

# Tabak – ein Lebensmittel?

Als Genussmittel fallen Raucherwaren unter das Lebensmittelgesetz. Die Rückstandsanalytik spielt für die Qualitätssicherung und die Exporteignung der Tabakerzeugnisse eine wichtige Rolle.



**B**otanisch ist die Tabakpflanze mit der Kartoffel verwandt, da sie ebenfalls zur Familie der Solanaceen gehört. Beide stammen ursprünglich aus Amerika. Aufgrund seines Alkaloidgehaltes, hauptsächlich des Nikotins, wird Tabak in vielen Ländern als Nutzpflanze angebaut. Die Hauptanbauggebiete sind China, Brasilien, Indien und die USA. In Europa wird Tabak bevorzugt in Spanien, Italien und Griechenland ange-

pflanzt. Auch die Schweiz verfügt über Anbauflächen für Tabak: auf ihnen werden 5 Prozent des Inlandverbrauchs produziert.

**Gesetzes- und Qualitätsanforderungen.** Da Tabak wie Alkohol zu den Genussmitteln zählt, wird auch er von der Schweizer Gesetzgebung neben den Nahrungsmitteln im Lebensmittelgesetz (LMG) geregelt. Für beide Produktgruppen gelten zusätzlich Werbeverbote und

Steuerverordnungen. Die Kennzeichnungspflicht mit Warnhinweisen und weitere Regelungen wie z.B. die Höchstgehalte an Teer, Nikotin und Kohlenmonoxid sind in der Verordnung über Tabakerzeugnisse und Raucherwaren mit Tabakersatzstoffen (Tabakverordnung, TabV) festgehalten. Hinzu kommen seit 2005 kantonale Regelungen zum Konsum in öffentlichen Räumen (Rauchverbot).

**Die Tabakproduktion.** Bei der Herstellung von Zigaretten werden bis zu 50 Tabaksorten aus verschiedenen Herkunftsländern gemischt und mit Hilfsmitteln wie z.B. Aromen sowie Feuchthalte- und Konservierungsmitteln versetzt, um eine gleichbleibende Qualität und produktspezifische Eigenschaften zu erzielen. Diese Zusätze können bei Zigarren und Zigaretten bis zu 25 Massenprozent ausmachen.

Bereits beim Einkauf der Rohware ist zu beachten, dass in den Ursprungsländern verschiedene Pestizide während des Anbaus und der Lagerung zum Einsatz kommen. Obwohl der Tabakinhaltstoff Nikotin schon Insektizidcharakter besitzt, muss die Pflanze zusätzlich mit synthetischen Stoffen behandelt werden, um Ernteverluste durch Viren-, Insekten- oder Pilzbefall entgegenzuwirken.

## Tabak im Schweizer Recht

SR 817.00 Lebensmittelgesetz (LMG)

SR 817.06 Tabakverordnung (TabV)

SR 817.064 Verordnung des EDI über kombinierte Warnhinweise auf Tabakprodukten

SR 817.02 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV)

SR 641.316 Verordnung über den Tabakpräventionsfonds (TPFV)

SR 641.31 Bundesgesetz über die Tabakbesteuerung

SR 641.311 Verordnung über die Tabakbesteuerung (Tabaksteuerverordnung)

SR 641.3 Tabaksteuer

SR 822.113 Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge, ArGV 3), IKT 01.10.1993

SR 784.40 Bundesgesetz über Radio und Fernsehen (RTVG)

SR 784.401 Radio- und Fernsehverordnung (RTVV)







**Pestizidanalytik mit GC-Tandemmassenspektrometer**

In der Schweiz ist die Tabakwarenproduktion bei einem nahezu gesättigten Inlandmarkt stark exportorientiert. Damit die Endprodukte den jeweiligen gesetzlichen Anforderungen entsprechen, ist eine sorgfältige Produktkontrolle notwendig. Hierbei sind besonders die unterschiedlichen nationalen Regelungen der Verbraucherländer bezüglich Rückstandshöchstmengen und Zusatzstoffen zu beachten.

**Tabakanalytik.** Vor allem beim Nachweis von Pestiziden in Tabak werden hohe Ansprüche an die Analytik gestellt. Gemäss einer freiwilligen Vereinbarung der CORESTA (Cooperation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco) wurde im Rahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis (GAP) eine Liste verabschiedet, die momentan 99 Substanzen mit den einzuhaltenden Richthöchstmengen umfasst. Sie soll sowohl

den Pflanzern als auch den Einkäufern als Hilfsmittel zur Überprüfung des Qualitätsstandards von Tabak dienen, wobei länderspezifische Höchstmengen zusätzlich zu beachten sind.

Bei der Analyse von Pestiziden müssen aus einer komplexen Grundmatrix diese Rückstände mit ausreichender Empfindlichkeit nachgewiesen werden, was eine sehr aufwändige technische Ausrüstung erfordert. Weltweit können daher nur wenige Labs diese anspruchsvolle Aufgabe erfüllen.

Ein zunehmendes Problem stellt der globale, stark expandierende Zigaretenschmuggel mit gefälschter Ware dar. Untersuchungen dieser Produkte haben ergeben, dass hier massive Höchstmengenüberschreitungen für Pflanzenschutzmittel, Nikotin, Teer, Kohlenmonoxid und auch Schwermetalle vorkommen können. Der grösste Absatzkanal für diese Schmuggelware, die hauptsächlich aus Asien und Osteuropa stammt, ist das Internet.

**Rauchlose Tabakprodukte.** Vereinzelt wird in der Gastronomie Tabak als Kochzutat verwendet, auch um Tabakfreunden das Rauchverbot in öffentlichen Räumen zu erleichtern. Vor dem Genuss dieser «Kreationen» ist dringend abzuraten: Während das Nikotin beim Rauchen grösstenteils verbrennt, wird es beim Verzehr in Form von Lebensmitteln mehrheitlich über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen und kann aufgrund seiner schnellen Wirkung zu lebensgefährlichen Vergiftungen führen (Atemlähmung, Kreislaufkollaps).

Durch zahlreiche gesetzliche Auflagen wird das Rauchen in öffentlichen Räumen heutzutage eingeschränkt. Daher befassen sich in der Industrie Produktentwickler mit der Herstellung von rauchlosen Alternativprodukten (z.B. Bonbons, Lutschtabak) und Tabakersatzstoffen. Auch diese unterliegen, wie die konventionellen Raucherwaren, strengen Zulassungsregeln und müssen diverse gesetzliche Auflagen erfüllen. In der Schweiz sind von dieser Kategorie momentan nur Kau- und Schnupftabak zugelassen. ■

### Beispiele Tabakanalytik

#### Rohstoffe

- Gentechnisch veränderte Organismen
- Alkaloide
- Inhaltsstoffe (Wasser, Asche, Mengen- und Spurenelemente, Protein)
- Pestizide (Wachstumsregulatoren, Fungizide, Herbizide, Insektizide)
- Schwermetalle

#### Halbfabrikate und Fertigprodukte

- Aromen
- Zusatzstoffe (Feuchthaltemittel, Konservierungsmittel, Süsstoffe)
- Aminosäuren
- Zucker
- Schadstoffe im Rauch (Nikotin, Teer, Kohlenmonoxid)
- Nitrosamine

**Susanne Täuber, Leiterin der Analytik Lebensmittel bei der UFAG LABORATORIEN AG  
6210 Sursee**





## Tabak: unsozial, unfair, umweltschädlich

Tabakproduktion und -konsum als Beispiel für die Vielschichtigkeit der Sustainable Development Goals (SDGs)



**Herausgeber**

Brot für die Welt -  
Evangelischer Entwicklungsdienst  
Evangelisches Werk  
für Diakonie und Entwicklung e. V.

---

Caroline-Michaelis-Straße 1  
10115 Berlin

---

Telefon +49 30 65211 0  
info@brot-fuer-die-welt.de  
www.brot-fuer-die-welt.de

---

Unfairtobacco.org  
c/o Berliner Landesarbeitsgemeinschaft  
Umwelt und Entwicklung BLUE 21 e.V.  
Gneisenastr. 2a, 10961 Berlin  
Telefon +49 30 694 6101  
info@unfairtobacco.org  
www.unfairtobacco.org

---

Forum Umwelt und Entwicklung  
Marienstr. 19-20, 10117 Berlin  
Telefon +49 30 678 1775 93  
info@forumue.de  
www.forumue.de

---

**Autorinnen** Sonja von Eichborn,  
Marie-Luise Abshagen

**Redaktion:** Maike Lukow,  
Stig Tanzmann

**V.i.S.d.P.** Dr. Klaus Seitz

**Fotos** Agentur Version/Brot für die Welt (S. 29),  
Sonja von Eichborn (S. 22, S. 35), Paul Jeffrey/  
Brot für die Welt (S. 8, S. 17, S. 20, S. 28),  
Laura Graen (S. 26), Iskrida/Flickr  
www.flickr.com/photos/Iskrida/6473185983  
(S. 33), Jacob K. Kibwage (S. 37),  
Thomas Lohnes (S. 31), NOAA Marine Debris  
Program/Flickr www.flickr.com/photos/  
noaamarinedebris/8009123356 (S. 23),  
Cameron Norman (S. 21), Martin Remppis/  
Brot für die Welt (S. 15),

Work for a Better Bangladesh Trust (S. 25)

**Abbildungen** Legacy Tobacco Documents  
Library (S. 36), Ricardo Santos & TNI (S. 34)

**Layout** Büro Schroeder, Hannover

**Druck** Spreedruck Berlin

**Art.Nr.:** 129 501 890

---

Spenden

Brot für die Welt -  
Evangelischer Entwicklungsdienst  
IBAN DE10 1006 1006 0500 5005 00  
Bank für Kirche und Diakonie  
BIC GENODED1KDB

---

Berlin, Juni 2015

Mitglied der  
**actalliance**



# **Tabak: unsozial, unfair, umweltschädlich**

Tabakproduktion und -konsum als Beispiel für die Vielschichtigkeit der Sustainable Development Goals (SDGs)







# Inhalt

12



18



22



32

- 6 Einleitung**
- 12 Was Tabak mit der Würde des Menschen zu tun hat**
- 12 Tabak steigert Armut und Hunger
- 15 Tabak verstärkt Ungleichheit
- 18 Wieso Tabak menschliche Entwicklung behindert**
- 18 Tabak macht süchtig und krank
- 19 Tabak ist eine Gefahr für Bildung
- 20 Tabak gefährdet Geschlechtergerechtigkeit
- 22 Wie Tabak die Umwelt zerstört**
- 22 Tabak verschmutzt Siedlungen und Städte
- 23 Tabak vergiftet Wasser und Meere
- 24 Tabak zerstört den Wald
- 26 Wie Gerechtigkeit erreicht werden kann**
- 30 Was Wohlstand für alle bedeutet**
- 32 Wie sich globale Partnerschaft solidarisch gestalten lässt**
- 32 Der Ausstieg braucht Finanzierung
- 33 Handel mit einem tödlichen Produkt
- 36 Verhängnisvolle Partnerschaften
- 38 Schlussfolgerungen und Forderungen**
- 40 Literatur**
- 46 Abkürzungen



# Kapitel 1

## Einleitung

Das Jahr 2015 ist ein entscheidendes Jahr für nachhaltige Entwicklung. Denn in zwischenstaatlichen Verhandlungen soll bis Juli 2015 ein Zielkatalog formuliert werden, der Hindernisse für nachhaltige Entwicklung aufzeigt und Ziele zu ihrer Umsetzung benennt. Diese Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) führen die 2015 auslaufenden Millenniumentwicklungsziele (Millennium Development Goals, MDGs) fort und ergänzen sie. Die MDGs konzentrierten sich insbesondere auf die Bekämpfung und Überwindung von Hunger und Armut. Dies soll weiterhin zentrales Anliegen der Weltgemeinschaft bleiben. Doch auch andere globale Probleme wie wachsende soziale Ungleichheiten, zunehmende Umweltzerstörung, steigender Ressourcenverbrauch, der sich verschärfende Klimawandel und die fehlende Umsetzung von Gerechtigkeit, Friedenssicherung, guter Regierungsführung und Menschenrechten müssen zukünftig von allen Staaten gemeinsam angegangen werden. In den SDGs sollen aus diesem Grund Herausforderungen in den Bereichen Umwelt und Entwicklung zukünftig gemeinsam bearbeitet werden. Am Ende des Verhandlungsprozesses soll im September 2015 die sogenannte Post-2015-Agenda auf einem UN-Gipfel verabschiedet werden.

Zentral für die Umsetzung der Post-2015-Agenda ist es, dass die Ziele sowohl für die Länder des Globalen Nordens wie auch des Globalen Südens gelten werden. Die Geberländer werden so in die Pflicht genommen, ihre Innenpolitik und gleichzeitig ihre Entwicklungszusammenarbeit (EZ) im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung neu auszurichten und miteinander eng zu verzahnen.

### Bestehende Zielvorschläge

Als eines der wichtigsten Dokumente im Prozess der Formulierung der SDGs gilt der Abschlussbericht der zwischenstaatlichen Open Working Group for Sustainable Development Goals (Offene Arbeitsgruppe der Ziele für nachhaltige Entwicklung, OWG) vom Juli 2014. Er umfasst einen Katalog von 17 Zielen und 169 Unterzielen, die sich wesentlichen Anliegen der neuen Agenda für nachhaltige Entwicklung widmen: von Armuts- und Hungerbekämpfung über Schutz von Ökosystemen und nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen, Bekämpfung von Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten

bis hin zu Fragen der Finanzierung und Umsetzung (OWG 2014). Als wegweisendes Dokument gilt auch der Synthese-Bericht „The Road to Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming all Lives and Protecting the Planet“ des UN-Generalsekretärs Ban Ki-moon, erschienen im Dezember 2014. Darin schlägt er zur Strukturierung der zahlreichen OWG-Ziele sechs Elemente vor, die er für die Ausarbeitung einer universellen, ganzheitlichen und transformativen Agenda für eine nachhaltige Entwicklung und für deren Umsetzung auf nationaler Ebene als zentral erachtet: *dignity, people, prosperity, planet, justice* und *partnership* (Würde, die Menschen, Wohlstand, der Planet, Gerechtigkeit und Partnerschaft).

Sowohl der OWG-Text als auch der Synthese-Bericht des UN-Generalsekretärs haben Schwächen. Zum einen ist die Verschränkung der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie, Soziales – in beiden Dokumenten nur unzureichend dargestellt. Zum anderen fehlt ein klar formulierter Bezug zu den Menschenrechten, insbesondere bei der Bekämpfung von Armut und Hunger. Ein weiterer Kritikpunkt ist die unveränderte Annahme, die angestrebte gesellschaftliche Transformation müsse auf Wirtschaftswachstum basieren und könne durch technische Lösungen von den ökologischen Folgen entkoppelt werden. Außerdem sehen beide Dokumente als Formen der Zusammenarbeit für die Umsetzung der Agenda verschiedene Partnerschaftsmodelle zwischen staatlichen, privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren vor, ohne dabei Machtasymmetrien, notwendige gesetzliche Rahmenbedingungen oder die Rolle der Privatwirtschaft bei der Verschärfung globaler Probleme zu reflektieren.

Nichtsdestotrotz bilden die Berichte der OWG und des UN-Generalsekretärs aufgrund ihrer großen Themenbandbreite eine gute Basis für die weitere Ausgestaltung der neuen Agenda. Der Großteil der zivilgesellschaftlichen Organisationen fordert deshalb die uneingeschränkte Übernahme der vorliegenden Ziele. Gleichzeitig verlangen sie, umfassende Beobachtungsmechanismen auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene zu etablieren, damit die Umsetzung der SDGs rechtsverbindlich ist.

Anfang Juni 2015 veröffentlichten die Vereinten Nationen den Zero Draft des Abschlussdokuments für den Post-2015-Gipfel, in Annex 1 finden sich die ausgehandelten OWG-Ziele. Diese Studie bezieht sich auf die Formulierungen, wie sie von der OWG vorgeschlagen wurden.

## OWG-Ziele Titel

<b>1</b>	<b>Armut in jeder Form und überall beenden</b>
<b>2</b>	<b>Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern</b>
<b>3</b>	<b>Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern</b>
<b>4</b>	<b>Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern</b>
<b>5</b>	<b>Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen</b>
<b>6</b>	<b>Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten</b>
<b>7</b>	<b>Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern</b>
<b>8</b>	<b>Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern</b>
<b>9</b>	<b>Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen</b>
<b>10</b>	<b>Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern</b>
<b>11</b>	<b>Städte und menschliche Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen</b>
<b>12</b>	<b>Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen</b>
<b>13</b>	<b>Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen*</b> <i>(* in Anerkennung der Tatsache, dass die UNFCCC das zentrale internationale, zwischenstaatliche Forum zur Verhandlung der globalen Reaktion auf den Klimawandel ist)</i>
<b>14</b>	<b>Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen</b>
<b>15</b>	<b>Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen</b>
<b>16</b>	<b>Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen</b>
<b>17</b>	<b>Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben</b>





Mehr als 90 Prozent des weltweit gehandelten Tabaks werden im Globalen Süden angebaut.

## Tabak als Beispiel für die Verflechtungen der OWG-Ziele

Das globale Vorhaben, Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu formulieren, ist äußerst vielschichtig. Die vorliegende Broschüre zeigt, wie sehr die einzelnen, momentan vorgeschlagenen Ziele miteinander verflochten sind. Dazu beleuchtet sie beispielhaft die Produktion und den Konsum von Tabakprodukten.

Ausgangspunkt sind die gesundheitlichen Auswirkungen von Tabakkonsum. Etwa eine Milliarde Menschen rauchen weltweit, davon 80 Prozent in Niedrig- und Mitteleinkommensländern. In Deutschland rauchen etwa 20 Millionen Menschen, das sind 28 Prozent der Bevölkerung über 15 Jahren (WHO 2015). Weltweit werden jährlich etwa sechs Billionen industriell gefertigte Zigaretten konsumiert. Tabakkonsum macht süchtig, ist gesundheitsschädlich und tötet die Hälfte der Konsumierenden.

Jährlich sterben weltweit etwa sechs Millionen Menschen an den Folgen des Rauchens und 600.000 Men-

schen durch Passivrauchen, in Deutschland fordert es jährlich 128.000 Tote (Eriksen et al. 2015). Es sterben also durch Rauchen weltweit mehr Menschen als durch HIV/Aids, Tuberkulose und Malaria zusammen. Die Hauptlast trägt der Globale Süden, dort treten 80 Prozent der Todesfälle auf (Eriksen/Mackay/Ross 2012:16). Die sogenannte Tabakepidemie wurde Ende der 1990er Jahre offiziell von der Weltbank und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als globales Problem anerkannt (Worldbank 1999). Als Antwort darauf wurde die WHO-Tabakrahenkonvention (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) entwickelt und beschlossen (WHO 2003). Inzwischen ist diese als erster internationaler Gesundheitsvertrag von 180 Staaten unterzeichnet worden, auch von Deutschland. Tabakanbauländer wie Indonesien, Malawi oder die USA sind dem Abkommen noch nicht beigetreten. Die WHO-Tabakrahenkonvention ist eine bestehende Global Governance-Struktur unter dem Dach der WHO und wird in den SDG-Vorschlägen der OWG als erstes der vier Instrumente zur Erreichung der Gesundheitsziele benannt.

Die eingehende Betrachtung der gesamten Produktions- und Konsumkette von Tabakprodukten eröffnet

jedoch Zusammenhänge, die weit über das Thema Gesundheit hinausgehen.

Tabak wird weltweit in etwa 120 Ländern auf 4,3 Millionen Hektar Land angebaut. Jährlich werden 7,5 Millionen Tonnen Rohtabak produziert, davon mehr als 90 Prozent im Globalen Süden (FAOSTAT 2014). Tabak unterscheidet sich von anderen profitablen Anbaupflanzen wie Kaffee oder Tee in drei wesentlichen Dingen: Erstens benötigt die Auftrocknung der grünen Blätter des Virginia-Tabaks große Mengen Feuerholz, das meist durch Abholzung von Wäldern gewonnen wird. Zweitens ist die Tabakpflanze giftig und verursacht starke Nikotinvergiftungen bei den Bäuerinnen und Bauern sowie Tabakarbeiter und -arbeiterinnen. Und drittens sind die daraus gefertigten, süchtig machenden Produkte für die Konsumierenden äußerst gesundheitsschädlich. Deshalb kann bei Tabak eine Lösung von sozialen, ökologischen und ökonomischen Problemen in der Lieferkette im Sinne des fairen Handels anders als bei Tee oder Kaffee nicht greifen.

## Tabak auf dem Weltmarkt und in Deutschland

Der Weltmarkt des Tabaks wird von zwei Rohtabakhändlern (Alliance One International (AOI) und Universal Corporation) und vier multinationalen Zigarettenkonzernen (Philip Morris International (PMI), British American Tobacco (BAT), Japan Tobacco International (JTI) und Imperial Tobacco Group (ITG)) kontrolliert. Die Gewinne fließen nach Europa, Japan und in die USA. Demgegenüber werden die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Kosten von Produktion und Konsum größtenteils von den Menschen im Globalen Süden getragen. Eine Ausnahme ist China: Der dort angebaute Tabak, der 43 Prozent der Weltproduktion ausmacht, wird fast ausschließlich in China verarbeitet. Und nur ein Prozent der vom chinesischen Staatskonzern China National Tobacco Corporation (CNTC) produzierten Zigaretten (41 Prozent des Zigarettenweltmarkts) wird exportiert.

Deutschland ist ein wichtiger Standort der Tabakindustrie. Jährlich werden etwa 220.000 Tonnen Roh-tabak nach Deutschland importiert und verarbeitet, nur Russland importiert noch größere Mengen. Die jährliche Ausfuhr von etwa 160 Milliarden Zigaretten macht

Deutschland zu einem der weltgrößten Zigarettenexporteure. Über 15 Produktionsstätten stehen hierzulande, unter anderem hat der Konzern British American Tobacco (BAT) sein weltgrößtes Zigarettenwerk in Bayreuth. Der weltweit führende Anbieter für Maschinen zur Zigarettenproduktion, die Körber AG, befindet sich in Hamburg. Deutschland profitiert somit direkt und in großem Umfang von Tabakproduktion und -konsum. Doch das steht im Widerspruch zum Bekenntnis der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung.

## Über diese Studie

Wenn die Ziele für nachhaltige Entwicklung, wie sie im Synthese-Bericht und im OWG-Papier bereits formuliert sind, wirklich umgesetzt werden, hat dies weitreichende Auswirkungen auf alle Lebens-, Handlungs- und Politikbereiche im Globalen Norden wie Süden. Auch für Nichtregierungsorganisationen ist der multisektorale Ansatz eine große Herausforderung.

Die vorliegende Studie zeigt das am Beispiel Tabak. Sie gliedert sich anhand der sechs zentralen Elemente des Synthese-Berichts des UN-Generalsekretärs (Würde, die Menschen, Wohlstand, der Planet, Gerechtigkeit und Partnerschaft) und analysiert die Produktions- und Konsumkette des Tabaks. Um deutlich zu machen, in welchem Umfang und in welcher Vielschichtigkeit diese im Gegensatz zu den Zielen für eine nachhaltige Entwicklung stehen, diese behindern oder ihnen sogar entgegenwirken, wird immer wieder auf die entsprechenden OWG-Ziele im Text verwiesen. Es werden konkrete Handlungsansätze genannt, wie eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden kann. Zum Abschluss werden zentrale Schlussfolgerungen mit Forderungen an die Akteure im Post-2015 Verhandlungsprozess verbunden.

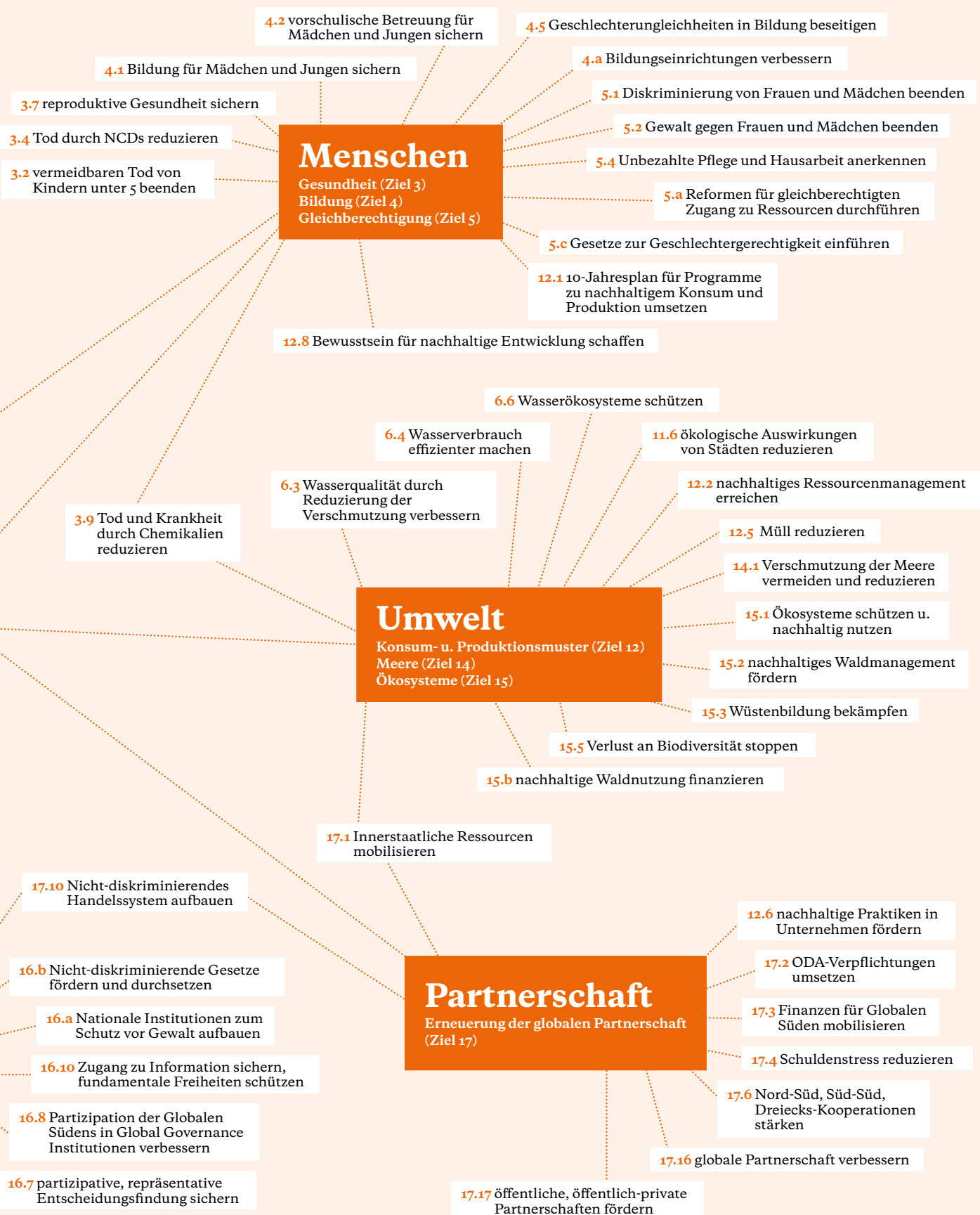
### Zentrales Ziel der FCTC

„(Die) heutige und künftige Generationen vor den verheerenden gesundheitlichen, gesellschaftlichen, umweltrelevanten und wirtschaftlichen Folgen des Tabakkonsums und des Passivrauchen zu schützen“  
(Quelle: WHO 2003)

**Tabak in der Post-2015-Agenda ist kein reines Gesundheitsthema, denn Konsum und Produktion von Tabak behindern auch eine nachhaltige Entwicklung.**







## Kapitel 2

# Was Tabak mit der Würde des Menschen zu tun hat

Grundlage einer nachhaltigen Entwicklung müssen menschenwürdige Lebensbedingungen für alle sein. Zentral dafür ist, so auch im Synthese-Bericht, die Bekämpfung von Armut (OWG-Ziel 1) und Ungleichheit (Ziel 10). Laut Weltbank leben weltweit 2,4 Milliarden Menschen von weniger als zwei US-Dollar täglich (Ziel 1.2). Davon haben 1,2 Milliarden Menschen weniger als 1,25 US-Dollar pro Tag zur Verfügung und leben in extremer Armut (Ziel 1.1). Darüber hinaus hungern nach UN-Angaben noch immer 795 Millionen Menschen und zwei Milliarden Menschen sind mangelernährt (Ziel 2). Wenn zudem ganze Bevölkerungsgruppen aufgrund sozialer oder ökonomischer Faktoren von gesellschaftlicher Teilhabe ausgeschlossen sind, kann Entwicklung nicht nachhaltig gelingen. In Punkto Ungleichheit (Ziel 10) ist die Einkommensungleichheit die offensichtlichste, während beispielsweise ungleiche Möglichkeiten aufgrund von Alter, Geschlecht, Behinderung, Herkunft oder Religion (Ziel 10.3) eher unsichtbar bleiben.

### 2.1 Tabak steigert Armut und Hunger

Aufgrund seiner weiten Verbreitung in den ärmeren Bevölkerungsteilen (Esson/Leeder 2004:xiii) verstärkt **Tabakkonsum** Armut und Hunger: Ausgaben für Tabakprodukte schmälern das zur Verfügung stehende Einkommen, tabakbedingte Krankheiten führen zu Arbeitsausfällen und damit zu Einkommensverlusten, Kosten für die medizinische Behandlung ihrer tabakbedingten Krankheiten erhöhen ihre Haushaltsausgaben erheblich. Über 50 Prozent der von Tabak verursachten Todesfälle treten im erwerbsfähigen Lebensalter (30 bis 69 Jahre)

#### Ziel 2:

*Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern*

auf und führen so zu geringerem Einkommen der betroffenen Familien. All dies bedeutet weniger Nahrung (Ziel 2.1), Bildung, Gesundheitsvorsorge und Kleidung. Unter den 15 Ländern mit der höchsten Raucherquote bei Männern (Eriksen/Mackay/Ross 2012:98-105) gibt es vor allem in Indonesien, Georgien, Laos, China und Armenien einen signifikanten Anteil an armen Haushalten (Worldbank Data 2014).<sup>1</sup> In Indonesien gaben Raucherhaushalte im Jahr 2005 etwa ebenso viel Geld für Tabakwaren aus wie für Fisch, Fleisch, Milch und Eier zusammen (CTFK 2013a). In China kauften im Jahr 2002 Raucher und Raucherinnen aus armen Haushalten in ländlichen Gebieten Tabakwaren im Wert von einem Sechstel ihrer Nahrungsmittel (CTFK 2014a). Angesichts der enormen wirtschaftlichen Entwicklung in China hat sich diese Relation innerhalb der Haushaltsausgaben inzwischen sicherlich verändert. Doch die Kosten für die Behandlung tabakbedingter Krankheiten und der damit verbundene Verlust von verfügbarem Einkommen treten erst mit Jahrzehnten Verzögerung auf (Esson/Leeder 2004:13), in China steht also ein enormer Anstieg dieser Folgen bevor.

Auch der **Tabakanbau** trägt im Globalen Süden zur Verstärkung von Armut (Ziele 1.1, 1.2) und damit einhergehend von Hunger und Mangelernährung (Ziele 2.1, 2.2) bei. Tabak wird weltweit vorwiegend von kleinbäuerlichen Betrieben angebaut. Zwar behaupten die Tabakindustrie und die von ihr finanzierten Lobby-Organisationen wie die International Tobacco Growers Association (ITGA; s. auch Graen 2014a:20, FCA 2014), Tabak sei eine lukrative Anbaupflanze (ITGA o.D.). Doch Tabakanbau ist von wirtschaftlicher Ausbeutung und Menschenrechtsverletzungen geprägt. Die Machtasymmetrien zwischen multinationalen Konzernen und kleinbäuerlichen Betrieben zeigen sich deutlich im Vertragssystem: Die Konzerne üben durch die Bereitstellung von landwirtschaftlichen Vorleistungen und Beratung eine starke Kontrolle über die Produktion aus, während die Risiken wie zum Beispiel Missernten von den Tabakbäuerinnen und -bauern getragen werden. Da die Konzerne sowohl die Preise für Saatgut, Düngemittel und Pestizide als auch über den Umweg der Qualitätsprüfung die Preise für Rohtabak bestimmen, verschulden sich die kleinbäuerlichen Betriebe schnell bei den Konzernen (Graen

<sup>1</sup> Indonesien: 67,4% Raucher, 43,3% unter 2 US-Dollar (2011). Georgien: 56,6% Raucher, 31,8% unter 2 US-Dollar (2009). Laos: 51,4% Raucher (2009); 68,3% unter 2 US-Dollar (2007). China: 51,2% Raucher (2009); 28,3% unter 2 US-Dollar (2008). Armenien: 50,9% Raucher; 14,7% unter 2 US-Dollar (2009); (Eriksen/Mackay/Ross 2012:98-105; Worldbank DATA 2014).

2014a:19f). So wie in Bangladesch, wo im Jahr 2010 Tabakbäuerinnen und -bauern gegen die Unterbewertung ihrer Ernte durch die Konzerne, die sie in den finanziellen Ruin trieben, protestierten (UBINIG 2010a).

Malawi ist der weltgrößte Exporteur für Burley-Tabak, eine typische Beimischung in American Blend-Zigaretten wie zum Beispiel Marlboro oder Lucky Strike. In Malawi werden etwa 50 Prozent der Exporterlöse und 23 Prozent der nationalen Steuereinnahmen durch Tabakanbau erzielt (Graen 2014b:23). Gleichzeitig leben dort 72 Prozent der Bevölkerung in extremer Armut (Worldbank DATA 2014). Tabak wird in kleinbäuerlichen Betrieben, aber auch im Pachtsystem auf Plantagen angebaut. Die Lebensbedingungen auf den Plantagen zeichnen sich durch den Mangel an lebensnotwendigen Gütern aus: unsichere Wasserquellen (Ziel 6.1), zu wenig Nahrungsmittel (Ziel 2.1), unzureichende Unterbringung (Ziel 11.1) und fehlende medizinische Versorgung (Ziel 3.8). Kinder aus Tabak anbauenden Familien in Malawi leiden häufiger an Unterentwicklung (Ziel 2.2) als Kinder aus Familien, die keinen Tabak anbauen (Wood et. al. 2013:21).

Nicht zuletzt steht der Anbau von Tabakpflanzen in direkter Konkurrenz zum Nahrungsmittelanbau. Sechs der zehn Länder, in denen weltweit der meiste Tabak angebaut wird, haben einen signifikanten Bevölkerungs-

anteil, der unterernährt ist. Auf der Tabakanbaufläche dieser Länder könnte Nahrung für mehr als zehn Millionen Menschen angepflanzt werden (Graen 2014a:22). Dies gilt für Malawi, wo landwirtschaftliche Fläche ein knappes Gut ist, ebenso wie für Bangladesch oder Kenia (UBINIG 2010b; Kibwage/Netondo/Magati 2014:199). Vor diesem Hintergrund muss die Einbindung von Rohtabakkonzernen in die Neue Allianz für Nahrungssicherheit und Ernährung der G8-Staaten (G8 New Alliance for Food Security and Nutrition) in Malawi sehr kritisch bewertet werden. Diese öffentlich-private Partnerschaft der malawischen Regierung mit der EU, einigen Entwicklungsagenturen und 23 Unternehmen der Privatwirtschaft hat sich Armutsreduzierung und die Bekämpfung des Hungers zum Ziel gesetzt. Unter dem Deckmantel der Ernährungssicherung wird jedoch stattdessen vor allem durch den Rohtabakkonzern Alliance One Malawi, einer Tochterfirma von Alliance One International, die Ausweitung des Tabakanbaus betrieben. So soll die Produktion von Heißluft-getrocknetem Virginia-Tabak auf knapp das Sechsfache und von Burley-Tabak auf etwa das Doppelte erhöht werden (Government of Malawi 2014:30). Dieses Vorhaben führt nicht nur dazu, dass Malawi wieder stärker vom Tabakexport abhängig wird. Es gefährdet vor allem die Ernährungssicherheit, statt sie zu verbessern, und vertieft die Armut unter

<b>Land</b>	<b>Rohtabakproduktion in Tonnen (2008-2012)</b>	<b>Unterernährung in Prozent der Gesamtbevölkerung (2008-2012)</b>
<b>China</b>	3.054.880	13,3
<b>Brasilien</b>	852.887	k.A.
<b>Indien</b>	701.566	16,8
<b>USA</b>	335.837	k.A.
<b>Indonesien</b>	184.309	15,3
<b>Malawi</b>	173.549	23,1
<b>Argentinien</b>	139.182	k.A.
<b>Pakistan</b>	106.584	22,1
<b>Simbabwe</b>	100.669	35,8
<b>Italien</b>	94.886	k.A.

(Quelle: Graen 2014a)



den Kleinbäuerinnen und -bauern sowie den Pächtern und Pächterinnen. Das African Centre for Biodiversity kommt in seinem Bericht über die kleinbäuerliche Landwirtschaft in Malawi zu dem Schluss: „In essence, tobacco is an antisocial crop“ (ACB 2014:71).

## Was getan werden muss

Um eine verbesserte Einkommens- und Ernährungssituation (Ziel 2.3) in Ländern mit hohen Raucherquoten und einem signifikanten Anteil an armen Haushalten zu fördern, sollte internationale Kooperation in Programme zur Reduzierung des Tabakkonsums (Ziel 3.d), das heißt für Gesundheitsaufklärung und Entwöhnung, fließen.

Partnerschaften mit der Tabakindustrie im Rahmen der G8 New Alliance for Food Security and Nutrition wie in Malawi, die der nachhaltigen Entwicklung zuwiderlaufen, müssen ebenso unverzüglich beendet werden wie die Ausdehnung von Tabakanbau in diesem Rahmen.

In allen Tabakanbauländern sollte als ultimatives Ziel der Ausstieg aus dem Tabakanbau ermöglicht werden. Dabei ist es wichtig, bei der Entwicklung alternativer Einkommensmöglichkeiten eine aktive Beteiligung der Tabak anbauenden Kleinbäuerinnen und -bauern von Anfang an sicherzustellen. Die WHO-Tabakrahmenkonvention sieht in Artikel 17 die „Unterstützung wirtschaftlich realisierbarer alternativer Tätigkeiten“ für Tabakbäuerinnen und -bauern vor (WHO 2003:16). Insbesondere in Verbindung mit nachhaltiger landwirtschaftlicher Praxis (Ziel 2.4), der Erhaltung der Saatgutvielfalt (Ziel 2.5) und der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen (Ziel 12.2) kann der Umstieg auf die Nahrungsmittelproduktion einen großen Beitrag zur Ernährungssicherheit leisten. Diesen Weg gehen beispielsweise ehemalige Tabakbäuerinnen und -bauern in Bangladesch, wo die Bewegung Nayakrishi Andolon sie bei der Rückkehr zum Anbau von Nahrung unterstützt. Dort ergab sich ein durchschnittlich zwölf Mal höherer Nettogewinn aus Mischkulturen von Kartoffeln, Mais, Linsen und Koriander im Vergleich zum Tabak, bei deutlich geringeren Investitionskosten (Akhter/Buckles/Tito 2014:168ff)<sup>2</sup>.

Bei der Verknüpfung von Armut- und Hungerbekämpfung mit dem Ausstieg aus dem Tabakanbau

nimmt Brasilien eine Vorreiterrolle ein. Im Jahr 2003 initiierte die brasilianische Regierung das sektorübergreifende Fome Zero-Programm (Null Hunger-Programm) zur Bekämpfung des Hungers, das die Arbeit von 19 Ministerien integriert und ökonomische Strategien mit sozialer Sicherung verbindet. Ein Teil dieses Konzeptes ist das staatliche Programm für Schulspeisung (PNAE), in dessen Rahmen alle staatlichen Schulen mit kostenlosem Mittagessen versorgt werden und gleichzeitig den Schülern und Schülerinnen Wissen über gesunde Ernährung und die Herkunft der Nahrungsmittel vermittelt wird. Seit 2009 müssen 30 Prozent des Schulessens direkt von Kleinbäuerinnen und -bauern aus der Gemeinde gekauft werden, bei ökologischer Produktion gibt es 30 Prozent Preiszuschlag (FAO/IFAD/WFP 2014:25). Diese Regulierung der öffentlichen Beschaffung zugunsten lokaler kleinbäuerlicher Betriebe (Ziel 12.7) ist ein wichtiger Punkt, an dem das 2005 eingeführte Nationale Programm zur Diversifizierung in Tabakanbaugebieten anknüpft. Koordiniert vom Ministerium für ländliche Entwicklung werden kleinbäuerliche Betriebe durch Schulungen, landwirtschaftliche Beratung und technische Mittel beim Umstieg vom Tabakanbau zum agrarökologischen Landbau unterstützt. Die biologisch angebaute Feldfrüchte der geförderten Betriebe werden dann lokal zum Teil durch das staatliche Programm für Schulspeisung erworben (Eidt 2014:237f). Der Erfolg der staatlichen Hungerbekämpfung, nicht nur in Tabakanbaugebieten, ist an den Zahlen abzulesen: Von 2001 bis 2012 sank die Armut dank vielseitiger und gut verknüpfter Programme sowie des umfassenden Aktionsplans von 24,3 Prozent auf 8,4 Prozent der Bevölkerung, extreme Armut fiel von 14 Prozent auf 3,5 Prozent; das Einkommen des ärmsten Fünftels der Bevölkerung wuchs um mehr als sechs Prozent, das Dreifache von dem des reichsten Fünftels. Außerdem reduzierte sich zwischen 2000 und 2006 der Anteil an unterernährten Menschen von 10,7 Prozent auf unter fünf Prozent. Brasilien hat damit sowohl das MDG zur Halbierung des Bevölkerungsanteils, der unter Hunger leidet, erreicht als auch das höher gesteckte Ziel des Welternährungsgipfels von 1996 zur Halbierung der absoluten Zahl der Hungernden bis 2015 (FAO/IFAD/WFP 2014:23). Ergänzend ist zu erwähnen, dass die brasilianischen Erfahrungen in der Schulspeisung in die Arbeit des Kompetenzzentrums gegen Hunger des Welternährungsprogramms (World Food

<sup>2</sup> Im Internet sind weitere Beispiele auf der Weltkarte der Alternativen bei Unfairtobacco.org einsehbar.



In Indien werden Bidis, Zigaretten aus grünem Tabak, noch per Hand gerollt.

Programme, WFP) einfließen und dort mittels Süd-Süd-Kooperationen (Ziel 17.6) an andere Ländern weitergegeben werden.

## 2.2 Tabak verstärkt Ungleichheit

Die Verbreitung des **Tabakkonsums** ist nicht nur unter Menschen mit geringerem Einkommen größer, sondern nimmt außerdem in Niedrig- und Mittlereinkommensländern rasant zu. Durch seine gesundheitlichen, ökonomischen und sozialen Folgen vertieft Tabakkonsum die Ungleichheiten innerhalb von Gesellschaften (Ziel 10.2). Die Marketingaktivitäten der Tabakindustrie tragen dazu maßgeblich bei, denn sie stellen die Zigarette als Garant für Selbstbewusstsein, Erfolg, Stärke und Berühmtheit – also volle gesellschaftliche Teilhabe – dar. Passgenau werden Bilder für einzelne Zielgruppen geschaffen, die deren Gefühl für erlebte Ungleichheit ansprechen: In Bangladesch wird im Niedrigpreissegment die Marke Hollywood (BAT) verkauft. Für junge Erwachsene wer-

den von der Marke Camel (Japan Tobacco International, JTI) in Russland Outdoor-Kleidung angeboten und in der Ukraine glanzvolle Partys mit berühmten Musikern und Musikerinnen veranstaltet. In Deutschland werben Plakate mit Sprüchen wie „Maybe never reached the top“ für Marlboro (Philip Morris International, PMI).

In der **Tabakproduktion** sind soziale, ökonomische und gesundheitliche Folgen ebenso Grund für Einkommensungleichheit wie für ungleiche Möglichkeiten der Teilhabe an Entwicklung. Im Tabaksektor, auf den Plantagen in Malawi wie in den Bidi-Fabriken in Indien oder Bangladesch, sind die Standards für Arbeits- und Sozialschutz (Ziel 10.4) niedrig oder nicht vorhanden.

### Was getan werden muss

Für die Förderung nachhaltiger Entwicklung in Bezug auf Tabak sind Gelder und Programme der EZ für Niedrig- und Mittlereinkommensländer (Ziel 10.b) von großer Bedeutung.

In schon bestehende deutsche EZ-Projekte des Gesundheitssektors in Ländern wie Tansania (Raucherquote 21,6 Prozent) oder Kambodscha (Raucherquote 41,6 Prozent) sollten gesundheitliche Aufklärung über die Folgen des (Passiv-)Rauchens und Behandlungsmöglichkeiten für tabakbedingte Krankheiten integriert werden. Außerdem sollten zivilgesellschaftliche Gruppen, die sich für Tabakkontrolle engagieren, finanziell und technisch unterstützt werden. In Tansania wäre es beispielsweise das Tanzania Tobacco Control Forum, in Kambodscha das Cambodian Movement for Health. Außerdem ist ein komplettes Verbot aller Werbe- und Marketingaktivitäten laut Weltgesundheitsorganisation eine der sechs kosteneffektiven, nachgewiesenen wirksamen Maßnahmen<sup>3</sup>, den Tabakkonsum zu verringern (WHO 2013a:26f) und dadurch zu einer Reduzierung von ungleichen Entfaltungsmöglichkeiten (Ziel 10.3) und indirekt zu mehr verfügbarem Einkommen (Ziel 10.1) beizutragen. Das Werbeverbot ist auch in Deutschland bisher nur unzureichend umgesetzt. Unter anderem sind Werbung auf Plakaten, am Verkaufsort, im Kino nach 18 Uhr, Sponsoring nicht grenzüberschreitender Events, individuelle Werbung im Internet, das Verwenden des Tabak-Markenlogos auf einem anderen Produkt (das sogenannte Brand Stretching - Markentransfer) und indirekte Verkaufsstrategien wie Promotion noch immer erlaubt (DKFZ 2012:5).

#### **FCTC-Artikel Titel**

<b>17</b>	Unterstützung wirtschaftlich realisierbarer alternativer Tätigkeiten
<b>18</b>	Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit

(Quelle: WHO 2003)

Für den Ausstieg aus dem Tabakanbau müssen EZ-Programme für ländliche Entwicklung (Ziel 2.a) auch auf Tabakbäuerinnen und -bauern zugeschnitten werden. In Laos, Bolivien und Peru trägt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) dazu bei, alternative Einkommensmöglichkeiten

zum Drogenanbau zu schaffen. Ähnliches ist auch für Tabakanbaugebiete denkbar. Entsprechende Ansätze sollten in die Sonderinitiative „EineWelt ohne Hunger“ des BMZ einfließen, insbesondere in die geplanten Grünen Innovationszentren, deren Umsetzung im Frühjahr 2015 begonnen werden soll. In Kenia beispielsweise könnten die Erfahrungen mit dem Umstieg auf Bambus aus einem Projekt in South Nyanza (Kibwage/Netondo/Magati 2014) für die ländliche Entwicklung in der Western Region, wo ebenfalls Tabak angebaut wird, genutzt werden. Eine Einbindung der Maseno Universität, die in South Nyanza Projektpartner war und nun als potenzieller Partner für das Innovationszentrum gesehen wird, bietet sich an. Weitere Tabakanbauländer, die von der Sonderinitiative der Bundesregierung profitieren sollen, sind Malawi, Nigeria, Indien und Sambia.

Besonders in Malawi, das von den Folgen des Tabakanbaus stark betroffen ist, sollte das zukünftige Grüne Innovationszentrum den Ausstieg aus dem Tabakanbau unterstützen, am besten in Verbindung mit der angestrebten Verstärkung von Maßnahmen zur Schulspeisung (BMZ 2015a). Hier ist allerdings Vorsicht und ein großes Maß an Transparenz bei der Auswahl der Partnerinstitutionen geboten. Das geplante Zentrum soll nach Angaben der Bundesregierung auch an das Mwimba College of Agriculture angegliedert werden (Bundestag 2014:112). Dieses College ist eine private Einrichtung der Landwirtschaftlichen Forschungs- und Beratungsstiftung (Agricultural Research and Extension Trust, ARET) und diente bislang fast ausschließlich der beruflichen Ausbildung im Tabakanbau. Die Stiftung mit dem Ziel, den malawischen Tabakanbau zu verbessern, unterhält enge Verbindungen zur Tabakindustrie und deren Lobbyorganisationen wie der Tobacco Association of Malawi (TAMA) und der ITGA. Mittels dieser Organisationen haben Vertreterinnen und Vertreter von Tabakfirmen großen Einfluss auf die Gremien (ARET 2015). Sollte das Innovationszentrum tatsächlich an das Mwimba College angegliedert werden, muss vertraglich festgeschrieben und im Projektverlauf überprüft werden, dass Gelder der „Sonderinitiative EineWelt gegen Hunger“ nicht in die Verbesserung des Tabakanbaus fließen, sondern ausschließlich in die Entwicklung von

<sup>3</sup> Die WHO benennt sechs Kernmaßnahmen zur kosteneffektiven Reduzierung von Tabakkonsum: Monitoring der Tabakepidemie, Schutz vor Passivrauchen, Entwöhnungsprogramme für Raucher und Raucherinnen, gesundheitliche Aufklärung, Werbe- und Sponsoringverbote sowie Steuererhöhungen für Tabakprodukte (WHO 2013a).





Tabakanbau ist sehr arbeitsintensiv und gesundheitsgefährdend.

Einkommensalternativen. Besser noch wäre es, das Zentrum nicht dort anzugliedern, sondern dafür die zweite potenzielle Institution, das Natural Resources College der Luanar-Universität, zu wählen. Zwar erhielt die Universität kürzlich Finanzen des Tabakkonzerns JTI für Stipendien (LUANAR 2015) und ist daher nicht frei vom Einfluss der Tabakindustrie, doch ist sie nicht auf Tabakanbau spezialisiert, ist deshalb weniger von Interessenskonflikten geprägt und kann so ungleich besser Alternativen zum Tabakanbau fördern.

In der bestehenden Tabakproduktion müssen Arbeits- und Sozialschutz (Ziel 10.4) durch die tatsächliche Umsetzung des Artikels 18 der FCTC, der den „Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit“ fordert, wesentlich verbessert werden (WHO 2003:16). Auf malawischen Tabakplantagen könnten die Feldarbeiterinnen und -arbeiter von Schutzkleidung und Waschgelegenheiten profitieren. Notwendig wäre dort auch die Einführung eines Pachtarbeitsgesetzes, dessen Entwurf schon seit 1995 vorliegt und welches auch der ehemalige UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung Olivier de Schutter nach seinem Malawi-Besuch im Jahr 2013

forderte (UNHCHR 2013:10). In der Bidi-Produktion in Indien und Bangladesch, wo billige Zigaretten aus grünem Tabak in Handarbeit hergestellt werden, wären zum Beispiel Atemschutzmasken, die Einführung eines Mindestalters oder Regelungen zu Arbeitszeiten geeignete Maßnahmen. Bessere Aussichten auf einen Einkommenszuwachs (Ziel 10.1) bietet jedoch nicht die kurzfristige Verbesserung der Arbeitsbedingungen, sondern der komplette Ausstieg aus dem Tabaksektor. Im indischen Bundesstaat Tamil Nadu beispielsweise wurden Bidiarbeiterinnen und -arbeiter vom Rural Uplift Centre Vetturimadam beim Umstieg in den Einzelhandel und die Ziegelherstellung unterstützt, während einzelne kleine Unternehmen Schneiderinnen und Töpfer schulten (Vidhubala 2001).

## Kapitel 3

# Wieso Tabak menschliche Entwicklung behindert

Eine wahrhaft nachhaltige Entwicklung muss sich an den Menschen ausrichten und dafür die Menschenrechte zur Grundlage nehmen. Nur durch die Umsetzung von zentralen Menschenrechten wie Gesundheit, Bildung und Gleichberechtigung können Menschen in Würde leben und ihre Fähigkeiten entfalten. Noch immer aber haben Millionen Menschen keinen Zugang zu Basisgesundheitsversorgung; noch immer wird 77 Millionen Kindern im Grundschulalter weltweit das Menschenrecht auf Bildung vorenthalten, kann weltweit jeder fünfte Erwachsene weder lesen noch schreiben; noch immer sind Frauen und Mädchen weltweit am meisten von Armut, Hunger und fehlendem Zugang zu Gesundheit, Bildung und sozialen sowie ökonomischen Verwirklichungschancen betroffen. Der Synthese-Bericht und auch die OWG betonen aus diesem Grund die Kernelemente Gesundheit (Ziel 3), Bildung (Ziel 4) und Gleichberechtigung (Ziel 5) in ihren Vorschlägen. Auch die WHO-Tabakrahmenkonvention beruft sich in ihrer Präambel auf diese Menschenrechte und nennt als konkreten Bezugsrahmen den UN-Sozialpakt (ICESCR), die UN-Frauenrechtskonvention (CEDAW) und die UN-Kinderrechtskonvention (CRC).

### 3.1 Tabak macht süchtig und krank

**Tabakkonsum** gilt als größte vermeidbare Ursache für nicht übertragbare Krankheiten und frühzeitigen Tod (Ziel 3.4), er löst Herz- und Lungenkrankheiten, Krebs sowie Diabetes aus. Die direkten Gesundheitskosten der Tabaksucht sind hoch. In Malaysia entsprachen die Kosten für die Behandlung tabakbedingter Krankheiten im Jahr 2008 den Ausgaben für das gesamte staatliche Programm für ländliche Entwicklung (umgerechnet etwa 584 Millionen Euro), während sie in Chile (2008) mit umgerechnet etwa 720 Millionen Euro etwa so hoch lagen wie die Ausgaben für die öffentliche Sicherheit (Eriksen/

Mackay/Ross 2012:44f). Außerdem schädigt Tabakkonsum beziehungsweise Passivrauchen die Gesundheit von Schwangeren, Ungeborenen und Kleinkindern (Ziel 3.2, 3.7): Komplikationen wie die Ablösung der Plazenta, Tot- und Fehlgeburten, plötzlicher Kindstod und Erkrankungen der Atemwege sind nur einige der möglichen Folgen (ebd.:19). Passivrauchen bezeichnet das Einatmen von Tabakrauch aus der Raumluft, der den Nebenrauch aus der Zigarette und die Ausatmung der Raucher und Raucherinnen enthält. Zwei Drittel der weltweit 166.000 Todesfälle bei Kindern durch Passivrauchen (ebd.:21) treten in Afrika und Südasien auf. Die Kombination von Infektionskrankheiten der Atemwege und Passivrauchen scheint in diesen Regionen für Kinder tödlich zu sein (Öberg et al. 2011:144).

Die gesundheitlichen Folgen der **Tabakproduktion** sind hingegen nur wenig bekannt. Im Tabakanbau werden besonders viele Chemikalien (Pestizide, Fungizide, Insektizide, chemische Dünger) verwendet, da die Pflanze sehr anfällig ist und viele Nährstoffe benötigt. Kleinbäuerinnen und -bauern mangelt es häufig an Schutzkleidung und passenden Geräten, so dass Pestizidvergiftungen und deren psychische Folgen weit verbreitet sind (Ziel 3.9). In Brasilien werden in den größten Tabakanbaugebieten, Rio Grande do Sul und Paraná, seit vielen Jahren Selbstmorde unter Tabakbäuerinnen und -bauern durch Pestizidvergiftungen beobachtet (Eltz 2008). Des Weiteren tragen die Chemikalien zur Verschmutzung von Böden, Luft und Gewässern bei und schaden so auch Menschen, die keinen Tabak anbauen. Im Gegensatz zu anderen Anbaupflanzen ist die Tabakpflanze aufgrund des hohen Nikotingehalts selbst giftig. Während der Erntezeit nehmen die Feldarbeiterinnen und -arbeiter täglich die Nikotindosis von etwa 50 Zigaretten durch die Haut auf (Plan Malawi 2009:II). Sie erkranken an der sogenannten Green Tobacco Sickness (Grüne Tabakkrankheit, GTS), einer starken Nikotinvergiftung, die Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen und Muskelschwäche hervorruft (Graen 2014a:21). Insbesondere Kinder, die auf Tabakfeldern oder in der Weiterverarbeitung des Tabaks beschäftigt sind, werden durch Chemikalien und Nikotinvergiftungen enorm gefährdet, ihre körperliche Entwicklung wird negativ beeinflusst.

#### Ziel 3.4

*Frühzeitige Todesfälle durch nicht übertragbare Krankheiten bis 2030 um ein Drittel reduzieren*

## Was getan werden muss

Zur Erreichung der von der Open Working Group formulierten Gesundheitsziele wird die WHO-Tabakrahenkonvention als erstes von vier möglichen Instrumenten genannt (Ziel 3.a). Die darin verbindlich vereinbarten Kernmaßnahmen zur Reduzierung des Tabakkonsums müssen ebenso wie die Maßnahmen zum Arbeitsschutz im Tabakanbau zügig umgesetzt werden. Das Kernziel der WHO-Tabakrahenkonvention, die Reduzierung des Tabakkonsums, kann außerdem essenziell dazu beitragen, langfristig Anbauflächen für die Nahrungsmittelproduktion zu gewinnen.

### Maßnahmen zur Reduzierung des Tabakkonsums

FCTC-Artikel	Titel
6	Preis- und Steuererhöhungen
8	Schutz vor Passivrauchen
11	Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen
12	Aufklärung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit
13	Verbot von Tabakwerbung
14	Förderung von Tabakentwöhnung

(Quelle: WHO 2003)

## 3.2 Tabak ist eine Gefahr für Bildung

Besonders in Niedrig- und Mitteleinkommensländern wird durch **Tabakkonsum** das Recht auf Bildung beeinträchtigt. Für den Kauf der süchtig machenden Genussmittel werden finanzielle Mittel verwendet, die dann für Bildungsangebote nicht mehr zur Verfügung stehen (Ziel 4.1, 4.2). Insbesondere die Bildung von Mädchen (Ziel 4.5) wird vernachlässigt (Esson/Leeder 2004:36). In Indonesien beispielsweise gaben im Jahr 2005 Raucherhaushalte für Tabakwaren im Schnitt 11,5 Prozent des Haushaltseinkommens aus, während für Bildung nur 3,2 Prozent aufgewendet wurden (CTFK 2013a). Auch der Tod eines Elternteils als Folge des Tabakkonsums und

damit der Verlust von Haushaltseinkommen bedeutet geringere Bildungschancen für die Kinder. Gleichzeitig steht ein geringerer Bildungsgrad in enger Verbindung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, Tabakprodukte zu konsumieren (Esson/Leeder 2004:32f).

Gleichermaßen wird das Recht auf Bildung durch **Tabakanbau** gefährdet: Tabak ist sehr arbeitsintensiv und kaum lukrativ für die Kleinbäuerinnen und -bauern in Ländern wie Brasilien, Malawi oder Indonesien (Graen 2014a:18f). Deshalb ist Kinderarbeit auf Tabakfeldern weit verbreitet. In Malawi beispielsweise arbeiten mindestens 78.000 Kinder auf Tabakfeldern (Plan Malawi 2009:II) und in Paraná (Brasilien) sind mindestens 80.000 Kinder in kleinbäuerlichen Betrieben (Eltz 2008) im Tabakanbau tätig (weitere Länder, in denen Tabakanbau mit Kinder- bzw. Zwangsarbeit einhergeht, siehe US Department of Labor 2014). Auch in den USA sind Kinder im Tabakanbau beschäftigt, eine genaue Zahl liegt allerdings nicht vor (Wurth/Buchanan/Human Rights Watch 2014). Die Arbeit auf den Tabakfeldern oder in der Bidi-Produktion in Ländern wie Bangladesch oder Indien geht zulasten der Bildung (Ziele 4.1, 4.2, 4.5). Entweder gehen die Kinder gar nicht zur Schule, wie in Malawi (Lecours 2014:110), oder sie leiden unter der Doppelbelastung von Schulunterricht und Arbeit im Tabaksektor wie in Brasilien (Eltz 2008). In Bangladesch beeinträchtigen die Abgase von Tabaktrockenschuppen, die in Schulkinder in der Nähe stehen, die Gesundheit und Konzentration von Schulkindern (UBINIG 2010b). In Simbabwe dienen in Gegenden mit mangelnder staatlicher Infrastruktur Tabakschuppen sogar als Ersatzschulen - der Preis für das Lernen ist dort hoch: schlechte Lichtverhältnisse, giftige Dämpfe und Tabakstaub in kaum belüftbaren Räumen (IRIN 2004, Langa 2013).

Die Tabakindustrie hat die Förderung von Bildung als lohnendes Feld für Programme der sozialen Unternehmensverantwortung (Corporate Social Responsibility, CSR) erkannt. Das Sponsoring von Schulen beispielsweise bietet eine gute Gelegenheit zur weiteren Markterschließung. In China etwa finanzierte der Staatskonzern China National Tobacco Corporation (CNTC) nach dem verheerenden Erdbeben im Jahr 2008 den Bau von 100 Grundschulen und nutzte dies, um Tabakprodukte zu bewerben. Die Schulen wurden nach Zigarettenmarken benannt und die Fassaden mit dem CNTC-Logo versehen. Eine Schule trug sogar den Slogan „Begabung kommt von harter Arbeit - Tabak hilft dir, begabt zu werden“ und die Schüler und Schülerinnen





Kinderarbeit ist im Tabakanbau weit verbreitet

erhielten zum Teil Schuluniformen mit Markenlogo der Tabakkonzerne (England 2010). Auch in Malawi verbessert die Tabakindustrie ihr Image: Philip Morris finanzierte Schulbauten, Alliance One International und Japan Tobacco International vergeben Stipendien.

## Was getan werden muss

Insbesondere die Reduzierung des Tabakkonsums und die Veränderung der Machtverhältnisse in Tabakanbau und -handel bilden eine notwendige Grundlage, um Bildungschancen zu erhöhen und die OWG-Ziele zu erreichen. Auch die Verbesserung des Schulwesens (Ziel 4.a), allein die Vorhaltung adäquater Räumlichkeiten, ist eine grundlegende Maßnahme, um die Situation in Tabakanbaugebieten zu verbessern. Dies gilt beispielsweise für Simbabwe und Malawi.

Ebenso muss in Deutschland Bildung im Sinne der Förderung eines Bewusstseins für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster (Ziel 12.8) betrieben werden. Gerade in Bezug auf Tabak ist das Wissen um die sozi-

alen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Tabakanbau und Zigarettenproduktion nicht weit verbreitet. Die WHO-Tabakrahenkonvention regt eine diesbezügliche Aufklärung im Artikel 12f explizit an. Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Thema wird derzeit schon vom BMZ unterstützt, ein weiterer geeigneter Rahmen dafür wäre auch das Programm zur Information der Konsumierenden, das innerhalb des 10-Jahresprogramms für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster unter anderem vom Bundesumweltministerium umgesetzt wird (Ziel 12.1).

## 3.3 Tabak gefährdet Geschlechtergerechtigkeit

In den 1920er Jahren begannen Zigarettenfirmen in den USA erstmals, ihre Werbung direkt an Frauen zu richten. Doch insgesamt wurde diese potenzielle Kundschaft bis Ende der 1960er Jahre nur spärlich angesprochen. Mit dem Erstarken der feministischen Bewegung erkannte die Tabakindustrie die Chance auf einen neuen Wachstumsmarkt und fing an, gezielt Marken für Frauen zu entwickeln. Auf die in den 1970er Jahren zunehmend geäußerten gesundheitlichen Bedenken von Frauen reagierten die Zigarettenhersteller mit der Erfindung der sogenannten leichten Zigarette (CTFK 2015). Die weltweite Liberalisierung der Märkte seit den 1990er Jahren eröffnete den Tabakkonzernen auf den Märkten im Globalen Süden insbesondere ein neues Marktsegment: die Zielgruppe Frauen. In der geringen Rauchprävalenz unter Frauen im Globalen Süden und den damit verbundenen Steigerungsmöglichkeiten sehen die Konzerne auch heute ihre Zukunft. Groß angelegte Marketingkampagnen (Werbeanzeigen, Promotiontours, Konzerte) sprechen gezielt Frauen im Globalen Süden an und tragen zu einer Veränderung in der sozialen Akzeptanz des Rauchens unter Frauen bei. Die Werbebotschaften der Industrie für Frauen verbinden seit Jahrzehnten das Rauchen mit Attraktivität, Empowerment, Unabhängigkeit und Erfolg (Samet/Yoon (Hg.) 2010: 107).

Doch **Tabakkonsum** trägt nicht zur Beendigung der Diskriminierung von Frauen bei (Ziel 5.1), sondern verstärkt sogar Geschlechterungerechtigkeit. Mehr als 80 Prozent der Raucherinnen und Raucher weltweit leben in Niedrig- und Mitteleinkommensländern, wo durch-



schnittlich nur acht Prozent der Frauen, aber 49 Prozent der Männer rauchen (CTFK 2013b). Da ärmere Haushalte von den Folgen des Tabakkonsums stärker betroffen sind (Esson/Leeder 2004:36), zeigt die Betrachtung von armen Haushalten, in denen Männer rauchen, die Ungerechtigkeit auf. Dort, wo über die Verwendung ohnehin knapper Finanzmittel nicht unabhängig von der Sucht entschieden wird, werden die Ausgaben für die Belange von Frauen und Kindern eingeschränkt. So konnte in diesen Haushalten zum Beispiel ein Zusammenhang zwischen dem verfügbaren Einkommen und der Wahrscheinlichkeit, dass kranke Frauen oder Kinder medizinische Versorgung bekommen, festgestellt werden (ebd.). Außerdem müssen Frauen im Falle einer (tabakbedingten) Erkrankung die Versorgung des Kranken (Ziel 5.4) und im Falle seines Todes das Überleben der Familie gewährleisten (Samet/Yoon (Hg.) 2010:16). Des Weiteren treten weltweit fast die Hälfte der Todesfälle durch Passivrauchen unter Frauen, über ein Viertel bei Kindern und ein Viertel bei Männern auf (Eriksen/Mackay/Ross 2012:20f). Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass weltweit etwa 60 Prozent mehr Frauen als Männer nicht rauchen (Öberg et al. 2011:144). Darüber hinaus kann diese Statistik aber außerdem auf Machtverhältnisse hinweisen, in denen Frauen und Kinder weniger gute Möglichkeiten haben, sich einen rauchfreien Raum zu Hause oder bei der Arbeit zu verschaffen.

Im **Tabakanbau** sind Frauen im Globalen Süden das Rückgrat der Produktion, denn sie leisten Feldarbeit und den Großteil der Verarbeitung zum Rohtabak zusätzlich zu den Haushaltsaufgaben (Ziel 5.4). In Bangladesch sind Frauen insbesondere für die zeitaufwendige Auftrocknung der grünen Tabakblätter zuständig, für die über mehrere Tage eine gleichmäßig hohe Temperatur in den Trockenöfen durch Feuer gewährleistet sein muss (Lecours 2014: 119). Studien zum Tabakanbau in Nigeria, Vietnam, Kenia und Uganda (Lecours 2014: 107ff) ergaben, dass die Hauptarbeitslast bei Frauen liegt, während häufig die Einnahmen aus dem Verkauf von Roh-tabak an Männer gehen (Ziel 5.1). Wo Verträge von Tabakfirmen nur mit Männern abgeschlossen werden, wie etwa in Nigeria, und die Bezahlung am Ende der Saison in einer großen Summe erfolgt, haben Männer die komplette Kontrolle über die gemeinsam erwirtschafteten Einnahmen aus dem Tabakanbau (Lecours 2014: 107ff). Aus Malawi gibt es außerdem Berichte über sexuelle Belästigung von Mädchen (Ziel 5.2) auf Tabakplantagen (Plan Malawi 2009: 34f). In der Bidi-Produktion in Ban-

gladesch sind vor allem Frauen und Kinder beschäftigt, während Männer als Auftragnehmer die Bezahlung entgegennehmen. Männer verbuchen außerdem als Zwischenhändler und Fabrikeigentümer die Gewinne (Roy et al. 2012:314f).

## Was getan werden muss

Die Reduzierung des Tabakkonsums kann für mehr Gleichberechtigung zwischen Männern und Frauen sorgen und geht mit mehr Handlungsfreiheit für Haushaltsausgaben und besseren Bildungschancen für Mädchen und Frauen einher.

Besonders in Tabakanbauländern sind als Beitrag zur Gleichberechtigung zwischen Männern und Frauen Reformen bei Land- und Eigentumsrechten sowie der Zugang zu finanziellen Ressourcen (Krediten) wichtige Maßnahmen (Ziel 5.a). Dadurch erhalten Frauen mehr Entscheidungsfreiheit über ihre eigene Arbeitskraft und die Form des Lebensunterhalts. Die weitreichenderen Verbesserungen für Frauen (und Kinder) sind allerdings mit dem Ausstieg aus dem Tabakanbau zu erreichen.

Wie in vielen Bereichen ist auch in Bezug auf Tabak die Schaffung der gesetzlichen Grundlagen für eine gleichberechtigte Teilhabe an gesellschaftlicher Entwicklung (Ziel 5.c) ein elementarer Schritt.



Zigarettenwerbung im Jahr 2007 in Tansania: Ist frisch, ist cool, ist deins.

## Kapitel 4

# Wie Tabak die Umwelt zerstört

Spätestens seit dem Brundtland-Bericht<sup>4</sup> von 1987 und der Konferenz für nachhaltige Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro hat die Weltgemeinschaft erkannt, dass ein integraler Bestandteil von nachhaltiger Entwicklung der Schutz von Ökosystemen und die nachhaltige Nutzung und gerechte Verteilung von Ressourcen ist. Denn Verschwendung, Ausbeutung und Übernutzung von Ressourcen wie Böden, Wasser und Wäldern ebenso wie zunehmende Umweltbelastungen und der Klimawandel entziehen weltweit zahlreichen Gesellschaften die Lebens- und Entwicklungsgrundlagen sowie ihre Zukunftsperspektiven und tragen zu Armut bei. Rechnerisch werden jedes Jahr mittlerweile die Ressourcenkapazitäten von anderthalb Erden verbraucht, Tendenz steigend. Im Jahr 2014 war der Earth Overshoot Day, der Tag, an dem die menschliche Nachfrage an natürlichen Ressourcen die Kapazität der Erde zur Reproduktion dieser Ressourcen übersteigt, schon am 19. August. Weltweit verdrängen erosionsfördernde Intensivlandwirtschaft sowie Straßen- und Städtebau jedes Jahr Millionen Hektar fruchtbares Ackerland. Und die globale Rate der

Entwaldung bleibt in vielen Teilen der Welt alarmierend hoch. Der Synthese-Bericht von Ban Ki-moon bestärkt den elementaren Zusammenhang zwischen Umwelt und Entwicklung und fasst unter dem Stichwort Planet den Erhalt der Ökosysteme (Ziel 15), nachhaltige **Konsum- und Produktionsmuster** (Ziel 12) sowie den Klimaschutz (Ziel 13) zusammen.

### 4.1 Tabak verschmutzt Siedlungen und Städte

Der **Tabakkonsum** geht mit dem Ausstoß von giftigen Gasen und der Entstehung von Müll einher. Gerade in städtischen Gebieten bedeutet das schlechtere Luftqualität durch den Nebenrauch sowie Vermüllung (Ziel 11.6) durch Verpackungen und Zigarettenkippen. Letztere bestehen aus Celluloseacetat, einem biologisch schwer abbaubaren Kunststoff, und enthalten all die Gifte, die aus der Zigarette gefiltert werden: unter anderem Teer, Schwermetalle, Nikotin, Pestizidrückstände und aromatische Kohlenwasserstoffe. Giftige Substanzen und Plastik gelangen über die Kanalisation in Gewässer und sind für die Wasserversorgung von menschlichen Siedlungen (Ziel 6.3) ebenso problematisch wie sie für Flora und Fauna akut giftig sind. Weltweit machen Zigarettenkippen bis zu 50 Prozent der achtlos weggeworfenen Gegenstände in Städten aus (Healton et al. 2011), in europäischen Städten sind es sogar bis zu 60 Prozent (DKFZ 2009).

**Tabakanbau** findet zwar nicht im städtischen Raum statt, doch in Tabakanbaugebieten hat er einen großen Einfluss auf die Lebensbedingungen in Siedlungen. Pestizide, Dünger und Chemikalien (Ziel 6.3) werden in Flussläufe gespült und gelangen auch ins Grundwasser (Ziel 6.6, 11.6). In Bangladesch beispielsweise, im Distrikt Bandarban, wird Tabak entlang des Matamuhuri-Flusses auf einer Länge von 80 Kilometern angebaut. Es wird von Fischsterben und dem Verlust des fruchtbaren Uferstreifens für den Nahrungsmittelanbau berichtet. Wo das Gift die Fische nicht tötet, gelangt es über die Nahrungskette zurück zum Menschen. Während der Auftrocknung des grünen Tabaks kommt es in den Siedlungen entlang des Matamuhuri außerdem zu Luftver-



Zigarettenkippen gehören fast überall auf der Welt zum Straßenbild.

<sup>4</sup> Gro Harlem Brundtland, die damalige Leiterin der für den Bericht verantwortlichen UN-Kommission, war als WHO-Generaldirektorin (1998-2003) eine treibende Kraft hinter der WHO-Tabakrahmenkonvention.



Zigaretten sind weltweit der häufigste Müllfund an Meeresstränden.

schmutzung (Ziel 11.6) durch die Abgase aus den heißen Trockenöfen (UBINIG 2010b).

Die **Produktion von Zigaretten**, die meist im städtischen Umfeld stattfindet, trägt ebenfalls zur Umweltverschmutzung bei. Verschiedene Tabaksorten werden miteinander gemischt, fein geschnitten und mit weiteren Zusatzstoffen versehen. Diese Tabakmischung ist die Grundlage für die hoch automatisierte Herstellung von Zigaretten durch Maschinen, die bis zu 20.000 Stück pro Minute herstellen (BAT 2014a). Bei diesem Prozess fallen flüssige, feste und gasförmige Abfallstoffe an, von denen die chemischen Abfälle die größte Gefahr darstellen (Ziel 3.9, 6.3). In den USA entstanden beispielsweise im Jahr 2013 durch Zigarettenkonzerne 800 Tonnen meldepflichtiger chemischer Abfall, davon wurden 360 Tonnen in die Umwelt abgegeben. Die sechs Stoffe mit der höchsten Konzentration waren Ammonium, Nikotin, Salzsäure, Nitrate, Chlor und Bleiverbindungen (RTKNET 2014; Novotny/Zhao 1999; Legacy for Health 2011). Laut eigenen Aussagen verursachte die Jahresproduktion von 676 Milliarden Zigaretten (2013) des Konzerns BAT weltweit etwa 8.000 Tonnen deponierbaren Müll. Über die entstehenden gefährlichen chemischen Abfallstoffe informiert das Unternehmen nicht (BAT 2014b).

## Was getan werden muss

Zur direkten Verbesserung der Luftqualität in Städten und Siedlungen können rauchfreie Zonen beitragen. In New York City beispielsweise darf in Parks, an Stränden

und in Fußgängerzonen nicht geraucht werden (NYC Parks 2014), in Bristol sind seit Februar 2015 zwei öffentliche Plätze rauchfrei (BBC News 2015) und in Kanada werden auf kommunaler Ebene derartige Regelungen schon länger diskutiert und eingeführt (County of Lambton 2011). Die generelle Reduzierung des Tabakkonsums trägt zu weniger Müll bei, andere Maßnahmen können spezielle Müllkonzepte für die giftigen Kippen und das Recycling des Verpackungsmülls umfassen (Ziel 12.5).

Die Last des Tabakanbaus auf Siedlungen kann gemindert werden, indem Tabakbäuerinnen und -bauern besser über die verwendeten Chemikalien informiert werden und Maßnahmen zum Schutz der Flussläufe durch Regelungen wie zum Beispiel Mindestabstände von Tabakfeldern zu Gewässern umgesetzt werden.

## 4.2 Tabak vergiftet Wasser und Meere

Ausgehend davon, dass bis zu 80 Prozent der Meeresverschmutzung ihren Ursprung an Land hat, ist **Tabakkonsum** eine weltweite Gefahr für maritime Ökosysteme (Ziel 14.1). Seit Einführung des International Coastal Cleanup 1986 sind Zigarettenkippen jedes Jahr die häufigsten am Strand aufgefundenen Müllobjekte (Ocean Conservancy 2014). Fische, Vögel und Meeressäuger wechseln Kippen mit Futter und vergiften sich an ihnen. Das Plastik der Filter trägt zur Plastikmülllast der Meere bei. Die aus den Filtern entweichenden Giftstoffe lagern



sich an anderen Kleinteilen an, gefährden die vielfältigen Ökosysteme der Meere und Küsten und ihre biologische Vielfalt und gelangen über die Nahrungskette zurück zum Menschen. In Laborversuchen starben die Hälfte der Versuchsfische an diesen Giftstoffen bei einer Belastung eines Liters Wasser mit einer benutzten Zigarettenkippe (Slaughter et al. 2011).

Hinzu kommt, dass **Tabakanbau und Zigarettenproduktion** einen hohen Wasserverbrauch haben (Ziele 6.4, 12.2). Nach einer Studie von 2011 ist der Wasserfußabdruck von Rohtabak, also das Gesamtvolumen des Süßwassers, das zur Erzeugung von Rohtabak notwendig ist, mit 2.925 Kubikmeter pro Tonne mehr als doppelt so hoch wie der von Mais (Mekonnen/Hoekstra 2011:1584). Für die weltweite Produktion von 7,5 Millionen Tonnen Rohtabak werden jährlich knapp 22 Milliarden Kubikmeter Wasser benötigt. Die Produktion von 676 Milliarden Zigaretten im Jahr 2013 benötigte beim britischen Konzern BAT laut eigenen Angaben 2,46 Millionen Kubikmeter Wasser (BAT 2014b). Mit Wasserdampf werden beispielsweise die Feuchtigkeit in der Tabakmischung und die Beimischung der Zusatzstoffe reguliert. Besonders viel Wasser wird bei der Aufbereitung von so genannten Tabak-Nebenprodukten verbraucht: Herausgetrennte Blattrippen werden kleingehäckselt, eingeweicht und wieder getrocknet. Tabakstaub und kleinere Tabakblattstücke werden mit Wasser zu einem Brei verarbeitet, zu einem papierartigen Bogen getrocknet und fein geschnitten der Tabakmischung beigefügt. Eine Hochrechnung der oben genannten Zahlen von BAT auf die globale Jahresproduktion von sechs Billionen Zigaretten ergibt einen Verbrauch von fast 22 Millionen Kubikmeter Wasser.

## 4.3 Tabak zerstört den Wald

Auch auf Wälder hat **Tabakkonsum** direkte Auswirkungen: Achtlos weggeworfene Zigarettenkippen lösen

### Ziel 15.1

*Landökosysteme und Frischwasserökosysteme bis 2020 konservieren, wiederherstellen und nachhaltig nutzen – besonders Wälder, Feuchtgebiete, Berge und Trockengebiete*

immer wieder Waldbrände aus. So verursachte beispielsweise im Jahr 2003 in Kanada (Fong 2009) eine Zigarettenkippe den Brand von 26.000 Hektar Wald. Im indischen Bundesstaat Kerala (Eriksen et al. 2015) brannten 2010 aus demselben Grund 60 Hektar Wald nieder. In der russischen Republik Burjatien (RT 2012) wurden 2.000 Hektar Wald im Jahr 2012 zerstört und im Frühjahr 2014 verbrannten 70 Hektar Wald in den österreichischen Alpen (Domanig 2014). Solche Brände sind nicht nur nach ihrer Flächenausdehnung zu bewerten, sondern auch nach der Art des zerstörten Waldes. In Nutzwäldern verursachen sie vor allem wirtschaftliche Schäden für Forstbetriebe, während die Zerstörung von Waldflächen in Nationalparks insbesondere den Verlust von Biodiversität und natürlichen Lebensräumen (Ziel 15.1) bedeutet.

Hauptsächlich aber hat der **Tabakanbau** große Auswirkungen auf Wälder. Tabakmonokulturen laugen die Böden stark aus. Die dadurch notwendige Neuerschließung von Feldern trägt ebenso wie die Auftrocknung des Virginia-Tabaks gravierend zur Entwaldung bei. Die Tabaksorte Virginia ist in industriell gefertigten Zigaretten mit einem Anteil von etwa 50 Prozent enthalten und benötigt zur Auftrocknung große Mengen an Feuerholz. Im südlichen Afrika geht dies vor allem zu Lasten des Miombo, des weltweit größten zusammenhängenden Trockenwaldgürtels, eines einzigartigen Ökosystems (Ziel 15.1). In Tansania etwa werden jährlich 61.000 Hektar Wald für den Tabakanbau gerodet (Ziel 15.2) (Mangora 2012:135). Im Distrikt Urambo sind 3,5 Prozent der Entwaldung auf die Brandrodung für neue Felder zum Tabakanbau und weitere drei Prozent auf die Tabaktrocknung zurückzuführen (Mangora 2005:389). Im Distrikt Tabora führt die kontinuierliche Abholzung zu Wüstenbildung (Ziel 15.3) und zum Verlust der Biodiversität des Miombo (Ziel 15.5). Lebensraum für wilde Tiere wie Elefanten und Löwen, aber auch Bestäuberinsekten wie Bienen und Schmetterlinge verschwindet (Geist/Heller/Waluye 2004:97ff). In Simbabwe, am südlichen Rand des Miombo, werden neun Kilo Feuerholz pro Kilo Rohtabak benötigt. Die nationale Forstkommission gibt eine Fläche von knapp 50.000 Hektar Wald an, die jährlich dafür gerodet wird (Scoones 2014). In Bangladesch benötigen die Tabakbäuerinnen und -bauern zweier Subdistrikte in Bandarban für die Auftrocknung jährlich 65.000 Tonnen Feuerholz (UBINIG 2010b), während im Distrikt Kushiya auf die Verfeuerung von Reisstroh und Jutestöcken ausgewichen wird, da die Wälder schon weitgehend verschwunden sind (Akhter/Buckles/Tito 2014:148).





Mit Feuerholz werden viele Tabaktrockenöfen in Bangladesch beheizt.

## Was getan werden muss

In Tabakanbauländern sind drei Handlungsebenen erkennbar. Erstens müssen alternative Trockenmethoden oder zumindest effektivere Trockenöfen verwendet werden. Im Jahr 2006 wurde in Malawi ein Trockenofen mit bis zu 50 Prozent reduziertem Holzverbrauch mit finanzieller Unterstützung durch die deutsche EZ und in Kooperation mit der Tabakindustrie entwickelt (Scott 2006). Die Umstellung auf die sogenannten Rocket Barns ist seither nur schleppend vorangegangen, da Tabakbäuerinnen und -bauern kaum über ausreichend finanzielle Ressourcen für den Bau verfügen (Otanez/Glantz 2011:408). Dennoch werden auf den Webseiten von Tabakkonzernen wie BAT Bilder und Beschreibungen der Rocket Barns zur Vermittlung eines nachhaltigen Unternehmensimages gezeigt. Weitere Vorschläge sind die Verbrennung von landwirtschaftlichen Abfallprodukten wie Kaffeehülsen (Nayak 2013) oder Reisspreu (BAT 2015). Eine Rückkehr zur Heißlufttrocknung mit Kohle, wie sie in Simbabwe bis Anfang der 2000er Jahre betrieben wurde, ist keine ökologisch nachhaltige Alternative. Zweitens müssen Wälder geschützt und wiederhergestellt werden. Dazu sollten

ationale Regelungen zur Größe der Tabakanbauflächen erlassen werden. In Bangladesch zum Beispiel verbot das Distriktgericht Bandarban im Jahr 2010 den Tabakanbau aufgrund einer Petition zweier Journalisten. Dagegen haben Tabakfirmen Einspruch erhoben und den Obersten Gerichtshof zur Klärung angerufen. Bis zum endgültigen Urteilsspruch erließ das Gericht in Bandarban eine Beschränkung der Tabakanbaufläche im Distrikt auf 400 Hektar (Weber 2012:24). Das Oberste Gericht verfügte inzwischen eine Aussetzungsanordnung, so dass Tabakanbau in Bandarban wieder uneingeschränkt erlaubt ist. Vorhandene Waldschäden können zum Teil durch die Wiederaufforstung mit einheimischen Baumarten aufgefangen werden. Dabei sind eine kontinuierliche ländliche Beratung und die partizipative Gestaltung der Aufforstungsprojekte unabdingbar, damit die Setzlinge zu Bäumen heranwachsen können. Für die Finanzierung derartiger Programme könnten zum Beispiel die Firmen, die den Rohtabak aufkaufen, mittels einer zusätzlichen Abgabe herangezogen werden (Ziel 15.b). Und drittens müssen selbstverständlich Programme zum Ausstieg aus dem Tabakanbau gefördert werden.





Tabakauktion in Lilongwe, Malawi



## Kapitel 5

# Wie Gerechtigkeit erreicht werden kann

### Ziel 16.6

*Effektive, rechenschaftspflichtige und transparente Institutionen auf allen Ebenen entwickeln*

Ein zukünftiges Leitbild für nachhaltige Entwicklung muss Gerechtigkeit für alle beinhalten. Friedliche und gerechte Gesellschaften sind dafür eine unverzichtbare Voraussetzung. Korruption und Misswirtschaft ebenso wie die Dominanz des globalen Finanz- und Wirtschaftssystems über Menschen und Regierungen dürfen in Anbetracht der Umsetzung von nachhaltiger Entwicklung nicht länger Realität bleiben. Der Synthese-Bericht des UN-Generalsekretärs fasst aus diesem Grund unter dem Begriff **Gerechtigkeit** Sicherheit, Frieden, erreichbare Justiz und starke Institutionen (Ziel 16) zusammen und verbindet sie explizit mit den Menschenrechten: „Laws and institutions must protect human rights and fundamental freedoms“ (UN 2014:23).

Gerechtigkeit bedeutet in Bezug auf **Tabakkonsum** vor allem, die öffentliche Gesundheit über die Profite der Unternehmen zu stellen. Dabei geht es um Rechtsstaatlichkeit (Ziel 16.3), transparente Institutionen (Ziel 16.6), politische Entscheidungsfindung (Ziel 16.7) und öffentlichen Zugang zu Informationen (Ziel 16.10). Weltweit ist die Verabschiedung von Tabakkontrollgesetzen, die das Recht auf Gesundheit schützen, in den Fokus der multinationalen Tabakkonzerne gerückt. Mit Investor-Staat-Klagen, basierend auf bilateralen Handelsabkommen, versuchen sie, diese Gesetze zu schwächen oder zu verhindern. Ein aktuelles Beispiel ist die Klage von Philip Morris International (PMI) gegen Uruguay. Der Tabakkonzern (Nettoeinkommen 2013: 80 Milliarden US-Dollar) klagt vor dem Internationalen Schiedsgericht der Weltbank (International Centre for Settlement of Investment Disputes, ICSID) auf der Basis eines Investitionsabkommens von 1988 zwischen der Schweiz und Uruguay (Staatshaushalt 2013: 18,6 Milliarden US-Dollar) gegen ein schärferes Gesetz zur Verpackung von Zigaretten (Unfairtobacco.org 2014a). Die Verhandlungen werden nicht öffentlich geführt und die Entscheidung des ICSID wird nicht anfechtbar sein. Das Vorgehen ist zutiefst undemokratisch, denn das Unternehmen kann sich so über die parlamentarische Entscheidung des uruguayischen Parlaments zugunsten des Rechts auf Gesundheit hinwegsetzen. In den aktuellen Debatten um multilaterale

Handelsabkommen - zum Beispiel das Transatlantische Handels- und Investitionsabkommen zwischen Europa und den USA (Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP), das Transpazifische Handelsabkommen (Trans-Pacific Partnership Agreement, TPP) zwischen zwölf Pazifik-Anrainerstaaten oder das umfassende Wirtschafts- und Handelsabkommen zwischen Europa und Kanada (Comprehensive Economic and Trade Agreement, CETA) - ist dies ein eindringliches Beispiel dafür, auf welche Weise Parlamente ausgehebelt werden können. Ähnlich geht Philip Morris Asia, eine Tochterfirma von PMI in Hongkong, gegen das australische Gesetz zur Einheitsverpackung von Zigaretten vor. Im Jahr 2011 erhob das Unternehmen auf der Grundlage eines bilateralen Investitionsabkommens zwischen Hongkong und Australien Klage (Martin 2013). In Namibia führte allein die Androhung von rechtlichen Schritten durch Zigarettenkonzerne zu jahrelanger Verzögerung in der Umsetzung des Tabakkontrollgesetzes und drei weitere afrikanische Länder werden in gleicher Weise in ihrer Gesundheitspolitik erheblich beeinflusst (Tavernise 2013). Auch die Europäische Union wird sich in naher Zukunft einer Klage mehrerer Tabakkonzerne gegenüber sehen, deren Ziel es ist, die im März 2014 verabschiedete Tabakprodukttrichtlinie zu kippen (BBC News 2014).

Im **Tabakanbau** haben die Ausbeutung von Kindern (Ziel 16.2) sowie die Verletzung vieler anderer Menschenrechte ihren Ursprung vor allem in der Machtasymmetrie zwischen transnationalen Konzernen und kleinbäuerlichen Betrieben. In Paraná, Brasilien, bezeichnete eine Staatsanwältin die Bedingungen im Tabakanbau als Schuldknechtschaft (Eltz 2008). Das dort praktizierte Vertragssystem bindet Kleinbäuerinnen und -bauern direkt an Rohtabakkonzerne wie AOI und Zigarettenkonzerne wie Souza Cruz, eine Tochtergesellschaft von BAT. Gegen einige Bestimmungen in den Verträgen, wie zum Beispiel die Meldung des Schuldenstands von Kleinbäuerinnen und -bauern an die staatliche Kreditbehörde durch die Konzerne oder die Methoden der Qualitätsbewertung für den Rohtabak, reichte der Kleinbauernverband von São Lourenço (Associação Lourenciana de Pequenos Agricultores, ALPAG) im Jahr 2007 eine Sammelklage gegen mehrere Firmen ein (Ziel 16.7). Nach sechs Jahre dauernden Verhandlungen wurden in zwei Schritten sämtliche Klagen abgewiesen (AOI 2013:17; Agrolink 2013). Auch in Ländern, in denen Tabak auf Auktionen verkauft wird, sind ungerechte Praktiken wie Preisabsprachen unter Tabakaukäufern aufgrund von



Das schwächste Glied in der Tabakproduktion sind die kleinbäuerlichen Betriebe.

Machtasymmetrien gängig (Otañez/Mamudu/Glantz 2007). Der Rohtabakkonzern AOI wurde schon mehrmals aufgrund illegaler Preisabsprachen, zum Beispiel in Italien und Spanien, zu Strafzahlungen verurteilt (AOI 2013:17).

Jenseits der üblichen Handelswege erhöht der **illegale Handel** mit Tabakprodukten (etwa elf Prozent des globalen Zigarettenmarkts) die Erreichbarkeit und Erschwinglichkeit von Tabakprodukten, kurbelt damit Tabakkonsum an und umgeht Tabakkontrollmaßnahmen. Außerdem führt er zu Einnahmeverlusten aus Tabaksteuern und trägt gleichzeitig zur Finanzierung von organisiertem Verbrechen (Ziel 16.4) bei. Beispiele für letzteres sind die Gruppe al-Qaeda in the Islamic Maghreb (AQIM), die die so genannte „Marlboro Connection“ durch die Sahara dominiert (Willson 2009), und die nordirische Irish Republican Army (IRA), deren illegale Geschäfte zwischen Europa, dem amerikanischen Kontinent und dem pazifischen Raum angesiedelt sind (Willson 2009, Cusak 2015). Seit zwei Jahrzehnten ist der Schmuggel von Zigaretten sogar ein wesentlicher Bestandteil der wirtschaftlichen Strategien von Tabak-

konzernen. Die Europäische Kommission reichte im August 2001 eine erste Klage bei einem US-Gericht gegen zwei multinationale Konzerne, PMI und JTI (über die Tochterfirma Reynolds American), ein und warf ihnen Zigaretten schmuggel vor. Sämtliche rechtlichen Schritte wurden später eingestellt, nachdem beide Konzerne 2004 (PMI) und 2007 (JTI) mit der EU rechtsverbindliche Verträge zur gemeinsamen Bekämpfung des Zigaretten schmuggels unterzeichnet hatten (ASH 2014). Drei Jahre später unterzeichneten die anderen beiden multinationalen Konzerne, BAT und ITG, einen ähnlichen Vertrag. Im Jahr 2011 wurde bekannt, dass interne Ermittlungen von JTI eine groß angelegte Schmuggelstruktur in Balkanländern und im Mittleren Osten aufdeckten, in die mindestens 13 Angestellte des Konzerns verwickelt waren. Der Konzern blieb weitgehend untätig, entließ aber alle an der Ermittlung Beteiligten im Frühjahr 2010 (Holland/Jovanović/Dojčinović 2011).



## Was getan werden muss

Funktionierende Institutionen (Ziel 16.a) und rechtliche Grundlagen (Ziel 16.b) auf nationaler wie internationaler Ebene haben einen weitreichenden Einfluss auf die Schaffung von Gerechtigkeit. Die WHO-Tabakrahenkonvention und das zugehörige Protokoll zur Bekämpfung des illegalen Tabakhandels (WHO 2013b) sind internationale Instrumente, die umgesetzt werden müssen. Deutschland muss hier seinen Pflichten nachkommen und die nationale Umsetzung der FCTC stärker angehen als bisher. Dazu gehört die Einrichtung eines nationalen sektorübergreifenden Koordinierungsmechanismus für Tabakkontrollmaßnahmen. Als interdisziplinäres Gremium existiert zwar der Drogen- und Suchtrat, doch hat er nur beratende Funktion und übernimmt keine Koordinierungsaufgaben. Ein zweiter aktuell notwendiger Schritt ist die offizielle Ratifizierung des Protokolls, das Deutschland schon im Oktober 2013 unterzeichnet hat. Auf internationaler Ebene muss besonders darauf geachtet werden, dass Niedrig- und Middleinkommensländer bei den zweijährigen Vertragskonferenzen zur FCTC angemessen vertreten sind (Ziel 16.8). In der Vergangenheit zeigte sich, dass die Ungleichheit in der Repräsentanz im Wesentlichen auf zur Verfügung stehende Finanzen und die Wahl des Konferenzortes zurückzuführen ist (Plotnikova/Hill/Collin 2014). Bei derart komplexen Vertragsverhandlungen werden in wenigen Tagen viele Einzelheiten diskutiert und entschieden. Länder mit geringen Ressourcen können nur wenige Vertreter und Vertreterinnen oder sogar nur eine Person als Delegation schicken. So haben sie keine gleichberechtigte Möglichkeit, an allen für ihre Regierung relevanten Arbeitsgruppen und Diskussionen teilzunehmen. Um dieses Ungleichgewicht auszugleichen und eine gerechte Verhandlungssituation zu schaffen, ist es dringend nötig, ressourcenschwachen Staaten finanzielle Unterstützung anzubieten. Außerdem sollten Länder wie Malawi oder Indonesien zum Beitritt zur FCTC ermuntert und bei deren Umsetzung unterstützt werden.

Auf nationaler Ebene können in allen Ländern Nichtraucherschutzgesetze, staatliche Programme zur Gesundheitsaufklärung und lokale Institutionen der Durchsetzung des Rechts auf Gesundheit dienen. Tabakkontrollteams in Bangladesch beispielsweise nutzen die

kommunale Institution der mobilen Gerichte, bei denen Richter und Richterinnen gemeinsam mit Verwaltungsangestellten und Polizei einzelne Stadtteile begehen und Verstöße gegen Gesetze ahnden. Sie sorgen so nicht nur für die Durchsetzung der Nichtraucherschutzgesetze, sondern dienen gleichzeitig der öffentlichen Aufklärung über diese Gesetze und deren Bedeutung (Jackson-Morris et al. 2015).

Tabakanbauländer brauchen effektive Arbeitsschutzgesetze, beispielsweise das Pachtarbeitsgesetz in Malawi oder die Umsetzung von Kinderschutzgesetzen. Für mehr Gerechtigkeit im Tabaksektor kann außerdem die Unterstützung von Tabakbäuerinnen und -bauern bei der Bildung von Kooperativen sorgen. Derart zusammengeschlossene Familienbetriebe sind in einer besseren Verhandlungsposition gegenüber Tabakfirmen bei der Gestaltung von Preisen und Verträgen. Bei der Versorgung mit landwirtschaftlichen Betriebsmitteln genießen Kooperativen Einkaufsvorteile. Ein weiterer Ausgleich von Machtasymmetrien wäre durch mehr Kontrolle im Rohtabakverkauf zu erreichen. Um die Manipulationsmöglichkeiten der Tabakunternehmen bei der Qualitätsbewertung des Rohtabaks zu verringern, können staatliche Angestellte für die Klassifikation eingesetzt werden. Die Finanzierung eines solchen Klassifikationssystems könnte über eine Abgabe vom Verkaufserlös gestaltet werden, wie es in Malawis Auktionshallen derzeit üblich ist (Graen 2014a:23).<sup>5</sup>



Ohne Schutzkleidung wird der grüne Tabak für das Trocknen vorbereitet.

<sup>5</sup> Allerdings ist dieses System in Malawi durch die Umstellung des Tabaksektors auf das Vertragssystem gefährdet. Im Vertragssystem gibt es bislang keinerlei Einbeziehung staatlicher Stellen bei der Qualitätsbewertung des Rohtabaks.

## Kapitel 6

# Was Wohlstand für alle bedeutet

### Ziel 8.5

*Vollbeschäftigung, menschenwürdige Arbeit für alle Frauen und Männer und gleichen Lohn für gleiche Arbeit bis 2030 erreichen*

Wohlstand wurde lange Zeit in erster Linie über wirtschaftliche Leistung definiert. Doch Wohlstand ist nicht nur eine Frage materiellen Besitzes, sondern bedeutet auch soziale Teilhabe und ein Leben in einer Umwelt mit sauberer Luft, sauberem Wasser und weniger Müll. Auch der Synthese-Bericht rückt Wohlstand für alle in den Mittelpunkt nachhaltiger Entwicklung. Dies verbindet er jedoch ebenso wie der Bericht der Open Working Group irrtümlicherweise mit der Schaffung einer starken, inklusiven und transformativen Wirtschaft (Ziel 8). Aus Sicht zivilgesellschaftlicher Organisationen aber sollte sich Wohlstand in diesem Zusammenhang vielmehr durch menschenwürdige Arbeit für alle auszeichnen.

In der **Tabakproduktion** sind die Arbeits- und Lebensbedingungen häufig menschenunwürdig und von Schuldnechtschaft (sklavenähnliche Ausbeutung), ausbeuterischer Kinderarbeit (Ziel 8.7) und faktisch fehlendem Arbeitsschutz (Ziel 8.8) geprägt. Deshalb sind Initiativen wie die G8 New Alliance for Food Security and Nutrition in Malawi, die auf Wachstum im Tabakanbau abzielen, keine geeignete Maßnahme zur Förderung von Wohlstand. Denn der auf malawischen Plantagen erzeugte Rohtabak wirft im Produktionsprozess vor allem Profite im Globalen Norden, auch in Deutschland, ab. Von den Auktionshallen in Lilongwe führt der Weg über die Lager der Rohtabakhändler in Malawi auch zu den Produktionswerken der Zigarettenkonzerne in Deutschland.

Den **Rohtabakhandel** dominieren zwei transnationale Unternehmen mit Hauptsitz in den USA. Die Universal Corporation erwirtschaftete im Jahr 2013 einen Nettogewinn von 132,7 Millionen US-Dollar (Universal Corporation 2013:17), während AOI einen Nettogewinn von 24 Millionen US-Dollar (AOI 2013:20) verbuchte. Beide Firmen sind stark von den fünf größten Zigaretten-

konzernen abhängig, von denen sie mehr als die Hälfte ihrer Einkünfte erzielen (AOI 2013:5; Universal Corporation 2013:6).

Diese fünf Unternehmen dominieren mit einem Anteil von 83 Prozent den weltweiten **Zigarettenmarkt** (CTFK 2014b). Die Profite der vier multinationalen Konzerne PMI, BAT, JTI und ITG beliefen sich im Jahr 2013 insgesamt auf 24,4 Milliarden US-Dollar, die in den USA, Großbritannien und Japan verbucht wurden. Der chinesische Staatskonzern CNTC, dessen Geschäftszahlen selten öffentlich werden, erwirtschaftete im Jahr 2011 einen Nettogewinn von 19 Milliarden US-Dollar (Eriksen et al. 2015).

**Deutschland** ist mit über 15 Produktionsstätten ein wichtiger Standort der Tabakindustrie. Beide Rohtabakhändler haben hier Lager und Verarbeitungsstätten, die Zigarettenkonzerne PMI, BAT, JTI und ITG verfügen über Produktions- und Vertriebswerke. Jährlich werden in Deutschland etwa 205 Milliarden Zigaretten hergestellt und durchschnittlich etwa 160 Milliarden Stück exportiert (Statistisches Bundesamt Deutschland 2015). Das weltgrößte Werk des Konzerns BAT steht in Bayreuth, in Berlin betreibt PMI sein zweitgrößtes Werk in Europa, JTI produziert in Trier und ITG ist in Deutschland Muttergesellschaft der Reemtsa Cigarettenfabriken GmbH mit einem Herstellungswerk in Langenhagen.<sup>6</sup> Außerdem ist Deutschland mit einem Jahresabsatz von circa 100 Milliarden Zigaretten der größte Zigarettenmarkt Westeuropas (Eriksen et. al. 2015).

Ein weiterer Teil der Tabakinfrastruktur in Deutschland ist die Körper AG mit Hauptsitz in Hamburg, deren Tabaksparte die Herstellung von Maschinen zur Zigarettenproduktion und die weltweite technische Beratung und Forschung zur Zigarettenherstellung umfasst.

Und schließlich bietet Deutschland der Industrie mit der weltgrößten Tabakmesse, der Inter-tabac in Dortmund, eine Plattform für die Präsentation neuer Produkte, für den Austausch zwischen den Firmen und für Geschäftsabschlüsse. Daran sind auch staatliche Stellen beteiligt, denn die Messe wird von einem kommunalen Unternehmen, der Dortmund Westfalenhallen GmbH, ausgerichtet, obwohl dies den Verpflichtungen Deutschlands aus der FCTC widerspricht.<sup>7</sup> In den letzten drei

<sup>6</sup> BAT: drei Standorte in Hamburg, Bremen und Bayreuth; PMI: drei Standorte in München, Berlin und Dresden; JTI: zwei Standorte in Köln und Trier; ITG: drei Standorte in Hamburg, Langenhagen und Trossingen.

<sup>7</sup> Dies betrifft sowohl die Verpflichtung, Kontakte zur Tabakindustrie auf ein absolutes Minimum zu reduzieren (Art. 5.3 und dessen Leitlinien), als auch die Verpflichtung, die Förderung des Tabakverkaufs zu unterbinden (Art. 13).



Der Umstieg auf ökologisch angebaute Trauben gelingt in Brasilien gut.

Jahren versuchte die Dortmund Westfalahallen GmbH außerdem, die Messe zu exportieren und im südostasiatischen Raum zu etablieren. Die Inter-tabac Asia fand zweimal auf den Philippinen statt, die dritte derartige Messe, die im Jahr 2013 auf Bali (Indonesien) veranstaltet werden sollte, wurde nach internationalen Protesten abgesagt (Unfairtobacco.org 2014b).

## Was getan werden muss

Ein Ausstieg aus dem Tabakanbau, die Diversifizierung der Einkommensquellen oder auch der Umstieg auf Produkte, die Mehrwert erzeugen, können ehemaligen Tabakbäuerinnen und -bauern zu Wohlstand verhelfen. Deshalb muss in Malawi vor allem zugunsten nachhaltiger, lokaler Produktion von Nahrungsmitteln die Förderung des Tabakanbaus innerhalb der G8 New Alliance for Food Security and Nutrition unverzüglich beendet werden.

In Kenia ist der Umstieg auf Bambus erfolversprechend, seine vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten gehen vom Zahnstocher über Möbelstücke und Weidezäune bis zum Baugerüst (Kibwage/Netondo/Magati 2014:203f). In Bangladesch entwickelten Tabakbäuerinnen und -bauern gemeinsam mit Bäuerinnen und Bauern, die nun Mischkulturen pflegen, eine Skala zur ökonomischen Einschätzung ihrer Saison. Im Jahr

2007 bewerteten sie unter anderem Ertrag, Glück, Produktqualität und Ernährungsunabhängigkeit. Obwohl die Erträge aus dem Tabak die Erwartungen wesentlich übertrafen und die Erträge aus Nahrungsmitteln deutlich schlechter als erwartet ausfielen, kam die Gruppe zu dem Gesamtergebnis, dass der Nahrungsmittelanbau bei gleicher Produktqualität zu mehr Zufriedenheit und ausreichender Nahrungsversorgung im Vergleich zum Tabak führte. Tabakbäuerinnen und -bauern bezeichneten sich selbst als nicht glücklich und stellten einen Mangel an Nahrung für mindestens einen Monat im Jahr fest (Akhter/Buckles/Tito 2014:173). In Brasilien werden ökologisch angebaute Früchte und Gemüse von den ehemaligen Tabakbäuerinnen und -bauern zu Kompott, Marmelade und ähnlichem weiter verarbeitet und über ein Netzwerk für Bioprodukte zertifiziert und vermarktet (CEPAGRO et. al. 2013). Außerdem werden ihre Produkte von staatlichen Schulen im Rahmen des Programms für Schulspeisung aufgekauft. In allen drei Beispielen ist die lokale Vermarktung ein wichtiger Bestandteil des Erfolgs, im Vergleich zu Tabak bleibt hier der Wohlstand vor Ort.

In Deutschland dagegen muss die Beteiligung der Stadt Dortmund an der Verbreitung des Tabakkonsums durch die Ausrichtung der weltgrößten Tabakmesse unverzüglich beendet werden.



## Kapitel 7

# Wie sich globale Partnerschaft solidarisch gestalten lässt

Die Verwirklichung einer globalen Agenda zur nachhaltigen Entwicklung benötigt internationale Kooperation und eine gemeinsame Finanzierungsstrategie. Ein zentrales Stichwort im Synthese-Bericht dafür ist die Erneuerung der globalen Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung (Ziel 17). Dabei müssen alle Akteure ihren Beitrag leisten. Die langfristig höheren Kosten des Nicht-Handelns und Nicht-Zahlens müssen in der Mittelbereitstellung für die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung mitgedacht werden. Partnerschaften müssen hierbei sowohl zwischen Staaten als auch zwischen Staaten und anderen Stakeholdern entstehen. Multi-Akteurs-Partnerschaften zur Umsetzung der Post-2015-Agenda brauchen dabei allerdings klare Standards, Kriterien, Verantwortlichkeiten und Kontrollmöglichkeiten. Außerdem darf durch solche Bündnisse die Verantwortung von Staaten, menschenwürdige Lebensbedingungen innerhalb der planetarischen Grenzen zu gewährleisten, nicht auf andere Akteure geschoben werden. Staaten dürfen auch in der neuen globalen Partnerschaft nicht vom Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung abrücken.

### 7.1 Der Ausstieg braucht Finanzierung

Einige Maßnahmen zur Reduzierung von **Tabakkonsum** sind in der Umsetzung nicht teuer, etwa ein umfassendes Werbeverbot oder Nicht-Raucherschutzgesetze. Sie können über Sanktionsmechanismen wie Bußgelder sogar staatliche Einnahmen hervorbringen. Weitere Einnahmen können durch die Erhöhung von Tabaksteuern (Ziel 17.1) generiert werden, die sich als effektivste Maßnahme zur Verringerung des Tabakkonsums herausgestellt hat. Diese Steuereinnahmen können gezielt für Gesundheitsaufklärung verwendet werden. In Nepal werden Zigaret-

tensteuern zweckgebunden für Krebsprävention verwendet, in Argentinien, Costa Rica, Jamaika, Panama, der Mongolei und den Philippinen werden Gesundheits- und Sozialprogramme durch diese Steuern finanziert (WHO 2011:101). In Australien und Neuseeland werden Einnahmen aus der Tabaksteuer für die Finanzierung von Sportveranstaltungen verwendet, die früher durch die Tabakindustrie gesponsert waren (ebd.). In Deutschland fließen Tabaksteuern jedoch ohne Zweckbindung direkt in den Bundeshaushalt ein, auch wenn Steuererhöhungen meist mit anderen Ausgaben, zum Beispiel für die Terrorismusbekämpfung oder die Deckung der Rentenlücke, begründet werden und deshalb in der deutschen Öffentlichkeit als zweckgebunden wahrgenommen werden.

Der Bedarf an finanzieller Unterstützung für den Ausstieg aus dem Tabakanbau und die Schaffung von alternativen Einkommensmöglichkeiten ist sehr unterschiedlich und orientiert sich vor allem an den ökologischen und ökonomischen Rahmenbedingungen. In Malaysia zum Beispiel finanzierte das Ministerium für Plantagenwirtschaft und Rohstoffe den Aufbau eines komplett neuen Industriezweigs für die Verarbeitung und Vermarktung von Kenaf, einer faserigen Pflanze ähnlich der Jute, und investierte dabei etwa 13,8 Millionen US-Dollar für die Entwicklung des Sektors (Eichborn/Norger 2012:6). In Brasilien stellte das Ministerium für ländliche Entwicklung 25 Millionen US-Dollar für 75 Projekte zum Umstieg vom Tabak auf ökologischen Landbau bereit. Damit wurden unter anderem berufliche Fortbildung, landwirtschaftliche Beratung und Forschung finanziert (Gregolin 2012:16f). In Bulgarien dagegen reagierte ein Bauer, der selbst keinen Tabak anbaute, auf die vielen Berichte über den Niedergang des Tabakanbaus. Er kaufte von seinem eigenen Geld 45 Kilo Krokus-Zwiebeln und legte das erste bulgarische Safranfeld an. Anschließend gründete er den Bulgarischen Safranbauernverband (Association of Saffron Growers in Bulgaria), um auf 100 Hektar Versuchsfeldern Tabakbäuerinnen und -bauern von dieser Alternative zu überzeugen (Cakir 2014).

#### Ziel 17.10

*Ein allgemeines, regelbasiertes, offenes, nicht-diskriminierendes und gleiches multilaterales Handelssystem unter der WTO fördern*





Die Süßstoffpflanze Stevia wird als Alternative zum Tabak in Europa erforscht.

## Was getan werden muss

Die deutsche EZ finanziert bislang keinerlei Projekte der Tabakkontrolle, weder in der Gesundheitsvorsorge noch in der Landwirtschaft, obwohl die WHO-Tabakrahmenkonvention in Artikel 26.3 die Verwendung von EZ-Mitteln für Tabakkontrolle vorsieht. Mehr EZ-Gelder (Ziel 17.2) um Tabakkontrolle zu unterstützen, wären für Länder wie Indonesien mit sehr hoher Raucherquote und großer Präsenz der Tabakindustrie wünschenswert. Auch die Schuldenreduktion in hochverschuldeten Ländern (Ziel 17.4) kann einen Beitrag zur Tabakkontrolle leisten. So können finanzielle Ressourcen frei werden, um zum Beispiel in Mali (Raucherquote 34 Prozent in 2007) die staatlichen Ausgaben für Tabakkontrolle zu erhöhen, die nach dem letzten Bericht zur Umsetzung der FCTC jährlich nur etwa 10.000 US-Dollar betragen (WHO AFRO o.D.). Andere Finanzierungsquellen (Ziel 17.3) für Tabakkontrolle sind beispielsweise philanthropische Stiftungen wie Bloomberg Philanthropies und die Bill&Melinda Gates Foundation. Diese gründeten im März 2015 den Anti-Tobacco Trade Litigation Fund, in dem vier Millionen US-Dollar für Niedrigeinkommensländer bereit gestellt werden, um Tabakkontrollgesetze gegen Prozesse der Tabakindustrie durchzusetzen (Bloomberg Philanthropies 2015).

Der Ausstieg aus dem Tabakanbau und die Etablierung von alternativen Einkommensmöglichkeiten kann über EZ-Gelder besonders gut unterstützt werden. Der Zuschnitt bestehender Projekte der ländlichen Entwicklung auf diesen Bedarf benötigt kaum zusätzliche Finanzierung. Für Länder wie Malawi allerdings, die vom Tabakexport noch stark abhängig sind, sind eine Erhöhung der EZ-Mittel (Ziel 17.2) und gleichzeitig eine effektive staatliche Entschuldung (Ziel 17.4) notwendig,

um Ressourcen zur Diversifizierung der Landwirtschaft zur Verfügung zu haben. Außerdem ist im Bereich der ländlichen Diversifizierung zum Beispiel eine finanzielle Unterstützung durch das Programm für technische Zusammenarbeit (Technical Cooperation Programme) der Welternährungsorganisation FAO oder das Ländliche Entwicklungsprogramm (Rural Development Programme) der Europäischen Union möglich (Ziel 17.3). In Deutschland beispielsweise ist die Umstellung von Tabak auf den Anbau von Küchenkräutern in Rheinland-Pfalz aus Mitteln der Agrarförderung gelungen (Proplanta 2008). Ein Forschungsprojekt an der Universität Hohenheim zur Süßstoffpflanze Stevia als Alternative zum Tabakanbau in Griechenland, Portugal, Italien und Spanien erhält finanzielle Unterstützung der EU (Go4STEVI 2015). Auch Finanzen der EU, die für den Bereich Ernährungssicherheit im Globalen Süden bereitgestellt werden, können für den Ausstieg aus dem Tabakanbau genutzt werden.

## 7.2 Handel mit einem tödlichen Produkt

Die Liberalisierung der Märkte trug signifikant zur Ausbreitung des **Tabakkonsums** in Form von Zigarettenrauchen bei. Nach der Trendwende im Tabakkonsum in Nordamerika, Westeuropa und Australien in den 1970er Jahren begannen Zigarettenkonzerne, Ende der 1980er Jahre die Märkte der reicheren asiatischen Länder (Südkorea, Thailand und Japan) und seit den 1990er Jahren die Märkte Südostasiens, Afrikas, Osteuropas und Chinas zu erschließen (Esson/Leeder 2004:21). Aufgründ



Im Gegensatz zum TPP wird Tabak in den Verhandlungen zu TTIP nicht als problematisches Handelsgut diskutiert.

verschiedener bi- und multilateraler sowie regionaler Handelsabkommen steigerte sich der Handel mit Tabak und Tabakprodukten enorm. Ganz allgemein führt die Reduzierung von Handelsschranken meist zu größerem Wettbewerb, geringeren Preisen und zunehmendem Marketing, allesamt gute Voraussetzungen für eine Konsumsteigerung. Besonders gut lässt sich das an der Öffnung der Märkte in Südkorea, Japan und Thailand zeigen. Zwischen 1987 und 1990 erzwangen die USA die Öffnung dieser Märkte für US-amerikanische Zigaretten unter Androhung von Handelssanktionen. Die Ver-

einbarungen basierten auf Schiedssprüchen unter dem General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) der Welthandelsorganisation (WTO). Untersuchungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zeigten, dass die Preise für importierte Zigaretten fielen (Taylor et al. 2000:358) und der Konsum sowohl von inländischen als auch von importierten Zigaretten in den folgenden Jahren anstieg, insbesondere unter Frauen (WHO 2012:23f). Eine Untersuchung des Zusammenhangs von Handelsliberalisierung und Tabakkonsum in 80 Ländern verschiedener Einkommenskategorien ergab, dass vor allem in Niedrig- und Mitteleinkommensländern die Öffnung der Märkte einen signifikanten Einfluss auf die Steigerung des Tabakkonsums hatte (Bettcher et al. 2001:51ff).

Noch immer wird Tabak in der Handelspolitik in internationalen Handelsabkommen und bei der Welthandelsorganisation WTO als normales Konsumgut bewertet, obwohl Tabakkonsum die Hälfte der Konsumierenden tötet. Die allgemeinen Regeln der WTO beachten zwar den Vorrang des Rechts auf Gesundheit, doch in der Realität erschweren komplexe Zusammenhänge diese Priorisierung. Im Jahr 2009 beispielsweise erließen die USA im Rahmen eines Tabakkontrollgesetzes ein Produktions- und Einfuhrverbot für Nelkenzigaretten. Hauptimporteur Indonesien wandte sich daraufhin an die WTO mit der Begründung, das Verbot sei diskriminierend, weil in den USA gefertigte Menthol-Zigaretten nicht gleichzeitig verboten wurden. Die WTO gab Indonesien in diesem Punkt Recht und gab damit Handelsprinzipien den Vorrang vor Gesundheitspolitik. Die USA änderte daraufhin das Gesetz aber nicht, sondern einigte sich im Oktober 2014 mit Indonesien auf ausgleichende Maßnahmen (ICTSD 2014). Dennoch ist die Beibehaltung des Gesetzes kein Bekenntnis der USA zur Tabakkontrolle, denn eine in erster Linie gesundheitspolitische Motivation hätte bedeutet, das Gesetz zu ändern und Menthol-Zigaretten ebenso zu verbieten. Die USA sind außerdem einer der wenigen Staaten, die die WHO-Tabakrahmenkonvention nicht ratifiziert haben. Die Position der USA als viertgrößter Rohtabak- und drittgrößter Zigarettenproduzent der Welt wird bei der Beobachtung der Verhandlungen zum Transpazifischen Handelsabkommen TPP gleichermaßen deutlich. Malaysia fordert unter Verweis auf die FCTC, Tabak ganz aus dem Abkommen auszuschließen und stößt damit auf den vehementen Widerstand seitens der USA (Unfairtobacco.org 2014c). Vor dem Hintergrund dieser aktuellen

## Markterschließung in Indonesien

2005 kaufte Philip Morris International das indonesische Unternehmen Sampoerna. Drei Jahre später war das Unternehmen Marktführer in Indonesien. Von 2004 bis 2009 stieg die Raucherquote unter männlichen Jugendlichen zwischen 13 bis 15 Jahren von 23 Prozent auf 41 Prozent.

(Quellen: Weber 2012:17, Global Youth Tobacco Survey.)

Konflikte verabschiedete die Vertragsstaatenkonferenz der FCTC im Oktober 2014 eine Erklärung, in der sie die Vertragsparteien dazu auffordert, gerade bei Handels- und Investitionsabkommen die Priorität der öffentlichen Gesundheit besonders zu beachten (COP WHO 2014).

Der Handel mit **Rohtabak** und dessen Preis auf dem Weltmarkt werden im Wesentlichen durch Absprachen und Verträge der beiden global agierenden Rohtabakkonzerne mit den vier transnationalen Zigarettenkonzernen bestimmt. Der Verlagerung des Tabakanbaus in den Globalen Süden folgte die starke Ausweitung der Produktionsstandorte der Zigarettenkonzerne in den 1980er und 1990er Jahren. Um die rasch ansteigende Produktion mit billigem Rohtabak zu versorgen, gingen Zigarettenkonzerne enge Bindungen mit den Aufkäufern ein. Sie bestellen Rohtabak zu einem festgelegten Preis von den Aufkäufern, die diesen Bedarf an billigem Rohtabak sowohl durch ihren Einfluss auf die Preise im Vertragssystem als auch durch Ausgleichs zwischen den Niederlassungen in den einzelnen Ländern decken können. Um dieses System aufzubauen, regten die Tabakkonzerne durch Anreize für Bäuerinnen und Bauern eine massive Überproduktion an, die die Preise in den 1990er Jahren stark sinken ließ (CTFK 2001:3ff). Bis heute wird das System aufrechterhalten, wie Analysen der Tabakauktionen in Malawi ergaben (Otañez/Mamudu/Glantz 2007).

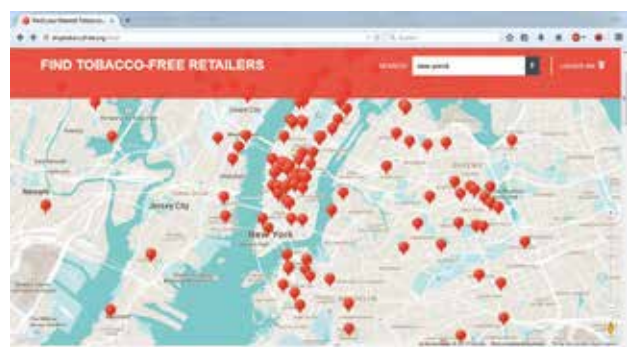
## Was getan werden muss

Tabakprodukte sind gesundheitsgefährdende, tödliche Konsumgüter und sollten deshalb in der Handelspolitik

neu bewertet werden. Eine Transformation des Welthandelssystems (Ziel 17.10) muss hier die konsequente Priorisierung des Rechts auf Gesundheit beinhalten. In den vor die WTO gebrachten Handelskonflikten in Bezug auf Tabakprodukte muss durchweg für die Gesundheit der Konsumierenden entschieden werden, auch wenn dies mitunter ungleiche Handelsbedingungen bedeutet. In neuen Handels- und Investitionsabkommen sollte Tabak als Produkt explizit ausgenommen werden. Zumindest aber sollten keine Investor-Staat-Klagen zugelassen werden.

Angesichts der mit Tabakwaren verbundenen Konsum- und Produktionsmuster wäre für Unternehmen des Einzelhandels die Entfernung dieses unnachhaltigen Produktes aus den Regalen eine nachhaltige Praxis (Ziel 12.6). In den USA etwa hat im September 2014 die Drogeriekette CVS einen Paradigmenwechsel vollzogen. Sämtliche Tabakprodukte wurden aus dem Sortiment ihrer 7.700 Niederlassungen genommen und ein groß angelegtes Programm zur Raucherentwöhnung begonnen (CVS Health 2014). Die US-Supermarktkette Raley's entfernte im Februar 2015 ebenfalls Tabakprodukte aus dem Sortiment (News10/KXTV 2015).

Für die Produkte von ehemaligen Tabakbäuerinnen und -bauern kann der Faire Handel neue Chancen eröffnen, da er einerseits den Marktzugang in Industrieländern eröffnet und andererseits hohe Arbeits- und Sozialstandards mit finanzieller Absicherung der Produzierenden verbindet. In Malawi haben sich ehemalige Tabakbäuerinnen und -bauern in der Kooperative MASFA (Mchinji Area Smallholder Farmers Association) organisiert und produzieren Erdnüsse, die über den Fairen Handel vertrieben werden (Fairtrade Foundation 2013:6). Ebenso in Malawi bietet eine Teeplantage der Kawala-

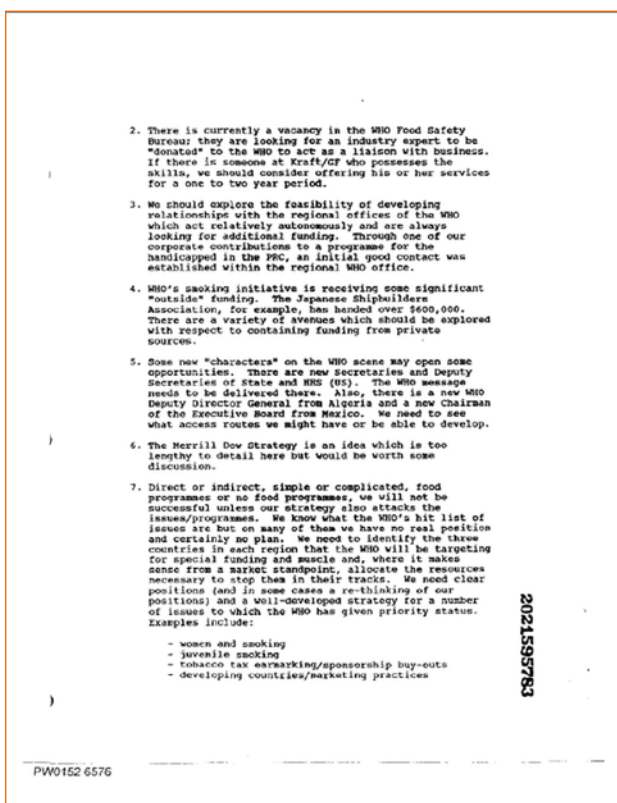


Supermärkte, die keinen Tabak verkaufen, werden auf einer interaktiven Website angezeigt.

zi Estate Company, deren Produkte von Fairtrade zertifiziert sind, gute Arbeitsbedingungen für etwa 3.000 Teeplückerinnen und -plücker, von denen viele vorher auf Tabakplantagen gearbeitet hatten (Henry-Biabaud/Mauduy 2014).

### 7.3 Verhängnisvolle Partnerschaften

Das globale Ausmaß der Tabakepidemie erfordert unweigerlich internationale Kooperationen (Ziel 17.6) auf unterschiedlichen Gebieten. Vorsicht ist allerdings geboten, sobald von Multi-Akteurs-Partnerschaften (Ziel 17.16) und öffentlich-privaten Partnerschaften (Ziel 17.17)



Philip Morris versuchte, eigene Angestellte in die WHO einzuschleusen.

die Rede ist. Jegliche Form von Multi-Akteurs-Partnerschaft muss dabei klaren Standards, Kriterien, Verantwortlichkeiten und Kontrollmöglichkeiten unterworfen sein und darf keine Grundlage für Staaten bieten, sich ihrer Verantwortung zu entziehen. Außerdem müssen die Rechte der lokalen Bevölkerung und von Betroffenen berücksichtigt und ihr Zugang zu Informationen sowie ihre Beteiligung gewährleistet werden.

Die Einbeziehung von Tabakkonzernen in Programme zur Reduzierung des **Tabakkonsums** dient weniger einer nachhaltigen Entwicklung als vielmehr der Reputation der jeweiligen Konzerne und ihren Gewinninteressen. Interne Dokumente<sup>8</sup> der Tabakindustrie zeigen zum Beispiel, dass Rauchpräventionsprogramme für Jugendliche, die seit den 1980er Jahren von Tabakkonzernen wie Reynolds American oder Philip Morris durchgeführt wurden, entworfen wurden, um striktere Gesetze zu verhindern und einen weiteren Zugang zu Jugendlichen als zukünftigen Konsumierenden zu erschließen. Wesentliche Fakten wie die gesundheitlichen Folgen des Rauchens wurden in diesen Programmen nicht angesprochen, stattdessen wurde das Image der erwachsenen Entscheidung für das Rauchen gestärkt (Landmann/Ling/Glantz 2002).

Ein relativ neuer Fokus der CSR-Aktivitäten von Tabakkonzernen liegt auf **Tabakanbau** und dem Thema Kinderarbeit. Im Jahr 2002 wurde die Eliminating Child Labour in Tobacco Growing Foundation (ECLT) von BAT gegründet. Inzwischen ist die Stiftung in sieben Ländern (Kirgistan, Malawi, Mosambik, Philippinen, Tansania, Uganda und Sambia) tätig und wird von mehr als zehn (Roh-)Tabakkonzernen finanziert und über den Vorstand geleitet. Zu den anderen Stakeholdern der Stiftung gehören Gewerkschaften, staatliche Stellen und zivilgesellschaftliche Organisationen sowie internationale Organisationen. Jenseits einiger lokaler Erfolge ist der vorrangige Zweck dieser Stiftung, die öffentliche Diskussion über Kinderarbeit zum eigenen Vorteil zu lenken und zum Nutzen der Unternehmen in Form von sozialem Ansehen zu wenden (Otanez et. al. 2006).

Die Weltgesundheitsorganisation nimmt einen klaren Stand gegen eine Beteiligung der Tabakindustrie an Tabakkontrolle ein. Eine Untersuchung der internen Industriedokumente bezüglich der WHO legte beispielsweise den umfassenden Boca Raton Action Plan von

<sup>8</sup> Seit 2002 sind geheime Dokumente der Tabakindustrie in einer Online-Bibliothek recherchierbar, die aufgrund verschiedener Gerichtsurteile in den USA veröffentlicht werden mussten: <http://legacy.library.ucsf.edu/>





Tabakbauern und -bäuerinnen werden bei einem Workshop in Kenia in der Verarbeitung von Bambus geschult.

PMI offen, der gezielt eine vor der Öffentlichkeit und der WHO verborgene Beeinflussung der Tabakkontrollpolitik der WHO vorsah (WHO 2000:63). Als Konsequenz aus dieser Untersuchung wurde in der FCTC explizit die Zusammenarbeit mit der Tabakindustrie auf das Minimum beschränkt, das zur Einführung von Regulierungen notwendig ist. Die Richtlinien zur Umsetzung des Artikel 5.3 stellen fest: „Es gibt einen fundamentalen und unüberbrückbaren Konflikt zwischen den Interessen der Tabakindustrie und gesundheitspolitischen Interessen“ (DKFZ 2011:50).

## Was getan werden muss

Multi-Akteurs-Ansätze oder öffentlich-private Partnerschaften können sicherlich gut für Tabakkontrolle eingesetzt werden, sofern sie die Tabakindustrie außen vor lassen. In Bangladesch etwa versprechen lokale Multi-Stakeholder-Tabakkontrollteams, deren Mitglieder aus der örtlichen Verwaltung, der Polizei, lokalen Nichtregierungsorganisationen und dem Einzelhandel rekrutiert werden, gute Erfolge für eine nachhaltige Entwicklung ohne Tabakkonsum (Jackson-Morris 2015).

Ein Beispiel für eine erfolgreiche Multi-Stakeholder-Initiative zur Erforschung von alternativen Einkommensmöglichkeiten anstelle von Tabakanbau ist das Projekt Tobacco to Bamboo in Kenia (Kibwage/Netondo/Magati 2014). Finanziert vom kanadischen Staat arbeiteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zweier kenianischer Universitäten mit dem internationalen Netzwerk für Bambus und Rattan (INBAR), den kenianischen Ministerien für Landwirtschaft und Umwelt und vier kleinbäuerlichen Kooperativen zusammen. Während des sechsjährigen Projektes fand außerdem ausgeprägter Süd-Süd-Austausch zum Kapazitätsaufbau mit Akteuren in China, Malawi und Bangladesch statt.

Auch die deutsch-indonesische Entwicklungszusammenarbeit zeigt eine Möglichkeit, wie eine bestehende internationale Kooperation für nachhaltige Entwicklung in Bezug auf Tabak nutzbar werden kann. In den Vereinbarungen von 2013 kamen die beiden Staaten überein, die Stärkung der internationalen Rolle Indonesiens in globalen Prozessen zu betreiben (BMZ 2015b). Ein Schritt, den die deutsche Regierung in diesem Rahmen anmahnen und unterstützen sollte, wäre die Unterzeichnung der WHO-Tabakrahmenkonvention. Indonesien ist das einzige asiatische Land, das dem Vertrag noch nicht beigetreten ist.

## Kapitel 8

# Schlussfolgerungen und Forderungen

Die Analyse des Beispiels Tabak hat gezeigt, dass eine Fokussierung von Tabakkontrollpolitik auf das Gesundheitsziel zur Reduzierung der nicht übertragbaren Krankheiten (Ziel 3.4) als Lösungsansatz wesentlich zu kurz greift. Gerade bei Suchtstoffen sind komplexe und vielfältige Ansätze notwendig, die in der WHO-Tabakrahmenkonvention zum Teil auch angelegt sind. Die nachhaltigen Entwicklungsziele der zukünftigen Post-2015-Agenda können sehr gut zu einer Verknüpfung dieser Ansätze genutzt werden. Gesundheitsziele (Ziel 3) sind eng mit Bildung (Ziel 4) und Gleichberechtigung (Ziel 5) verbunden, müssen aber zwingend im Kontext der Bekämpfung von Armut (Ziel 1), Hunger (Ziel 2) und Ungleichheiten (Ziel 10) stehen. Dafür sind nicht nur soziale und ökonomische Lebens- und Arbeitsbedingungen (Ziele 6, 8, 11) bestimmend, sondern auch das ökologische Gefüge (Ziele 13, 14, 15). Neben den planetarischen Grenzen ist das globale Finanz- und Wirtschaftssystem (Ziele 12, 17) der bestimmende Rahmen, in dem weltweite Gerechtigkeit (Ziel 16) gewährleistet werden muss. Und schließlich bedarf es internationaler Kooperation (Ziel 17), um die Finanzierung und Umsetzung von Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung, ergo die notwendige nachhaltige Transformation der Gesellschaft, zu bewerkstelligen. Die Untersuchung der Elemente des Synthese-Berichts und der SDGs am Beispiel Tabak ergibt deswegen fünf Schlussfolgerungen.

**1. Tabak ist in keiner Hinsicht nachhaltig. Sowohl Tabakkonsum als auch Tabakproduktion behindern eine nachhaltige Entwicklung. Die Unterstützung von und Kooperation mit der Tabakindustrie läuft einer nachhaltigen Entwicklung zuwider.**

- Der Artikel 5.3 der FCTC, der den Schutz gesundheitspolitischer Maßnahmen vor der Einflussnahme der Tabakindustrie vorsieht, muss auf allen Ebenen und in allen Bereichen umgesetzt werden.
- Dazu gehört auch die Ablehnung von Kooperationen mit der Tabakindustrie bei Programmen, die alternative Einkommensmöglichkeiten für den Ausstieg aus dem Tabakanbau fördern.
- Außerdem muss die Kooperation mit Tabakkonzernen, das heißt die Förderung des Tabakanbaus, in Malawi im Rahmen der G8 New Alliance for Food Security and Nutrition unverzüglich beendet werden.

**2. Tabak ist kein Handels- und Konsumgut wie Baumwolle oder Tee. Tabak macht süchtig und schädigt die Gesundheit sowohl von Konsumierenden als auch von Produzierenden.**

- Internationale Handelsabkommen müssen dem Rechnung tragen und möglichst Tabak ausschließen, zumindest aber keine Investor-Staat-Klagen zulassen.
- Eine Reformierung des Welthandelssystems, respektive der WTO, muss unter anderem das Recht auf Gesundheit als prioritär gegenüber Handelsinteressen setzen und den Ländern des Globalen Südens eine gleichberechtigte Rolle zuschreiben.
- Die Stadt Dortmund muss unverzüglich die staatliche Förderung des Tabakkonsums aufgeben und die Ausrichtung der Dortmunder Tabakmesse durch die kommunale Dortmund Westfalahallen GmbH beenden.
- Die Aufklärung über die Bedingungen und Auswirkungen des Rauchens, eines nicht-nachhaltigen Produktions- und Konsummusters, muss in Deutschland mit staatlicher Unterstützung weiter vorangetrieben werden.

### 3. Tabakanbau, -produktion und -konsum führen zu ökologischen Schäden wie Entwaldung und Wüstenbildung, Luft- und Wasserverschmutzung.

- Der durch Tabakanbau verursachten Entwaldung in Ländern wie Bangladesch, Tansania, Simbabwe oder Malawi muss durch Aufforstungsmaßnahmen entgegen gewirkt werden.
- Nichtraucherschutzgesetze, die unter anderem rauchfreie Zonen im öffentlichen Raum ausweisen, und umfassende Müllkonzepte sollten zur Bewältigung der ökologischen Folgen des Konsums entwickelt und eingeführt werden.

### 4. Der nicht nachhaltige Anbau eines nicht nachhaltigen Konsumguts muss zugunsten nachhaltiger Praktiken beendet werden. Der Ausstieg aus dem Tabakanbau verspricht weniger Armut und Hunger.

- Alternativen zum Tabakanbau müssen finanziell wie technisch unterstützt werden. Dafür ist zum Teil eine Erhöhung der EZ-Mittel notwendig.
- Die Grünen Innovationszentren im Rahmen der Sonderinitiative „EineWelt ohne Hunger“ der Bundesregierung sollten in Tabakanbauländern (Malawi, Kenia, Nigeria, Sambia und Indien) explizit Alternativen zum Tabakanbau fördern. Dabei ist eine Einflussnahme der Tabakindustrie unbedingt zu verhindern, besonders in Malawi.
- Programme zum Ausstieg aus dem Tabakanbau sollten mit jenen zur Verbesserung der Ernährungslage (zum Beispiel Schulspeisung) kombiniert werden.

### 5. Tabakkontrolle ist ein wichtiges Instrument für eine nachhaltige Entwicklung.

- Die WHO-Tabakrahenkonvention FCTC, der international bindende Vertrag zur Tabakkontrolle, muss in der Post-2015-Entwicklungsagenda explizit als Instrument benannt bleiben und zügig umgesetzt werden.
- Deutschland muss das zur FCTC gehörige Protokoll zur Bekämpfung des illegalen Tabakhandels ratifizieren.
- Für ein interdisziplinäres Vorgehen sollte in Deutschland eine nationale Koordination von Tabakkontrollaktivitäten geschaffen werden.
- Deutschland muss das Verbot jeglicher Werbe- und Marketingaktivitäten der Tabakindustrie gemäß FCTC Artikel 13 umsetzen.
- Deutschland muss als Vertragspartei seinen finanziellen Verpflichtungen aus Artikel 26.3 zur Umsetzung der FCTC im Globalen Süden nachkommen. EZ-Mittel sollten sowohl für Maßnahmen zur Reduzierung des Tabakkonsums als auch für die Verringerung der Tabakproduktion zur Verfügung gestellt werden.

# Kapitel 9

## Literatur

Action on Smoking and Health (ASH) (2014): Illicit Trade in Tobacco. Factsheet. Veröffentlicht unter: [http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH\\_122.pdf](http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH_122.pdf), 11.03.2015

African Centre for Biodiversity (ACB) (2014): Running to Stand Still: Small-Scale Farmers and the Green Revolution in Malawi. Melville (Südafrika).

Agrolink (2013): Justiça gaúcha reconhece regularidade das fumageiras junto a produtores. June, 27. Veröffentlicht unter: [http://www.agrolink.com.br/noticias/agricultores-de-goias-comemoram-novo-assentamento-da-reforma-agraria\\_174974.html](http://www.agrolink.com.br/noticias/agricultores-de-goias-comemoram-novo-assentamento-da-reforma-agraria_174974.html), 07.03.2015

Agricultural Research and Extension Trust (ARET) (2015): Webseite. Veröffentlicht unter: <http://www.aret.org.mw/>, 23.03.2015

Akhter, Farida/Daniel Buckles/Rafiqul Haque Tito (2014): „Breaking the dependency on tobacco production: transition strategies for Bangladesh“. In: Leppan/Lecours/Buckles 2014: 141-187

Alliance One International (AOI) (2013): Annual Report. Morrisville.

Banks, Emily et al. (2015): “Tobacco smoking and all-cause mortality in a large Australian cohort study: findings from a mature epidemic with current low smoking prevalence“. In: BMC Medicine 2015, 13:38

BBC News (2014): “Tobacco firms win legal right to challenge EU rules“. In: BBC News Business. November, 3. Veröffentlicht unter: <http://www.bbc.com/news/business-29876574>, 20.02.2015

BBC News (2015): “Bristol trials smoke-free zones in two public squares“. In: BBC News Bristol. February, 2. Veröffentlicht unter: <http://www.bbc.com/news/uk-england-bristol-31081842>, 08.03.2015

Bettcher, Douglas et al. (2001): Confronting the Tobacco Epidemic in an Era of Trade Liberalization. Geneva. WHO.

Bloomberg Philanthropies (2015): Bloomberg Philanthropies & The Bill & Melinda Gates Foundation Launch Anti-Tobacco Trade Litigation Fund. Veröffentlicht unter: <http://www.bloomberg.org/press/releases/bloomberg-philanthropies-bill-melinda-gates-foundation-launch-anti-tobacco-trade-litigation-fund/>, 18.03.2015

British American Tobacco (BAT) (2014a): Produktion. Veröffentlicht unter: <http://www.bat.de>, 27.02.2015

British American Tobacco (BAT) (2014b): Sustainability performance data centre. Environment. Veröffentlicht unter: <http://www.bat.de>, 27.02.2015

British American Tobacco (BAT) (2015): Innovation. Changing the face of tobacco curing. Veröffentlicht unter: <http://www.bat.de>, 27.02.2015

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2015a): Malawi. Situation und Zusammenarbeit. Ländliche Entwicklung. Veröffentlicht unter: [http://www.bmz.de/de/was\\_wir\\_machen/laender-regionen/subsahara/malawi/zusammenarbeit/index.html](http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender-regionen/subsahara/malawi/zusammenarbeit/index.html), 08.02.2015

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2015b): Indonesien. Situation und Zusammenarbeit. Gute Regierungsführung und globale Netzwerke. Veröffentlicht unter: [http://www.bmz.de/de/was\\_wir\\_machen/laender\\_regionen/asien/indonesien/zusammenarbeit/index.html](http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender_regionen/asien/indonesien/zusammenarbeit/index.html), 08.02.2015

Bundestag (2014): Schriftliche Fragen mit den in der Woche vom 8. Dezember 2014 eingegangenen Antworten der Bundesregierung. Drucksache 18/3519. 12. Dezember. Berlin.

Cakir, Shevkie (2014): “Saffron - the flower from heaven blooms in the Rhodopes“ In: Radio Bulgaria. December, 22. Veröffentlicht unter: <http://bnr.bg/en/post/100501102/saffron-the-flower-from-heaven-blooms-in-the-rhodopes>, 16.02.2015

Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2001): Golden Leaf. Barren Harvest. The costs of tobacco farming. Washington D.C.

Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2013a): Indonesia Tobacco Burden Facts. Veröffentlicht unter: [http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Indonesia\\_tob\\_burden\\_en.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Indonesia_tob_burden_en.pdf), 03.02.2015

Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2013b): Malawi. Situation und Zusammenarbeit. Ländliche Entwicklung. Veröffentlicht unter: [http://www.bmz.de/de/was\\_wir\\_machen/laender-regionen/subsahara/malawi/zusammenarbeit/index.html](http://www.bmz.de/de/was_wir_machen/laender-regionen/subsahara/malawi/zusammenarbeit/index.html), 08.02.2015



Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2013b): The global tobacco epidemic. Veröffentlicht unter: [http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/global\\_tobacco\\_epidemic\\_en.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/global_tobacco_epidemic_en.pdf), 11.01.2015

Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2014a): China Tobacco Burden Facts. Veröffentlicht unter: [http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/China\\_tob\\_burden\\_en.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/China_tob_burden_en.pdf), 09.02.2015

Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2014b): The Global Cigarette Industry. Veröffentlicht unter: [http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Global\\_Cigarette\\_Industry\\_pdf.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Global_Cigarette_Industry_pdf.pdf), 09.02.2015

Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) (2015): Tobacco Industry Targeting of Women and Girls. Veröffentlicht unter: <http://www.tobaccofreekids.org/research/factsheets/pdf/0138.pdf>, 08.02.2015

CEPAGRO/Inter-American Foundation/ECOVIDA (2013): Collection Knowledge in practice: experiences in agroecology. Vol. 4: Production Diversification: Alternatives to tobacco growing. Dokumentarfilm. Santa Catarina. Veröffentlicht unter: <https://cepagroagroecologia.wordpress.com/>, 27.01.2015

Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control (COP WHO) (2014): Sixth session. Decision FCTC/COP6(19). Moskau.

County of Lambton (2011): Smoke-Free Public Outdoor Spaces. Technical Report - October 19, 2011. Protecting Children - Creating a Healthy Environment. Count of Lambton. Ontario.

Cusak, Jim (2015): "IRA smugglers behind Aussie cigarette racket". In: Independent.ie. February, 1st. Veröffentlicht unter: <http://www.independent.ie/irish-news/politics/ira-smugglers-behind-aussie-cigarette-racket-30953918.html>, 05.02.2015

CVS Health (2014): We're tobacco free. Veröffentlicht unter: <http://www.cvshealth.com/research-insights/health-topics/were-tobacco-free>, 18.02.2015

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (Hrsg.) (2009): Umweltrisiko Tabak - von der Pflanze bis zur Kippe. Rote Reihe. Band 11. Heidelberg.

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (Hrsg.) (2011): Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenabkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs.

WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg.

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (Hrsg.) (2012): Zigarettenwerbung in Deutschland - Marketing für ein gesundheitsgefährdendes Produkt. Rote Reihe. Band 18. Heidelberg.

Domanig, Michael (2014): „Waldbrand in Absam: Harte Arbeit nach der Katastrophe“. In: Tiroler Tageszeitung. 10. Dezember. Veröffentlicht unter: <http://mobileapps.tt.com/panorama/9362588-91/waldbrand-in-absam-harte-arbeit-nach-der-katastrophe.csp>, 21.01.2015

Eichborn, Sonja von/Laure Norger (2012): Alternative Livelihoods to Tobacco. Approaches & Experiences. Berlin. Unfairtobacco.org/BLUE 21.

Eidt Gonçalves de Almeida, Guilherme (2014): „Diversification Strategies for Tobacco Farmers: Lessons from Brazil“. In: Leppan/Lecours/Buckles 2014: 211-245

Eltz, Tiago (2008): Human Rights and Tobacco Growing in Brazil. Dokumentarfilm. Brasilien. Globo TV. Veröffentlicht unter: <http://vimeo.com/31095976>, 21.01.2015

England, Sarah (2010): „China's tobacco sponsored schools“. In: France 24, International News. January 26. Veröffentlicht unter: <http://observers.france24.com/content/20100126-china-tobacco-sponsored-schools>, 27.02.2015

Eriksen, Michael/Judith Mackay/Hana Ross (2012): The Tobacco Atlas. Fourth edition. Atlanta. American Cancer Society.

Eriksen, Michael et al. (2015): The Tobacco Atlas. Fifth edition. Atlanta. American Cancer Society.

Esson, Katharine M./Stephen R. Leeder (2004): The millennium development goals and tobacco control: an opportunity for global partnership. Geneva. World Health Organisation.

Fairtrade Foundation (2013): Branching out: Fairtrade in Malawi. London. Veröffentlicht unter: [http://www.fairtrade.net/fileadmin/user\\_upload/content/2009/resources/2013-04-Malawi-Fairtrade-Impact-FinalLR.pdf](http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/resources/2013-04-Malawi-Fairtrade-Impact-FinalLR.pdf), 08.03.2015

Food and Agricultural Organization of the United Nations/International Fund for Agricultural Development/World Food Programme (FAO/IFAD/WFP) (2014): The State of Food Insecurity in the World. Rom.

- FAOSTAT (2014): Production Data. Veröffentlicht unter: <http://faostat.fao.org/>, 27.02.2015
- Fong, Petti (2009): „Barre admits responsibility for fire-witness“. In: The Globe and Mail. March 17. Veröffentlicht unter: <http://www.theglobeandmail.com/news/national/barre-admits-responsibility-for-fire-witness/article18247259/>, 18.01.2015
- Framework Convention Alliance (FCA) (2014): International Tobacco Growers Association (ITGA). Frequently Asked Questions. Veröffentlicht unter: [http://www.ftc.org/images/stories/ITGA\\_FAQ.pdf](http://www.ftc.org/images/stories/ITGA_FAQ.pdf), 08.03.2015
- Geist, Helmut/Peter Heller/John Waluye (2004): Rauchopfer. die tödlichen Strategien der Tabakmultis. Bad Honnef. Horlemann.
- Government of Malawi (2014): G8 New Alliance for Food Security and Nutrition. Malawi. 2014 Annual Progress Report. Lilongwe. Ministry of Agriculture and Irrigation.
- Graen, Laura (2014a): Doppelte Last. Tabak im Globalen Süden. Berlin. Unfairtobacco.org/BLUE 21.
- Graen, Laura (2014b): Tabakproduktion in Afrika: Knebelverträge im Trend. Berlin. Unfairtobacco.org/BLUE 21. Veröffentlicht unter: [http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/Tabakproduktion-in-Afrika\\_gross.pdf](http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/Tabakproduktion-in-Afrika_gross.pdf), 27.01.2015
- Gregolin, Adriana (2012): „Brazil: Diversification of Production and Income in Tobacco Growing Areas“. In: Eichborn/Norger 2012:15-20
- Go4STEVIA (2015): Why the European Union finances a Stevia Research Project? <http://go4stevia.eu/research>, 09.02.2015
- Healton, Cheryl G. et al. (2011): „Butt really? The environmental impact of cigarettes“. In: Tobacco Control 20(1):11
- Henry-Biabaud, Chloé/Véronique Mauduy (2014): Malawi's Children of Tobacco. Dokumentarfilm. Malawi. Veröffentlicht unter: <http://www.aljazeera.com/programmes/peopleandpower/2014/01/malawi-children-tobacco-2014114957377398.html>, 16.02.2015
- Holland, John/Bojana Jovanović/Stevan Dojčinović (2011): Big Trouble at Big Tobacco. Tales of Smugglers, Mobsters, and Hackers. Organized Crime and Corruption Reporting Project (OCCRP). Veröffentlicht unter: [https://reportingproject.net/troubles\\_with\\_big\\_tobacco/](https://reportingproject.net/troubles_with_big_tobacco/), 11.03.2015
- International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) (2014): Indonesia Announces Deal with US on Clove Cigarettes Trade Dispute. Veröffentlicht unter: <http://www.ictsd.org/bridges-news/bridges/news/indonesia-announces-deal-with-us-on-clove-cigarettes-trade-dispute>, 17.02.2015
- International Tobacco Growers Association (ITGA) o.D.: The Tobacco Growing Sector. Veröffentlicht unter: <http://protectfarmers.tobaccoleaf.org/itga-the-tobacco-growing-sector.aspx>, 08.03.2015
- IRIN (2004): „Zimbabwe: Farm kids struggle to find decent education“. Veröffentlicht unter: <http://www.irinnews.org/report/48567/zimbabwe-farm-kids-struggle-to-find-decent-education>, 28.01.2015
- Jackson-Morris, Angela M. et al. (2015): „Multi-Stakeholder Taskforces in Bangladesh - A Distinctive Approach to Build Sustainable Tobacco Control Implementation“. In: International Journal of Environmental Research and Public Health 12:474-487
- Kibwage, Jacob K./Godfrey W. Netondo/Peter O. Magati (2014): „Substituting Bamboo for Tobacco in South Nyanza Region, Kenya“. In: Leppan/Lecours/Buckles 2014: 189-210
- Landmann, Anne/Pamela M. Ling/Stanton A. Glantz (2002): „Tobacco Industry Youth Smoking Prevention Programs: Protecting the Industry and Hurting Tobacco Control“. In: American Journal Public Health 92 (6):917-930
- Langa, Veneranda (2013): „Zimbabwe government to engage China in building school infrastructure“. In: Newsday 26th Oct. 2013. Veröffentlicht unter: <https://www.newsday.co.zw/2013/10/26/zimbabwe-government-engage-china-building-school-infrastructure/>, 22.01.2015
- Lecours, Natacha (2014): „The harsh realities of tobacco farming: A review of socioeconomic, health and environmental impacts.“ In: Leppan/Lecours/Buckles 2014: 99-137
- Legacy for Health (2011): Tobacco Fact Sheet: The impact of tobacco on the environment. Washington D.C. Veröffentlicht unter: [http://www.legacyforhealth.org/content/download/583/6932/version/2/file/Fact\\_Sheet-The\\_Impact\\_of\\_Tobacco\\_on\\_the\\_Environment.pdf](http://www.legacyforhealth.org/content/download/583/6932/version/2/file/Fact_Sheet-The_Impact_of_Tobacco_on_the_Environment.pdf), 28.01.2015
- Leppan, Wardie/Natacha Lecours/Daniel Buckles (2014): Tobacco Control and Tobacco Farming. Separating Myth from Reality. London/New York/Ottawa. Anthem Press/International Development Research Centre (IDRC).

Lilongwe University of Agriculture and Natural Resources (LUANAR) (2015): JTI scholarships. Veröffentlicht unter: <http://www.bunda.luanar.mw/index.php/announcements?start=3>, 08.02.2015

Martin, Andrew (2013): "Philip Morris Leads Plain Packs Battle in Global Trade". In: Bloomberg Business. August, 22. Veröffentlicht unter: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2013-08-22/philip-morris-leads-plain-packs-battle-in-global-trade-arena>, 30.01.2015

Mekonnen, M. M./ A. Y. Hoekstra (2011): „The green, blue and grey water footprints of crops and derived crop products“. In: Hydrology and Earth System Sciences 15: 1577-1600. Göttingen. Copernicus Gesellschaft mbH.

Mangora, Mwita M. (2005): „Ecological impact of tobacco farming in Miombo woodlands of Urambo District, Tanzania“. In: African Journal of Ecology (43):385-391

Mangora, Mwita M. (2012): „Shifting Cultivation, Wood Use and Deforestation Attributes of Tobacco Farming in Urambo District, Tanzania“. In: Current Research Journal of Social Sciences 4(2):135-140

Nayak, Nayanatara S. (2013): Tobacco Curing and Fuel Efficiency in Karnataka, India. Working Paper, No. 77-13. Kathmandu. South Asian Network for Development and Environmental Economics (SANDEE).

News10/KXTV (2015): Grocery store chain to stop tobacco sales. February, 14. Veröffentlicht unter: <http://www.news10.net/story/news/2015/02/13/grocery-stores-to-stop-tobacco-sales/23373495/>, 18.02.2015

New York City Department of Parks & Recreation (NYC Parks) (2014): Smoke-Free Parks and Beaches. Veröffentlicht unter: <http://www.nycgovparks.org/facility/rules/smoke-free>, 10.03.2015

Novotny, Thomas E./Feng Zhao (1999): „Consumption and production waste: another externality of tobacco use“. In: Tobacco Control 8(1):75-80

Ocean Conservancy (2014): Turning the Tide on Trash. 2014 Report. Veröffentlicht unter: <http://www.oceanconservancy.org/>, 10.01.2015

Öberg, Mattias et al. (2011): „Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries“. In: The Lancet 377(9760):139-46

Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals (OWG) (2014): Proposal for Sustainable Development Goals. New York. United Nations. Veröffentlicht unter: <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1579SDGs%20Proposal.pdf>, 08.12.2014

Otañez, M. G. et al. (2006): „Eliminating child labour in Malawi: a British American corporate responsibility project to sidestep tobacco labour exploitation“. In: Tobacco Control 15 (3):224-230

Otañez, Marty G./Hadii Mamudu/Stanton A. Glantz (2007): „Global leaf companies control the tobacco market in Malawi“. In: Tobacco Control 16(4):261-269

Otañez, Marty/Stanton A. Glantz (2011): "Social Responsibility in Tobacco Production? Tobacco Companies Use of Green Supply Chains to Obscure the Real Costs of Tobacco Farming". In: Tobacco Control 20(6):403-411

Plan Malawi (2009): Hard work, long hours, little pay. Research with children working on tobacco farms in Malawi. Lilongwe.

Plotnikova, Evgeniya/Sarah E Hill/Jeff Collin (2014): „The ,diverse, dynamic new world of global tobacco control? An analysis of participation in the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control“. In: Tobacco Control 23(2):126-132

Proplanta (2008): Beispielhafte Investition in Kräutertrocknung. Veröffentlicht unter: [http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Agrarwirtschaft/Beispielhafte-Investition-in-Kraeutertrocknung\\_article1211873153.html](http://www.proplanta.de/Agrar-Nachrichten/Agrarwirtschaft/Beispielhafte-Investition-in-Kraeutertrocknung_article1211873153.html), 20.02.2015

Roy, Anupom et al. (2012): „Gainfully employed? An inquiry into bidi-dependent livelihoods in Bangladesh“. In: Tobacco Control 21(3): 313-317

Right To Know Network (RTKNET) (2014): TRI Database. Veröffentlicht unter: <http://www.rtknet.org/db/tri>, 02.03.2015

Russia Today (RT) (2012): „Cigarette starts forest fire“. In: RT News. April 10. Veröffentlicht unter: <http://rt.com/news/cigarette-starts-forest-fire-719/>, 08.02.2015

Samet, Jonathan M./Soon-Young Yoon (Hg.) (2010): Gender, Women and the Tobacco Epidemic. Geneva. World Health Organisation.



Scoones, Ian (2014): „Going up in smoke: The environmental cost of Zimbabwe's tobacco boom“. In: Think Africa Press. January 27. Veröffentlicht unter: <http://thinkafricapress.com/zimbabwe/going-smoke-environmental-costs-zimbabwe-tobacco-boom>, 20.11.2014

Scott, Peter (2006): Development of Tobacco Rocket Barn for Small Holder Farmers in Malawi. Veröffentlicht unter: <http://www.aprovecho.org/lab/rad/rl/stove-design/doc/17/raw>, 10.02.2015

Slaughter, Elli et al (2011): „Toxicity of cigarette butts, and their chemical components, to marine and freshwater fish“. In: Tobacco Control 20(Suppl 1):i25-i29

Statistisches Bundesamt Deutschland (2015): DESTATIS. Genesis-Online Datenbank. Veröffentlicht unter: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, 20.01.2015

Tavernise, Sabrina (2013): „Tobacco Firms' Strategy Limits Poorer Nations' smoking Laws“. In: The New York Times. December, 13. Veröffentlicht unter: <http://www.nytimes.com/2013/12/13/health/tobacco-industry-tactics-limit-poorer-nations-smoking-laws.html?pagewanted=all&r=0>, 15.02.2015

Taylor, Allyn L./Douglas W. Bettcher (2000): „WHO Framework Convention on Tobacco Control: a global “good” for public health“. In: Bulletin of the World Health Organisation 78(7):920-929. Geneva.

UBINIG (2010a): Farmers' Outrage against Tobacco Companies. Dhaka. UBINIG. Veröffentlicht unter: <http://ubinig.org/index.php/home/showAerticle/15>, 15.12.2014

UBINIG (2010b): Stop Tobacco Cultivation, Grow Food. Dhaka. UBINIG. Veröffentlicht unter: <http://www.ubinig.org/index.php/home/showAerticle/16/english>, 15.12.2014

Unfairtobacco.org (2014a): Philip Morris vs Uruguay. Veröffentlicht unter: <http://www.unfairtobacco.org/philip-morris-vs-uruguay/>, 08.12.2014

Unfairtobacco.org (2014b): Hindernisse für eine nachhaltige Entwicklung - das Beispiel Tabak. Berlin. Unfairtobacco.org/BLUE 21.

Unfairtobacco.org (2014c): Tabak ohne Grenzen. Veröffentlicht unter: <http://www.unfairtobacco.org/meldungen/tabak-ohne-grenzen/>, 08.12.2014

United Nations (UN) (2014): The road to dignity by 2030: ending poverty, transforming all lives and protecting

the planet. Synthesis report of the Secretary-General on the post-2015 sustainable development agenda. New York. United Nations. A/69/700. Veröffentlicht unter: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E), 08.12.2014

United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights (UNHCHR) (2013): Mission to Malawi from 12 to 22 July 2013. End-of-Mission Statement. 22. Juli.

Universal Corporation (2013): Annual Report. Form 10-K. Richmond.

US Department of Labor (2014): List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor. Washington D.C. US Department of Labor.

Vidhubala, E. (2001): Alternative Livelihoods for Beedi Workers in Southern Districts of Tamil Nadu: Best Practices. Dokumentarfilm. Chennai. Cancer Institute. Veröffentlicht unter: <http://vimeo.com/31319217>, 27.01.2015

Weber, Jürgen (2012): Doppelte Standards. Tabakanbau in Asien. Berlin. Unfairtobacco.org/BLUE 21. Veröffentlicht unter: <http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/Doppelte-Standards-Big-Tobacco-in-Asien.pdf>, 10.12.2014

Willson, Kate (2009): Terrorism and tobacco. Extremists, insurgents turn to cigarette smuggling. The Center for Public Integrity. June 29. Veröffentlicht unter: <http://www.publicintegrity.org/2009/06/29/6338/terrorism-and-tobacco>, 20.02.2015

Wood, Benjamin et al. (2013): Up in Smoke? Agricultural Commercialization, Rising Food Prices and Stunting in Malawi. Policy Research Working Paper 6650. Washington D.C. Worldbank.

Worldbank (1999): Curbing the Epidemic. Governments and the Economics of Tobacco Control. Washington D.C. Worldbank.

Worldbank DATA (2014): Data by Country. Veröffentlicht unter: <http://data.worldbank.org/>, 02.12.2014

World Health Organisation (WHO) (2000): Tobacco Company Strategies to Undermine Tobacco Control Activities at the World Health Organisation. Report of the Committee of Experts on Tobacco Industry Documents. Geneva.

World Health Organisation (WHO) (2003): WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva. Veröffentlicht unter: <http://www.who.int/fctc/en/>, 02.12.2014

World Health Organisation (WHO) (2011): WHO technical manual on tobacco tax administration. Geneva.

World Health Organisation (WHO) (2012): Confronting the Tobacco Epidemic in a New Era of Trade Liberalization. Geneva.

World Health Organisation (WHO) (2013a): WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2013. Geneva.

World Health Organisation (WHO) (2013b): Protocol to eliminate illicit trade in tobacco products. Geneva.

World Health Organisation (WHO) (2015): WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015. Geneva. Veröffentlicht unter: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156262/1/9789241564922_eng.pdf?ua=1), 28.03.2015

World Health Organisation Regional Office for Africa (WHO AFRO) o.D.: Mali Report Card on the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Brazzaville. Veröffentlicht unter: [www.afro.who.int/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=5905](http://www.afro.who.int/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=5905), 10.12.2014

Wurth, Margaret/Jane Buchanan/Human Rights Watch (2014): Tobacco's Hidden Children: Hazardous Child Labour in United States Tobacco Farming. New York.

# Abkürzungen

10YFP	10 Year Framework of Programmes on sustainable consumption and production
ALPAG	Associação Lourenciana de Pequenos Agricultores
AOI	Alliance One International
AQIM	al-Qaeda in the Islamic Maghreb
ARET	Agricultural Research and Extension Trust
BAT	British American Tobacco
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CETA	Comprehensive Economic and Trade Agreement
CNTC	China National Tobacco Corporation
CSR	Corporate Social Responsibility
ECLT	Eliminating Child Labour in Tobacco Growing Foundation
EZ	Entwicklungszusammenarbeit
FAO	Food and Agriculture Organisation
FCTC	Framework Convention on Tobacco Control (Tabakrahenkonvention)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GTS	Green Tobacco Sickness (Grüne Tabakkrankheit)
ICSID	International Centre for Settlement of Investment Disputes
INBAR	International Bamboo and Rattan Network
IRA	Irish Republican Army
ITG	Imperial Tobacco Group
ITGA	International Tobacco Growers Association
JTI	Japan Tobacco International
LUANAR	Lilongwe University of Agricultural and Natural Resources
MASFA	Mchinji Area Smallholder Farmers Association
MDGs	Millenium Development Goals (Milleniumentwicklungsziele)
ODA	Official Development Assistance
OWG	Open Working Group on Sustainable Development Goals
PMI	Philip Morris International
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
SDGs	Sustainable Development Goals (Nachhaltige Entwicklungsziele)
TAMA	Tobacco Association of Malawi
TPP	Transpacific Partnership Agreement
TTIP	Transatlantic Trade and Investment Partnership
WFP	World Food Programme
WHO	World Health Organisation
WTO	World Trade Organisation

# Über die Autorinnen

## **Sonja von Eichborn**

ist Afrika-Wissenschaftlerin und lebt in Berlin. Seit 2006 ist sie bei der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung BLUE 21 beschäftigt. Sie leitet das Projekt Unfairtobacco.org, das sich mit den Bedingungen und Auswirkungen von Tabakanbau und Tabakkonsum im Globalen Süden beschäftigt.

## **Marie-Luise Abshagen**

hat Politikwissenschaften und Ostasienwissenschaften studiert und lebt in Berlin. Seit 2013 ist sie beim Forum Umwelt und Entwicklung als Referentin für die Post-2015-Agenda/SDGs tätig.



**Brot für die Welt -  
Evangelischer  
Entwicklungsdienst**

---

Caroline-Michaelis-Straße 1  
10115 Berlin

---

Telefon +49 30 65211 0  
Fax +49 30 65211 3333  
[info@brot-fuer-die-welt.de](mailto:info@brot-fuer-die-welt.de)  
[www.brot-fuer-die-welt.de](http://www.brot-fuer-die-welt.de)

# Tabak – ein Lebensmittel?

Als Genussmittel fallen Raucherwaren unter das Lebensmittelgesetz. Die Rückstandsanalytik spielt für die Qualitätssicherung und die Exporteignung der Tabakerzeugnisse eine wichtige Rolle.



Botanisch ist die Tabakpflanze mit der Kartoffel verwandt, da sie ebenfalls zur Familie der Solanaceen gehört. Beide stammen ursprünglich aus Amerika. Aufgrund seines Alkaloidgehaltes, hauptsächlich des Nikotins, wird Tabak in vielen Ländern als Nutzpflanze angebaut. Die Hauptanbauggebiete sind China, Brasilien, Indien und die USA. In Europa wird Tabak bevorzugt in Spanien, Italien und Griechenland ange-

pflanzt. Auch die Schweiz verfügt über Anbauflächen für Tabak: auf ihnen werden 5 Prozent des Inlandverbrauchs produziert.

**Gesetzes- und Qualitätsanforderungen.** Da Tabak wie Alkohol zu den Genussmitteln zählt, wird auch er von der Schweizer Gesetzgebung neben den Nahrungsmitteln im Lebensmittelgesetz (LMG) geregelt. Für beide Produktgruppen gelten zusätzlich Werbeverbote und

Steuerverordnungen. Die Kennzeichnungspflicht mit Warnhinweisen und weitere Regelungen wie z.B. die Höchstgehalte an Teer, Nikotin und Kohlenmonoxid sind in der Verordnung über Tabakerzeugnisse und Raucherwaren mit Tabakersatzstoffen (Tabakverordnung, TabV) festgehalten. Hinzu kommen seit 2005 kantonale Regelungen zum Konsum in öffentlichen Räumen (Rauchverbot).

**Die Tabakproduktion.** Bei der Herstellung von Zigaretten werden bis zu 50 Tabaksorten aus verschiedenen Herkunftsländern gemischt und mit Hilfsmitteln wie z.B. Aromen sowie Feuchthalte- und Konservierungsmitteln versetzt, um eine gleichbleibende Qualität und produktspezifische Eigenschaften zu erzielen. Diese Zusätze können bei Zigarren und Zigaretten bis zu 25 Massenprozent ausmachen.

Bereits beim Einkauf der Rohware ist zu beachten, dass in den Ursprungsländern verschiedene Pestizide während des Anbaus und der Lagerung zum Einsatz kommen. Obwohl der Tabakinhaltstoff Nikotin schon Insektizidcharakter besitzt, muss die Pflanze zusätzlich mit synthetischen Stoffen behandelt werden, um Ernteverluste durch Viren-, Insekten- oder Pilzbefall entgegenzuwirken.

## Tabak im Schweizer Recht

SR 817.00 Lebensmittelgesetz (LMG)

SR 817.06 Tabakverordnung (TabV)

SR 817.064 Verordnung des EDI über kombinierte Warnhinweise auf Tabakprodukten

SR 817.02 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV)

SR 641.316 Verordnung über den Tabakpräventionsfonds (TPFV)

SR 641.31 Bundesgesetz über die Tabakbesteuerung

SR 641.311 Verordnung über die Tabakbesteuerung (Tabaksteuerverordnung)

SR 641.3 Tabaksteuer

SR 822.113 Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge, ArGV 3), IKT 01.10.1993

SR 784.40 Bundesgesetz über Radio und Fernsehen (RTVG)

SR 784.401 Radio- und Fernsehverordnung (RTVV)







**Pestizidanalytik mit GC-Tandemmassenspektrometer**

In der Schweiz ist die Tabakwarenproduktion bei einem nahezu gesättigten Inlandmarkt stark exportorientiert. Damit die Endprodukte den jeweiligen gesetzlichen Anforderungen entsprechen, ist eine sorgfältige Produktkontrolle notwendig. Hierbei sind besonders die unterschiedlichen nationalen Regelungen der Verbraucherländer bezüglich Rückstandshöchstmengen und Zusatzstoffen zu beachten.

**Tabakanalytik.** Vor allem beim Nachweis von Pestiziden in Tabak werden hohe Ansprüche an die Analytik gestellt. Gemäss einer freiwilligen Vereinbarung der CORESTA (Cooperation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco) wurde im Rahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis (GAP) eine Liste verabschiedet, die momentan 99 Substanzen mit den einzuhaltenden Richthöchstmengen umfasst. Sie soll sowohl

den Pflanzern als auch den Einkäufern als Hilfsmittel zur Überprüfung des Qualitätsstandards von Tabak dienen, wobei länderspezifische Höchstmengen zusätzlich zu beachten sind.

Bei der Analyse von Pestiziden müssen aus einer komplexen Grundmatrix diese Rückstände mit ausreichender Empfindlichkeit nachgewiesen werden, was eine sehr aufwändige technische Ausrüstung erfordert. Weltweit können daher nur wenige Labs diese anspruchsvolle Aufgabe erfüllen.

Ein zunehmendes Problem stellt der globale, stark expandierende Zigaretenschmuggel mit gefälschter Ware dar. Untersuchungen dieser Produkte haben ergeben, dass hier massive Höchstmengenüberschreitungen für Pflanzenschutzmittel, Nikotin, Teer, Kohlenmonoxid und auch Schwermetalle vorkommen können. Der grösste Absatzkanal für diese Schmuggelware, die hauptsächlich aus Asien und Osteuropa stammt, ist das Internet.

**Rauchlose Tabakprodukte.** Vereinzelt wird in der Gastronomie Tabak als Kochzutat verwendet, auch um Tabakfreunden das Rauchverbot in öffentlichen Räumen zu erleichtern. Vor dem Genuss dieser «Kreationen» ist dringend abzuraten: Während das Nikotin beim Rauchen grösstenteils verbrennt, wird es beim Verzehr in Form von Lebensmitteln mehrheitlich über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen und kann aufgrund seiner schnellen Wirkung zu lebensgefährlichen Vergiftungen führen (Atemlähmung, Kreislaufkollaps).

Durch zahlreiche gesetzliche Auflagen wird das Rauchen in öffentlichen Räumen heutzutage eingeschränkt. Daher befassen sich in der Industrie Produktentwickler mit der Herstellung von rauchlosen Alternativprodukten (z.B. Bonbons, Lutschtabak) und Tabakersatzstoffen. Auch diese unterliegen, wie die konventionellen Raucherwaren, strengen Zulassungsregeln und müssen diverse gesetzliche Auflagen erfüllen. In der Schweiz sind von dieser Kategorie momentan nur Kau- und Schnupftabak zugelassen. ■

**Susanne Täuber, Leiterin der Analytik Lebensmittel bei der UFAG LABORATORIEN AG  
6210 Sursee**

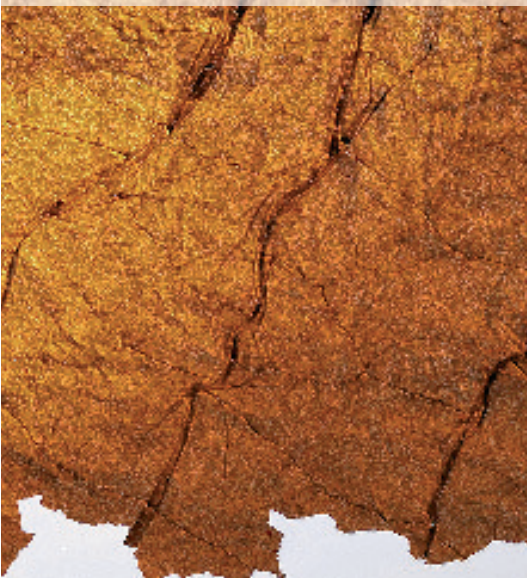
### Beispiele Tabakanalytik

#### Rohstoffe

- Gentechnisch veränderte Organismen
- Alkaloide
- Inhaltsstoffe (Wasser, Asche, Mengen- und Spurenelemente, Protein)
- Pestizide (Wachstumsregulatoren, Fungizide, Herbizide, Insektizide)
- Schwermetalle

#### Halbfabrikate und Fertigprodukte

- Aromen
- Zusatzstoffe (Feuchthaltemittel, Konservierungsmittel, Süsstoffe)
- Aminosäuren
- Zucker
- Schadstoffe im Rauch (Nikotin, Teer, Kohlenmonoxid)
- Nitrosamine





Dinah Stratenwerth  
Kampagne Rauchzeichen!

# Tabakanbau in Lateinamerika



[www.unfairtobacco.org](http://www.unfairtobacco.org)



## Inhalt

<u>Einleitung</u>	<u>2</u>
<u>Grundlegende Daten</u>	<u>3</u>
<u>Brasilien</u>	<u>6</u>
<u>Argentinien</u>	<u>8</u>
<u>Kolumbien</u>	<u>10</u>
<u>Kuba, Dominikanische Republik, Nicaragua</u>	<u>11</u>
<u>Resümee</u>	<u>14</u>
<u>Quellen</u>	<u>15</u>

## Tabakanbau in Lateinamerika

Herausgegeben von:

Kampagne Rauchzeichen!

c/o Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung e.V. (BLUE 21)

Gneisenastr. 2a

D – 10961 Berlin

Fon: +49-(0)30-694 61 01

Fax: +49-(0)30-692 65 90

eMail: [info@unfairtobacco.org](mailto:info@unfairtobacco.org)

Internet: <http://www.unfairtobacco.org>

Autorin: Dinah Stratenwerth, Berlin

Titelbild: Harry Thomaß

Diese Publikation wurde gefördert von InWEnt gGmbH mit Mitteln des BMZ und von der LEZ Berlin.



Die Verantwortung für die hier vertretenen Positionen liegt ausschließlich bei der Autorin.

Berlin, Dezember 2010

## Einleitung

Als Christoph Kolumbus nach Amerika kam, schenken ihm die BewohnerInnen der Neuen Welt „einige trockene Blätter, die ihnen wohl sehr viel wert waren“ (Ortiz 1999: 103, Übersetzung durch die Autorin): den Tabak. Er wurde auf dem amerikanischen Kontinent vor allem für rituelle Zwecke genutzt. Schnell verbreitete sich der Tabak über die Seefahrer auch in Europa und wurde zu einem beliebten Handelsgut.

Heute entfällt auf Lateinamerika etwa ein Siebtel des weltweit produzierten Rohtabaks (The Tobacco Atlas, abgerufen am 19.12.2010). An der Spitze der Tabakproduzenten auf dem Subkontinent steht Brasilien, das unter den fünf Ländern ist, die weltweit am meisten Tabak produzieren (ebd.). Die Situation der PflanzeInnen hat sich seit der Kolonialzeit nicht wesentlich verändert: Statt bei Kolonialherren stehen sie nun bei (Roh-)Tabakkonzernen in der Schuld, die sie mit Knebelverträgen an sich binden. Kinderarbeit und immer tiefere Verschuldung sind die Folge. Außerdem leiden sowohl die Umwelt als auch die Ernährungssicherheit, da der Tabakanbau den Boden auslaugt und den Anbau von Nutzpflanzen mit Nährwert verdrängt.

Durch den Beitritt zur Internationalen Rahmenkonvention zur Tabakkontrolle (FCTC)<sup>1</sup> der Weltgesundheitsorganisation WHO haben auch in vielen Ländern Lateinamerikas Anstrengungen begonnen, sowohl den Konsum einzuschränken als auch die Situation der PflanzeInnen zu verbessern bzw. Alternativen zum Tabakanbau zu fördern. Das Engagement der Staaten bei der Umsetzung der FCTC ist allerdings sehr unterschiedlich. Uruguay etwa erweist sich als Vorreiter in der Kennzeichnung von Zigarettenschachteln mit Warnhinweisen<sup>2</sup> und ficht derzeit deswegen einen juristischen Streit mit den großen Tabakkonzernen aus (cbs auf [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de), abgerufen am 14.11.2010). Argentinien hingegen hat die FCTC zwar unterschrieben, aber bis heute nicht ratifiziert, während sich Brasilien als größter Tabakproduzent an der Erarbeitung von Alternativen<sup>3</sup> und der Umsetzung von besserem Arbeitsschutz<sup>4</sup> beteiligt.

Diese Studie stellt grundlegende Daten zu den Tabak produzierenden Ländern in Süd- und Mittelamerika zusammen und geht insbesondere auf die Situation in Brasilien, Argentinien, Kolumbien, Kuba, der Dominikanischen Republik und Nicaragua näher ein.

---

<sup>1</sup> Framework Convention on Tobacco Control

<sup>2</sup> FCTC, Artikel 11.

<sup>3</sup> FCTC, Artikel 17.

<sup>4</sup> FCTC, Artikel 18.

## Grundlegende Daten

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Produktion von Rohtabak zunehmend in die Entwicklungs- und Schwellenländer verschoben (Campaign for Tobacco Free Kids 2001: 3). Da der Anbau der Pflanze so arbeitsintensiv ist, suchen die Konzerne nach Möglichkeiten, die Kosten für Arbeitskräfte niedrig zu halten. Diese finden sie am ehesten in Ländern, in denen viele Menschen nichts weiter als ihre Arbeitskraft haben, um zu überleben, und sich von dem Versprechen, ein Stück Land zu bekommen und den geernteten Tabak verkaufen zu können, ein besseres Leben erhoffen.

Sind es also die ärmsten Länder Lateinamerikas, die besonders viel Tabak produzieren? Dieser Zusammenhang kann durch den Human Development Index (HDI) dargestellt werden. Die Entwicklungsbehörde der Vereinten Nationen errechnet diesen Index Jahr für Jahr, um statistisch vergleichbare Informationen zu bekommen, die mehr als nur die makroökonomische Entwicklung darstellen. Dazu werden Daten aus drei Dimensionen (Gesundheit, Bildung und Lebensstandard) zusammengebracht und in einer dreistelligen Dezimalzahl zwischen 0,000 und 0,999 abgebildet, wobei letzteres für die am weitesten fortgeschrittene Entwicklung steht (UNDP 2010: 15).<sup>5</sup> Diese Zahlen bilden die Grundlage für ein Ranking von insgesamt 169 Ländern.<sup>6</sup>

Im lateinamerikanischen Vergleich hat Chile den höchsten Entwicklungsgrad nach der UN-Statistik, gefolgt von Argentinien und Uruguay. Während in Chile weder besonders viel Tabak produziert noch exportiert wird, ist Argentinien mit Brasilien der Hauptproduzent auf dem Subkontinent. Das hängt damit zusammen, dass die Tabakproduktion in Argentinien seit fünf Jahrzehnten staatlich subventioniert wird (Omar Agüero 2009: 96), während die chilenische Wirtschaft sich auf den Export anderer Rohstoffe wie Kupfer und Holz konzentriert (CIA World Factbook, abgerufen am 28.12.2010). Wie viel Tabak ein Staat produziert, hängt also auch mit den jeweiligen verfügbaren Rohstoffen und der historischen Bedeutung des Tabaks als Anbaupflanze zusammen.

Die vergleichsweise größte landwirtschaftlich nutzbare Fläche wird in der Dominikanischen Republik (1,1 Prozent), Kolumbien (0,9 Prozent) und Kuba (0,8 Prozent) für Tabak verwendet. In allen drei Ländern hat der Tabakanbau eine lange Tradition. In Kolumbien lagen die ersten Plantagen der spanischen Krone, Kuba und die Dominikanische Republik sind berühmt für ihre Zigarren. Dabei profitiert der Tabakhandel der Dominikanischen Republik vom Wirtschaftsembargo der USA gegen Kuba.

Die größten Tabakproduzenten des Subkontinents sind Brasilien und Argentinien. Aufgrund ihrer Größe können beide Länder auch auf einem im Vergleich zur gesamten agrarwirtschaftlich genutzten Fläche kleineren Gebiet viel Tabak produzieren. Kuba produziert die drittgrößte Menge an Tabak. Der Großteil des Tabaks aus den Hauptproduzentenländern ist für den Export bestimmt: 2002 exportierte Brasilien knapp 60 Prozent des produzierten Tabaks, Kolumbien rund ein Drittel und Argentinien etwas mehr als die Hälfte. Kuba exportierte nur ein Fünftel der produzierten Tabakmenge, da viel des im Land angebaute Tabaks vor Ort zu Zigarren verarbeitet wird. Beim Export fertiger Zigaretten führt Uruguay die Rangliste an und exportiert viermal so viele Zigaretten wie Kolumbien, das auf Platz zwei folgt. Der führende Tabakkonzern in Uruguay ist das uruguayische Unternehmen Tabacos Montepaz S.A. mit einem Marktanteil in Uruguay von 70 Prozent (Framework Convention Alliance 2006: 4, abgerufen am 30.12.2010). Montepaz stellt sich auf seiner Webseite als integriert organisiertes Unternehmen dar, das vom

---

<sup>5</sup> Als Indikator für die Gesundheit gilt die Lebenserwartung bei der Geburt, für den Lebensstandard berücksichtigt die Statistik das Bruttonationaleinkommen pro Kopf und für die Bildung gelten zwei Indikatoren: Durchschnittliche Schuljahre und erwartete Schuljahre (UNDP 2010: 15).

<sup>6</sup> 2010 steht Norwegen mit einem Wert von 0,938 auf Platz eins und Simbabwe bildet mit 0,140 das Schlusslicht (<http://hdrstats.undp.org>, abgerufen am 02.01.2011).



Tabakanbau bis zum Export alle Verarbeitungsstufen der Tabakpflanze unter einem Dach vereint (Tabacos Montepaz 2010, abgerufen am 31.12.2010). Da in Uruguay vergleichsweise wenig Tabak angebaut wird, importiert das Unternehmen auch Rohtabak (ebd.). Wichtigstes Exportland ist Paraguay (Framework Convention Alliance 2006: 4). Im Gegensatz zu den international operierenden Konzernen konzentriert Montepaz seine wirtschaftlichen Aktivitäten in Uruguay. In Kolumbien hingegen, dem zweigrößten Zigarettenexporteur unter den lateinamerikanischen Ländern, ist der wichtigste nationale Tabakkonzern die Philip Morris-Tochter Coltabaco S.A. (Martínez Covalada 2005: 22).

In Brasilien hat sich die Tabakproduktion zwischen 2002 und 2007 fast verdoppelt. Auch Argentinien, Bolivien, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua und Panama produzierten 2007 mehr Tabak als noch 2002, während in El Salvador, Haiti, Jamaica, Paraguay, Costa Rica und Uruguay keine große Veränderung zu erkennen ist. In Mexiko, Peru und Venezuela ging die Produktion stark zurück.

Die Gewinne aus der Produktion des Tabaks teilen sich vor allem die Konzerne British American Tobacco und Philip Morris International sowie die beiden Rohtabakkonzerne Alliance One und Universal Leaf Tobacco. In den meisten lateinamerikanischen Staaten haben diese Unternehmen lokale Firmen aufgekauft. Sogar in Kuba ist Altadis und damit Imperial Tobacco mit 50 Prozent am Staatsunternehmen Habanos S.A. beteiligt. Einzige Ausnahme ist das uruguayische Unternehmen Tabacos Montepaz.

	Der Tabakanbau in Lateinamerika in Zahlen												
	Fläche in km2 (1)	Bevölkerung (1)	Pro Kopf Einkommen 2009 in US-Dollar (1)	Verteilung Pro Kopf Einkommen (1)	Human Development Index Ranking 2010 (2)	Tabak-Anbaufläche in km2 2007 (6)	Anteil der für Tabakanbau genutzten agrarwirtschaftlichen Fläche in Prozent 2007 (4,6)	Tabakproduktion in Tonnen 2002 (3)	Tabakproduktion in Tonnen 2007 (4)	Export Tabak in Tonnen 2002 (3)	Export Zigaretten in Millionen 2002 (3)	FCTC-Status 2010 (5)	Im Land tätige wichtigste 1.Tabakkonzerne, 2. Rohtabakkonzerne, 3. Tochterfirmen und nationale Konzerne
<b>Argentinien</b>	2.780.400	41.343.201	13.900	Landwirtschaft: 6% Industrie: 32% Dienstleistungen: 62% (2009 est.)	46	920	0,29	114.156	170.000	72.580	2.400	2003 unterzeichnet, nicht ratifiziert	1. Philip Morris International, 2. Universal Leaf Tobacco, Alliance One, 3. Cooperativas Tabacaleras de Jujuy, Salta y Misiones, BAT-Tochter Noblesa Piccardo,
<b>Bolivien</b>	1.098.581	9.947.418	4.700	Landwirtschaft: 11.3% Industrie: 36.9% Dienstleistungen: 51.8%	95	8,5	0,02	975	1.244	-	-	2004 unterzeichnet, 2005 ratifiziert	1. Philip Morris International, 3. Tochterunternehmen Compañía Industrial de Tabacos S.A. (CITSA)
<b>Brasilien</b>	8.514.877	201.103.330	10.100	Landwirtschaft: 6.1% Industrie: 25.4% Dienstleistungen: 68.5%	73	4614	0,77	578.451	908.679	343.029	700	2003 unterzeichnet, 2005 ratifiziert	1. British American Tobacco, 2. Universal Leaf Tobacco, Alliance One, 3. BAT-Tochter Souza Cruz
<b>Chile</b>	756.102	16.746.491	14.700	Landwirtschaft: 5.6% Industrie: 34.5% Dienstleistungen: 51.9%	45	30	0,23	10.521	8.470	915	230	2004 unterzeichnet, 2005 ratifiziert	1. British American Tobacco, 3. BAT-Tochter Chiletobacos
<b>Costa Rica</b>	51.100	4.516.220	11.000	Landwirtschaft: 6.4% Industrie: 24.9% Dienstleistungen: 68.7%	62	0,7	0,03	200	122	960	-	2004 unterzeichnet, 2008 ratifiziert	1. British American Tobacco, 3. Philip Morris-Tochter Tabacalera Costaricense
<b>Dominikanische Republik</b>	48.670	9.823.821	8.300	Landwirtschaft: 11.7% Industrie: 21.6% Dienstleistungen: 66.6%	88	90	1,1	17.229	12.000	14.640	40	nicht unterzeichnet, nicht ratifiziert	1. Philip Morris International, 2. Universal Leaf Tobacco, 3. Philip Morris-Tochter Tabaco León Jiménez S.A.
<b>Ecuador</b>	283.561	14.790.608	7.600	Landwirtschaft: 8.3% Industrie: 21.2% Dienstleistungen: 70.4% (2005)	77	4,1	0,03	3.461	7.900	883	100	2004 unterzeichnet, 2006 ratifiziert	1. Philip Morris International, 3. Tochterfirma Tabacalera Andina
<b>El Salvador</b>	21.041	6.052.064	7.100	Landwirtschaft: 10.8% Industrie: 29.1% Dienstleistungen: 60.1%	90	6	0,09	1.100	1.100	84	-	2004 unterzeichnet, nicht ratifiziert	Philip Morris-Tochterfirma Tabacalera de El Salvador
<b>Guatemala</b>	108.889	13.550.440	5.100	Landwirtschaft: 13.5% Industrie: 24.4% Dienstleistungen: 62.2%	116	95	0,6	18.630	21.500	9.043	1.900	2003 unterzeichnet, 2005 ratifiziert	1. Philip Morris International, 2. Universal Leaf Tobacco, Alliance One, 3. BAT-Tochter Tabacalera Nacional S.A., Philip Morris-Tochter Tabacalera Centro-americana S.A.
<b>Haiti</b>	27.750	9.648.924	1.200	Landwirtschaft: 66% Industrie: 9% Dienstleistungen: 25%	145	4,5	0,05	550	500	-	-	2003 unterzeichnet, nicht ratifiziert	-
<b>Honduras</b>	112.090	7.989.415	4.100	Landwirtschaft: 12.5% Industrie: 27.1% Dienstleistungen: 60.4%	106	42	0,4	4.318	6.180	2.547	236	2004 unterzeichnet, 2005 ratifiziert	1. British American Tobacco, 3. BAT-Tochter Tabacalera Hondureña S.A.
<b>Jamaica</b>	10.991	2.847.232	8.400	Landwirtschaft: 6% Industrie: 30.1% Dienstleistungen: 63.9%	80	12	0,7	1.800	2.000	130	40	2004 unterzeichnet, 2005 ratifiziert	BAT-Tochter Carreras LTd
<b>Kolumbien</b>	1.138.914	44.205.293	9.300	Landwirtschaft: 18% Industrie: 18.9% Dienstleistungen: 63.1%	79	180	0,9	33.216	18.109	10.217	5.500	2008 ratifiziert	1. Philip Morris International, 2. Universal Leaf Tobacco, 3. Philip Morris-Tochter Coltabaco S.A., Protabaco S.A.
<b>Kuba</b>	110.860	11.477.459	9.700	Landwirtschaft: 4% Industrie: 22.8% Dienstleistungen: 73.3%	-	275	0,8	30.562	25.600	6.400	100	2004 unterzeichnet, nicht ratifiziert	Staatsunternehmen mit 50 Prozent Beteiligung von Altadis/British American Tobacco
<b>Mexiko</b>	1.964.375	112.468.855	13.200	Landwirtschaft: 4.3% Industrie: 32.9% Dienstleistungen: 62.8%	56	98	0,04	45.205	13.008	10.509	20	2003 unterzeichnet, 2004 ratifiziert	1. Philip Morris International, 2. Universal Leaf Tobacco, Alliance One, 3. BAT-Tochter Cigarrera La Moderna S.A. de C.V., Philip Morris-Tochter Cigarros La Tabacalera Mexicana S.A. de C.V., Universal-Tochter Tabacos del Pacifico Norte S.A.
<b>Nicaragua</b>	130.370	5.995.928	2.800	Landwirtschaft: 29% Industrie: 19% Dienstleistungen: 52% (2006)	115	19,5	0,1	2.000	3.400	1.243	-	2004 unterzeichnet, 2008 ratifiziert	BAT-Tochter Tabacalera Nicaraguense S.A., Cigarros Padron S.A.
<b>Panama</b>	75.420	3.410.676	12.100	Landwirtschaft: 5.9% Industrie: 17.2% Dienstleistungen: 76.9%	54	15	0,3	1.800	2.800	152	-	2003 unterzeichnet, 2004 ratifiziert	1. British American Tobacco, 3. BAT-Tochter Tabacalera Istmeña S.A., Philip Morris-Tochter Tabacalera Nacional S.A.
<b>Paraguay</b>	406.752	6.375.830	4.600	Landwirtschaft: 20.1% Industrie: 18.7% Dienstleistungen: 61.2%	96	82	0,2	11.000	15.500	4.625	2.500	2003 unterzeichnet, 2006 ratifiziert	1. Universal Leaf Tobacco, 3. Universal-Tochter Tabacalera San Fernando
<b>Peru</b>	1.285.216	29.907.003	8.500	Landwirtschaft: 0.7% Industrie: 23.8% Dienstleistungen: 75.5%	63	6,9	0,02	17.231	2.350	144	-	2004 unterzeichnet, 2004 ratifiziert	1. British American Tobacco, 3. BAT-Tochter Tanasa S.A.A.
<b>Uruguay</b>	176.215	3.510.386	12.600	Landwirtschaft: 9.7% Industrie: 22.3% Dienstleistungen: 67.9%	52	9	0,06	2.800	3.000	74	22.950	2003 unterzeichnet, 2004 ratifiziert	Tabacos Montepaz S.A.
<b>Venezuela</b>	912.050	27.223.228	13.000	Landwirtschaft: 4% Industrie: 36.8% Dienstleistungen: 59.2%	75	36	0,1	11.288	5.082	186	250	2003 unterzeichnet, 2006 ratifiziert	1. British American Tobacco, 3. BAT-Tochter Cigarrera Bigott, Philip Morris-Tochter Compañía Anónima Tabacalera Nacional
	QUELLEN:												
	(1) CIA World Factbook (2011): <a href="https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook">https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook</a> . Stand: 28.12.2010												
	(2) United Nations Development Program (2010): Human Development Report 2010. New York.												
	(3) World Health Organisation (2002): The Tobacco Atlas. Genf. <a href="http://www.who.int/tobacco/statistics/tobacco_atlas/en/">http://www.who.int/tobacco/statistics/tobacco_atlas/en/</a> . Stand: 18.12.2010												
	(4) Food and Agriculture Organisation of the United Nations FAO (2009): Statistical Yearbook 2009. Auf: <a href="http://www.fao.org/economic/ess/publications-studies/statistical-yearbook/en/">http://www.fao.org/economic/ess/publications-studies/statistical-yearbook/en/</a> . Stand: 19.12.2010												
	(5) Framework Convention Alliance (2010): WHO Region of the Americas. <a href="http://www.fctc.org/index.php?view=article&amp;id=18%3Awho-region-o">http://www.fctc.org/index.php?view=article&amp;id=18%3Awho-region-o</a> . Stand: 19.12.2010												
	(6) The Tobacco Atlas (2009). <a href="http://www.tobaccoatlas.org">www.tobaccoatlas.org</a> . Stand: 30.12.2010												

## Brasilien

### Per Vertrag in die Schuldenfalle

Mit 908.679 Tonnen produziertem Tabak (2007) ist Brasilien nach China weltweit der größte Tabakproduzent. 180.000 BrasilianerInnen sind im Tabakanbau beschäftigt (Eltz 2008). Zu Beginn der 1990er Jahre stieg die Produktion stark an, da die extensive Landwirtschaft ausgebaut wurde und die Rohtabakfirmen sich verstärkt um Brasilien bemühten. Von 1990 bis 1993 sowie zwischen 1996 und 2007 hat sich die Produktion fast verdoppelt (Buainain, De Souza Filho et al. 2009: 81; FAO Statistical Yearbook 2009). Der brasilianische Tabak wächst vor allem im Süden des Landes, in den Bundesstaaten Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Bahia und Alagoas. Ein weiteres Anbaugebiet ist der Nordosten Brasiliens, auf den rund 8,5 Prozent der mit Tabak bepflanzten Fläche entfallen (Associação dos Fumicultores do Brasil, abgerufen am 28.12.2010). Im Bundesstaat Bahia wird vor allem Zigarrentabak angebaut ([Cigarcabana.com](http://Cigarcabana.com) 2010, abgerufen am 28.12.2010). In den armen Bundesstaaten Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará und Pernambuco könnte laut einer Studie der Welternährungsorganisation FAO von 2003 eine Diversifizierung hin zu anderen Anbaupflanzen die Ernährungssicherheit bedeutend verbessern (FAO 2003: 2.2.1).

Auf den südlichen Bundesstaat Rio Grande do Sul entfällt die Hälfte der brasilianischen Tabakproduktion (Buainain, De Souza Filho et al. 2009: 85). Seit 1920 operiert die Rohtabakfirma Souza Cruz, die seit 1914 British American Tobacco (BAT) gehört, in Rio Grande do Sul (ebd.: 115). 2004 kaufte Souza Cruz drei Viertel des brasilianischen Rohtabaks (ebd.: 116). Den Rest des Marktes teilen sich die international operierenden Rohtabakfirmen Alliance One und Universal Leaf Tobacco (ebd.: 116f) sowie einige kleinere Firmen. Manche PflanzlerInnen haben auch Direktverträge mit Philip Morris International (ebd.: 119).

Die meisten TabakpflanzlerInnen schließen Verträge mit den Rohtabakfirmen ab. Diese stellen ihnen Kredite für den Kauf von Land, Gewächshäuser, Geräte und Pestizide zur Verfügung und verpflichten sich, den PflanzlerInnen ihre gesamte Ernte abzukaufen. Dieses vom Rohtabak-Konzern Souza Cruz 1908 eingeführte ([Souza Cruz 2008](#), abgerufen am 28.12.2010) „integrierte Produktionssystem“ soll die Produktion sichern, die Qualität hoch und die Preise für die Unternehmen niedrig halten. Der Preis für die Investitionen (das zu Grunde liegende Technikpaket kostet bis zu 25.000 Euro) wird von der Bezahlung der PflanzlerInnen abgezogen. Das führt dazu, dass die PflanzlerInnen in einer Schuldenfalle landen, da die Firmen die Preise drücken (Bunk/Eidt 2006). In Folge dessen müssen Kinder von TabakpflanzlerInnen häufig ihre gesamte freie Zeit dafür aufwenden, bei der Ernte und Verarbeitung des Tabaks mitzuhelfen. Dies bringt schwere gesundheitliche Folgen durch die Aufnahme des Nikotins durch die Haut in den Körper und durch den Pestizideinsatz mit sich (Eltz 2008). Oft sind die PflanzlerInnen nur wenige Jahre zur Schule gegangen und haben nicht das Wissen, die Verträge zu verstehen und zu hinterfragen. Sie besitzen auch keine Kopie der Papiere (ebd.). Zunächst klingt das Angebot der Firmen jedoch verlockend für diejenigen LandbewohnerInnen, die wenig oder gar nichts besitzen, da sie nur ihre Arbeitskraft zur Verfügung stellen müssen. Schnell bemerken sie jedoch, dass sie sich verschulden und ihre Situation dadurch verschlimmert wird. Die brasilianische Staatsanwaltschaft für Arbeitsrecht in Paraná erhob im Dezember 2007 Zivilklage gegen elf Rohtabakfirmen, unter ihnen Souza Cruz, Alliance One Exportadora de Tabacos und Universal Leaf Tobaccos, sowie gegen den Verband Brasilianischer TabakpflanzlerInnen Afubra und die Gewerkschaft der Tabakindustrie Sindifumo ([Jusbrasil 2008](#), abgerufen am 30.12.2010). Sie wollte die individuellen Verträge zwischen den PflanzlerInnen und den Rohtabakfirmen verbieten zu Gunsten ordentlicher Angestelltenverhältnisse mit Gehältern und klaren Normen für die Sicherheit der PflanzlerInnen unter Vermeidung von Kinderarbeit (ebd.). Für die bereits entstandenen Schäden aus bestehenden Verträgen forderte die Staatsanwaltschaft eine Schadensersatzzahlung von 50.000 Reales (22.500 Euro) pro PflanzlerIn sowie weitere 10.000 Reales (4.500 Euro) für jede nach dem ersten Vertragsabschluss eingebrachte Ernte. Der Verband Afubra und die Gewerkschaft Sindifumo

sollten in Zukunft keine Verträge mehr zwischen Rohtabakfirmen und PflanzlerInnen aushandeln dürfen (ebd.). Nach einer ersten Anhörung wurde der Prozess ins 1.400 Kilometer entfernte Brasília verlegt, weil nicht klar war, ob das lokale Arbeitsgericht in Florianópolis zuständig war oder nicht (Alliance One Annual Report 2010: 17, Jusbrasil 2010, abgerufen am 30.12.2010). Das erschwerte die Situation für die PflanzlerInnen, die als ZeugInnen oder BeobachterInnen den Prozess verfolgen wollten. Das Arbeitsgericht in Brasília erließ eine einstweilige Verfügung, um weitere Vertragsabschlüsse zu verbieten (Jusbrasil 2010, abgerufen am 30.12.2010). Diese wurde im August 2010 vom Obersten Arbeitsgericht wieder aufgehoben. Continental Tobacco hatte Berufung eingelegt mit der Begründung, dass erstens unklar sei, welches Gericht nun zuständig sei, und zweitens die einstweilige Verfügung eine nicht zumutbare Vorverurteilung sei, die den Arbeitsprozess der Firma behindere (ebd.). Es ist anzunehmen, dass die Tabakfirmen weiterhin alles tun werden, um die Prozesse zu verschleppen. Doch immerhin gibt es in Brasilien Akteure, die bestehendes Recht zu Gunsten der PflanzlerInnen anwenden wollen.

Auch die Alternativen zum Tabakanbau beschäftigen brasilianische Behörden. Brasilien war 2003 eines der Länder, die die internationale Rahmenkonvention zur Tabakkontrolle FCTC auf den Weg brachten, und engagiert sich in der Studiengruppe, die sich mit der Entwicklung von Alternativen zum Tabakanbau beschäftigt. Direkt nach der Ratifizierung der Konvention 2005 rief das Agrarministerium das Nationale Programm zur Förderung der Diversifikation in Tabakanbaugebieten (Programa de Diversificação em Áreas Cultivadas com o Tabaco) ins Leben. Es bietet PflanzlerInnen, die diversifizieren wollen, finanzielle Unterstützung, stellt ihnen Technologie zur Verfügung, fördert die lokale Produktion und garantiert den lokalen Produkten den Zugang zum Markt (Fundación InterAmericana del Corazón 2010: 29). Im Rahmen dieses Programms wurden bereits in 600 Kommunen Projekte zur Diversifizierung der Anbaupflanzen durchgeführt, 30.000 Familien nahmen daran teil (Brasil.gov.br 2010, abgerufen am 18.12.2010). Laut einer Studie der Abteilung für Sozio-Ökonomische Studien im ländlichen Raum von Paraná (Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais Paraná Deser/PR) gab ein Drittel der 228 Familien, die den Tabakanbau aufgegeben hatten, als Grund die schlechte Bezahlung an und weitere 25 Prozent die gesundheitlichen Probleme durch den Pestizideinsatz (ebd.). Im August 2010 überprüften MitarbeiterInnen des Agrarministeriums sowie der Nationalen Kommission zur Umsetzung der FCTC die Fortschritte der Diversifizierungspolitik und kamen zu der Überzeugung, dass es noch an mittel- und langfristigen Strategien zur Diversifizierung mangle (Fundación InterAmericana del Corazón 2010: 29). Außerdem fanden sie heraus, dass die Tabakkonzerne versuchten, Projekte der Diversifizierung zu verhindern (ebd.).

Mit Hilfe des Beratungsdienstes CAPA (Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor/ Zentrum zur Unterstützung von Kleinbauern) von der Evangelischen Kirche Lutherischen Bekenntnisses in Brasilien sind in Rio Grande do Sul einige TabakpflanzlerInnen erfolgreich auf ökologische Landwirtschaft umgestiegen (EED, 2010 abgerufen am 4.10.2010).



## Argentinien

Tabakkonzerne genießen staatliche Gunst

Der argentinische Tabak wächst vor allem im Norden des Landes, 85 Prozent davon in den Provinzen Jujuy, Salta und Misiones. Die restlichen 15 Prozent verteilen sich auf Tucuman, Corrientes, Chaco und Catamarca (Omar Agüero 2009: 105). Jujuy, Salta und Tucuman sind gleichzeitig die ärmsten Regionen des Landes. Immer wieder protestiert die dort lebende Bevölkerung gegen die Vernachlässigung der nördlichen Provinzen durch die Zentralregierung und verlangt eine Verbesserung des Bildungssystems, soziale Wohnungsbauprogramme und faire Löhne (Randi 2009).

Seit den 1960er Jahren konzentriert sich die argentinische Tabakindustrie überwiegend auf den Export. Nach dem Putsch von 1966 verfolgte General Onganía mit seiner Militärdiktatur wirtschaftlich einen liberalen Kurs und erleichterte es international operierenden Konzernen, in Argentinien zu investieren (Omar Agüero 2009: 95). Die Tabakproduktion stieg stark an: Wurden bis 1965/66 noch 48 Millionen Kilo Tabak jährlich produziert, waren es 1966/67 schon 62 Millionen Kilogramm. Die großen argentinischen Tabakfirmen wurden 1966 und 1967 von Philip Morris, Liggett & Mayers sowie Reemtsma Zigaretten aufgekauft (ebd.). Zwischen 1966 und 2000 ist die argentinische Tabakproduktion um 87 Prozent, auf 113 Millionen Kilogramm gestiegen. Vor allem Virginia-Tabak wird verstärkt angebaut (ebd.: 101).

Der argentinische Staat subventioniert bis heute den Tabakanbau (ebd.: 96). Sieben Prozent der auf den Verkauf von Zigaretten erhobenen Steuern gehen in den Speziellen Tabakfonds (Fondo Especial de Tabaco) (ebd.: 170).<sup>1</sup> Mit 80 Prozent der Fondsmittel zahlt der Staat etwa die Hälfte<sup>2</sup> des Kaufpreises für Tabak (ebd.: 115). Mit den restlichen 20 Prozent finanziert er sowohl Infrastruktur für den Tabakanbau, wie Häuser für die Trocknung, als auch allgemeine Infrastruktur, etwa Straßen. Des Weiteren investiert er in Viehhaltung und den Anbau anderer Pflanzen (Coradini 2005: 162). Der Verkauf und die Bezahlung der TabakproduzentInnen läuft also über den Tabakfonds sowie die bundesstaatlichen und lokalen Agrarbehörden (Omar Agüero 2009: 221).

Seit Ende der 1960er Jahre gründeten sich in den Tabakanbauregionen Kooperativen. Die TabakpflanzerInnen hofften, durch diese Zusammenschlüsse ihre Position in den Verhandlungen mit den Konzernen zu verbessern und ihre Interessen besser vertreten zu können. Viele TabakpflanzerInnen beklagen jedoch, dass das Geld, das sie in die Sozialfonds der Kooperative stecken, nicht ihnen zu Gute kommt, sondern von korrupten Vorsitzenden und LokalpolitikerInnen, die sich lukrative Positionen in den Organisationen sichern, veruntreut wird (ebd.: 247f).

Ende der 1980er Jahre begannen Rohtabakkonzerne in Argentinien zu operieren. Heute kaufen sowohl Universal Leaf Tobacco als auch Alliance One in Argentinien Rohtabak ein (Universal Leaf Tobacco 2010: 5, Alliance One 2010: 16). Laut Jahresbericht plant Alliance One, seine Aktivitäten in Brasilien und Argentinien in Ankauf, Weiterverarbeitung und Export von Tabak zu intensivieren. (Alliance One 2010: 8). Die Rohtabakhändler beziehen den Tabak dabei über Verträge mit den Tabak-Kooperativen bzw. direkt von den ProduzentInnen (ebd.: 7).

Die Pflanzen wachsen auf Ländereien, die die ProduzentInnen besitzen, pachten oder sich von Familienmitgliedern leihen. Die meisten dieser ProduzentInnen gehören einer Tabak-Kooperative an (Omar Agüero 2009: 179f). Sie stellen häufig ArbeiterInnen ein, die wöchentlich bezahlt werden. Diese ArbeiterInnen befinden sich auf der untersten Stufe der

---

<sup>1</sup> Der Anteil von Steuern am Preis einer Schachtel Zigaretten in Argentinien beträgt 68,1 Prozent ([The Tobacco Atlas 2009](#), abgerufen am 30.12.2010).

<sup>2</sup> Durchschnittlich 48 Prozent zwischen 1967 und 2000 (Omar Agüero 2009: 119).

Hierarchie der Tabakproduktion und haben als TagelöhnerInnen keinerlei Rechtsschutz (ebd.: 203).

In der Provinz Jujuy lässt sich der Zusammenhang zwischen der Größe der Tabakpflanzungen und der Art, wie sie bearbeitet werden, sowie der Diversität der Pflanzen ablesen. Während auf den kleinsten Feldern (2 bis 32 Hektar) zu 85 Prozent Tabak wächst und 67 Prozent der Arbeit von der Familie des Besitzers oder - im häufigeren Falle – des Pächters ausgeführt wird, so haben die Großproduzenten mit über 85 Hektar Land mehr Möglichkeiten zur Diversifizierung: Auf ihren Feldern sind nur 17 Prozent der Fläche ausschließlich mit Tabak bepflanzt und 62 Prozent der Arbeitskräfte sind bezahlte TagelöhnerInnen (ebd.: 170).

Die staatlichen Institutionen verfolgen keinerlei Diversifizierung weg vom Tabak hin zu anderen Pflanzen. Es gibt aber immerhin das Programm MIPE (Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades en los Productos Tabacaleros/ Integriertes Schädlings- und Krankheitsbekämpfungsprogramm für Tabakprodukte). Im Rahmen des MIPE informieren staatliche Angestellte die ProduzentInnen über die Gefahren und Nachteile der Pestizidverwendung und fördern Alternativen wie den Einsatz von Nützlingen und die Mischung von Tabak mit anderen Pflanzen (Baranger et al. 2007: 125).

Argentinien hat die Konvention zur Tabakkontrolle bisher nicht ratifiziert mit dem Argument, dass durch die Umsetzung Arbeitsplätze verloren gingen (Fundación Interamericana del Corazón 2010: 29). Die staatliche Subventionierung der Tabakverkäufe wäre im Rahmen der Verpflichtungen der Tabakkontrollkonvention auch schwer aufrecht zu erhalten.

## Kolumbien

### Tabakanbau im ehemaligen Kriegsgebiet

In Kolumbien nahm der internationale Tabakhandel seinen Anfang. 1776 legten die spanischen Kolonialherren vier Hauptanbaugebiete für Tabak fest, die alle auf dem Gebiet des heutigen Kolumbien in den Verwaltungsbezirken Casanaré, Santander, Valle de Cauca und Tolima lagen (Martínez Covalada 2005: 7). Bis 1850 hatte die spanische Krone das Monopol für den Handel mit Tabakblättern (ebd.: 8). Danach übernahmen größtenteils ausländische Konzerne das Exportgeschäft. Der Tabak wurde zum Haupthandelsgut Kolumbiens (ebd.). Als nach 1875 die Exporte durch die Konkurrenz aus Java und Verluste durch Pflanzenplagen zurückgingen, verließen die GroßgrundbesitzerInnen die Tabakländereien und diese wurden an PflanzlerInnen verpachtet. Noch heute pflanzen Familien auf kleinen, gepachteten Ländereien in Kolumbien den Tabak an (ebd.).

Während der 1990er Jahre gingen die Tabakproduktion sowie die Exporte aus Kolumbien zurück, was unter anderem daran lag, dass die Nachfrage nach schwarzem Tabak abnahm (Ebd.: 27). Wurde 1990 noch auf rund 200 km<sup>2</sup> Land Tabak angebaut, waren es 2003 nur noch etwa 130 km<sup>2</sup> (ebd.: 42). Ab dem Jahr 2000 stiegen die Exporterlöse wieder, da viele PflanzlerInnen auf hellen Tabak umgestellt hatten. Zudem werden die Blätter verstärkt weiterverarbeitet und nicht mehr nur Tabak, sondern auch Zigaretten exportiert (ebd.: 39). Die kolumbianische Regierung will den Tabakanbau fördern: Im September 2009 unterzeichneten das Landwirtschaftsministerium und die Philip Morris-Tochter Coltabaco ein Memorandum für einen Fünf-Jahres-Plan zur Erweiterung der Tabakanbauflächen (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, 12.09.2009). Bis 2013 sollen zusätzlich 110 km<sup>2</sup> für den Anbau zur Verfügung stehen und 22.000 Tonnen Tabak mehr für den kolumbianischen Markt produziert werden. Die zusätzlichen Pflanzen sollen in der Region Montes de María im Norden wachsen, wo laut Agrarministerium „früher gesetzlose terroristische Gruppen waren, die jedoch heute dank der Politik der Sicherheit und Demokratie wieder attraktiv für Investoren ist und den dort lebenden Menschen neue Alternativen für ein besseres Leben bietet“ (ebd., Übersetzung d. Autorin). In der Region wurden während des bewaffneten Konfliktes zwischen der kolumbianischen Regierung und den Rebellen der FARC Tausende Menschen vertrieben und sind bis heute nicht an ihre Wohnorte zurückgekehrt (La Semana in Quetzal Leipzig, abgerufen am 29.12.2010).

## Kuba, die Dominikanische Republik und Nicaragua

### Zigarren aus kubanischen Samen

Zigarren werden meist mit Kuba assoziiert, und tatsächlich kommt der Großteil des Tabaks in den weltweit konsumierten hochpreisigen Zigarren aus kubanischen Samen - jedoch nicht von der Insel. Viele ExilkubanerInnen haben sowohl Tabaksamen als auch das Wissen um die Herstellung von Zigarren mitgenommen und so ein erfolgreiches Zigarrengeschäft in anderen Ländern aufgebaut (Rarick 2008: 2). Vor allem in der Dominikanischen Republik, dem größten Exporteur von Zigarren-Rohtabak weltweit, und Honduras floriert das Geschäft mit aus kubanischen Samen gezogenen Tabakpflanzen. Auch in Nicaragua, Brasilien und Mexiko wird in kleinerem Rahmen Zigarrentabak angebaut (ebd.: 4).

Der weltweit führende Zigarrenhersteller ist das international operierende Unternehmen Altadis aus Spanien (ebd.: 5), das 2008 vom britischen Tabakkonzern Imperial Tobacco übernommen wurde (Werdigier/Burnett In The New York Times, abgerufen am 18.12.2010). Altadis ist mit 50 Prozent an dem Tabakunternehmen Habanos S.A. mit Sitz in Havanna beteiligt, die anderen 50 Prozent hält das kubanische Staatsunternehmen Cubatabaco (Habanos 2010, abgerufen am 18.12.2010). Habanos S.A. besteht seit 1994 und vertreibt alle kubanischen Tabakprodukte, insbesondere die Habanos-Marken wie Cohiba und Montecristo (ebd.). Der zweitwichtigste Konzern im weltweiten Zigarrenhandel ist das schwedische Unternehmen Swedish Match (Rarick 2008: 5). Es hält 64 Prozent des US-amerikanischen Zigarren-Familienunternehmens General Cigar Holdings (ebd.), das zu Beginn des 20. Jahrhunderts begann, Zigarrentabak aus kubanischen Samen in den USA anzubauen (Cigarworld 2010, abgerufen am 18.12.2010). Eine seiner erfolgreichsten Marken ist die aus Jamaica stammende Macanudo-Zigarre (ebd.).

Der Anbau des für die Zigarren verwendeten dunkleren Tabaks ist ebenso aufwendig wie der der helleren Burley- oder Virginiasorten. Zudem ist die manuelle Herstellung der Zigarren sehr arbeitsintensiv. Für eine Zigarre braucht man Tabakblätter mit verschiedenen Eigenschaften: Die Einlage, die aus verschiedenen Blattsorten gemischt ist (bezeichnet als *flüchtig*, *trocken* und *leicht*), das die Einlage umwickelnde Umblatt und das feine, elastische Deckblatt (Parker in Quetzal Leipzig, Mai 2009). Die verschiedenen Bestandteile der Zigarre benötigen jeweils verschiedene Böden, Behandlungen<sup>3</sup> und Reifezeiten ([Publiboda.com](http://Publiboda.com) 2010, abgerufen am 02.01.2011). Es kann Jahre dauern, bis ein Blatt zur passenden Reife für eine der Zigarrenschichten gelangt ist (Parker in Quetzal Leipzig Mai 2009).

Die Pinar del Rio-Region auf Kuba gilt als eine der besten Anbauregionen für Tabak weltweit (ebd.). Der Tabak wird auf der Insel größtenteils von Kleinbauern und -bäuerinnen angebaut (Vegueros), denen das von ihnen beackerte Land größtenteils auch gehört (Gespräch mit Hinnerk Berlekamp am 9.12.2010). Das belegen auch die Zahlen des kubanischen Statistikinstituts ONE: Demnach produzierte im Jahr 2009 der private Sektor 24.934 Tonnen Rohtabak, der staatliche jedoch nur 266 Tonnen ([Instituto Nacional Estadístico de Cuba 2009](http://Instituto Nacional Estadístico de Cuba 2009), abgerufen am 18.12.2010). Der Export von Tabakprodukten macht sieben Prozent des kubanischen Exportvolumens aus (ebd.).

Solange das US-amerikanische Handelsembargo gegenüber Kuba besteht, profitiert vor allem die Dominikanische Republik davon, dass sie den US-amerikanischen Markt beliefern kann. 13.217 Tonnen Tabak und Tabakwaren exportierte die Dominikanische Republik zwischen Januar und Juni 2010 (Instituto Nacional Estadístico de la República Dominicana 2010, abgerufen am 18.12.2010). Von den 6,5 Millionen Tonnen Zigarren, die in diesem Zeitraum das Land verließen, gingen 5,8 Mio. in die Vereinigten Staaten (ebd.). Der Export wird erleichtert durch Freihandelszonen, in denen sich insgesamt 47 Tabakfirmen angesiedelt haben. Mehr als die Hälfte des in diesen Zonen ins Tabakgeschäft investierten Kapitals kommt zu gleichen Teilen aus der Dominikanischen Republik und aus den USA, die

---

<sup>3</sup> So sind die für die Einlage verwendeten Blätter dem Sonnenlicht ausgesetzt, während die als Deckblatt vorgesehenen mit Baumwollbahnen geschützt werden ([Publiboda.com](http://Publiboda.com) 2010, abgerufen am 02.01.2011).



nächstgrößeren Investoren sind niederländische und Schweizer Unternehmen (Instituto del Tabaco de la República Dominicana 2009: 37).

Über die Arbeitsbedingungen der kubanischen TabakpflanzerInnen gibt es nur wenige Informationen. 1996 berichtete der regimekritische Journalist Victor Rolando Arroyo Carmona über die Arbeitsbedingungen von TabakpflanzerInnen in Pinar del Río und kam dafür ins Gefängnis ([Committee to Protect Journalists 2008](#), abgerufen am 18.12.2010). Laut Arroyo sind für die außergewöhnliche Qualität des kubanischen Tabaks folgende Faktoren wichtig: Das Klima und der Boden, aber auch die Erfahrung der Familien, die seit Generationen Tabak anbauen. Tabak wurde auf Kuba von jeher in kleinem Stil angebaut, so Arroyo, und gab den PflanzlerInnen ein gutes Auskommen (Arroyo 1996, abgerufen am 18.12.2010). Seit der Revolution habe sich der Ertrag jedoch kontinuierlich verringert. Für Arroyo liegen die Gründe dafür in der geringen Bezahlung, den prekären Wohnverhältnissen, der schlechten Nahrungsmittelversorgung und den dem Tabakanbau inhärenten Problemen. Die Bezahlung der PflanzlerInnen ginge von acht Stunden Arbeit mit einem Tageslohn von acht kubanischen Pesos aus, was zum Zeitpunkt des Berichtes 8 US-Dollar entsprach.<sup>4</sup> Die Wohnverhältnisse der TabakpflanzerInnen seien dadurch gekennzeichnet, dass weder fließendes Wasser noch Strom noch ein befestigter Boden in den Unterkünften vorhanden sind. Da in Pinar del Río der Großteil des Bodens für den Tabak genutzt wird, müssten Nahrungsmittel aus anderen Regionen importiert werden und die Versorgung werde zusätzlich durch die schlechten Straßen und Verkehrsmittel erschwert (ebd.). Arroyo beschreibt auch die für den Tabakanbau typischen Probleme: Die Auslaugung der Böden und den hohen Holzverbrauch. Letzterer ist bei Zigarrentabak zwar geringer als bei Burley oder Virginia, der über Feuer getrocknet wird, doch es fehle sogar an Holz für die Schuppen, in denen die Tabakblätter zum Trocknen aufgehängt werden (ebd.).

In diesem Jahr haben TabakpflanzerInnen gegen die niedrigen Preise, die die Regierung für den Tabak festsetzt, protestiert. Bekamen sie im Vorjahr noch für 50 Kilo Tabak 700 Pesos, seien es jetzt nur noch 115 bis 150 Pesos (Ríos auf [Cubonet.org](#), abgerufen am 18.12.2010). So haben die kubanischen PflanzlerInnen ähnliche Probleme wie TabakpflanzerInnen aus anderen lateinamerikanischen Staaten. Denn auch im sozialistischen Kuba werden die Löhne der ArbeiterInnen gedrückt, während das staatlich-private Joint Venture gute Gewinne macht.<sup>5</sup> Dennoch profitieren sie von einem Sozial- und Bildungssystem, das etwa PflanzlerInnen aus der Dominikanischen Republik nicht zur Verfügung haben. Dort gibt es seit 1962 ein Tabak-Ministerium, das es sich laut eigener Darstellung zur Aufgabe gemacht hat, die Qualität des Tabaks zu verbessern und die TabakpflanzerInnen und ArbeiterInnen zu qualifizieren ([Instituto del Tabaco de la República Dominicana 2010](#), abgerufen am 02.01.2011). Über die Lebens- und Arbeitsbedingungen der ArbeiterInnen gibt das Ministerium auf der Webseite keine Informationen.

Einen Eindruck von den Arbeitsbedingungen in Zigarrenfabriken vermittelt eine Studie der Bewegung Arbeitender und Arbeitsloser Frauen Maria Elena Cuadra (Movimiento de Mujeres Trabajadoras y Desempleadas „María Elena Cuadra“) aus Estelí in Nicaragua (135 Kilometer nördlich von Managua). Die nicaraguanische Regierung fördert den Tabakanbau ([Pronicaragua 2010](#), abgerufen am 02.01.2011). Im Jahr 2007 exportierte das mittelamerikanische Land Tabak im Wert von 15 Millionen US-Dollar (FAO 2009). 2006 befragten die Forscherinnen der Organisation 1001 Frauen aus 13 Zigarrenfabriken nach ihren Arbeitsbedingungen (Movimiento de Mujeres Trabajadoras y Desempleadas „María Elena Cuadra“ 2007: 19). 72 Prozent der befragten Frauen gaben an, einen Arbeitsvertrag zu haben, allerdings hatten nur 26 Prozent von diesen eine Kopie des Vertrags (ebd.: 30f). Der

---

<sup>4</sup> Es ist dabei zu beachten, dass Lebensmittel wie Reis, Bohnen und Zucker auf Kuba subventioniert und also sehr günstig sind.

<sup>5</sup> 2008 machte Habanos S. A. mit dem Verkauf von Zigarren einen Gewinn von 390 Millionen US-Dollar. ([actualidad2.0 2010](#), abgerufen am 25.12.2010)

normale Arbeitstag dauert acht bis neun Stunden, doch gab die Hälfte der Frauen an, täglich zwei bis drei bezahlte Überstunden zu machen. Eine Interviewte führte aus, dass sie während dieser Überstunden unter besonderem Druck stünden, viel zu produzieren, und sie daher lieber darauf verzichten würde. Sie gab weiterhin an, dass sie deswegen schon eine Arbeitsstelle verloren habe (ebd.: 32f). 80 Prozent der Arbeiterinnen werden nach Leistung bezahlt (ebd.: 35). Die meisten Frauen (73 Prozent) bekommen zwischen 1000 und 2000 Córdobas (zwischen 35 und 70 Euro) in der Woche (ebd.: 36).<sup>6</sup> 83 Prozent der Frauen sind Mitglieder der Sozialversicherung INSS (Instituto Nicaragüense de Seguro Social) (ebd.: 49). Die Arbeit in der Zigarrenfabrik, stundenlang konzentriert über einen Tisch gebeugt und mit Tabakblättern beschäftigt, laugt den Körper aus: 70 Prozent der Frauen gaben an, unter Kopfschmerzen zu leiden, 30 Prozent klagte über Schwindel und Übelkeit (Movimiento de Mujeres Trabajadoras y Desempleadas „María Elena Cuadra“ 2007: 45). Dies ist vermutlich auf die Aufnahme des Nikotins aus den Blättern durch die Haut in den Körper zurück zu führen.

Während etwa ein Drittel der Frauen schon verbale Gewalt erlebt hatte, gaben 21 der 1001 Befragten an, Opfer sexueller Übergriffe geworden zu sein (ebd.: 55). Dabei ist zu bedenken, dass Frauen solche Erlebnisse häufig aus Scham verschweigen. Die meisten erzählten, bei jeglicher Art von Gewalt lieber nichts zu sagen (ebd.: 56f), wahrscheinlich aus Angst, ihre Arbeit zu verlieren.

Zigarren lassen sich auch maschinell herstellen, die handgefertigten gelten jedoch als höherwertig. Sie werden in Ländern des Südens hergestellt, wo es entsprechend billige Arbeitskräfte gibt. Hier zeigen sich Parallelen zum Tabakanbau für die Zigarettenherstellung. Die Deutschen Zigarren werden seit der Aufhebung des Maschinenfertigungsverbotes 1958 von Maschinen gerollt (August Schuster GmbH & Co KG 2010, abgerufen am 19.12.2010).

---

<sup>6</sup> Der günstigste Reis auf dem Großmarkt in Managua kostet pro 50 Kilogramm 320 Córdoba (etwa 11 Euro) ([www.fhia.org](http://www.fhia.org), abgerufen am 19.12.2010).

## Resümee

Der Tabakanbau ist in Lateinamerika weit verbreitet und wird von den jeweiligen Regierungen unterschiedlich bewertet: Als größter Tabakproduzent engagiert sich ausgerechnet Brasilien in der FCTC Studiengruppe zur Erarbeitung von Alternativen zum Tabakanbau und lässt Prozesse gegen Rohtabakfirmen wegen deren Vertragssystem zu. Im Vergleich dazu zeigt sich die argentinische Regierung eher kritisch gegenüber Einschränkungen durch Tabakkontrolle. Sie subventioniert den Tabakanbau sogar und argumentiert, die TabakpflanzlerInnen brauchten ihre Pflanze als einzige wirtschaftliche Perspektive. Kolumbien hat die FCTC zwar 2008 ratifiziert und sich damit zur Tabakkontrolle bekannt, unterzeichnete aber dennoch 2009 ein Memorandum mit einem Tabakkonzern zur Erweiterung der Anbauflächen.

Als Besonderheit im lateinamerikanischen Kontext kann die Herstellung von Zigarren gelten: Kuba und die Dominikanische Republik, im geringeren Maße auch Nicaragua und Honduras sind hier hervorzuheben. Über die Situation der karibischen TabakpflanzlerInnen verlässliche Daten zu bekommen, ist schwierig. Es ist jedoch anzunehmen, dass die kubanischen PflanzlerInnen im ganzen besser gestellt sind als die in der Dominikanischen Republik, da sie vom vergleichsweise guten kubanischen Sozialsystem profitieren und ein vergleichsweise sicheres Einkommen haben.

Als langfristige Perspektive für Lateinamerika wäre wünschenswert, den Einfluss der Tabakkonzerne sowohl durch staatliche Tabakkontrolle als auch durch die Förderung von Alternativen zum Tabakanbau zurückzudrängen. Besonderes Augenmerk muss auf die alternativen Produkte gelegt werden, um nicht die gleichen Probleme erneut hervorzurufen. Eine vorteilhafte Alternative zum Tabak wäre wohl eine nachhaltige ökologische Landwirtschaft, die allerdings nicht automatisch entstehen wird. Das zeigt sich am Beispiel Brasiliens. Brasilien ist nicht nur sehr engagiert in der Umsetzung der FCTC, unter Präsident Luiz Ignácio „Lula“ da Silva wurden auch umfassende Sozialprogramme ins Leben gerufen, die dazu führten, dass 24 Millionen BrasilianerInnen heute nicht mehr als statistisch „arm“ gelten (Fatheuer 2010). Zugleich setzen er wie auch seine zukünftige Nachfolgerin Dilma Rousseff auf die massenhafte Produktion von Zuckerrohr und Soja in Monokultur (ebd.; Russau/Papacek 2010). Beide Pflanzen bringen ähnliche Ausbeutungsstrukturen und Umweltprobleme mit sich wie der Tabakanbau und sind daher kritisch zu hinterfragen.

Für ganz Lateinamerika gilt aber: Solange die Regierungen ArbeiterInnen und PflanzlerInnen nicht vor Knebelverträgen und Dumpinglöhnen schützen, werden international operierende Konzerne weiterhin auf die günstigen Arbeitskräfte des Subkontinents zugreifen. Diese Struktur zeigt sich sogar im sozialistischen Kuba. Anstöße zur Veränderung können aus der Zivilgesellschaft kommen, etwa durch Zusammenschlüsse von PflanzlerInnen, die sich beim Umstieg auf andere Anbaupflanzen gegenseitig unterstützen.

Doch die Macht über den wirtschaftlichen Erfolg von Produkten liegt letztlich bei den KonsumentInnen sowohl in Lateinamerika als auch in Europa und den USA. Sie müssen ein Bewusstsein dafür entwickeln, welche wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedingungen und Folgen den Tabakanbau kennzeichnen und welche Strukturen sie durch den Konsum von Zigarren und Zigaretten unterstützen. Zugleich gibt es die Möglichkeit, bewusst alternative Produkte zu unterstützen, die den ProduzentInnen ein würdiges Leben und einen fairen Lohn garantieren.

## Quellen

Alliance One (2010): Annual report 2010. Morrisville.

Actualidad 2.0 (2010): La industria tabacalera también entra en crisis. Auf: <http://www.actualidad20.com/cuba/la-industria-tabacalera-tambien-entra-en-crisis/>. Stand: 25.12.2010

Agüero, Juan Omar (2009): La cuestión social en Argentina. Buenos Aires: Editorial Dunken.

Arroyo Camora, Victor Rolando (1996): El Tabaco. Auf: <http://www.cubanet.org/CNews/y96/aug96/11tabaco.html>. Stand: 18.12.2010

Associação dos Fumicultores do Brasil (2010): Fumicultura regional. Auf: [http://www.afubra.com.br/principal.phpacao=conteudo&u\\_id=1&i\\_id=1&menus\\_site\\_id=24](http://www.afubra.com.br/principal.phpacao=conteudo&u_id=1&i_id=1&menus_site_id=24). Stand: 28.12.2010

August Schuster GmbH & Co KG (2010): 500 Jahre Zigarren. Auf: [http://www.schustercigars.de/?page\\_id=27](http://www.schustercigars.de/?page_id=27). Stand: 19.12.2010

Barranger, Dennis et al. (2009): Tabaco y Agrotóxicos. Un estudio sobre productores en Misiones. Posadas: Editorial Universitaria de la Universidad de Misiones,

Brasil.gov.br (17.11.2010): Brasil apresenta programa de diversificação de culturas na COP 4. Auf: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2010/11/17/brasil-apresenta-programa-de-diversificacao-de-culturas-na-cop-4>. Stand: 18.12.2010

Buainain, Antonio Márcio/De Souza Filho, Hildo Meirelles et al. (2009): Organização e funcionamento do mercado de tabaco no sul do Brasil. Campinas, SP: Editora da Unicamp.

Bunk, Benjamin/Eidt, Guilherme (2006): Die neuen Knechte. In: in Lateinamerika Nachrichten 383, Mai 2006. <http://www.lateinamerikanachrichten.de/index.php?/artikel/879.html>

Campaign for Tobacco Free Kids (2001): Golden Leaf, Barren Harvest. The Costs of Tobacco Farming. Washington D.C.

Chs/Spiegel.de (2010): Tabakkonzerne kämpfen gegen strengere Regeln. Auf: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/0,1518,729039,00.html>. Stand: 14.11.2010

CIA World Factbook (2011): <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>. Stand: 28.12.2010

Cigarcabana.com (2010): Brazilian Cigars. Auf: <http://www.cigarcabana.com/brazilian-cigars.html>. Stand: 28.12.2010

Cigarworld.com (2010): General Cigar Company history. Auf: <http://www.cigarworld.com/about/history.aspx>. Stand: 18.12.2010

Comittee to Protect Journalists (2008): The Imprisoned. Auf: <http://cpj.org/reports/2008/03/prison-caps.php>. Stand: 19.12.2010



Corradini, Eugenio (2005): Caracterización del sector productor tabacalero en la república argentina. Buenos Aires: Universidad Católica Argentina.

<http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/agricultura/tabaco/03=Informes/02-Publicaciones/archivos/000002-Estudios/000002-Caracterización%20del%20Sector%20Tabacalero%20Argentino/000001-Informe%203º%20Versión%20-%20Junio%202005.pdf>

Eltz, Tiago (2008): Human Rights and Tobacco Growing in Brazil. Dokumentarfilm. Brasilien.

Evangelischer Entwicklungsdienst EED (2010): Ökologischer Landbau in Brasilien. Auf: <http://www.eed.de/de/de.eed/de.eed.projects/de.project.3/>. Stand: 04.10.2010

Food and Agriculture Organisation of the United Nations FAO (2003): Issues in the global tobacco economy. Rom.

Food and Agriculture Organisation of the United Nations FAO (2009): Statistical Yearbook 2009. Auf: <http://www.fao.org/economic/ess/publications-studies/statistical-yearbook/en/>. Stand: 19.12.2010

Fatheuer, Thomas (2010): Lula geht - das System bleibt. In: Lateinamerika Nachrichten 435/436, September/Oktober 2010. <http://www.lateinamerikanachrichten.de/index.php?artikel/3928.html>

Framework Convention Alliance (2006): El comercio ilícito de productos de tabaco en los países del MERCOSUR. Auf: [http://www.fctc.org/dmdocuments/INB3\\_fact\\_sheet\\_illicit\\_trade\\_MERCOSUR\\_report\\_Spanish.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/INB3_fact_sheet_illicit_trade_MERCOSUR_report_Spanish.pdf). Stand: 30.12.2010

Framework Convention Alliance (2008): WHO Region of the Americas. <http://www.fctc.org/index.php?view=article&id=18%3Awho-region-o>. Stand: 19.12.2010

Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (2008): Precios detallados de Nicaragua: [http://www.fhia.org.hn/simpah/PDF/Deta\\_Nicaragua.pdf](http://www.fhia.org.hn/simpah/PDF/Deta_Nicaragua.pdf). Stand: 19.12.2010

Fundación InterAmericana del Corazón (FIC): Convenio Marco para el Control del Tabaco: Desafíos para América Latina y el Caribe. Reporte de la Sociedad Civil. Dallas.

Habanos S.A. (2010): Company. Auf: <http://www.habanos.com/article.aspx?lang=en&aid=13>. Stand: 18.12.2010

Instituto del Tabaco de la República Dominicana (2009): Boletín Estadístico 2009. Santiago. Stand: 18.12.2010

Instituto del Tabaco de la República Dominicana (2010): Nosotros. Auf: <http://intabaco.gov.do/modules/cjaycontent/index.php?id=2>. Stand: 28.12.2010

InterPressService (2010): Turismo Cuba: Mirada hacia el norte. Auf: <http://cubaalamano.net/sitio/client/report.php?id=1120>. Stand: 25.12.2010

Jusbrasil.com (2008): Ministério Público do Trabalho aciona indústrias fumageiras por irregularidades trabalhistas. Auf: <http://www.jusbrasil.com.br/noticias/2132468/ministerio-publico-do-trabalho-aciona-industrias-fumageiras-por-irregularidades-trabalhistas>. Stand: 30.12.2010

Jusbrasil.com (2010): Empresa tabagista consegue suspender exigência

do Ministério Público. Auf: <http://www.jusbrasil.com.br/noticias/2336382/empresa-tabagista-consegue-suspender-exigencia-do-ministerio-publico>. Stand: 30.12.2010

La Semana (2010): Aus dem Weg geräumt. In: Quetzal Leipzig November 2010. <http://www.quetzal-leipzig.de/lateinamerika/kolumbien/kolumbien-agrarreform-gegenreform-paramilitaers-gewalt-19093.html>. Stand: 29.12.2010

Martínez Covalada, Héctor J. (2005): La cadena del tabaco en Colombia. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agrocadenas.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia (12.09.2009): Plan para fortalecer el cultivo del tabaco en Colombia. Auf: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/microsoft\\_word\\_-\\_bol\\_142\\_siembras\\_de\\_tabaco.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/microsoft_word_-_bol_142_siembras_de_tabaco.pdf). Stand: 18.12.2010

Movimiento de Mujeres trabajadoras y desempleadas „Maria Elena Cuadra“ (2009): Diagnóstico sobre derechos humanos, laborales y de género de mujeres que laboran e las fábricas de tabaco de la ciudad de Estelí. Estelí.

Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba (2009): Anuario estadístico de Cuba 2009. Auf: [http://www.one.cu/aec2009/esp/09\\_tabla\\_cuadro.htm](http://www.one.cu/aec2009/esp/09_tabla_cuadro.htm). Stand: 18.12.2010

Oficina Nacional de Estadísticas de la Republica Dominicana (2010): Sector externo. Auf: <http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=view&catid=204>. Stand: 18.12.2010

Ortiz, Fernando (1999 (1977)): Contrapunto del tabaco y el azúcar. Madrid: Editio CubaEspaña.

Parker, Miles (2009): Blauer Dunst aus der Neuen Welt. In: Quetzal, Mai 2009. <http://www.quetzal-leipzig.de/lateinamerika/kuba/blauer-dunst-aus-der-neuen-welt-19093.html>. Stand: 18.12.2010

Pronicaragua (21.01.2010): Nicaraguan Tobacco Ranked Best in the World. Auf: <http://prlog.org/10498944>, Stand: 30.12.2010

Publiboda.com (2010): Diccionario del cigarro puro. Auf: <http://www.publiboda.com/tabaco/diccionario.htm>. Stand: 02.01.2011

Randi, Sergio (2009): Der Hungerstreik der Hungernden. In: Lateinamerika Nachrichten 418, April 2009. <http://www.lateinamerika-nachrichten.de/index.php?/artikel/3425.html>

Rarick, Charles A. (2008): Note on the Premium Cigar Industry. Miami. Auf: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1127582>. Stand: 02.01.2011

Ríos, Carlos (2010): Los Vegueros de Karl Marx. Auf: [http://www.cubanet.org/CNews/y2010/julio2010/23\\_C\\_1.html](http://www.cubanet.org/CNews/y2010/julio2010/23_C_1.html). Stand: 18.12.2010

Russau, Christian und Papacek, Thilo F. (2010): Solide Basis. In: Lateinamerika Nachrichten 438, Dezember 2010.

Souza Cruz (2009): Souza Cruz comemora 90 anos do Sistema Integrado de Fumo. Auf: [http://www.souzacruz.com.br/group/sites/SOU\\_7UVF24.nsf/vwPagesWebLive/DO7YQRY?opendocument&SKN=1](http://www.souzacruz.com.br/group/sites/SOU_7UVF24.nsf/vwPagesWebLive/DO7YQRY?opendocument&SKN=1). Stand: 02.01.2011

Tabacos Montepaz S.A. (2010): Integración. Auf: <http://www.montepaz.com.uy/home-es/>. Stand: 28.12.2010

The Tobacco Atlas (2009). [www.tobaccoatlas.org](http://www.tobaccoatlas.org). Stand: 30.12.2010

United Nations Development Program (2010): Human Development Report 2010. New York.

Universal Corp. (2009): Annual Report 2009. Richmond.

Werdigier, Julia/Burnett, Victoria (2007): Imperial Tobacco to Acquire Altadis for \$17 Billion. In The New York Times, 19.07.2007. Auf: <http://www.nytimes.com/2007/07/19/business/worldbusiness/19tobacco.html>. Stand: 18.12.2010

World Health Organisation (2002): The Tobacco Atlas. Genf. [http://www.who.int/tobacco/statistics/tobacco\\_atlas/en/](http://www.who.int/tobacco/statistics/tobacco_atlas/en/). Stand: 18.12.2010



**dkfz.**

DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM  
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT



# Tabakatlas Deutschland 2015



# **Tabakatlas Deutschland 2015**

# Tabakatlas Deutschland 2015

## Autorinnen und Autoren

Dr. Martina Pötschke-Langer  
Dipl.-Biol. Sarah Kahnert  
Dr. Katrin Schaller  
Dr. Verena Viarisio

Dipl.-Biol. Christopher Heidt  
Susanne Schunk  
Dr. Ute Mons  
Kristin Fode

## In Zusammenarbeit mit

Dr. Andreas Schoppa  
Arbeitsstab der Drogenbeauftragten der Bundesregierung  
Bundesministerium für Gesundheit



PD Dr. Thomas Lampert und Dr. Benjamin Kuntz  
Robert Koch-Institut

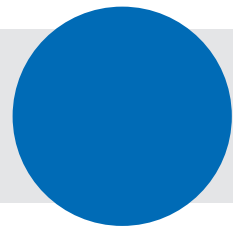


Dr. Udo Kienle  
Universität Hohenheim



Prof. Dr. Ludwig Kraus und Dr. Daniela Piontek  
IFT Institut für Therapieforschung





# Impressum

**Herausgeber**

Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
D-69120 Heidelberg

[www.dkfz.de](http://www.dkfz.de)  
[www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de)  
[who-cc@dkfz.de](mailto:who-cc@dkfz.de)

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2015 Deutsches Krebsforschungszentrum

1. Auflage 2015

**Verantwortlich**

Dr. Martina Pötschke-Langer  
Leiterin der Stabsstelle Krebsprävention und des  
WHO-Kollaborationszentrums für Tabakkontrolle  
im Deutschen Krebsforschungszentrum

**Gestaltung, Layout, Satz**

Sarah Kahnert

**Umschlag**

Foto: © Deyan Georgiev/Fotolia

**Verlag**

Pabst Science Publishers

ISBN 978-3-95853-123-9

Wer das Ziel kennt, kann entscheiden;  
wer entscheidet, findet Ruhe;  
wer Ruhe findet, ist sicher;  
wer sicher ist, kann überlegen;  
wer überlegt, kann verbessern.

*Konfuzius (551–479 v.Chr.),  
chin. Philosoph*

<b>Vorworte</b> .....	<b>VIII</b>
<b>1 Tabakprodukte</b> .....	<b>1</b>
1.1 Geschichte des Tabaks.....	2
1.2 Von der Pflanze zum Produkt.....	4
1.3 Tabakprodukte im Überblick.....	6
1.4 In Tabakprodukten verwendete Zusatzstoffe.....	8
1.5 Inhaltsstoffe des Tabakrauchs.....	10
1.6 Produkte mit verringertem Gesundheitsrisiko.....	12
<b>2 E-Inhalationsprodukte</b> .....	<b>15</b>
2.1 E-Inhalationsprodukte im Überblick.....	16
2.2 Mögliche gesundheitliche Auswirkungen von E-Inhalationsprodukten.....	18
2.3 Konsum von E-Inhalationsprodukten.....	20
2.4 Markt und Regulierung von E-Inhalationsprodukten.....	22
<b>3 Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen</b> .....	<b>25</b>
3.1 Gesundheitliche Folgen des Rauchens.....	26
3.2 Folgen des Rauchens in der Schwangerschaft.....	28
3.3 Wirkungen von Nikotin auf den Körper.....	30
3.4 Tabakabhängigkeit.....	32
3.5 Tabakentwöhnung.....	34
3.6 Entwicklung des Tabakkonsums.....	36
3.7 Rauchen bei Erwachsenen.....	38
3.8 Rauchen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen.....	40
3.9 Wasserpfeifenkonsum und gesundheitliche Folgen.....	42
3.10 Sozialer Status und Rauchen.....	44
3.11 Rauchen bei verschiedenen Berufsgruppen.....	46
3.12 Durch Rauchen bedingte Todesfälle.....	48
3.13 Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Lungenkrebs.....	50
3.14 Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Herz-Kreislaufkrankungen.....	52
<b>4 Passivrauchen und gesundheitliche Folgen</b> .....	<b>55</b>
4.1 Gesundheitliche Folgen des Passivrauchens.....	56
4.2 Passivrauchen bei Erwachsenen.....	58
4.3 Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen.....	60
<b>5 Ökonomische Aspekte des Rauchens</b> .....	<b>63</b>
5.1 Individuelle Kosten des Rauchens.....	64
5.2 Kosten für Gesundheitssystem und Volkswirtschaft infolge des Rauchens.....	66
5.3 Tabakpreis und Tabaksteuer.....	68

<b>6 Tabakindustrie</b> .....	<b>71</b>
6.1 Hersteller von Tabakprodukten.....	72
6.2 Tabakanbau in Deutschland.....	74
6.3 Tabakanbau, Tabakproduktion und deren Folgen.....	76
6.4 Vertrieb und Absatz von Tabakprodukten.....	78
6.5 Tabakwerbung.....	80
6.6 Tabakaußenhandel.....	82
6.7 Illegaler Tabakhandel.....	84
<b>7 Tabakkontrollpolitik</b> .....	<b>87</b>
7.1 Das Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC).....	88
7.2 Geschichte des Rahmenübereinkommens.....	90
7.3 Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie.....	92
7.4 Tabaksteuererhöhungen.....	94
7.5 Rauchfreie Umwelt.....	96
7.6 Produktregulierung.....	98
7.7 Warnhinweise.....	100
7.8 Aufklärung und Information.....	102
7.9 Beteiligung der Zivilgesellschaft.....	104
7.10 Tabakwerbeverbote.....	106
7.11 Förderung des Rauchausstiegs.....	108
7.12 Bekämpfung des illegalen Tabakhandels.....	110
<b>8 Tabakkontrolle in der Europäischen Union (EU)</b> .....	<b>113</b>
8.1 Die Tabakkontrollskala in Europa.....	114
8.2 Tabakpreis und Tabaksteuer in der EU.....	116
8.3 Nichtraucherenschutz in der EU.....	118
8.4 Tabakwerbung in der EU.....	120
8.5 Raucheranteile und Tabakkontrollmaßnahmen in der EU.....	122
8.6 Rauchende Kinder und Jugendliche in der EU.....	124
<b>Rückblick</b> .....	<b>126</b>
<b>Ausblick</b> .....	<b>128</b>
<b>Literatur- und Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>130</b>



**Prof. Dr. Dr. h. c. mult.  
Otmar D. Wiestler**

*2004 bis 2015  
Vorstandsvorsitzender des  
Deutschen Krebsforschungszentrums,  
seit 2015 Präsident der  
Helmholtz-Gemeinschaft  
Deutscher Forschungszentren*



Seit der Herausgabe des ersten Tabakatlas Deutschland im Jahr 2009 ist in unserem Land der Raucheranteil unter Kindern und Jugendlichen weiter zurückgegangen und auch immer weniger Erwachsene rauchen. Noch nicht zurückgegangen sind die Sterbefälle durch Rauchen, was die vorliegende zweite Ausgabe des Tabakatlas deutlich macht, denn bis sich der Rückgang beim Rauchen auch in einem Rückgang der Sterblichkeit niederschlägt, sind einige Jahrzehnte erforderlich.

Das Ende der Tabakepidemie ist also noch lange nicht in Sicht und wir alle müssen noch erhebliche Anstrengungen unternehmen, um die Gesundheitsinteressen der Bevölkerung gegen die Interessen der Tabakindustrie durchzusetzen. Als Defizite in der Tabakkontrollpolitik der letzten Jahre in Deutschland sind beispielsweise zu nennen: nur geringfügige Tabaksteuererhöhungen, fehlende Tabakwerbeverbote für Außenwerbung, Promotion und Sponsoring, Ausnahmeregelungen beim Nichtraucherschutz sowie Verzögerung bei der Ratifizierung des Protokolls zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen.

Deutschland befindet sich in einem europäischen Vergleich, der vor allem die politischen Maßnahmen gegen das Tabakrauchen in den Mitgliedstaaten der EU dokumentiert, an vorletzter Stelle. An der Spitze stehen das Vereinigte Königreich und Irland, Länder, die sich durch eine an der Gesundheit ihrer Bevölkerungen in besonderer Weise orientierten Politik auszeichnen.

Um Deutschland in der Tabakkontrolle auf das hohe Niveau des Vereinigten Königreichs und Irlands zu heben, sind in den kommenden Jahren erhebliche politische Anstrengungen notwendig. Lassen Sie uns daran gemeinsam arbeiten und die Trendumkehr zum Nichtrauchen weiter verstärken.

**Marlene Mortler**

*Drogenbeauftragte der  
Bundesregierung*



Welche Bedeutung hat das Rauchen für die Gesundheit jedes Einzelnen und für die Gesellschaft? Warum ist das Thema Rauchen für die Politik und in der Gesellschaft so wichtig? Welche Herausforderungen in der Tabakprävention stehen an?

Auf diese Fragen rund um das Rauchen gibt die aktuelle Auflage des Tabakatlas Deutschland als Handreichung für Politik, Presse und Öffentlichkeit gut aufbereitete und übersichtliche Antworten. In grafisch sehr einprägsamer Form werden die wesentlichen Aspekte zur Geschichte und Entwicklung des Rauchens, der verschiedenen und neuen Tabakprodukte, der gesundheitlichen Folgen des Rauchens und Passivrauchens sowie zu den Kosten für die Gesellschaft dargestellt.

Der Tabakatlas ermöglicht einen guten Überblick zu bisherigen und anstehenden Maßnahmen in der Tabakprävention in Deutschland und der Europäischen Union. Viele präventive und gesetzliche Maßnahmen wurden in der Tabakpolitik in den vergangenen Jahren in Deutschland auf den Weg gebracht. Die Jugendschutz- und Nichtraucherschutzgesetze des Bundes und der Länder, Tabakwerbebeschränkungen und klaren Botschaften in Präventionskampagnen zu den Gefahren des Rauchens sowie zum Abhängigkeitspotential zeigen Wirkung. Es gibt einen Trendwechsel zum Nichtrauchen. Bei Kindern und Jugendlichen sind die Raucherzahlen deutlich gesunken. Doch unter Erwachsenen bildet sich der Trend noch nicht ausreichend ab. Daher ist es erforderlich, die umfassenden Bemühungen in der Tabakprävention intensiv fortzusetzen.

Ich bin überzeugt: Der Tabakatlas kann hierzu als unterstützende Entscheidungshilfe für alle Interessierten in Politik und Öffentlichkeit einen guten Beitrag leisten.

**Prof. Dr. Judith  
Longstaff Mackay**

*Senior Advisor –  
World Lung Foundation,  
Senior Policy Advisor –  
World Health Organization,  
Mitherausgeberin der inter-  
nationalen Tabakatlas-Reihe*



“Plus ça change, plus c'est la même chose” *Jean-Baptiste Alphonse Karr, 1808–1890, French critic, journalist, and novelist*

The second edition of The German Tobacco Atlas is welcome and timely. Welcome in charting the undoubted progress made by Germany and other nations since the publication of the first atlas.

The second atlas is as beautifully crafted as the first, in presenting tables of health statistics in a simple, graphic format with minimal words. The maps and insets enable readers to understand, at a glance, the gravity of the tobacco epidemic, including the harm to health, the environment, national and personal economics; the action that has been taken and which needs to be taken; and the obstacles to tobacco control, especially the tobacco industry.

This second atlas offers the opportunity to track ongoing and unchanged impediments to progress. It is here that the saying “The more things change, the more they stay the same” is most relevant, especially when it applies to the domination and behaviour of the tobacco industry, whose purpose – to sell more cigarettes – is diametrically the opposite of the goal of public health of the German people. But it also highlights the reluctance by the government (and other governments) to fund and implement tobacco control action to the extent that this epidemic warrants – these responsibilities are embedded in obligations under the World Health Organisation Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC), to which Germany is a Party.

I believe that by exposing the successes and the formidable challenges, the German Tobacco Atlas series will encourage progress in tobacco control policies.

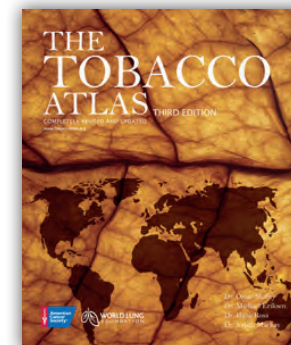
**The Tobacco Atlas**  
<http://www.tobaccoatlas.org>



*First Edition, 2002*



*Second Edition, 2006*



*Third Edition, 2009*



*Fourth Edition, 2012*



*Fifth Edition, 2015*



# Tabakprodukte

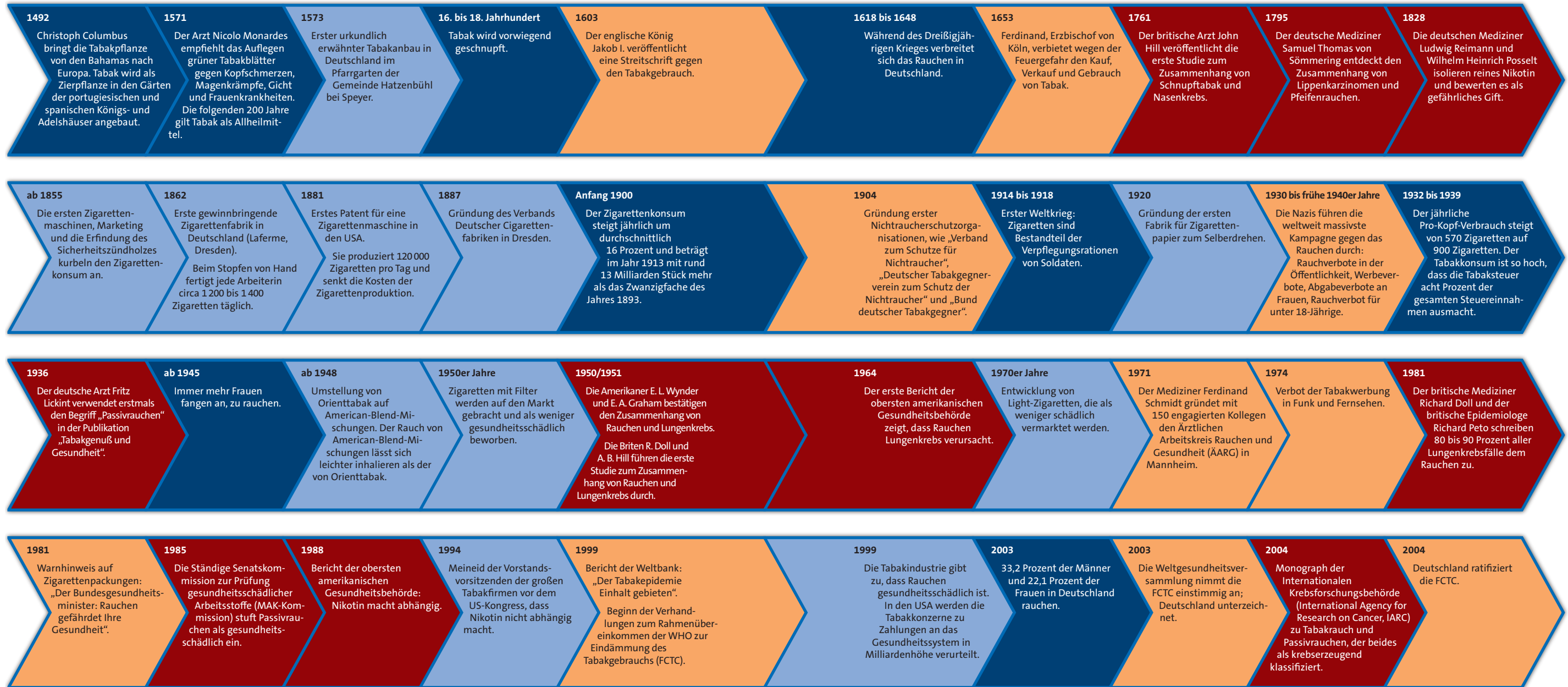
1





# 1.1

## Geschichte des Tabaks



Meilensteine in der Geschichte des Tabaks | ■ Entwicklung des Tabakkonsums, ■ Tabakindustrie, ■ medizinische Erkenntnisse, ■ Einschränkung des Tabakkonsums

# 1.2

## Von der Pflanze zum Produkt

Bei der Herstellung von Tabakprodukten werden sowohl im Anbau als auch bei der Weiterverarbeitung des Tabaks (Trocknung, Fermentation, Aufbereitung, Tabakwarenherstellung) zahlreiche Substanzen eingesetzt, die das Abhängigkeitspotential des Produkts sowie seine gesundheitsschädigende Wirkung erhöhen.

**Anbau** | Im Tabakanbau werden häufig große Mengen Nitratdünger und Pestizide eingesetzt.

**Nitratdüngung** | Nitratdünger enthält Stickstoff, der Pflanzen als Nährstoff dient. Bei Tabak erhöht Nitratdünger aber nicht

nur den Ertrag, sondern steigert auch den Nikotingehalt in der Pflanze. Zudem werden die Nitrate in der Pflanze in Ammoniumverbindungen umgewandelt. Diese führen beim Rauchen zu einer vermehrten Freisetzung von Nikotin. Da Nikotin die suchterzeugende Substanz ist, steigt dadurch das Abhängigkeitspotential des Tabakprodukts. Eine hohe Stickstoffdüngung steigert aber auch die Bildung der krebserzeugenden tabakspezifischen Nitrosamine, die bei der Trocknung und Fermentation des Tabaks durch Nitrosierung von Nikotin und anderen Tabakalkaloiden gebildet werden. Darüber hinaus entstehen aus dem Nitrat bei der Verbrennung des Tabakprodukts krebserzeugende Verbindungen.

**Einsatz von Pestiziden** | Die eingesetzten Pestizide sollen die Ernte sichern und die Tabakproduktion steigern. Viele dieser Chemikalien können aber – insbesondere bei unsachgemäßer Anwendung – das Nervensystem und die Atemwege schädigen. Einige Substanzen stehen im Verdacht, das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen zu erhöhen und bei Ungeborenen Missbildungen zu verursachen. Eine direkte Gesundheitsgefährdung durch Pestizide besteht für die Arbeiter auf Tabakplantagen. Es wurden aber auch Rückstände von Pestiziden auf Tabakblättern sowie im Tabakrauch gefunden.

**Ernte** | Tabak wird überwiegend manuell geerntet, wobei die einzelnen Blätter entsprechend ihrem Reifegrad von unten nach oben abgenommen werden. Bei der selteneren Ganzpflanzen-ernte werden meist einzelne Blätter vorgeerntet. Anschließend wird die restliche Pflanze bei einem mittleren Reifegrad als Ganzes geerntet.

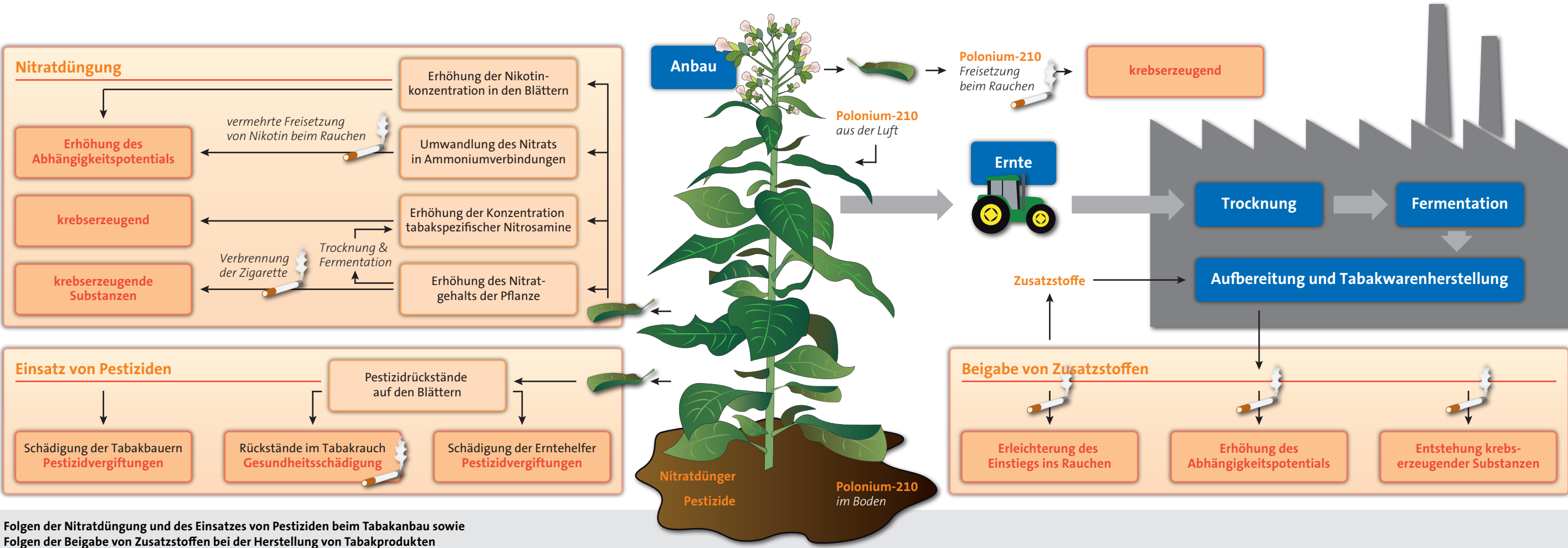
**Trocknung** | Zweck der Trocknung ist die Reduzierung des Wassergehaltes auf etwa 20 bis 25 Prozent. Natürliche Trocknungsverfahren (Luft- und Sonnentrocknung) dauern etwa 30 bis

90 Tage, künstliche Trocknungsverfahren (Heißluft-, Stapel- oder Feuer-trocknung) nur drei bis fünf Tage.

**Fermentation** | Als Fermentation werden die zur Nachreife des Tabaks führenden chemischen Veränderungen bezeichnet. Dabei entsteht die typische braune Farbe und es werden Geschmacks- und Aromastoffe gebildet, die das Tabakaroma ausmachen. Die Fermentation dauert je nach Verfahren vier Wochen bis sechs Monate.

**Aufbereitung und Tabakwarenherstellung** | Zur Tabakaufbereitung gehören das Entstauben, Feuchten, Entrippen, Soßieren, Schneiden, Rösten, Aromatisieren, Mischen usw. Diese Arbeiten werden vollmechanisch durchgeführt. Bei der Herstellung der verschiedenen Tabakerzeugnisse wird eine Vielzahl von Zusatzstoffen beigefügt.

**Beigabe von Zusatzstoffen** | Hunderte von Tabakzusatzstoffen dienen der Feuchthaltung, der Verbesserung der Glimmeigenschaften und der Aromatisierung. Sie werden außerdem zur Steigerung der Zugintensität und zur Erhöhung des Abhängigkeitspotentials verwendet.



Folgen der Nitratdüngung und des Einsatzes von Pestiziden beim Tabakanbau sowie Folgen der Beigabe von Zusatzstoffen bei der Herstellung von Tabakprodukten



# 1.3

## Tabakprodukte im Überblick

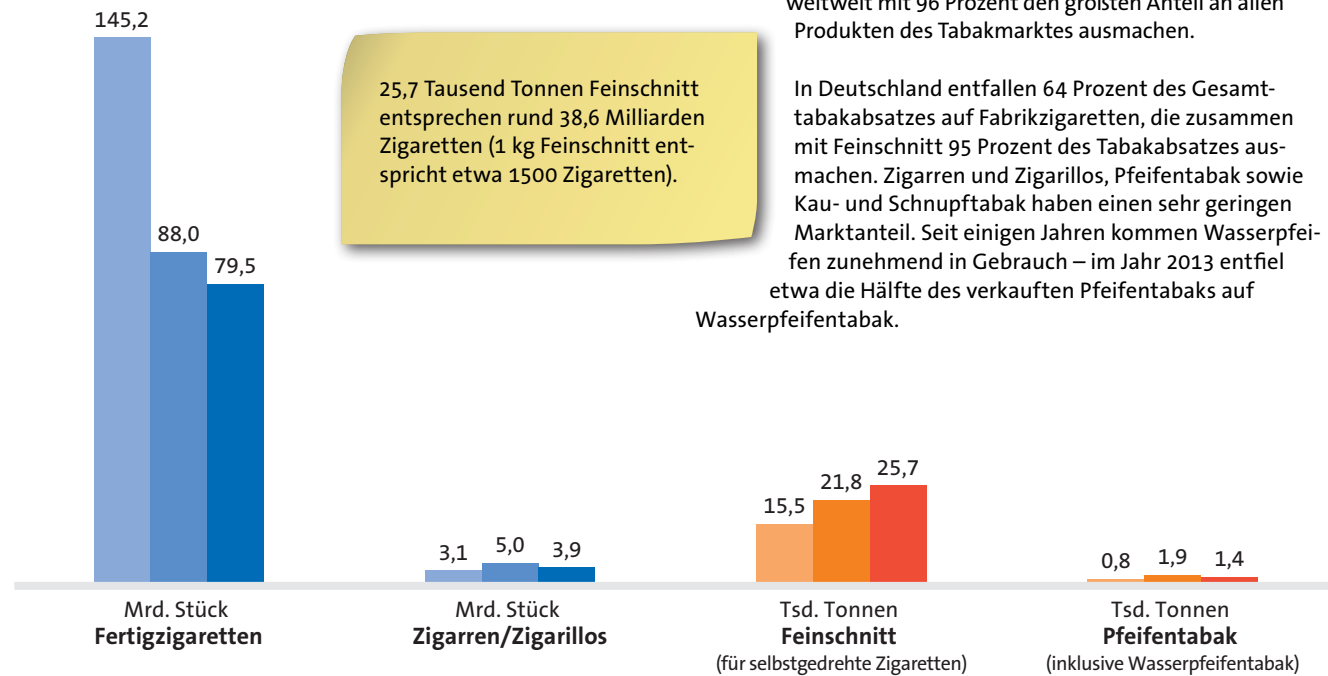
Die Tabakpflanze stammt aus Mittel- und Südamerika, wurde von dort nach Spanien und Portugal gebracht und im Jahr 1559 von Jean Nicot, nach dem die Pflanze benannt wurde, in Paris eingeführt. Heute wird Tabak weltweit angebaut. Er gehört botanisch zu den Nachtschattengewächsen und enthält große Mengen an Alkaloiden (Nikotin, Nornicotin, Anabasin, Anatabin). Die meisten Tabaksorten werden aus der rotblühenden Untergattung *Nicotiana tabacum* hergestellt, nur die russische Tabaksorte Machorka wird aus gelbblühendem *Nicotiana rustica* gefertigt. Alle Tabakprodukte bestehen aus Mischungen verschiedener Sorten und werden im Verarbeitungsprozess mit zahlreichen Zusatzstoffen versetzt.

In der Zigarettenproduktion wird der getrocknete und fermentierte Tabak erneut befeuchtet, aromatisiert, mit Blattrippen versetzt, gemischt, in 0,3 bis 0,8 Millimeter breite Fasern geschreddert und zu Zigaretten gedreht. Als Feinschnitt werden auf eine Blattbreite von unter 1,4 Millimetern zugeschnittene Tabakmischungen

bezeichnet; er wird zum Selberdrehen von Zigaretten verwendet. Zigarren und die kleineren Zigarillos sind Tabakstränge aus unbehandeltem Tabak mit einem Deckblatt aus Tabak oder einem Deck- und Umblatt aus homogenisiertem (rekonstituiertem) Tabak. Homogenisierter Tabak besteht aus fein gemahlenem und wieder gebundenem Roh tabak oder Fabrikationsabfällen. Für Pfeifen werden Schnitttabak (Tabakmischungen über 1,4 Millimeter Schnittbreite), Presstabak (in Platten gepresster Tabak) oder gesponnener Tabak (in ein Deckblatt eingerollter Tabak in Strangform) verwendet. Außer diesen Produkten, die alle geraucht werden, gibt es auch rauchlosen Tabak, der in fester Form über Mund oder Nase konsumiert wird.

Ab dem Ende des 16. Jahrhunderts wurde Tabak in Europa vorwiegend geschnupft oder in Pfeifen geraucht, später kamen Zigarren auf. Ab der Mitte des 17. Jahrhunderts wurde Tabak auch gekaut und zu Beginn des 19. Jahrhunderts kamen Zigaretten auf den Markt. Nach der Erfindung der Zigarettenrollmaschine im Jahr 1881, die die Massenproduktion von Zigaretten ermöglichte, stieg der Zigarettenkonsum deutlich an, sodass Zigaretten heute weltweit mit 96 Prozent den größten Anteil an allen Produkten des Tabakmarktes ausmachen.

In Deutschland entfallen 64 Prozent des Gesamt tabakabsatzes auf Fabrikzigaretten, die zusammen mit Feinschnitt 95 Prozent des Tabakabsatzes ausmachen. Zigarren und Zigarillos, Pfeifentabak sowie Kau- und Schnupftabak haben einen sehr geringen Marktanteil. Seit einigen Jahren kommen Wasserpfeifen zunehmend in Gebrauch – im Jahr 2013 entfiel etwa die Hälfte des verkauften Pfeifentabaks auf Wasserpfeifentabak.



Absatz von verschiedenen in Deutschland versteuerten Tabakprodukten Netto-Bezug von Steuerzeichen | Daten: Statistisches Bundesamt

### Zigaretten

Für handelsübliche Zigaretten wird geschredderter und homogenisierter Tabak, der mit zahlreichen Zusatzstoffen zur Aromatisierung und Feuchthaltung versetzt ist, maschinell in dünnes Papier gewickelt. Zigaretten haben verschiedene Nikotinstärken und meist einen Filter.



### Zigarren und Zigarillos

Zigarren und Zigarillos werden aus verschiedenen Tabaksorten hergestellt. Bei Zigarren umschließen ein Umblatt und ein Deckblatt eine Einlage aus ganzen, gerissenen oder zerkleinerten Tabakblättern. Für Zigarillos dient als Umblatt homogenisierter Tabak.

Eco-Zigarillos sehen aus wie Zigaretten, ihr Deckblatt besteht aber aus verarbeitetem Tabak, nicht aus Papier.



### Wasserpfeifentabak

Bei der Wasserpfeife, auch Shisha, Narghileh oder Hookah genannt, werden feuchte Tabakmischungen auf Kohle verschwelt. Der Rauch wird durch ein Wassergefäß geleitet, wobei er sich abkühlt, und dann über einen Schlauch inhaliert. Der Wasserpfeifentabak ist sehr stark aromatisiert und hat einen besonders hohen Anteil an Feuchthaltemitteln.



### Feinschnitt

Feinschnitt ist feinschnittener, loser Tabak, den der Konsument selbst von Hand oder mit einer kleinen Tabakdrehmaschine in Zigarettenpapier wickelt, wobei er nach Wunsch einen Filter hinzufügen kann. Alternativ kann der Tabak mit einer kleinen Tabakstopfmaschine in vorgefertigte Hülsen gestopft werden. Feinschnitt gibt es in verschiedenen Nikotinstärken.



### Pfeifentabak

Pfeifentabak ist geschnittener, loser Tabak, der in Pfeifen gestopft wird. Meist ist er stark aromatisiert.



### Rauchlose Tabakprodukte

Kautabak wird in Rollen, Stangen, Würfeln oder Platten produziert und eignet sich zum Kauen oder Lutschen. Er wird aus stark nikotinhaltenen Roh tabaken hergestellt und aromatisiert. Schnupftabak ist pulverisierter Tabak, der in einer Prisengröße von 30 bis 50 mg in die Nase eingegeben (geschnupft) wird. In Bayern ist Schnupftabak auch als „Schmalzler“ bekannt. Rauchlose Tabakprodukte geben das Nikotin langsamer ab als gerauchte Tabakprodukte.



# 1.4

## In Tabakprodukten verwendete Zusatzstoffe

Die Tabakwarenhersteller fügen ihren Produkten bis zu 600 Zusatzstoffe hinzu, die über 10 Prozent des Gesamtgewichts eines Produktes ausmachen können. Diese Zusatzstoffe werden dem Rohtabak, der Papierhülle und den Filtern zugefügt. Sie dienen unter anderem dazu, den Geschmack, den Geruch und die Inhalation für den Raucher so angenehm wie möglich zu gestalten. Zudem haben sie Einfluss auf die Abrennungsgeschwindigkeit der Zigarette.

Die deutsche Tabakverordnung erlaubt bei der Herstellung von Tabakprodukten eine Vielzahl von Zusatzstoffen, von denen die meisten für Lebensmittel genehmigt sind. Gestattet sind demnach sämtliche Aromen der Aromenverordnung, die mehr als 130 Einzelsubstanzen und 30 chemisch nicht definierte Gemische umfasst. Darüber hinaus sind durch die Tabakverordnung 120 weitere Einzelsubstanzen und 115 chemisch entweder nur vage definierte oder völlig undefinierte Gemische erlaubt.

Zusatzstoffe mögen in Lebensmitteln unbedenklich sein, in Tabakprodukten sind sie es jedoch nicht.

Zu den am häufigsten verwendeten Zusatzstoffen gehören Menthol, Zucker, Lakritze und Kakao.

In Lebensmitteln unbedenkliche Zusatzstoffe können sich in Rauchwaren, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht gegessen, sondern geraucht werden, teilweise in gesundheitsgefährdende Substanzen umwandeln, denn in den hohen Temperaturen der Glutzone (600 bis 900 °C) verdampfen, sublimieren oder verbrennen die Zusatzstoffe. Dabei können Dutzende krebserzeugender Verbrennungsprodukte sowie Kohlendioxid, Stickstoffoxide und Schwefeldioxid entstehen. Beim Rauchen werden diese gesundheitsgefährdenden Verbrennungsprodukte zusammen

mit den anderen Inhaltsstoffen des Tabakrauchs inhaliert. Über die Lunge werden Gase, flüchtige Substanzen und auch kleine Partikel besonders schnell und effektiv aufgenommen.

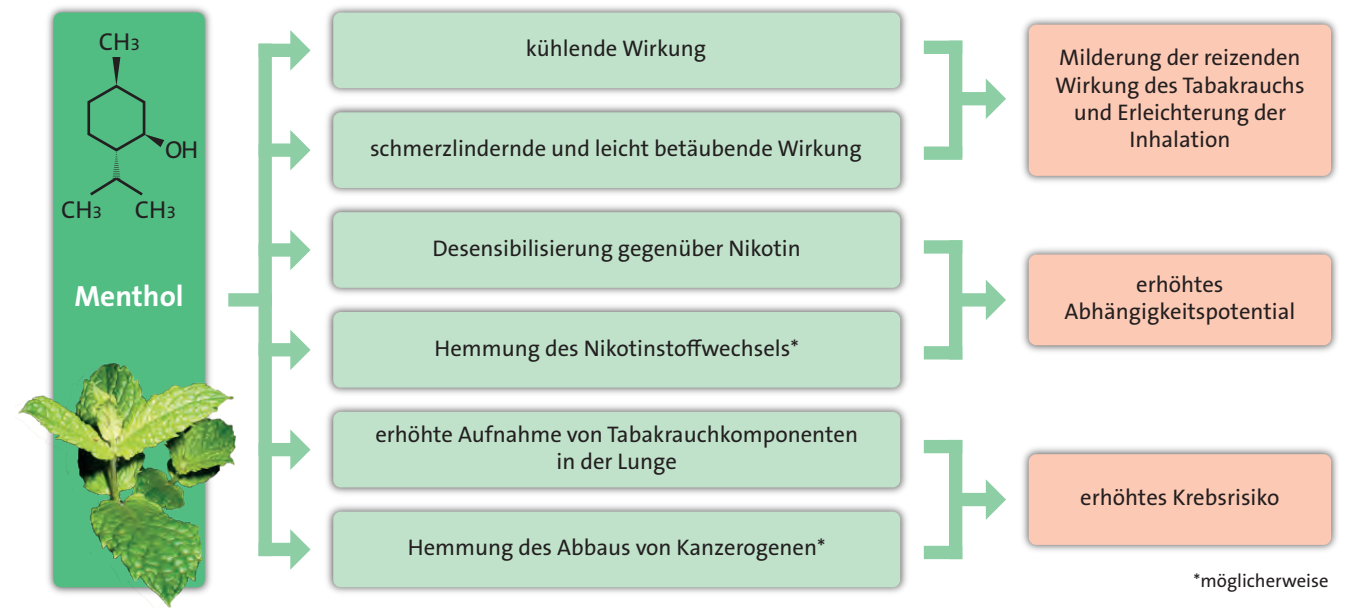
**Für Tabak**  
**Chemisch undefinierte Gemische:** frische & getrocknete Früchte, Fruchtsaft & -sirup, Süßholz, Lakritze, Ahornsirup, Melasse, Gewürze, Honig, Wein, Likörwein, Spirituosen, Kaffee, Tee, Kakao, Dextrine, Zuckerarten, Stärke u.a.  
**Feuchthaltemittel:** Glycerin, hydrierter Glucosesirup, hydrierte Saccharide, 1,2-Propylenglykol, 1,3-Butylenglykol, Triethylenglykol, Orthophosphorsäure, Glycerin-Phosphorsäure sowie deren Natrium-, Kalium- & Magnesiumsalze u.a.  
**Klebe-, Haft- & Verdickungsmittel:** Gelatine, Schellack, Collodium, Celluloseacetat, Ethyl- & Methylcellulose, Carboxymethylcellulose, Carboxymethylstärke, Gummi arabicum, Agar-Agar, Alginsäure & Alginate, Tragant, Johannisbrotkernmehl, Guarkernmehl, Polyvinylacetat, Polyvinylalkohol u.a.  
**Weißbrand- & Flottbrandmittel:** Aluminiumhydroxid, -sulfat & -oxid, Magnesiumoxid, Talkum, Titanoxid, Alkalisalze der Salpetersäure u.a.

**Zum Kleben von Mundstücken**  
**Stoffe für Heißschmelzstoffe:** Paraffine, hydriertes Polycyclopentadienharz, Styrol-Misch- & Pfropfpolymerisate, mikrokristalline Wachse 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol u.a.

**Für Zigarettenfilter**  
 Glycerinacetat, Polyvinylacetat, Triethylglykoldiacetat u.a.

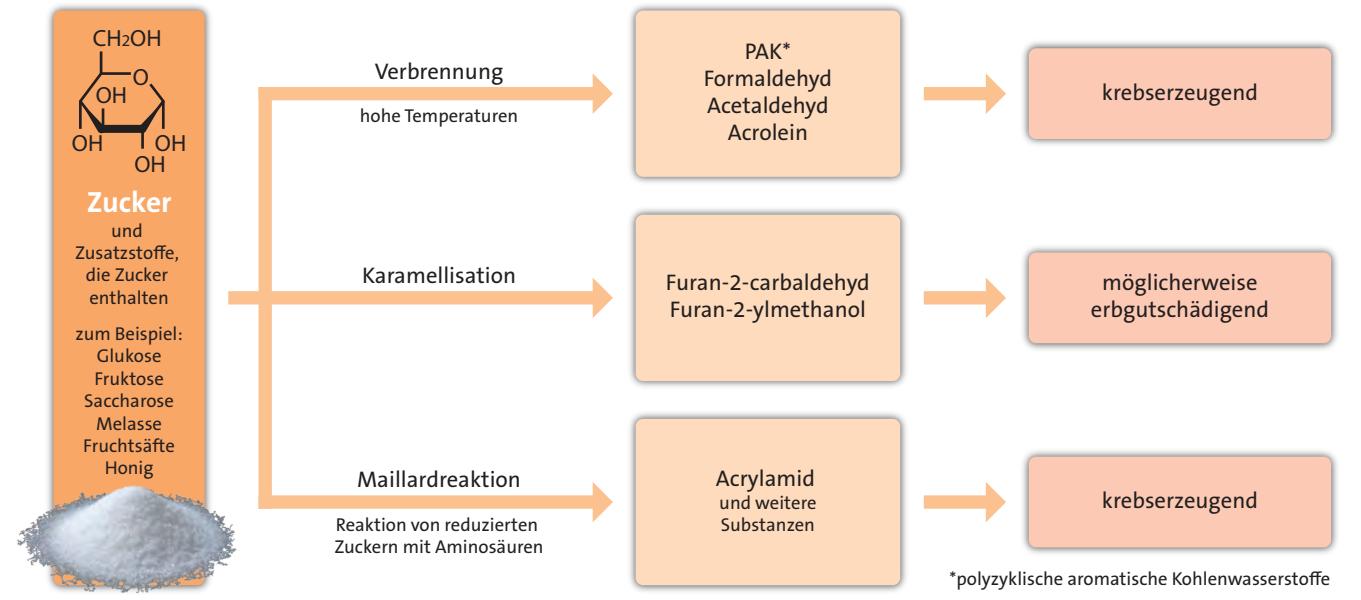
**Für Mundstücke & Zigarettenpapier**  
**Farbstoffe:** Brillantschwarz, Cochenillerot, Echtröt, Indigotin sowie Chromkomplexe zweier Azo-Verbindungen u.a.  
**Weichmacher für Farben & Lacke:** Glycerinacetate  
**Stoffe für Aufdrucke:** Anthrachinonblau, Schwarz 7984, dünn- & dickflüssiges Paraffin, Lein- & Holzöl, Phenol-Formaldehyd-modifiziertes Kolophonium, mit Acrylsäure modifiziertes Kolophonium, Kondensationsprodukte von Phenolen mit Formaldehyd, Salze & Oxide des Cobalts, Salze der 2-Ethylhexansäure u.a.

Auswahl zugelassener Substanzen bei der Herstellung von Tabakprodukten



Wirkungen von Menthol beim Rauchen

Menthol ist der am häufigsten verwendete Zusatzstoff in Tabakprodukten und wird fast allen Zigaretten zugesetzt (auch Nicht-Mentholzigaretten).



Entstehung gesundheitsgefährdender Substanzen durch die Umwandlung von Zucker beim Rauchen

# 1.5

## Inhaltsstoffe des Tabakrauchs

Tabakrauch ist ein komplexes Gemisch aus über 5 300 Substanzen, darunter zahlreiche giftige und krebserzeugende Stoffe. Diese liegen teils gasförmig, teils an Tabakrauchpartikel gebunden vor. Die Partikel lösen sich nach dem Einatmen im feuchten Oberflächenfilm der Lungenbläschen auf, wobei ihr Inhalt in der Feuchtigkeitsschicht aufgeht und von den Lungenzellen aufgenommen wird. Die Lunge nimmt sowohl die Partikel als auch die gasförmigen und flüchtigen Substanzen des Tabakrauchs besonders schnell auf, da sie eine große Aufnahmefläche bietet: Ausgebreitet würde sie mit rund 100 Quadratmetern die Fläche eines halben Tennisplatzes abdecken. Zudem begünstigen die dünnen Wände der Lungenbläschen und der schnelle Blutfluss in der Lunge die Aufnahme von Substanzen in den Körper.

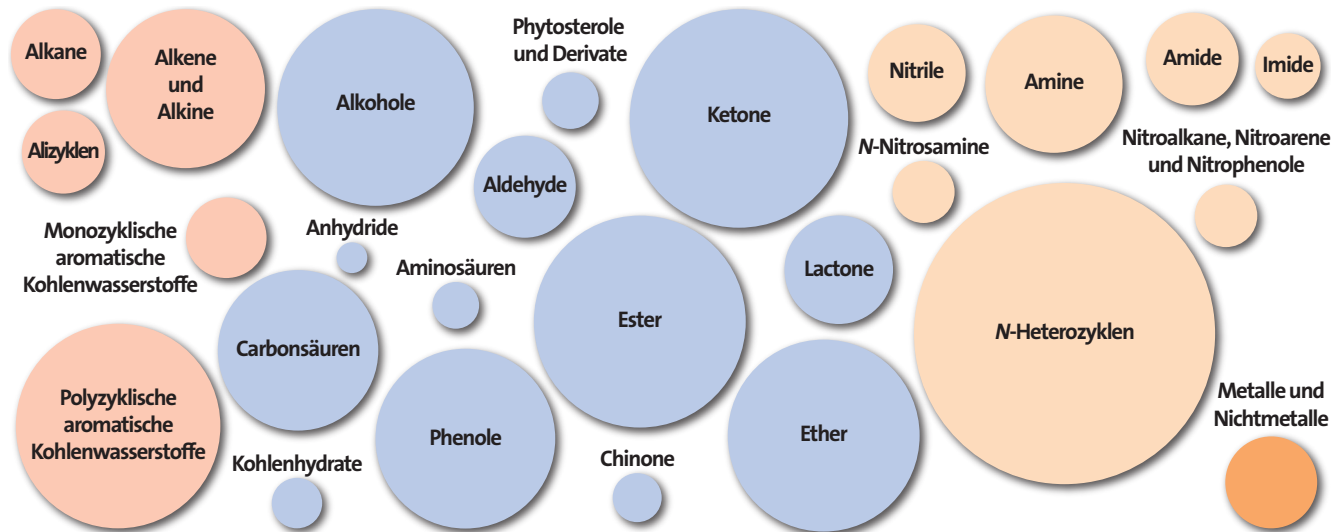
Tabakrauch ist besonders gesundheitsschädlich, da die zahlreichen, in ihm enthaltenen Substanzen miteinander in Wechselwirkung treten und sich gegenseitig verstärken können. Die Gesundheitsgefährdung entsteht daher nicht nur durch die einzelnen Substanzen, sondern durch das komplexe Stoffgemisch. Für die Mehrzahl der krebserzeugenden Substanzen (Kanzerogene) des Tabakrauchs gibt es keine Menge,

die ungefährlich wäre, und es kann kein Schwellenwert festgelegt werden, unterhalb dessen sie unbedenklich wären, da Kanzerogene bereits in geringsten Mengen Krebs erzeugen können.

Auf weltweiter Basis wird die Bewertung kanzerogener Risiken verschiedener Stoffe durch die wissenschaftlich unabhängige International Agency for Research on Cancer (IARC) der Weltgesundheitsorganisation vorgenommen. In Deutschland prüft die MAK-Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) regelmäßig Chemikalien auf ihre krebserzeugende Wirkung und stuft sie in entsprechende Kategorien ein. Auch in anderen Ländern klassifizieren unabhängige Institutionen Substanzen nach ihrer Toxizität und Kanzerogenität.

Für Tabakrauch kann kein Grenzwert festgelegt werden, unterhalb dessen keine Gefährdung für die Gesundheit anzunehmen ist.

Bisher wurden von der IARC und der DFG 90 Bestandteile des Tabakrauchs als krebserzeugend oder möglicherweise krebserzeugend eingestuft. Da jedes Jahr weitere im Tabakrauch enthaltene Substanzen bewertet werden, ist damit zu rechnen, dass in den kommenden Jahren noch weitere Substanzen aus dem Tabakrauch als krebserzeugend klassifiziert werden.



Klassen chemischer Verbindungen entsprechend der Anzahl ihrer Einzelsubstanzen im Tabakrauch  
 Kohlenwasserstoffe, Sauerstoffverbindungen, Stickstoffverbindungen, Metalle und Nichtmetalle

<b>Acetaldehyd</b> Zwischenprodukt bei organischen Synthesen reizt stark Augen, Atemwege, Lunge und Haut	<b>Acrylnitril</b> Herstellung von Kunststofffasern reizt stark Schleimhäute, Haut und Augen; schädigt das Nerven-, Atmungs- und Verdauungssystem	<b>Ammoniak</b> Herstellung von Chemiefasern in geringer Konzentration reizend, in höheren Konzentrationen ätzende Wirkung auf Schleimhäute			
<b>Aromatische Amine, z.B. 2-Naphtylamin</b> keine technische Verwendung mehr, da krebserzeugend reizt Schleimhäute und Haut; zerstört rote Blutkörperchen	<b>Arsen</b> in Pestiziden und Herbiziden krebserzeugend; reizt Schleimhäute der Atemwege	<b>Benzol</b> Antiklopfmittel in Kraftstoffen krebserzeugend; giftig	<b>Blausäure</b> Schädlingsbekämpfung hochgiftig		
<b>Blei</b> in Batterien giftig; bei chronischer Vergiftung Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Anämie, Muskelschwäche	<b>1,3-Butadien</b> Grundstoff für Autoreifen krebserzeugend; reizt Augen, Haut und Schleimhäute; in hohen Dosen narkotisch	<b>Cadmium</b> in Batterien krebserzeugend; Kumulationsgift (sammelt sich im Körper an)	<b>Formaldehyd</b> Konservierungs- und Desinfektionsmittel krebserzeugend; reizt stark Augen und Atemwege; beeinträchtigt die Lungenfunktion; Allergen		
<b>Hydrazin</b> Raketentreibstoff giftig; reizt stark Haut und Schleimhäute	<b>Hydrochinon</b> Entwickler in der Fotografie reizt die Haut, Augen und Atemwege	<b>Kohlenmonoxid</b> in Autoabgasen giftig beim Einatmen; hemmt den Sauerstofftransport im Blut	<b>Nickel</b> in Batterien und Legierungen krebserzeugend; Lungenentzündung; Leber- und Nierenversagen		
<b>Nitromethan</b> Explosivstoff und in Spezialtreibstoffen reizt Augen und Atmungsorgane	<b>N-Nitrosamine</b> Korrosionsschutz krebserzeugend; giftig; leberschädigend	<b>Phenol</b> Herstellung von Kleb-, Schmier- und Farbstoffen giftig; Atemlähmung, Herzstillstand, nierenschädigend	<b>Polonium-210</b> Alpha-Strahler stark radioaktiv; krebserzeugend		
<b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), z.B. Naphthalin</b> Herstellung von Farbstoffen, Insektiziden und Medikamenten giftig	<b>Styrol</b> Herstellung von Kunststoffen reizt Augen und obere Atemwege; Übelkeit, Kopfschmerz, Schwindel	<b>Toluol</b> Zusatz in Kraftstoffen, Lösungsmittel reizt Augen und Atemwege; Leber- und Herzfunktionsstörungen			
entzündlich	ätzend	giftig	reizend	gesundheitsschädlich	umweltgefährlich

Auswahl gesundheitsgefährdender Substanzen im Tabakrauch sowie deren Vorkommen in anderen Produkten und gesundheitliche Wirkungen | Kohlenwasserstoffe, Sauerstoffverbindungen, Stickstoffverbindungen, Metalle, krebserzeugend oder wahrscheinlich/möglicherweise krebserzeugend



# 1.6

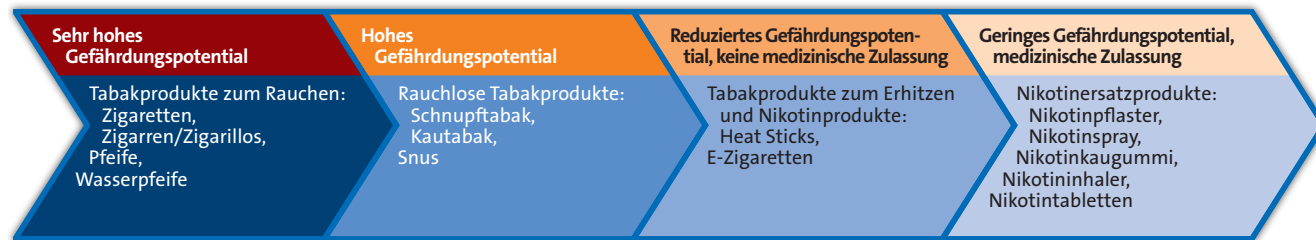
## Produkte mit verringertem Gesundheitsrisiko

Rauchen schadet der Gesundheit – einzig ein konsequenter Rauchstopp kann das stark erhöhte Erkrankungs- und Sterberisiko wieder deutlich absenken. Ein dauerhafter Rauchstopp fällt allerdings vor allem stark abhängigen Rauchern besonders schwer. Für diese Untergruppe der Raucher könnte es sinnvoll sein, ihren Zigarettenkonsum zu reduzieren oder von Zigaretten auf Produkte mit verringertem Gesundheitsrisiko (Reduced Risk Products, RRP) umzusteigen. RRP versorgen Raucher mit Nikotin, setzen sie jedoch nicht den Giftstoffen des Zigarettenrauchs aus. Zu den RRP gehören derzeit aushaltlose Tabakprodukte (Schnupf-, Kau- und Lutschtabak), E-Inhalationsprodukte und Tabakprodukte zum Erhitzen. Daneben stehen klinisch geprüfte Nikotinersatzprodukte zur Verfügung, die als Hilfsmittel für einen vollständigen Rauchstopp zugelassen sind.

Dieser als „Harm Reduction“ (Schadensminderung) bezeichnete Ansatz ist umstritten. Befürworter sehen darin eine Möglichkeit, die Gesundheitsschäden durch das Rauchen zu verringern, indem Raucher zunächst durch gleichzeitigen Gebrauch von Zigaretten und RRP („Dual Use“) ihren Zigarettenkonsum reduzieren,

anschließend vollständig auf das RRP umsteigen und schließlich auch diesen Konsum beenden. Kritiker hingegen befürchten, dass durch den doppelten Gebrauch die Rauchgewohnheit dauerhaft bestehen bleibt – dies bringt keinen nennenswerten gesundheitlichen Vorteil gegenüber dem Rauchen. Selbst bei einem vollständigen Umstieg auf RRP bleibt eine gewisse Gesundheitsgefährdung durch das Produkt selbst bestehen.

Als problematisch wird auch gesehen, dass die Hersteller ihre Werbung für RRP auf junge Konsumenten ausrichten. Denn die Produkte enthalten zwar weniger Schadstoffe als Zigaretten, sind aber nicht harmlos. Wenn nun mehr junge Menschen in den Konsum von RRP einsteigen und möglicherweise später sogar auf Zigaretten umsteigen als Raucher mithilfe der Produkte mit dem Rauchen aufhören, dann bringen RRP der Gesellschaft mehr Schaden als Nutzen. Bedenken schürt außerdem, dass die Tabakindustrie den Begriff „Harm Reduction“ nutzt, um ein Image verantwortungsbewusster Unternehmen aufzubauen und in Regulierungsfragen als legitimer Partner von Regierungen aufzutreten.



### Gefährdungspotential von Tabak- und Nikotinprodukten

Atemwegserkrankungen		Herz-Kreislauf-Erkrankungen		Krebserkrankungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlangsamung von COPD</li> <li>Reduktion von Atemwegsinfektionen</li> <li>Verbesserung des Krankheitsverlaufs bei Asthmatikern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung akuter Beschwerden (Husten, Kurzatmigkeit, Schleimproduktion)</li> <li>keine langfristige Verbesserung von Lungenfunktion und COPD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung des Herzinfarkttrisikos bis auf das Niveau eines Nichtraucherers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung des Blutbilds</li> <li>Senkung des Blutdrucks und der Herzfrequenz</li> <li>keine Wirkung auf das Herzinfarkt-risiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung des Risikos für Lungenkrebs</li> <li>Reduzierung des Risikos für Kehlkopfkrebs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Halbierung der Anzahl gerauchter Zigaretten reduziert langfristig das Lungenkrebsrisiko</li> </ul>

Vergleich der gesundheitlichen Vorteile eines Rauchstopps und einer Reduzierung der täglich gerauchten Zigaretten

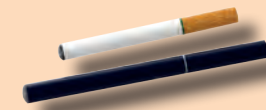
### Nikotinersatzprodukte

Nikotinersatzprodukte sind zur Tabakentwöhnung zugelassene, klinisch geprüfte Medikamente. Im Rahmen einer Harm-Reduction-Strategie können sie auch Rauchern zeitlich befristet angeboten werden, um den Tabakkonsum zu senken.



### E-Inhalationsprodukte

Das Aerosol von E-Zigaretten enthält weniger Schadstoffe als Tabakrauch, ist aber nicht schadstofffrei. Studien zu möglichen Gesundheitsschäden insbesondere infolge einer langfristigen Nutzung fehlen. Ein Nutzen in der Tabakentwöhnung ist möglich, aber nicht nachgewiesen.



### Tabakprodukte zum Erhitzen

Vom Hersteller durchgeführte Studien mit Prototypen von so genannten Heat Sticks zeigen eine Verringerung der Schadstoffbelastung im Vergleich zu herkömmlichen Zigaretten. Unabhängige Studien liegen nicht vor.



### Snus (verboten in der EU, erlaubt in Schweden und Norwegen)

Snus ist weniger schädlich als Rauchtobakprodukte, aber nicht harmlos. Snus erhöht das Risiko für Pankreaskrebs und für Früh- und Totgeburt sowie möglicherweise das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko.



RRP sollten nur mit dem Ziel eines Rauchausstiegs verwendet werden. Der gleichzeitige Konsum von RRP und Zigaretten („Dual Use“) bringt keinen gesundheitlichen Vorteil.

### Schnupftabak

Es gibt nur wenige Studien zu möglichen Gesundheitsschäden durch Schnupftabak. Diese deuten darauf hin, dass der Konsum von Schnupftabak das Risiko für manche Krebsarten, darunter Krebs der Mundhöhle, erhöht.



### Light-Zigaretten

Light-Zigaretten, die pro Zug weniger Teer und Nikotin abgeben, wurden zur Schadensreduzierung entwickelt. Ein gesundheitlicher Vorteil konnte für Light-Zigaretten nicht nachgewiesen werden; lediglich für Lungenkrebs fanden manche Studien ein geringfügig reduziertes Risiko.



### Tabakprodukte ohne Zusatzstoffe

Bei Zigaretten ohne Zusatzstoffe wird für die Tabakmischung auf die Zugabe von Zusatzstoffen verzichtet – Filter und Zigarettenpapier hingegen enthalten Zusatzstoffe. Auch Zigaretten ohne Zusätze sind schädlich, da beim Abbrennen zahllose gesundheitsgefährdende und krebserzeugende Substanzen entstehen.



Produkte mit verringertem Gesundheitsrisiko (Reduced Risk Products, RRP) | gesundheitlicher Vorteil erwiesen (Nikotinersatzprodukte), gesundheitlicher Vorteil unklar (Schnupftabak, Snus, E-Inhalationsprodukte, Tabakprodukte zum Erhitzen), kein gesundheitlicher Vorteil (Light-Zigaretten, Tabakprodukte ohne Zusatzstoffe)



# E-Inhalationsprodukte

2





# 2.1

## E-Inhalationsprodukte im Überblick

Elektronische Inhalationsprodukte (E-Inhalationsprodukte) sind Tabakerzeugnissen verwandte Produkte, in denen eine Flüssigkeit (Liquid) aus Propylenglykol und/oder Glycerin, Aromen und zumeist Nikotin verdampft wird. Das dabei entstehende Aerosol wird wie beim Rauchen inhaliert. Liquids gibt es mit Tabak-, Frucht-, Kräuter-, Getränke-, Süßigkeiten- und Fantasiearomen. Es ist auch möglich, sich eigene Liquids zu mischen.



Alle haben den gleichen Grundaufbau aus Mundstück, elektronischem Verdampfer, Flüssigkeitsdepot und Batterie oder Akku. Der Verdampfungsmechanismus wird entweder durch das Saugen am Mundstück oder durch das Betätigen eines Schalters aktiviert, wodurch das Liquid unter Wärmeeinwirkung vernebelt wird. Aerosol wird nur während der Aktivierung produziert, nicht in den Pausen zwischen den einzelnen Zügen. Bei einigen Geräten simuliert eine LED-Leuchte das Glimmen des Tabaks.

Es gibt Einwegprodukte, die weggeworfen werden, wenn das Liquid aufgebraucht und/oder die Batterie leer ist, sowie nachfüllbare und wiederaufladbare Mehrwegprodukte, bei denen einzelne Elemente wie der Verdampfer ausgetauscht werden können. Bei den austauschbaren Verdampfern werden verschiedene Typen unterschieden: Bei Atomizern sind Verdampfer und Liquidtank baulich getrennt. Cartomizer und Clearomizer sind Verdampfer, die mit dem Liquidtank ein Bauteil bilden. Clearomizer enthalten im Gegensatz zu Cartomizern einen Docht anstelle eines Füllmaterials, das das Liquid absorbiert, und sind durchsichtig, sodass die verbleibende Liquidmenge abgelesen werden kann.

Zudem gibt es als Mods bezeichnete Produkte, bei denen die Luftzufuhr und die Akkuleistung variiert werden können, um die Aerosolbildung zu beeinflussen.

Die Tabakkonzerne entwickeln teilweise eigene E-Zigaretten sowie eine Variante, in der anstelle des Liquids Tabak erhitzt wird (Heat Stick). Bislang sind Heat Sticks nur auf Testmärkten außerhalb Deutschlands erhältlich.

Die anfangs auf dem Markt erhältlichen E-Inhalationsprodukte ähnelten herkömmlichen Zigaretten; mittlerweile gibt es Produktvarianten in den verschiedensten Formen und Farben – auch Pfeifen, Zigarren oder Joints nachempfundene Produkte. Vor allem unter Jugendlichen beliebt sind Produkte mit der Bezeichnung E-Shisha, die sich jedoch im Aufbau und im Äußeren nicht von E-Zigaretten unterscheiden; oft sind sie allerdings besonders bunt bedruckt.



**Aufbau einer E-Zigarette**  
Nachfüllbares und wieder aufladbares Produkt mit Clearomizer

### E-Zigaretten

**Einwegprodukte:** Einwegprodukte sind meist herkömmlichen Zigaretten nachempfunden, können aber auch einem Stift ähneln. Sie reichen in der Regel für rund 200–500 Züge, was etwa ein bis zwei Packungen Zigaretten entspricht.



**Nachfüllbare Produkte:** Die meisten E-Inhalationsprodukte können mit Liquid wiederbefüllt werden und verfügen über einen aufladbaren Akku. Es gibt sie in vielen unterschiedlichen Ausführungen.



**Mods:** Weiter entwickelte E-Zigaretten, bei denen der Konsument Bauteile variieren kann, werden als Mods bezeichnet. Sie haben eine starke Aerosolproduktion, lange Akkulaufzeiten und können eine große Menge Liquid aufnehmen.



### E-Zigarren

E-Zigarren sehen Tabakzigarren ähnlich; es gibt sie als Wegwerfprodukte und zum Nachfüllen.



### E-Pfeifen

Bei elektrischen Pfeifen enthält der Pfeifenkopf den Akku, das Liquiddepot und der Verdampfer befinden sich im Pfeifenstiel. Sie sind aufladbar.



### E-Shishas

Die unter dem Namen „E-Shisha“ oder „E-Hookah“ verkauften Produkte gleichen in der Regel im Aufbau und im Äußeren E-Zigaretten. Meist sind sie stiftförmig und bunt bedruckt; manchmal haben sie ein Mundstück wie eine Wasserpfeife.



Elektronische Hookah-Köpfe werden auf herkömmlichen Wasserpfeifen angebracht und ersetzen Tabak und Kohle. Die nachfüllbaren Aufsätze bestehen wie E-Zigaretten aus einem Verdampfer, einem Akku und einem Liquidtank.



### E-Joints

Der E-Joint ist eine elektrische Zigarette in der klassischen Tütenform eines Joints. Die Produkte enthalten keinen Hanfextrakt; allerdings gibt es Versionen mit Liquids, die eine stimulationsbeeinflussende Wirkung versprechen.



### Heat Sticks (noch nicht in Deutschland erhältlich)

Zwei Tabakhersteller verkaufen seit 2013 bzw. 2014 auf Testmärkten außerhalb Deutschlands Heat Sticks, in denen Tabak erhitzt wird, ohne ihn zu verbrennen. Es gibt sie in Zigarettenform, die in ein Gerät zur Erhitzung eingefügt werden und als Tabakkapseln, die in einem feuerzeugähnlichen Gerät erhitzt werden.



**E-Inhalationsprodukte in Deutschland**  
E-Zigaretten, E-Shishas, E-Zigarren, E-Pfeifen, E-Joints und Heat Sticks

# Mögliche gesundheitliche Auswirkungen von E-Inhalationsprodukten

Das Aerosol von E-Inhalationsprodukten, das vom Konsumenten bis zu mehrere hundert Mal am Tag inhaliert wird, enthält gesundheitsschädliche Substanzen. Auf Zellkulturen und im Tierversuch zeigt das Aerosol von E-Zigaretten schädigende Wirkung. Über Gesundheitsschäden infolge langfristiger Nutzung liegen jedoch keine Daten vor.

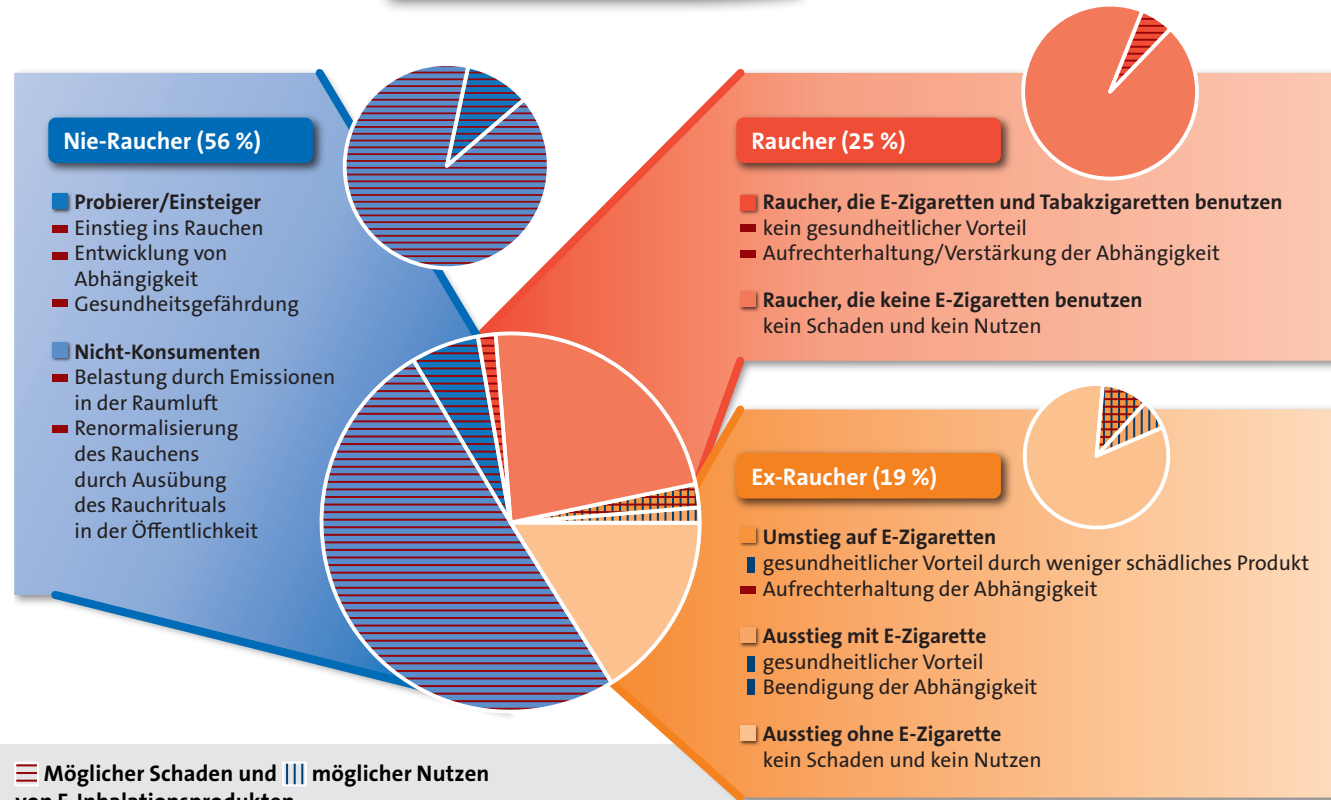
und Tabakzigaretten bringt keinen nennenswerten gesundheitlichen Vorteil.

Die Emissionen von E-Inhalationsprodukten, die verschiedene, zum Teil gesundheitsschädliche Substanzen enthalten, können die Gesundheit von Nichtkonsumenten beeinträchtigen.

Wenn E-Zigaretten in Nichtraucherbereichen verwendet werden, könnte dies zu einer Renormalisierung des Rauchens in der Gesellschaft führen, da der Konsumvorgang dem Rauchen stark ähnelt. Kinder und Jugendliche können mit vermeintlich harmlosen, schmackhaften E-Inhalationsprodukten (auch nikotinfreien) das Rauchritual einüben, was den Wechsel zu nikotinhaltigen Produkten und zur Tabakzigarette vereinfachen kann. Ferner halten E-Zigaretten das Rauchritual aufrecht und erschweren Rauchern so möglicherweise die Motivation, ganz mit dem Rauchen aufzuhören.

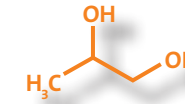
Aufgrund der möglichen Gesundheitsgefährdung und des Suchtpotentials sind E-Inhalationsprodukte für Nichtraucher, Kinder, Jugendliche, Schwangere und Personen mit geschädigter Lunge oder Herz-Kreislaufkrankungen vollkommen ungeeignet. Für Raucher ist davon auszugehen, dass E-Zigaretten weniger schädlich sind als Zigaretten – allerdings nur, wenn der Raucher vollständig auf Tabakzigaretten verzichtet; die gleichzeitige Verwendung von E-Zigaretten

Beim Erhitzen des Liquids können krebserzeugende Substanzen entstehen.



## Propylenglykol

Mit jedem Zug an einer E-Zigarette inhaliert der Konsument 160 mg/m<sup>3</sup> Propylenglykol. Die MAK-Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe berechnet als mögliche Höchstdosis, bei der keine gesundheitsschädlichen Wirkungen zu erwarten sind, einen Bereich von 6–12 mg/m<sup>3</sup> Propylenglykol.



## Aromen

Manche der in E-Zigaretten verwendeten Aromen haben allergene Wirkung, wie beispielsweise Zimtaldehyd, Kumin, Eugenol, Linalool, Benzylalkohol und Anisalkohol. Die Aromen Diacetyl und Acetylpropionyl, die in Liquids mit süßen Geschmacksrichtungen gefunden wurden, verursachen bei Inhalation Atemwegserkrankungen.



## Metalle

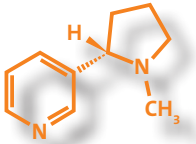
Im Aerosol von E-Zigaretten wurden Cadmium (krebserzeugend), Nickel und Blei (beide möglicherweise krebserzeugend) nachgewiesen sowie Aluminium (beeinträchtigt die Lungenfunktion) und das gesundheitsschädliche Kupfer.

112,4 <b>Cd</b> 48	58,69 <b>Ni</b> 28	207,2 <b>Pb</b> 82	26,98 <b>Al</b> 13	63,55 <b>Cu</b> 29
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Mögliche Gesundheitsgefahren durch Inhaltsstoffe im Aerosol von E-Inhalationsprodukten**

## Nikotin

Nikotin macht abhängig. Es beeinträchtigt das Immunsystem und fördert die Entstehung von Herz-Kreislaufkrankungen und Typ 2-Diabetes sowie das Krebswachstum. Nikotinkonsum während der Schwangerschaft stört die Hirnentwicklung des Fetus und führt zu dauerhaften Verhaltensauffälligkeiten der Kinder. In größeren Mengen verursacht Nikotin Vergiftungserscheinungen (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, verlangsamter Herzschlag, beeinträchtigte Atmung) bis hin zum Tod.



## Partikel

Das Aerosol von E-Zigaretten enthält Flüssigkeitspartikel in ähnlicher Größe und Konzentration wie im Tabakrauch, wobei bei höherem Nikotingehalt der Liquids und längerer Zugdauer mehr Partikel gebildet werden. Die Partikel des E-Zigarettenaerosols lagern sich in der Lunge ab. Es ist davon auszugehen, dass die Partikel die Gesundheit beeinträchtigen können.



## Krebserzeugende Substanzen (Kanzerogene)

Im Aerosol der meisten Liquids finden sich die krebserzeugenden Substanzen Formaldehyd, Benzol und tabakspezifische Nitrosamine sowie Acetaldehyd und Ethylbenzol (beide möglicherweise krebserzeugend). Die krebserzeugenden Substanzen liegen im E-Zigarettenaerosol in sehr geringer Konzentration vor und entstehen zum Teil erst bei der Verdampfung. Für ein solches Gemisch verschiedener Kanzerogene gibt es keinen Schwellenwert, unterhalb dessen eine kanzerogene Wirkung auszuschließen wäre. Daher sind auch die geringen Mengen an Kanzerogenen im E-Zigarettenaerosol als bedenklich zu bewerten.



# 2.3

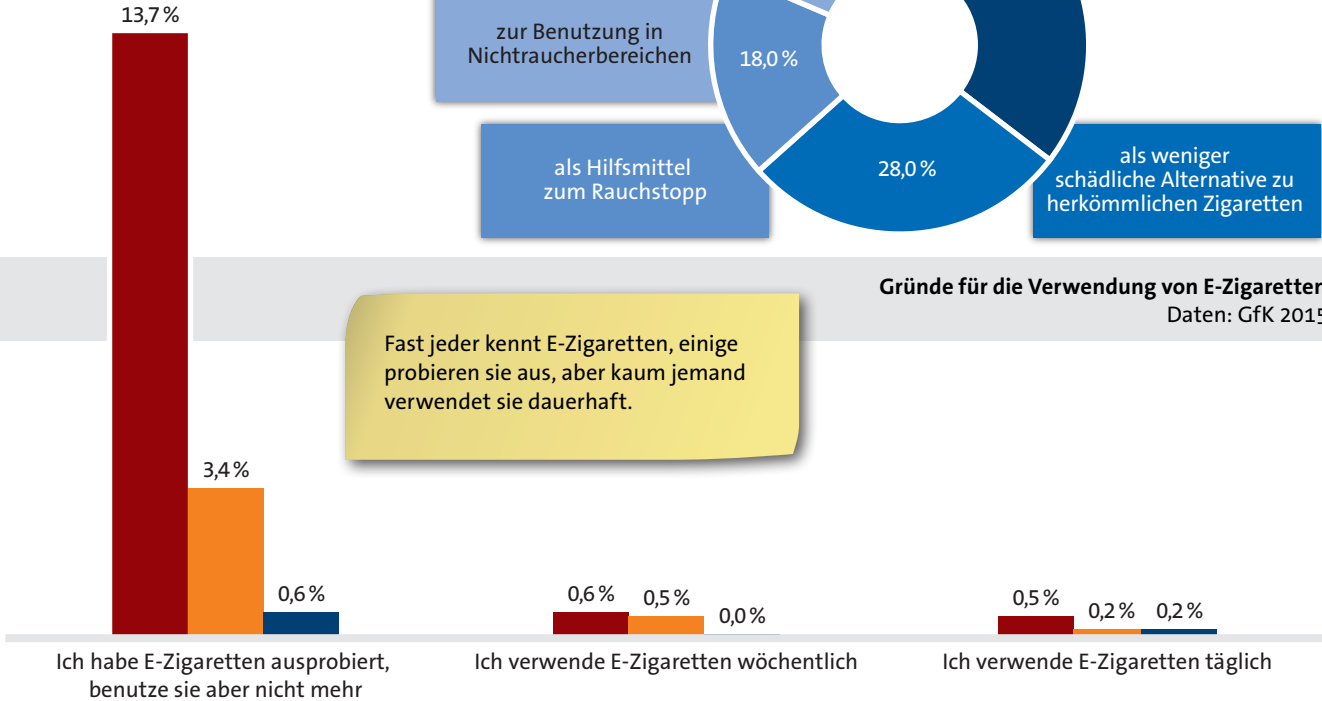
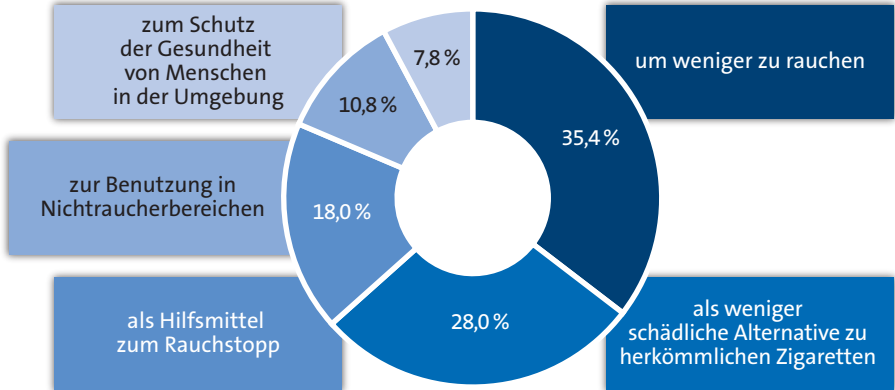
## Konsum von E-Inhalationsprodukten

In Deutschland haben im Jahr 2015 knapp sechs Prozent der Bevölkerung E-Zigaretten zumindest einmal ausprobiert oder sind aktuelle Konsumenten. Vor allem Raucher sowie Jugendliche und junge Erwachsene interessieren sich für die Produkte. Fast 14 Prozent der Raucher haben sie ausprobiert, benutzen sie aber nicht dauerhaft.

Unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen interessieren sich verhältnismäßig viele Nie-Raucher für E-Inhalationsprodukte. So hat im Jahr 2014 insgesamt etwa jeder neunte 12- bis 17-Jährige zwar E-Inhalationsprodukte ausprobiert, aber noch nie geraucht. Die Jüngeren (12–15 Jahre) greifen eher zu E-Inhalationsprodukten als zu Tabakzigaretten. Die Älteren (16–17 Jahre) dagegen rauchen eher, allerdings verwenden sie E-Inhalationsprodukte fast so häufig

wie Tabakzigaretten. Jungen verwenden E-Inhalationsprodukte etwas häufiger als Mädchen. Hauptschüler probieren E-Inhalationsprodukte häufiger als Real- und Gesamtschüler; das geringste Interesse an den Produkten zeigen Gymnasiasten.

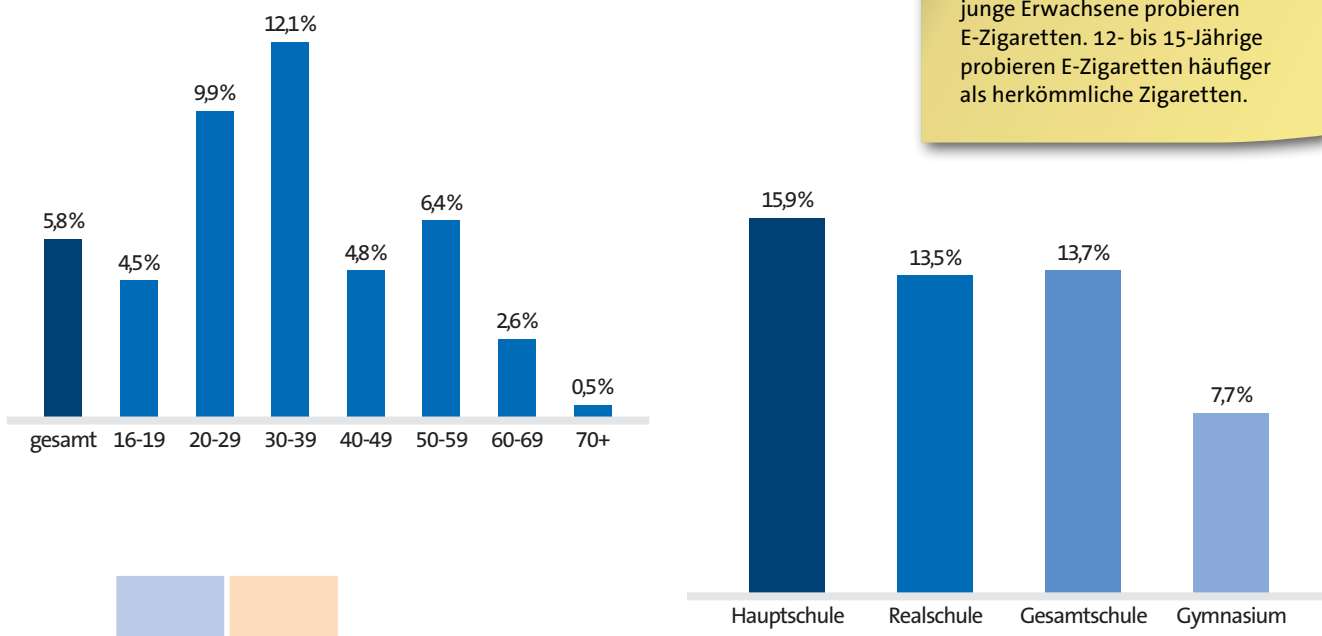
Zwar probieren einige Menschen E-Zigaretten aus, aber nur wenige werden Dauerkonsumenten. Die meisten Raucher probieren E-Zigaretten als weniger schädliche Alternative zu herkömmlichen Zigaretten aus, um weniger zu rauchen oder um ganz mit dem Rauchen aufzuhören. Einige Raucher benutzen die E-Zigarette in Rauchverbotsbereichen als Ersatz für herkömmliche Zigaretten.



Fast jeder kennt E-Zigaretten, einige probieren sie aus, aber kaum jemand verwendet sie dauerhaft.

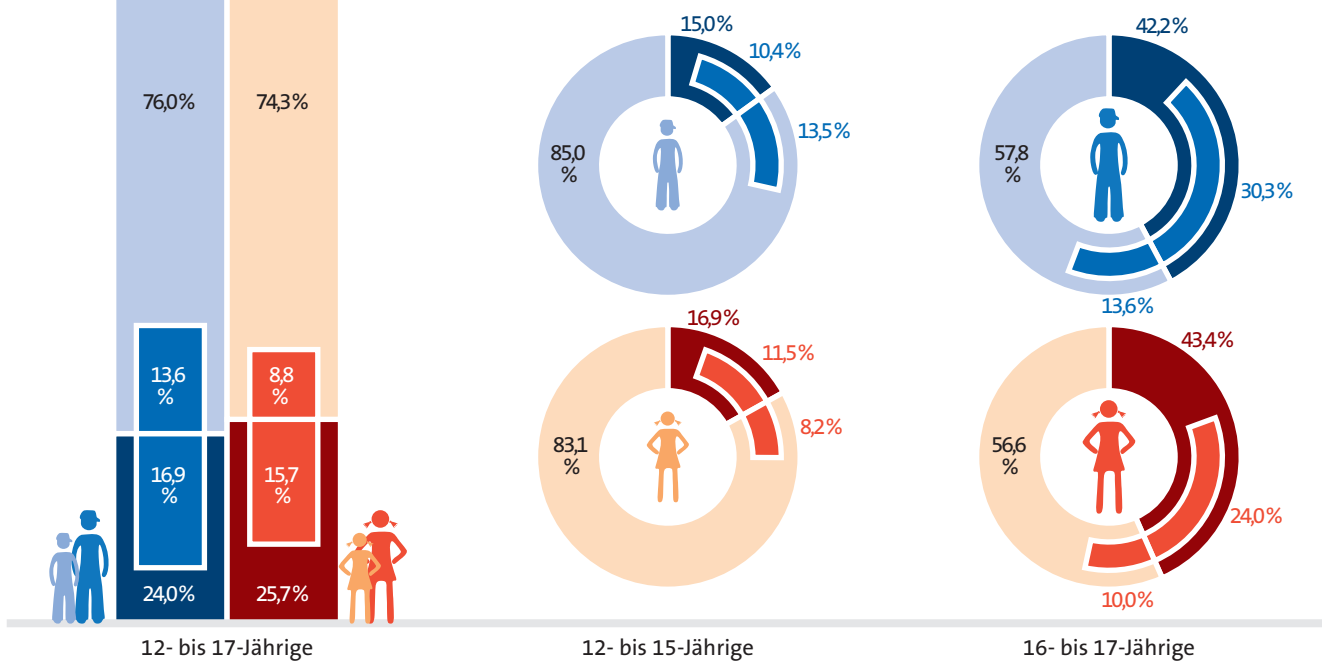
Konsum von E-Zigaretten durch Raucher, Ex-Raucher und Nie-Raucher im Alter von 16 Jahren und älter nach Häufigkeit der Verwendung | Daten: GfK 2015

Jemalskonsumenten von E-Zigaretten im Alter von 16 Jahren und älter nach Altersgruppen | Daten: GfK 2015



Besonders Jugendliche und junge Erwachsene probieren E-Zigaretten. 12- bis 15-Jährige probieren E-Zigaretten häufiger als herkömmliche Zigaretten.

Jemalskonsum von E-Inhalationsprodukten von Schülern der Sekundarstufe I nach Schultyp | Daten: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2014



Jemalskonsum von E-Inhalationsprodukten bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen unter Nie-Rauchern und Jemalsrauchern | nach Altersgruppen | Daten: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2014



# 2.4

## Markt und Regulierung von E-Inhalationsprodukten

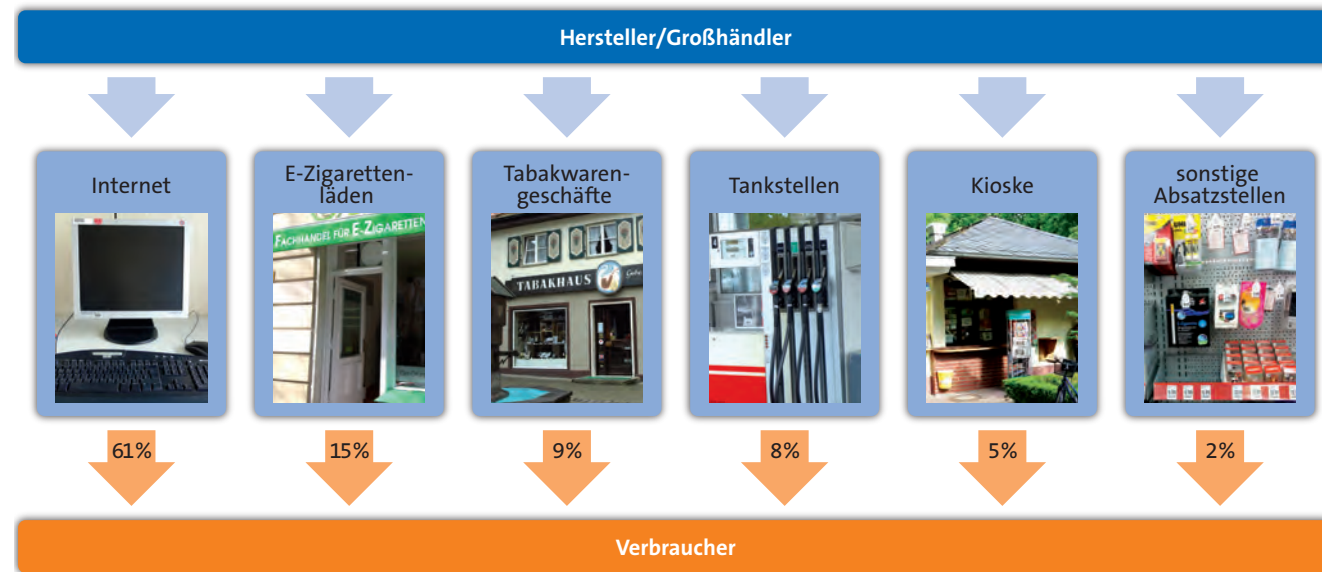
**Marktentwicklung** | E-Zigaretten wurden im Jahr 2003 von dem chinesischen Pharmazeuten Hon Lin entwickelt und 2004 auf den chinesischen Markt gebracht. Seit 2006 sind E-Zigaretten weltweit erhältlich und inzwischen gibt es mehrere Hersteller. Anfangs wurden E-Zigaretten nur von kleineren Händlern und Herstellern über das Internet vertrieben; mittlerweile sind sie auch in Tabakwarengeschäften, an Tankstellen und Kiosken sowie in Supermärkten erhältlich und es gibt Läden, die ausschließlich E-Inhalationsprodukte verkaufen. Seit 2012 sind auch alle großen Tabakkonzerne durch den Kauf von E-Zigarettenunternehmen oder durch die Entwicklung eigener Marken auf dem E-Zigarettenmarkt vertreten. Der Absatz von E-Zigaretten ist in den letzten Jahren nach Angaben der Händler stark angestiegen; offizielle Daten über die Entwicklung liegen nicht vor. Im Jahr 2013 betrug das Umsatzvolumen des E-Zigarettenmarktes in Deutschland rund 100 Millionen Euro.

Nichtraucherbereichen oder als trendiges Life-Style-Produkt. Dabei werden berühmte Personen als Werbeträger eingesetzt und Motive der Zigarettenwerbung aufgegriffen. Zielgruppe sind vor allem junge Menschen.

**Regulierung** | Derzeit sind E-Inhalationsprodukte ohne jegliche Einschränkung auf dem Markt. Die europäische Tabakprodukttrichtlinie 2014/40/EU, die bis zum 20. Mai 2016 in innerstaatliches Recht umzusetzen ist, sieht Vorschriften zur Produktqualität und ein Werbeverbot für nikotinhaltige E-Zigaretten in Radio, Fernsehen, Printmedien und Internet sowie ein Sponsoringverbot vor. Jugendschutz, der Schutz Dritter vor Emissionen und der Umweltschutz werden nicht von der Tabakprodukttrichtlinie erfasst und sollten durch deutsches Recht reguliert werden. Manche Maßnahmen werden bereits in der Politik diskutiert.

**Marketing** | Die Werbung für E-Zigaretten unterliegt in Deutschland – im Gegensatz zur Tabakwerbung – bislang keinen Beschränkungen. Derzeit werden E-Zigaretten in vielen Medien beworben – als weniger schädliche Alternative zum Rauchen, als Hilfsmittel zum Rauchstopp, zur Verwendung in

Ein großer Tabakhersteller rechnet damit, dass innerhalb der nächsten fünf Jahre drei bis fünf Prozent der Tabakraucher auf seine neuen E-Produkte umsteigen.



Warenfluss von E-Zigaretten von den Herstellern über Händler zu den Verbrauchern  
Stand: 2014



### Marketing für E-Inhalationsprodukte

Beispiele für Werbung ■ im Internet, ■ im Fernsehen, ■ auf Plakaten, ■ am Verkaufsort, ■ auf Automaten

Maßnahme	gesetzlich reguliert	mögliche zukünftige gesetzliche Regulierung
Technische Sicherheitsstandards und Kennzeichnungspflicht	nein	Durch die europäische Richtlinie 2014/40/EU erfasst (bis zum 20. Mai 2016 in nationales Recht umzusetzen).
Werbeverbot	nein	Richtlinie 2014/40/EU sieht ein Verbot der Werbung in Printmedien, im Radio und TV sowie ein Verbot des Sponsorings von Radioprogrammen und internationalen Veranstaltungen vor.
Besteuerung	nein	Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung forderte im Februar 2015 eine Besteuerung nikotinhaltiger E-Inhalationsprodukte (Tabaksteuergesetz).
Verkaufsverbot an Minderjährige	nein	Verkaufs- und Nutzungsverbot für Jugendliche von der Bundesregierung für 2016 vorgesehen (Jugendschutzgesetz).
Verbot von Aromen, die für Kinder und Jugendliche attraktiv sind	nein	Keine Regulierung vorgesehen.
Nutzungsverbot in Nichtraucherbereichen	nein	Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung forderte im Februar 2015 ein Nutzungsverbot von E-Inhalationsprodukten in Nichtraucherbereichen.

Gesetzeslage in Deutschland zur Regulierung von nikotinhaltenigen E-Inhalationsprodukten zum Verbraucherschutz, Jugendschutz und Schutz Dritter vor Emissionen | Stand: November 2015



## Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen

3





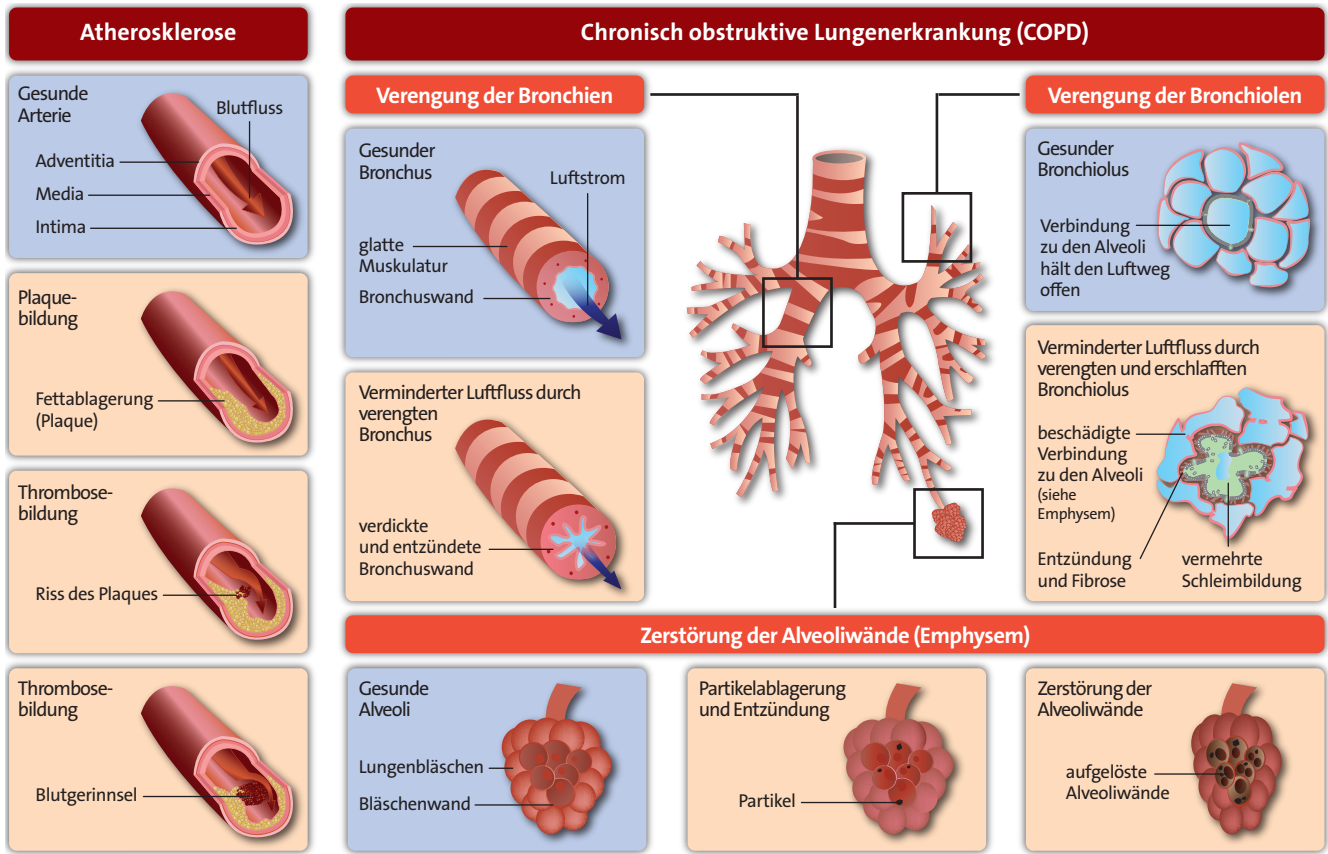
# 3.1

## Gesundheitliche Folgen des Rauchens

Tabakrauch enthält zahlreiche Schadstoffe, die beim Inhalieren über die Lunge sehr schnell und effizient aufgenommen werden. Rauchen schädigt nahezu jedes Organ des Körpers und ist der wichtigste vermeidbare Risikofaktor für chronische, nicht übertragbare Krankheiten (NCD, Noncommunicable Diseases). NCD wie beispielsweise Herz-Kreislauferkrankungen, Atemwegserkrankungen, Krebs und Diabetes verantworten zwei Drittel aller Tode weltweit.

Rauchen verursacht verschiedene Krebsarten, wobei die Lunge in besonderem Maße in Mitleidenschaft gezogen wird: Rund 80 Prozent aller Lungenkrebsfälle sind auf das Rauchen zurückzuführen. Rauchen ist auch die bedeutendste Ursache für

die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD, Chronic Obstructive Pulmonary Disease) und Raucher haben ein höheres Risiko, an Tuberkulose zu erkranken. Rauchen fördert nicht nur chronische, sondern auch akute Erkrankungen der Atemwege wie Grippe und Erkältungen. Im Vergleich zu Nichtrauchern haben Raucher ein mehr als doppelt so hohes Risiko für eine Herz-Kreislauferkrankung und ein doppelt so hohes Risiko für Schlaganfälle. Zudem schädigt Rauchen die Augen, den Zahnhalteapparat, den Verdauungstrakt sowie das Skelett, führt zu Erektionsstörungen und schränkt die Fruchtbarkeit ein. Während der Schwangerschaft schadet Rauchen dem Ungeborenen, führt zu Geburtskomplikationen und beeinträchtigt die Entwicklung des Kindes noch bis ins Erwachsenenalter.



Atherosklerose und Lungenveränderungen bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) infolge des Rauchens  
Mechanismen der Entstehung und des Fortschreitens

**Krebs**

- Rachen
- Kehlkopf
- Speiseröhre
- Lufttröhre
- Lunge
- Akute Myeloische Leukämie
- Brust\*
- Magen
- Leber
- Bauchspeicheldrüse
- Nieren und Harnleiter
- Blase
- Dick- und Enddarm
- Gebärmutterhals

**Krebspatienten**

- Verschlechterung des Gesundheitszustandes bei Krebspatienten und Überlebenden
- erhöhtes Risiko für weitere Krebserkrankungen bei Überlebenden

**Gehirn**

- Abhängigkeit
- zerebrovaskuläre Erkrankungen (Schlaganfall)

**Augen**

- Blindheit
- Katarakte (grauer Star)
- altersbedingte Makuladegeneration

**Atemwege**

- akute Erkrankungen der Atemwege (Lungenentzündung etc.)
- chronische Erkrankungen der Atemwege (Atemnot etc.)
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- Tuberkulose
- Asthma

**Zähne und Zahnhalteapparat**

- Parodontose
- Karies\*
- Versagen von Zahnimplantaten\*

**Stoffwechsel**

- Typ-2-Diabetes

**Herz-Kreislaufsystem**

- koronare Herzerkrankungen (Herzinfarkt)
- Atherosklerose
- periphere arterielle Verschlusskrankungen (Raucherbein etc.)

**Magen und Darm**

- chronisch entzündliche Darmerkrankungen\*
- Magengeschwüre
- Aneurysmen der Bauchaorta

**Knochen und Gelenke**

- rheumatische Arthritis
- verminderte Knochenstärke bei Frauen nach der Menopause
- Hüftfrakturen

**Fortpflanzung**

- Erektionsstörungen
- verminderte Fruchtbarkeit bei Frauen
- Schwangerschaftskomplikationen
- Schäden für das Ungeborene und Langzeitfolgen

**Allgemeine Beeinträchtigungen**

- Beeinträchtigung der Immunfunktion
- Beeinträchtigung der allgemeinen Gesundheit
- Beeinträchtigung von Operationserfolgen

\* kausaler Zusammenhang wahrscheinlich

Erkrankungen und Beeinträchtigungen infolge des Rauchens bei Männern und Frauen



# 3.2

## Folgen des Rauchens in der Schwangerschaft

Mütterliches Rauchen während der Schwangerschaft schädigt das ungeborene Kind. Etwa zwölf Prozent der Kinder in Deutschland sind in dieser empfindlichen Entwicklungsphase der schädlichen Wirkung des Tabaks ausgesetzt. Dabei gelangen giftige Substanzen wie Nikotin und Kohlenmonoxid in den Blutkreislauf des Embryos oder des Fetus und beeinträchtigen dessen Versorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen. Das dadurch verminderte Wachstum schlägt sich in einem verringerten Geburtsgewicht und einer verringerten Geburtsgröße nieder. Kinder von Raucherinnen wiegen bei Geburt durchschnittlich etwa 200 bis 300 Gramm weniger, sind kleiner und haben einen geringeren Kopfumfang als Kinder von Nichtraucherinnen.

Darüber hinaus kann Rauchen während der Schwangerschaft schwere Fehlentwicklungen auslösen und Krankheiten verursachen. Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft rauchen, haben eine verringerte Lungenfunktion, ein erhöhtes Risiko für Fehlbildungen wie Gaumenspalten und Verhaltens- und Konzentrationsstörungen wie die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Außerdem steigert Rauchen

während der Schwangerschaft das Risiko für den plötzlichen Kindstod.

Neben dem Ungeborenen schädigt der Tabakkonsum auch die Plazenta. So haben Raucherinnen ein erhöhtes Risiko für Schwangerschaftskomplikationen wie ein vorzeitiges Ablösen der Plazenta oder eine fehlliegende Plazenta (Placenta praevia), die zu lebensbedrohlichen Blutungen für Mutter und Kind führen können. Zudem treten bei Raucherinnen häufiger Eileiterschwangerschaften, ein vorzeitiger Blasensprung und Fehl- oder Frühgeburten auf.

Besonders Kinder aus sozial benachteiligten Familien sind schon vor der Geburt der schädlichen Wirkung des Tabaks ausgesetzt: Jede dritte bis vierte Mutter mit niedrigem Sozialstatus raucht während der Schwangerschaft. Unter Müttern mit mittlerem Sozialstatus ist dies bei etwa jeder zehnten Mutter der Fall; unter Müttern mit hohem Sozialstatus nur bei jeder fünfzigsten.



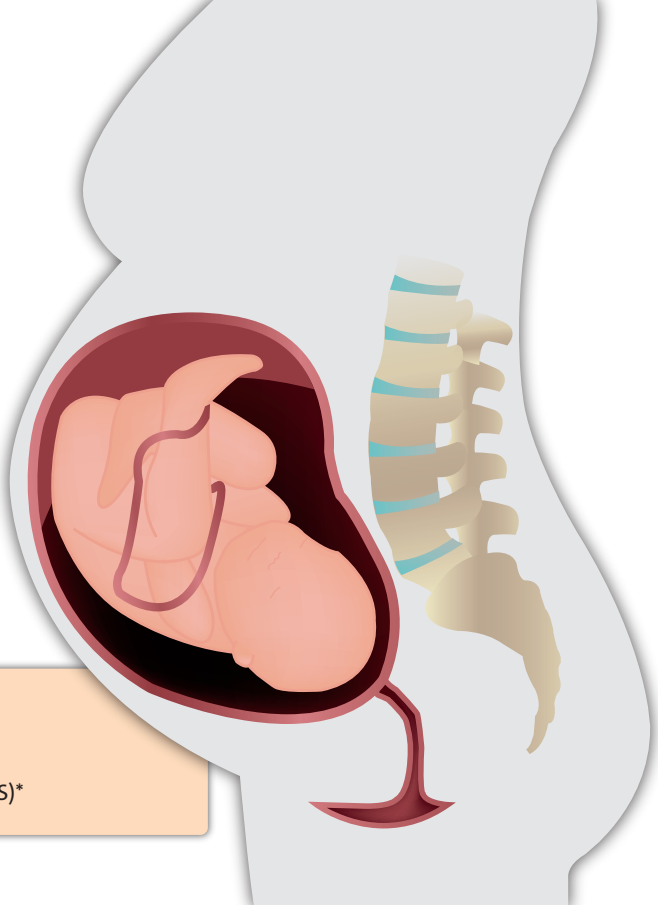
Wirkung des Rauchens auf das Gewicht, die Größe und den Kopfumfang von Neugeborenen

- ### Schwangere
- Eileiterschwangerschaft
  - Plazentakomplikationen
    - Placenta praevia
    - vorzeitige Plazentaablösung
  - vorzeitiger Blasensprung
  - Spontanabort (vor der 20. SSW)\*
  - Frühgeburt

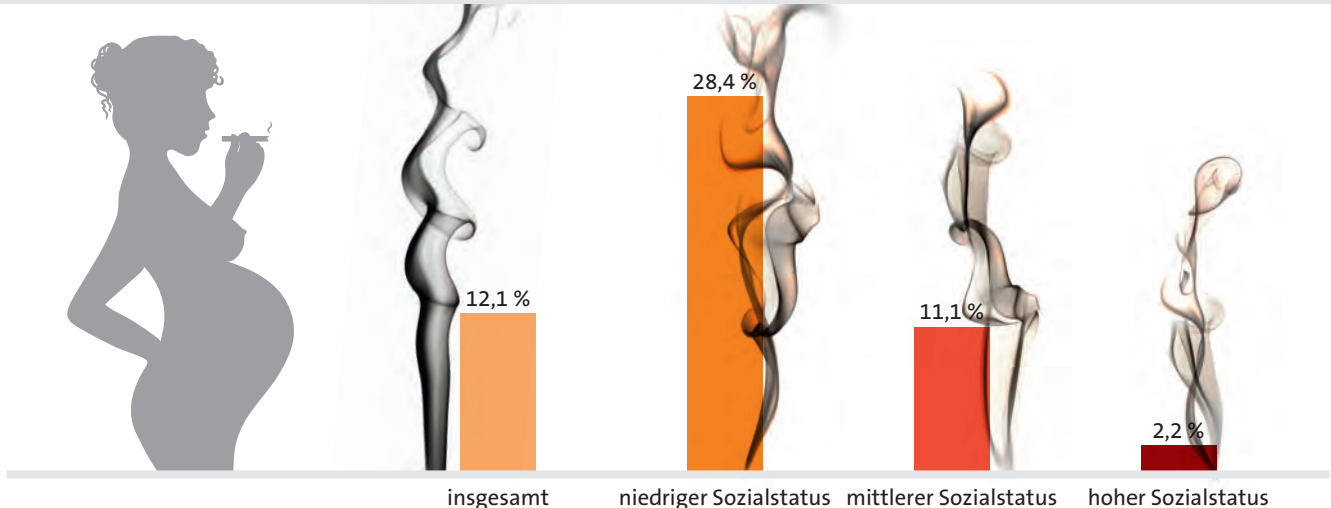
- ### Neugeborene
- erhöhte perinatale Sterblichkeit
  - angeborene Fehlbildungen
    - orofaziale Spalten (z.B. Gaumenspalte)
    - Bauchspalte\*
    - Vorhofseptumdefekt\*
    - Klumpfuß\*
  - verringertes Geburtsgewicht
  - verringerte Geburtsgröße
  - plötzlicher Kindstod

- ### Kleinkinder
- verringerte Lungenfunktion
  - häufige Erkrankungen der unteren Atemwege\*
  - Verhaltens- und Konzentrationsstörungen (insbesondere ADHS)\*

\* kausaler Zusammenhang wahrscheinlich



### Risiken des Rauchens für die Schwangerschaft und mögliche Folgen für Neugeborene und Kleinkinder



Anteile 0- bis 6-Jähriger, deren Mütter während der Schwangerschaft geraucht haben nach Sozialstatus | Daten: KIGGS 2009/2012

# 3.3 Wirkungen von Nikotin auf den Körper

Nikotin wird zumeist inhaliert und über die Schleimhaut der Lunge aufgenommen, kann aber auch über die Haut und die Schleimhaut der Verdauungsorgane resorbiert werden. Durch Rauchen aufgenommenes Nikotin erreicht innerhalb weniger Sekunden das Gehirn. Mit dem Rauch einer Zigarette gelangen etwa 0,5 bis 1,5 Milligramm Nikotin ins Blut. Die Nikotinmenge im Blut halbiert sich alle zwei Stunden, da Nikotin in der Leber schnell und effizient abgebaut wird. Das Hauptabbauprodukt ist Cotinin.

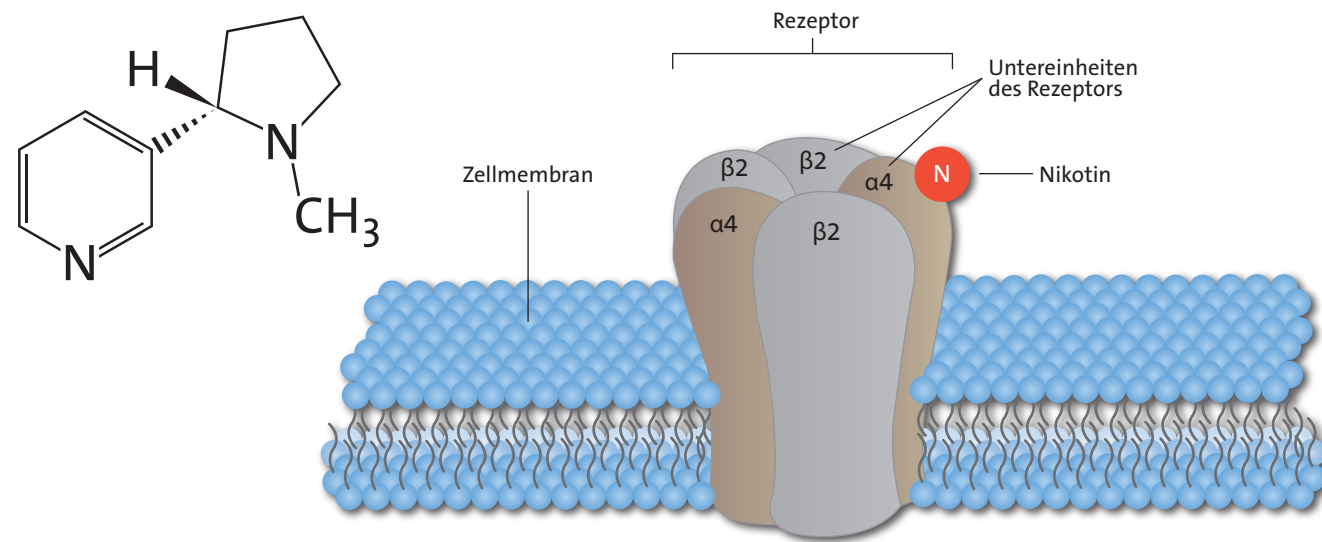
Bei der Verwendung von Schnupf- und Kautabak sowie von Produkten der Nikotinersatztherapie (beispielsweise Nikotin-pflaster) gelangt Nikotin deutlich langsamer ins Blut, erreicht aber letztlich vergleichbar hohe Werte wie beim Rauchen. Bei der elektronischen Zigarette hängt die Nikotinaufnahme von vielen Faktoren ab (Liquid, der Art des Geräts, Batteriestärke, Art der Nutzung); nach einigen Minuten der Nutzung kann eine ähnlich hohe Nikotinmenge im Blut wie durch Rauchen erreicht werden.

Mit dem Blutkreislauf gelangt Nikotin in den gesamten Körper und aktiviert nikotinerge Acetylcholin-Rezeptoren. Diese befinden sich auf Zellen des Nervensystems und auf Muskel-, Nieren-, Haut-, Lungen- und Immunzellen sowie auf Zellen der Lymph- und Blutgefäße. Über die Wirkung im Gehirn kann Nikotin bereits innerhalb kurzer Zeit abhängig machen. In anderen Zellen

beeinflusst es die Differenzierung, die Vervielfältigung, das Überleben und die Wanderung der Zellen. Über diese Prozesse fördert anhaltender Nikotinkonsum wahrscheinlich Erkrankungen wie Atherosklerose und Typ-2-Diabetes, stört die Immunantwort, fördert Früh- und Totgeburten und trägt zum plötzlichen Kindstod bei. In Zellkulturen und in Tierversuchen löst Nikotin Krebs aus und fördert das Krebswachstum.

In größeren Mengen ist Nikotin giftig. Die akuten Vergiftungserscheinungen für den Menschen sind dosisabhängig und reichen von Übelkeit und Erbrechen über Atemnot und epileptische Anfälle bis in seltenen Fällen zum Tod.

Während der Schwangerschaft beeinträchtigt Rauchen der Mutter die Lungenentwicklung des Fetus bis ins Kindesalter hinein und es verursacht wahrscheinlich eine Störung der Gehirnentwicklung, die über das Kindes- und Jugendalter hinausgeht: darunter die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), Lernstörungen, Verhaltensauffälligkeiten und ein erhöhtes Risiko, abhängig zu werden. Auch Rauchen im Jugend- und frühen Erwachsenenalter steht mit anhaltenden Störungen der Gehirnentwicklung, insbesondere des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit, in Zusammenhang. Tierversuche weisen darauf hin, dass Nikotin bei diesen Prozessen eine entscheidende Rolle spielt.



Strukturformel von Nikotin und nikotineren Acetylcholin-Rezeptor

## Gehirn

- erhöht die Aufmerksamkeit (kurzfristig)
- steigert die Gedächtnisleistung (kurzfristig)
- macht abhängig
  - Ausbildung von Toleranz
  - Entzugssymptome
  - Konditionierung auf äußere Reize und Emotionen

## Krebs

- fördert Entstehung, Wachstum und Verbreitung\*

## Chronische Erkrankungen

- fördert Atherosklerose\*
- fördert Typ-2-Diabetes\*

## Akute Toxizität (dosisabhängig)

- Übelkeit
- Erbrechen
- Durchfall
- erhöht den Speichelfluss
- verlangsamt die Herzschlagfrequenz
- Atemnot
- epileptische Anfälle
- Tod

## Langfristige und anhaltende Wirkung des Nikotinkonsums in sensiblen Phasen des Heranwachstums

### Fetus/Säugling (passiver Konsum)\*

- stört die Lungenentwicklung
- stört die Hirnentwicklung
  - verändert die Reaktion auf Drogen
- stört die Synapsenbildung
- fördert Hyperaktivität
- fördert Ängstlichkeit
- stört Motorik und Sensorik

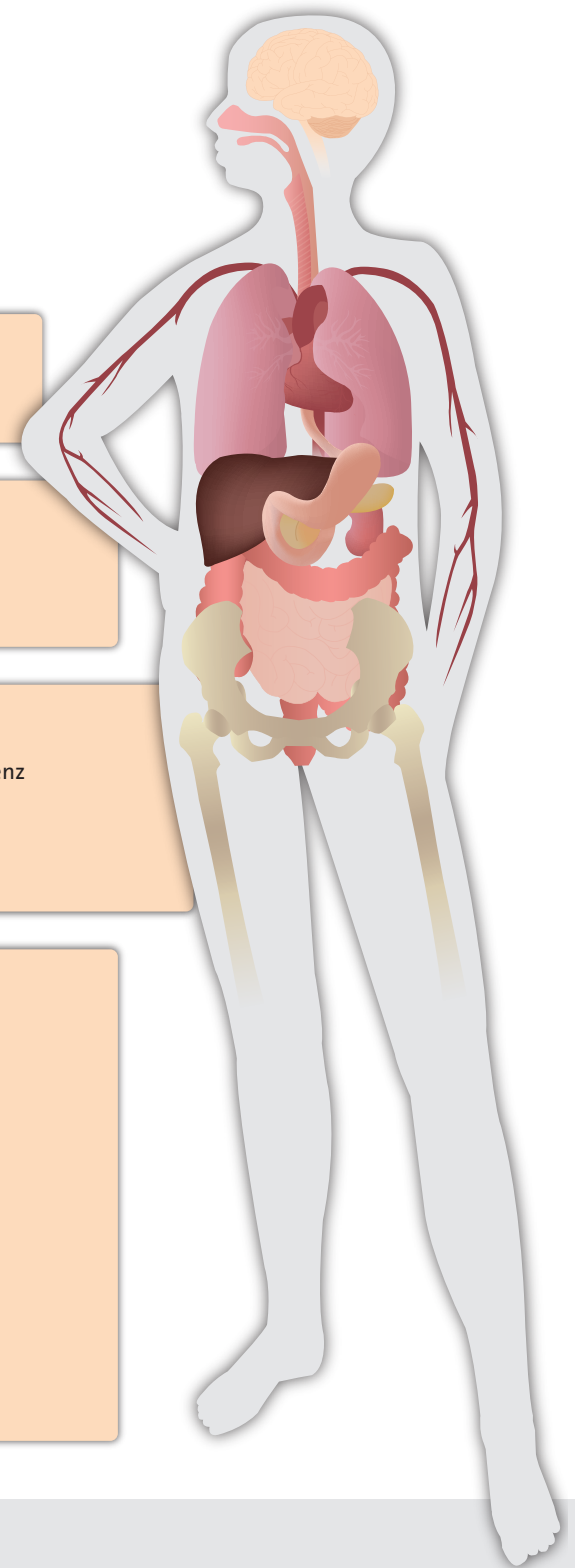
### Jugendliche/junge Erwachsene (aktiver Konsum)\*

- stört die Reifung von Gehirnarealen, die höhere kognitive Leistungen steuern

\* kausaler Zusammenhang wahrscheinlich

## Wirkung von Nikotin auf den Körper

bei Erwachsenen und in sensiblen Phasen des Heranwachstums



# 3.4 Tabakabhängigkeit

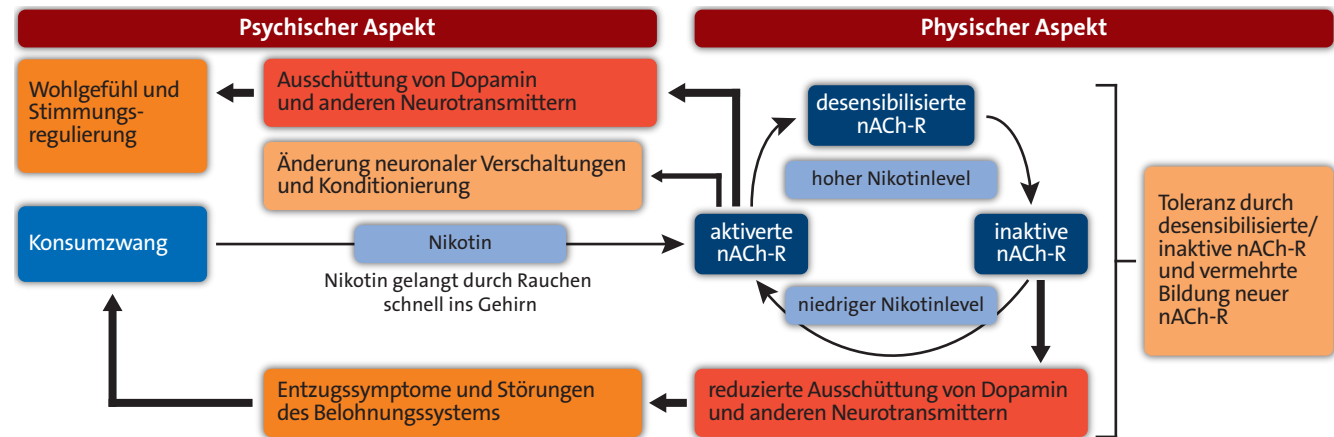
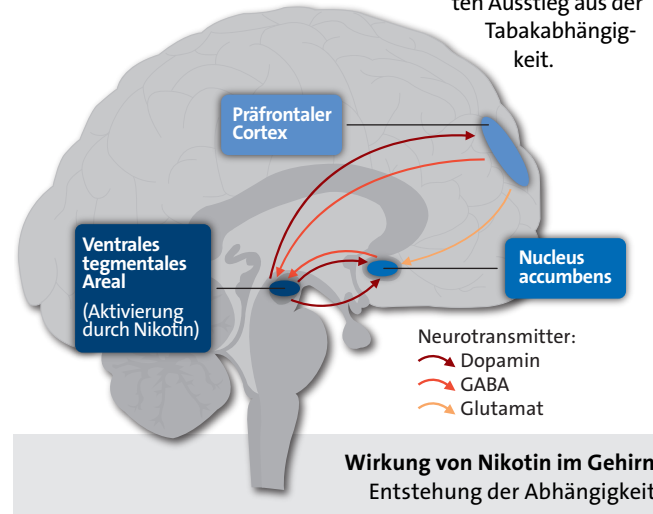
Tabakprodukte machen abhängig. Diese Abhängigkeit beinhaltet eine physische (körperliche) und eine psychische Komponente. Entscheidend für die physische Komponente ist die Wirkung des im Tabak enthaltenen Nikotins im Gehirn. Dort bindet Nikotin an nikotinerge Acetylcholin-Rezeptoren und stimuliert die Freisetzung des Botenstoffes Dopamin im Belohnungszentrum. Eine große Menge Dopamin löst im Gehirn ein Wohlgefühl aus. Dies ist der erste Schritt in die Abhängigkeit, denn das Wohlgefühl fördert weiteren Nikotinkonsum. Das Gehirn gewöhnt sich schnell an den regelmäßigen Konsum: die Rezeptoren werden unempfindlicher. Diese so genannte Toleranz erschwert es zunehmend, das Belohnungszentrum zu stimulieren. Fortan sind größere Mengen Nikotin nötig, um das Wohlgefühl auszulösen.

Parallel zur Entstehung der Toleranz werden neue Rezeptoren gebildet. Der dabei entstehende Überschuss an Rezeptoren verursacht Entzugsserscheinungen wie Reizbarkeit, Antriebslosigkeit, Bedrücktheit, innere Unruhe und Angst, sobald eine bestimmte Anzahl von Rezeptoren nicht mehr besetzt ist (etwa vier bis sechs Stunden nach dem letzten Nikotinkonsum).

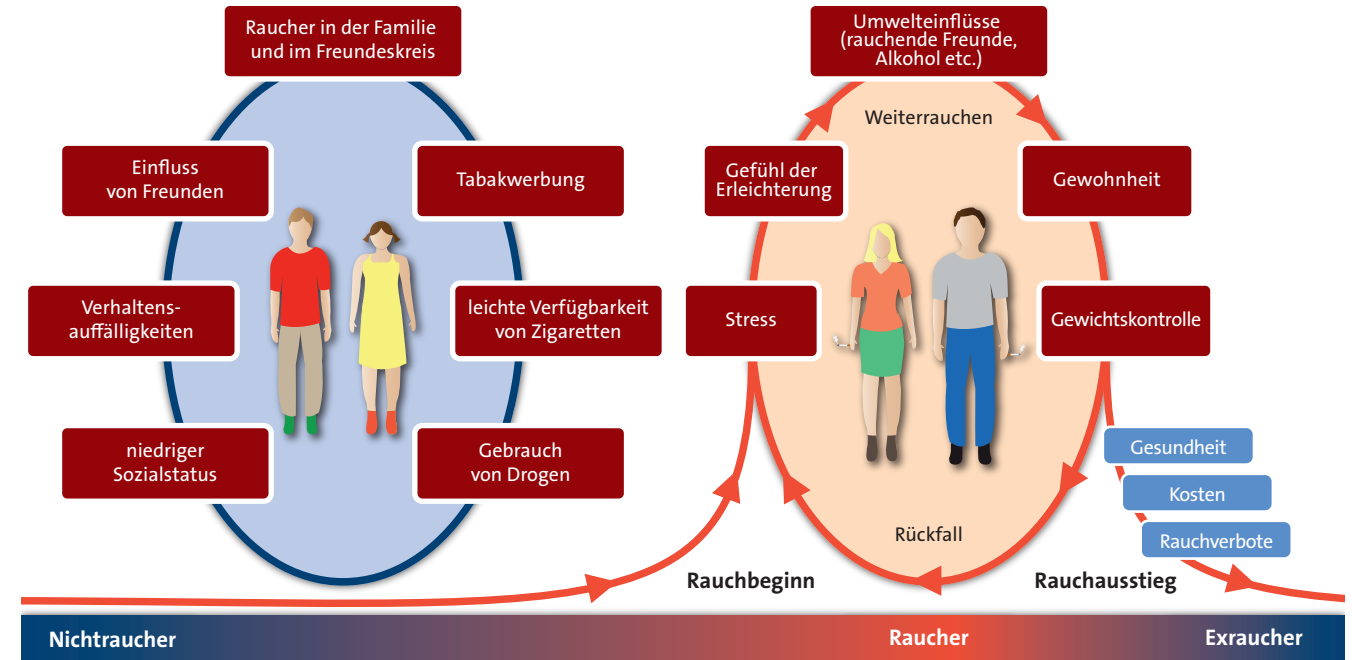
Nikotin stimuliert außerdem Hirnbereiche (z.B. den präfrontalen Kortex), die für das Lernen und die Gedächtnisbildung zuständig sind. So entsteht die psychische Abhängigkeit: Rauchen und die als positiv wahrgenommene Wirkung (das Wohlgefühl) wird mit bestimmten Situationen, Wahrnehmungen und Zuständen wie Stress und Traurigkeit in Zusammenhang gebracht. Die Tasse

Kaffee am Morgen, ein gutes Essen oder Gespräch mit Freunden, das Entnehmen der Zigarette, der Geruch des Rauches, ein rauchender Freund und traurige Stimmung sowie Stress wecken beim Raucher den Wunsch nach einer Zigarette.

Die physisch ausgelösten Entzugssymptome gehen wenige Wochen nach dem Rauchstopp zurück. Die Konditionierung auf äußere Reize und Stimmungen bleibt jedoch über Jahre bestehen und erschwert den dauerhaften Ausstieg aus der Tabakabhängigkeit.



**Psychischer und physischer Aspekt der Nikotinabhängigkeit**  
nACh-R: nikotinerge Acetylcholin-Rezeptoren



**Mögliche Risikofaktoren für die Entwicklung der Tabakabhängigkeit**

Zusatzstoff	Grund für den Einsatz im Tabakprodukt	Wirkung auf den Nikotinstoffwechsel
<b>Ammoniak</b>	Erhöht den pH-Wert des Tabaks und des Rauchs.	Bei höherem pH-Wert ist Nikotin besser verfügbar und wird leichter von Zellen aufgenommen. Dies führt zu einer höheren Nikotinmenge im Blut.
<b>Zucker</b>	Das Verbrennungsprodukt von Zucker (Acetaldehyd) hemmt ein Enzym, das Botenstoffe abbaut, die mit Abhängigkeit zusammenhängen.	Die durch Nikotin erhöhten Mengen bestimmter Botenstoffe im Gehirn bleiben länger erhalten, da die Botenstoffe weniger effektiv abgebaut werden.
<b>Tryptophan</b>	Reagiert mit Aldehyden im Tabakrauch und formt dabei Beta-Carboline, die ein Enzym hemmen, das Botenstoffe abbaut, die mit Abhängigkeit zusammenhängen.	Die durch Nikotin erhöhten Mengen bestimmter Botenstoffe im Gehirn bleiben länger erhalten, da die Botenstoffe weniger effektiv abgebaut werden.
<b>Ätherische Öle (Menthol, Thymol u.a.)</b>	Betäuben den Rachenraum leicht und überdecken den Tabakgeschmack.	Das Kratzen des Tabakrauchs im Rachen wird abgemildert. Der Rauch wird tiefer, in größeren Mengen und häufiger inhaled. Dadurch wird mehr Nikotin aufgenommen.
<b>Pyrazine</b>	Betäuben den Rachenraum leicht.	Das Kratzen des Tabakrauchs im Rachen wird abgemildert. Der Rauch wird tiefer, in größeren Mengen und häufiger inhaled. Dadurch wird mehr Nikotin aufgenommen.
<b>Theobromine</b>	Erweitern die Bronchien.	Der Tabakrauch wird tiefer und in größeren Mengen inhaled. Dadurch wird mehr Nikotin aufgenommen.

**Verstärkung des Abhängigkeitspotentials von Nikotin durch andere Substanzen im Tabakrauch**



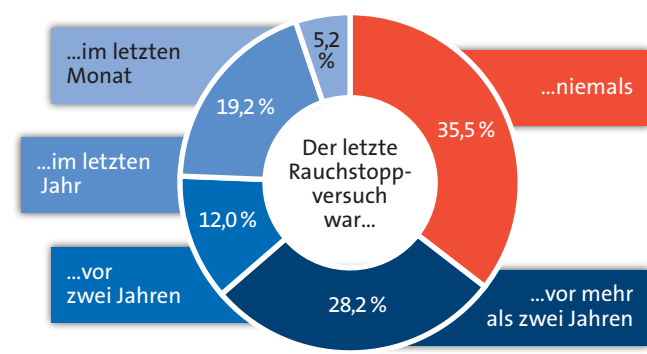
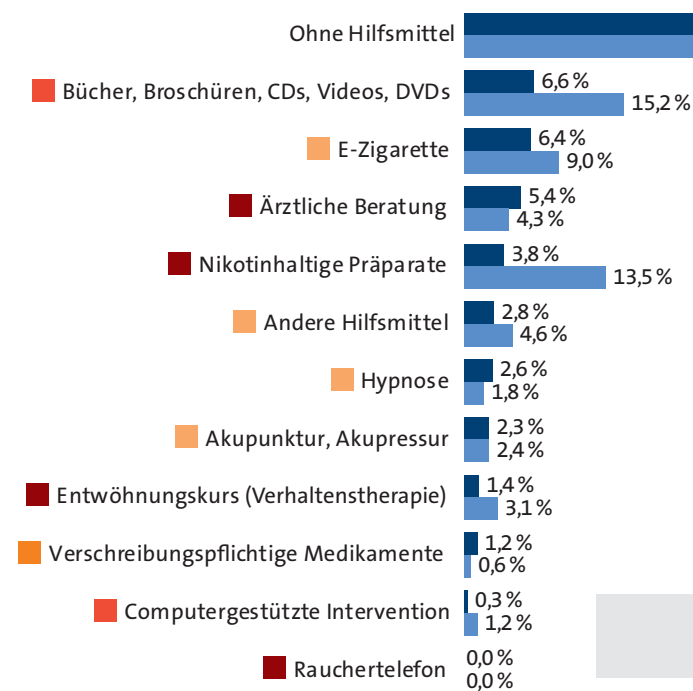
# 3.5 Tabakentwöhnung

Überzeugte Raucher gibt es nur wenige: Lediglich 35 Prozent der Raucher haben noch nie im Leben einen Rauchstopp versucht. Die Mehrheit der Raucher möchte mit dem Rauchen aufhören. Allerdings ist der Ausstieg aufgrund des hohen Abhängigkeitspotentials von Zigaretten schwer und gelingt meist erst nach mehreren Versuchen – letztlich schafft es trotzdem etwa die Hälfte der Raucher im Laufe des Lebens. Die Hauptgründe, mit dem Rauchen aufzuhören, sind die Sorge um die eigene Gesundheit, der Wunsch, Kindern ein Vorbild zu sein, und der Zigarettenpreis; aber auch das Bedürfnis, Andere vor Passivrauchen zu schützen, der Rat eines Arztes, Rauchverbote in der Gastronomie und die gesellschaftliche Missbilligung des Rauchens motivieren zu einem Rauchstopp.

Den meisten Rauchern (76 Prozent) gelingt der Ausstieg ohne jegliche Unterstützung. Rund sieben Prozent verwenden Informationsmaterialien wie Broschüren als Hilfsmittel, vier Prozent

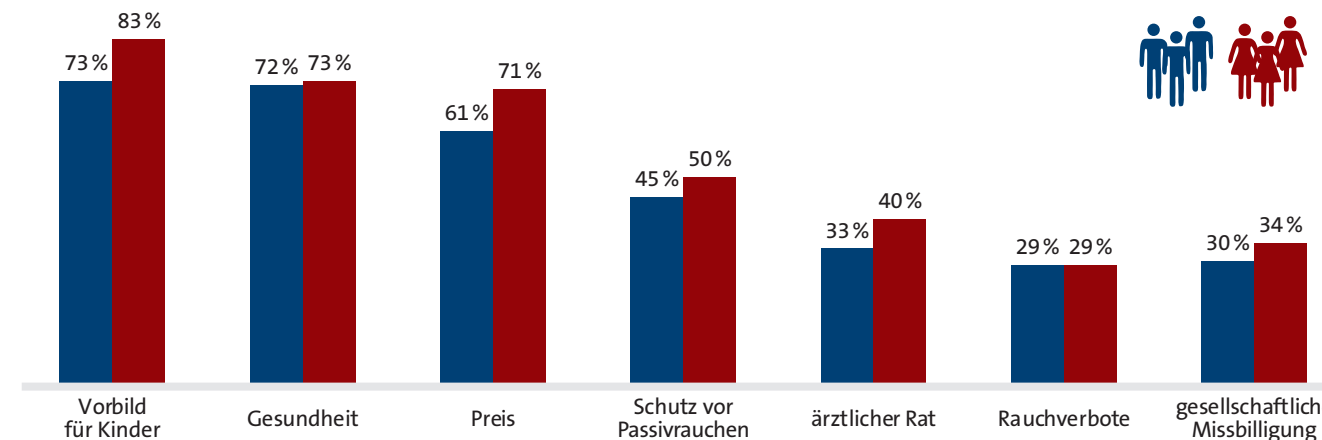
greifen zu Nikotinersatzprodukten wie Nikotinpflaster und sechs Prozent schaffen den Rauchstopp mithilfe von E-Zigaretten; andere Hilfsmittel werden deutlich seltener verwendet. Somit nutzt nur ein geringer Teil der Raucher die von Entwöhnungsexperten empfohlenen Hilfsmittel. Als erfolgreichste Unterstützung bei einem Rauchstopp hat sich eine Verhaltenstherapie, ergänzt durch Nikotinersatzprodukte, erwiesen.

Raucher sterben im Durchschnitt zehn Jahre früher als Nie-Raucher. Diesen Unterschied reduziert ein Rauchstopp wesentlich, denn er bringt deutliche gesundheitliche Vorteile: Schon nach wenigen Tagen verbessern sich die Atemwegsfunktionen und der Blutdruck sinkt. Innerhalb weniger Jahre verringert sich das Erkrankungsrisiko für Herz-Kreislaufkrankungen und die meisten Krebsarten. Selbst bei über Sechzigjährigen verzögert ein Rauchstopp das Risiko, zu sterben, im Vergleich zu denjenigen, die weiterrauen, um mehrere Jahre.



Zeitliche Distanz des letzten ernsthaften Rauchstoppversuch  
Daten: Epidemiologischer Suchtsurvey 2012

Beim letzten Rauchstoppversuch von Ex-Rauchern und Rauchern verwendete Hilfsmittel | von Entwöhnungstherapeuten empfohlen mit nachgewiesener hoher oder geringer Wirksamkeit, empfohlen, falls Nikotinersatztherapie nicht wirkt, nicht empfohlene Hilfsmittel (Wirksamkeit nicht nachgewiesen) | Daten: Epidemiologischer Suchtsurvey 2012

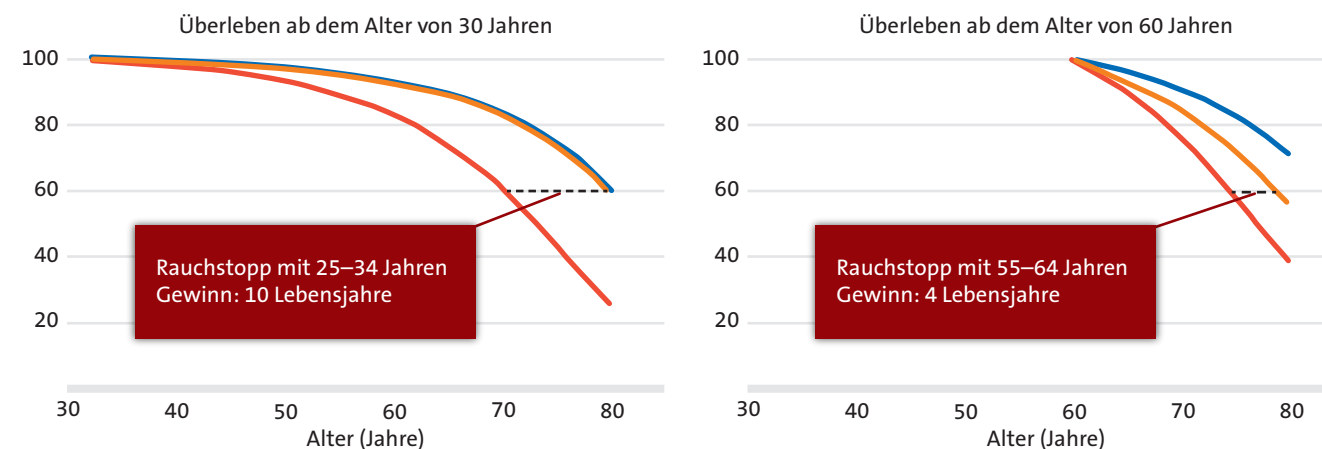


Gründe von Männern und Frauen für einen Rauchstopp  
Daten: ITC 2011



Gesundheitliche Vorteile eines Rauchstopps nach zeitlicher Distanz zum Rauchausstieg

Ein Rauchstopp lohnt sich auch im hohen Alter.



Überlebensraten von Rauchern, Ex-Rauchern und Nie-Rauchern  
Überleben ab dem Alter von 30 und 60 Jahren in Prozent

# 3.6

## Entwicklung des Tabakkonsums

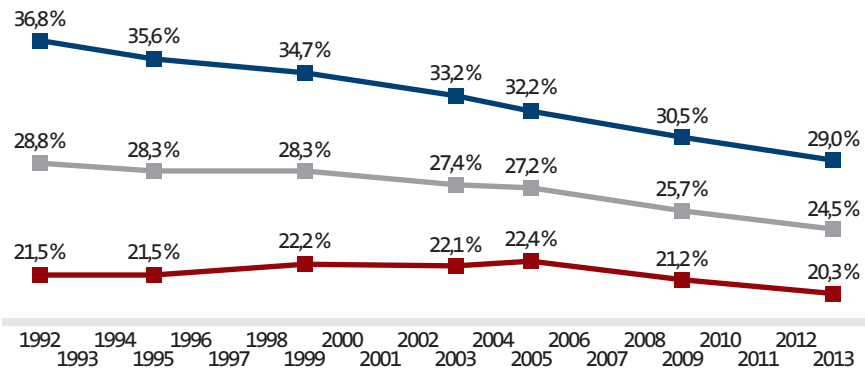
Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war das Rauchen vorwiegend in den oberen Gesellschaftsschichten und unter Männern verbreitet; Frauen rauchten selten regelmäßig. Während des Ersten Weltkrieges und in den darauffolgenden Jahrzehnten veränderte sich das Konsumverhalten: Es rauchten zunehmend Angehörige der unteren Schichten – zunächst hauptsächlich Männer. Nach dem Zweiten Weltkrieg und vor allem im Zuge der Frauenbewegung wurde das Rauchen auch bei Frauen aller gesellschaftlichen Schichten üblich.

Seit einigen Jahren sinken die Raucheranteile in der deutschen Bevölkerung in allen Altersgruppen. Bei Kindern und Jugendlichen ist der Trend zum Nichtrauchen am deutlichsten. Ende der 1990er Jahre rauchten knapp 30 Prozent der 12- bis 17-Jährigen; aktuell sind es nur noch rund 10 Prozent. Am höchsten war und ist der Raucheranteil unter den jungen Erwachsenen: Von den 18- bis 25-Jährigen rauchte Ende der 1990er Jahre etwa jeder Zweite, heute nur noch fast jeder Dritte.

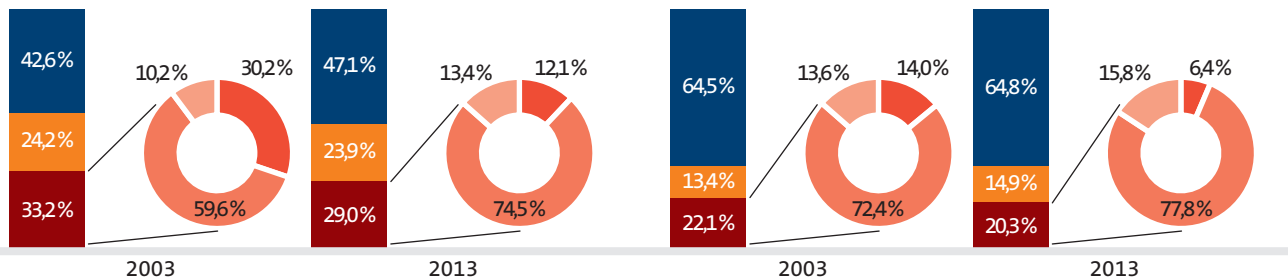
So haben von den Frauen, die vor dem Zweiten Weltkrieg geboren wurden, nur knapp 20 Prozent jemals in ihrem Leben geraucht. Bei den in den 1960er Jahren Geborenen steigt dieser Anteil auf 50 Prozent. Das Rauchverhalten der Männer verändert sich über die Geburtsjahrgänge hinweg deutlich weniger. Unter den Männern beträgt der Anteil der Jemals-Raucher schon bei denjenigen, die vor dem Zweiten Weltkrieg geboren wurden, mehr als die Hälfte.

Die meisten Raucher rauchen täglich bis zu 20 Zigaretten. Der Anteil der starken Raucher (täglich mehr als 20 Zigaretten) hat bei beiden Geschlechtern abgenommen.

Das durchschnittliche Alter beim Beginn des Rauchens nimmt über die Geburtsjahrgänge immer mehr ab – bei Frauen deutlicher als bei Männern – und gleicht sich im Geschlechtervergleich zunehmend an.

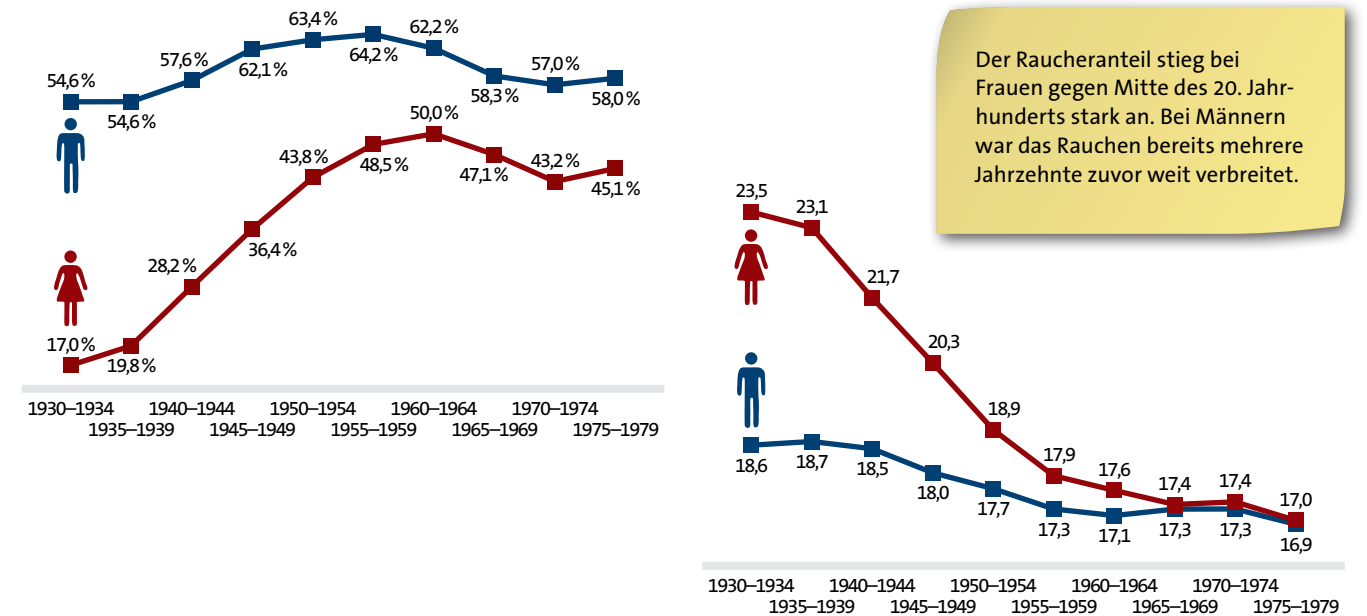


Entwicklung der Raucheranteile im Alter von 15 Jahren und älter | Jungen und Männer, Mädchen und Frauen, insgesamt | nach Erhebungsjahren | Daten: Mikrozensus

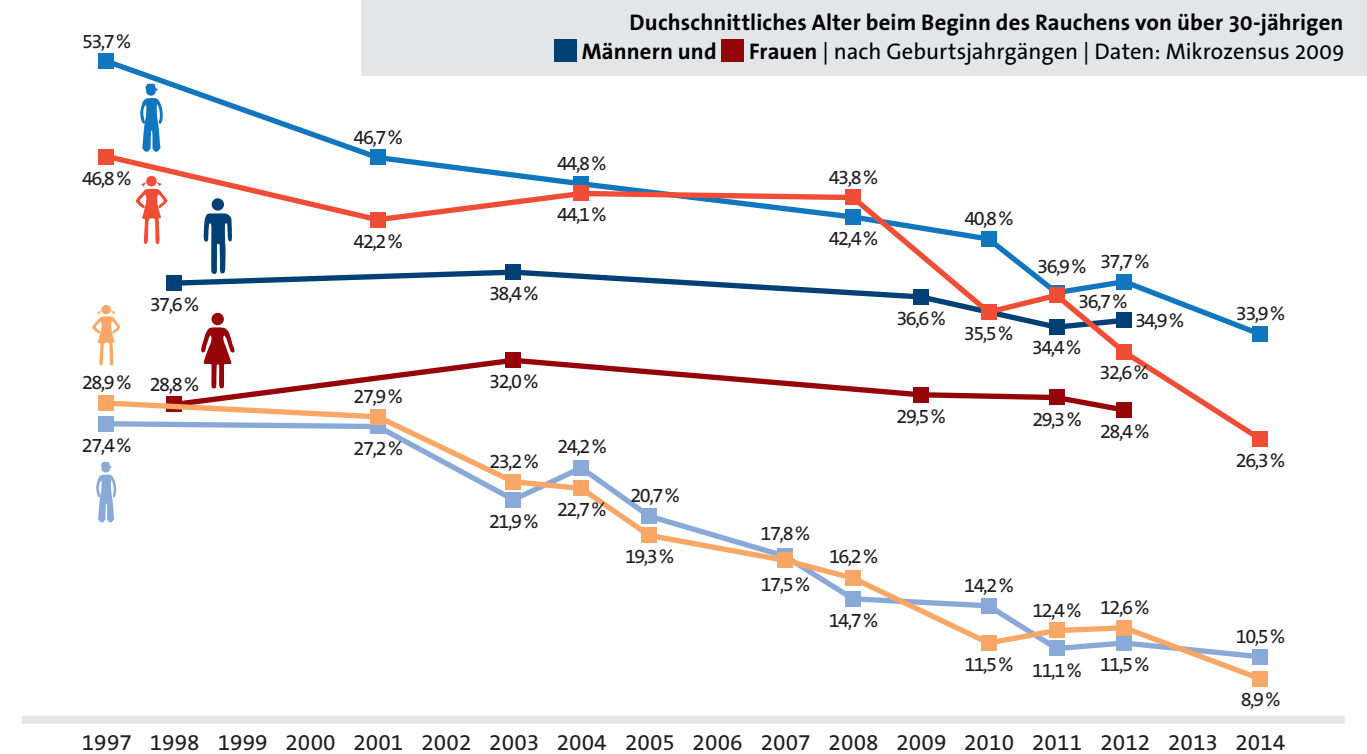


Anteile von Rauchern (täglich mehr als 20 Zigaretten, täglich bis zu 20 Zigaretten und gelegentlich), Ex-Rauchern und Nie-Rauchern im Alter von 15 Jahren und älter | Daten: Mikrozensus 2003 und 2013

Entwicklung der Anteile der über 30-jährigen Männer und Frauen, die jemals in ihrem Leben regelmäßig geraucht haben | nach Geburtsjahrgängen | Daten: Mikrozensus 2009



Der Raucheranteil stieg bei Frauen gegen Mitte des 20. Jahrhunderts stark an. Bei Männern war das Rauchen bereits mehrere Jahrzehnte zuvor weit verbreitet.



Entwicklung der Anteile bei männlichen Rauchern (12-17 Jahre, 18-25 Jahre, 25-69 Jahre) und Raucherinnen (12-17 Jahre, 18-25 Jahre, 25-69 Jahre) | nach Erhebungsjahren | Daten: Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

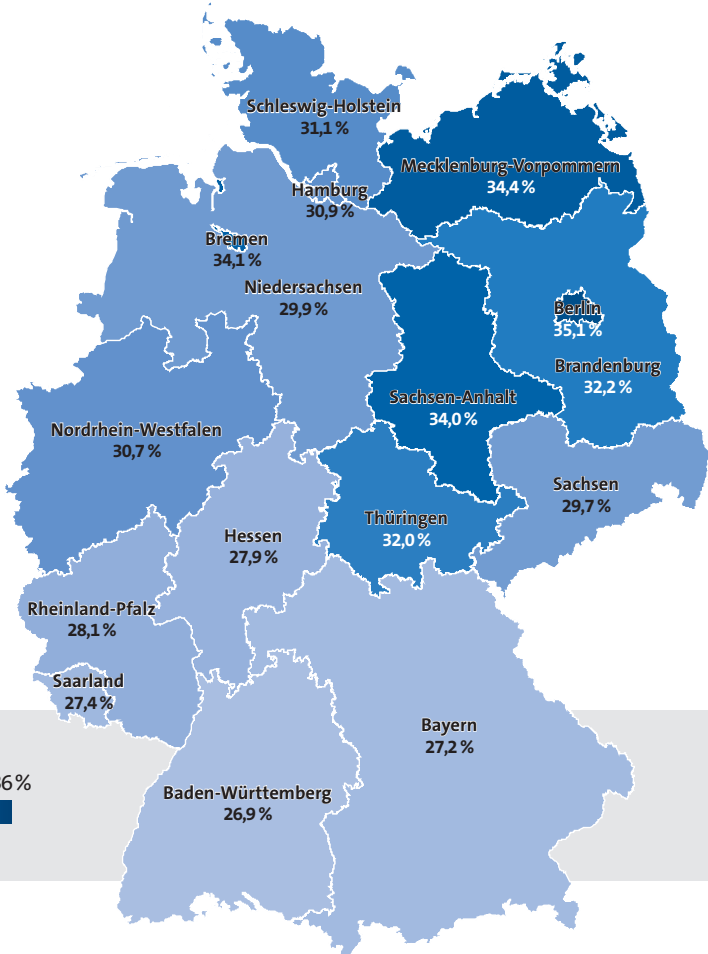
# 3.7

## Rauchen bei Erwachsenen

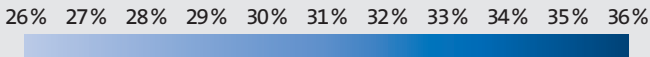
Im Jahr 2013 rauchten in Deutschland etwa 25 Prozent der Bevölkerung im Alter von 18 Jahren und älter – rund 30 Prozent der Männer und etwa 20 Prozent der Frauen.

Zwischen den Bundesländern bestehen deutliche Unterschiede in den Raucheranteilen: Von den Männern rauchen je nach Bundesland 27 bis 35 Prozent, von den Frauen 17 bis 24 Prozent. Tendenziell gibt es sowohl bei Männern als auch bei Frauen in den nördlich gelegenen Bundesländern mehr Raucher als in den südlichen Bundesländern.

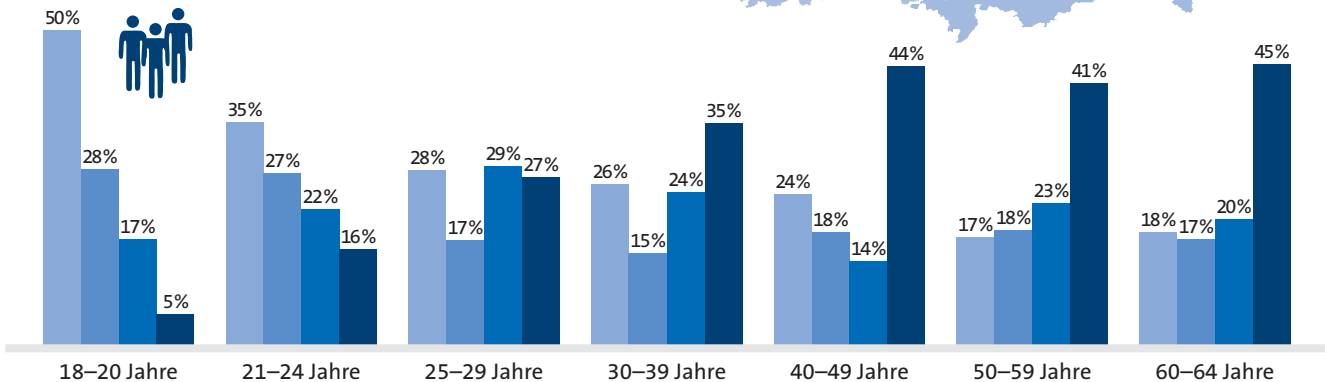
Jeder vierte Erwachsene raucht – etwa jeder dritte Mann und jede fünfte Frau. In den südlich gelegenen Bundesländern rauchen weniger Männer und Frauen als in den nördlichen Bundesländern.



Raucheranteile bei Männern im Alter von 18 Jahren und älter



Daten: Mikrozensus 2013



Häufigkeit und Menge des Rauchens bei erwachsenen männlichen Rauchern | nicht täglich, täglich bis 10 Zigaretten, täglich 11 bis 19 Zigaretten, täglich 20 Zigaretten oder mehr | Daten: Epidemiologischer Suchtsurvey 2012

Die höchsten Raucheranteile unter Männern – über 34 Prozent – verzeichnen Bremen, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt; die geringsten Anteile mit weniger als 28 Prozent finden sich in Hessen, Baden-Württemberg, Bayern und im Saarland.

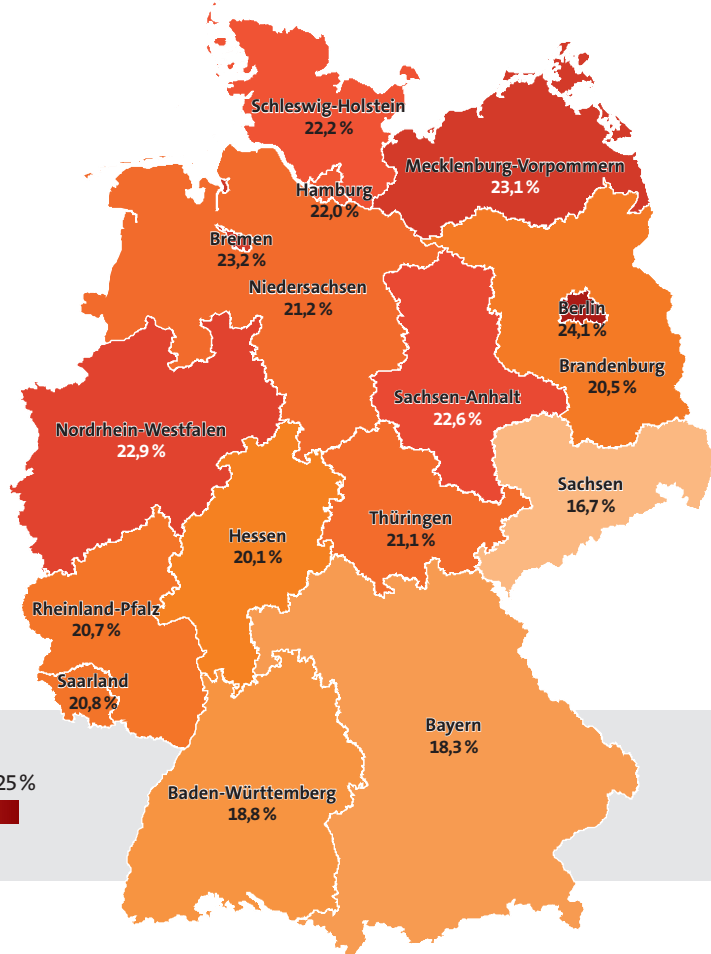
Ähnlich verhält es sich bei den Frauen: Auch hier liegen die Raucheranteile in Bremen, Berlin und in Mecklenburg-Vorpommern mit über 23 Prozent am höchsten; an vierter Stelle folgt Nordrhein-Westfalen. Mit Abstand am wenigsten Frauen rauchen in Sachsen.

Rund 27 Prozent der Raucher und Raucherinnen rauchen nur gelegentlich, etwa 24 Prozent rauchen täglich bis zu 10 Zigaretten, rund 21 Prozent rauchen am Tag 11 bis 19 Zigaretten und 29 Prozent rauchen stark, das heißt 20 Zigaretten am Tag oder mehr.

Das Ausmaß des Rauchens ist auch altersabhängig: Jeder zweite 18- bis 20-jährige Raucher raucht nur gelegentlich; bei den Raucherinnen sind es 59 Prozent. Mit

Junge Erwachsene rauchen eher gelegentlich, ältere häufig stark.

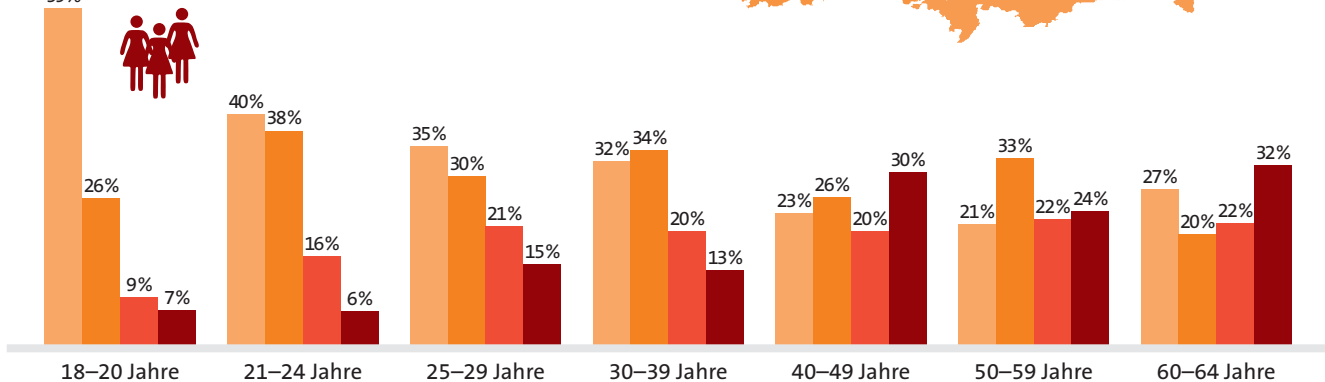
zunehmendem Alter steigt bei beiden Geschlechtern der Anteil der täglichen Raucher. Starkes Rauchen (täglich 20 Zigaretten oder mehr) ist vor allem unter den älteren Altersklassen verbreitet. Bei den Männern steigt mit dem Alter der Anteil der Raucher mit hohem Konsum in stärkerem Ausmaß als bei den Frauen.



Raucheranteile bei Frauen im Alter von 18 Jahren und älter



Daten: Mikrozensus 2013



Häufigkeit und Menge des Rauchens bei erwachsenen Raucherinnen | nicht täglich, täglich bis 10 Zigaretten, täglich 11 bis 19 Zigaretten, täglich 20 Zigaretten oder mehr | Daten: Epidemiologischer Suchtsurvey 2012



# 3.8

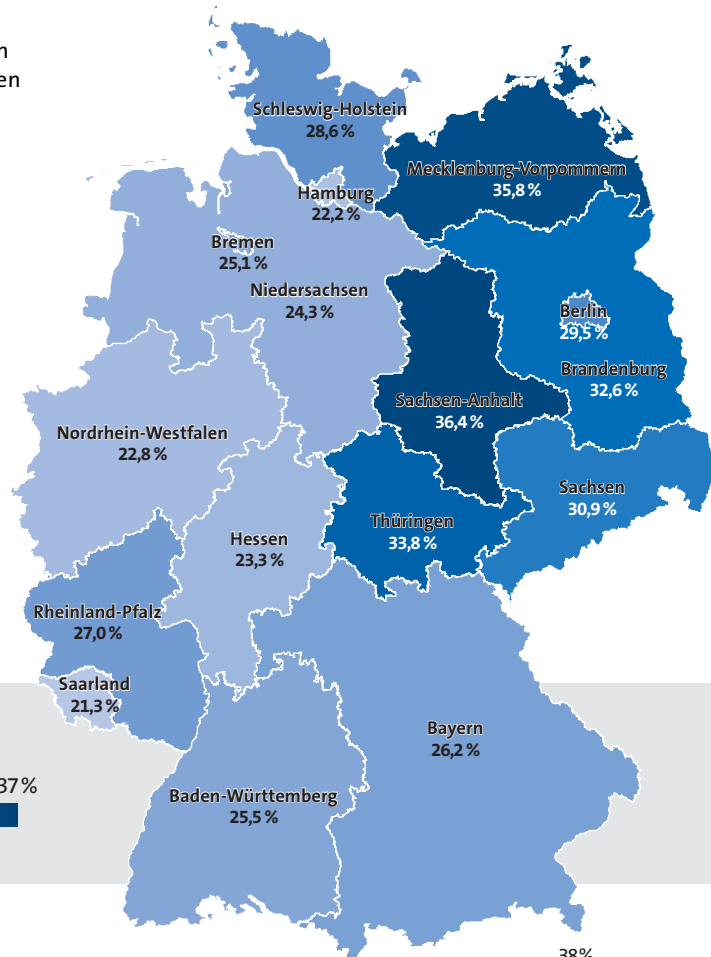
## Rauchen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Unter 11- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen rauchen insgesamt 12 Prozent, wobei es keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt.

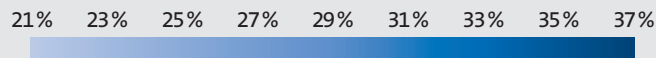
Mit zunehmendem Alter steigt der Raucheranteil: Bis zum Alter von 13 Jahren rauchen weniger als fünf Prozent; bei 17-Jährigen sind es über 30 Prozent, die rauchen – rund 38 Prozent der Jungen und 31 Prozent der Mädchen.

Sieben Prozent der 11- bis 17-Jährigen rauchen regelmäßig (mindestens einmal in der Woche), fünf Prozent täglich und zwei Prozent rauchen mindestens zehn Zigaretten am Tag.

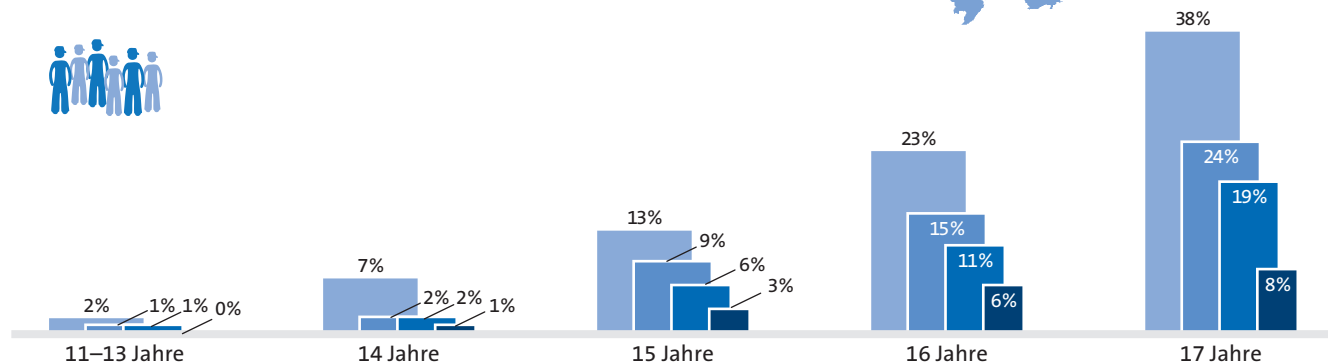
Jugendliche rauchen meist gelegentlich, starkes Rauchen ist selten.



Raucheranteile bei Jungen und jungen Männern im Alter von 15 bis 24 Jahren



Daten: Mikrozensus 2013



Häufigkeit und Menge des Rauchens bei 11- bis 17-jährigen Jungen | insgesamt, regelmäßig (mindestens wöchentlich), täglich, täglich 10 Zigaretten oder mehr | Daten: KiGGS 2009/2012

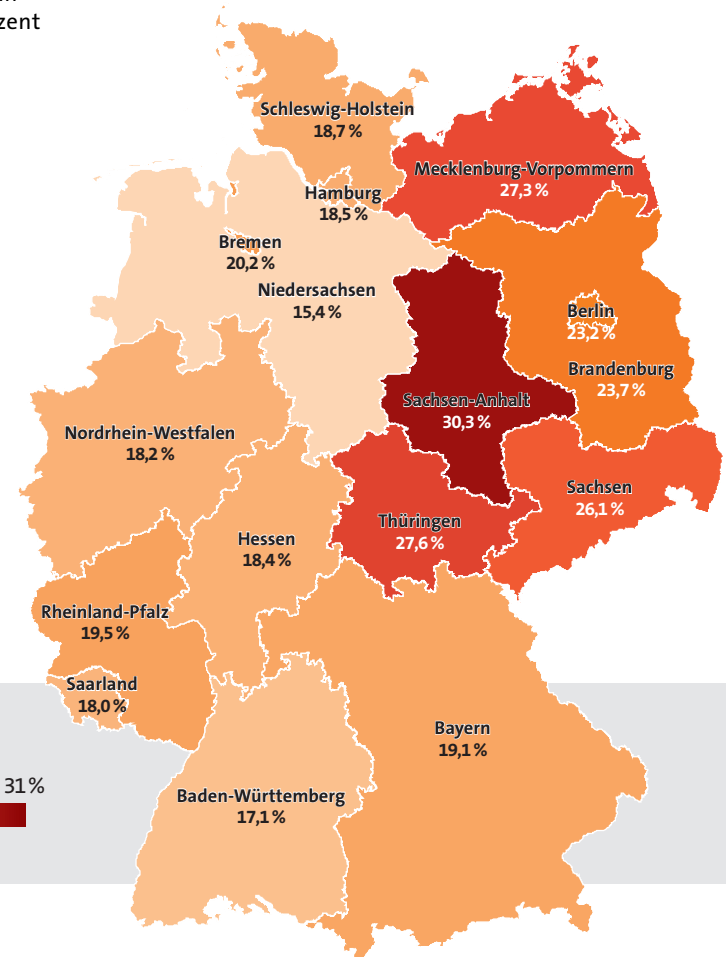
Unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 15 bis 24 Jahren rauchte im Jahr 2013 etwa jeder Vierte: knapp 26 Prozent der Jungen und jungen Männer und 19 Prozent der Mädchen und jungen Frauen.

Die höchsten Raucheranteile unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen finden sich in den östlichen Bundesländern: In allen östlichen Bundesländern rauchen mindestens 30 Prozent der Jungen und jungen Männer. Spitzenreiter ist Sachsen-Anhalt mit über 36 Prozent. Auch bei den Mädchen und jungen Frauen ist der Raucheranteil in Sachsen-Anhalt mit über 30 Prozent am höchsten, gefolgt von Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern mit rund 28 beziehungsweise 27 Prozent.

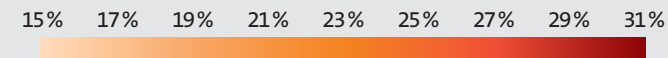
Die wenigsten Raucher (unter 23 Prozent) finden sich bei den Jungen und jungen Männern in drei westlich gelegenen Bundesländern: im Saarland, in Hamburg und in

In den alten Bundesländern rauchen weniger Jugendliche und junge Erwachsene als in den neuen Bundesländern.

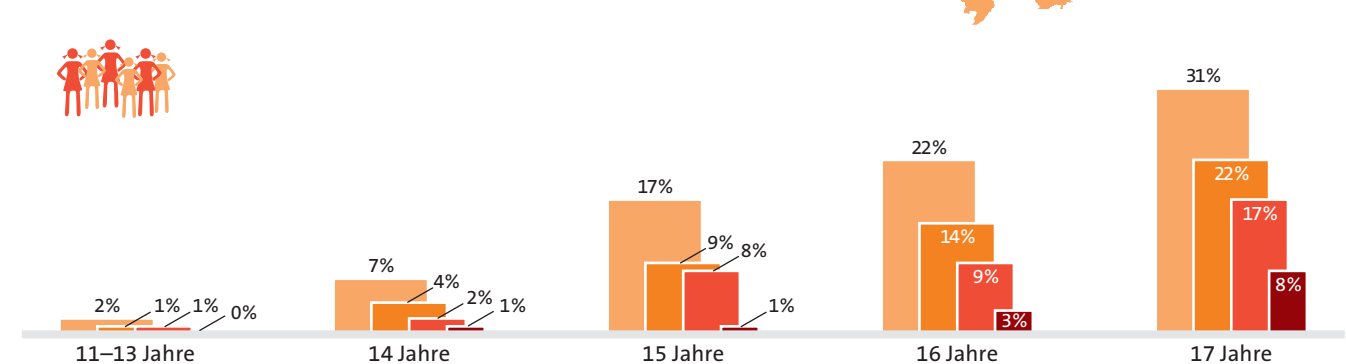
Nordrhein-Westfalen. Bei den Mädchen und jungen Frauen ist der Raucheranteil mit rund 15 Prozent in Niedersachsen am niedrigsten, gefolgt von Baden-Württemberg mit rund 17 Prozent.



Raucheranteile bei Mädchen und jungen Frauen im Alter von 15 bis 24 Jahren



Daten: Mikrozensus 2013



Häufigkeit und Menge des Rauchens bei 11- bis 17-jährigen Mädchen | insgesamt (gelegentlich und regelmäßig), regelmäßig (mindestens wöchentlich), täglich, täglich 10 Zigaretten oder mehr | Daten: KiGGS 2009/2012

# 3.9

## Wasserpfeifenkonsum und gesundheitliche Folgen

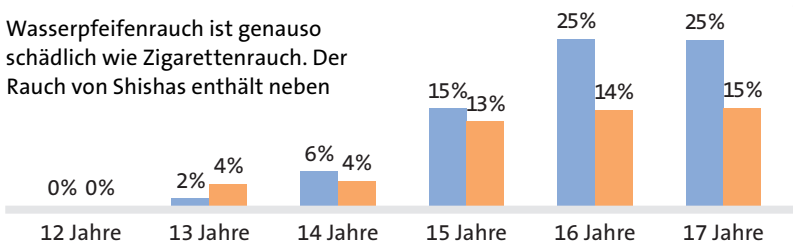
Das Rauchen von Wasserpfeifen (Shishas) war ursprünglich im Nahen Osten vor allem unter älteren Männern verbreitet. Seit den 1990er Jahren produzieren Hersteller unter Einsatz von Zusatzstoffen stark aromatisierten und befeuchteten Wasserpfeifentabak (Maassel), der in der jüngeren Generation beliebt wurde. Seither verbreitet sich das Shisha-Rauchen weltweit vorwiegend unter jungen Menschen. Wasserpfeifen werden – anders als Zigaretten – in der Regel nicht täglich, sondern gelegentlich und in der Gruppe geraucht; eine Sitzung dauert etwa eine Stunde.

Nikotin mindestens 82 schädliche Substanzen, darunter 27, die Krebs erzeugen oder im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, sowie giftige Metalle, Kohlenmonoxid und lungengängige Partikel. Der Rauch von Wasserpfeifenzubereitungen ohne Tabak enthält abgesehen von Nikotin dieselben Schadstoffe wie der Rauch von Wasserpfeifentabak. Einige der Schadstoffe entstehen beim Verbrennen der Kohle. Shisha-Rauchen erhöht das Risiko, an verschiedenen chronischen Krankheiten zu erkranken. Das im Rauch enthaltene Nikotin macht abhängig.

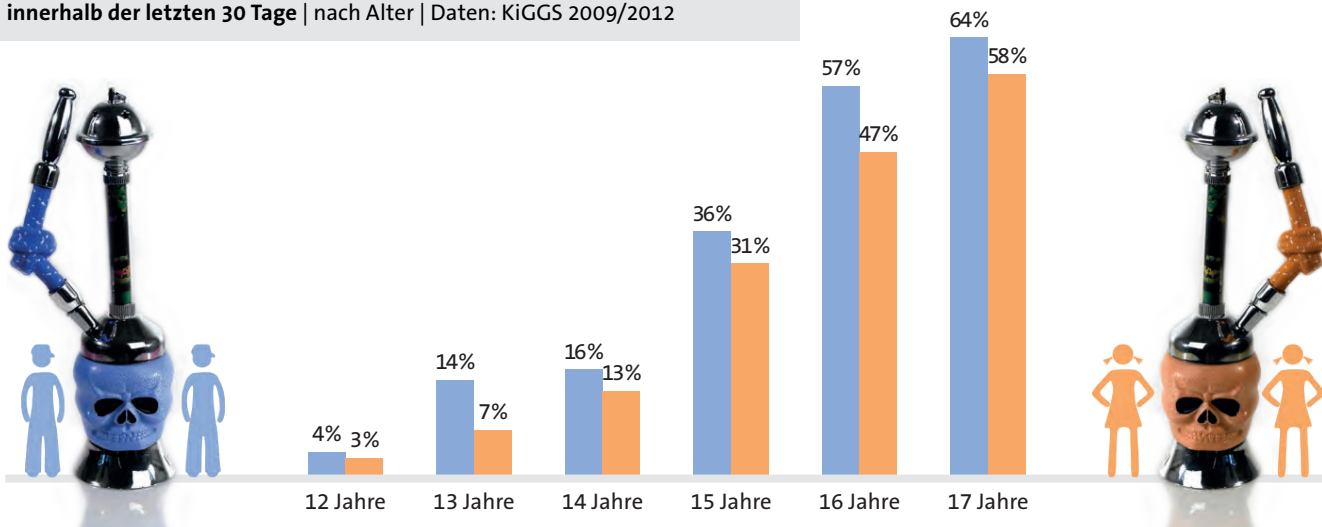
Beim Shisha-Rauchen gelangen lungengängige Partikel, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (möglicherweise krebserzeugend), Kohlenmonoxid und Nikotin in die Raumluft, sodass davon auszugehen ist, dass Wasserpfeifenrauch ein ähnliches Gesundheitsrisiko durch Passivrauchen birgt wie Zigarettenrauch.

In Deutschland hat knapp ein Drittel der Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren schon einmal Wasserpfeife geraucht, Jungen häufiger als Mädchen. Jeder zehnte Jugendliche hat innerhalb der letzten 30 Tage Wasserpfeife geraucht.

Wasserpfeifenrauch ist genauso schädlich wie Zigarettenrauch. Der Rauch von Shishas enthält neben

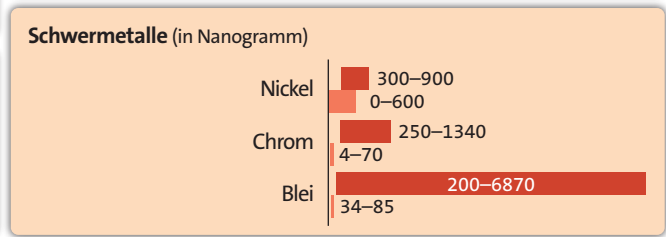
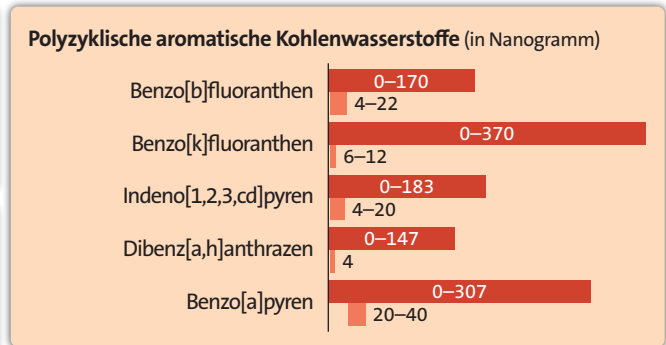
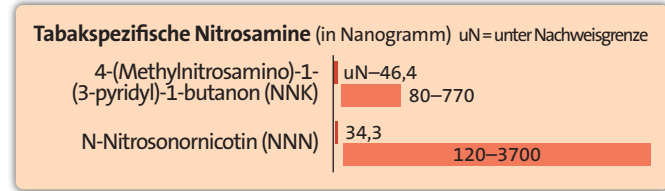
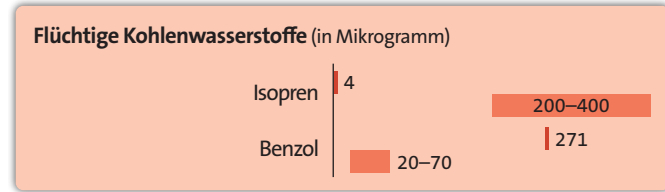
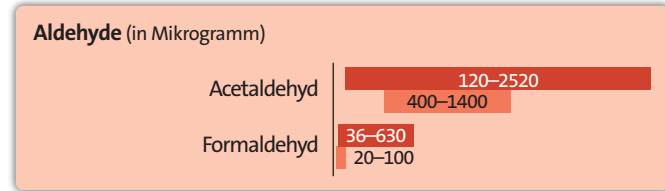
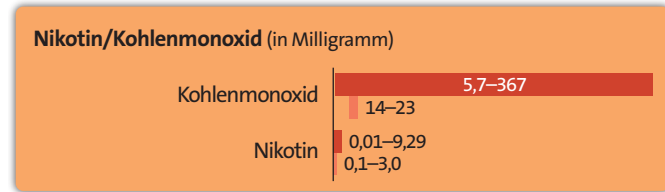


Wasserpfeifenkonsum von 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen innerhalb der letzten 30 Tage | nach Alter | Daten: KiGGS 2009/2012



Jemalskonsum von Wasserpfeifen bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen nach Alter | Daten: KiGGS 2009/2012

Knapp ein Drittel der Kinder und Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren hat schon einmal Wasserpfeife geraucht.



### Durchschnittliches Nutzungsverhalten bei Wasserpfeifen/Zigaretten

Anzahl der Züge:	70–220	11–15
Zugdauer in Sekunden:	2,6–2,8	1,2–1,5
Zugvolumen in Millilitern:	500–800	30–70
Gesamtvolumen in Litern:	50–130	0,5–1,0

Im Rauch von Wasserpfeifen (einstündiger Gebrauch) und Zigaretten (eine Zigarette) in verschiedenen Studien gemessene Mengen ausgewählter Schadstoffe und durchschnittliches Nutzungsverhalten

#### Krebs

- Lungenkrebs
- Speiseröhrenkrebs
- Magenkrebs

#### Atemwege

akut

- beeinträchtigte Lungenfunktion
- Vergiftung durch Kohlenmonoxid

chronisch

- beeinträchtigte Lungenfunktion
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- chronische Bronchitis
- Lungenemphysem

#### Herz-Kreislauf

akut

- erhöhter Blutdruck
- erhöhte Herzfrequenz

chronisch

- Koronare Herzkrankheit

#### Knochen

- Osteoporose

#### Schwangerschaft

- geringes Geburtsgewicht
- Lungenprobleme beim Neugeborenen

#### Verschiedene Beeinträchtigungen und Erkrankungen

- Parodontitis
- Veränderungen des Kehlkopfes
- verminderte körperliche Fitness

Eine Wasserpfeifensitzung entspricht dem Rauch von 100 Zigaretten.

Durch das Rauchen von Wasserpfeifen verursachte akute Beschwerden und chronische Erkrankungen bei Jungen/Männern und Mädchen/Frauen

# 3.10 Sozialer Status und Rauchen

Das Rauchverhalten unterscheidet sich nach dem sozialen Status, der anhand des Bildungsniveaus, der beruflichen Stellung und der Einkommenssituation gemessen wird.

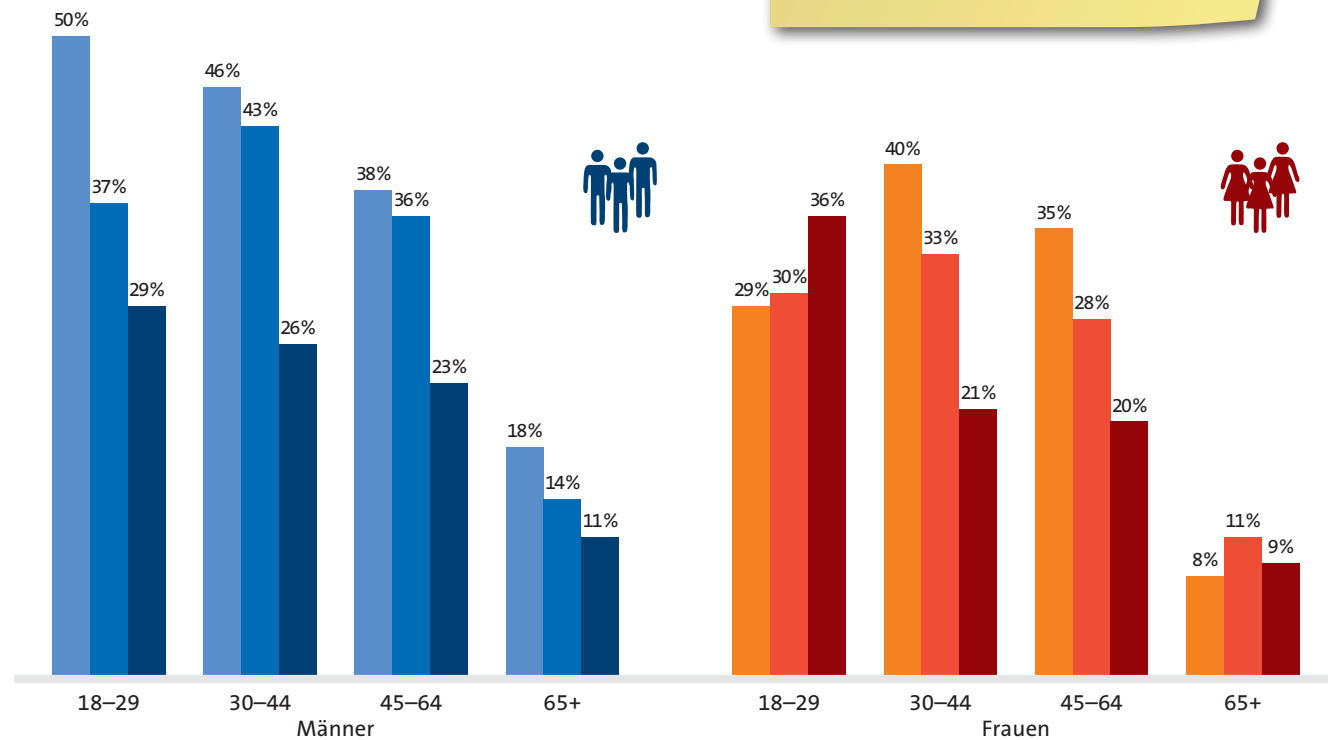
Im vergangenen Jahrhundert erfuh das Rauchen einen sozialen Wandel, denn es verlagerte sich zunehmend von den höheren in niedrigere soziale Schichten – bei den Männern früher als bei den Frauen: So ist der Anteil der Jemalsraucher bei den Männern bereits bei den vor dem Zweiten Weltkrieg Geborenen ohne Abitur höher als bei denjenigen mit Abitur. Bei den Frauen ohne Abitur haben jedoch erst diejenigen, die nach dem Zweiten Weltkrieg geboren wurden, häufiger jemals geraucht als diejenigen mit Abitur.

Dementsprechend rauchen bereits seit einigen Jahrzehnten mehr Männer und Frauen mit niedrigem sozialen Status als mit

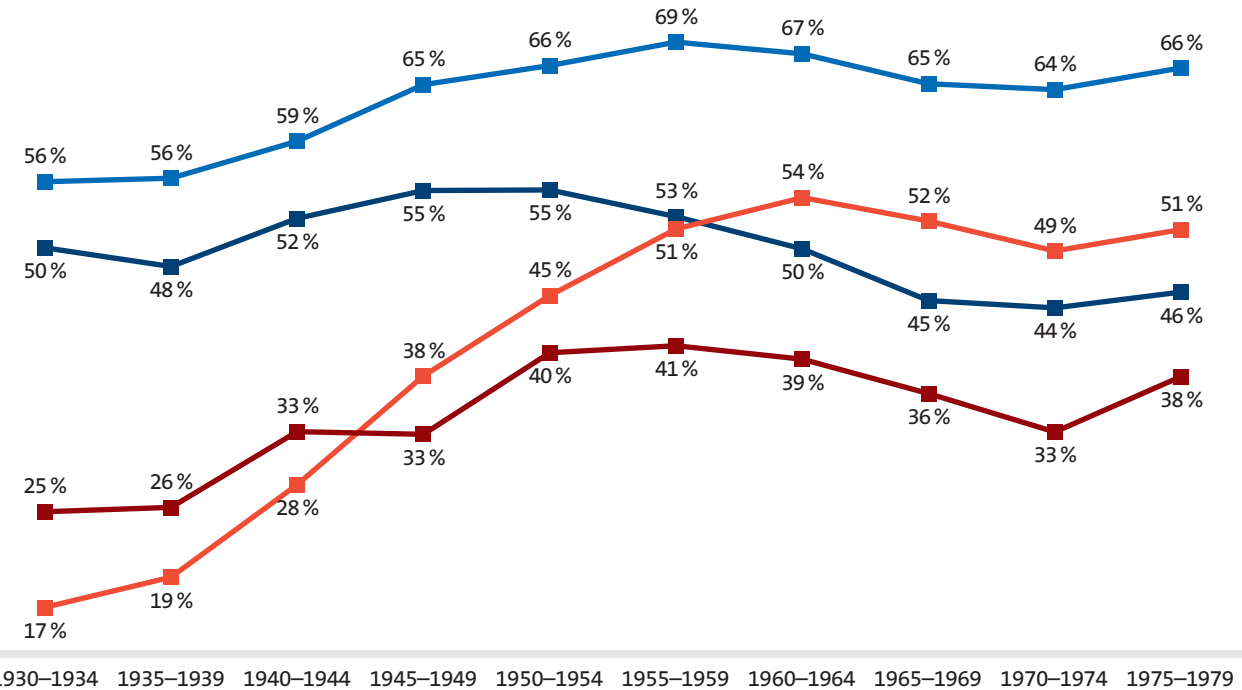
hohem sozialen Status. Dieser soziale Unterschied im Rauchverhalten ist bei den Männern in allen Altersgruppen ausgeprägt, bei den Frauen lediglich in der Altersgruppe von 30 bis 64 Jahren.

Auch bei Jugendlichen machen sich soziale Unterschiede im Rauchverhalten bemerkbar. Jugendliche aus Familien mit einem niedrigen sozialen Status rauchen häufiger als Gleichaltrige aus Familien mit einem hohen sozialen Status. Zudem rauchen sie auch stärker (eher täglich als gelegentlich).

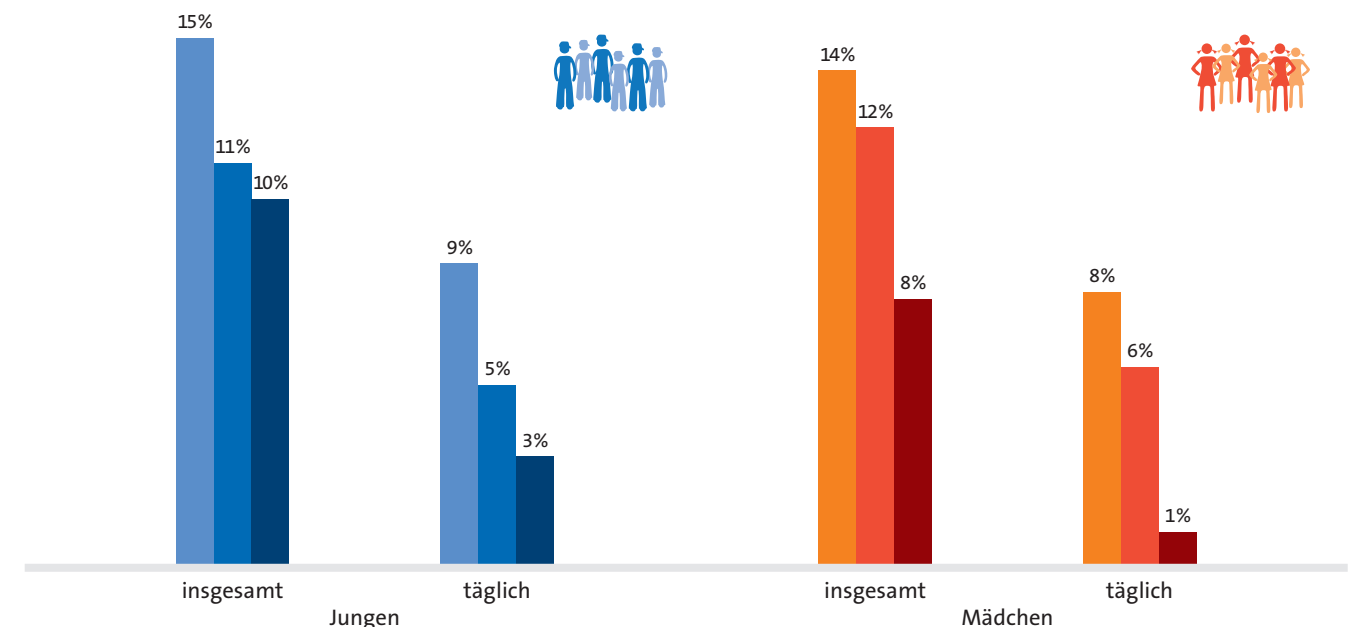
Mit steigendem Sozialstatus sinkt der Raucheranteil – bei Männern in allen Altersgruppen; bei Frauen lediglich im mittleren Lebensalter.



Sozialstatus und Rauchen bei Männern (■ niedriger Sozialstatus, ■ mittlerer Sozialstatus, ■ hoher Sozialstatus) und Frauen (■ niedriger Sozialstatus, ■ mittlerer Sozialstatus, ■ hoher Sozialstatus) | nach Altersgruppen | Daten: GEDA 2012



Entwicklung der Anteile der Jemalsraucher entsprechend des Schulabschlusses | ■ Männer ohne Abitur, ■ Männer mit Abitur, ■ Frauen ohne Abitur, ■ Frauen mit Abitur | nach Geburtsjahrgängen | Daten: Mikrozensus 2009



Sozialstatus und Rauchen bei 11- bis 17-jährigen Jungen (■ niedriger Sozialstatus, ■ mittlerer Sozialstatus, ■ hoher Sozialstatus) und Mädchen (■ niedriger Sozialstatus, ■ mittlerer Sozialstatus, ■ hoher Sozialstatus) | nach Rauchverhalten | Daten: KiGGS 2009/2012



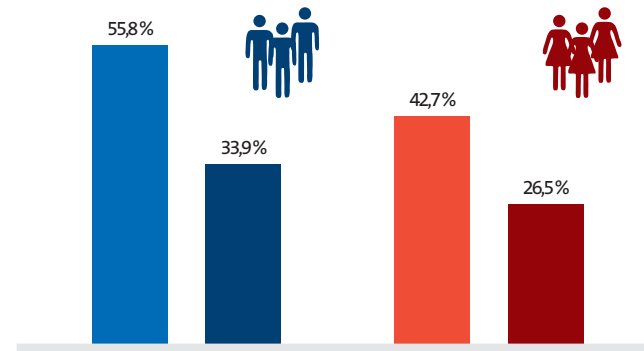
# 3.11

## Rauchen bei verschiedenen Berufsgruppen

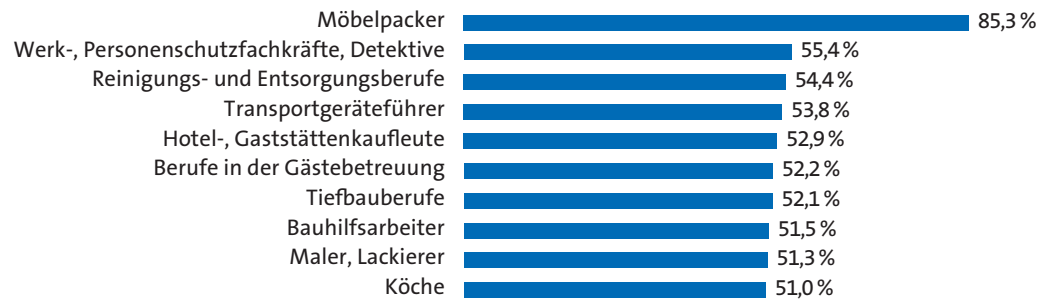
Das Rauchverhalten hängt neben dem Bildungsniveau und der Einkommenssituation auch vom Erwerbstätigkeitsstatus und der Art des Berufes ab. So ist der Raucheranteil unter Arbeitssuchenden (Erwerbslose) höher als unter Erwerbstätigen.

In manuellen und einfachen Dienstleistungsberufen rauchen mehr Männer und Frauen als in qualifizierten und akademischen Berufen. Dieser Unterschied zeigt sich besonders deutlich bei verschiedenen Gesundheitsberufen von Frauen: Unter Apothekerinnen und Ärztinnen gibt es die wenigsten, unter Altenpflegerinnen und Helferinnen in der Krankenpflege die meisten Raucherinnen. Auch Sprechstundenhelferinnen, Krankenschwestern/Hebammen, Kinderpflegerinnen und Diätassistentinnen rauchen vergleichsweise häufig, denn mit einem

Raucheranteil von rund 30 Prozent rauchen Frauen in diesen Berufen häufiger als Frauen im Durchschnitt (20 Prozent).

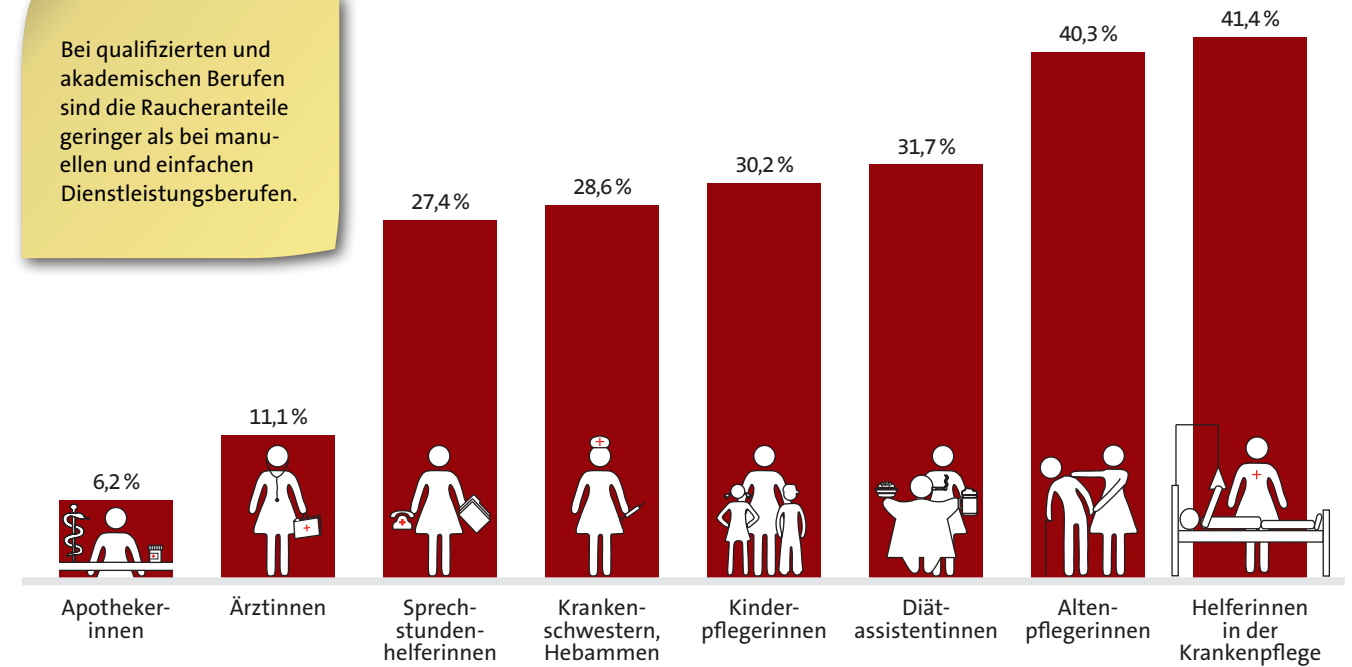


Raucheranteile bei Erwerbspersonen | erwerbslose und erwerbstätige Männer und Frauen | Daten: Mikrozensus 2013



Berufsgruppen mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Männern  
Daten: Mikrozensus 2009

Bei qualifizierten und akademischen Berufen sind die Raucheranteile geringer als bei manuellen und einfachen Dienstleistungsberufen.



Raucheranteile in ausgewählten Gesundheitsberufen bei Frauen  
Daten: Mikrozensus 2009



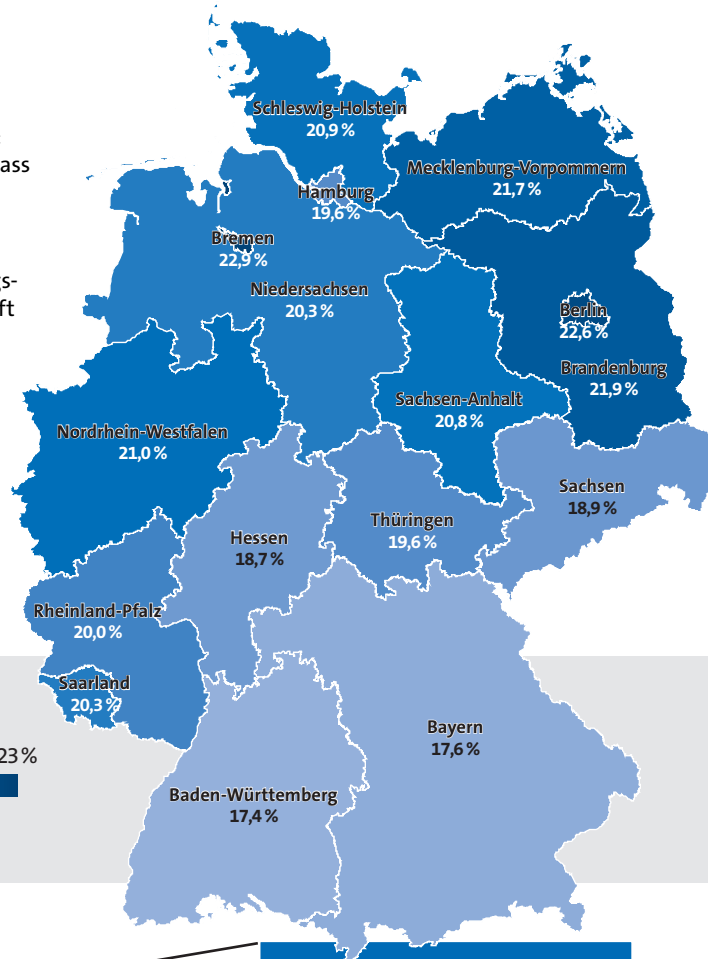
Berufsgruppen mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Frauen  
Daten: Mikrozensus 2009

# 3.12 Durch Rauchen bedingte Todesfälle

Im Jahr 2013 starben in Deutschland rund 121.000 Menschen an den Folgen des Rauchens. Damit waren 13,5 Prozent aller Todesfälle durch das Rauchen bedingt. Die im Vergleich zu früheren Berechnungen deutlich höhere Zahl (Tabakatlas 2009: 107.000 tabakbedingte Todesfälle) ist darauf zurückzuführen, dass erstmals auch Todesfälle aufgrund von Darm- und Leberkrebs, Typ-2-Diabetes und Tuberkulose berücksichtigt wurden.

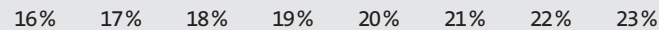
Seit einigen Jahren sinkt der Raucheranteil in allen Bevölkerungsgruppen. Da sich die Gesundheitsschäden durch das Rauchen oft

Von den insgesamt rund 894.000 Todesfällen in Deutschland im Jahr 2013 sind etwa 121.000 – also 13,5 Prozent – auf das Rauchen zurückzuführen.



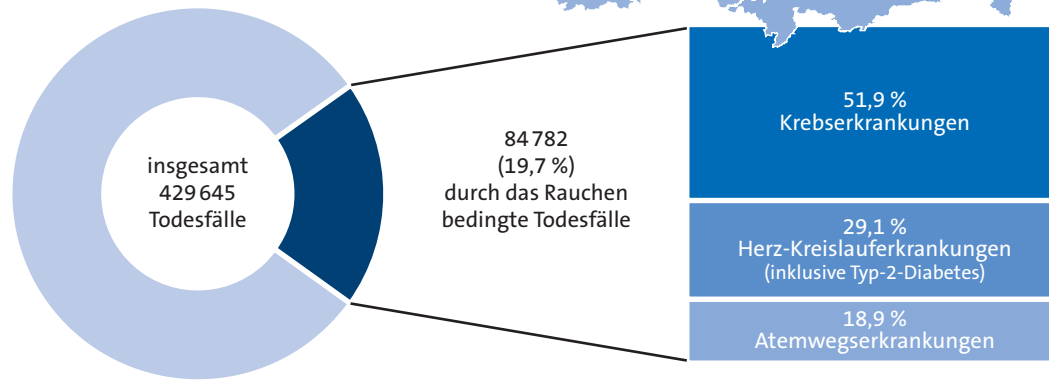
## Durch Rauchen bedingte Todesfälle bei Männern

Von den im Jahr 2013 gestorbenen Männern sind



der Todesfälle durch das Rauchen bedingt.

Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



Gesamttodesfälle und Anteile der durch Rauchen bedingten Todesfälle infolge von Krebs-, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen bei Männern | Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013

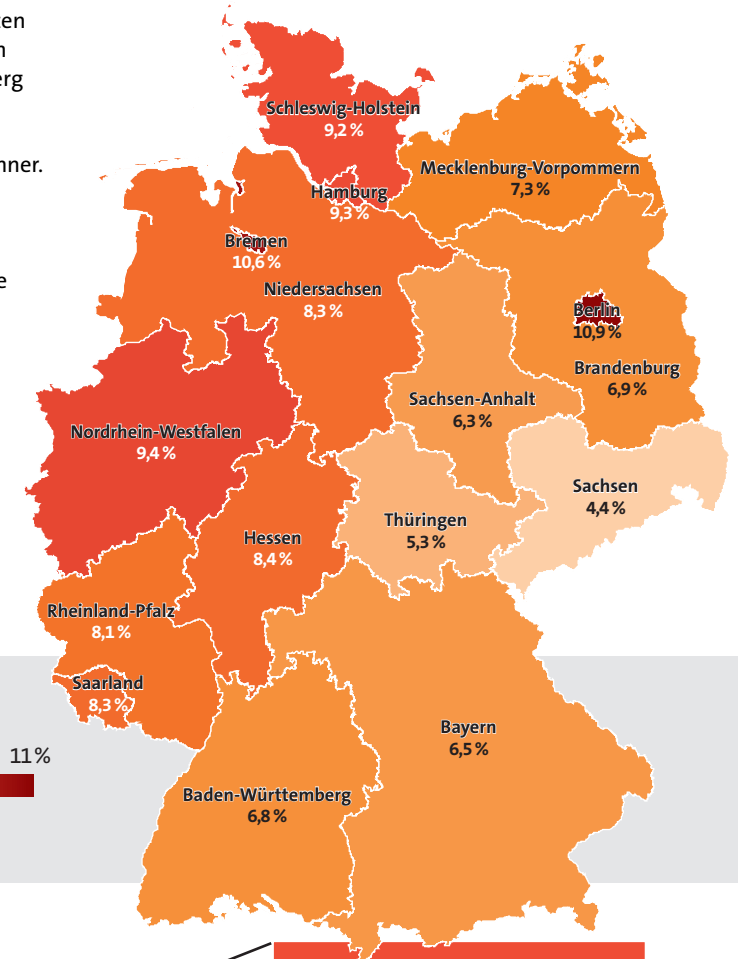
erst in höherem Alter bemerkbar machen, ist davon auszugehen, dass der Rückgang des Raucheranteils erst nach vielen Jahren zu einer merklich geringeren Sterblichkeit infolge des Rauchens führt.

Die regionalen Unterschiede in der tabakbedingten Sterblichkeit spiegeln das unterschiedliche Rauchverhalten in den Bundesländern wider: In den nördlichen Bundesländern sterben mehr Menschen durch das Rauchen als in den südlichen. Die meisten Rauchertode finden sich bei beiden Geschlechtern in Bremen und Berlin, die wenigsten bei Männern in Baden-Württemberg und Bayern und bei Frauen in Sachsen und Thüringen.

Frauen sterben deutlich seltener infolge des Rauchens als Männer. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass Frauen schon immer seltener und in geringerem Ausmaß geraucht haben als Männer. Zum anderen ist der Raucheranteil unter Frauen erst angestiegen, als das Rauchen bei Männern schon mehrere Jahrzehnte weit verbreitet war. Daher macht sich die erhöhte

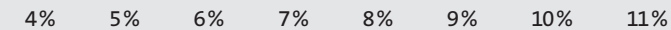
Krebserkrankungen verursachen den größten Anteil der tabakbedingten Todesfälle – 52 Prozent bei den Männern und rund 41 Prozent bei den Frauen.

Sterblichkeit infolge von tabakbedingten Krankheiten bei Männern Jahrzehnte früher bemerkbar als bei Frauen. In Zukunft wird sich die Anzahl der tabakbedingten Todesfälle der Frauen derjenigen der Männer immer mehr angleichen.



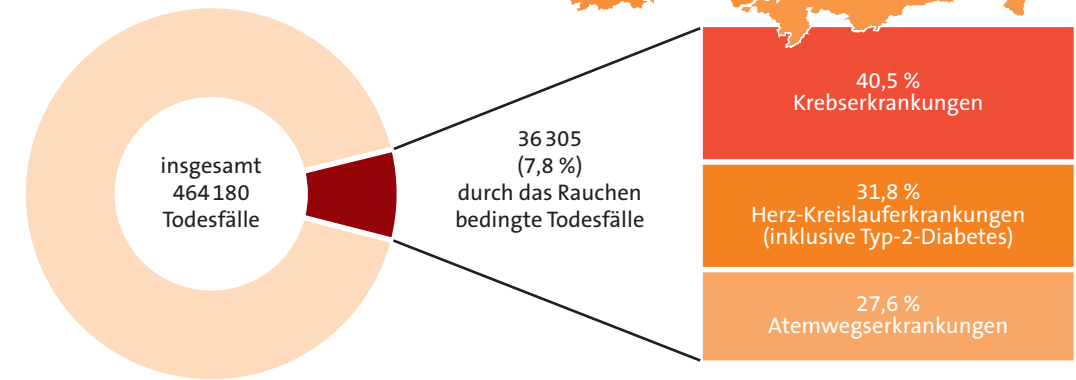
## Durch Rauchen bedingte Todesfälle bei Frauen

Von den im Jahr 2013 gestorbenen Frauen sind



der Todesfälle durch das Rauchen bedingt.

Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



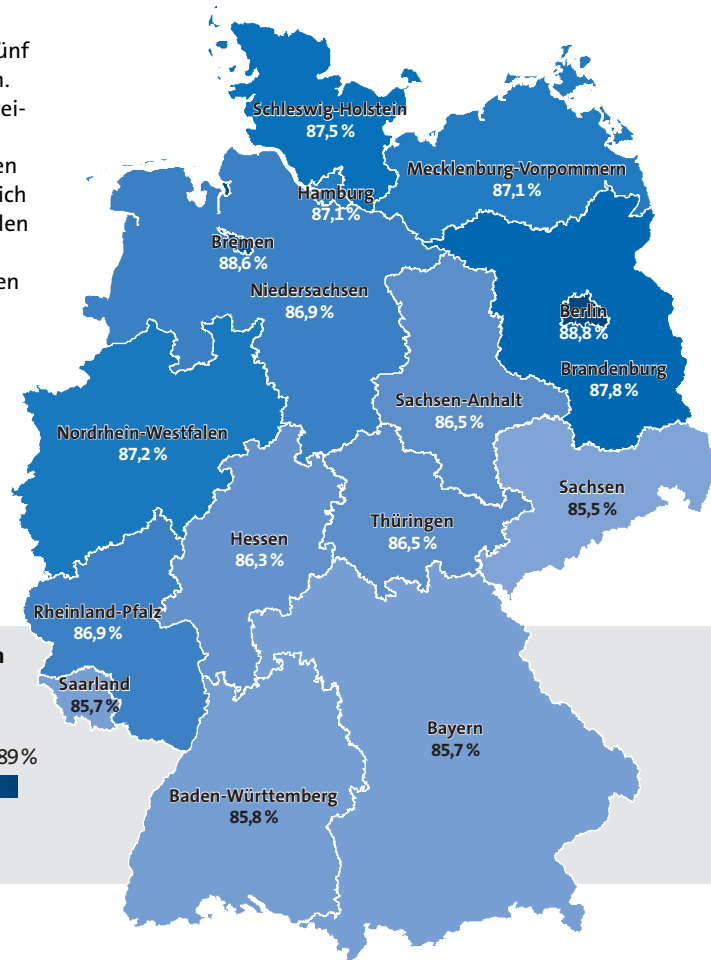
Gesamttodesfälle und Anteile der durch Rauchen bedingten Todesfälle infolge von Krebs-, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen bei Frauen | Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013

# 3.13

## Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Lungenkrebs

Rauchen ist der Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs. Vier von fünf Lungenkrebstodesfällen sind auf das Rauchen zurückzuführen. Bei Männern ist Lungenkrebs seit den 1960er Jahren die bei weitem häufigste Krebstodesursache. Bei Frauen hingegen ist die Sterblichkeit infolge von Lungenkrebs erst in den letzten Jahren deutlich angestiegen, da sich das Rauchen bei Frauen wesentlich später verbreitete als bei Männern. Schätzungen zufolge werden in den nächsten Jahren immer mehr Frauen an Lungenkrebs sterben, sodass Lungenkrebs bei Frauen den Brustkrebs ablösen und auch bei ihnen zur häufigsten Todesursache wird.

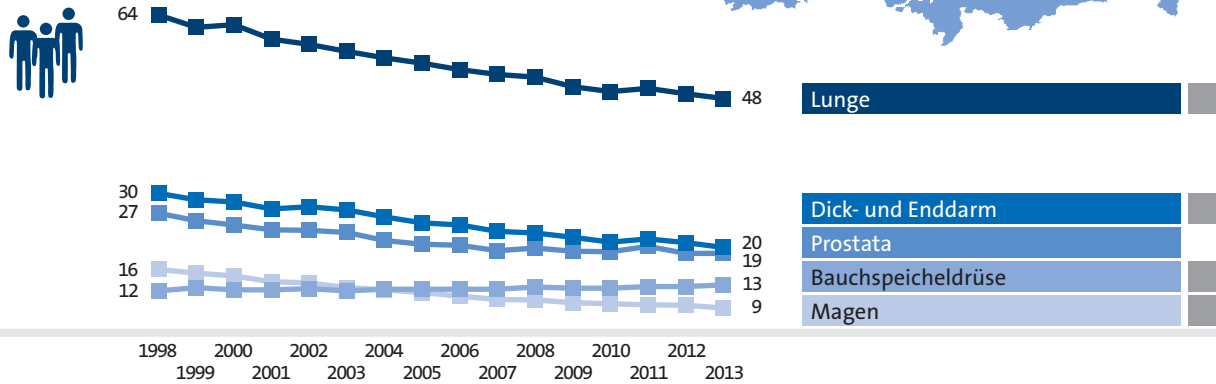
Rund 80 Prozent aller Lungenkrebstodesfälle in Deutschland sind durch das Rauchen bedingt – 87 Prozent der Lungenkrebstodesfälle bei Männern und 64 Prozent der Lungenkrebstodesfälle bei Frauen.



**Durch Rauchen bedingte Lungenkrebstodesfälle bei Männern**  
Von den im Jahr 2013 an Lungenkrebs gestorbenen Männern sind

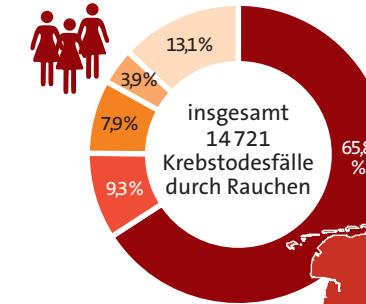
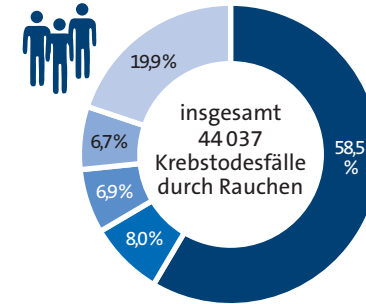


der Todesfälle durch das Rauchen bedingt.  
Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



**Entwicklung der häufigsten Krebstodesursachen bei Männern** | Sterbefälle je 100 000 Einwohner, altersstandardisiert | ■ Krebsarten, die durch das Rauchen verursacht werden können | Daten: Todesursachenstatistik 1998–2013

**Häufigste durch Rauchen bedingte Krebstodesursachen bei Männern** (■ Luftröhre, Bronchien, Lunge, ■ Dick- und Enddarm, ■ Lippe, Mundhöhle, Rachen, ■ Speiseröhre, ■ sonstige) und **Frauen** (■ Luftröhre, Bronchien, Lunge, ■ Bauchspeicheldrüse, ■ Dick- und Enddarm, ■ Speiseröhre, ■ sonstige) | Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



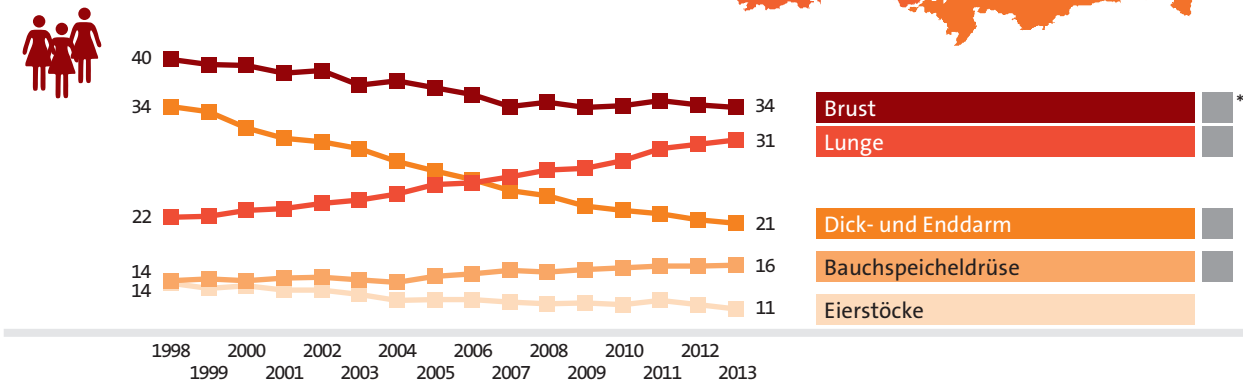
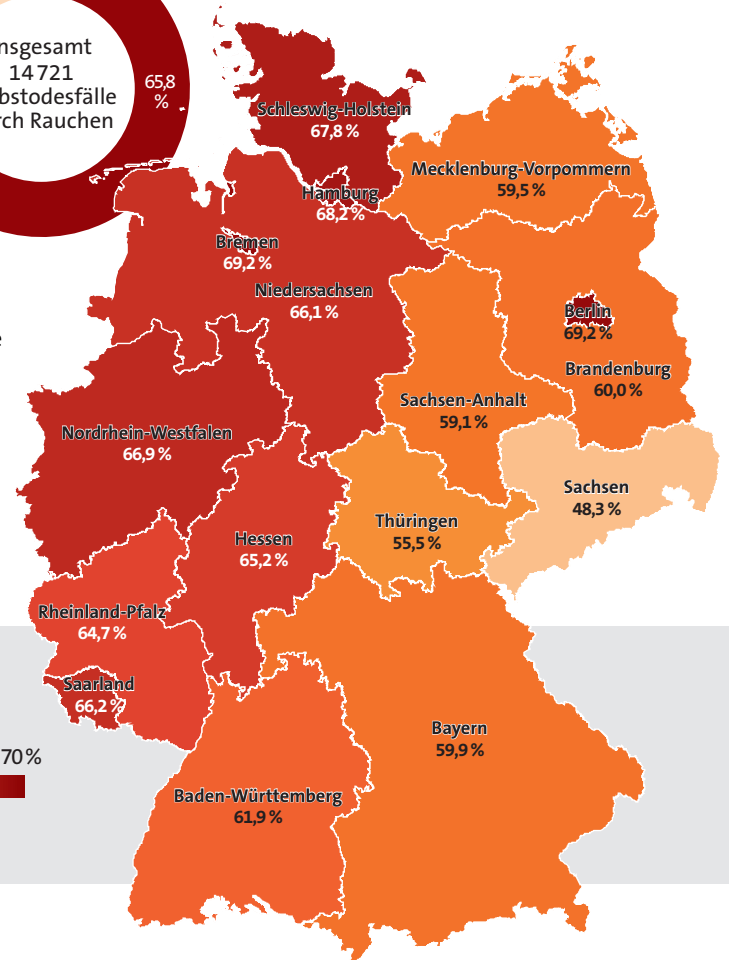
Lungenkrebs ist bei beiden Geschlechtern für fast zwei Drittel der durch das Rauchen bedingten Krebstodesfälle verantwortlich. Die zweithäufigste Krebsart, an der rauchende Männer sterben, ist Krebs des Dick- und Enddarms, gefolgt von Krebs der Lippe, Mundhöhle und des Rachens. Bei rauchenden Frauen fordert Bauchspeicheldrüsenkrebs nach Lungenkrebs die meisten Tode.

In den nördlichen Bundesländern sterben mehr Raucher an Lungenkrebs als in den südlichen. Bei Raucherinnen besteht ein West-Ost-Gefälle.

**Durch Rauchen bedingte Lungenkrebstodesfälle bei Frauen**  
Von den im Jahr 2013 an Lungenkrebs gestorbenen Frauen sind



der Todesfälle durch das Rauchen bedingt.  
Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



**Entwicklung der häufigsten Krebstodesursachen bei Frauen** | Sterbefälle je 100 000 Einwohner, altersstandardisiert | ■ Krebsarten, die durch das Rauchen verursacht werden können (\*kausaler Zusammenhang wahrscheinlich) | Daten: Todesursachenstatistik 1998–2013

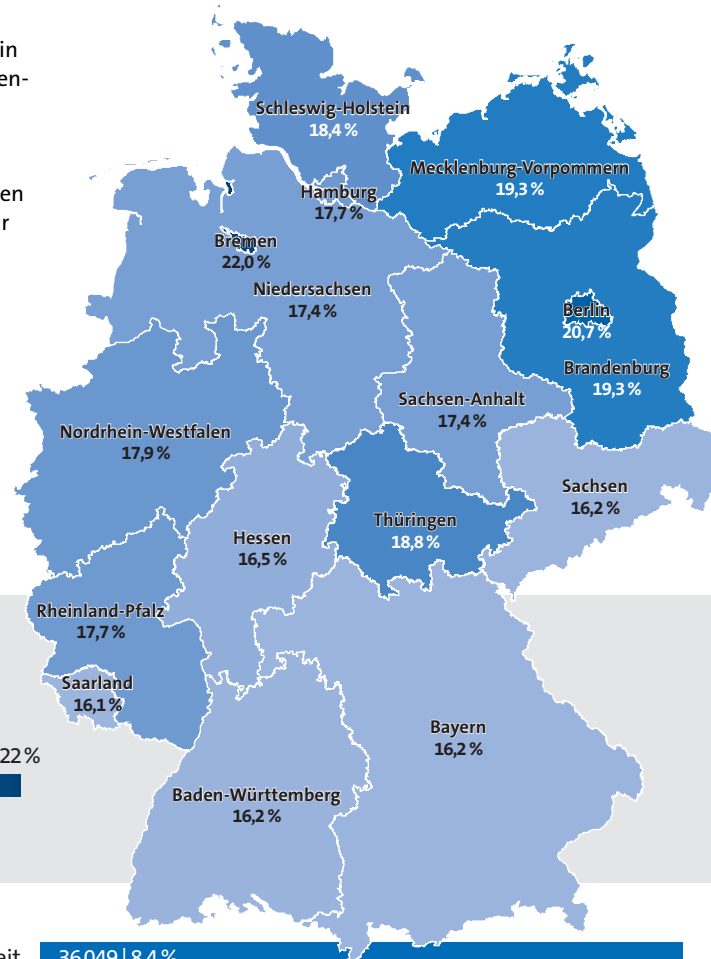


# 3.14

## Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Herz-Kreislaufkrankungen

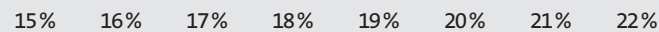
Herz-Kreislaufkrankungen sind die häufigste Todesursache in Deutschland. Im Jahr 2013 starben insgesamt fast 360 000 Menschen an diesen Krankheiten – dies sind 40 Prozent aller Gestorbenen. Unter den Herz-Kreislaufkrankungen sind die ischämischen Herzkrankheiten (Herzinfarkt und chronische ischämische Herzkrankheit), die durch Durchblutungsstörungen des Herzmuskels verursacht werden, die häufigste Ursache für den Tod.

Herz-Kreislaufkrankungen sind für ein Drittel aller durch das Rauchen bedingten Todesfälle verantwortlich.



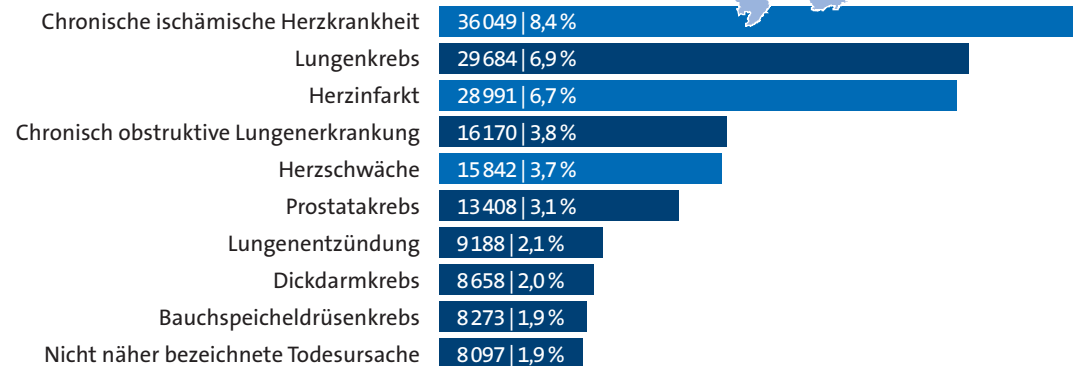
### Durch Rauchen bedingte Todesfälle durch ischämische Herzkrankheiten bei Männern

Von den im Jahr 2013 an ischämischen Herzkrankheiten gestorbenen Männern sind



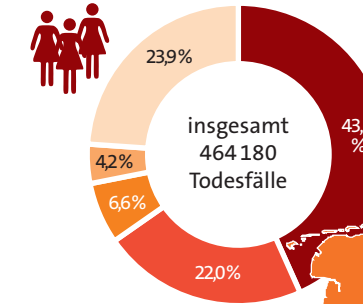
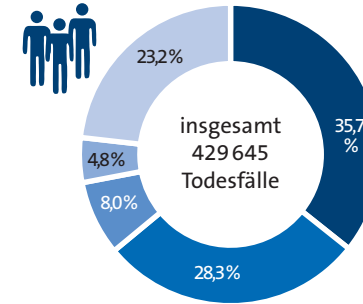
der Todesfälle durch das Rauchen bedingt.

Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



Zehn häufigste Todesursachen bei Männern | Herz-Kreislaufkrankungen, sonstige Todesursachen  
Absolute Anzahl und Anteil an allen Sterbefällen in Prozent | Daten: Todesursachenstatistik 2013

Todesursachen bei Männern und Frauen nach Krankheitsarten | Herz-Kreislaufkrankungen, Krebserkrankungen, Atemwegserkrankungen, Krankheiten des Verdauungssystems, sonstige | Daten: Todesursachenstatistik 2013

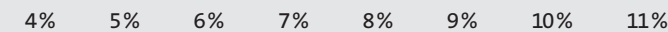


Rauchen ist ein bedeutender Risikofaktor für Herz-Kreislaufkrankungen. Im Jahr 2013 waren 12,6 Prozent der Todesfälle durch ischämische Herzkrankheiten durch das Rauchen bedingt – 17,4 Prozent bei den Männern und 7,5 Prozent bei den Frauen.

Die meisten Todesfälle durch ischämische Herzkrankheiten infolge des Rauchens finden sich beim Bundesländervergleich in Bremen und in Berlin – bei den Männern über 20 Prozent und bei den Frauen über 10 Prozent.

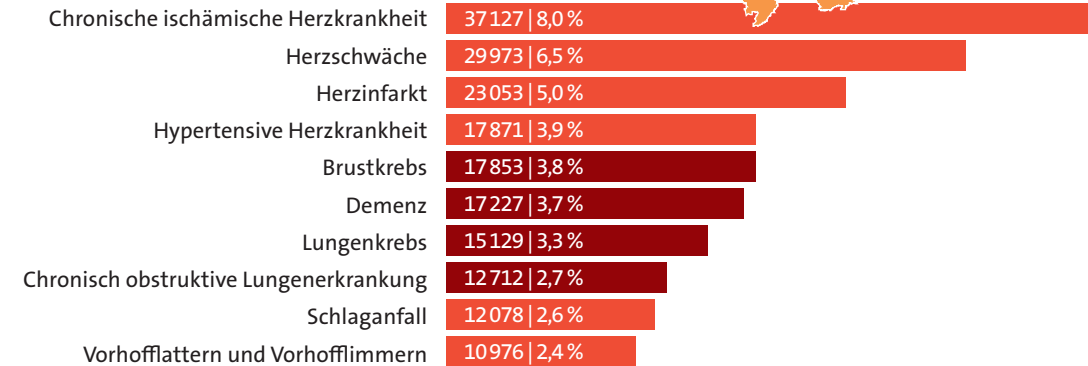
### Durch Rauchen bedingte Todesfälle durch ischämische Herzkrankheiten bei Frauen

Von den im Jahr 2013 an ischämischen Herzkrankheiten gestorbenen Frauen sind



der Todesfälle durch das Rauchen bedingt.

Daten: Mikrozensus 2013, Todesursachenstatistik 2013



Zehn häufigste Todesursachen bei Frauen | Herz-Kreislaufkrankungen, sonstige Todesursachen  
Absolute Anzahl und Anteil an allen Sterbefällen in Prozent | Daten: Todesursachenstatistik 2013





**Passivrauchen und  
gesundheitliche Folgen**

**4**



# 4.1

## Gesundheitliche Folgen des Passivrauchens

Passivrauchen bezeichnet das unfreiwillige Einatmen von Tabakrauch aus der Umgebungsluft. In die Umgebungsluft gelangt der Tabakrauch zum einen durch das Wiederausatmen des Hauptstromrauchs beim aktiven Rauchen, zum anderen durch das Glühen des Tabaks zwischen den Zügen, dem sogenannten Nebenstromrauch. Letzterer macht beim Passivrauchen den Hauptteil der Tabakrauchbelastung aus.

In seiner Zusammensetzung unterscheidet sich der Tabakrauch beim Passivrauchen nicht vom Tabakrauch, der beim aktiven Rauchen inhaliert wird. Er enthält giftige Substanzen wie zum Beispiel Ammoniak, Stickstoffoxide und Schwefeloxid, die die Augen und oberen Atemwege reizen, und krebserzeugende Substanzen wie zum Beispiel die organischen Verbindungen Benzol und Vinylchlorid sowie die anorganischen Verbindungen Arsen, Cadmium, Chrom und das radioaktive Isotop Polonium-210. Viele der giftigen und krebserzeugenden Substanzen sind im Nebenstromrauch deutlich höher konzentriert als im Hauptstromrauch. Die Folge sind zahlreiche, zum Teil schwere Erkrankungen durch Passivrauchen.

So erhöht Passivrauchen das Risiko für Lungenkrebs und sehr wahrscheinlich auch für Brustkrebs bei jungen Frauen sowie Krebs der Nasenhöhle und der Nasennebenhöhlen. Zudem belastet es das Herz-Kreislaufsystem und erhöht das Schlaganfallrisiko um schätzungsweise 20 bis 30 Prozent. Darüber hinaus nimmt die Anfälligkeit für Infekte zu. Außerdem verursacht oder verschlechtert Passivrauchen Atemwegserkrankungen und kann Kopfschmerzen und Schwindelanfälle auslösen.

Kinder sind durch Passivrauchen besonders gefährdet, da sie eine höhere Atemfrequenz und ein weniger effizientes Entgiftungssystem als Erwachsene haben. Wenn ihre Eltern rauchen, leiden sie vermehrt unter Mittelohrentzündungen und Atemwegserkrankungen wie Bronchitis und Lungenentzündung. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Passivrauchen bei Kindern auch Asthma auslösen kann. Bei Kindern, die bereits Asthma haben, verschlimmert Passivrauchen die Symptome. Bei Säuglingen beeinträchtigt Passivrauchen die Lungenfunktion nachhaltig und kann zum plötzlichen Kindstod führen. Passivrauchen in der Schwangerschaft kann das Geburtsgewicht des Neugeborenen verringern und eine Frühgeburt auslösen.

**Schwangerschaft** ■ ■

- Frühgeburt\*

**Säuglinge** ■ ■

- geringes Geburtsgewicht
- beeinträchtigte Lungenfunktion
- plötzlicher Kindstod

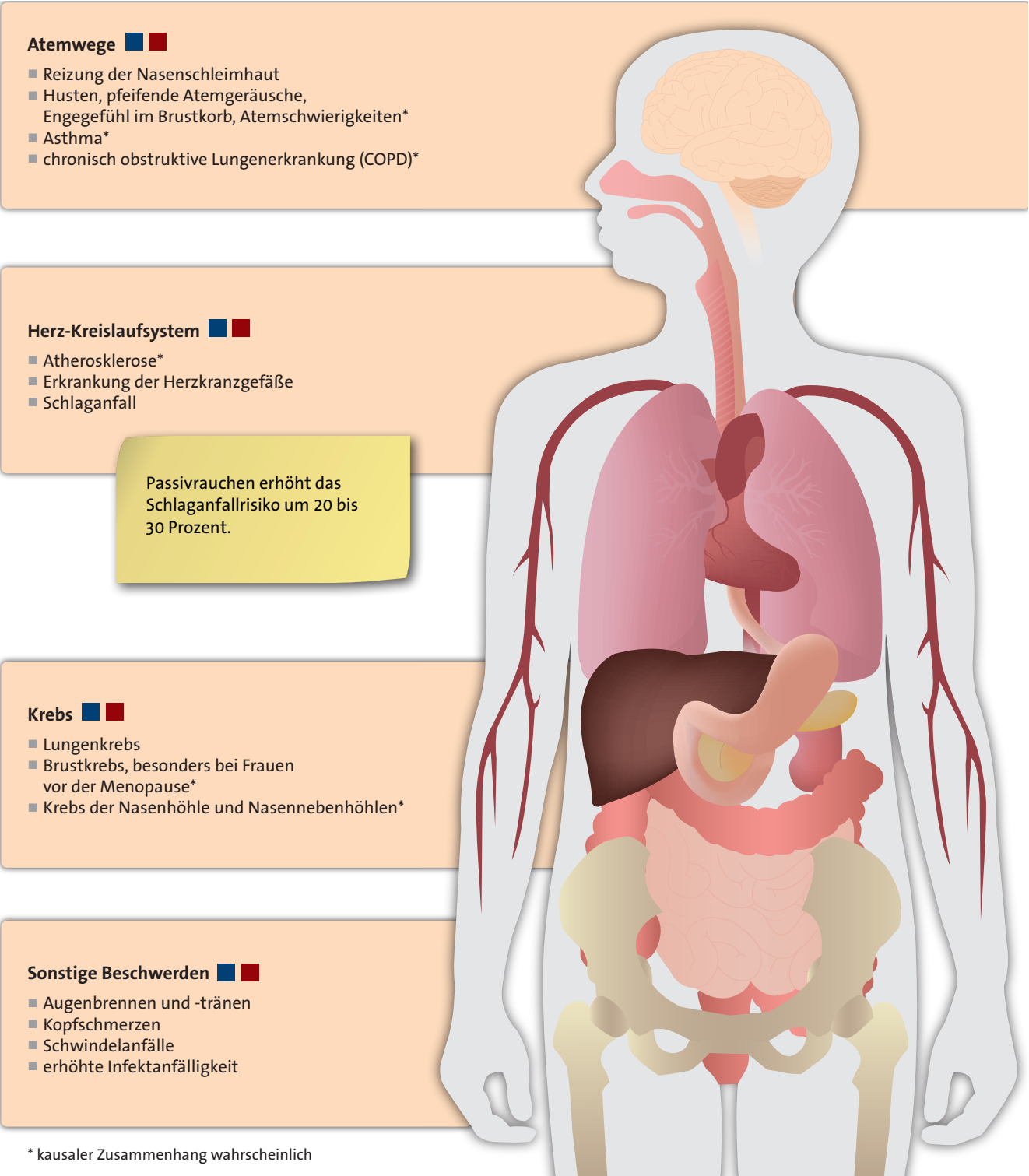
**Kinder** ■ ■

- Husten, Auswurf, pfeifende Atemgeräusche, Kurzatmigkeit
- Erkrankungen der unteren Atemwege wie Bronchitis und Lungenentzündung
- Mittelohrentzündung
- Asthma\*



\* kausaler Zusammenhang wahrscheinlich

Mögliche Folgen des Passivrauchens in der Schwangerschaft und durch Passivrauchen verursachte oder verschlimmerte Krankheiten und Beschwerden bei ■ ■ Säuglingen und Kindern



\* kausaler Zusammenhang wahrscheinlich

Durch Passivrauchen verursachte oder verschlimmerte Krankheiten und Beschwerden bei ■ ■ Erwachsenen



# 4.2

## Passivrauchen bei Erwachsenen

Trotz bestehender Gesetze zum Schutz von Nichtrauchern in Deutschland sind viele Erwachsene immer noch unfreiwillig Tabakrauch ausgesetzt: 34 Prozent der nicht rauchenden Männer und 22 Prozent der nicht rauchenden Frauen kommen mindestens einmal pro Woche mit Tabakrauch in Kontakt. Besonders verbreitet ist das Passivrauchen am Arbeitsplatz. 2012 waren knapp fünf Millionen der rund 36 Millionen Erwerbstätigen davon betroffen. Ein Großteil der Nichtraucher, an deren Arbeitsplatz geraucht wird, ist nahezu täglich Tabakrauch ausgesetzt. Besonders ausgeprägt ist Passivrauchen unter Männern im Baugewerbe. Frauen kommen vor allem im Gastgewerbe und im Einzelhandel mit Tabakrauch in Kontakt.

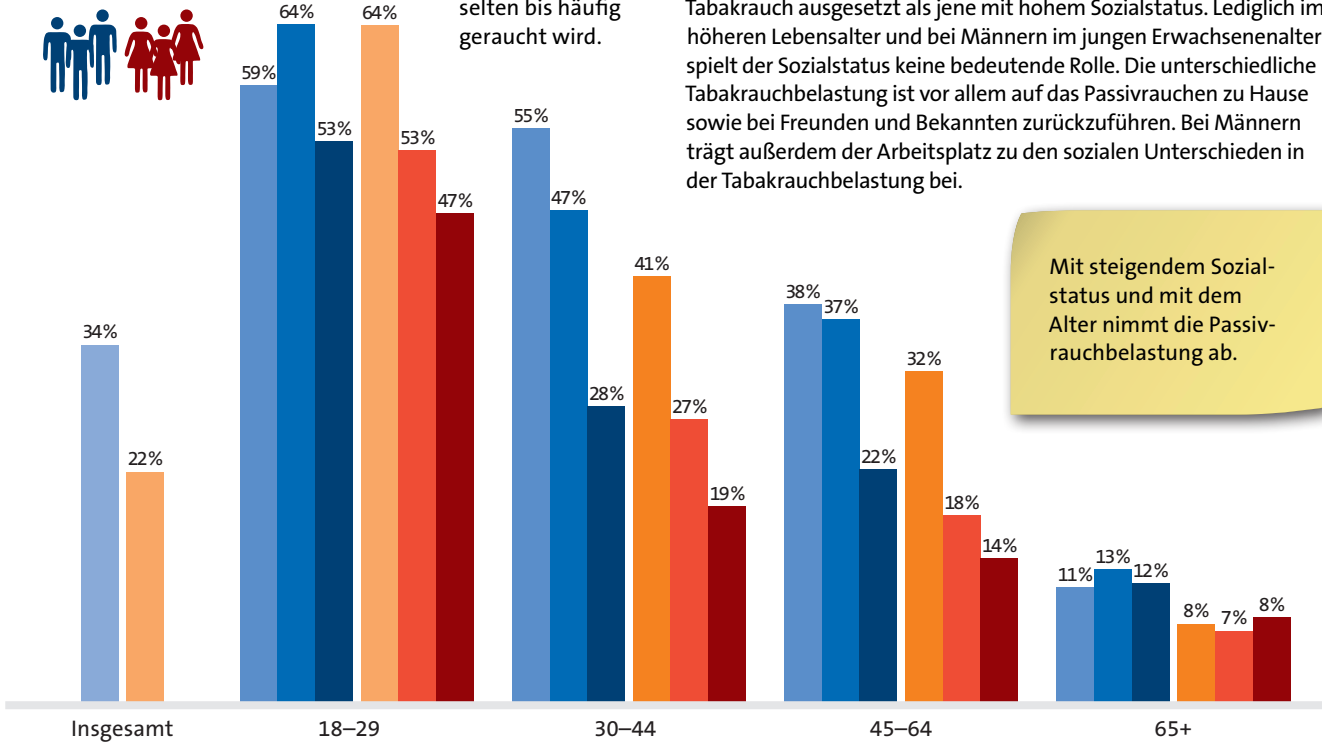
An den meisten Arbeitsplätzen ist die Tabakrauchbelastung in den letzten Jahren jedoch deutlich zurückgegangen. So gaben im Jahr 2006 noch knapp 11 Millionen der damals rund 33 Millionen Erwerbstätigen an, dass an ihrem Arbeitsplatz selten bis häufig geraucht wird.

Auch in der Freizeit sehen sich immer weniger Erwachsene Tabakrauch ausgesetzt. Dennoch gaben im Jahr 2009 noch immer 17 Prozent der Männer und neun Prozent der Frauen an, sich in ihrer Freizeit mindestens einmal pro Woche in Räumen aufzuhalten, in denen geraucht wird.

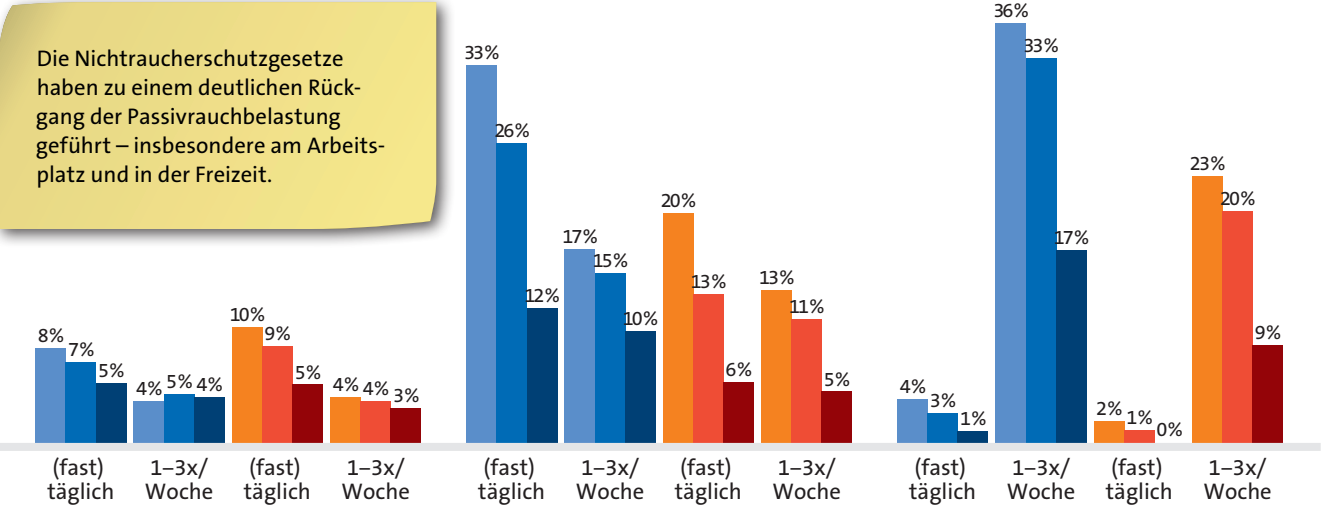
Der Rückgang der Tabakrauchbelastung in den letzten Jahren ist vor allem auf den gesetzlichen Nichtraucherschutz zurückzuführen. Die Rauchverbote haben nicht zu einer Verlagerung des Rauchens und zu einem Anstieg der Tabakrauchbelastung zu Hause geführt. Dort kommen nur noch gut fünf Prozent der Männer und Frauen täglich oder fast täglich mit Tabakrauch in Kontakt.

Entscheidenden Einfluss auf das Passivrauchen haben das Alter und der soziale Status. Vor allem junge Erwachsene zwischen 18 und 29 Jahren sind häufig Tabakrauch ausgesetzt, mit zunehmendem Alter sinkt die Belastung. Darüber hinaus sind Männer und Frauen mit niedrigem oder mittlerem Sozialstatus weitaus häufiger Tabakrauch ausgesetzt als jene mit hohem Sozialstatus. Lediglich im höheren Lebensalter und bei Männern im jungen Erwachsenenalter spielt der Sozialstatus keine bedeutende Rolle. Die unterschiedliche Tabakrauchbelastung ist vor allem auf das Passivrauchen zu Hause sowie bei Freunden und Bekannten zurückzuführen. Bei Männern trägt außerdem der Arbeitsplatz zu den sozialen Unterschieden in der Tabakrauchbelastung bei.

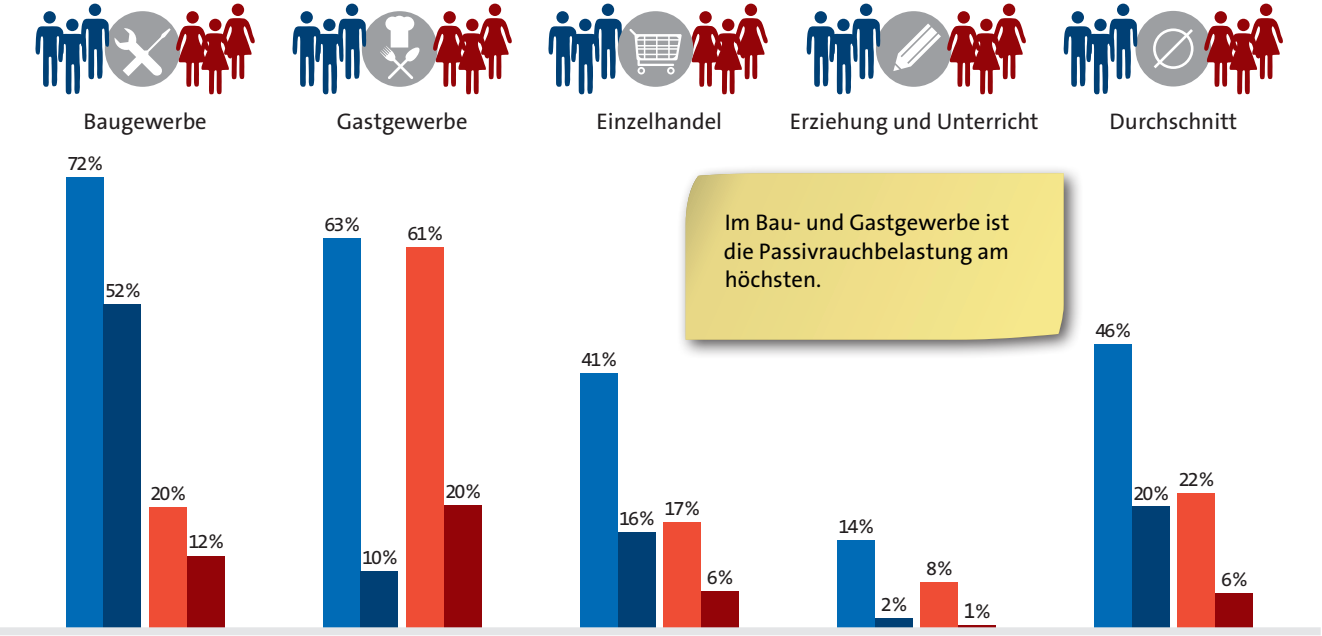
Mit steigendem Sozialstatus und mit dem Alter nimmt die Passivrauchbelastung ab.



Passivrauchbelastung von Männern (insgesamt, niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus) und Frauen (insgesamt, niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus) | nach Altersgruppen | Daten: GEDA 2012



Passivrauchbelastung zu Hause, am Arbeitsplatz und in der Freizeit bei 18- bis 64-jährigen Männern (2003, 2006, 2009) und Frauen (2003, 2006, 2009) | nach Erhebungsjahren | Daten: Epidemiologischer Suchtsurvey



Im Bau- und Gastgewerbe ist die Passivrauchbelastung am höchsten.

Passivrauchbelastung an verschiedenen Arbeitsplätzen von Männern (2006, 2012) und Frauen (2006, 2012) im Alter von 15 Jahren und älter | nach Erhebungsjahren | Daten: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung

# 4.3

## Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen

Ob Kinder und Jugendliche in einem rauchfreien Zuhause aufwachsen, hängt in erster Linie vom Verhalten der Erwachsenen ab. Kinder, deren Eltern rauchen, müssen deutlich häufiger passiv rauchen als Kinder von Nichtraucherern. Bei 43 Prozent der Kinder und Jugendlichen im Alter bis 17 Jahre raucht jedoch zumindest ein Elternteil, bei 15 Prozent rauchen beide Elternteile. So halten sich 33 Prozent der nicht rauchenden Mädchen und 32 Prozent der nicht rauchenden Jungen zwischen 11 und 17 Jahren mit zumindest einem rauchenden Elternteil mehrmals in der Woche oder täglich in Räumen auf, in denen geraucht wird. Sind die Eltern Nichtraucher, trifft dies nur auf sechs Prozent der Mädchen und acht Prozent der Jungen zu. Insgesamt kommen 67 Prozent der 11- bis 17-Jährigen, die selbst nicht rauchen, zumindest gelegentlich mit Tabakrauch in Kontakt, bei 19 Prozent der Kinder und Jugendlichen ist dies sogar regelmäßig der Fall. Je älter die Kinder sind, umso höher ist die Tabakrauchbelastung. So muss von den Elfjährigen nur jeder Zehnte regelmäßig passiv rauchen, von den 15- und 16-jährigen Nichtrauchern schon jeder Vierte und von den 17-jährigen Nichtrauchern jeder Dritte.

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor auf das Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen ist der soziale Status. Bei mehr als der Hälfte der Kinder und Jugendlichen mit einem niedrigen Sozialstatus raucht zumindest ein Elternteil, bei Gleichaltrigen mit einem hohen Sozialstatus trifft dies nur auf ein Viertel der Kinder

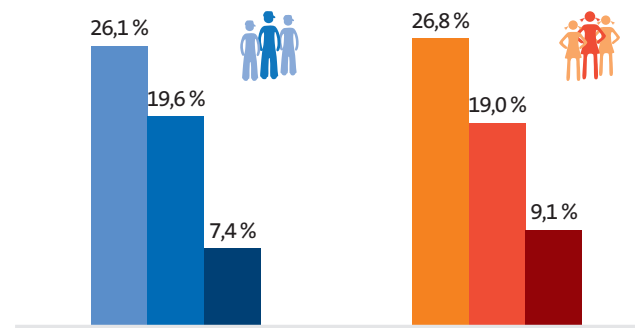
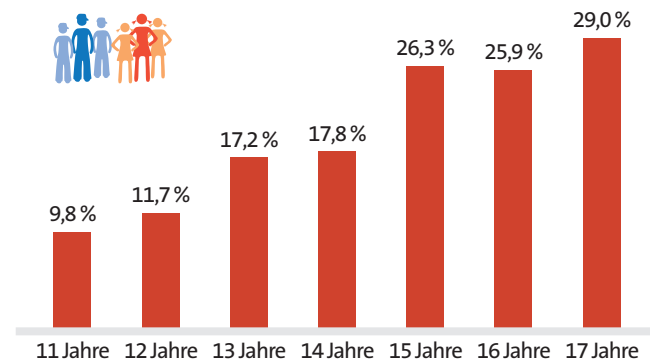
und Jugendlichen zu. Darüber hinaus geben Eltern mit niedrigem Sozialstatus deutlich häufiger an, dass in ihrer Wohnung in Gegenwart der Kinder geraucht wird, als Eltern mit hohem Sozialstatus. Jeder vierte bis fünfte jugendliche Nichtraucher zwischen 11 und 17 Jahren mit mittlerem oder niedrigem Sozialstatus hält sich regelmäßig in Räumen auf, in denen geraucht wird. Bei Gleichaltrigen mit hohem Sozialstatus ist dies nur bei weniger als jedem Zehnten der Fall.

Die Einführung der Nichtrauchererschutzgesetze hat dazu geführt, dass die Tabakrauchbelastung von Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahren zurückgegangen ist. Sie wachsen auch deutlich seltener in Wohnungen auf, in denen geraucht wird. So ist der Anteil der Raucherhaushalte mit Kindern, in denen das Rauchen strikt verboten ist, zwischen 2007 und 2011 um 15 Prozent gestiegen, wohingegen der Anteil der Raucherhaushalte, in denen ein partielles Rauchverbot herrscht, um 10 Prozent gesunken ist. Je jünger die im Haushalt lebenden Kinder sind, desto eher ist das Rauchen vollständig verboten.

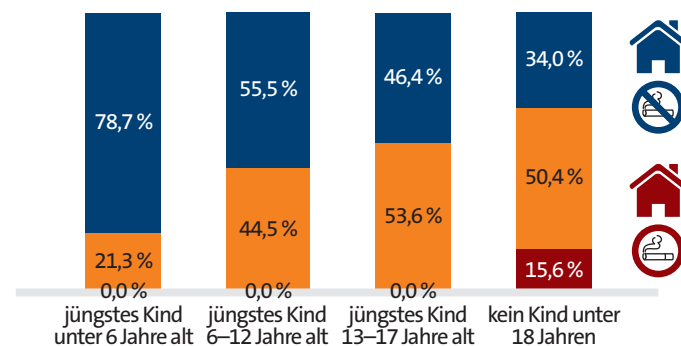
Außer in der Wohnung sind Kinder und Jugendliche vor allem im privaten Pkw Tabakrauch ausgesetzt. Im Auto sprechen nur rund zwei Drittel der Raucher mit minderjährigen Kindern ein vollständiges Rauchverbot aus. Nichtraucher verbieten hingegen in der Regel das Rauchen im Auto.

Ein gesetzliches Rauchverbot im Auto in Anwesenheit von Kindern und Jugendlichen befürworten 78 Prozent der Raucher.

Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei nicht rauchenden 11- bis 17-Jährigen | nach Alter | Daten: KiGGS 2009/2012

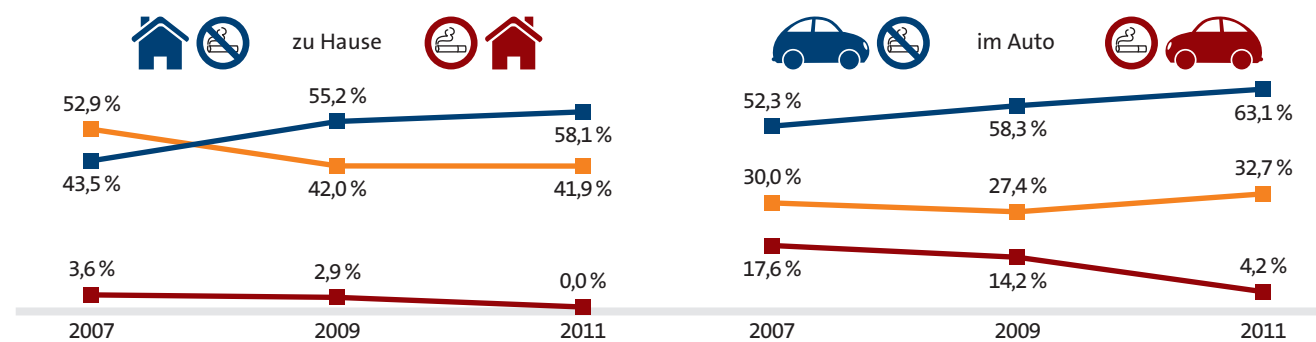


Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei nicht rauchenden 11- bis 17-jährigen | nach Sozialstatus: ■ niedriger Sozialstatus, ■ mittlerer Sozialstatus, ■ hoher Sozialstatus | Daten: KiGGS 2009/2012



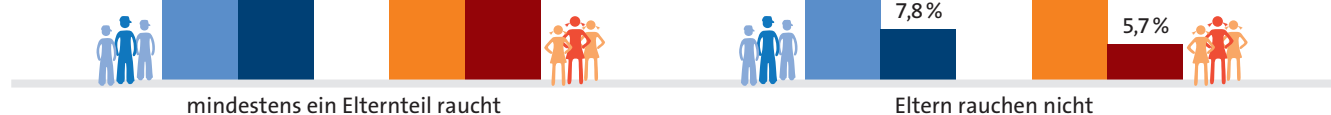
Da die Einführung der Nichtrauchererschutzgesetze im öffentlichen Raum die Bevölkerung für die Gesundheitsgefährdung durch Passivrauchen sensibilisiert hat, könnten die Gesetze auch zum Rückgang des Rauchens im privaten Raum beigetragen haben.

Rauchregeln in Raucherhaushalten | ■ Vollständiges Rauchverbot, ■ partielles Rauchverbot, ■ kein Rauchverbot | nach Alter des jüngsten Kindes | Daten: ITC 2011



Entwicklung der Rauchregeln zu Hause und im Auto bei Raucherhaushalten mit Kindern unter 18 Jahren | ■ Vollständiges Rauchverbot, ■ partielles Rauchverbot, ■ kein Rauchverbot | nach Erhebungsjahren | Daten: ITC

Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei nicht rauchenden 11- bis 17-jährigen | nach Rauchstatus der Eltern und Erhebungszeitraum: ■ 2003/2006 und ■ 2009/2012 | Daten: KiGGS





# Ökonomische Aspekte des Rauchens

5





# 5.1 Individuelle Kosten des Rauchens

Rauchen ist teuer: Bei einem Preis von fünf Euro pro Packung Zigaretten geben Raucher, die täglich eine Packung Zigaretten rauchen, im Monat etwa 150 Euro und im Jahr etwa 1 800 Euro für Zigaretten aus.

Insbesondere für Personen mit einem niedrigen Einkommen bedeutet das Rauchen eine große finanzielle Belastung. Geld, das für den Tabakkonsum ausgegeben wird, steht nicht mehr für notwendige Dinge des täglichen Lebens zur Verfügung. Umgekehrt setzt ein Rauchstopp mit jeder Woche finanzielle Mittel frei, die langfristig sogar die Erfüllung kostspieliger Wünsche ermöglichen.

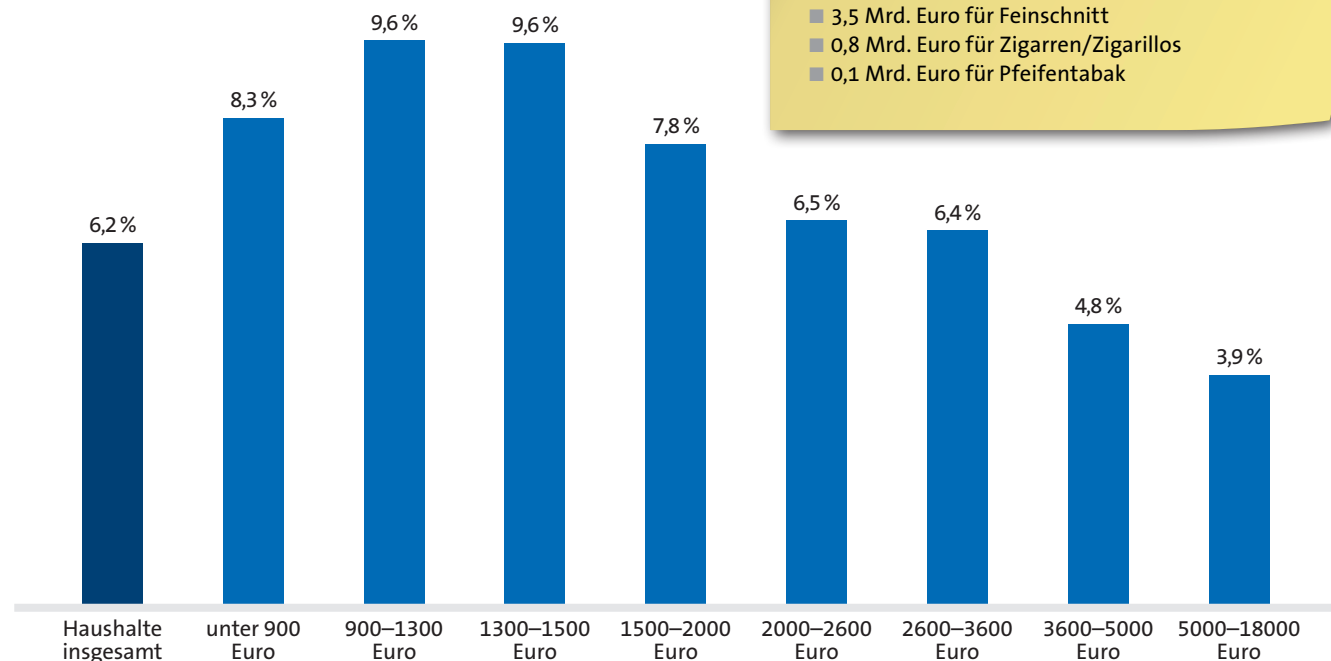
Im Jahr 2008 gaben Privathaushalte in Deutschland (Raucher- und Nichtraucherhaushalte) durchschnittlich knapp 18 Euro im Monat für Tabakwaren aus. Das entspricht 6,2 Prozent der durchschnittlichen monatlichen Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. Haushalte mit geringem monatlichen Nettoeinkommen geben dabei prozentual mehr von

ihrem Einkommen für Tabakwaren aus als Haushalte mit hohem Nettoeinkommen. Dies wird auch im Vergleich der Haushalte nach Hauptverdiener deutlich: Ist der Hauptverdiener Beamter, beträgt der relative Anteil der Ausgaben für Tabakwaren 3,9 Prozent. Bei Arbeitern sind es 8,4 Prozent und bei Arbeitslosen sogar 10,4 Prozent.

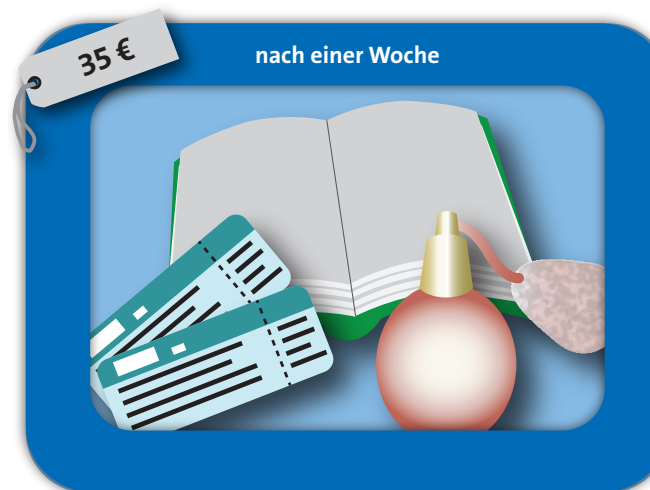
Geben Alleinerziehende Frauen Geld für Zigaretten aus, vergrößert das die finanziellen Schwierigkeiten, in denen sich viele von ihnen befinden. Auch in diesen Haushalten ist der relative Anteil der Ausgaben für Tabakwaren erhöht: Während in Haushalten von Alleinerziehenden 6,6 Prozent der Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren auf Tabakwaren entfallen, sind es in Paarhaushalten mit Kind(ern) nur 4,9 Prozent.

In Deutschland wurden im Jahr 2014 fast 25 Milliarden Euro für Tabakwaren ausgegeben:

- 20,5 Mrd. Euro für Zigaretten
- 3,5 Mrd. Euro für Feinschnitt
- 0,8 Mrd. Euro für Zigarren/Zigarillos
- 0,1 Mrd. Euro für Pfeifentabak



Anteil der Ausgaben für Tabakwaren an den monatlichen Haushaltsausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren Raucher- und Nichtraucherhaushalte zusammen | nach Haushaltsnettoeinkommen | Daten: Statistisches Bundesamt 2008



Was man sich nach einem Rauchstopp leisten könnte nach zeitlicher Distanz zum Rauchausstieg

# 5.2

## Kosten für Gesundheitssystem und Volkswirtschaft infolge des Rauchens

**Direkte und indirekte Kosten** | Die zahlreichen durch das Rauchen verursachten Krankheits- und Todesfälle belasten das Gesundheitswesen und die Volkswirtschaft eines Landes immens. Man unterscheidet dabei zwischen direkten und indirekten Kosten. Die direkten Kosten durch Rauchen entstehen im Gesundheitswesen durch Kosten für Behandlung, Pflege, gesundheitliche und berufliche Rehabilitation von Rauchern sowie durch Kosten, die durch Passivrauchen für Ehe- und Lebenspartner und im Haushalt lebende Kinder entstehen. Hinzu kommen Kosten für durch Rauchen verursachte Unfälle mit Personenschaden. Die indirekten Kosten durch Rauchen belasten die Volkswirtschaft eines Landes und umfassen Ressourcenverluste durch Tod und Arbeitsunfähigkeit sowie Pflege, Rehabilitation, Arbeitslosigkeit und Frühverrentung infolge tabakbedingter Erkrankungen.

In Deutschland belaufen sich die tabakbedingten Kosten auf 79,09 Milliarden Euro jährlich. Davon sind etwa ein Drittel Kosten für

das Gesundheitssystem (direkte Kosten: 25,41 Milliarden Euro) und zwei Drittel Kosten für die Volkswirtschaft durch Produktionsausfälle und Frühverrentung (indirekte Kosten: 53,68 Milliarden Euro).

**Kosten für das Gesundheitssystem im Vergleich** | Frühere Berechnungen beziffern die direkten Kosten durch das Rauchen für das Jahr 2007 mit nur 8,6 Milliarden Euro. Der Unterschied zu den neu berechneten direkten Kosten in Höhe von 25,41 Milliarden Euro beruht auf der Wahl des Berechnungsansatzes. Die hier vorgestellte Berechnung basiert auf den Krankheitskosten einer Stichprobe von Versicherten einer gesetzlichen Krankenkasse und vergleicht die über einen bestimmten Zeitraum bei Rauchern anfallenden Kosten mit den bei Nichtrauchern anfallenden Kosten. Frühere Berechnungen teilen die gesamten jährlichen im Gesundheitssystem entstandenen Krankheitskosten anteilig auf die möglichen Krankheitsursachen auf und erfassen nur die schwersten tabakbedingten Erkrankungen.

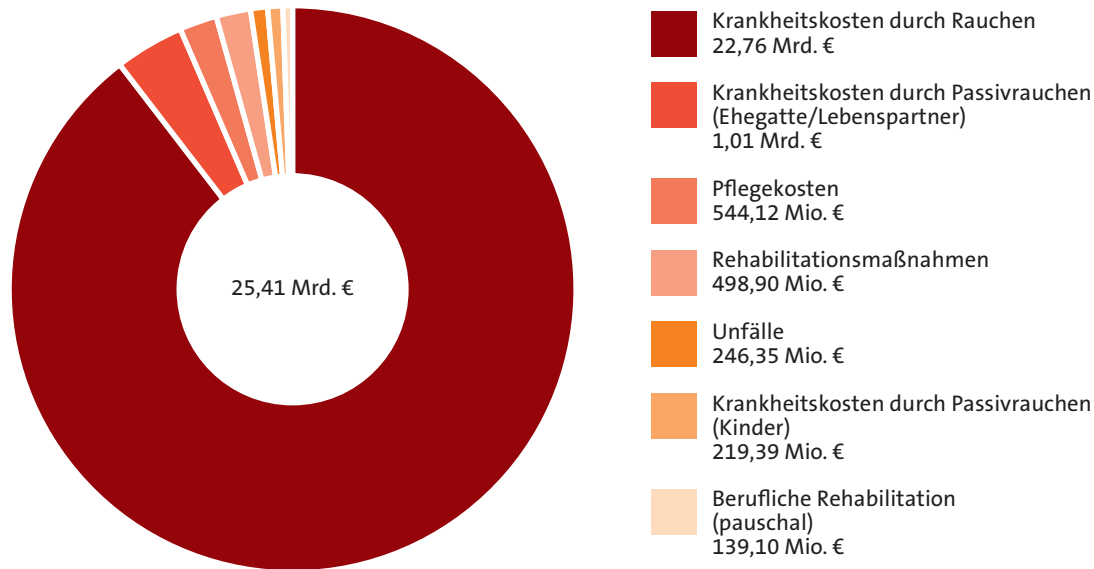
**Kostenkompensierende Zigarettenpreise** | Ausgehend von einem Packungspreis von 5,00 Euro für 19 Markenzigaretten und auf Basis der hier vorgestellten Kosten sowie der aktuellen Preise für medizinische Dienstleistungen läge der Preis, mit dem die tabakverursachten direkten Kosten kompensiert würden, bei 7,80 Euro pro Zigarettenpackung. Mit einem Packungspreis von 11,30 Euro wären zusätzlich auch die indirekten Kosten abgedeckt. Bei der Berechnung wurde berücksichtigt, dass durch

den Preisanstieg viele Raucher mit dem Rauchen aufhören und aufgrund der verbesserten Gesundheit die hohe finanzielle Belastung infolge des Rauchens allmählich reduziert wird.



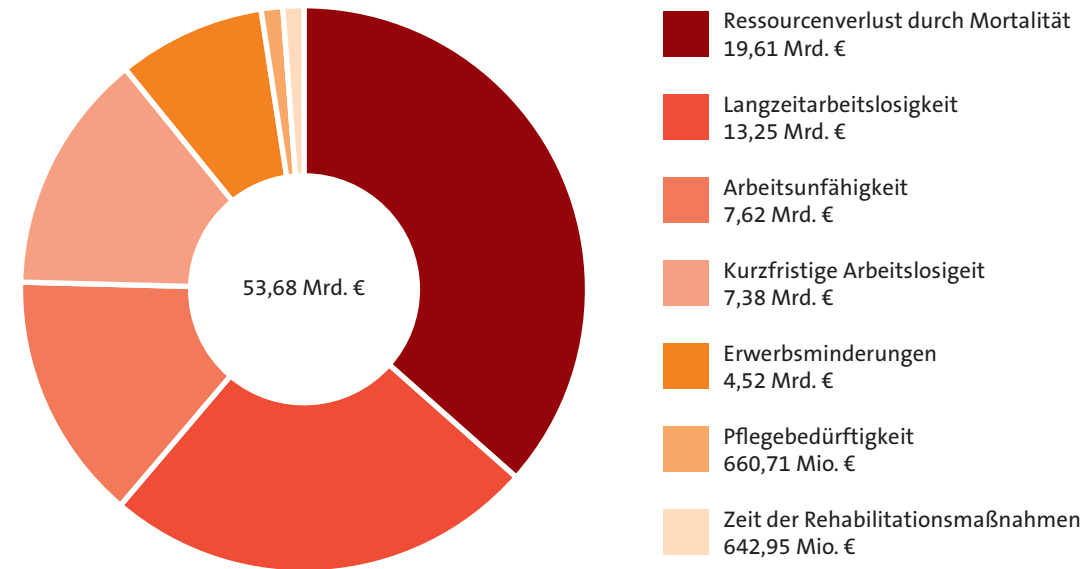
**Kostenkompensierender Zigarettenpreis** | Verkaufspreis für eine Packung Zigaretten unter Berücksichtigung der Kosten, die das Rauchen dem Gesundheitssystem und der Volkswirtschaft verursacht (direkte und indirekte Kosten)

Jährliche direkte Kosten des Rauchens: 25,41 Mrd. Euro



**Jährliche direkte Kosten des Rauchens** | Die Berechnung der Kosten beruht auf Versichertendaten der Techniker Krankenkasse, die über den Zeitraum 2008 bis 2012 erhoben wurden. | Daten: Tobias Effertz 2015

Jährliche indirekte Kosten des Rauchens: 53,68 Mrd. Euro



**Jährliche indirekte Kosten des Rauchens** | Die Berechnung der Kosten beruht auf den tabakbedingten Ressourcenausfällen (verlorene Lebensjahre und krankheitsbedingtes Fehlen am Arbeitsplatz) zuzüglich der Kosten von Arbeitslosengeldzahlungen. | Daten: Tobias Effertz 2015

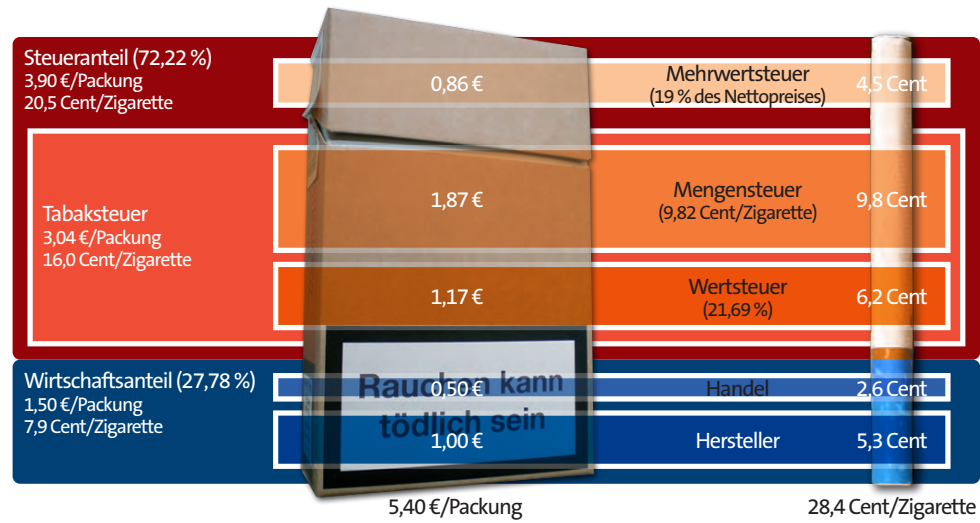
# 5.3

## Tabakpreis und Tabaksteuer

Der Preis für Tabakwaren setzt sich zusammen aus dem Wirtschaftsanteil und dem Steueranteil, wobei der Steueranteil aus der Tabaksteuer und der Mehrwertsteuer besteht. Während Industrie und Handel für die Höhe des variablen Wirtschaftsanteils verantwortlich sind und damit ihre Kosten und den Gewinn abdecken, ist der steuerliche Anteil des Preises für Tabakwaren gesetzlich festgelegt. Zigaretten sind die am höchsten besteuerten Tabakprodukte; bei ihnen macht der Steueranteil etwa drei Viertel des Preises aus.

In Deutschland gibt es eine aus Mengen- und Wertsteuer zusammengesetzte Tabaksteuer. Die Mengensteuer ist ein fester Betrag, der pro Inhaltsmenge (pro Zigarette, pro Kilogramm Feinschnitt) erhoben wird. Die Wertsteuer hingegen ist eine Steuer, die vom Kleinverkaufspreis abhängt. Der Kleinverkaufspreis ist der vom Hersteller bestimmte Preis, zu dem die Ware im Handel verkauft wird.

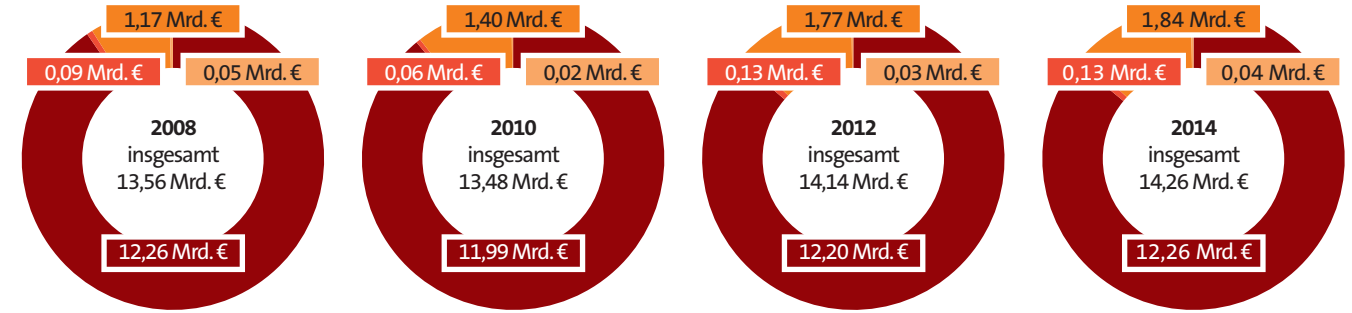
Seit dem 1. Januar 2015 beträgt die Tabaksteuer auf Zigaretten 9,82 Cent pro Stück (Mengensteuer) und 21,69 Prozent des Kleinverkaufspreises (Wertsteuer). Feinschnitt für selbstgedrehte Zigaretten, Zigarillos und Zigarren sowie Pfeifentabak (einschließlich Wasserpfeifentabak) sind wesentlich niedriger besteuert. Kau- und Schnupftabake sind von der Tabaksteuer ausgenommen.



Steueranteile und Wirtschaftsanteil am Preis einer Packung und einer Zigarette am Beispiel einer Schachtel Zigaretten der Premiumpreislage von 5,40 Euro/19 Stück

Produkt	Mengensteuer (fester Betrag pro Inhaltsmenge)	Wertsteuer (proportional zum Kleinverkaufspreis)
Zigaretten	9,82 Cent pro Zigarette	21,69 %
Zigarren/Zigarillos	1,40 Cent pro Zigarre/Zigarillo	1,47 %
Feinschnitt	48,49 € pro Kilogramm	14,76 %
Pfeifentabak	15,66 € pro Kilogramm	13,13 %

Tabaksteuersätze für Zigaretten, Zigarren/Zigarillos, Feinschnitt und Pfeifentabak (inklusive Wasserpfeifentabak) nach dem Tabaksteuergesetz § 2 TabStG | Stand: 2015



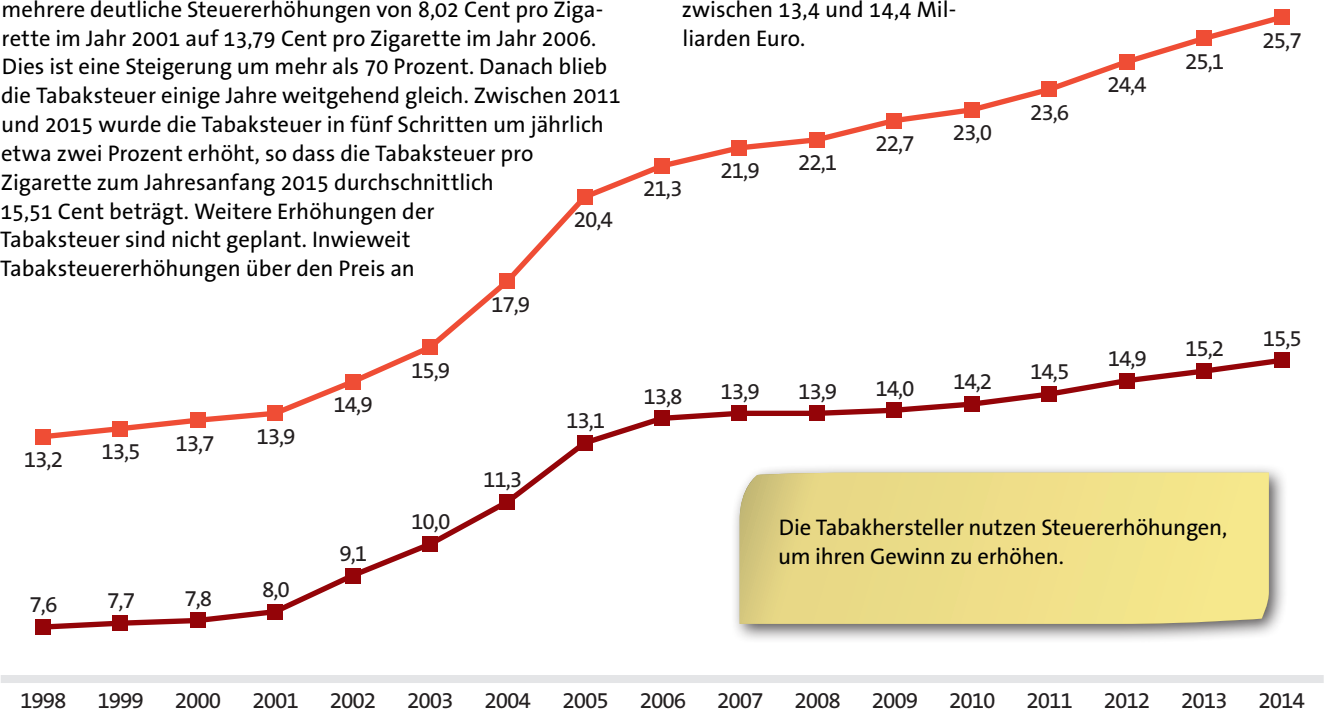
Netto-Einnahmen des Bundes durch Tabaksteuern für Zigaretten, Zigarren/Zigarillos, Feinschnitt und Pfeifentabak  
Daten: Statistisches Bundesamt 2008, 2010, 2012 und 2014

Das Tabaksteuergesetz legt neben der Steuer auch die Mindestinhaltsmenge für Zigarettenpackungen fest. Diese wurde im Juli 2009 von 17 auf 19 Zigaretten angehoben. Zum gleichen Zeitpunkt wurde für Feinschnitt eine Mindestpackungsgröße von 30 Gramm eingeführt.

In den letzten anderthalb Jahrzehnten wurde die Tabaksteuer in Deutschland mehrfach erhöht. Die ersten Steuererhöhungen von 1998 bis 2001 waren geringfügig: Die durchschnittliche Steuer stieg von umgerechnet 7,57 Cent pro Zigarette im Jahr 1998 auf 8,02 Cent pro Zigarette im Jahr 2001. Darauf folgten mehrere deutliche Steuererhöhungen von 8,02 Cent pro Zigarette im Jahr 2001 auf 13,79 Cent pro Zigarette im Jahr 2006. Dies ist eine Steigerung um mehr als 70 Prozent. Danach blieb die Tabaksteuer einige Jahre weitgehend gleich. Zwischen 2011 und 2015 wurde die Tabaksteuer in fünf Schritten um jährlich etwa zwei Prozent erhöht, so dass die Tabaksteuer pro Zigarette zum Jahresanfang 2015 durchschnittlich 15,51 Cent beträgt. Weitere Erhöhungen der Tabaksteuer sind nicht geplant. Inwieweit Tabaksteuererhöhungen über den Preis an

den Verbraucher weitergegeben werden, hängt von der Preisgestaltung durch die Hersteller ab.

Den weitaus größten Anteil an den Einnahmen aus der Tabaksteuer hat die Steuer auf Zigaretten. Im Jahr 2014 betragen die Tabaksteuereinnahmen durch Zigaretten 12,26 Milliarden Euro. Das sind 86 Prozent der gesamten Tabaksteuereinnahmen (14,26 Milliarden Euro). Trotz des mit den Tabaksteuererhöhungen einhergehenden Konsumrückgangs liegen die Tabaksteuereinnahmen seit dem Jahr 2003 (14,09 Milliarden Euro) relativ stabil zwischen 13,4 und 14,4 Milliarden Euro.



Die Tabakhersteller nutzen Steuererhöhungen, um ihren Gewinn zu erhöhen.

Entwicklung der durchschnittlichen Tabaksteuer und des durchschnittlichen Preises von Zigaretten in Cent pro Stück | Daten: Statistisches Bundesamt 1998–2014





Tabakindustrie

6



# 6.1

## Hersteller von Tabakprodukten

Der deutsche Zigarettenmarkt wird von vier großen Herstellern dominiert, die zusammen einen Marktanteil von rund 87 Prozent abdecken. Der restliche Zigarettenmarkt verteilt sich auf einige kleinere Hersteller. Die führenden Hersteller sind:

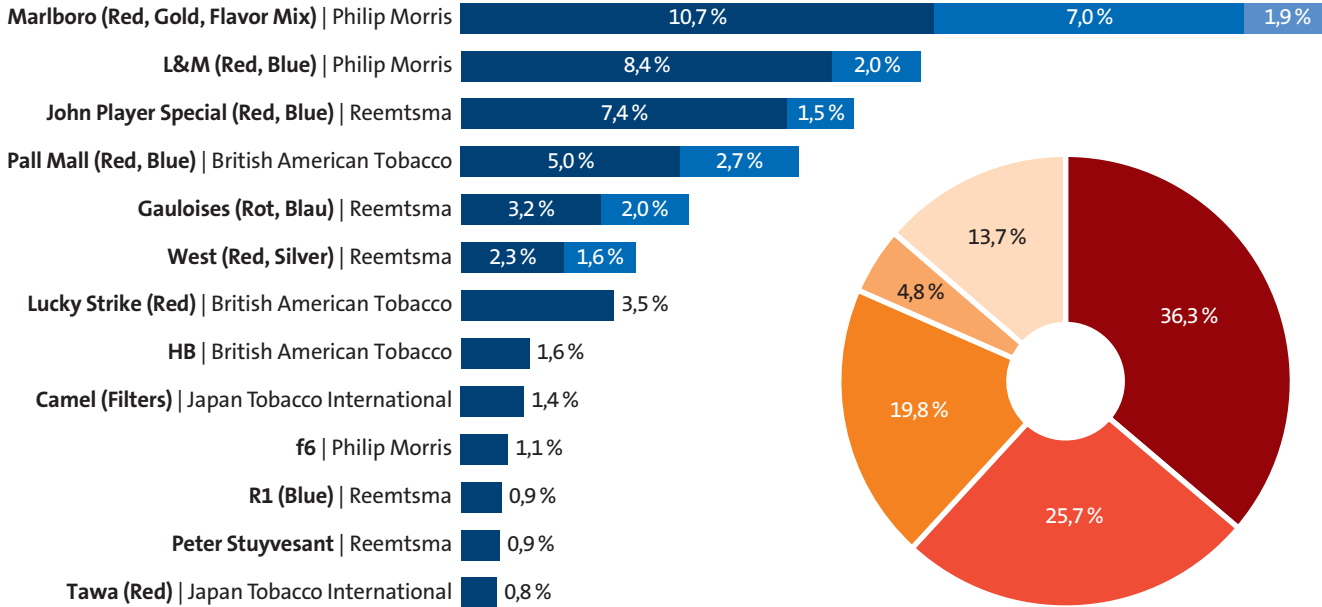
**Philip Morris Germany GmbH** | 1972 gründete der amerikanische Konzern Philip Morris International (PMI) in Deutschland eine Tochtergesellschaft und etablierte sich in den folgenden Jahrzehnten als Marktführer. Nach der Wende übernahm das Unternehmen die ostdeutsche Zigarettenmarke f6. Im Jahr 2008 wurde PMI vom Mutterkonzern Altria ausgegliedert. Die deutsche Tochtergesellschaft beschäftigt heute über 2.400 Mitarbeiter.

**Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH** | Bernhard Reemtsma gründete 1910 in Erfurt die Cigarettenmanufaktur Dixi. 1921 wurde daraus die Reemtsma Aktiengesellschaft, die 1929 in die Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH umgewandelt wurde. 1980 erwarb der Tchibo-Konzern die Mehrheit an Reemtsma und veräußerte diese im Jahr 2002 an die britische Imperial Tobacco Group. Reemtsma beschäftigt rund 2.100 Mitarbeiter.

**British American Tobacco Germany GmbH** | Das britische Unternehmen British American Tobacco (BAT) gründete 1926 in Hamburg eine Tochtergesellschaft, die heute über zwei Werke in Bayreuth und Bremen verfügt. BAT beschäftigt in Deutschland rund 2.200 Mitarbeiter.

**Japan Tobacco International (JTI) Germany GmbH** | 1908 wurde in Trier das Zigarettenunternehmen Haus Neuburg gegründet, das bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs zusammen mit Reemtsma den deutschen Zigarettenmarkt dominierte. 1960 kaufte die amerikanische Firma Reynolds Tobacco das Unternehmen. 1999 übernahm JTI die internationalen Geschäfte von R. J. Reynolds. JTI Germany beschäftigt rund 1.950 Mitarbeiter.

Der deutsche Markt für Zigarren und Zigarillos ist mittelständisch geprägt. Den größten Marktanteil hat die Dannemann El noble cigarro GmbH (über 36 Prozent), gefolgt von der Arnold André GmbH & Co. KG (fast 20 Prozent) und der Agio Cigars GmbH (13,5 Prozent).



Marktanteile der führenden Zigarettenmarken und Marktanteile der führenden Hersteller (unter Berücksichtigung sämtlicher Marken) | Philip Morris, Reemtsma, British American Tobacco, Japan Tobacco International, sonstige | Stand: 2013

### British American Tobacco Germany GmbH

Hauptsitz | Hamburg  
Mitarbeiter | 2.200  
Pall Mall, Lucky Strike, HB

### Santa Fe Natural Tobacco Company Germany GmbH

(Tochtergesellschaft von R. J. Reynolds)  
Sitz | Hamburg  
Mitarbeiter | keine Angabe  
Natural American Spirit

### Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH

(Tochtergesellschaft der Imperial Tobacco Group)  
Hauptsitz | Hamburg  
Mitarbeiter | 2.100  
John Player Special, Gauloises, West

### Joh. Wilh. von Eicken GmbH

Hauptsitz | Lübeck  
Mitarbeiter | 480  
Burton, Manitou, Pepe

### British American Tobacco Germany GmbH

Produktionswerk | Bremen

### Joh. Wilh. von Eicken GmbH

Produktionswerk | Malchin

### Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH

Produktionswerk | Langenhagen

### Philip Morris Germany GmbH

Produktionswerk | Berlin

### Japan Tobacco International Germany GmbH

Hauptsitz | Köln  
Mitarbeiter | 1.950  
Camel, Winston, Benson & Hedges

### Philip Morris Germany GmbH

Produktionswerk | Dresden

### Japan Tobacco International Germany GmbH

Produktionswerk | Trier

### Joh. Wilh. von Eicken GmbH

Produktionswerk | Dingelstädt

### Heintz van Landewyck GmbH

Sitz | Trier  
Mitarbeiter | 290  
Ducal, Elixyr, Maya

### British American Tobacco Germany GmbH

Produktionswerk | Bayreuth

### Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH

Produktionswerk | Trossingen

### Philip Morris Germany GmbH

Hauptsitz | Gräfenling  
Mitarbeiter | 2.400  
Marlboro, L&M, Chesterfield

Standorte von Zigarettenherstellern (■ Sitz/Hauptsitz, ■ Produktionsstandort) sowie ■ Zigarren-, Zigarillo-, Pfeifentabak-, Schnupftabak- und Kautabakherstellern in Deutschland | Gesamtmitarbeiterzahl und ausgewählte Marken | Stand: 2015

# 6.2

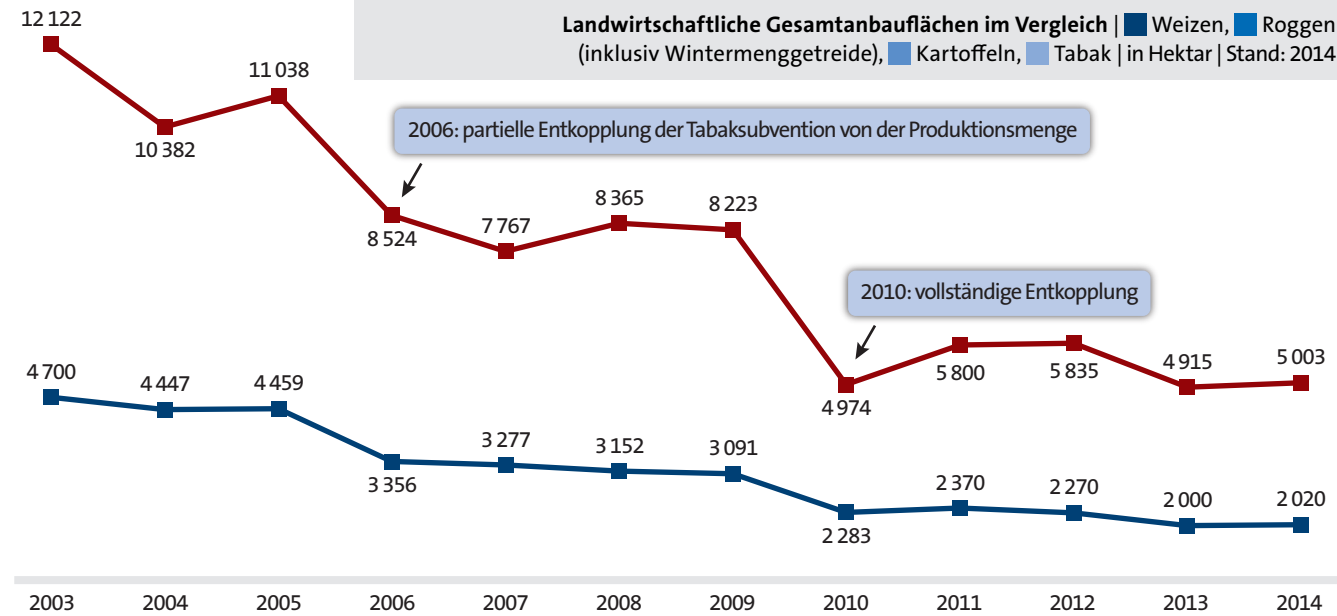
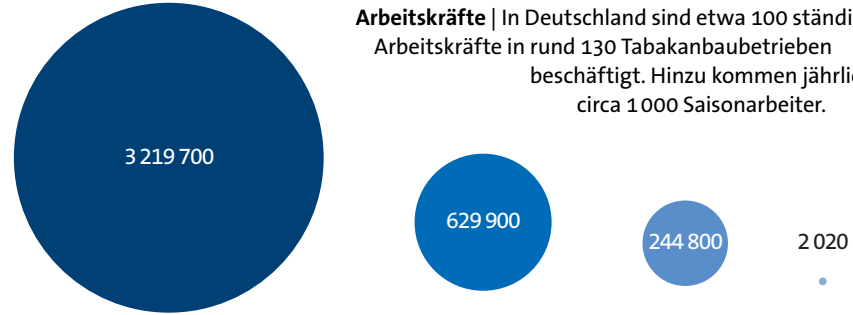
## Tabakanbau in Deutschland

Tabakanbau hat in Deutschland eine lange Tradition, die bis ins 16. Jahrhundert zurückreicht. In der heutigen Landwirtschaft spielt er jedoch keine bedeutende Rolle. Der hohe Arbeitsaufwand und die im internationalen Vergleich geringe Qualität des deutschen Tabaks haben dazu geführt, dass sich sein Anbau nur mit Subventionen lohnt.

Durch die Reform des Tabaksektors im Jahr 2004 und das schrittweise Wegfallen der Tabaksubvention der Europäischen Union (EU) ist der Tabakanbau in Deutschland stark zurückgegangen: So erzielten die deutschen Tabakbauern 2003 noch einen Ernteertrag von über 12 000 Tonnen, 2013 mit knapp 5 000 Tonnen nicht einmal mehr halb so viel. Der Ertragsrückgang spiegelt die einzelnen Stufen der Reform wider, bei der im Jahr 2006 zuerst 40 Prozent der Subvention von der Tabakproduktion entkoppelt

wurden und – unabhängig von der produzierten Feldfrucht – als Direktzahlung an den Erzeuger gingen. Ab 2010 wurden 50 Prozent der Tabaksubvention als Direktbeihilfe ausgezahlt, die restlichen 50 Prozent gingen in einen Fonds zur Förderung der ländlichen Entwicklung. Die jährlichen Ertragsmengen sanken in diesen Jahren jeweils um etwa 3 000 Tonnen. Seit 2013 wird der Tabakanbau nicht mehr subventioniert. Die Tabakindustrie versucht, den Wegfall der Subvention durch höhere Preise für deutschen Tabak zu kompensieren und so den Tabakanbau in Deutschland am Leben zu halten.

**Arbeitskräfte** | In Deutschland sind etwa 100 ständige Arbeitskräfte in rund 130 Tabakanbaubetrieben beschäftigt. Hinzu kommen jährlich circa 1 000 Saisonarbeiter.

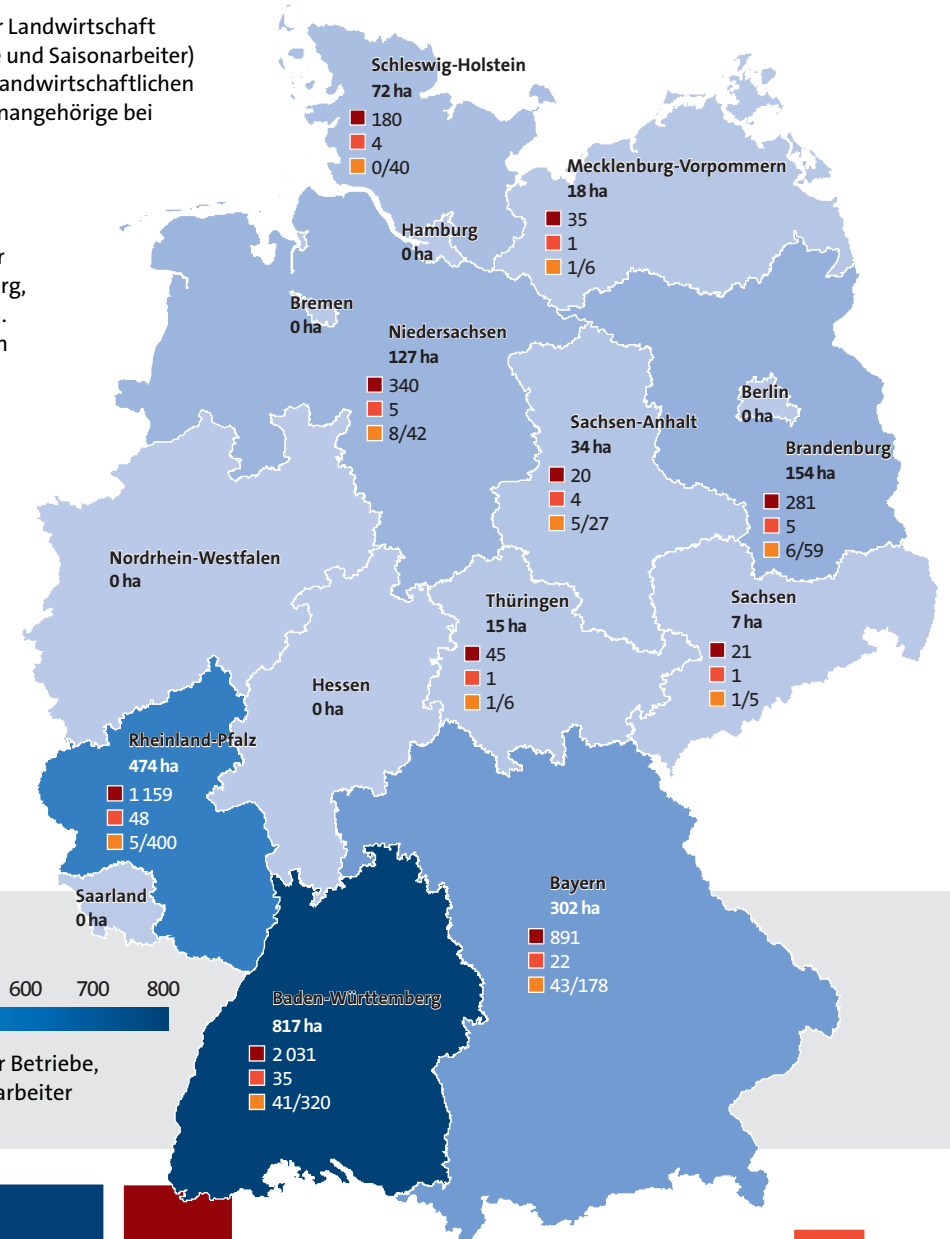


Entwicklung des deutschen Tabakanbaus von 2003 bis 2014  
■ Anbaufläche in Hektar und ■ Ernteertrag in Tonnen

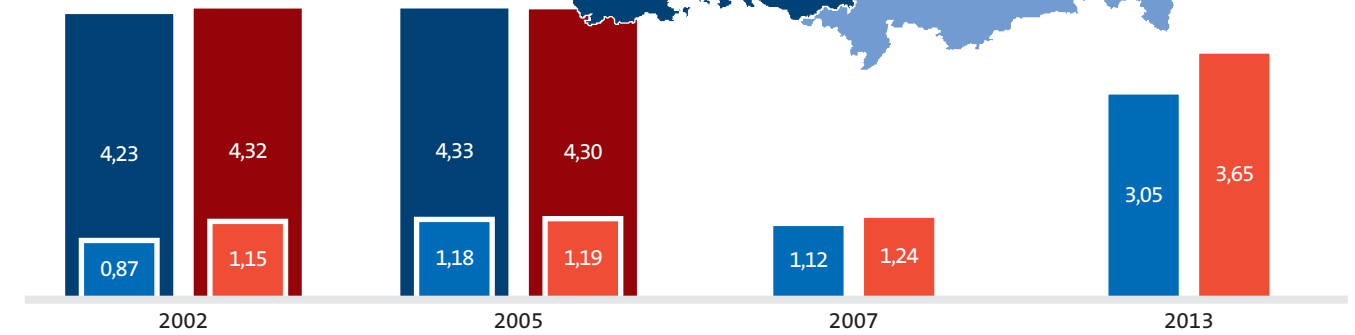
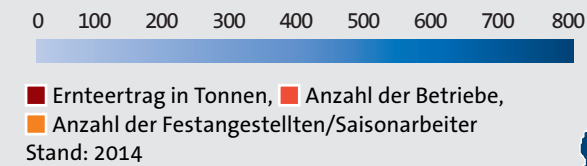
Gemessen an der Gesamtzahl der in der Landwirtschaft tätigen Arbeiter (ständige Arbeitskräfte und Saisonarbeiter) entspricht dies in etwa 0,2 Prozent der landwirtschaftlichen Arbeitsplätze. Zusätzlich helfen Familienangehörige bei Anbau und Ernte.

**Anbaufläche** | Angebaut wird Tabak in Deutschland auf über 2 000 Hektar in zehn Bundesländern. Der größte Teil der Anbaufläche liegt in Baden-Württemberg, gefolgt von Rheinland-Pfalz und Bayern. Gemessen an allen landwirtschaftlichen Nutzflächen entfällt circa 0,01 Prozent auf den Tabakanbau.

0,2 Prozent der landwirtschaftlichen Arbeitsplätze in Deutschland entfallen auf den Tabakanbau.



**Tabakanbau in den Bundesländern**  
Anbaufläche in Hektar (ha)

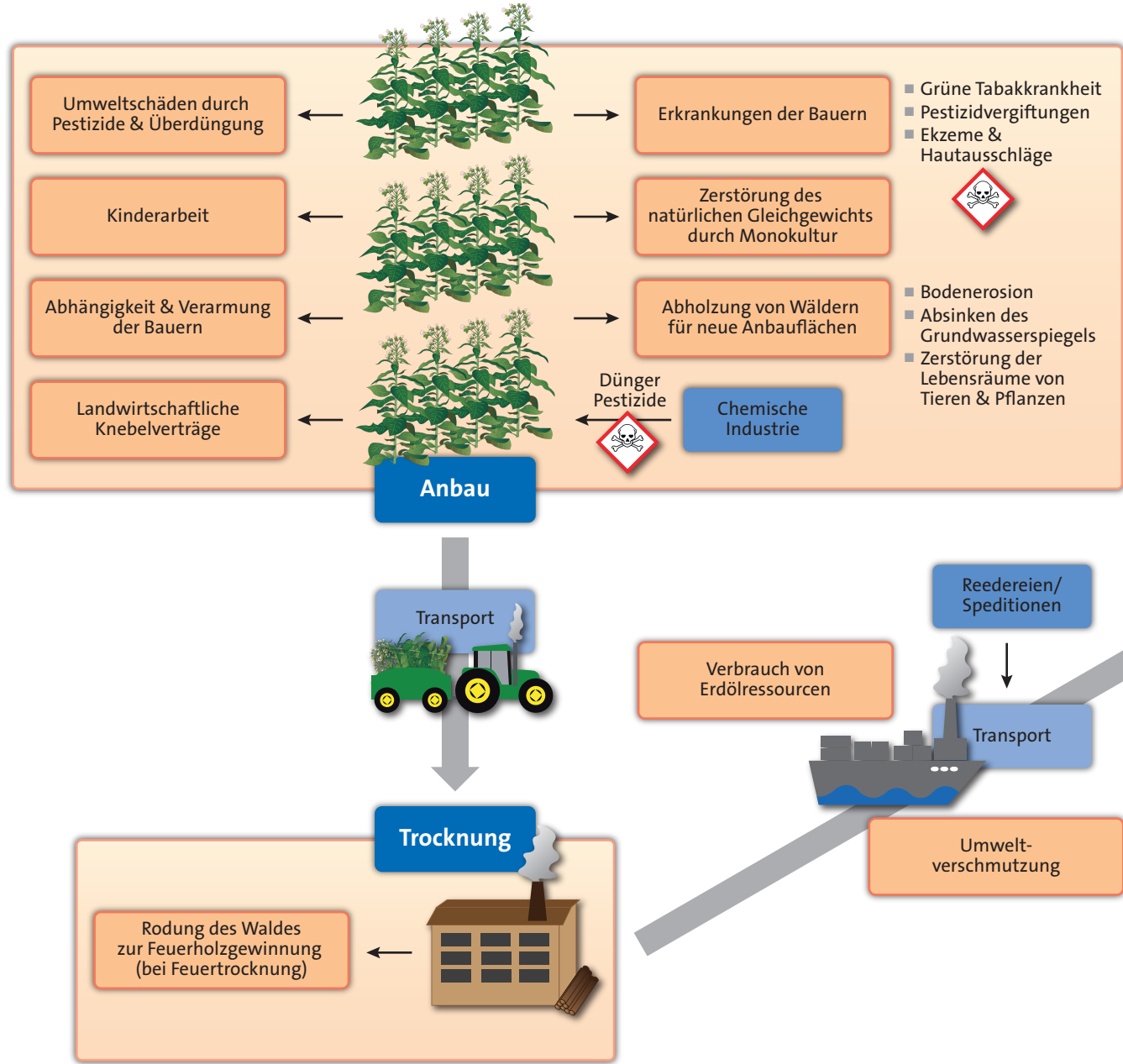


Entwicklung der Tabakpreise für Virginia Tabak (■ Gesamtpreis mit Subvention, ■ kommerzieller Preis) und Burley Tabak (■ Gesamtpreis mit Subvention, ■ kommerzieller Preis) vor und nach Wegfallen der Tabaksubvention | in Euro pro Kilogramm



# 6.3

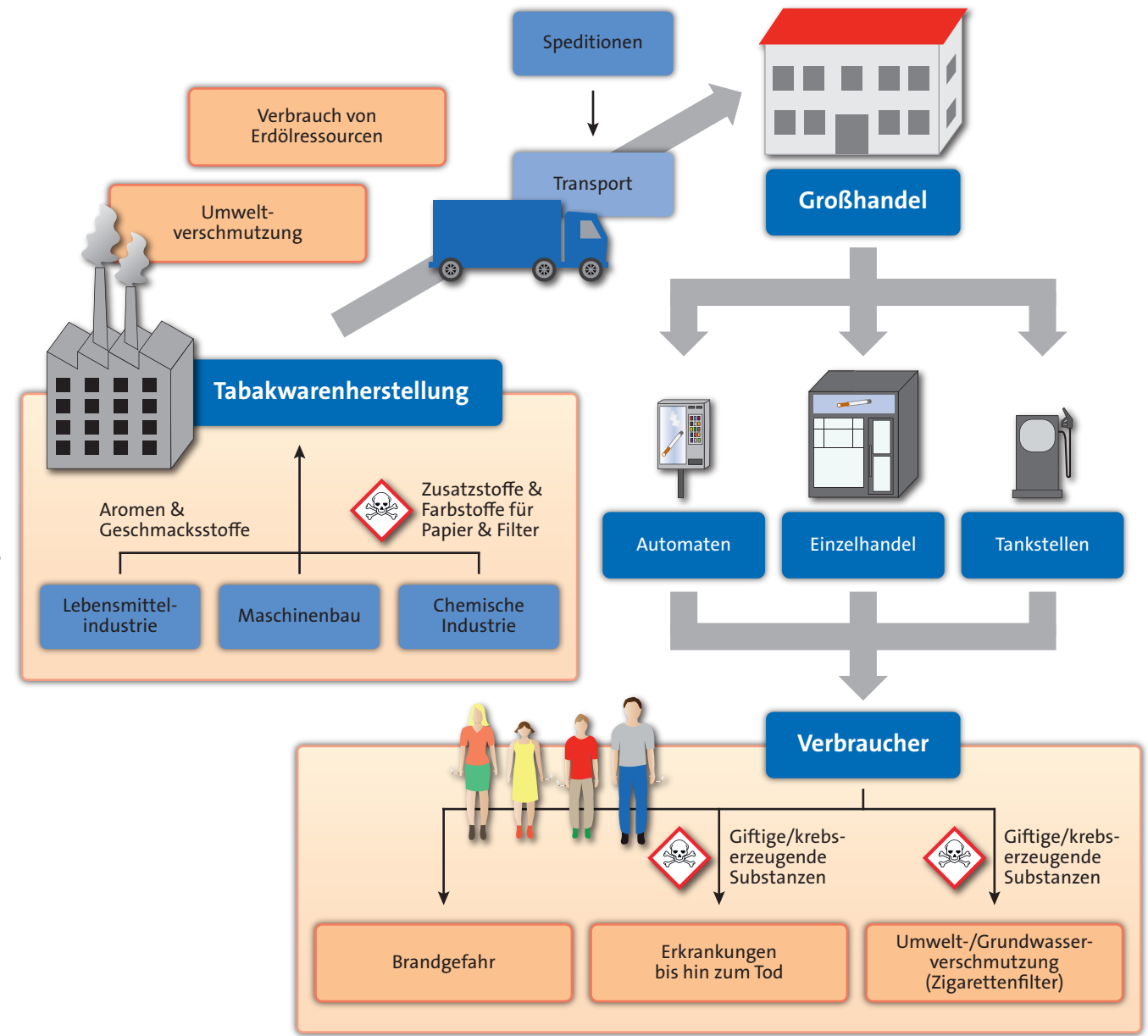
## Tabakanbau, Tabakproduktion und deren Folgen



Vom Tabakanbau bis zum Konsum des fertigen Produkts entstehen zahlreiche ökologische, ökonomische und gesundheitliche Probleme. Dazu gehören im Anbau Umweltschäden durch Überdüngung und massivem Pestizideinsatz, die umweltschädliche Anlage von Monokulturen, die wirtschaftliche Abhängigkeit der Tabakbauern von Tabakkonzernen und Kinderarbeit in Entwicklungsländern, sowie Erkrankungen der Bauern durch Kontakt mit Tabakblättern (Nikotinaufnahme durch die Haut) und Pestiziden.

In der Verarbeitung werden im Fall der Feuertrocknung Wälder abgeholzt und durch Verarbeitungsprozesse und Zulieferbetriebe die Umwelt verschmutzt. Der Verbraucher schließlich erleidet infolge des Rauchens zum Teil schwere Gesundheitsschäden.

Auf allen Transportwegen werden große Mengen Energie verbraucht und die Umwelt belastet.



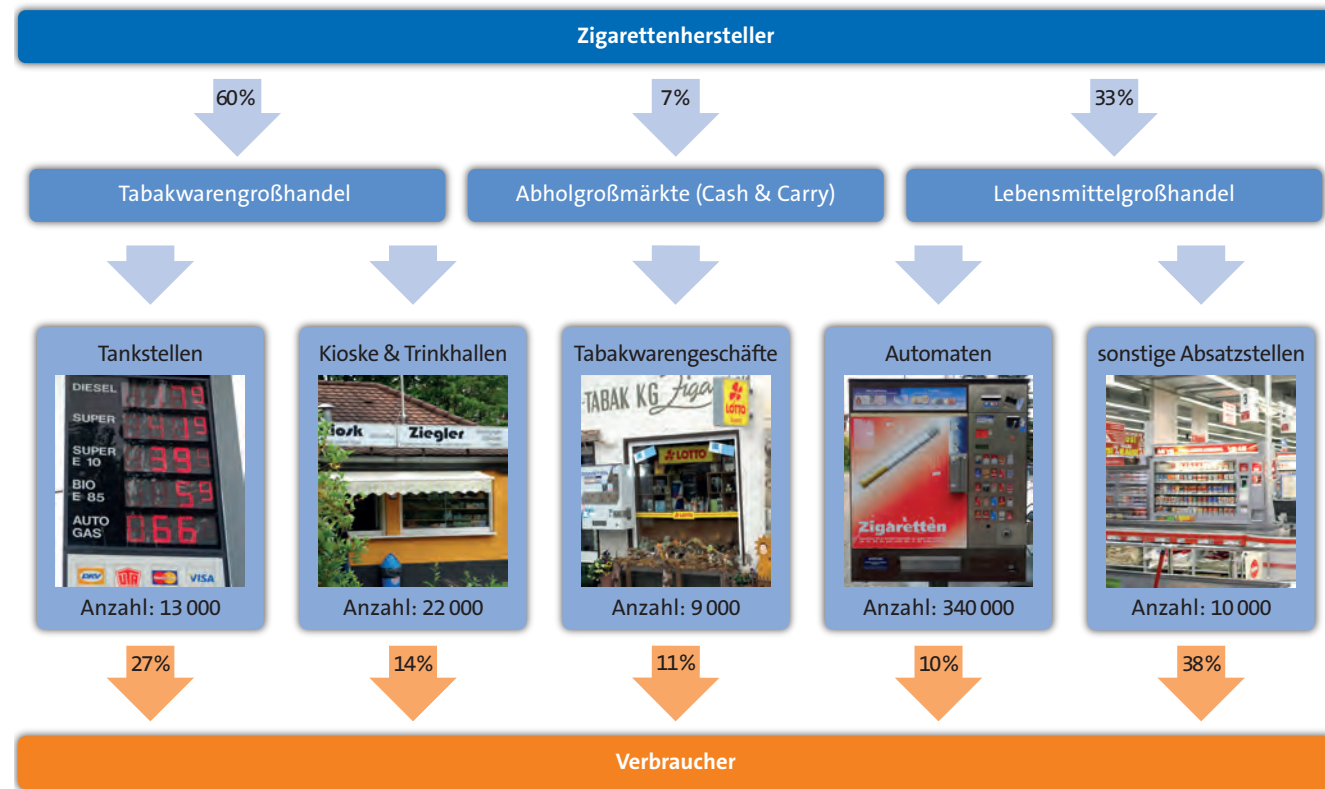
Ökologische, ökonomische und gesundheitliche Probleme vom Tabakanbau bis zum Konsum des fertigen Produkts

# 6.4 Vertrieb und Absatz von Tabakprodukten

Den größten Anteil am Tabakmarkt haben Fertizigaretten, wobei 57,4 Prozent des Marktes auf Markenzigaretten entfallen, 33,8 Prozent auf Feinschnitt für selbstgedrehte Zigaretten, 7,0 Prozent auf Handelsmarken und knapp 2 Prozent auf Eco-Zigarillos. Einen deutlich geringeren Anteil des Tabakmarktes machen Zigarren und Zigarillos sowie Pfeifentabak (inclusive Wasserpfeifentabak) aus.

sank wieder, als die Sticks nach dem höheren Satz für Fabrikzigaretten besteuert wurden; anschließend stieg er leicht und sinkt infolge der jährlichen geringfügigen Steuererhöhungen seit 2011 leicht. Zigarren und Zigarillos verzeichneten zwischen 2005 und 2007 steigende Verkaufszahlen, die vor allem auf die preisgünstigen Eco-Zigarillos zurückgingen. Der Absatz sank wieder, als Eco-Zigarillos ab 2008 wie Zigaretten – also höher – versteuert werden mussten. Da die Steuererhöhung von 2013 nicht für Zigarren und Zigarillos galt, stiegen nach 2013 die Verkaufszahlen leicht. Der Absatz von klassischem Pfeifentabak ist seit Jahren rückläufig. Die höheren Verkaufszahlen für die Jahre 2007 und 2008 entstanden durch so genannten Pseudo-Pfeifentabak, eine Tabaksorte, die aufgrund der Tabakmischung und der Schnittbreite nicht für Pfeifen geeignet war, sondern

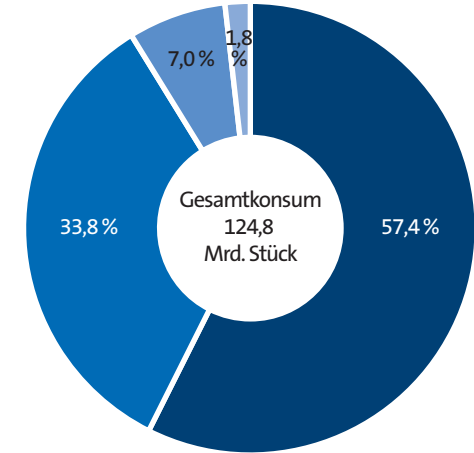
Der Zigarettenabsatz ist seit zehn Jahren rückläufig und sank von rund 112 Milliarden Stück im Jahr 2004 auf knapp 80 Milliarden Stück im Jahr 2014. Der Feinschnittabsatz stieg im Jahr 2005 aufgrund der geringen Besteuerung von vorportioniertem Feinschnitt (Sticks), weil viele Raucher von Zigaretten auf günstigere selbstgedrehte Zigaretten umstiegen. Der Absatz von Feinschnitt



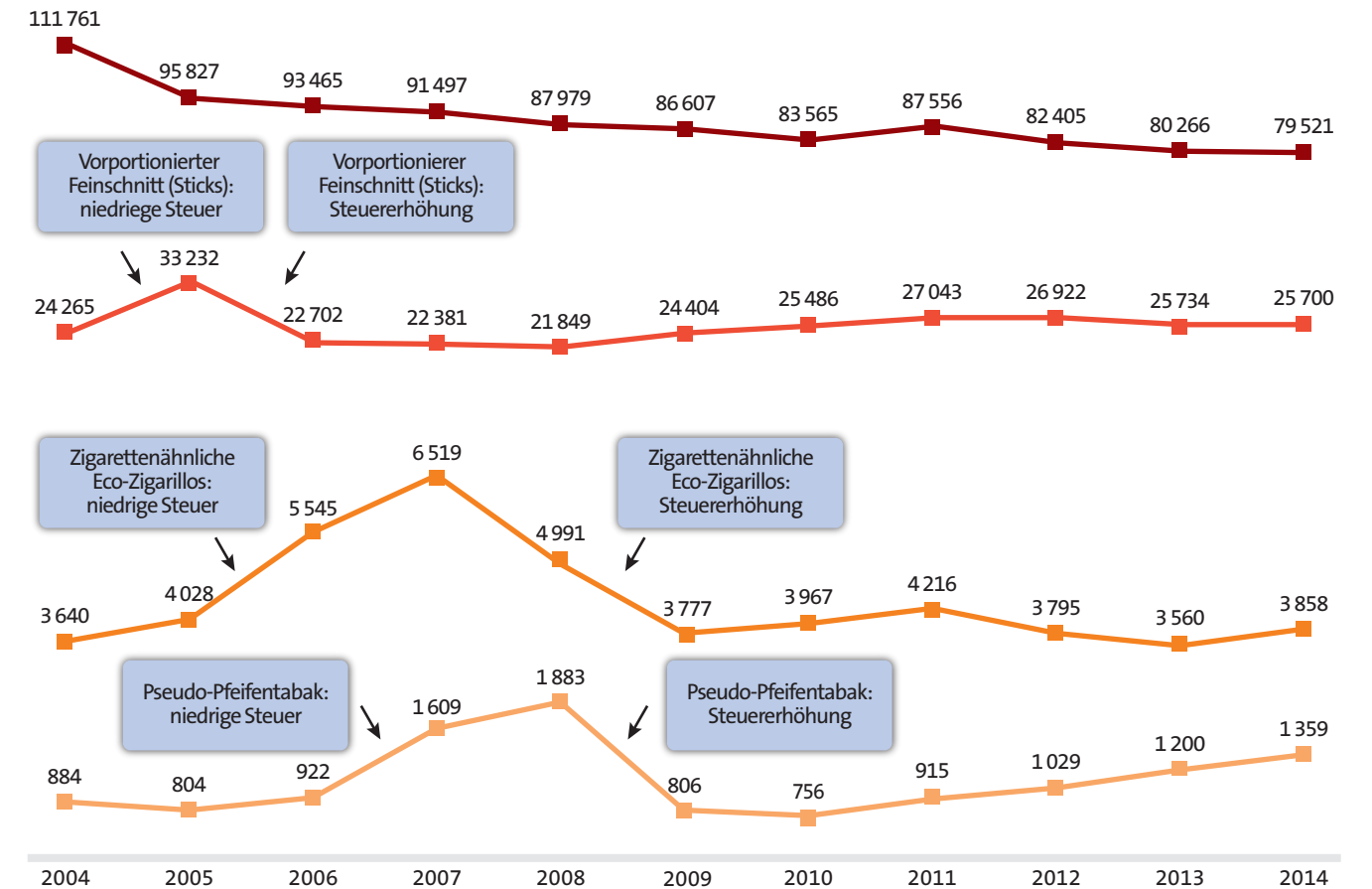
Warenfluss von Fabrikzigaretten von den Herstellern über Händler zu den Verbrauchern  
Stand: 2015

zum Drehen von Zigaretten verwendet wurde. Als dieser Tabak ab Mitte 2008 nach dem höheren Satz für Feinschnitt besteuert wurde, gingen die Absatzzahlen für Pfeifentabak wieder deutlich zurück. Der erneute Anstieg ab 2010 erklärt sich durch den steigenden Absatz von Wasserpfeifentabak.

Die meisten Zigaretten werden über verschiedene Geschäfte, die Zigaretten als Nebenprodukt im Sortiment haben, wie Supermärkte, Schreibwarenläden etc. (38,2 Prozent) und über Tankstellen (27 Prozent) verkauft. Fast 14 Prozent der Zigaretten werden über Kioske, knapp elf Prozent über den Tabakfachhandel und zehn Prozent unabhängig von Ladenöffnungszeiten über ein dichtes Netz von Zigarettenautomaten abgesetzt.



Anteile einzelner Zigarettensegmente am Gesamtabsatz von Zigaretten  
■ Markenzigaretten, ■ Feinschnitt, ■ Handelsmarken, ■ Eco-Zigarillos | Stand: 2014



Entwicklung des Absatzes von besteuerten Rauchtobakprodukten | ■ Fertizigaretten in Millionen Stück, ■ Feinschnitt in Tonnen, ■ Zigarren/Zigarillos in Millionen Stück, ■ Pfeifentabak (inkl. Wasserpfeifentabak) in Tonnen | nach Erhebungsjahren | Daten: Statistisches Bundesamt

# 6.5 Tabakwerbung

Tabakwerbung ist in Deutschland allgegenwärtig – trotz Werbeverbots und Beschränkungen in einigen Bereichen. Sie schafft eine positive Einstellung gegenüber dem Rauchen und erhöht den Tabakkonsum. Dies gilt insbesondere für Kinder und Jugendliche, da diese für Werbung ungleich stärker empfänglich sind als Erwachsene.

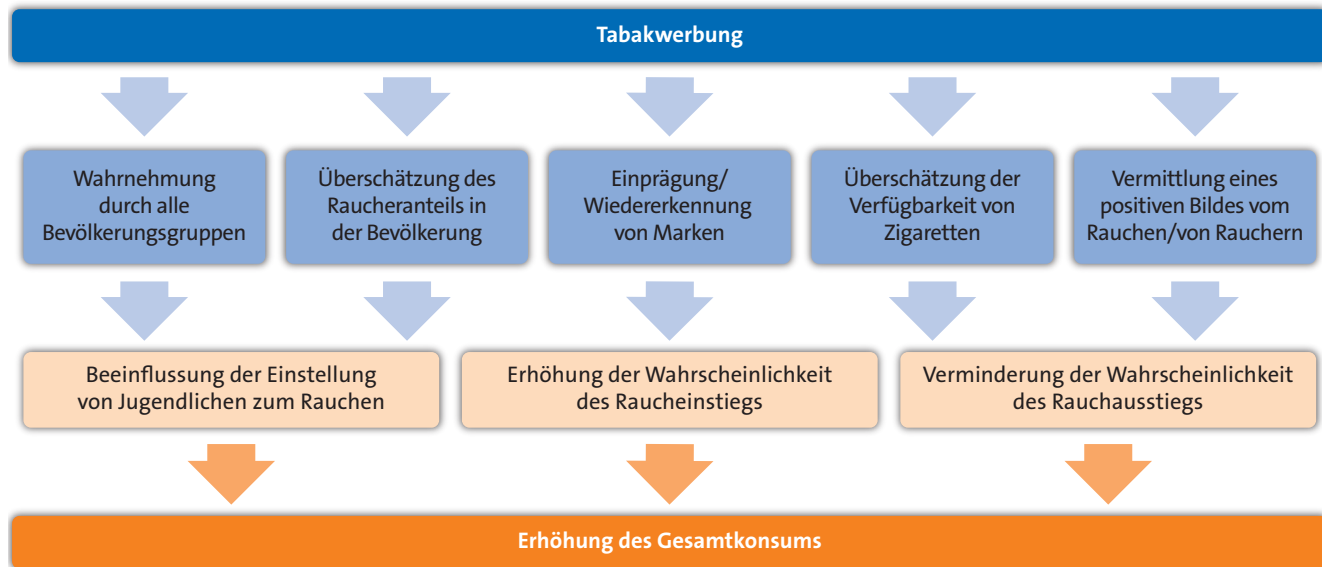
Tabakmarketing soll junge Menschen dazu anregen, mit dem Rauchen anzufangen, und Raucher davon abhalten, mit dem Rauchen aufzuhören. Um dies zu erreichen, analysieren die Tabakhersteller ständig den Markt und entwickeln immer wieder neue, an veränderte Gegebenheiten angepasste Marketingstrategien, mit denen sie sich an ausgewählte Zielgruppen wenden: junge Menschen, Frauen und Raucher mit gesundheitlichen Bedenken gegenüber dem Rauchen.

Aufgrund des in Deutschland bestehenden unvollständigen Tabakwerbeverbots investiert die Tabakindustrie verstärkt in die noch erlaubten Bereiche. So wirbt sie immer wieder in mehrwöchigen Kampagnen auf großen Plakaten für ihre Produkte. Am Verkaufsort sind die Hersteller mit auffälligem Displaymaterial präsent; zudem sind Tabakprodukte im Einzelhandel gut sichtbar an der Kasse platziert. Auch die Verpackung wird als

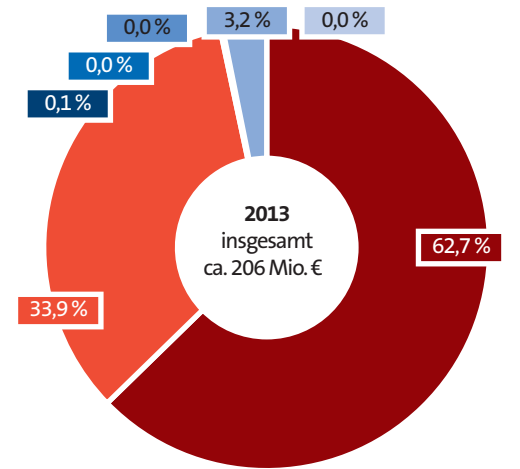
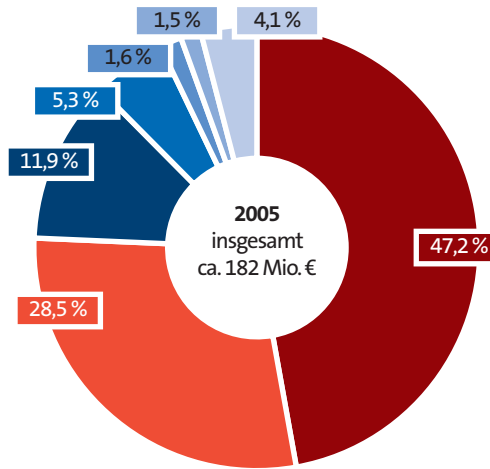
Werbeträger genutzt: Sie trägt wesentlich zum Markenimage und der Attraktivität einer Marke bei – insbesondere bei jungen Menschen.

In Kinowerbung investiert die Tabakindustrie verhältnismäßig wenig, dafür umso mehr in unkonventionelle Maßnahmen, die Zielgruppen zwar direkt ansprechen, von diesen aber nicht unbedingt als Werbemaßnahmen wahrgenommen werden. Darunter fallen beispielsweise Verkaufsförderung (Promotion), Eventmarketing, Sponsoring, Gewinnspiele, Brand Stretching und die direkte Ansprache von potentiellen Kunden. So stellen Tabakunternehmen bei Veranstaltungen wie Musikfestivals oder Partys über Sonderaktionen einen persönlichen Kontakt zu potentiellen, zumeist jungen Kunden her. Durch diesen persönlichen Kontakt gelangen sie an Adressen, über die sie eine dauerhafte Kundenbeziehung aufbauen können.

Die wichtigsten Werbebotschaften orientieren sich an den Lebensgewohnheiten junger Menschen und fokussieren auf Themenbereiche wie Gruppenzugehörigkeit und soziale Akzeptanz, Spaß und Risiko, Unabhängigkeit, Individualität, Rebellion und Freiheit, Maskulinität/Femininität und Attraktivität, Stressbewältigung und Entspannung.



Wirkung von Tabakwerbung



Marketingausgaben der Tabakindustrie | Anteile der Ausgaben für Promotion, Außenwerbung, Werbung in Printmedien, Werbung im Kino, Werbung im Internet, Sponsoring, sonstige Werbung/keine Zuordnung an den Gesamtmarketingausgaben vor (2005) und nach (2013) Einführung weiterer Tabakwerbeverbote im Jahr 2006 | bislang ohne Werbebeschränkungen



Marketing für Tabakprodukte  
Beispiele für Promotionaktivitäten und Außenwerbung



# 6.6 Tabakaußenhandel

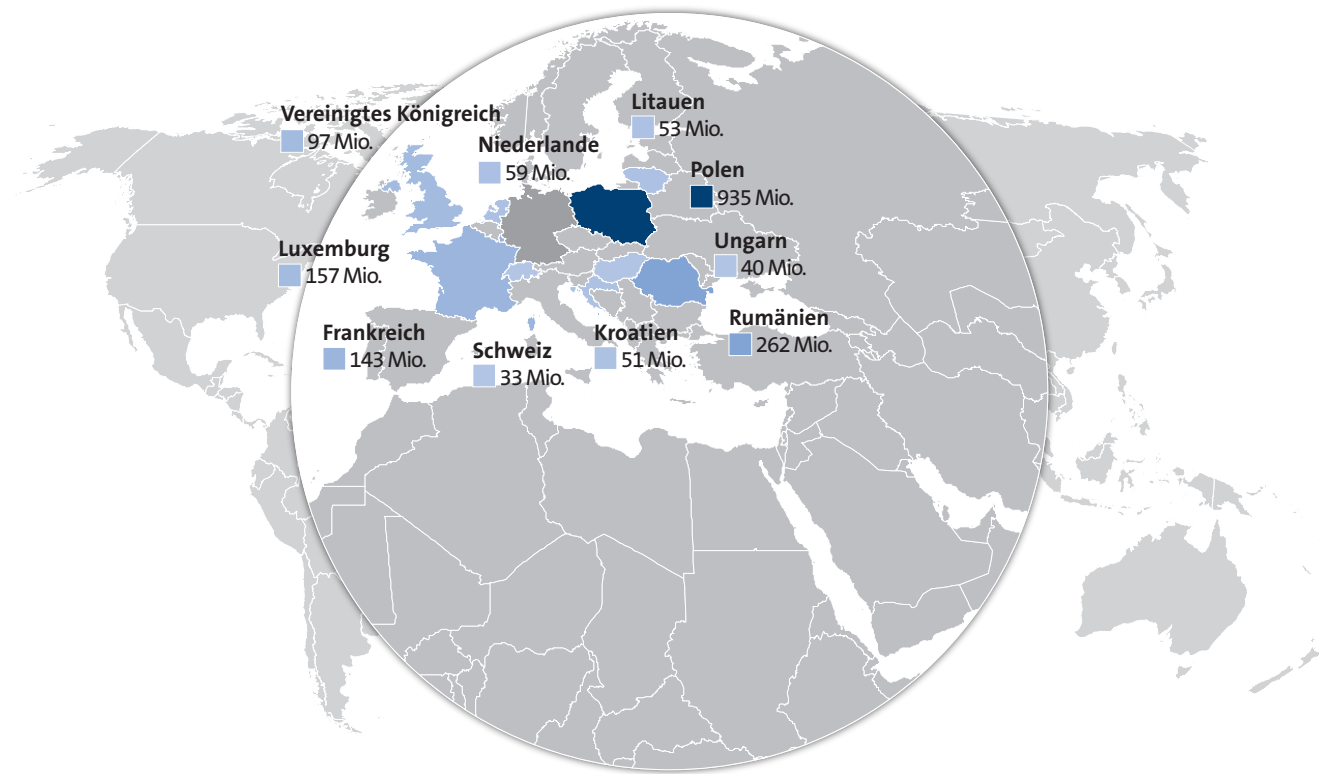
Der weltweite Handel mit Tabak ist ein Milliardengeschäft. Er umfasst den unverarbeiteten Rohtabak, fertige Zigaretten und andere Tabakerzeugnisse. Deutschland zählt zu den Hauptakteuren des Rohtabakhandels. Im Jahr 2011 importierte die Bundesrepublik 182 876 Tonnen unverarbeiteten Tabak und erreichte damit im internationalen Vergleich Platz zwei hinter Russland. Beim Export von Rohtabak belegte Deutschland mit 57 064 Tonnen Platz zwölf. Der weltweit größte Exporteur von Rohtabak ist Brasilien, gefolgt von China.

Der importierte Rohtabak wird in Deutschland verarbeitet und zu einem Großteil als Zigaretten wieder exportiert. Allein im Jahr 2013 exportierte Deutschland über 138 Milliarden Zigaretten in einem Gesamtwert von 2,6 Milliarden Euro. Die meisten der in

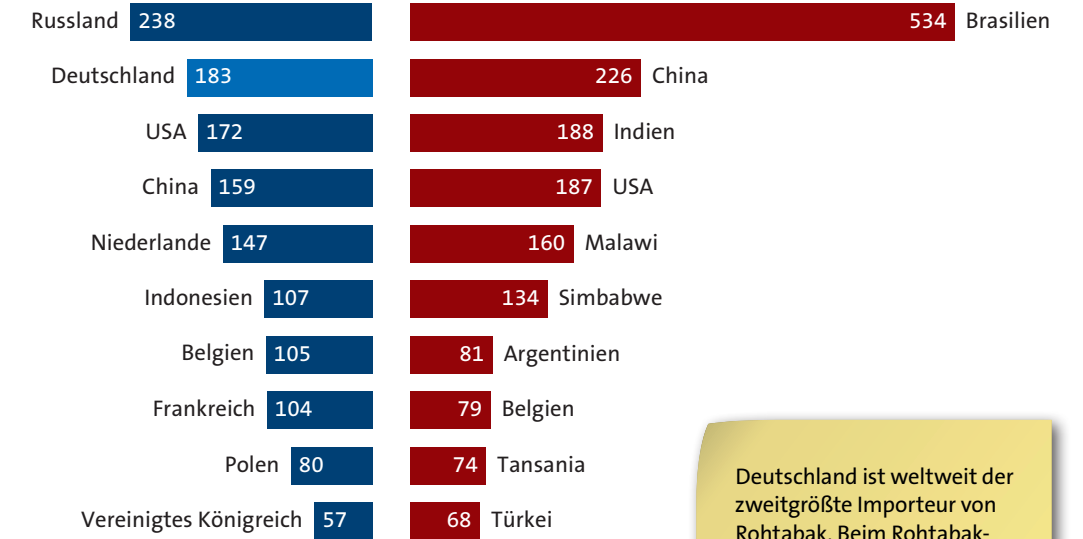
Deutschland produzierten Zigaretten verbleiben in der Europäischen Union, daneben gehören der Nahe Osten und Japan zu den Abnehmern.

Darüber hinaus importiert Deutschland eine große Anzahl Zigaretten: 2013 knapp 38 Milliarden Stück in einem Gesamtwert von 0,5 Milliarden Euro. Die mit Abstand meisten Zigaretten kommen aus Polen.

Verglichen mit dem Warenwert aller in Deutschland 2013 ein- und ausgeführten Güter spielen Zigaretten jedoch eine untergeordnete Rolle. Sie machen gerade einmal 0,24 Prozent des Warenwerts der Exportgüter aus. Beim Import sind es nur 0,06 Prozent.



Die zehn führenden Herkunftsländer deutscher Zigarettenimporte | Anzahl der Packungen (à 20 Zigaretten): 33 Mio. bis 935 Mio. | Daten: Statistisches Bundesamt 2013



Rohtabakimporte und Rohtabakexporte der zehn weltweit führenden Länder in 1000 Tonnen | Daten: FAOSTAT 2011

Deutschland ist weltweit der zweitgrößte Importeur von Rohtabak. Beim Rohtabakexport steht Deutschland mit 57 Tausend Tonnen auf Rang zwölf.



Die zehn führenden Zielländer deutscher Zigarettenexporte | Anzahl der Packungen (à 20 Zigaretten): 0,16 Mrd. bis 1,24 Mrd. | Daten: Statistisches Bundesamt 2013

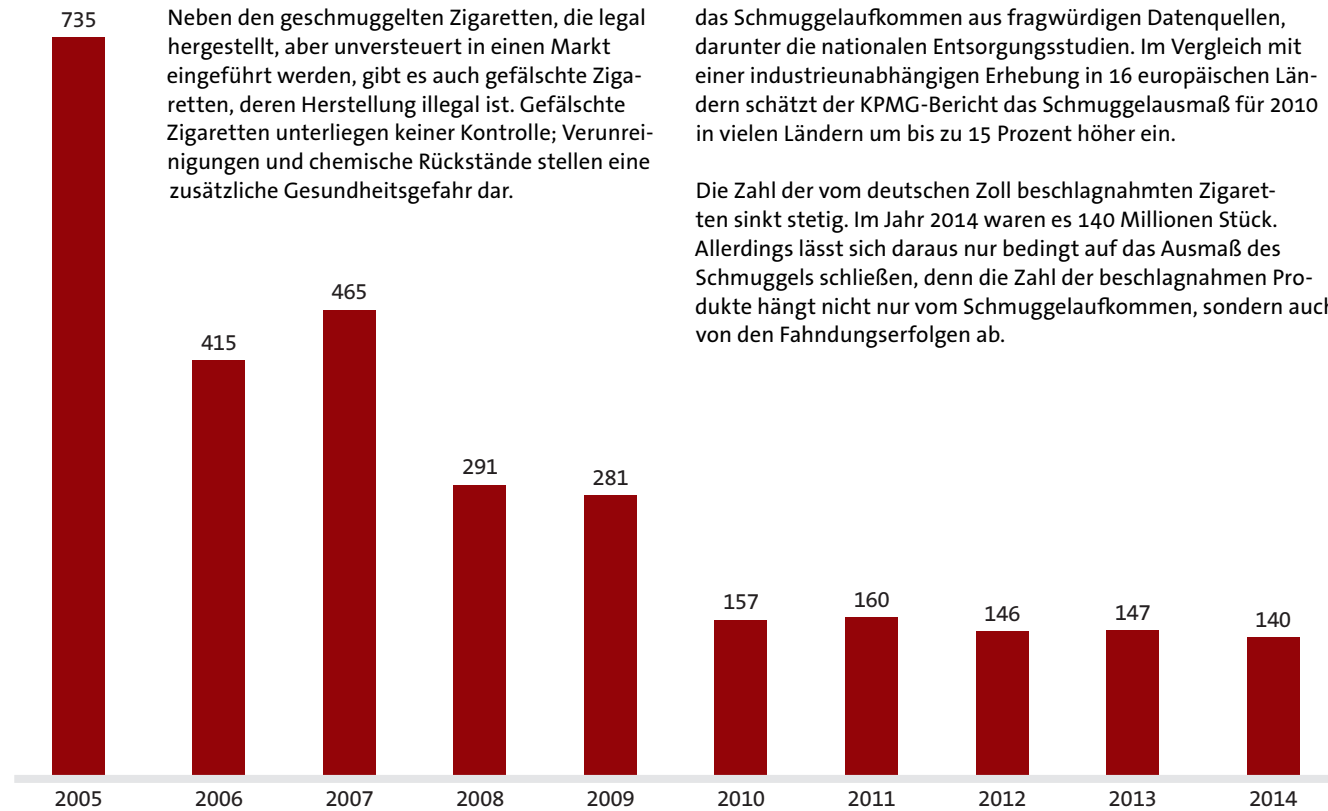
# 6.7

## Illegalen Tabakhandel

Zigaretten dürften das meistgeschmuggelte Konsumgut der Welt sein. Schmuggel wird von Individuen zum Eigenbedarf, von kriminellen Einzeltätern, Banden oder von hochgradig organisierten, mafiösen Organisationen betrieben. Kleinstmengen knapp über der Reisefreimenge (abhängig vom Herkunftsland 200 bis 800 Zigaretten) werden oft im Reisegepäck geschmuggelt, bis zu 100 000 Zigaretten werden in Fahrzeughohlräumen und in der Fracht versteckt (Kleinschmuggel) und Container können bis zu 10 Millionen Zigaretten enthalten (Großschmuggel). Nicht nur die Schmuggler, sondern auch die Hersteller profitieren vom Absatz der Zigaretten – egal auf welchem Markt. Schätzungen zufolge gehen den Regierungen Europas durch Schmuggel jährlich rund 10 Milliarden Euro an Tabaksteuern verloren. Es gibt Hinweise darauf, dass Zigarettenhersteller in den unerlaubten Handel verwickelt waren und noch sind.

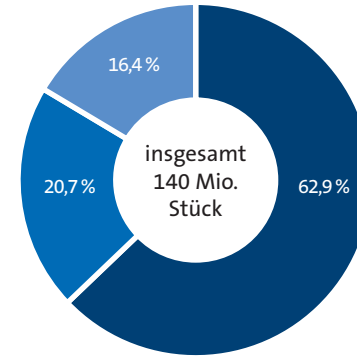
Das Ausmaß des Zigaretenschmuggels in Deutschland lässt sich nicht verlässlich beziffern. Der Deutsche Zigarettenverband veröffentlicht jedes Jahr eine Zahl für nicht in Deutschland versteuerte Zigaretten. Doch diese beruht auf der deutschen „Entsorgungstudie“ – eine von der Tabakindustrie finanzierte, selektive, nicht repräsentative Stichprobe, die anhand weggeworfener Zigarettschachteln den unerlaubten Handel auf nationaler Ebene erfassen soll. Die Methodik gilt unter Experten als wissenschaftlich fragwürdig und überschätzt das Ausmaß des illegalen Handels mit Tabakerzeugnissen erheblich. Eine weitere Quelle für Schätzungen des Schmuggels in Europa ist der Bericht „Project Sun“ der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG. Laut KPMG wurden im Jahr 2013 in Deutschland 11,3 Milliarden illegale Zigaretten geraucht, das entspräche jeder achten Zigarette und ist mehr als in jedem anderen EU-Land. Allerdings wird auch dieser Bericht von Tabakkonzernen bezahlt und errechnet das Schmuggelaufkommen aus fragwürdigen Datenquellen, darunter die nationalen Entsorgungstudien. Im Vergleich mit einer industrieunabhängigen Erhebung in 16 europäischen Ländern schätzt der KPMG-Bericht das Schmuggelausmaß für 2010 in vielen Ländern um bis zu 15 Prozent höher ein.

Die Zahl der vom deutschen Zoll beschlagnahmten Zigaretten sinkt stetig. Im Jahr 2014 waren es 140 Millionen Stück. Allerdings lässt sich daraus nur bedingt auf das Ausmaß des Schmuggels schließen, denn die Zahl der beschlagnahmten Produkte hängt nicht nur vom Schmuggelaufkommen, sondern auch von den Fahndungserfolgen ab.



Von der deutschen Zollfahndung sichergestellte Zigaretten in Millionen Stück | nach Jahren

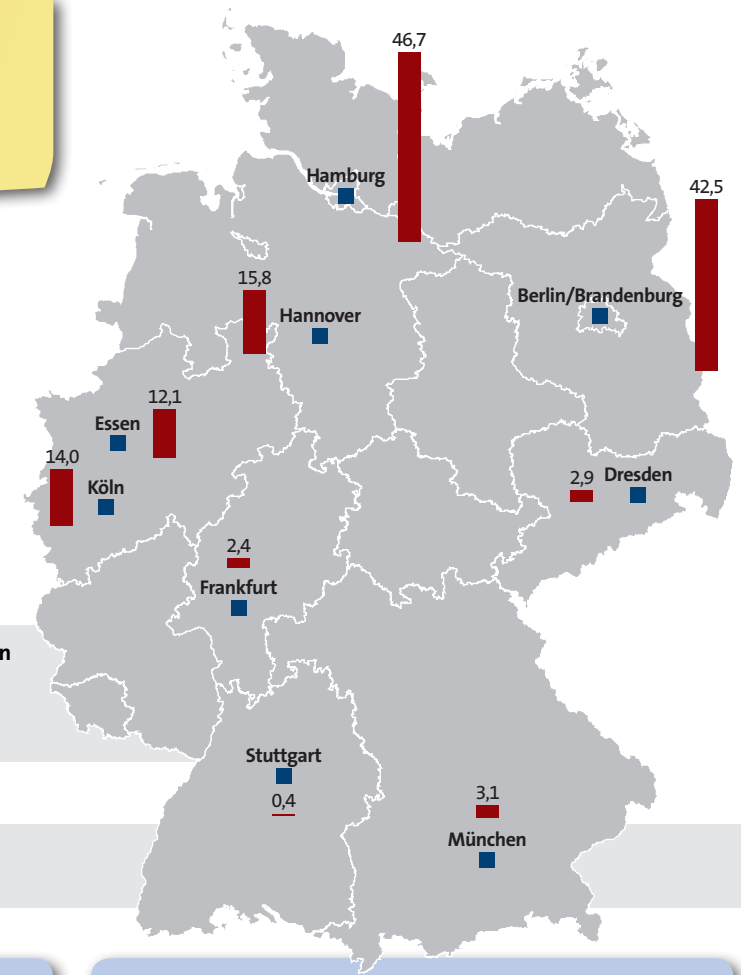
Die Zollfahndungsämter operieren bundeslandübergreifend. Daher stellen die Beschlagnahmungen der einzelnen Zollfahndungsämter nicht das regionale Schmuggelaufkommen dar.



Art der in Deutschland im Jahr 2014 sichergestellten Zigaretten

- Illicit/Cheap Whites,
- geschmuggelte Markenzigaretten,
- Fälschungen von Marken der vier größten Hersteller

Von den deutschen Zollfahndungsämtern im Jahr 2014 sichergestellte Zigaretten | in Millionen Stück



**Unerlaubter Handel** | Jedes gesetzlich verbotene Vorgehen oder Verhalten, das sich auf die Herstellung, die Versendung, die Annahme, den Besitz, den Vertrieb, den Verkauf oder den Kauf bezieht, einschließlich jedes Vorgehens oder Verhaltens, das auf die Erleichterung solcher Tätigkeiten gerichtet ist.

**Schmuggelzigaretten** | Zigaretten, die unter Verletzung der rechtmäßigen Steuern, Zollsätze oder steuerrechtlichen Bedingungen in das Gebiet eines EU-Mitgliedslands importiert worden sind, oder dort verteilt oder verkauft wurden, sowie Zigaretten, die sich auf dem Weg in das Gebiet eines EU-Mitgliedslands befinden, um dort verkauft zu werden.

**Gefälschte Zigaretten** | Zigaretten, die die Herkunfts-marke eines Tabakerstellers tragen, jedoch ohne dessen Zustimmung von einem anderen Hersteller produziert worden sind.

**Illicit/Cheap Whites** | Legal hergestellte Zigaretten, die nicht die Marke eines internationalen Tabakkonzerns tragen und für den illegalen Markt gedacht sind. Ein Beispiel ist die russische Zigarettenmarke „Jin Ling“.







# Tabakkontrollpolitik

7



# 7.1

## Das Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC)

Das Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) ist der erste zwischenstaatliche Gesundheitsvertrag, der unter der Leitung der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, WHO) ausgehandelt wurde. Das Ziel des Übereinkommens ist es, heutige und künftige Generationen vor den verheerenden gesundheitlichen, gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Folgen des Tabakkonsums und des Passivrauchens zu schützen.

Das Rahmenübereinkommen wurde im Mai 2003 von der Weltgesundheitsversammlung (World Health Assembly, WHA) einstimmig angenommen und lag daraufhin bis Ende Juni 2004 zur Unterzeichnung aus. Dies nahmen 168 Staaten wahr. Das Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs trat im Februar 2005, 90 Tage nach der Ratifizierung durch den 40. unterzeichnenden Staat in Kraft. Zum März 2015 haben 180 Vertragsparteien das Rahmenübereinkommen völkerrechtlich bindend angenommen. Somit gehört es zu den erfolgreichsten Abkommen in der Geschichte der Vereinten Nationen.

Deutschland unterzeichnete das Abkommen am 24. Oktober 2003 und ratifizierte am 16. Dezember 2004. Neunzig Tage später, also am 16. März 2005 wurde es für Deutschland rechtlich bindend.

### Unterzeichnung | Ratifizierung

Mit der **Unterzeichnung** völkerrechtlicher Verträge stellen die Staaten als Vertragspartner fest, dass sie sich über einen Vertrag einig sind. Zur völkerrechtlichen Verbindlichkeit führt jedoch erst die darauf folgende **Ratifizierung**. Sie erfolgt jeweils durch das Organ des Staates, das diesen nach außen vertritt – in der Regel das Staatsoberhaupt, nachdem die jeweils zuständige gesetzgebende Gewalt zugestimmt hat. Generell tritt ein völkerrechtlicher Vertrag erst in Kraft, wenn eine bestimmte, im Vertrag festgelegte Anzahl an Staaten ihn ratifiziert hat.

### FCA | Framework Convention Alliance

Um die Entwicklung und Umsetzung des Rahmenübereinkommens zu unterstützen, bildeten Nichtregierungsorganisationen (NGO) aus der ganzen Welt im Jahr 1999 die Framework Convention Alliance (FCA). Heute umfasst die FCA über 500 Organisationen aus mehr als 100 Ländern. Sie informiert politische Entscheidungsträger und stärkt die grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Die FCA unterstützt Länder auf dem Weg zur FCTC-Vertragspartei und hilft dabei, die FCTC-Leitlinien zu entwickeln.



Deutsche Partner der FCA sind das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ), das Aktionsbündnis Nichtraucher e. V. (ABNR), das Forum Raucherfrei, der Ärztliche Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e. V. (ÄARG) und die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung (BLUE 21).

### MPOWER-Paket

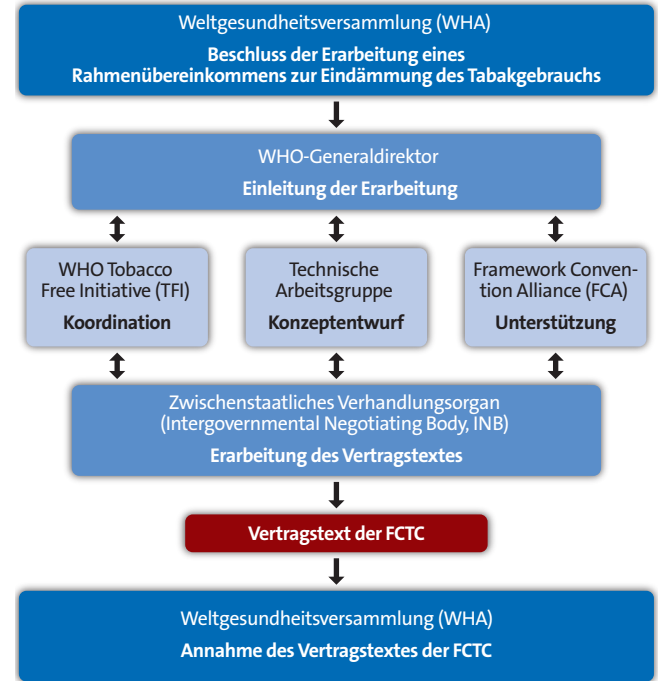
Im Jahr 2008 veröffentlichte die WHO mit dem „MPOWER-Paket“ ein Handbuch technischer Mittel und Maßnahmen zu sechs ausgewählten Tabakkontrollstrategien, um deren Einführung und Umsetzung zu unterstützen. Die sechs MPOWER-Tabakkontrollstrategien sind kosteneffizient, einfach umzusetzen und wirkungsvoll:

- M**onitor tobacco use and prevention policies | Beobachtung des Tabakkonsums und der Präventionsmaßnahmen
- P**rotect people from tobacco smoke | Schutz vor Tabakrauch
- O**ffer help to quit tobacco use | Hilfe beim Rauchstopp
- W**arn people about the dangers of tobacco | Aufklärung vor den Gefahren des Tabakkonsums
- E**nforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship | Umsetzung umfassender Werbeverbote
- R**aise taxes on tobacco | Erhöhung der Tabaksteuern



### Auswahl von Artikeln (Themenschwerpunkten) der FCTC

- Artikel 6 | Preisbezogene und steuerliche Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage nach Tabak
- Artikel 8 | Schutz vor Passivrauchen
- Artikel 9 | Regelung bezüglich der Inhaltsstoffe von Tabakerzeugnissen
- Artikel 10 | Regelung bezüglich der Bekanntgabe von Angaben über Tabakerzeugnisse
- Artikel 11 | Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen
- Artikel 12 | Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit
- Artikel 13 | Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring
- Artikel 14 | Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage im Zusammenhang mit Tabakabhängigkeit und der Aufgabe des Tabakkonsums
- Artikel 15 | Unerlaubter Handel mit Tabakerzeugnissen
- Artikel 16 | Verkauf an und durch Minderjährige
- Artikel 17 | Unterstützung wirtschaftlich realisierbarer alternativer Tätigkeiten
- Artikel 18 | Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit



Die Entstehung des Rahmenübereinkommens zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC)



Unterstützung zur Umsetzung der FCTC durch die Framework Convention Alliance (FCA) und das MPOWER-Paket

Übersicht über die Vertragsparteien und Unterzeichner der FCTC | ■ Abkommen völkerrechtlich bindend angenommen (Vertragspartei), ■ Abkommen unterzeichnet (nicht ratifiziert), ■ Abkommen nicht unterzeichnet | Stand: September 2015

# 7.2

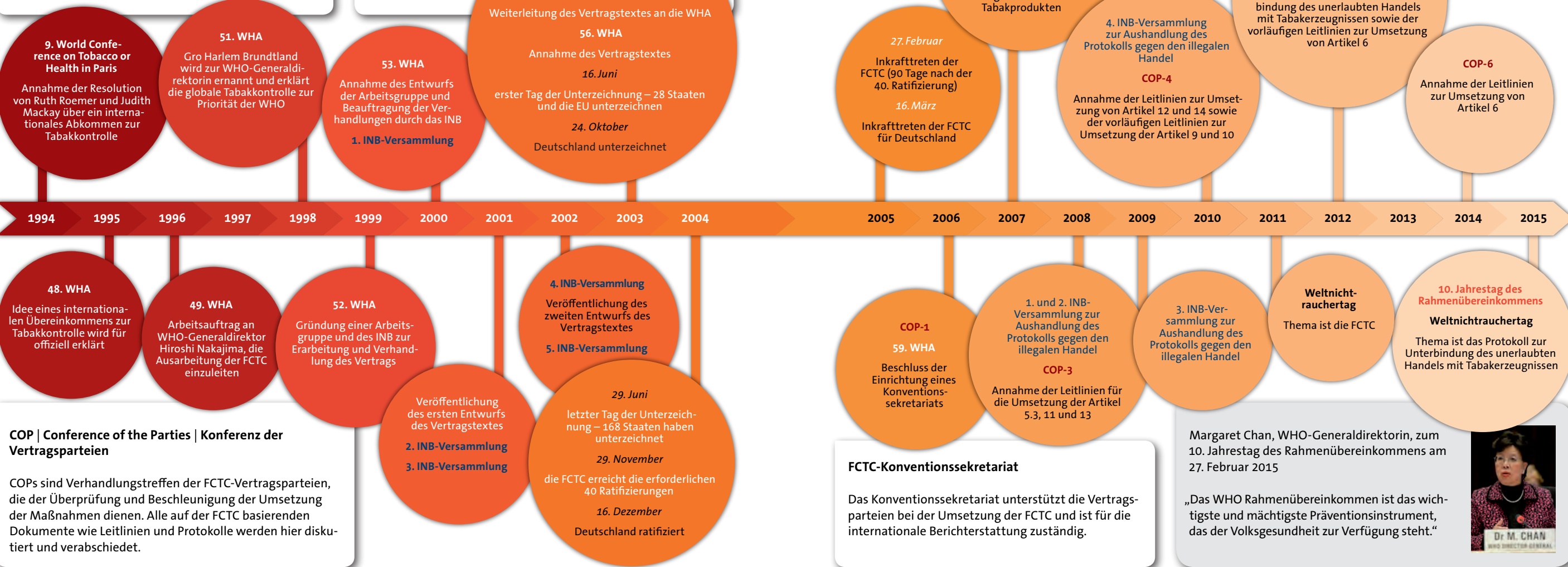
## Geschichte des Rahmenübereinkommens

### WHA | World Health Assembly | Weltgesundheitsversammlung

Die WHA ist das Entscheidungsorgan der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, WHO). Delegierte aller WHO-Mitgliedstaaten nehmen an den jährlichen Versammlungen in Genf teil.

### INB | International Negotiating Body | Zwischenstaatliches Verhandlungsorgan

Das INB erarbeitet die Vertragstexte und handelt diese aus.



### Leitlinien

Leitlinien führen einzelne Bestimmungen (Artikel) näher aus und geben Empfehlungen zur Umsetzung der Maßnahmen. Sie werden von den Vertragsparteien in Zusammenarbeit mit Experten erarbeitet und während der COP verabschiedet. Leitlinien sind völkerrechtlich nicht bindend.

### Protokolle

Protokolle sind eigenständige Verträge, die erst nach der Ratifizierung durch die 40. Partei in Kraft treten. Im Gegensatz zu den Leitlinien ist ein Protokoll nach Inkrafttreten völkerrechtlich bindend. Das bisher einzige FCTC-Protokoll ist das Protokoll zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen.



## FCTC – Artikel 5 | Allgemeine Verpflichtungen

[...] (3) Bei der Festlegung und Durchführung ihrer gesundheitspolitischen Maßnahmen in Bezug auf die Eindämmung des Tabakgebrauchs schützen die Vertragsparteien diese Maßnahmen in Übereinstimmung mit innerstaatlichem Recht vor den kommerziellen und sonstigen berechtigten Interessen der Tabakindustrie. [...]

## FCTC-Leitlinien zu Artikel 5.3

Ergänzend zur FCTC erkennen die Vertragsparteien in den Leitlinien zu Artikel 5.3 den „fundamentalen und unüberbrückbaren Widerspruch zwischen den Interessen der Tabakindustrie und des Gesundheitswesens“ an und empfehlen u. a. folgende Maßnahmen:

- Aufklärung über die Einflussnahme der Tabakindustrie auf die Einführung von Tabakkontrollmaßnahmen
- Einschränkung der Beeinflussungsmöglichkeiten durch die Tabakindustrie und Transparenz aller Kontakte mit der Tabakindustrie
- Verhinderung von Partnerschaften und nicht bindenden oder nicht vollstreckbaren freiwilligen Vereinbarungen mit der Tabakindustrie
- Vermeidung von Interessenskonflikten von Regierungsvertretern und -angestellten sowie deren Berater und Auftragnehmer über u. a. das Verbot der Annahme von Geldzahlungen, Werbegeschenken oder Dienstleistungen sowie des Verbots der Teilnahme der Tabakindustrie an gesundheitsrelevanten Gremien und Arbeitsgruppen
- Transparenz und umfassende Aufklärung über die Aktivitäten der Tabakindustrie
- Denormalisierung und Reglementierung jeglicher als „unternehmerische Sozialverantwortung“ (Corporate Social Responsibility, CSR) beschriebenen Unternehmenskommunikation der Tabakindustrie, sofern diese nicht bereits unter Artikel 13 der FCTC verboten ist
- Verhinderung staatlicher Unterstützung der Tabakindustrie (Subventionen und Steuervorteile)

## Situation in Deutschland

Die Entwicklung und Umsetzung einer wirksamen Tabakkontrollpolitik wurden jahrzehntelang durch den größten Interessenverband der Tabakindustrie in Deutschland, den Verband der Cigarettenindustrie (VdC), entscheidend gestört und behindert. Der VdC löste sich im Jahr 2007 auf, nachdem der Zigarettenhersteller Philip Morris seine Mitgliedschaft aufgekündigt hatte. Seit 2008 vertritt der Deutsche Zigarettenverband (DZV), der sich aus fünf der sieben ehemaligen VdC-Mitglieder zusammensetzt, die Interessen der deutschen Tabakindustrie.

Die Tabakkonzerne versuchen, über Kontakte zu Ministerien und Behörden die Politik zu beeinflussen. Diese Strategie wird aus ehemals vertraulichen Tabakindustriedokumenten deutlich, die im Rahmen US-amerikanischer Haftungsprozesse öffentlich verfügbar gemacht wurden. Die Empfehlungen der Leitlinien zu Artikel 5.3 zur Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie sind ethische Grundsätze der Politik gegenüber dem Lobbying der Tabakindustrie. Das Bundesgesundheitsministerium und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft haben als erste Ministerien in Deutschland auf ihren Webseiten die Treffen mit der Tabaklobby aufgeführt – ein erster Schritt zur Implementierung von FCTC-Artikel 5.3 und seiner Leitlinien.

Da die meisten Entscheidungen in der Tabakpolitik inzwischen auf EU-Ebene fallen, verlagerte sich der Tabaklobbyismus nach Brüssel. Am Beispiel der Verhandlungen zu der im Jahr 2014 verabschiedeten Tabakprodukttrichtlinie (TPR), die in allen EU-Mitgliedstaaten Herstellung, Verkauf und Präsentation von Tabakprodukten reguliert, zeigt sich, wie stark die Tabakindustrie die Politik beeinflusst. Ursprünglich sollte die TPR unter anderem die Standardverpackung für Tabakprodukte (Plain Packaging) einführen und die Sichtbarkeit von Tabakprodukten am Verkaufsort abschaffen (Display Ban). Diese beiden Punkte wurden während der drei Jahre anhaltenden Verhandlungen in der Europäischen Kommission aufgrund intensiven Lobbyings seitens der Tabakindustrie fallengelassen. Analysen der TPR-Entwürfe belegen, dass Interessenvertreter den Text der verabschiedeten TPR signifikant beeinflusst haben. Allein Philip Morris International (PMI) – dessen geheime Dokumente bezüglich der Lobbystrategie zur TPR im Jahr 2013 an die Öffentlichkeit gelangten – beschäftigte mehr als 160 Lobbyisten, die sich mit einem Drittel der Parlamentsmitglieder zu persönlichen Gesprächen trafen, und gab 1,25 Millionen Euro aus, um die TPR zu untergraben. Ein Sprecher des Europäischen Parlaments bezeichnete die TPR als „eines der am heftigsten von Interessengruppen beeinflussten Dossiers in der Geschichte der EU-Institutionen“.

## Deutschland

- American Chamber of Commerce in Germany (AmCham Germany) | Berlin
- Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V. (BLL) | Berlin
- Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI) | Berlin
- Bundesverband der Zigarrenindustrie e. V. (BdZ) | Bonn
- Bundesverband Großhandel, Außenhandel, Dienstleistungen e. V. (BGA) | Berlin
- Bundesverband des Tabakwaren-Einzelhandels e. V. (BTWE) | Köln
- Bundesverband Deutscher Buch- Zeitungs- und Zeitschriften-Grossisten e. V. | Köln
- Bundesverband Deutscher Tabakpflanzler e. V. | Neuried
- Bundesverband Deutscher Tabakwaren-Großhändler und Automatenaufsteller e. V. (BDTA) | Köln
- Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e. V. (BVE) | Berlin
- Cigar Coalition Europe (CCE) | Bonn
- Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) | Köln
- Deutscher Brauer-Bund e. V. (DBB) | Berlin
- Deutscher Hotel- und Gaststättenverband e. V. (DEHOGA) | Berlin
- Deutscher Verband der Aromenindustrie e. V. (DVAI) | Berlin
- Deutscher Zigarettenverband (DZV) | Berlin
- Europäischer Tabakwaren-Großhandels-Verband e. V. (ETV) | Köln
- Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV) | Berlin
- Gewerkschaft Nahrung, Genuss, Gaststätten (NGG) | Hamburg
- Handelsverband Deutschland (HDE) | Berlin
- Mineralölwirtschaftsverband e. V. | Berlin
- Mittelständische Unternehmen der Tabakwirtschaft e. V. (MUT) | Nürnberg
- Organisation Werbungtreibende im Markenverband (OWM) | Berlin
- Verband der Deutschen Automatenindustrie e. V. (VDAI) | Berlin
- Verband der deutschen Rauchtobakindustrie e. V. (VdR) | Bonn
- Verband Deutscher Zeitschriftenverleger e. V. (VDZ) | Berlin
- Verband des eZigarettenhandels e. V. (VdeH) | Sevetal
- Vereinigung des Rohtabak-Import- und Großhandels e. V. | Bremen
- Wirtschaftsverband Papierverarbeitung e. V. (WPV) | Darmstadt
- Zentralverband der deutschen Werbewirtschaft e. V. (ZAW) | Berlin

## Vereinigtes Königreich

- Electronic Cigarette Industry Trade Association (ECITA)
- European Association of Trade Mark Owners (MARQUES)
- European Travel Retail Confederation (ETCR)

## Niederlande

- European Carton Makers Association (ECMA)
- European Cigar Manufacturers Association (ECMA)
- Tobacco Vapor Electronic Cigarette Association (TVECA)

## Frankreich

- Association des Praticiens du Droit des Marques et des Modèles (APRAM)
- Business Action to Stop Counterfeiting and Piracy (BASCAP)
- European Tobacco Growers Association (UNITAB)
- International Chamber of Commerce (ICC)

## Portugal

- International Tobacco Growers' Association (ITGA)

## Belgien | Brüssel

- Association of Communication Companies (ACC)
- Union of European Practitioners in Intellectual Property (Union-ip)
- Businesseurope
- Confédération Européenne des Détaillants en Tabac (CEDT)
- Confederation of European Community Cigarette Manufacturers (CECCM)
- Cooperation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco (CORESTA)
- European Association of Communications Agencies (EACA)
- European Communities Trade Mark Association (ECTA)
- European Farmers European Agri-Cooperatives (COPA-COGECA)
- European Federation of Food, Agriculture and Tourism Trade Unions (EFFAT)
- European Federation of Tobacco Processors (FETRATAB)
- European Flavour Association (EFFA)
- European Magazine Media Association (EMMA)
- European Rolling Paper Association (ERPA)
- European Smokeless Tobacco Council (ESTOC)
- European Smoking Tobacco Association (ESTA)
- Federation of European Direct and Interactive Marketing (FEDMA)
- TransAtlantic Business Dialogue (TABD)

## USA

- Emergency Committee for American Trade (ECAT)
- National Foreign Trade Council (NFTC)
- United States Council for International Business (USCIB)

## Einflussnahme auf die europäische Tabakprodukttrichtlinie

- Verbände der Tabakindustrie, ■ tabakindustrie-assoziierte Organisationen



# 7.4 Tabaksteuererhöhungen

## FCTC – Artikel 6 | Preisbezogene und steuerliche Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage nach Tabak

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass preisbezogene und steuerliche Maßnahmen ein wirksames und wichtiges Mittel zur Verminderung des Tabakkonsums in verschiedenen Bevölkerungsgruppen, insbesondere bei jungen Menschen, sind.

(2) [...] soll jede Vertragspartei ihre nationalen Gesundheitsziele betreffend die Eindämmung des Tabakgebrauchs berücksichtigen und Maßnahmen beschließen oder gegebenenfalls aufrechterhalten; hierzu kann Folgendes gehören:

a) die Umsetzung einer Steuer- und gegebenenfalls einer Preispolitik für Tabakerzeugnisse, um zur Erreichung der Gesundheitsziele beizutragen, die auf eine Verminderung des Tabakkonsums abzielen, und

b) das Verbot oder gegebenenfalls die Einschränkung des Verkaufs und/oder der Einfuhr von steuer- und zollfreien Tabakerzeugnissen [...].

(3) Die Vertragsparteien teilen in ihren regelmäßigen Berichten an die Konferenz der Vertragsparteien nach Artikel 21 ihre Steuersätze auf Tabakerzeugnisse und die Entwicklungen beim Tabakkonsum mit.

## FCTC-Leitlinien zu Artikel 6

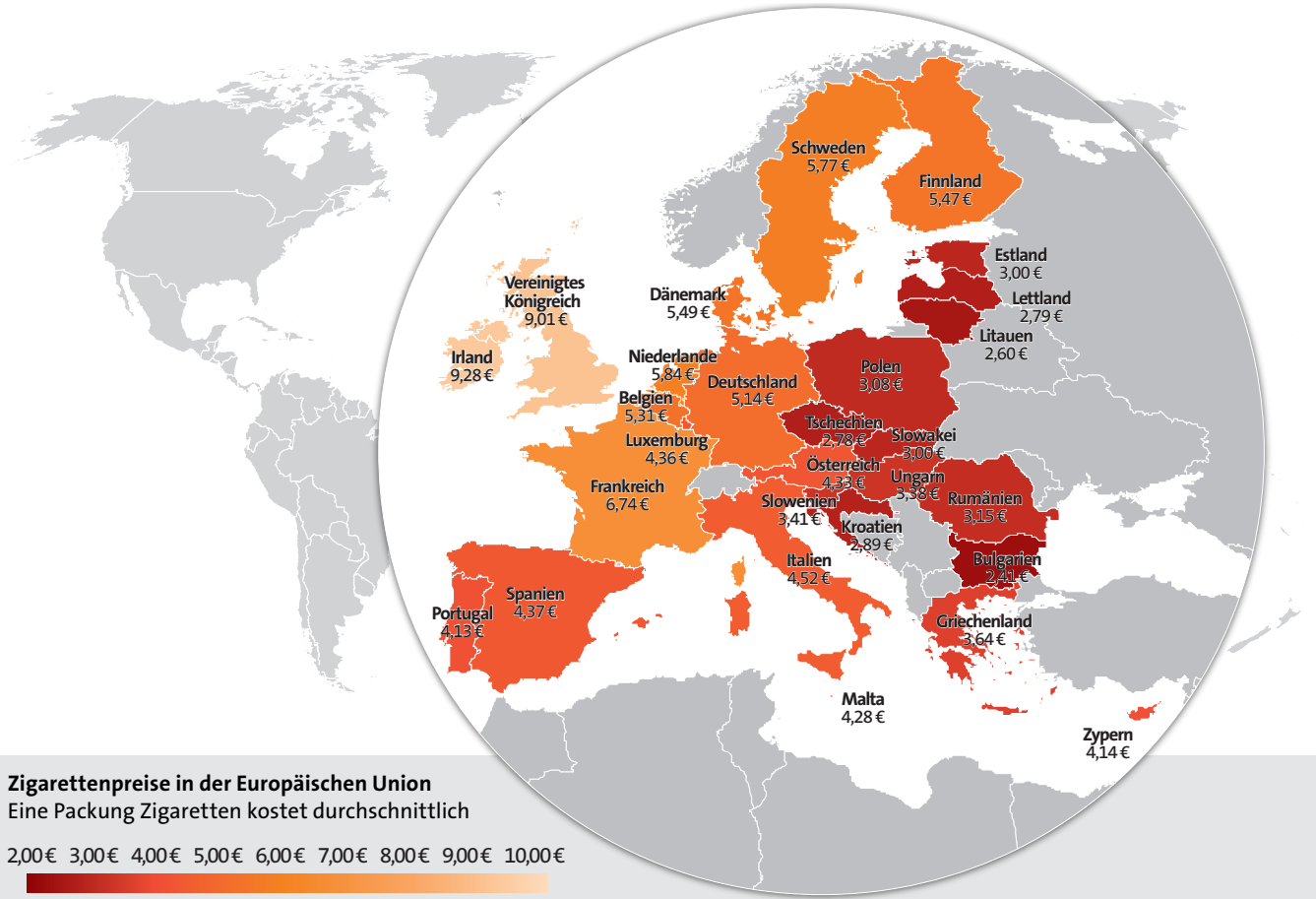
Die Leitlinien zu Artikel 6 empfehlen den Vertragsparteien ergänzend zur FCTC unter anderem folgende Maßnahmen:

- Jährliche Anpassung der Tabaksteuern unter Einbezug der Inflation und der Entwicklung des Einkommenswachstums
- Verfolgen eines Langzeitplans der Tabakbesteuerung, um sowohl die Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern, als auch die Steuereinnahmen zu vermehren
- Eine vergleichbare Besteuerung aller Tabakprodukte, insbesondere derjenigen Produkte, die Konsumenten als Ersatz für ein anderes Tabakprodukt dienen können

## Situation in Deutschland

- **Tabaksteuer** | Die Tabaksteuer beinhaltet eine Mengen- und eine Wertsteuer: Die Mengensteuer ist ein fester Betrag, der pro Zigarette erhoben wird. Die Wertsteuer ist eine proportionale Steuer auf den Handelspreis/Kleinverkaufspreis.
- **Kleinverkaufspreis (KVP)** | Der KVP ist der vom Hersteller festgelegte Preis, zu dem die Ware im Handel verkauft wird. Dieser beinhaltet den Wirtschaftsanteil für Industrie und Handel und Kosten wie Steuern und die Umweltabgabe für die Entsorgung der Verpackung.
- **Mindeststeuern auf Zigaretten** | Die EU legte mit der Richtlinie 92/79/EWG vom 19. Oktober 1992 eine Mindestverbrauchsteuer auf Zigaretten fest. Seit dem 1. Januar 2014 muss die Mindestverbrauchsteuer (Tabak-Mengensteuer plus Tabak-Wertsteuer) gemäß der Richtlinie 2011/64/EU vom 21. Juni 2011 mindestens 60 Prozent des gewichteten durchschnittlichen KVP sowie mindestens 90 Euro je 1.000 Stück Zigaretten betragen.
- **Gewichteter durchschnittlicher Kleinverkaufspreis** | Dieser Wert wird vom Statistischen Bundesamt aus dem Kleinverkaufspreis des Vorjahres geteilt durch die Menge an verkauften Zigaretten errechnet und veröffentlicht.
- **Tabaksteuererhöhungen seit 2002** | Von 2002 bis 2005 fanden deutliche Erhöhungen der Tabaksteuer um jährlich rund 10 bis 16 Prozent statt. Von 2006 bis 2010 blieb die Tabaksteuer weitgehend gleich. Von 2011 bis 2015 gab es mit jährlich etwa zwei Prozent sehr geringe Tabaksteuererhöhungen. Weitere Erhöhungen der Tabaksteuer sind nicht geplant.
- **Aktuelle Zigarettenpreise** | Im Jahr 2015 kostet eine Packung mit 19 Zigaretten (Premiumsegment) durchschnittlich 5,40 Euro. Davon entfallen 3,04 Euro (56 Prozent) auf die Tabaksteuer und 86 Cent (16 Prozent) auf die Mehrwertsteuer. Die Wirtschaft erhält 1,50 Euro (28 Prozent).
- **Unterschiedliche Besteuerung** | Feinschnitt für selbstgedrehte Zigaretten, Zigarillos und Zigarren sowie Pfeifentabak (inklusive Wasserpfeifentabak) werden wesentlich niedriger besteuert als Zigaretten.

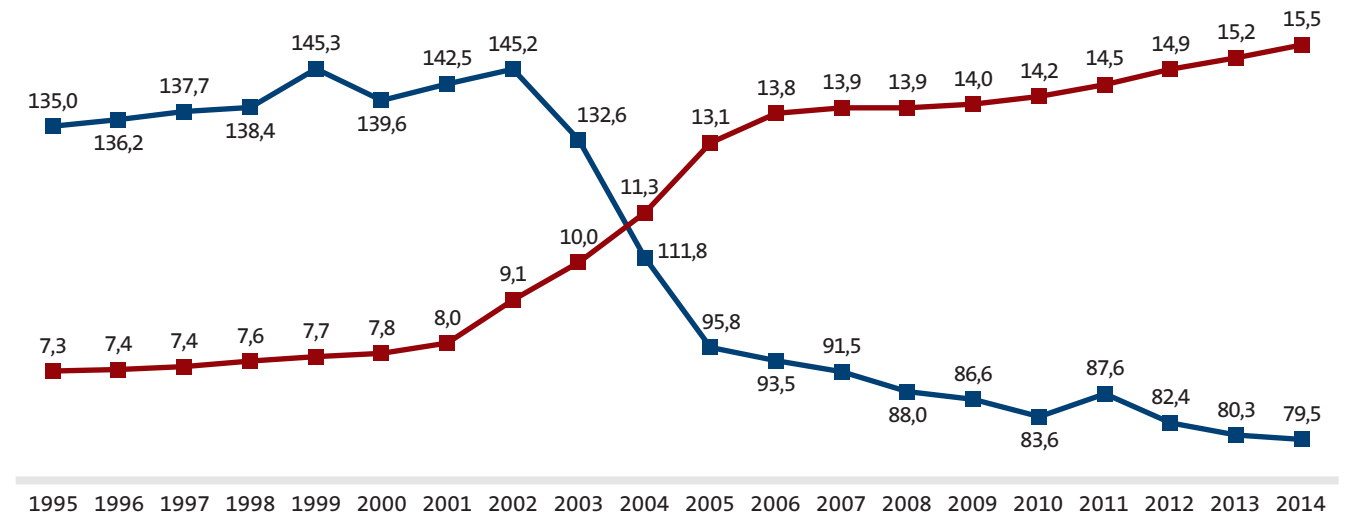
Signifikante Erhöhungen der Tabaksteuer sind das effektivste Mittel, um den Tabakkonsum zu senken.



Zigarettenpreise in der Europäischen Union  
Eine Packung Zigaretten kostet durchschnittlich

2,00€ 3,00€ 4,00€ 5,00€ 6,00€ 7,00€ 8,00€ 9,00€ 10,00€

Stand: 2015



■ Zigarettenkonsum (Netto-Bezug von Steuerzeichen, in Milliarden Stück) und ■ Tabaksteuer (Durchschnitt, in Cent/Zigarette) in Deutschland | nach Erhebungsjahren | Daten: Statistisches Bundesamt

**FCTC – Artikel 8 | Schutz vor Passivrauchen**

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass wissenschaftliche Untersuchungen eindeutig bewiesen haben, dass Passivrauchen Tod, Krankheit und Invalidität verursacht.

(2) Jede Vertragspartei beschließt in Bereichen bestehender innerstaatlicher Zuständigkeit nach innerstaatlichem Recht wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative und/oder sonstige Maßnahmen zum Schutz vor Passivrauchen am Arbeitsplatz in geschlossenen Räumen, in öffentlichen Verkehrsmitteln, an geschlossenen öffentlichen Orten und gegebenenfalls an sonstigen öffentlichen Orten, führt solche Maßnahmen durch und setzt sich auf anderen Zuständigkeitsebenen aktiv für die Annahme und Durchführung solcher Maßnahmen ein.

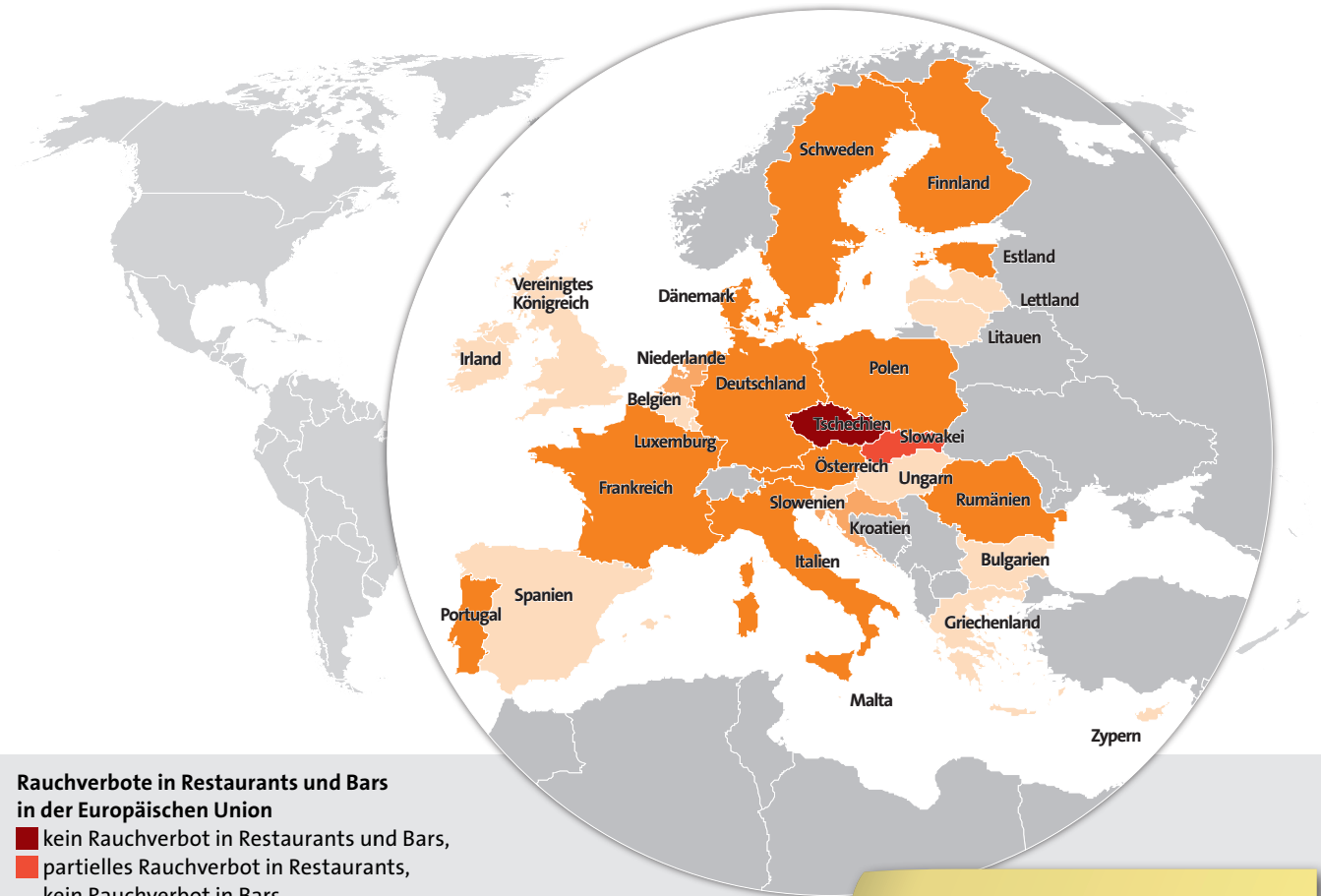
**FCTC-Leitlinien zu Artikel 8**

Ergänzend zur FCTC empfehlen die Leitlinien unter anderem folgende Maßnahmen zur Unterstützung der Vertragsparteien bei der Umsetzung des Rahmenübereinkommens:

- Vollständige Unterbindung des Rauchens an allen Arbeitsplätzen in geschlossenen Räumen und an geschlossenen öffentlichen Orten, da es kein unbedenkliches Niveau für die Belastung mit Tabakrauch gibt
- Verzicht auf Lüftungs- und Filteranlagen sowie Verzicht auf die Einrichtung von Raucherbereichen, da diese unwirksam sind
- einfache, klare und durchsetzbare Gesetzgebung zum Schutze der Bevölkerung vor der Belastung mit Tabakrauch
- gute Planung und angemessene Mittel zur Umsetzung
- Einbindung der Zivilgesellschaft in den Entwicklungs-, Umsetzungs- und Durchsetzungsprozess
- Überwachung der Umsetzung und Durchsetzung sowie ihrer Auswirkungen
- Stärkung und Ausweitung des Schutzes der Bevölkerung vor der Belastung durch Tabakrauch

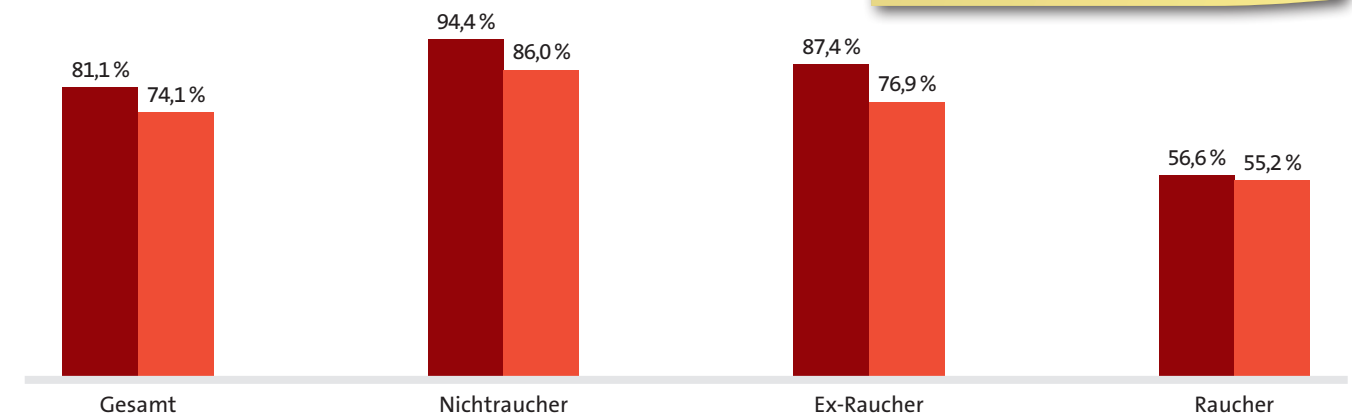
**Situation in Deutschland**

- **Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)** | Die seit dem 25. August 2004 geltende ArbStättV verpflichtet in § 5 den Arbeitgeber, die nicht rauchenden Beschäftigten vor den Gesundheitsgefahren durch Tabakrauch zu schützen, indem er ein allgemeines oder ein auf einzelne Bereiche der Arbeitsstätte beschränktes Rauchverbot erlässt. „Arbeitsstätten mit Publikumsverkehr“ (und damit die Gastronomie) sind von dieser Regelung ausgenommen.
- **Bundesnichtraucherschutzgesetz (BNichtrSchG)** | Das BNichtrSchG vom 20. Juli 2007 verbietet das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen des Bundes, im öffentlichen Personenverkehr und in Personenbahnhöfen des öffentlichen Personenverkehrs. Erlaubt ist die Einrichtung von Raucherräumen.
- **Nichtraucherschutzgesetze der Bundesländer** | Sie wurden im Zeitraum von Juli 2007 bis Juli 2008 erlassen und verbieten das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen, in Gesundheits-, Kultur-, Sport- und Bildungseinrichtungen sowie in gastronomischen Betrieben.
- **Gastronomie** | In der Gastronomie gibt es in den meisten Bundesländern Ausnahmeregelungen für Raucherräume und Raucherkeipen. Nach Klagen von Gastronomiebetreibern entschied das Bundesverfassungsgericht am 30. Juli 2008, dass der Gesundheitsschutz Vorrang vor ökonomischen Interessen hat. Ein umfassendes Rauchverbot sei demnach verfassungsgemäß. Werden Ausnahmen gewährt, müssen diese verhältnismäßig sein. In den meisten Bundesländern sind daher Einraum-Gastronomiebetriebe mit einer Gastfläche kleiner als 75 Quadratmeter vom Rauchverbot ausgenommen, sofern keine Personen unter 18 Jahren Zutritt haben, keine „zubereiteten Speisen“ gereicht werden und der Betrieb deutlich als Rauchergaststätte gekennzeichnet ist. Diskotheken, zu denen nur Personen über 18 Jahren Zutritt haben, dürfen in der Regel Raucherräume einrichten, in denen sich jedoch meist keine Tanzfläche befinden darf. In drei Bundesländern gelten umfassende Nichtraucherschutzgesetze, die das Rauchen in der Gastronomie ohne Ausnahme verbieten: in Bayern seit August 2010, im Saarland seit Dezember 2011 und in Nordrhein-Westfalen seit Mai 2013.
- **Spielplätze** | Das Rauchen auf Spielplätzen ist in Heidelberg seit Oktober 2005 verboten; in Karlsruhe seit Juni 2011. Bayern, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und das Saarland haben das Rauchverbot auf Spielplätzen in ihre Landesnichtraucherschutzgesetze aufgenommen.
- **E-Zigaretten** | Die Europäische Union stellt es ihren Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Richtlinie 2014/40/EU frei, den Nichtraucherschutz auch auf E-Zigaretten zu beziehen.

**Rauchverbote in Restaurants und Bars in der Europäischen Union**

- kein Rauchverbot in Restaurants und Bars,
  - partielles Rauchverbot in Restaurants, kein Rauchverbot in Bars,
  - partielles Rauchverbot in Restaurants und Bars,
  - umfassendes Rauchverbot in Restaurants, partielles Rauchverbot in Bars,
  - umfassendes Rauchverbot in Restaurants und Bars
- Stand: 2014

Die Zustimmung zu einem Rauchverbot in Gaststätten ist von 67 Prozent vor dessen Einführung im Jahr 2007 auf 81 Prozent im Jahr 2014 gestiegen.



**Zustimmung der deutschen Bevölkerung zu einem Rauchverbot in Gaststätten** | ■ „Grundsätzlich begrüße ich ein Rauchverbot in Gaststätten.“ | ■ „Das Rauchverbot in Gaststätten sollte auch für E-Zigaretten gelten.“ | Daten: GfK 2014

**FCTC – Artikel 9 | Regelung bezüglich der Inhaltsstoffe von Tabakerzeugnissen**

Die Konferenz der Vertragsparteien schlägt in Abstimmung mit zuständigen internationalen Stellen Leitlinien für die Prüfung und Messung der Inhaltsstoffe und Emissionen von Tabakerzeugnissen sowie für die Regelung bezüglich dieser Inhaltsstoffe und Emissionen vor. Jede Vertragspartei beschließt nach Genehmigung durch die zuständigen nationalen Behörden wirksame gesetzgeberische, vollziehende und administrative oder sonstige Maßnahmen für diese Prüfung und Messung und für diese Regelung und führt solche Maßnahmen durch.

**FCTC – Artikel 10 | Regelung bezüglich der Bekanntgabe von Angaben über Tabakerzeugnisse**

Jede Vertragspartei beschließt in Übereinstimmung mit ihrem innerstaatlichen Recht wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen, die von Herstellern und Importeuren von Tabakerzeugnissen die Bekanntgabe von Angaben zu den Inhaltsstoffen und Emissionen von Tabakerzeugnissen gegenüber amtlichen Stellen verlangen, und führt solche Maßnahmen durch. Jede Vertragspartei beschließt darüber hinaus wirksame Maßnahmen zur Veröffentlichung von Angaben über die toxischen Bestandteile der Tabakerzeugnisse und der Emissionen, die von ihnen ausgehen können, und führt solche Maßnahmen durch.

**FCTC-Leitlinien zu den Artikeln 9 und 10**

Zur Verringerung der Attraktivität und des Abhängigkeitspotentials der Produkte empfehlen die partiellen Leitlinien zur Umsetzung der Artikel 9 und 10 unter anderem folgende Maßnahmen:

- Pflicht zur Veröffentlichung einer Liste aller verwendeten Inhaltsstoffe und der Gründe ihrer Verwendung
- Informationen zum verwendeten Tabak (Sorte etc.)
- Angabe der Kontaktdaten der Hersteller

**Situation in Deutschland**

**Aktuelle Regulierung** | Die Richtlinie 2001/37/EG der Europäischen Union, die in Deutschland in Form der Tabakprodukt-Verordnung umgesetzt wurde, beinhaltet folgende Begrenzungen und Angaben:

- Höchstmengen pro Zigarette: 10 Milligramm Teer, 1 Milligramm Nikotin, 10 Milligramm Kohlenmonoxid
- Aufdruck dieser Angaben auf der Packungsseite, mindestens 10 Prozent der Fläche
- Bekanntgabe aller Inhaltsstoffe, die bei der Herstellung verwendet werden, mit Angabe der Menge, der Gründe für die Verwendung sowie der toxikologischen Daten der Substanzen

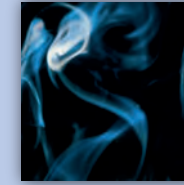
**Zukünftige Regulierung** | Bis zum 20. Mai 2016 muss die europäische Richtlinie 2014/40/EU (Tabakprodukttrichtlinie, TPR) umgesetzt werden. Sie misst dem Gesundheitsschutz hohe Bedeutung bei, insbesondere, um den Tabakkonsum bei jungen Menschen zu senken, und setzt verschiedene Vorgaben der FCTC um. Sie beinhaltet neue Vorschriften zu:

- Inhaltsstoffen und Emissionen
- Zusatzstoffen
- Warnhinweisen
- Verpackung und Menge des Inhalts
- Erscheinungsbild des Erzeugnisses
- grenzüberschreitendem Verkauf
- neuartigen Tabakerzeugnissen
- elektronischen Zigaretten
- pflanzlichen Raucherzeugnissen

- Verbot von Zusatzstoffen, die das Produkt schmackhafter machen (süßende Substanzen, Aromen, Gewürze etc.), färbenden Zusatzstoffen, Zusatzstoffen, die den Eindruck erwecken, die Erzeugnisse hätten einen gesundheitlichen Nutzen (Vitamine etc.) sowie Zusatzstoffen, die mit Energie und Vitalität assoziiert werden (Koffein, Guarana etc.)
- Angaben zu Designmerkmalen
- Zigaretten sollten einem RIP-Standard (Standard zur Reduzierung des Brandrisikos) entsprechen
- Öffentliche Zugänglichkeit zu Informationen über giftige Bestandteile und Emissionen

**Inhaltsstoffe und Emissionen**

- Emissionshöchstwerte:
  - 10 mg Teer je Zigarette
  - 1 mg Nikotin je Zigarette
  - 10 mg Kohlenmonoxid je Zigarette
- Pflicht zur Veröffentlichung einer Liste der Inhaltsstoffe mit Mengenangabe

**Warnhinweise**

- kombinierte Warnhinweise (aus Bild und Text)
- mindestens 65 % der Vorder- und Rückseite der Verpackung

**Verpackung**

- Verbot folgender Merkmale:
  - irreführende Angaben
  - Ähnlichkeit zu Lebensmittel oder Kosmetikprodukt
  - Suggestion von Umweltverträglichkeit
- vorgeschriebene Verpackungsform:
  - Zigaretten: Quader
  - Drehtabak: Quader, Zylinder oder Beutel
- vorgeschriebener Verschlussmechanismus
- Mindestinhalt:
  - Zigaretten: 20 Stück
  - Tabak: 30 g
- Track- & Tracing-System (Verhinderung des Schmuggels)

**Grenzüberschreitender Verkauf über das Internet**

(gilt auch für E-Zigaretten und Liquids)

- darf verboten werden
- Registrierung des Verkäufers notwendig
- Alterskontrolle

**Neuartige Tabakerzeugnisse**

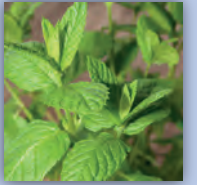
- Meldepflicht
- Informationen zu
  - Toxizität
  - Suchtpotential
  - Attraktivität
  - Verbraucherverhalten

**Zusatzstoffe**

(gilt nur für Zigaretten und Drehtabak)

Verbot von

- charakteristischen Aromen
- Vitaminen und sonstigen Zusatzstoffen, die einen gesundheitlichen Nutzen suggerieren
- Koffein, Taurin u. a. Zusatzstoffen, die mit Energie und Vitalität in Verbindung gebracht werden
- den Rauch färbenden Zusatzstoffe
- inhalationserleichternden Zusatzstoffen
- unverbrannt schädlichen Zusatzstoffen
- Aromen in Filter, Papier, Verpackung, Kapsel etc., mit denen sich Geruch oder Geschmack der Zigarette verändern lassen

**Elektronische Zigaretten**

(gilt für nikotinhaltige E-Zigaretten, die nicht als Entwöhnungsprodukte lizenziert sind)

- Pflicht zur Veröffentlichung einer Liste der Inhaltsstoffe und Emissionen
- Angaben zu Nikotinmenge und -aufnahme
- gleichmäßige Nikotinabgabe
- Höchstmengen:
  - für E-Zigarette: 2 ml Füllvolumen
  - für Nachfüllbehälter: 10 ml Füllvolumen
  - für Nikotingehalt: max. 20 mg/ml
- E-Zigaretten und Nachfüllbehälter: kinder-, manipulations- und auslaufsicher
- Beipackzettel zu schädlichen Wirkungen
- Verbot folgender Aromen:
  - Vitamine und Zusatzstoffe, die einen gesundheitlichen Vorteil suggerieren
  - Koffein, Taurin und andere stimulierende Mischungen
  - Zusatzstoffe mit färbenden Eigenschaften für die Emissionen
  - inhalationserleichternde Zusatzstoffe
  - in unverbrannter Form schädliche Zusatzstoffe
- Warnhinweis zu Suchtpotential von Nikotin
- Werbeverbot in TV, Hörfunk, Print; Verbot von Sponsoring

**Pflanzliche Raucherzeugnisse**

- Warnhinweis notwendig
- Verbot irreführender Bezeichnungen



**Vorschriften zu Tabakerzeugnissen, elektronischen Zigaretten und pflanzlichen Raucherzeugnissen durch Richtlinie 2014/40/EU**  
Diese Vorschriften muss Deutschland bis zum 20. Mai 2016 umsetzen.



**FCTC – Artikel 11 | Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen**

(1) Jede Vertragspartei beschließt innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren [...] wirksame Maßnahmen und führt solche [...] durch, um sicherzustellen, dass

a) die Verpackungen [...] von Tabakerzeugnissen den Verkauf nicht mit Mitteln fördern, die falsch, irreführend, täuschend oder geeignet sind, einen falschen Eindruck über deren Eigenschaften, gesundheitliche Auswirkungen, Gefahren oder Emissionen zu erwecken [...].

b) auf jeder Packung müssen [...] gesundheitsrelevante Warnhinweise angebracht sein, die auf die schädlichen Auswirkungen des Tabakgebrauchs hinweisen [...]. Diese Warnhinweise [...]

- ii) müssen abwechselnd erscheinen sowie
- iii) groß und deutlich sicht- und lesbar sein,
- iv) sollen 50 % oder mehr der Hauptflächen abdecken, müssen jedoch mindestens 30 % der Hauptflächen einnehmen,
- v) können in Form von bildlichen Darstellungen oder Piktogrammen gestaltet sein [...].

**FCTC-Leitlinien zu Artikel 11**

Ergänzend zur FCTC empfehlen die Leitlinien unter anderem folgende Maßnahmen:

- Anbringung von Warnhinweisen auf Vorder- und Rückseite im oberen Teil der Packung
- Nutzung farbiger bildlicher Warnhinweise
- Breite Auswahl an Inhalten der Warnhinweise und regelmäßiger Wechsel von Gestaltung und Inhalt, um Gewöhnungseffekten vorzubeugen
- Verbot von irreführenden Bezeichnungen, Zahlen und Symbolen
- Einführung der standardisierten Verpackung zur Erhöhung der Erkennbarkeit und Wirkung der Warnhinweise

**Situation in Deutschland**

**Aktuelle Regulierung** | Die Richtlinie 2001/37/EG der Europäischen Union schreibt folgende Warnhinweise vor:

- allgemeiner Warnhinweis (30 Prozent einer Packungsbreitseite)
- ergänzender Warnhinweis (40 Prozent der anderen Packungsbreitseite)

**Zukünftige Regulierung** | Ab dem 20. Mai 2016 fordert die Richtlinie 2014/40/EU:

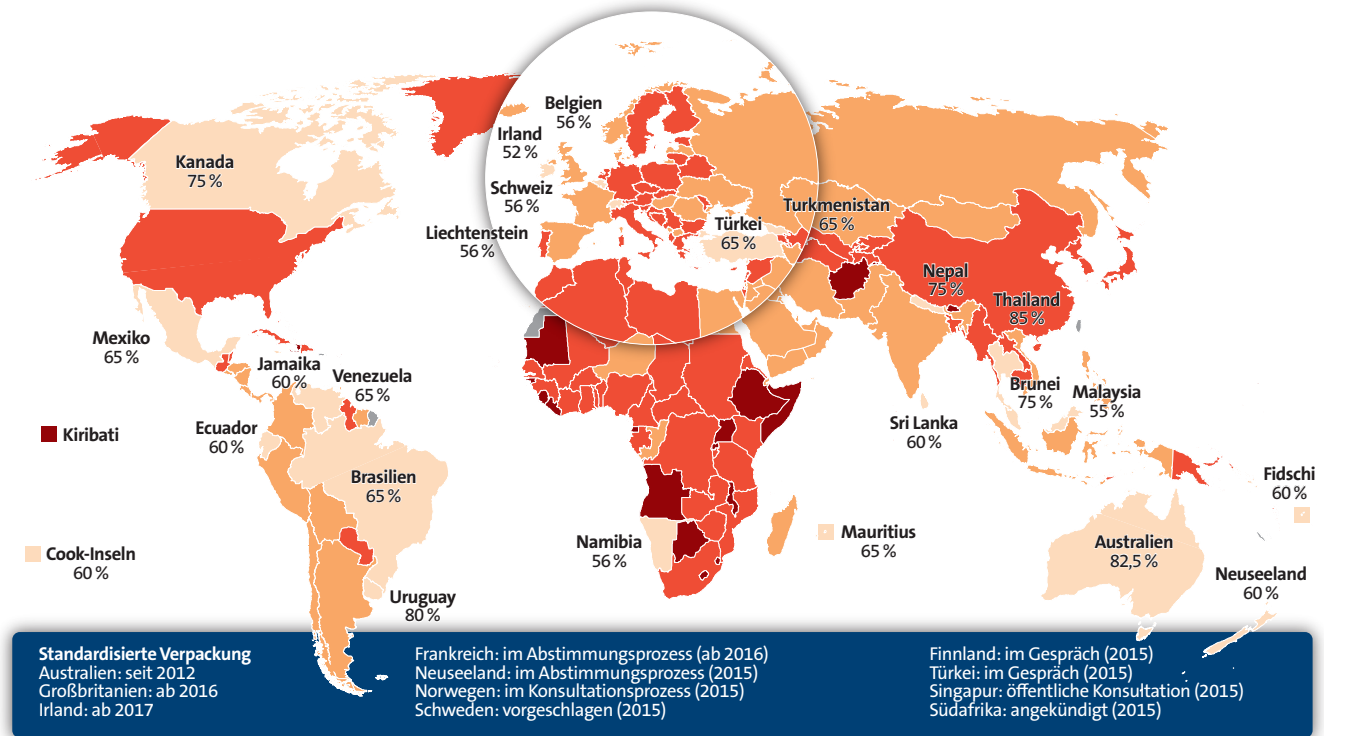
- bei Raucherzeugnissen kombinierte Warnhinweise (Bild und Text), die 65 Prozent der Vorder- und Rückseite der Verpackung einnehmen und sich an der Oberkante befinden (dreijährige Übergangsregelung: bei Steuerzeichen an der Oberkante kann Fotografie unterhalb des Steuerzeichens angebracht werden), sowie einen jährlichen Wechsel der Warnhinweise
- bei Zigarren, Zigarillos und Pfeifentabak Verzicht auf Farbfotografie möglich
- bei rauchlosen Tabakprodukten Textwarnhinweise

Übergangsregelung: Vor dem 20. Mai 2016 gemäß Richtlinie 2001/37/EG produzierte Tabakerzeugnisse dürfen bis zum 20. Mai 2017 verkauft werden.

Die EU-Mitgliedstaaten haben über die Vorgaben der Richtlinie 2014/40/EU hinausgehend die Möglichkeit, eine standardisierte Verpackung einzuführen.



Beispiele für durch die Richtlinie 2014/40/EU vorgeschriebene kombinierte Warnhinweise



**Vorschriften für Warnhinweise weltweit** | ■ keine Warnhinweise, ■ Text-Warnhinweise, ■ kombinierte Warnhinweise (bis 50 Prozent der Vorder- und Rückseite), ■ kombinierte Warnhinweise (über 50 Prozent der Vorder- und Rückseite), ■ keine Daten | Stand: 2014

**Europäische Union (ab Mai 2016)**

**Warnhinweis**

- an Oberkante
- auf Vorder- und Rückseite
- 65 % der Fläche

**Mindestgröße des Warnhinweises**

- Höhe: 44 mm
- Breite: 52 mm

**Verschluss**

- Scharnier des Deckels muss sich an der Rückseite der Verpackung befinden

**Farbgebung der Verpackung**

- durch Hersteller

**Gestaltung des Markennamens**

- durch Hersteller

**Markenlogo**

- erlaubt

**Australien (seit 2012)**

**Warnhinweis**

- an Oberkante
- auf Vorder- und Rückseite
- 75 % der Fläche

**Verschluss**

- Klappdeckel (Flip-top)

**Packungsgröße**

- Höhe: 85–125mm
- Breite: 55–82mm
- Tiefe: 20–42mm

**Packungsfarbe**

- Außen: Pantone 448C
- Innen: weiß

**Markenname**

- Schriftart: Lucida Sans
- Schriftschnitt: nicht fett, kursiv etc.; nur Anfangsbuchstabe groß
- Schriftgröße: maximal 14 pt
- Schriftfarbe: Pantone Cool Gray 2C

**Markenlogo**

- verboten

Bildliche Warnhinweise motivieren zum Rauchstopp und halten Jugendliche davon ab, mit dem Rauchen zu beginnen.

**Vorschriften für die Verpackung** ■ entsprechend der europäischen Richtlinie 2014/40/EU und ■ standardisierte Verpackung in Australien

## FCTC – Artikel 12 | Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit

Jede Vertragspartei fördert [...] die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit in Fragen der Eindämmung des Tabakgebrauchs. Zu diesem Zweck beschließt jede Vertragspartei wirksame gesetzgeberische [...] Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um Folgendes zu fördern:

- a) einen breiten Zugang zu wirksamen und umfassenden Programmen zur Aufklärung und Bewusstseinsbildung [...]
- b) die Bewusstseinsbildung [...] über die Gesundheitsrisiken von Tabakkonsum und Passivrauchen und über die Vorteile der Aufgabe des Tabakkonsums und eines tabakfreien Lebens [...]
- c) den öffentlichen Zugang [...] zu einem vielfältigen Angebot an Informationen über die Tabakindustrie [...]
- d) wirksame und geeignete Programme zur Schulung [...], die sich an Mitarbeiter des Gesundheitswesens, Wohlfahrtsmitarbeiter, Sozialarbeiter, Medienvertreter, Erzieher, Entscheidungsträger, Verwaltungsmitarbeiter [...] richten;
- e) die Bewusstseinsbildung bei öffentlichen und privaten Stellen und nichtstaatlichen Organisationen, die keine Verbindung zur Tabakindustrie haben, und deren Mitwirkung bei der Ausarbeitung und Durchführung sektorübergreifender Programme und Strategien zur Eindämmung des Tabakgebrauchs [...]
- f) die Bewusstseinsbildung [...] über die nachteiligen gesundheitlichen, wirtschaftlichen und umweltrelevanten Folgen der Tabakproduktion und des Tabakkonsums.

## FCTC-Leitlinien zu Artikel 12

An der Erarbeitung der Leitlinien zu Artikel 12 war Deutschland federführend beteiligt. Ergänzend zur FCTC konkretisieren die Leitlinien zu Artikel 12 unter anderem:

- Entwicklung und Durchführung von Aufklärungsprogrammen mit folgenden Eigenschaften:

## Situation in Deutschland

In Deutschland sind in der Aufklärung und Informationsvermittlung an die Öffentlichkeit sowie bei Schulungsprogrammen zur Eindämmung des Tabakkonsums in erster Linie aktiv:

- **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)** | Umfangreiche Informationsmaterialien zur Förderung des Nichtrauchens (<http://www.bzga.de>)
- **Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)** | Umfangreiche Informationen zum Rauchen, zum Rauchstopp und zur Tabakkontrollpolitik (<http://www.tabakkontrolle.de>)
- **Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS)** | Materialien zum Rauchen und zur Tabakabhängigkeit sowie Weiterbildungen in der Suchthilfe (<http://www.dhs.de>)
- **Deutsches Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen e. V. (DNRfK)** | Fortbildungen für Gesundheitsberufe und Entwöhnungsprogramm für Auszubildende in Pflegeberufen (astra) (<http://www.dnrfk.de>, <http://www.astra-programm.de>)
- **Initiativen der Länder** | Tabakpräventionsprogramme unter Einbeziehung unterschiedlicher Akteure wie beispielsweise Ministerien, Ärzteverbände, Krankenkassen, Selbsthilfegruppen, Schulen und Kommunen
- **Schulen** | Nichtraucherwettbewerbe für Schulklassen, wie beispielsweise „Be Smart – Don’t Start“ und Präventionskampagnen (<http://www.besmart.info/be-smart>)
- **Krankenkassen** | Informationen zu den durch Rauchen verursachten Gesundheitsschäden, Hilfe zum Rauchstopp
- **Medizinische Fachgesellschaften, Ärzteverbände** | Informationen zum Rauchen und zum Rauchstopp sowie Fortbildungen zur Tabakentwöhnung
- **Verlage und Gesundheitsportale** | Informationen zum Rauchen und zum Rauchstopp

- zielgruppenspezifisch
- hohe Häufigkeit/Dauer
- fortlaufende Überarbeitung
- große Bandbreite von Medienträgern
- integrierte Evaluierung
- fortlaufende Schulung von Multiplikatoren

**Rauchfrei-Kampagne der BZgA** | Zentrale Elemente sind die Informationsplattformen <http://www.rauch-frei.info> und <http://www.rauchfrei-info.de>, die zielgruppenspezifisch für Jugendliche bzw. Erwachsene umfangreiche Informationen zum Rauchen und zum Rauchstopp sowie Online-Ausstiegsprogramme bieten. Auch für Mitarbeiter medizinischer und pädagogischer Berufe sowie für Beratungsstellen und Betriebe stellt die rauchfrei-Kampagne Informationsbroschüren zur Verfügung.

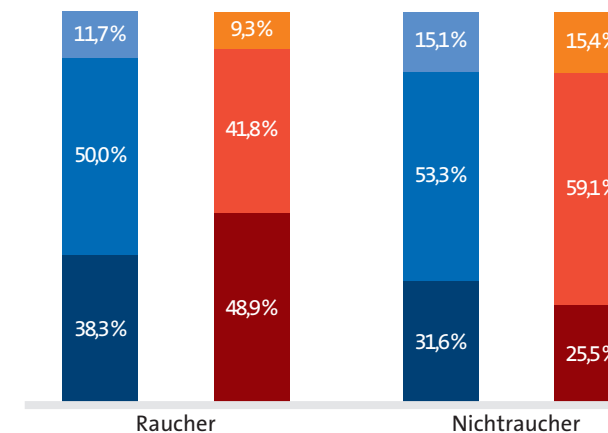


**WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle im Deutschen Krebsforschungszentrum** | Seine Hauptaufgaben bestehen darin, auf der Basis wissenschaftlicher Studien über das Ausmaß des Tabakkonsums sowie über die gesundheitlichen und ökonomischen Folgen des Rauchens zu informieren und die Umsetzung evidenzbasierter Maßnahmen zur Verringerung des Tabakkonsums in Deutschland voranzutreiben.



**Welt Nichtraucher Tag** | Er wurde 1987 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ins Leben gerufen und steht jedes Jahr – am 31. Mai – unter einem anderen Motto. Viele Nichtraucherinitiativen und -vereine sowie Gesundheitseinrichtungen führen an diesem Tag Informationsveranstaltungen durch und laden zur Beteiligung an Aktionen ein. Diese werden in Deutschland von der Deutschen Krebshilfe e. V. und dem Aktionsbündnis Nichtrauchen koordiniert.

## Beispiele für Initiativen, die Aufklärung leisten und Informationen zum Rauchen bieten



Wahrnehmung von Aufklärungskampagnen durch Männer (■ nie, ■ selten/manchmal, ■ häufig/sehr häufig) und Frauen (■ nie, ■ selten/manchmal, ■ häufig/sehr häufig) | nach Rauchstatus | Daten: ITC 2011

Für Aufklärungskampagnen stehen in Deutschland jährlich ein bis vier Millionen Euro zur Verfügung, demgegenüber investiert die Tabakindustrie jährlich rund 200 Millionen Euro in Werbung für ihre Produkte.

Aufklärungskampagnen haben in Deutschland eine geringe Reichweite: Fast 90 Prozent der Bevölkerung bemerken diese nie oder nur manchmal.



**FCTC – Artikel 12 | Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit**

Jede Vertragspartei fördert und stärkt [...] die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit in Fragen der Eindämmung des Tabakgebrauchs. Zu diesem Zweck beschließt jede Vertragspartei wirksame gesetzgeberische [...] Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um Folgendes zu fördern: [...]

e) die Bewusstseinsbildung bei öffentlichen und privaten Stellen und nichtstaatlichen Organisationen, die keine Verbindung zur Tabakindustrie haben, und deren Mitwirkung bei der Ausarbeitung und Durchführung sektorübergreifender Programme und Strategien zur Eindämmung des Tabakgebrauchs [...]

**FCTC – Artikel 20 | Forschung, Überwachung und Informationsaustausch**

(3) [...] Jede Vertragspartei bemüht sich um [...]

b) die Zusammenarbeit mit zuständigen internationalen und regionalen zwischenstaatlichen Organisationen und anderen Stellen, einschließlich staatlicher und nichtstaatlicher Stellen, bei der regionalen und weltweiten Tabaküberwachung und dem Austausch von Informationen [...]

**FCTC – Artikel 23 | Konferenz der Vertragsparteien**

(5) Die Konferenz der Vertragsparteien prüft regelmäßig die Durchführung des Übereinkommens [...]. Zu diesem Zweck wird sie wie folgt tätig: [...]

g) sie ersucht gegebenenfalls um die Dienste und Mitarbeit zuständiger und einschlägiger Organisationen und Organe im System der Vereinten Nationen und anderer internationaler und regionaler zwischenstaatlicher Organisationen und nichtstaatlicher Organisationen und Gremien sowie um die von diesen zur Verfügung gestellten Informationen als ein Mittel zur Stärkung der Durchführung des Übereinkommens [...]

**Situation in Deutschland**

In Deutschland sind mehrere Nichtregierungsorganisationen im Nichtraucherschutz und in der Tabakprävention aktiv:

- **Ärztlicher Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e. V. (ÄARG)** | Im ÄARG engagieren sich seit 1971 mehrere Hundert Ärztinnen und Ärzte aktiv in der Tabakprävention.
- **Nichtraucher-Initiative Deutschland e. V. (NID)** | Die 1988 gegründete NID setzt sich seit den 1990er Jahren für konsequenten Nichtraucherschutz am Arbeitsplatz und in der Wohnung ein.
- **Aktionsbündnis Nichtraucher e. V. (ABNR)** | Das ABNR ging im Jahr 2003 als Zusammenschluss von elf großen nichtstaatlichen Gesundheitsorganisationen aus der 1992 gegründeten Koalition gegen das Rauchen hervor. Das ABNR hat zum Ziel, Maßnahmen zur Eindämmung der Gesundheitsgefahren durch das Rauchen und Passivrauchen auf politischer Ebene anzuregen, zu fördern und zu begleiten.
- **Forum Rauchfrei** | Das im Jahr 2000 gegründete Forum Rauchfrei fordert die Politik auf, Maßnahmen zur Eindämmung des Tabakkonsums zu ergreifen.
- **Unfairtobacco.org** | Unfairtobacco.org wurde im Jahr 2004 unter dem Namen „Kampagne Rauchzeichen!“ gegründet und ist ein Projekt der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung (Blue 21 e.V.). Zentrale Themen sind die Umweltzerstörung und die Menschenrechtsverletzungen durch Tabakanbau.

**FCTC-Leitlinien zu den Artikeln 12, 20 und 23**

An der Erarbeitung der Leitlinien zu Artikel 12 war Deutschland federführend beteiligt. Zu den Artikeln 20 und 23 liegen keine Leitlinien vor.

Ergänzend zur FCTC konkretisiert die Leitlinie zu Artikel 12 unter anderem:

- Einbindung der Zivilgesellschaft in Planung, Entwicklung, Durchführung und Monitoring von Aufklärungsprogrammen
- Verpflichtung der Tabakindustrie zu Transparenz hinsichtlich ihrer Strategien, Aktivitäten und Erzeugnisse

**Forum Rauchfrei und MdB Lothar Binding | Protest gegen den Reemtsma Liberty Award | 2015**

**Unfairtobacco.org** | Publikation „Strategien der Tabakindustrie: Werbekampagnen, Klagen, politische Einflussnahme“ | 2015

**Deutsches Krebsforschungszentrum und Aktionsbündnis Nichtraucher, unterstützt von fast 50 medizinischen und wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Institutionen | Memorandum zur gesetzlichen Regulierung von nikotinhaltingen und nikotinfreien E-Zigaretten | 2015****Beispiele für das Engagement von Nichtregierungsorganisationen (NGO)**

AKTIONSBÜNDNIS NICHTRAUCHEN E.V.	
	Ärztlicher Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e.V. (ÄARG) ■ Eching ■ 1971
	Bundesärztekammer (BÄK) ■ Berlin ■ 1947
	Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (BVPG) ■ Bonn ■ 1954
	Deutsche Gesellschaft für Kardiologie e.V. (DGK) ■ Düsseldorf ■ 1927
	Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) ■ Berlin ■ 1926
	Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS) ■ Hamm ■ 1947
	Deutsche Herzstiftung e.V. ■ Frankfurt am Main ■ 1979
	Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (DKG) ■ Berlin ■ 1951
	Deutsche Krebshilfe e.V. ■ Bonn ■ 1974
	Deutsche Lungenstiftung e.V. ■ Langenhagen ■ 1994
	Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) ■ Heidelberg ■ 1964

**Mitgliedsorganisationen des Aktionsbündnisses Nichtraucher (ABNR)**  
■ Sitz, ■ Gründungsjahr



# 7.10 Tabakwerbeverbote

## FCTC – Artikel 13 | Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring

[...] (2) Jede Vertragspartei erlässt in Übereinstimmung mit ihrer Verfassung [...] ein umfassendes Verbot aller Formen von Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring. [...]

(4) Als Mindestanforderung [...]

a) verbietet jede Vertragspartei alle Formen von Tabakwerbung [...], die mit Mitteln für ein Tabakerzeugnis werben, die falsch, irreführend, täuschend oder geeignet sind, einen falschen Eindruck über dessen Eigenschaften, gesundheitliche Auswirkungen, Gefahren oder Emissionen zu erwecken;

b) verlangt jede Vertragspartei, dass jegliche Tabakwerbung [...] und [...] Sponsoring [...] mit gesundheitsrelevanten oder sonstigen geeigneten Warnhinweisen [...] verbunden sind;

c) schränkt jede Vertragspartei den Einsatz von [...] Anreizen zum Kauf von Tabakerzeugnissen durch die Öffentlichkeit ein;

d) verlangt jede Vertragspartei die Bekanntgabe von Ausgaben seitens der Tabakindustrie für noch nicht verbotene Werbung [...]

f) verbietet jede Vertragspartei das Tabak sponsoring von internationalen Veranstaltungen [...]

## FCTC-Leitlinien zu Artikel 13

Die Leitlinien zu Artikel 13 empfehlen unter anderem:

- Ausstellungsverbot an Verkaufsorten (Display Ban)
- Verbot von Zigarettenautomaten
- Einführung einer standardisierten Verpackung
- Verbot von Brand Stretching (Übertragung von Tabakmarkennamen auf Nicht-Tabakprodukte) und Brand Sharing (Übertragung von Markennamen von Nicht-Tabakprodukten auf Tabakprodukte)

## Situation in Deutschland

### ■ Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (heute Vorläufiges Tabakgesetz) | 15. August 1974

- Verbot von Tabakwerbung im Rundfunk und Fernsehen
- Verbot von Tabakwerbung, die das Rauchen als gesundheitlich unbedenklich, anregend für das körperliche Wohlbefinden oder als nachahmenswert darstellt
- Verbot von Tabakwerbung, die Jugendliche zum Rauchen veranlasst

### ■ Neufassung des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes | 9. September 1997

- Verbot von Tabakwerbung, die Tabakerzeugnisse als natürlich oder naturrein darstellt

### ■ Vierter Rundfunkänderungsstaatsvertrag | 1. April 2000

- Verbot des Sponsoring von Rundfunk- und Fernsehsendungen durch Hersteller von Tabakerzeugnissen

### ■ Jugendschutzgesetz | 23. Juli 2002

- Tabakwerbeverbot im Kino vor 18 Uhr

### ■ Gesetz zur Verbesserung des Schutzes junger Menschen vor Gefahren des Alkohol- und Tabakkonsums | 23. Juli 2004

- Verbot der kostenlosen Abgabe von Zigaretten

### ■ Erstes Gesetz zur Änderung des Vorläufigen Tabakgesetzes (Umsetzung der europäischen Richtlinie 2003/33/EG) | 29. Dezember 2006

- Verbot von Werbung für Tabakerzeugnisse in Zeitungen und Zeitschriften, soweit diese nicht ausschließlich für im Tabakhandel tätige Personen bestimmt sind

- Verbot von Tabakwerbung im Internet

- Verbot des Sponsoring von Rundfunkprogrammen und grenzüberschreitenden Veranstaltungen durch Tabakhersteller

- Verbot der kostenlosen Verteilung von Tabakprodukten auf grenzüberschreitenden Veranstaltungen

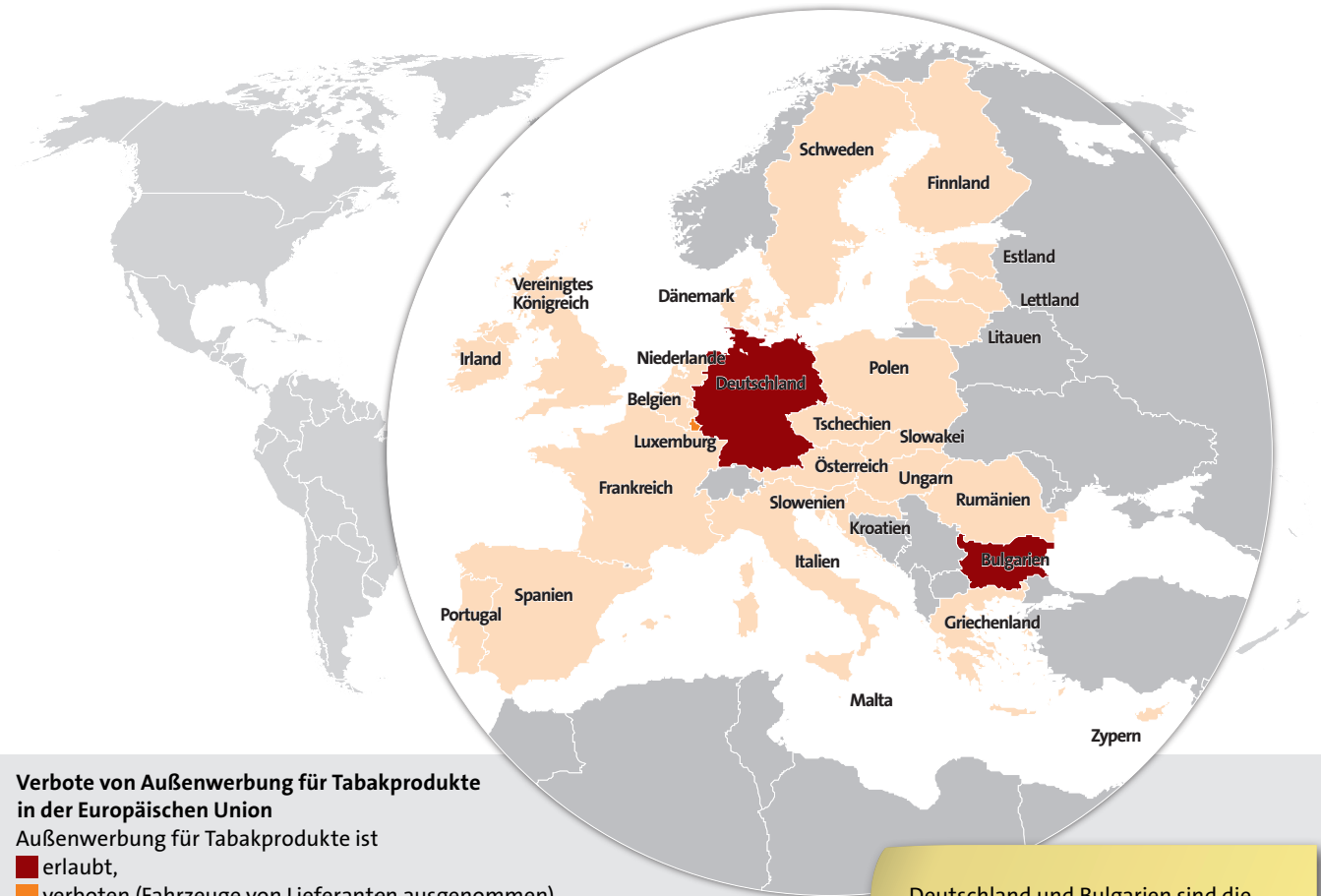
### ■ Zweites Gesetz zur Änderung des Vorläufigen Tabakgesetzes (Umsetzung der europäischen Richtlinie 2007/65/EG) | 13. Juli 2010

- Verbot von Produktplatzierung (Product Placement) zugunsten von Tabakprodukten oder deren Herstellern und Anbietern

### ■ Europäische Richtlinie 2014/40/EU | Umsetzung bis zum 20. Mai 2016

- Die Kennzeichnung der Packung und der Außenverpackung selbst dürfen keine Elemente oder Merkmale aufweisen, die das Tabakprodukt bewerben.

- Weitere Vorschriften zur Standardisierung der Verpackung dürfen erlassen werden, sind aber nicht vorgeschrieben.



## Verbote von Außenwerbung für Tabakprodukte in der Europäischen Union

Außenwerbung für Tabakprodukte ist

- erlaubt,
- verboten (Fahrzeuge von Lieferanten ausgenommen),
- verboten

Stand: 2015

Deutschland und Bulgarien sind die einzigen Länder in Europa, die noch Außenwerbung für Tabakprodukte zulassen.

## Verbotene Tabakwerbemaßnahmen

- Fernsehwerbung
- Radiowerbung
- Werbung in Printmedien
- Werbung im Kino vor 18 Uhr
- Sponsoring grenzüberschreitender Events
- Öffentliche Internetwerbung
- Produktplatzierung (Product Placement)

## Inhaltsbeschränkungen

- keine gesundheitsbezogene Werbung
- keine gezielte Ansprache von Jugendlichen
- keine irreführenden Angaben
- keine Aussagen, die das Rauchen nachahmenswert erscheinen lassen
- kein Hinweis auf „Natürlichkeit“ von Inhaltsstoffen

## Erlaubte Tabakwerbemaßnahmen

- Außenwerbung
- Werbung am Verkaufsort
- Werbung in Printmedien, die ausschließlich für den Tabakhandel bestimmt sind oder Tabakprodukte betreffen
- Werbung im Kino nach 18 Uhr
- Sponsoring nicht grenzüberschreitender Events
- Zugangsbeschränkte Internetseiten
- Verkaufsförderung (Promotion)
- Direkte Ansprache potentieller Kunden (z. B. auf Events, über E-Mails etc.)
- Ambient Media (im Lebensumfeld platzierte Werbeformen)
- Brand Stretching/Brand Sharing

In Deutschland ■ verbotene und ■ erlaubte Tabakwerbemaßnahmen sowie ■ Inhaltsbeschränkungen für Tabakwerbung

### FCTC – Artikel 14 | Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage im Zusammenhang mit Tabakabhängigkeit und der Aufgabe des Tabakkonsums

(1) Jede Vertragspartei erarbeitet und verbreitet geeignete, umfassende und integrierte Richtlinien auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und bewährter Praktiken [...] und ergreift wirksame Maßnahmen zur Förderung der Aufgabe des Tabakkonsums und einer angemessenen Behandlung der Tabakabhängigkeit.

(2) Zu diesem Zweck strebt jede Vertragspartei Folgendes an:

a) die Entwicklung und Umsetzung wirksamer Programme mit dem Ziel der Förderung der Aufgabe des Tabakkonsums [...];

b) die Einbeziehung von Diagnose und Behandlung der Tabakabhängigkeit und Beratungsdiensten zur Aufgabe des Tabakkonsums in nationale Gesundheits- und Bildungsprogramme [...];

c) die Schaffung von Programmen zur Diagnose, Beratung, Vorbeugung und Behandlung der Tabakabhängigkeit [...]

d) die Zusammenarbeit mit anderen Vertragsparteien zur Erleichterung des Zugangs zu bezahlbaren Behandlungen der Tabakabhängigkeit [...] einschließlich pharmazeutischer Produkte. [...]

### FCTC Leitlinien zu Artikel 14

Ergänzend zur FCTC empfehlen die Leitlinien zu Artikel 14 unter anderem folgende Maßnahmen:

- Entwicklung und Verbreitung umfassender Leitlinien
- Schaffung einer nachhaltigen Finanzierungsquelle für Hilfen zur Tabakentwöhnung
- Massenkommunikations- und Aufklärungsprogramme
- Integration der Kurzberatung ins Gesundheitssystem
- Anbieten eines Rauchertelefons
- Bereitstellung von Medikamenten zur Tabakentwöhnung

### Situation in Deutschland

In Deutschland gibt es über 3 400 Anbieter, die Hilfe beim Rauchstopp leisten. Anbieter mit unterschiedlichen Beratungs- und Therapieangeboten sind in der **Datenbank <http://www.anbieter-raucherberatung.de>** anhand der Postleitzahl auffindbar.

In den letzten Jahren haben sich verschiedene Tabakentwöhnungsprogramme und Unterstützungsmaßnahmen zum Rauchstopp etabliert:

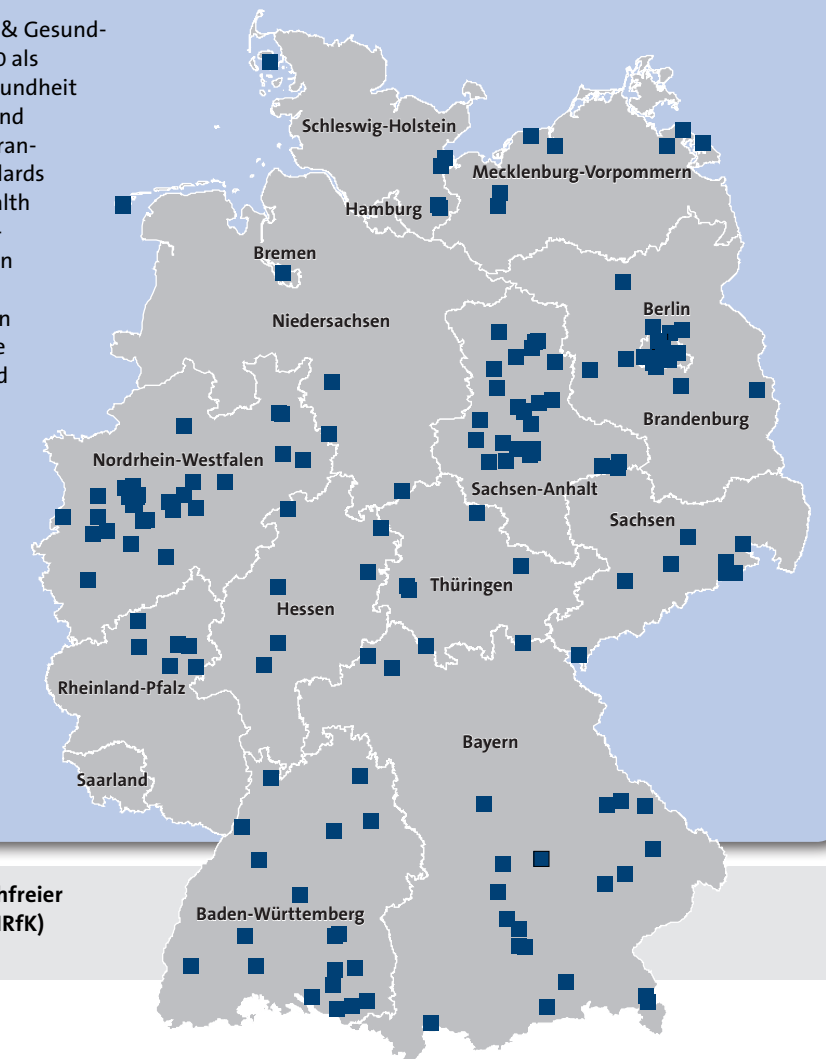
- **Das Rauchfrei Programm** | Bundesweit in vielen Städten angebotene Gruppentherapie über drei bis sieben Wochen.
- **Rauchfrei nach Hause?!** | Eine Variante des Rauchfrei Programms, die speziell für rauchende Patienten in der medizinischen Rehabilitation entwickelt wurde; es wird in Kliniken angeboten.
- **Nichtraucher in sechs Wochen** | Das vom Arbeitskreis Raucherentwöhnung der Universität Tübingen entwickelte Programm leistet in einem 6-wöchigen Kurs aktive Unterstützung beim Rauchstopp.
- **Internetbasierte Ausstiegsprogramme:**
  - Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) bietet zielgruppenspezifisch für Jugendliche (<http://www.rauch-frei.info>) und Erwachsene (<http://www.rauchfrei-info.de>) sowie für Schwangere (<http://www.iris-plattform.de>) Plattformen an.
  - SQUIN (<http://www.squin.de>) ist ein als Präventions- und Selbsthilfeleistung zertifiziertes Online-Gruppen-Programm von sechs bis sieben Wochen Dauer.
- **Telefonische Unterstützung** beim Rauchstopp bietet das Rauchertelefon der BZgA unter 0800 8 31 31 31.

Für Therapeuten werden unter anderem folgende Fortbildungsprogramme angeboten:

- **Kursleiterschulung Rauchfrei-Programm** des Institutes für Therapieforschung München (16 oder 32 Stunden)
- **Kursleiterschulung Tabakabhängigkeit und -entwöhnung inkl. Nichtraucher in sechs Wochen** der Universitätsklinik Tübingen (20 Stunden)
- **Curriculum Qualifikation Tabakentwöhnung** der Bundesärztekammer (20 Stunden)
- **Suchtmedizinische Grundversorgung** der Bundesärztekammer (50 Stunden)
- **ABC der Raucherberatung** (16 Stunden mit Online Coaching), auch mit Schwerpunkt für Frauen und Schwangere.
- **Weniger ist mehr – rauchfrei von Anfang an!** für Fachkräfte der Frühen Hilfen (17 Stunden mit Online Coaching)

Das Deutsche Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (DNRfK e. V.) wurde bis 2010 als Modellprojekt des Bundesministeriums für Gesundheit gefördert. Bundesweit sind über 200 Kliniken und Gesundheitseinrichtungen eingebunden. Die Krankenhäuser verpflichten sich, auf Basis der Standards des ENSH-Global Network for Tobacco Free Health Care Services Raucher (Patienten und Klinikpersonal) beim Rauchstopp zu unterstützen und ein rauchfreies Umfeld zu gewährleisten. Je nach Umsetzungsgrad der Standards können über ein Peer-Review-Verfahren ENSH-Global Zertifikate in Bronze und Silber und die internationale Gold Forum Membership erworben werden.

Gemeinsam mit der Hochschule Esslingen und dem Institut für Therapieforschung München entwickelt das DNRfK mit dem Modellprojekt „astra – Aktive Stressprävention durch Rauchfreiheit in der Pflege“ ein Programm, das SchülerInnen in Pflegeberufen dabei unterstützt, rauchfrei zu werden und zu bleiben (<http://www.astra-programm.de>). Pflegeschulen können mit dem astra-Programm Mitglied im DNRfK e. V. werden und so von der Implementierung in Schule und Praxis profitieren.



**Mitgliedseinrichtungen im Deutschen Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (DNRfK)**  
Stand: September 2015

Therapeutische Maßnahmen mit nachgewiesener Wirkung (Wirksamkeitsstudien liegen vor)

Ärztliche/zahnärztliche Kurzintervention

Verhaltenstherapie

Telefonische Raucherberatung

Computer-/internetbasierte Ausstiegsprogramme

Medikamentöse Therapien:  
Nikotinersatzstoffe und nicht nikotinhaltige Medikamente (wie Bupropion und Vareniclin; nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abschätzung)

Therapeutische Maßnahmen, die nicht wirksam sind oder für die noch kein ausreichender Wirksamkeitsbeleg vorliegt

Entspannungstechniken, Atemübungen

Hypnose

Akupunktur

Kontingenzkontrakte (Vereinbarungen mit Therapeut/Freund/Partner)

Alternative Interventionen:  
Homöopathie, kräutermedizinische Behandlungen, alternativmedizinische Behandlungen und andere

### Therapeutische Maßnahmen zur Tabakentwöhnung



## 7.12 Bekämpfung des illegalen Tabakhandels

### FCTC – Artikel 15 | Unerlaubter Handel mit Tabakerzeugnissen

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass die Unterbindung aller Formen des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen, einschließlich des Schmuggels, der unerlaubten Herstellung und der Fälschung, sowie die Erarbeitung und Umsetzung einschlägiger innerstaatlicher Rechtsvorschriften neben subregionalen, regionalen und weltweiten Übereinkünften wesentliche Elemente zur Eindämmung des Tabakgebrauchs sind.

(2) Jede Vertragspartei beschließt wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um sicherzustellen, dass alle Packungen und Verpackungen von Tabakerzeugnissen und alle Außenverpackungen solcher Erzeugnisse gekennzeichnet sind, um den Vertragsparteien die Feststellung der Herkunft der Tabakerzeugnisse zu erleichtern [...]

(4) Mit Blick auf die Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen

a) überwacht jede Vertragspartei den grenzüberschreitenden Handel mit Tabakerzeugnissen, einschließlich des unerlaubten Handels [...]

b) erlässt oder verschärft jede Vertragspartei Rechtsvorschriften gegen den unerlaubten Handel mit Tabakerzeugnissen, [...] die angemessene Strafen [...] vorsehen;

c) ergreift jede Vertragspartei geeignete Maßnahmen, um sicherzustellen, dass alle beschlagnahmten Herstellungsgeräte, gefälschten und geschmuggelten Zigaretten und sonstige Tabakerzeugnisse [...] vernichtet [...] werden

e) beschließt jede Vertragspartei gegebenenfalls Maßnahmen, um die Beschlagnahme des Erlöses aus dem unerlaubten Handel mit Tabakerzeugnissen zu ermöglichen. [...]

### Situation in Deutschland

- Der Großteil aller beschlagnahmten Schmuggelware sind Zigaretten.
- Der Zoll beschlagnahmte im Jahr 2014 rund 140 Millionen Zigaretten, die für den Schwarzmarkt bestimmt waren.
- Die Anzahl der Verfahren gegen Shisha-Café-Betreiber wegen Besitz und Verkauf von illegalem Wasserpfeifentabak steigt. Im Bezirk des Hauptzollamts Dortmund benutzen mehr als 97 Prozent aller Shisha-Cafés Schmuggelware.
- Die Tabakindustrie bewirbt weltweit „Codentify“, ein 12-stelliges Codesystem zur Kennzeichnung von Tabakprodukten. Codentify soll den Forderungen nach einem Verfolgungs- und Rückverfolgungssystem (Track- & Tracing-System) zur Kontrolle der Lieferkette entsprechen, das Steuermarkensystem ersetzen und darüber hinaus dem Konsumenten ermöglichen, erworbene Tabakwaren auf Echtheit zu prüfen. Experten zufolge kann Codentify jedoch keineswegs die Lieferkette verfolgen und weist Sicherheitslücken auf, die unerlaubten Handel erleichtern. Eine weitere Kritik an Codentify ist, dass mit dem System die bisher bei den Regierungen liegende Macht und Technologie zum Einzug der Tabaksteuern auf die zu besteuernde Industrie übertragen würde.

### Das Protokoll zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen

Das Protokoll ist ein eigenständiger Vertrag, der Forderungen aus FCTC konkretisiert und ergänzt. Es fordert ein globales Verfolgungs- und Rückverfolgungssystem für Tabakerzeugnisse, um die Kontrolle der Lieferkette vom Hersteller zum Verkäufer zu gewährleisten und dem unerlaubten Handel vorzubeugen. Es stellt Maßnahmen vor, die die Strafverfolgung verbessern und den gegenseitigen Informationsaustausch sowie die länderübergreifende rechtliche Zusammenarbeit erleichtern.

Das Protokoll wurde Ende 2012 von der fünften Konferenz der Vertragsparteien angenommen und im darauffolgenden Jahr von 53 Staaten und der Europäischen Union unterzeichnet. Lediglich neun dieser 54 Parteien haben bislang das Protokoll ratifiziert und somit völkerrechtlich bindend angenommen (Stand: August 2015), Deutschland ist nicht darunter. Das Protokoll tritt erst in Kraft, wenn 40 Unterzeichnende das Protokoll ratifiziert haben.



Maßnahmen zur Bekämpfung des unerlaubten Handels mit Tabakprodukten



# Tabakkontrolle in der Europäischen Union (EU)

8



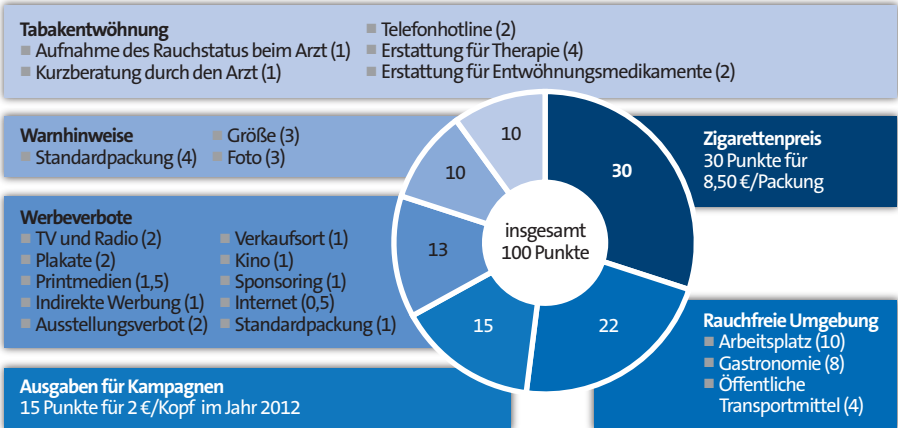
# 8.1

## Die Tabakkontrollskala in Europa

Deutschland hat das WHO-Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (WHO Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) nicht nur als souveräner Staat unterzeichnet und ratifiziert, sondern auch im Staatenverbund mit der Europäischen Union. Damit haben sich alle EU-Mitgliedstaaten völkerrechtlich bindend zur Einführung eines Katalogs von Tabakkontrollmaßnahmen verpflichtet. Einige Länder der EU setzen die in FCTC festgehaltenen Tabakkontrollmaßnahmen zügig und effektiv um, andere deutlich langsamer und wenig konsequent.

An der Spitze der Skala stehen seit langem das Vereinigte Königreich und Irland, die kontinuierlich Tabakkontrollmaßnahmen einführen, und auch Frankreich belegt einen der vorderen Plätze. Spanien, Ungarn und Bulgarien haben in den vergangenen Jahren ihre Tabakkontrollmaßnahmen intensiviert und stiegen infolgedessen in der TCS-Platzierung auf und belegten im Jahr 2013 Plätze im oberen Feld. Deutschland hingegen wurde auf der TCS seit 2007 kontinuierlich herabgestuft, da es seither keine nennenswerten Tabakkontrollmaßnahmen ergriffen hat, und belegte im Jahr 2013 den vorletzten Rang, nur noch gefolgt von Österreich. Deutschland ist damit im europäischen Vergleich eines der Länder mit dem größten Handlungsbedarf in der Tabakkontrolle.

Eine internationale Gruppe von Tabakkontrollern entwickelte im Jahr 2004 die Tabakkontrollskala (Tobacco Control Scale, TCS), um die Tabakkontrollaktivitäten in europäischen Ländern zu bewerten und miteinander zu vergleichen. Dabei erhält jede Tabakkontrollmaßnahme eine bestimmte Anzahl von Punkten. Maßnahmen mit hoher Effektivität (z. B. hohe Zigarettenpreise) erhalten eine höhere Punktzahl als Maßnahmen mit geringer Effektivität. Setzt ein Land die jeweilige Maßnahme in vollem Umfang um, erhält es die volle Punktzahl. Bei teilweiser Umsetzung erhält ein Land nur einen Teil der maximalen Punktzahl. Die Situation in den einzelnen Ländern wurde 2004, 2005, 2007, 2010 und 2013 überprüft.

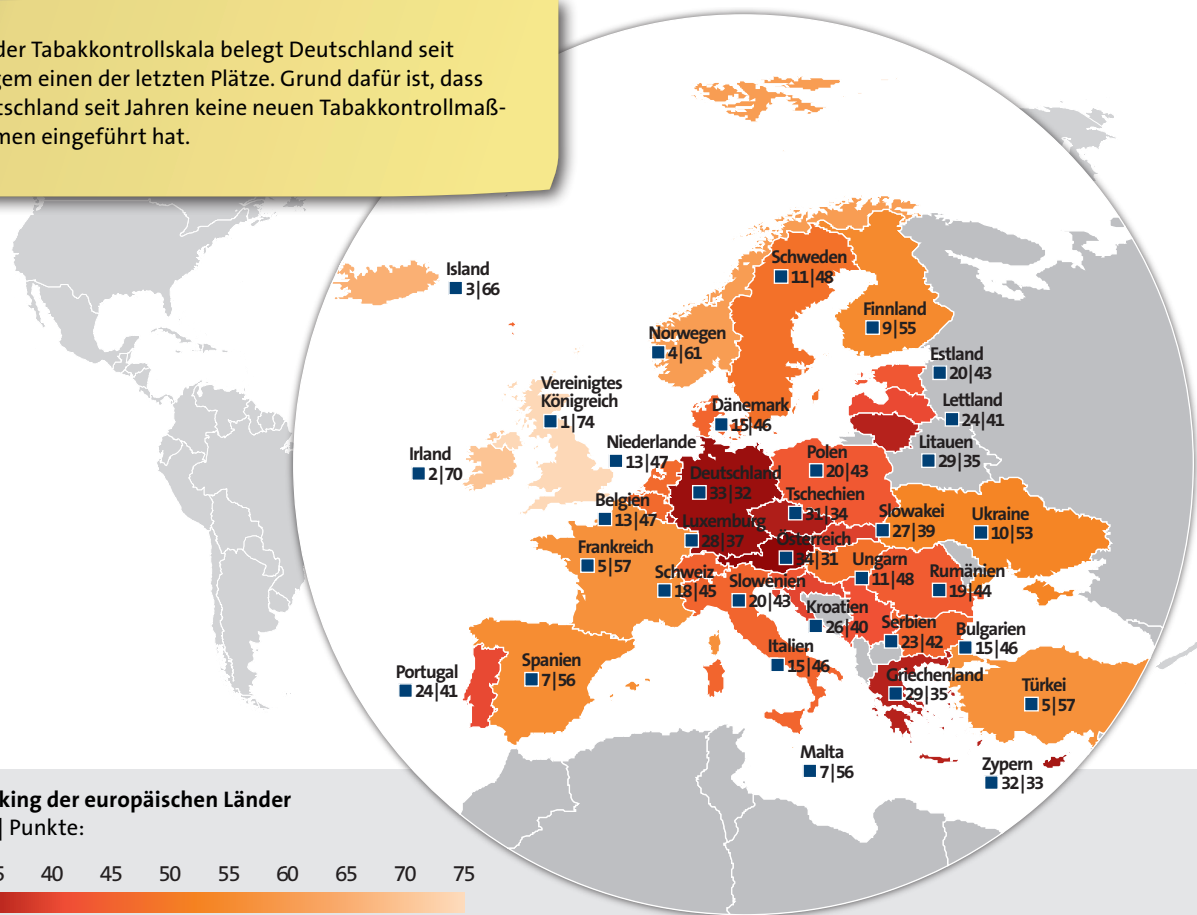


**Punktesystem der Tabakkontrollskala**  
Punkteverteilung auf verschiedene Bereiche der Tabakkontrolle

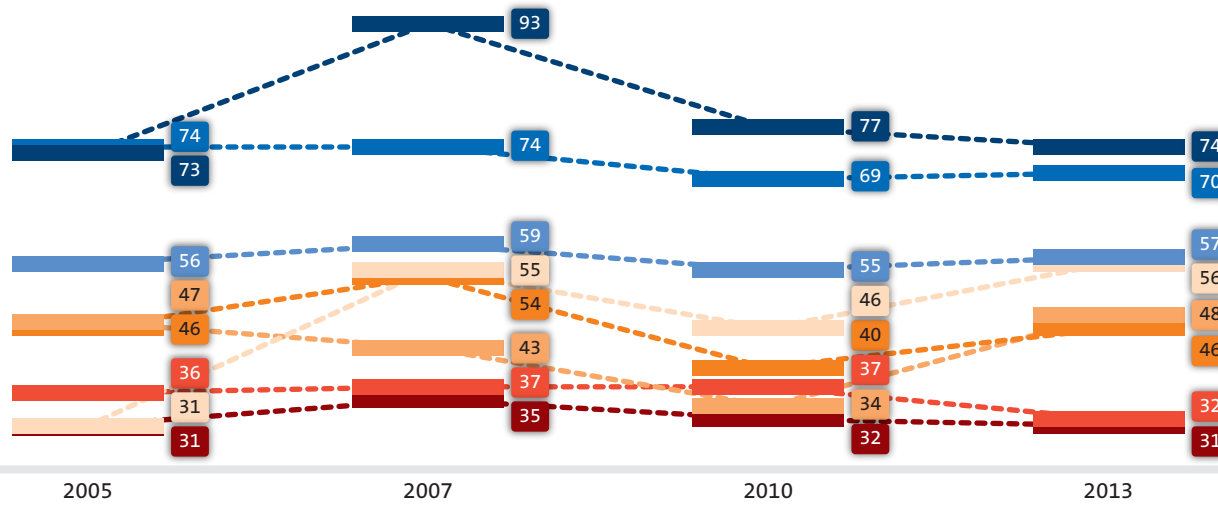
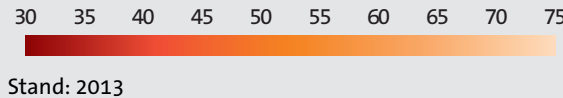
	2005	2007	2010	2013
Zigarettenpreis	20	19	17	14
Rauchfreie Umgebung	2	2	11	11
Ausgaben für Kampagnen	0	0	0	0
Werbeverbote	4	5	4	4
Warnhinweise	6	6	1	1
Tabakentwöhnung	4	5	4	2
<b>insgesamt</b>	<b>36 Punkte</b>	<b>37 Punkte</b>	<b>37 Punkte</b>	<b>32 Punkte</b>
	<b>Rang 22 (von 30)</b>	<b>Rang 27 (von 30)</b>	<b>Rang 26 (von 31)</b>	<b>Rang 33 (von 34)</b>

**Punkte für Deutschland beim TCS-Ranking in den Jahren 2005, 2007, 2010 und 2013**

Auf der Tabakkontrollskala belegt Deutschland seit Langem einen der letzten Plätze. Grund dafür ist, dass Deutschland seit Jahren keine neuen Tabakkontrollmaßnahmen eingeführt hat.



**TCS-Ranking der europäischen Länder**  
■ Rang | Punkte:



**Punkte für ausgewählte Länder beim TCS-Ranking in den Jahren 2005, 2007, 2010 und 2013** | ■ Vereinigtes Königreich, ■ Irland, ■ Frankreich, ■ Spanien, ■ Ungarn, ■ Bulgarien, ■ Deutschland, ■ Österreich | nach Erhebungsjahren



# 8.2

## Tabakpreis und Tabaksteuer in der EU

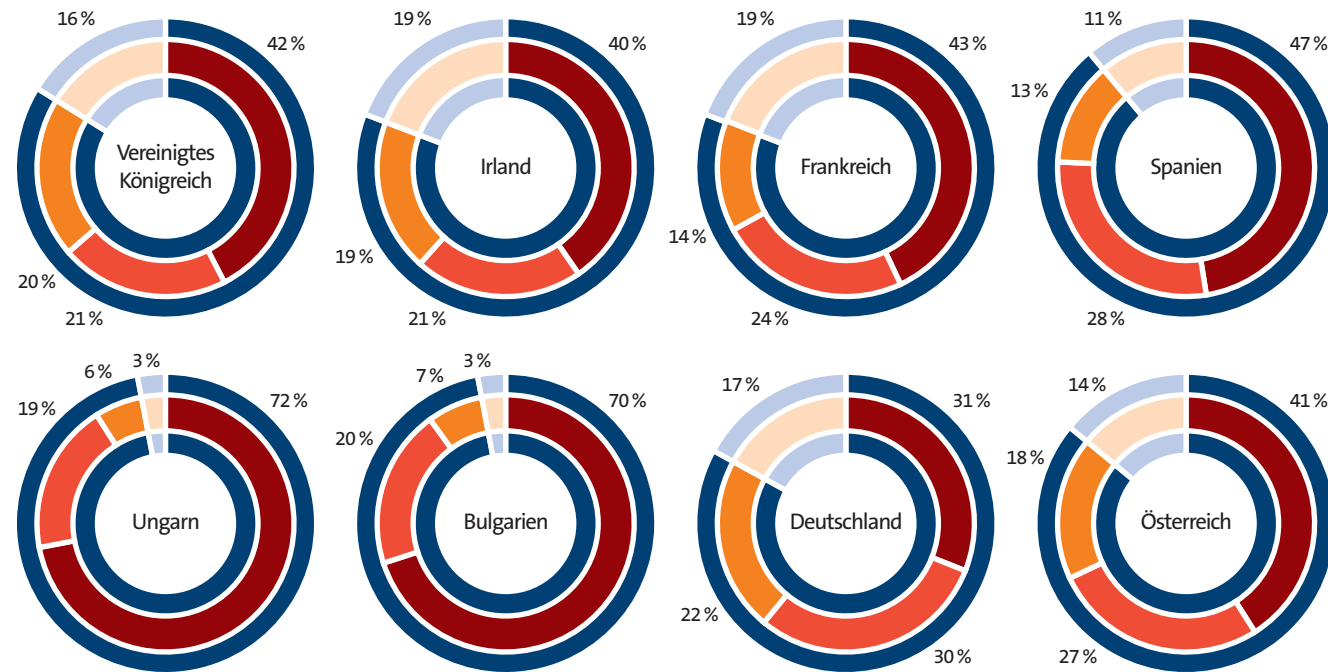
Die Erhöhung des Zigarettenpreises – beispielsweise über die Tabaksteuer – ist die effektivste Maßnahme, um das Rauchen zu reduzieren. Steigt der Preis um 10 Prozent, sinkt der Raucheranteil um vier bis fünf Prozent, bei Jugendlichen sogar um bis zu 13 Prozent. Je einfacher die Struktur der Tabaksteuer, desto effektiver sind die Steuererhöhungen. Ebenso wichtig ist die gleichmäßige Besteuerung aller Tabakprodukte: Wenn Zigaretten und Drehtabak zur gleichen Zeit im gleichen Ausmaß teurer werden, beugt das dem Ausweichen auf das günstigere Produkt vor. Am effektivsten sind regelmäßige, deutliche Erhöhungen der Tabaksteuer.

dazwischen. Alle drei Länder haben den Preis über die letzten Jahre nur geringfügig erhöht (7 bis 12 Prozent). Im Vereinigten Königreich und in Ungarn hingegen stiegen die Zigarettenpreise im gleichen Zeitraum um 40 bis 50 Prozent.

Mehr als zwei Drittel der befragten Raucher und Ex-Raucher gaben in einer europaweiten repräsentativen Umfrage im Jahr 2014 an, der Preis sei wichtig beim Zigarettenkauf. In den Ländern ist die Zustimmung unterschiedlich: In Bulgarien und Ungarn – die niedrige Zigarettenpreise haben – war der Preis für rund 90 Prozent wichtig, im Vereinigten Königreich und in Irland – die hohe Zigarettenpreise haben – nur für rund 60 Prozent. In allen hier vorgestellten EU-Ländern mit Ausnahme von Frankreich sind mehr Bürger für eine höhere Tabaksteuer als dagegen.

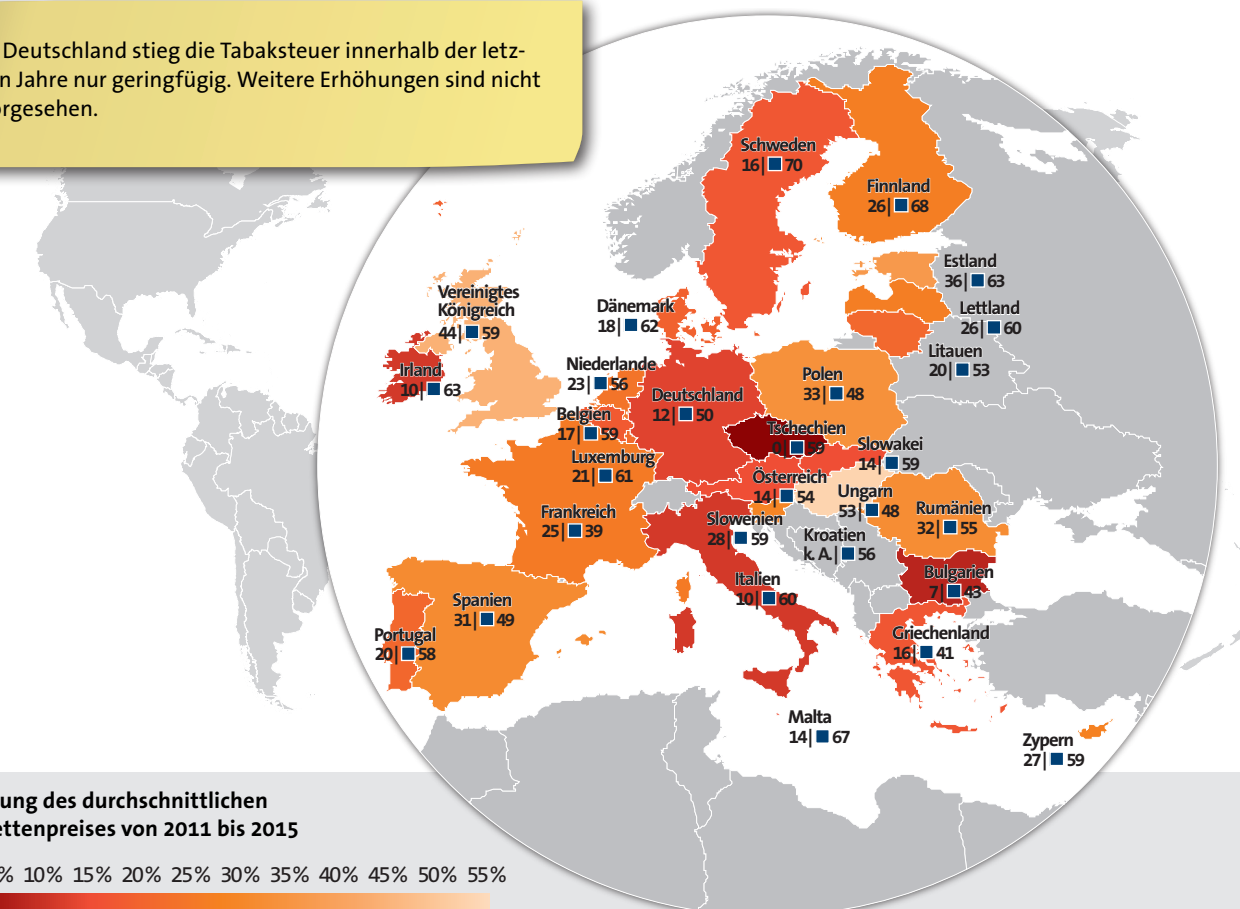
Europaweit hat im Juli 2015 Irland den höchsten Zigarettenpreis (9,30 Euro/20 Zigaretten) und Bulgarien den niedrigsten (2,40 Euro/20 Zigaretten). Deutschland liegt mit 5,10 Euro

Signifikante Erhöhungen der Tabaksteuer verringern die Raucherquote und erhöhen gleichzeitig die Steuereinnahmen.

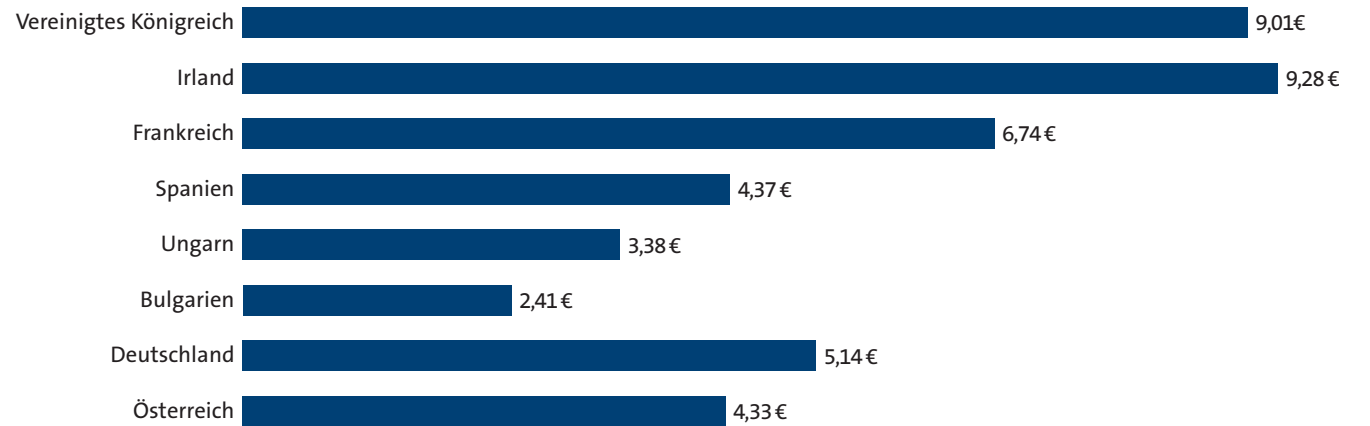


**Bedeutung des Zigarettenpreises beim Kauf der Zigarettenmarke für Jemalsraucher in ausgewählten EU-Ländern**  
 ■ sehr wichtig, ■ ziemlich wichtig, ■ nicht sehr wichtig, ■ überhaupt nicht wichtig | ■ mindestens geringe Bedeutung, ■ keine Bedeutung | Anteil der Befragten in Prozent | Daten: Eurobarometer 2014

In Deutschland stieg die Tabaksteuer innerhalb der letzten Jahre nur geringfügig. Weitere Erhöhungen sind nicht vorgesehen.



**Erhöhung des durchschnittlichen Zigarettenpreises von 2011 bis 2015**  
 0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40% 45% 50% 55%  
 und ■ Zustimmung der Bevölkerung zu Tabaksteuererhöhungen in Prozent | k.A.: keine Angabe  
 Daten: Europäische Kommission 2011/2015, Eurobarometer 2014



**Zigarettenpreise in ausgewählten EU-Ländern**  
 Gewichteter Durchschnittspreis einer Packung mit 20 Zigaretten | Stand: 1. Juli 2015



# 8.3 Nichtraucherchutz in der EU

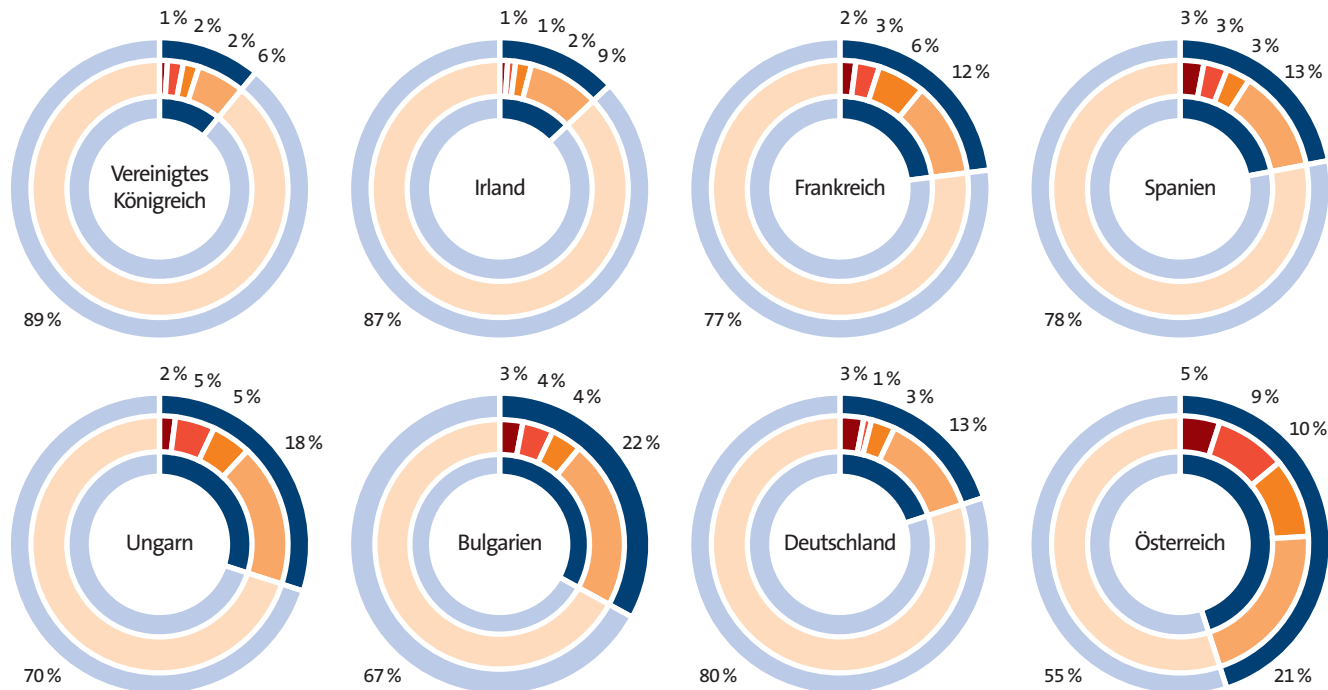
Das WHO Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC) fordert seine Mitgliedstaaten in Artikel 8 dazu auf, eine rauchfreie Umwelt zu schaffen. Einen effektiven Nichtraucherchutz gewährleistet entsprechend den FCTC-Leitlinien nur die vollständige Vermeidung von Tabakrauch. Andere Maßnahmen, einschließlich technischer Lüftungsverfahren, haben sich als wirkungslos erwiesen. Nichtraucherchutz soll gesetzlich festgeschrieben und Verstöße müssen geahndet werden.

Viele EU-Länder verbieten das Rauchen auf öffentlichen Plätzen, in öffentlichen Gebäuden, am Arbeitsplatz und in der Gastronomie. Den umfassendsten Nichtraucherchutz haben Irland und das Vereinigte Königreich, den schlechtesten Schutz bietet Österreich. In Deutschland erlauben die meisten

Bundesländer in der Gastronomie Raucherräume; lediglich Bayern, NRW und das Saarland haben in der Gastronomie ein Rauchverbot ohne Ausnahmeregelungen.

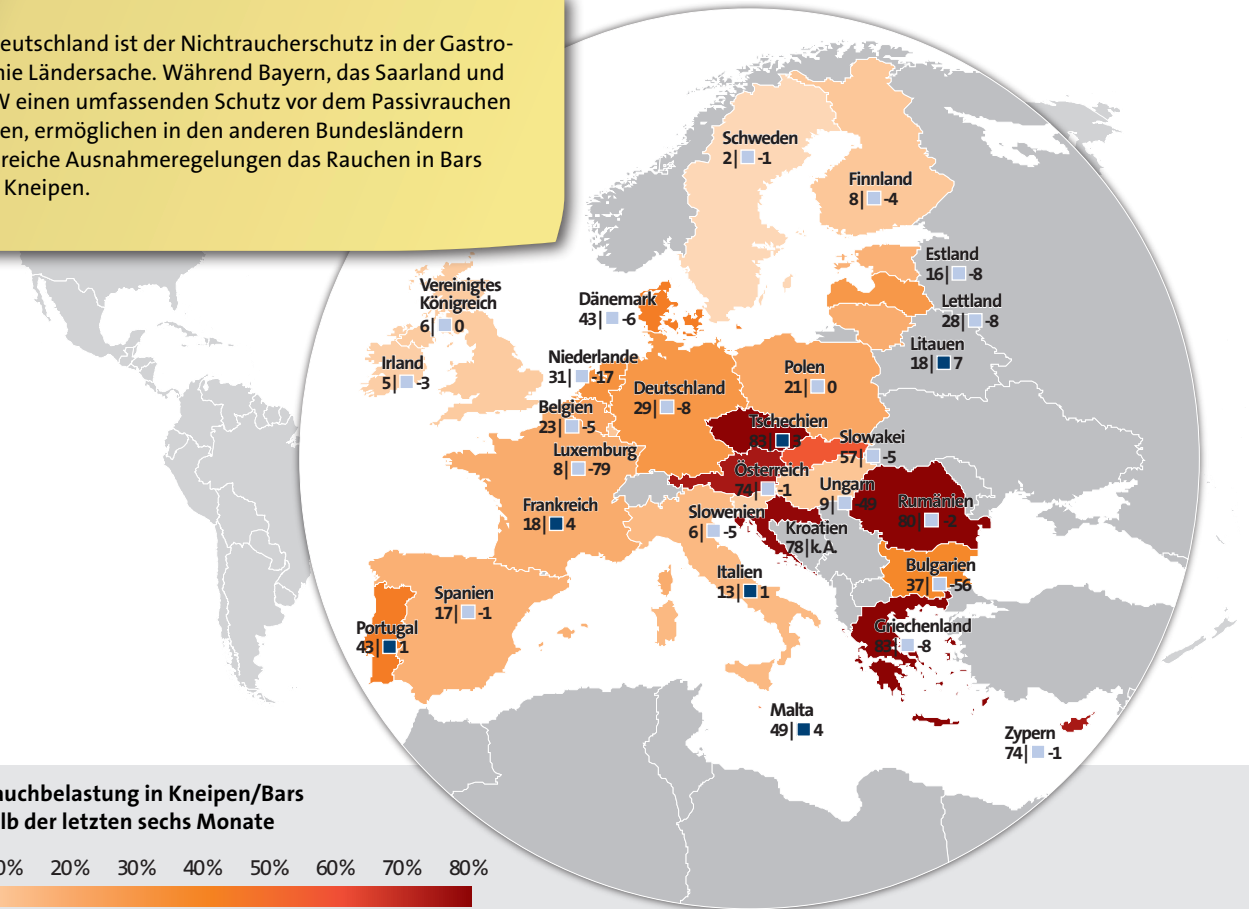
Laut einer europaweiten repräsentativen Umfrage im Jahr 2014 sind im Vereinigten Königreich und in Irland 90 Prozent der Arbeitsplätze rauchfrei, lediglich in vier Prozent der Restaurants und fünf bis sechs Prozent der Bars wird geraucht. In Deutschland sind 80 Prozent der Arbeitsplätze rauchfrei. Jedoch wird in rund jeder dritten Bar geraucht. Österreich ist bezüglich des Nichtraucherchutzes noch das Schlusslicht Europas: An nahezu jedem zweiten Arbeitsplatz und in 44 Prozent der Restaurants und 74 Prozent der Bars wird geraucht. Ein umfassendes Rauchverbot in der Gastronomie tritt im Frühjahr 2018 in Kraft.

Nichtraucherschutzgesetze denormalisieren das Rauchen und senken dadurch den Raucheranteil – vor allem unter Jugendlichen.

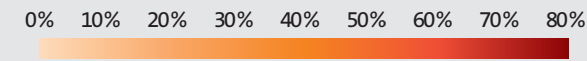


Passivrauchbelastung am Arbeitsplatz in ausgewählten EU-Ländern | mehr als fünf Stunden täglich, 1–5 Stunden täglich, weniger als eine Stunde täglich, gelegentlich, nie/fast nie | mindestens gelegentliche Belastung, keine/fast keine Belastung | Anteil der Befragten in Prozent | Daten: Eurobarometer 2014

In Deutschland ist der Nichtraucherchutz in der Gastronomie Ländersache. Während Bayern, das Saarland und NRW einen umfassenden Schutz vor dem Passivrauchen bieten, ermöglichen in den anderen Bundesländern zahlreiche Ausnahmeregelungen das Rauchen in Bars und Kneipen.



Passivrauchbelastung in Kneipen/Bars innerhalb der letzten sechs Monate



(Anteil der Befragten, die Kneipen/Bars besucht haben, in denen geraucht wurde) und Veränderung der Passivrauchbelastung in Kneipen/Bars von 2012 bis 2014 in Prozent: Zunahme, Abnahme | k.A.: keine Angabe Daten: Eurobarometer 2014

	Vereinigtes Königreich	Irland	Frankreich	Spanien	Ungarn	Bulgarien	Deutschland	Österreich									
Verschiedene Einrichtungen	öffentliche Einrichtungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
	öffentliche Verkehrsmittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
	Büros (Innenraum)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
	Gesundheitseinrichtungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
	Universitäten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
andere Bildungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐										
Gastronomie	Restaurants	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
	Kneipen, Bars, Cafés	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
Deutschland	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SL	SN	ST	SH	TH	
Gastronomie (Auswahl)	Einraumgaststätte < 75 m²	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Raucherraum geschlossene Gesellschaft	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

BW: Baden-Württemberg, BY: Bayern, BE: Berlin, BB: Brandenburg, HB: Bremen, HH: Hamburg, HE: Hessen, MV: Mecklenburg-Vorpommern, NI: Niedersachsen, NW: Nordrhein-Westfalen, RP: Rheinland-Pfalz, SL: Saarland, SN: Sachsen, ST: Sachsen-Anhalt, SH: Schleswig-Holstein, TH: Thüringen

Absolute Rauchverbote in ausgewählten EU-Ländern | ja, nein Stand: 2015

# 8.4 Tabakwerbung in der EU

Tabakwerbung im Fernsehen und Radio, in Printmedien und im Internet sowie das Sponsoring internationaler Veranstaltungen durch Tabakhersteller sind europaweit durch die EU-Richtlinie 2003/33/EG verboten.

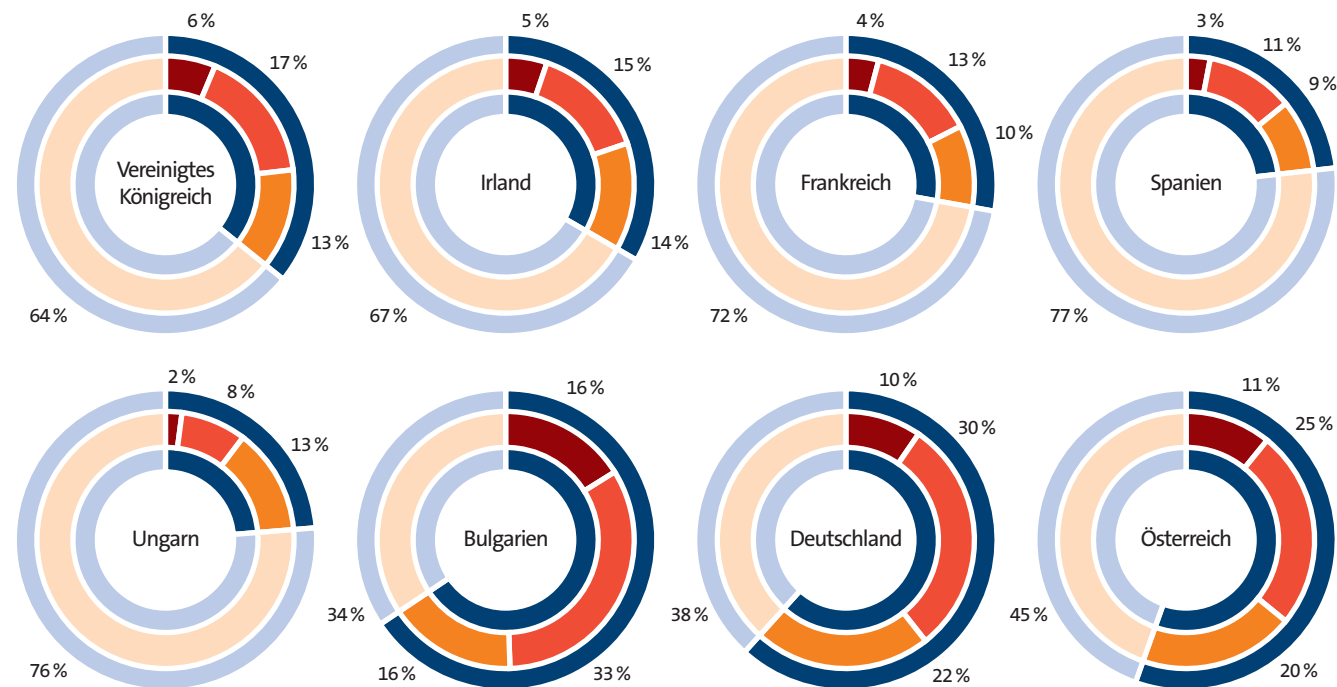
Deutschland und Bulgarien sind die einzigen EU-Länder, die Tabakwerbung im öffentlichen Raum auf Plakaten (Außenwerbung) erlauben. Dementsprechend präsent ist dort Tabakwerbung: Laut einer europaweiten repräsentativen Umfrage haben im Jahr 2014 in Deutschland und Bulgarien deutlich mehr als die Hälfte der Befragten Tabakwerbung wahrgenommen; im Vereinigten Königreich und in Irland war es ein Drittel der Befragten und in Ungarn und Spanien nur ein Viertel.

Erlaubt sind in den meisten EU-Ländern Promotion (Gewinnspiele, Aktionen etc.) und Werbung am Verkaufsort (Flyer, Poster, Aufsteller und Werbespots auf installierten Bildschirmen). Auch

die Zigarettenverpackung selbst ist eine Werbefläche, denn sie dient dazu, das Interesse des Kunden zu wecken.

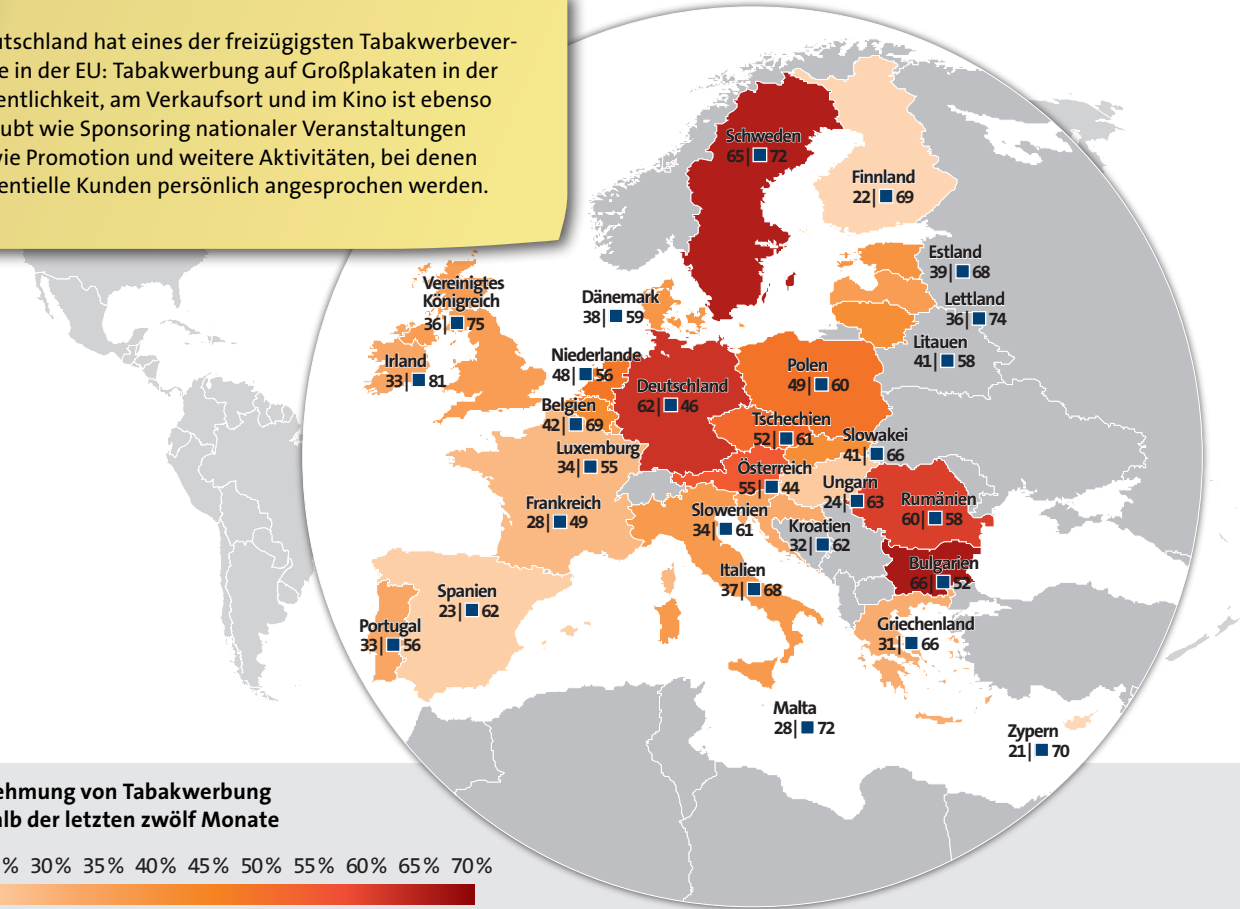
Lediglich das Vereinigte Königreich, Irland und Ungarn verbieten das Ausstellen der Produkte am Verkaufsort (Display Ban). Dabei spricht sich der Großteil der europäischen Bevölkerung für ein solches Verbot aus – je nach Land 44 bis 81 Prozent. Das Vereinigte Königreich und Irland führen im Jahr 2016 beziehungsweise 2017 mit der Standardverpackung eine weitere Beschränkung der Tabakwerbung ein.

In Deutschland wird Tabakwerbung am häufigsten auf Plakaten wahrgenommen.

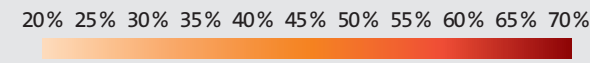


Wahrnehmung von Tabakwerbung innerhalb der letzten zwölf Monate in ausgewählten EU-Ländern | ■ häufig, ■ gelegentlich, ■ selten, ■ niemals | ■ Tabakwerbung wurde wahrgenommen, ■ Tabakwerbung wurde nicht wahrgenommen | Anteil der Befragten in Prozent | Daten: Eurobarometer 2014

Deutschland hat eines der freizügigsten Tabakwerbeverbote in der EU: Tabakwerbung auf Großplakaten in der Öffentlichkeit, am Verkaufsort und im Kino ist ebenso erlaubt wie Sponsoring nationaler Veranstaltungen sowie Promotion und weitere Aktivitäten, bei denen potentielle Kunden persönlich angesprochen werden.



## Wahrnehmung von Tabakwerbung innerhalb der letzten zwölf Monate



(Anteil der Befragten, die Tabakwerbung wahrgenommen haben) und ■ Zustimmung der Bevölkerung zu einem Ausstellungsverbot von Tabakprodukten am Verkaufsort (Display Ban) in Prozent  
Daten: Eurobarometer 2014

		Vereinigtes Königreich	Irland	Frankreich	Spanien	Ungarn	Bulgarien	Deutschland	Österreich
Klassische Werbung	TV und Radio	■	■	■	■	■	■	■	■
	Printmedien	■	■	■	■	■	■	■	■
	Außenwerbung	■	■	■	■	■	■	■	■
	Internet	■	■	■	■	■	■	■	■
	Werbung am Verkaufsort	■	■	■	■	■	■	■	■
Promotion und Sponsoring	Gratisproben	■	■	■	■	■	■	■	■
	Rabatte	■	■	■	■	■	■	■	■
	Brandstretching	■	■	■	■	■	■	■	■
	Produktplatzierung	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sponsoring internationaler Events	■	■	■	■	■	■	■	■
Sponsoring nationaler Events	■	■	■	■	■	■	■	■	
Weitere Maßnahmen	Verkauf über Automaten	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ausstellung am Verkaufsort	■	■	■	■	■	■	■	■
	Standardverpackung	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Verbotene und ■ erlaubte Tabakwerbemaßnahmen in ausgewählten EU-Ländern  
Stand: 2015

# 8.5

## Raucheranteile und Tabakkontrollmaßnahmen in der EU

Deutliche Preiserhöhungen, umfassende Werbeverbote sowie ein umfassender Nichtraucherschutz senken den Raucheranteil. Am effektivsten ist es, mehrere Maßnahmen gleichzeitig einzuführen, denn sie verstärken sich gegenseitig und wirken auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen. Dies zeigt auch ein Vergleich zur Einführung der Maßnahmen und der Entwicklung der Raucheranteile in ausgewählten EU-Ländern von 2006 bis 2014. In den Ländern mit den umfangreichsten Tabakkontrollmaßnahmen sank der Tabakkonsum am deutlichsten.

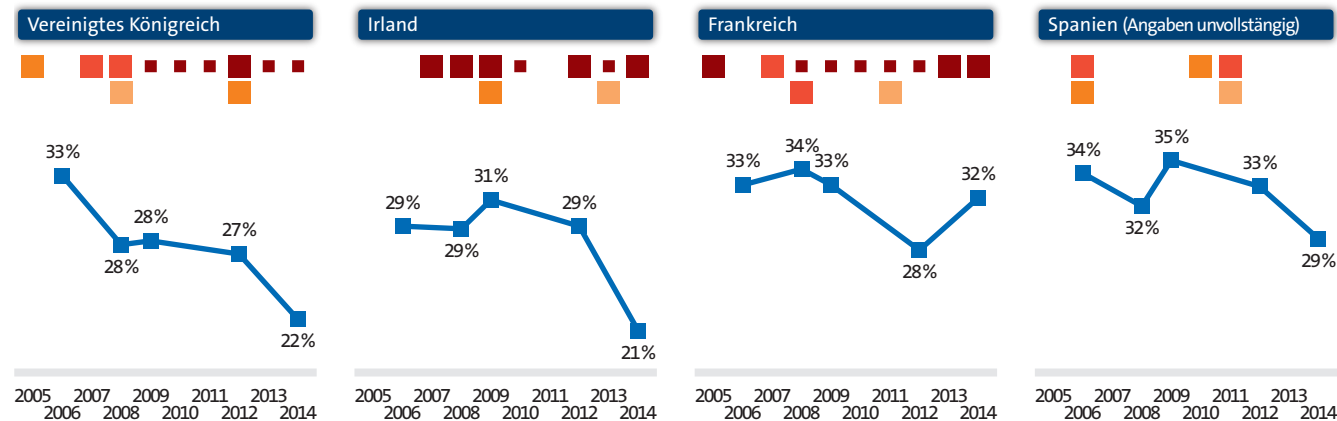
Das Vereinigte Königreich und Irland haben innerhalb der letzten zehn Jahre die Zigarettenpreise massiv erhöht, Rauchverbote und Werbeverbote verschärft, die Sichtbarkeit von Tabakwaren am Verkaufsort verboten und bildliche Warnhinweise auf Zigarettenpackungen eingeführt. Die beiden Länder haben mit 22 und 21 Prozent sehr geringe Raucheranteile. In beiden Ländern sank laut einer europaweiten repräsentativen Befragung zwischen 2006 und 2014 der Raucheranteil in der Bevölkerung

um elf beziehungsweise acht Prozent. Auch in Ungarn, wo innerhalb der letzten zehn Jahre Rauchverbote im öffentlichen Raum und bildliche Warnhinweise eingeführt wurden und der Tabakpreis um mehr als 50 Prozent anstieg, sank der Raucheranteil um sechs Prozent. In Spanien und Österreich gab es 2014 fünf Prozent weniger Raucher als im Jahr 2006. In Deutschland hingegen sank der Raucheranteil nur um drei Prozent, in Bulgarien und Frankreich um ein Prozent.

Deutschland und Frankreich sind die einzigen Länder, in denen der Tabakkonsum zuletzt gestiegen ist – in Deutschland seit 2009, in Frankreich seit 2012. Beide Länder haben in den letzten Jahren, abgesehen von geringfügigen Erhöhungen des Zigarettenpreises, keine weiteren Tabakkontrollmaßnahmen ergriffen.

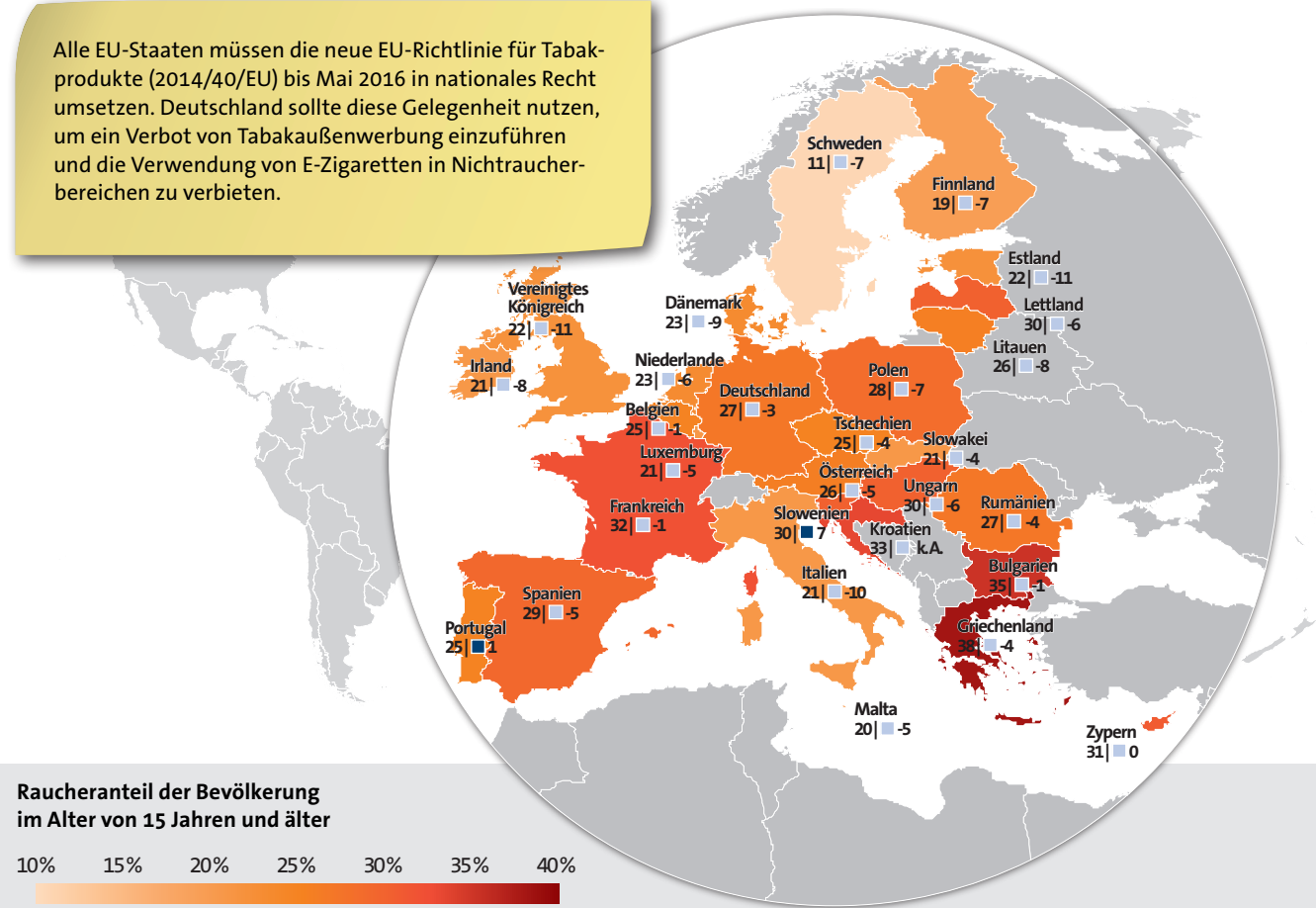
Aufgrund von Unterschieden im Aufbau der Tabaksteuer sind die hier gezeigten Steuererhöhungen nicht in allen Ländern gleichzeitig eine vom Staat vorgenommene Tabakkontrollmaßnahme. Beispielsweise können sie in Frankreich auch eine Folge von Preiserhöhungen durch die Tabakindustrie sein mit dem Ziel, den Profit zu erhöhen.

Irland war 2004 das erste Land weltweit, das ein umfassendes Rauchverbot am Arbeitsplatz einführte (einschließlich der Gastronomie).

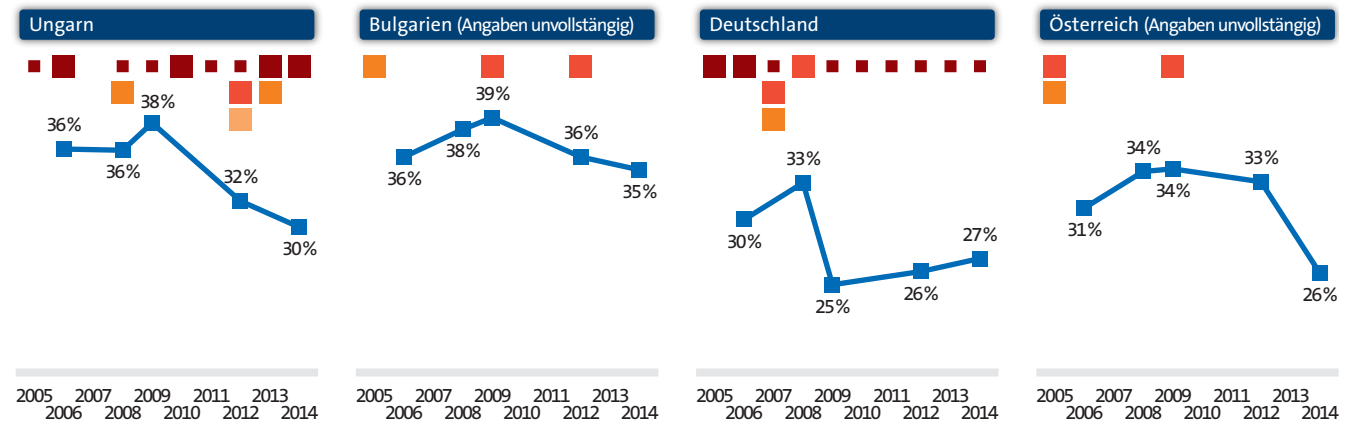


Entwicklung der Raucheranteile von 2006 bis 2014 und Maßnahmen zur Tabakkontrolle in ausgewählten EU-Ländern  
 ■ Tabaksteuererhöhungen unter fünf Prozent, ■ Tabaksteuererhöhungen ab fünf Prozent, ■ Nichtraucherschutzgesetze, ■ Werbeverbote, ■ kombinierte Warnhinweise (aus Bild und Text) | nach Erhebungsjahren | Daten: Eurobarometer

Alle EU-Staaten müssen die neue EU-Richtlinie für Tabakprodukte (2014/40/EU) bis Mai 2016 in nationales Recht umsetzen. Deutschland sollte diese Gelegenheit nutzen, um ein Verbot von Tabakaußenwerbung einzuführen und die Verwendung von E-Zigaretten in Nichtraucherbereichen zu verbieten.



Raucheranteil der Bevölkerung im Alter von 15 Jahren und älter  
 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40%  
 und Veränderung des Raucheranteils von 2006 bis 2014 in Prozent: ■ Zunahme, ■ Abnahme | k.A.: keine Angabe  
 Daten: Eurobarometer 2006 und 2014





# 8.6

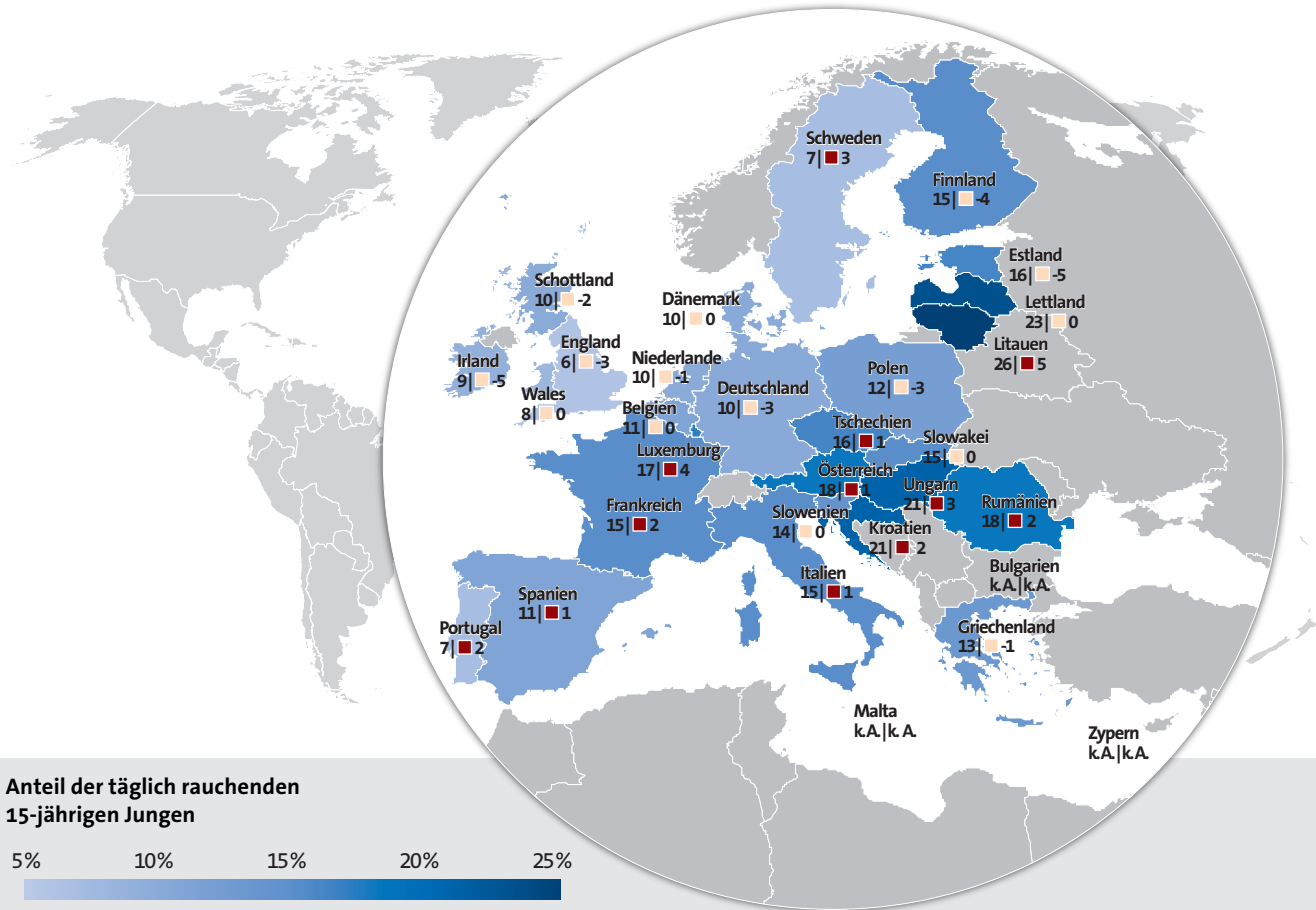
## Rauchende Kinder und Jugendliche in der EU

Die meisten Raucher haben ihre erste Zigarette vor dem 18. Lebensjahr probiert. Bei Jugendlichen beeinflusst Nikotin anhaltend die sich entwickelnden Gehirnbereiche. Je früher ein Mensch mit Rauchen beginnt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, abhängig zu werden. Deshalb ist es besonders wichtig, vor allem Heranwachsende vom Rauchen abzuhalten.

In Österreich und Ungarn haben laut einer repräsentativen internationalen Befragung zum Gesundheitsverhalten von Schulkindern aus dem Jahr 2009/2010 (HBSC-Report) etwa 30 bis 40 Prozent der 13-jährigen Schulkinder jemals geraucht und 20 Prozent der 15-Jährigen rauchen täglich. In Irland und in den Ländern Großbritanniens hingegen haben nur etwa 20 Prozent

der 13-Jährigen jemals geraucht und nur rund 10 Prozent der 15-Jährigen rauchen täglich. In Deutschland hat jedes fünfte 13-jährige Schulkind jemals geraucht und jeder zehnte 15-Jährige raucht täglich. In den englischsprachigen Ländern und in Österreich rauchen mehr 15-jährige Mädchen täglich als Jungen. Lediglich in Frankreich und Ungarn ist es umgekehrt und in Deutschland bestehen zwischen Jungen und Mädchen in diesem Alter keine Unterschiede im Rauchverhalten.

Vor allem Irland und die Länder Großbritanniens, aber auch Deutschland, konnten den Anteil der täglich rauchenden 15-jährigen Schulkinder von 2005/2006 auf 2009/2010 deutlich senken.

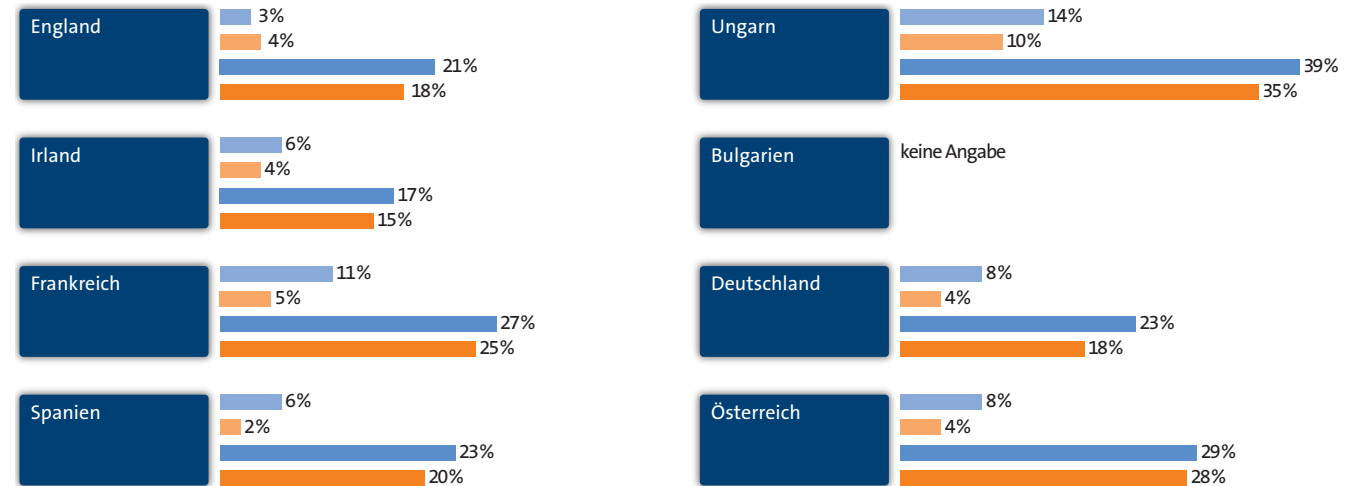


Anteil der täglich rauchenden 15-jährigen Jungen

5% 10% 15% 20% 25%

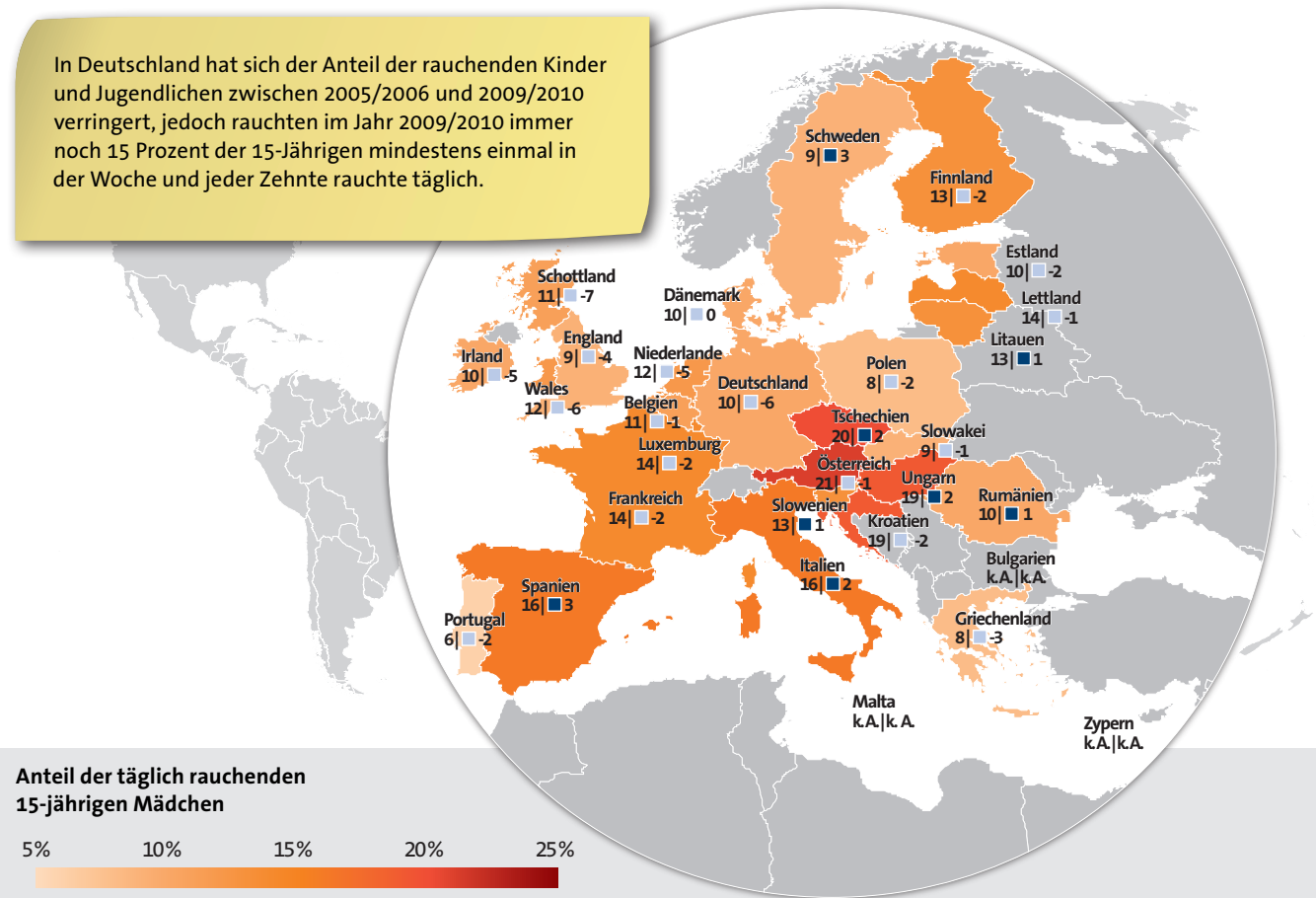
und Veränderung des Raucheranteils von 2005/2006 bis 2009/2010

in Prozent: ■ Zunahme, ■ Abnahme | k.A.: keine Angabe | Daten: HBSC 2005/2006 und 2009/2010



Anteil der 11-Jährigen (Jungen, Mädchen) und 13-Jährigen (Jungen, Mädchen), die jemals geraucht haben, in ausgewählten EU-Ländern | Daten: HBSC 2009/2010

In Deutschland hat sich der Anteil der rauchenden Kinder und Jugendlichen zwischen 2005/2006 und 2009/2010 verringert, jedoch rauchten im Jahr 2009/2010 immer noch 15 Prozent der 15-Jährigen mindestens einmal in der Woche und jeder Zehnte rauchte täglich.



Anteil der täglich rauchenden 15-jährigen Mädchen

5% 10% 15% 20% 25%

und Veränderung des Raucheranteils von 2005/2006 bis 2009/2010

in Prozent: ■ Zunahme, ■ Abnahme | k.A.: keine Angabe | Daten: HBSC 2005/2006 und 2009/2010

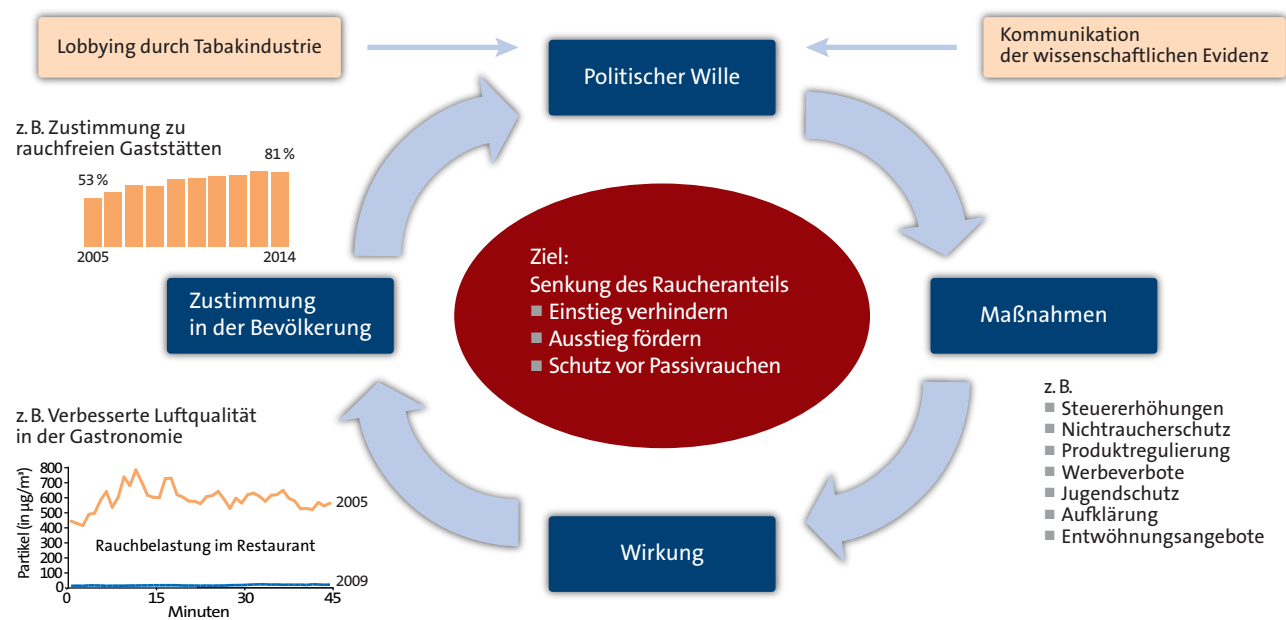
# Rückblick

In Deutschland wurden zwischen 2002 und 2008 mehrere Maßnahmen umgesetzt, die dazu beigetragen haben, dass weniger geraucht wird.

Besonders deutlich ist die Veränderung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen, da immer weniger junge Menschen mit dem Rauchen anfangen. So ist der Raucheranteil unter Jugendlichen (12 bis 17 Jahre) von 27,5 Prozent im Jahr 2001 auf 9,7 Prozent im Jahr 2014 gesunken und in einem ähnlichen Zeitraum (2003 bis 2012) stieg das Durchschnittsalter, in dem mit dem regelmäßigen Rauchen begonnen wird, von 14,2 Jahren auf 15,1 Jahre. Unter den jungen Erwachsenen (18 bis 25 Jahre) rauchten im Jahr 2001 bei den Männern noch 46,7 Prozent, 2012 nur noch 37,7 Prozent; bei den jungen Frauen sank der Raucheranteil von 42,2 Prozent im Jahr 2001 auf 32,6 Prozent im Jahr 2012. In der Erwachsenenbevölkerung (25 bis 69 Jahre) sank der Raucheranteil aufgrund weiterrauchender Erwachsener etwas weniger ab: Bei den Männern von 38,4 Prozent im Jahr 2003 auf 34,4 Prozent im Jahr 2011 und bei den Frauen von 32,0 Prozent im Jahr 2003 auf 29,3 Prozent im Jahr 2011.

Seit 2008 wurden in Deutschland – abgesehen von Verbesserungen der bestehenden Nichtraucherchutzgesetze in Bayern, dem Saarland und in Nordrhein-Westfalen – keine politischen Maßnahmen zur Unterstützung dieses Trends zum Nichtrauchen unternommen. Der Zigarettenpreis stieg von 2006 bis 2010 nur unbedeutend von 13,8 Cent pro Stück auf 14,2 Cent an; seit 2011 wurde die Tabaksteuer jährlich um etwa zwei Prozent angehoben. Derartig geringfügige Steuererhöhungen reichen jedoch nicht aus, um das Rauchverhalten zu beeinflussen.

Der politische Wille, der auf wissenschaftlicher Evidenz basieren sollte, ist eine Grundvoraussetzung für die Einführung wirksamer Tabakkontrollmaßnahmen. Erfolgreich umgesetzte Maßnahmen, wie beispielsweise der Nichtraucherchutz, gewinnen in der Bevölkerung steigende Zustimmung – dies wiederum kann den politischen Willen zu weiteren Maßnahmen stärken. In Deutschland hat jedoch die Tabakindustrie einen so starken Einfluss auf die Politik, dass sie immer wieder evidenzbasierte Tabakkontrollmaßnahmen wie wirksame Tabaksteuererhöhungen oder ein Verbot der Plakatwerbung verhindern konnte.



Wirkungsweise von Tabakkontrollpolitik

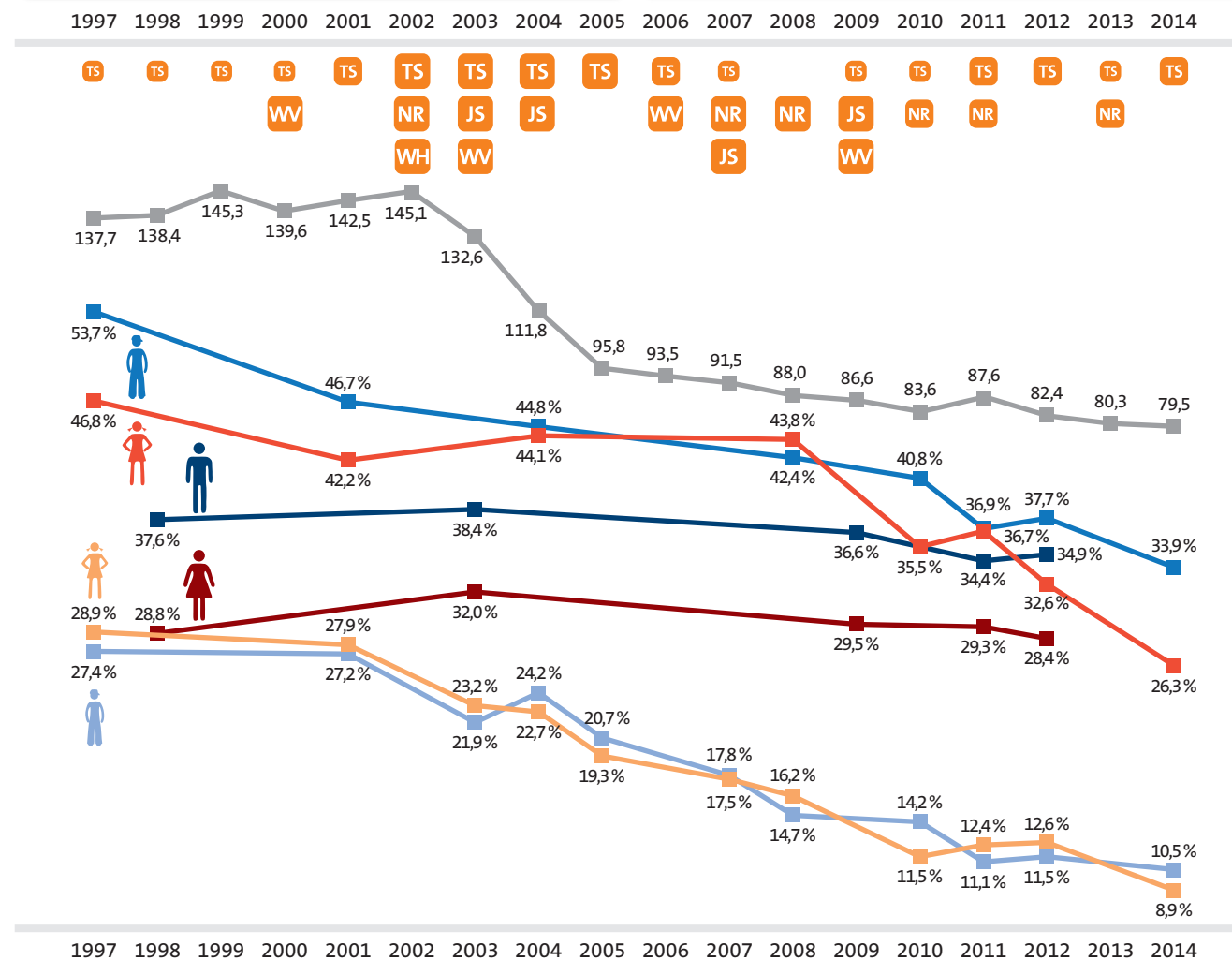
**Tabaksteuererhöhungen TS**  
 1997–2001: unwesentliche Erhöhungen  
 2002–2005: deutliche Erhöhungen  
 2006–2010: unwesentliche Erhöhungen  
 2011–2015: moderate Erhöhungen

**Maßnahmen zum Jugendschutz JS**  
 2003: Verkaufsverbot an < 16-Jährige, Rauchverbot für < 16-Jährige  
 2004: Verbot von Gratisproben, mind. 17 Zig./Packung  
 2007: Verkaufsverbot an < 18-Jährige, Rauchverbot für < 18-Jährige  
 2009: Verkaufsverbot an Automaten für < 18-Jährige

**Nichtraucherschutzgesetze NR**  
 2002: Nichtraucherchutz am Arbeitsplatz (Arbeitsstättenverordnung)  
 2007: Bundesnichtraucherschutzgesetz  
 2007/2008: Landesnichtraucherschutzgesetz mit Ausnahmen in der Gastronomie  
 2010: Umfassendes Nichtraucherchutzgesetz in Bayern  
 2011: Umfassendes Nichtraucherchutzgesetz im Saarland  
 2013: Umfassendes Nichtraucherchutzgesetz in NRW

**Werbeverbote WV**  
 2000: Verbot des Sponsorings von Rundfunksendungen  
 2003: Verbot der Kinowerbung vor 18 Uhr  
 2006: Verbot der Werbung in Printmedien, im Internet sowie des Sponsorings grenzüberschreitender Veranstaltungen  
 2009: Verbot von Produktplatzierungen

**Warnhinweise WH**  
 2002: Vergrößerung der Warnhinweise



Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Deutschland sowie Entwicklung der Raucheranteile (Raucher: ■ 12–17 Jahre, ■ 18–25 Jahre, ■ 25–69 Jahre; Raucherinnen: ■ 12–17 Jahre, ■ 18–25 Jahre, ■ 25–69 Jahre) und des Zigarettenkonsums (in Milliarden Stück) | nach Erhebungsjahren | Daten: Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Statistisches Bundesamt



# Ausblick

Mit der Unterzeichnung und Ratifizierung des Tabakrahmenübereinkommens (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) hat sich Deutschland zur Umsetzung verschiedener evidenzbasierter Maßnahmen zur Verringerung des Tabakkonsums verpflichtet. Die Reduktion des Tabakkonsums in der über 15-jährigen Bevölkerung bis 2020 um 30 Prozent im

Vergleich zum Stand von 2013 ist ein wesentlicher Bestandteil des globalen Aktionsplanes der WHO zur Vermeidung und Kontrolle nichtübertragbarer Krankheiten. Um sich diesem Ziel nähern zu können, muss Deutschland kontinuierlich konsequente Maßnahmen zur Eindämmung des Tabakkonsums ergreifen. Dazu gehören folgende Maßnahmen:

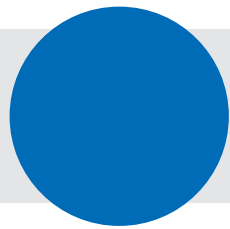
Tabakanbau und Produktherstellung	Produktregulierung	Verpackung und Etikettierung	Werbeverbot	Besteuerung	Verkauf	Unterbindung des Schmuggels	Rauchverbote	Aufklärung und Information	Förderung des Rauchausstiegs	Eindämmung des Einflusses der Tabakindustrie	Forschung und Überwachung	Entsorgung
(FCTC, Artikel 17 und 18)	(FCTC, Artikel 9, 10 und 16)	(FCTC, Artikel 11)	(FCTC, Artikel 13)	(FCTC, Artikel 6)	(FCTC, Artikel 13 und 16)	(FCTC, Artikel 15 und Protokoll)	(FCTC, Artikel 8)	(FCTC, Artikel 12)	(FCTC, Artikel 14)	(FCTC, Artikel 5.3)	(FCTC, Artikel 20)	(FCTC, Artikel 18)
Unterstützung von alternativen Agrarprodukten Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit beim Tabakanbau und der Produktherstellung	Regulierung aller Tabak- und E-Inhalationsprodukte Verbot attraktivitätssteigernder und sonstiger charakteristischer Zusatzstoffe Verbot von Süßwaren, die Tabakprodukten nachempfunden sind	Verbot irreführender Bezeichnungen Kombinierte Warnhinweise (aus Bild und Text) Standardisierte Verpackungen für alle Tabak- und E-Inhalationsprodukte	Umfassendes Werbeverbot für Tabakprodukte und E-Inhalationsprodukte Display Ban (Ausstellungsverbot am Verkaufsort)	Regelmäßige und spürbare Erhöhungen der Tabaksteuer, die zu einer Preiserhöhung um 10 Prozent führen Vergleichbare Besteuerung aller Tabakprodukte	Verbot von Automaten für Tabak- und E-Inhalationsprodukte Verkauf über lizenzierte Händler	Track- & Tracing-System (Verfolgungs- und Rückverfolgungssystem) Ratifizierung des Protokolls zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen	Umfassender Nichtraucherschutz ohne Ausnahmeregelungen, gültig für alle Tabakprodukte und E-Inhalationsprodukte Rauchverbot im Auto, wenn Kinder anwesend sind	Wiederholte massenmediale Kampagnen	Einrichtung evidenzbasierter Entwöhnungsangebote, u.a. für besondere Zielgruppen (z.B. Schwangere und Jugendliche) Etablierung der Kurzberatung zur Tabakentwöhnung in allen Bereichen des Gesundheitssystems	Transparenz hinsichtlich aller Kontakte der politischen Entscheidungsträger mit der Tabakindustrie Minimierung/Verbot von Corporate Social Responsibility (CSR)	Evaluierung der Wirksamkeit von Tabakkontrollmaßnahmen Einrichtung eines Forschungsprogramms zu E-Zigaretten Einrichtung eines Monitoringprogramms für Aktivitäten der Tabakindustrie	Regulierung der Entsorgung von Zigarettenkippen und E-Zigaretten

„Wenn wir das von den Regierungen gesetzte Ziel, den Tabakkonsum bis zum Jahr 2025 um 30 Prozent zu reduzieren, erreichen wollen, müssen wir energischer vorgehen, damit alle Vorgaben der WHO FCTC umgesetzt werden. Dies ist ein Warnruf an die Länder, den Kampf gegen die Tabakindustrie zu verstärken.“  
Dr. Vera Luiza da Costa e Silva, Leiterin des WHO-FCTC Sekretariats, 18. März 2015, World Conference on Tobacco or Health, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate

„Eine Welt, in der Tabak aus den Augen, aus den Gedanken und aus der Mode verschwunden – jedoch nicht verboten – ist, ist in weniger als drei Jahrzehnten erreichbar. Allerdings nur unter vollem Einsatz von Regierungen, Internationalen Organisationen wie UN und WHO und der Zivilgesellschaft.“  
Dr. Robert Beaglehole, Emeritus der School of Population Health der Universität Auckland, 14. März 2015, World Conference on Tobacco or Health, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate

Weitere in Deutschland umzusetzende Maßnahmen zur Senkung des Tabakkonsums in der Gesamtbevölkerung





# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen (sofern nicht abweichend angegeben):

© Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention

## 1 Tabakprodukte

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum

### 1.1 Geschichte des Tabaks

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention

Abbildung: Meilensteine in der Geschichte des Tabaks

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2006) Passivrauchen und die MAK-Kommission. [http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\\_im\\_profil/gremien/senat/arbeitsstoffe/passivrauchen\\_und\\_mak.pdf](http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/gremien/senat/arbeitsstoffe/passivrauchen_und_mak.pdf) (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2008) Frauen und Rauchen in Deutschland. Band 9, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Forschungsinstitut der Cigarettenindustrie e.V. (1973) Forschungsinstitut der Cigarettenindustrie e.V. 1963–1973. Collection: Philip Morris, Bates Number: 1000037304-1000037339, <https://industrydocuments.library.ucsf.edu/tobacco/docs/rxdv0131> (aufgerufen am 25. September 2015)

Freese G (1981) Preise zum Abgewöhnen. Die Zigarettenindustrie will auf die Erhöhung der Tabaksteuer nicht warten. Die Zeit 45, 9. Oktober 1981, <http://www.zeit.de/1981/42/preise-zum-abgewoennen> (aufgerufen am 25. September 2015)

Gizeh (2015) Gizeh stellt sich vor! Unternehmen, Geschichte. <https://www.gizeh-online.de/de/unternehmen/geschichte.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

Jacobs T & Schürmann S (2007) Rauchsignale: Struktureller Wandel und visuelle Strategien auf dem deutschen Zigarettenmarkt im 20. Jahrhundert. Werkstatt Geschichte 45: 33–52

Lickint F (1939) Tabak und Organismus. Handbuch der gesamten Tabakkunde. Hippokrates-Verlag Marquardt & Cie, Stuttgart, Deutschland

Pollay RW & Dewhirst T (2002) The dark side of marketing seemingly "Light" cigarettes: successful images and failed fact. Tob Control 11 Suppl 1: I18–I31

Proctor RN (1996) The anti-tobacco campaign of the Nazis: a little known aspect of public health in Germany, 1933-45. BMJ 313: 1450–1453

Proctor RN (2001) Tobacco and the global lung cancer epidemic. Nature 1: 82–86

Ritz E (2005) Rauchen – der vergebliche Kampf gegen das Laster. Ein historischer Rückblick. Dtsch Med Wochenschr 130: 2947–2951

Shafey O, Eriksen M, Ross H & Mackay J (2009) The Tobacco Atlas. Third edition, American Cancer Society, Atlanta, Georgia, USA

Statistisches Bundesamt (2004) Fragen zur Gesundheit. Mikrozensus 2003 – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung im Mai 2003. Wiesbaden

U.S. Department of Health and Human Services (1988) The health consequences of smoking: nicotine addiction: a report of the Surgeon General. Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health, Rockville, Maryland, USA

Verband der Cigarettenindustrie (undatiert) Der Verband der Cigarettenindustrie in Bonn. Collection: British American Tobacco, Bates Number: 601005637-601005646, <http://industrydocuments.library.ucsf.edu/tobacco/docs/rzmd0196> (aufgerufen am 25. September 2015)

VVB Tabak Dresden (1953) Tabak Fachbuch. Fachbuchverlag GmbH, Leipzig

Waxman HA (2003) Tobacco industry statements in the US Department of Justice lawsuit. Tob Control 12: 94–101

Weisser M (2002) Cigaretten-Reclame. Über die Kunst, blauen Dunst zu verkaufen. Beste Zeiten Verlagsgesellschaft, Achim

### 1.2 Von der Pflanze zum Produkt

Text | Abbildung: Folgen der Nitratdüngung und des Einsatzes von Pestiziden beim Tabakanbau sowie Folgen der Beigabe von Zusatzstoffen bei der Herstellung von Tabakprodukten

Dane AJ, Havey CD & Voorhees KJ (2006) The detection of nitro pesticides in mainstream and sidestream cigarette smoke using electron monochromator-mass spectrometry. Anal Chem 78: 3227–3233

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2005) Die Tabak-industriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit. Band 3, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Georg Thieme Verlag KG (2015) Römp Online. <https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/Welcome.do> (aufgerufen am 25. September 2015)

Khater AEM (2004) Polonium-210 budget in cigarettes. J Environ Radioact 71: 33–41

United States General Accounting Office (2003) Pesticides on tobacco: federal activities to assess risks and monitor residues. Report to the Ranking Minority Member, Committee on Government Reform, House of Representatives, GAO-03-485, Washington D. C., USA, <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

### 1.3 Tabakprodukte im Überblick

Text

Die Tabak Zeitung (2014) Tabakjahrbuch 2015. Konradin Selection GmbH, Mainz

Eriksen, M, Mackay J & Ross H (2012) The tobacco atlas. Forth edition. American Cancer Society, Atlanta, Georgia, USA

Georg Thieme Verlag KG (2015) Römp Online. <https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/Welcome.do> (aufgerufen am 25. September 2015)

Reemtsma GmbH (2015) Markt und Produkte. Die richtige Mischung. <http://www.reemtsma.com/index.php/markt-a-produkte/der-weg-der-cigarette/das-blatt-bekommt-charakter> (aufgerufen am 25. September 2015)

Reemtsma GmbH (2015) Markt und Produkte. Technik & Produktion. <http://www.reemtsma.com/index.php/markt-a-produkte/der-weg-der-cigarette/technik> (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren 2014. Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

Abbildung: Absatz von verschiedenen in Deutschland versteuerten Tabakprodukten 2002, 2008 und 2014

Statistisches Bundesamt (2004) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren 2003. Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2009) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren 2008. Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren 2014. Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

Abbildung: Tabakprodukte in Deutschland

Georg Thieme Verlag KG (2015) Römp Online. <https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/Welcome.do> (aufgerufen am 25. September 2015)

### 1.4 In Tabakprodukten verwendete Zusatzstoffe

Text

Bundestag (2014) Verordnung über Tabakerzeugnisse (Tabakverordnung). Tabakverordnung vom 20. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2831), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2398) geändert worden ist

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2005) Erhöhte Gesundheitsgefährdung durch Zusatzstoffe in Tabakerzeugnissen – Konsequenzen für die Produktregulation. Factsheet, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2008) Tabakrauch – ein Giftgemisch. Fakten zum Rauchen, Heidelberg

Abbildung: Auswahl zugelassener Substanzen bei der Herstellung von Tabakprodukten

Bundestag (2014) Verordnung über Tabakerzeugnisse (Tabakverordnung). Tabakverordnung vom 20. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2831), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2398) geändert worden ist

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention

Abbildung: Wirkungen von Menthol beim Rauchen

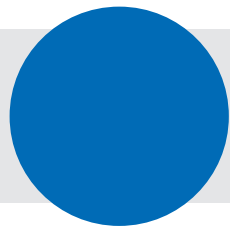
Ahijevych K & Garrett BE (2004) Menthol pharmacology and its potential impact on cigarette smoking behavior. Nicotine Tob Res 6: 17–28

Ferris WG & Connolly GN (2004) Application, function, and effects of menthol in cigarettes: a survey of tobacco industry documents. Nicotine Tob Res 6 Suppl 1: 43–54

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention

Abbildung: Entstehung gesundheitsgefährdender Substanzen durch die Umwandlung von Zucker beim Rauchen

National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) (2012) Tobacco additives: information for professionals. [http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Algemeen\\_Actueel/Brochures/Leefstijl\\_Voeding/Tobacco\\_additives\\_information\\_for\\_professionals](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Brochures/Leefstijl_Voeding/Tobacco_additives_information_for_professionals) (aufgerufen am 25. September 2015)



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Thielmann HW (2015) Zusatzstoffe in Tabakprodukten. Persönliche Mitteilung im Mai 2015

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention

## 1.5 Inhaltsstoffe des Tabakrauchs

### Text

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2008) MAK- und BAT-Werte-Liste 2008. Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte. Mitteilung 44, Wiley-VCH, Weinheim

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2005) Die Tabakindustriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit. Band 3, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2009) Krebserzeugende Substanzen im Tabakrauch. Fakten zum Rauchen, Heidelberg

Hoffmann D & Wynder EL (1986) Chemical constitutions and bioactivity of tobacco smoke. IARC Sci Publ 74: 145–165

Hoffmann D, Hoffmann I & El-Bayoumy K (2001) The less harmful cigarette: a controversial issue. A tribute to Ernst L. Wynder. Chem Res Toxicol 14: 767–790

International Agency for Research on Cancer (1986) Tobacco smoking. Volume 38, IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. World Health Organization, Lyon, Frankreich

International Agency for Research on Cancer (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. Volume 83, IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans. World Health Organization, Lyon, Frankreich

International Agency for Research on Cancer (2007) Smokeless tobacco and some tobacco-specific N-nitrosamines. Volume 89, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, World Health Organization, Lyon, Frankreich

International Agency for Research on Cancer (2015) Agents classified by the IARC Monographs, Volumes 1–113. Last update 24. August 2015, <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification> (aufgerufen am 25. September 2015)

Smith CJ, Perfetti TA, Garg R, Martin P & Hansch C (2004) Percutaneous penetration enhancers in cigarette mainstream smoke. Food Chem Toxicol 42: 9–15

Abbildung: Klassen chemischer Verbindungen entsprechend der Anzahl ihrer Einzelsubstanzen im Tabakrauch

Hoffmann D & Wynder EL (1986) Chemical constituents and bioactivity of tobacco smoke. IARC Sci Publ 74: 145–165

Rodgman A & Perfetti TA (2013) The chemical components of tobacco and tobacco smoke. Second edition, CRC Press

Abbildung: Auswahl gesundheitsgefährdender Substanzen im Tabakrauch sowie deren Vorkommen in anderen Produkten und gesundheitliche Wirkungen

Bundesamt für Strahlenschutz (2015) Ionisierende Strahlung. Polonium-210: Gesundheitliche Bewertung. [http://www.bfs.de/DE/themen/ion/wirkung/radioaktive-stoffe/polonium/polonium\\_node.html](http://www.bfs.de/DE/themen/ion/wirkung/radioaktive-stoffe/polonium/polonium_node.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Georg Thieme Verlag KG (2015) Römpf Online. <https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/Welcomedo> (aufgerufen am 25. September 2015)

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (2015) GESTIS-Stoffdatenbank. [http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_de/000000.xml?f=templates&fn=default.htm\\$3.0](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/000000.xml?f=templates&fn=default.htm$3.0) (aufgerufen am 25. September 2015)

International Agency for Research on Cancer (2015) Agents classified by the IARC Monographs, Volumes 1–113. Last update 24. August 2015, <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 1.6 Produkte mit verringertem Gesundheitsrisiko

### Text

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2015) S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“. AWMF-Register Nr. 076-006, Stand: 9. Februar 2015

Ayo-Yusuf OA & Burns DM (2012) The complexity of 'harm reduction' with smokeless tobacco as an approach to tobacco control in low-income and middle-income countries. Tob Control 21: 245–251

Peeters S & Gilmore AB (2015) Understanding the emergence of the tobacco industry's use of the term tobacco harm reduction in order to inform public health policy. Tob Control 24: 182–189

Abbildung: Gefährdungspotential von Tabak- und Nikotinprodukten

Eriksen M, Mackay J, Schluge N, Gomeshtapeh FI & Drope J (2015) The tobacco atlas. Fifth edition, American Cancer Society, Atlanta, Georgia, USA

Abbildung: Vergleich der gesundheitlichen Vorteile eines Rauchstopps und einer Reduzierung der täglich gerauchten Zigaretten

Bosetti C, Garavello W, Gallus S & La Vecchia C (2006) Effects of smoking cessation on the risk of laryngeal cancer: an overview of published studies. Oral Oncol 42: 866–872

Godtfredsen NS & Prescott E (2011) Benefits of smoking cessation with focus on cardiovascular and respiratory comorbidities. Clin Respir J 5: 187–194

Godtfredsen NS, Prescott E & Osler M (2005) Effect of smoking reduction on lung cancer risk. JAMA 294: 1505–1510

Ockene JK, Kuller LH, Svendsen KH & Meilahn E (1990) The relationship of smoking cessation to coronary heart disease and lung cancer in the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). Am J Public Health 80: 954–958

Pisinger C & Godtfredsen NS (2007) Is there a health benefit of reduced tobacco consumption? A systematic review. Nicotine Tob Res 9: 631–646

Tverdal A & Bjartveit K (2006) Health consequences of reduced daily cigarette consumption. Tob Control 15: 472–480

U.S. Department of Health and Human Services (1990) The health benefits of smoking cessation. A report of the Surgeon General. Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Rockville, Maryland, USA

U.S. Department of Health and Human Services (2010) How tobacco smoke causes disease: the biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

Abbildung: Produkte mit verringertem Gesundheitsrisiko (Reduced Risk Products, RRP)

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2015) S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“. AWMF-Register Nr. 076-006, Stand: 9. Februar 2015

Benowitz NL (2011) Smokeless tobacco as a nicotine delivery device: harm or harm reduction? Clin Pharmacol Ther 90: 491–493

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2013) Elektrische Zigaretten – ein Überblick. Band 19, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Electronic cigarettes – an overview – Supplement March 2014. Volume 19, Red Series Tobacco Prevention and Tobacco Control, Heidelberg

Scientific Committee on Emerging and Newly-Identified Health Risks (SCENIHR) (2008) Scientific opinion on the health effects of smokeless tobacco products. European Commission, Brüssel, Belgien

Tricker AR, Jang JJ, Martin Leroy C, Lindner D & Dempsey R (2012) Reduced exposure evaluation of an electrically heated cigarette smoking system. Part 4: eight-day randomized clinical trial in Korea. Regul Toxicol Pharmacol 64 (2 Suppl): S45–S53

Tricker AR, Kanada S, Takada K, Leroy CM, Lindner D, Schorp MK & Dempsey R (2012) Reduced exposure evaluation of an electrically heated cigarette smoking system. Part 5: 8-Day randomized clinical trial in Japan. Regul Toxicol Pharmacol 64 (2 Suppl): S54–S63

Tricker AR, Stewart AJ, Leroy CM, Lindner D, Schorp MK & Dempsey R (2012) Reduced exposure evaluation of an electrically heated cigarette smoking system. Part 3: eight-day randomized clinical trial in the UK. Regul Toxicol Pharmacol 64 (2 Suppl): S35–S44

U. S. Department of Health and Human Services (2001) Risks associated with smoking cigarettes with low machine measured yields of tar and nicotine. Smoking and Tobacco Monograph No. 13, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute, Atlanta, Georgia, USA

Wikström AK, Cnattingius S & Stephansson O (2010) Maternal use of Swedish snuff (snus) and risk of stillbirth. Epidemiology 21: 772–778

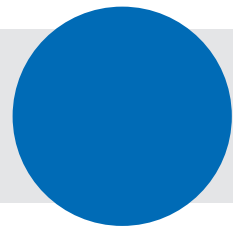
Wikström AK, Cnattingius S, Galanti MR, Kieler H & Stephansson O (2010) Effect of Swedish snuff (snus) on preterm birth. BJOG 117: 1005–1010

Zenzen V, Diekmann J, Gerstenberg B, Weber S, Wittke S & Schorp MK (2012) Reduced exposure evaluation of an electrically heated cigarette smoking system. Part 2: smoke chemistry and in vitro toxicological evaluation using smoking regimens reflecting human puffing behavior. Regul Toxicol Pharmacol 64 (2 Suppl): S11–S34

Fotos: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | Foto „Tabakprodukte zum Erhitzen“: © Philip Morris GmbH

## 2 E-Inhalationsprodukte

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

## 2.1 E-Inhalationsprodukte im Überblick

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum

Text

Bestclearomizer.com (2014) Clearomizer vs cartomizer: the real difference. TJ, 7. Januar 2014, <http://www.bestclearomizer.com/clearomizer-vs-cartomizer-vs-atomizer> (aufgerufen am 25. September 2015)

Cigbuyer.com (2014) E-liquid delivery options: atomizer vs. cartomizer vs. clearomizer. Vaping for Beginners, Vaping Guide, Jeremy Salter, 3. September 2014, <http://www.cigbuyer.com/atomizer-vs-cartomizer-vs-clearomizer> (aufgerufen am 25. September 2015)

Farsalinos KE, Romagna G, Tsiapras D, Kyrzopoulos S, Spyrou A & Voudris V (2013) Impact of flavour variability on electronic cigarette use experience: an internet survey. Int J Environ Res Public Health 10: 7272–7282

Abbildung: Aufbau einer E-Zigarette

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum

Abbildung: E-Inhalationsprodukte in Deutschland

Fotos: © Deutsches Krebsforschungszentrum | Foto „Heat Sticks“: © Philip Morris GmbH

## 2.2 Mögliche gesundheitliche Auswirkungen von E-Inhalationsprodukten

Text

Cervellati F, Muresan XM, Sticozzi C, Gambari R, Montagner G, Forman HJ, Torricelli C, Maioli E & Valacchi G (2014) Comparative effects between electronic and cigarette smoke in human keratinocytes and epithelial lung cells. Toxicol In Vitro 28: 999–1005

Farsalinos KE, Romagna G, Alliffranchini E, Ripamonti E, Bocchetti E, Todeschi S, Tsiapras D, Kyrzopoulos S & Voudris V (2013) Comparison of the cytotoxic potential of cigarette smoke and electronic cigarette vapour extract on cultured myocardial cells. Int J Environ Res Public Health 10: 5146–5162

Hutzler C, Paschke M, Kruschinski S, Henkler F, Hahn J & Luch A (2014) Chemical hazards present in liquids and vapors of electronic cigarettes. Arch Toxicol 88: 1295–1308

Lerner CA, Sundar IK, Yao H, Gerloff J, Ossip DJ, McIntosh S, Robinson R & Rahman I (2015) Vapors produced by electronic cigarettes and e-juices with flavorings induce toxicity, oxidative stress, and inflammatory response in lung epithelial cells and in mouse lung. PLoS One 10: e0116732

Schober W, Szendrei K, Matzen W, Osiander-Fuchs H, Heitmann D, Schettgen T, Jorres RA & Fromme H (2014) Use of electronic cigarettes (e-cigarettes) impairs indoor air quality and increases FeNO levels of e-cigarette consumers. Int J Hyg Environ Health 217: 628–637

Abbildung: Möglicher Schaden und möglicher Nutzen von E-Inhalationsprodukten

Grana R, Benowitz N & Glantz SA (2014) E-cigarettes: a scientific review. Circulation 129: 1972–1986

Abbildung: Mögliche Gesundheitsgefahren durch Inhaltsstoffe im Aerosol von E-Inhalationsprodukten

Centers for Disease Control and Prevention (2012) Flavorings-related lung disease. Exposures to flavoring chemicals. <http://www.cdc.gov/niosh/topics/flavorings/exposure.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

Cervellati F, Muresan XM, Sticozzi C, Gambari R, Montagner G, Forman HJ, Torricelli C, Maioli E & Valacchi G (2014) Comparative effects between electronic and cigarette smoke in human keratinocytes and epithelial lung cells. Toxicol In Vitro 28: 999–1005

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2007) MAK value documentation for propylene glycol. The MAK Collection for Occupational Health and Safety, <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/3527600418/topics> (aufgerufen am 25. September 2015)

England LJ, Bunnell RE, Pechacek TF, Tong VT & McAfee TA (2015) Nicotine and the developing human: a neglected element in the electronic cigarette debate. Am J Prev Med 49: 286–293

Farsalinos KE, Kistler KA, Gillman G & Voudris V (2015) Evaluation of electronic cigarette liquids and aerosol for the presence of selected inhalation toxins. Nicotine Tob Res 17: 168–174

Farsalinos KE, Romagna G, Alliffranchini E, Ripamonti E, Bocchetti E, Todeschi S, Tsiapras D, Kyrzopoulos S & Voudris V (2013) Comparison of the cytotoxic potential of cigarette smoke and electronic cigarette vapour extract on cultured myocardial cells. Int J Environ Res Public Health 10: 5146–5162

Fuoco FC, Buonanno G, Stabile L & Vigo P (2014) Influential parameters on particle concentration and size distribution in the mainstream of e-cigarettes. Environ Pollut 184: 523–529

Geiss O, Bianchi I, Barahona F & Barrero-Moreno J (2015) Characterisation of mainstream and passive vapours emitted by selected electronic cigarettes. Int J Hyg Environ Health 218: 169–180

Georg Thieme Verlag KG (2015) Römpf Online, <https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/Welcome.do> (aufgerufen am 25. September 2015)

Goniewicz ML, Knysak J, Gawron M, Kosmider L, Sobczak A, Kurek J, Prokopowicz A, Jablonska-Czapla M, Rosik-Dulewska C, Havel C, Jacob P 3rd & Benowitz N (2014) Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. Tob Control 23: 133–139

Hutzler C, Paschke M, Kruschinski S, Henkler F, Hahn J & Luch A (2014) Chemical hazards present in liquids and vapors of electronic cigarettes. Arch Toxicol 88: 1295–1308

International Agency for Research on Cancer (2015) Agents classified by the IARC Monographs, Volumes 1–113. Last update 24. August 2015, <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification> (aufgerufen am 25. September 2015)

Kosmider L, Sobczak A, Fik M, Knysak J, Zaciera M, Kurek J & Goniewicz ML (2014) Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors: effects of nicotine solvent and battery output voltage. Nicotine Tob Res 16: 1319–1326

Lerner CA, Sundar IK, Yao H, Gerloff J, Ossip DJ, McIntosh S, Robinson R & Rahman I (2015) Vapors produced by electronic cigarettes and e-juices with flavorings induce toxicity, oxidative stress, and inflammatory response in lung epithelial cells and in mouse lung. PLoS One 10: e0116732

Manigrasso M, Buonanno G, Fuoco FC, Stabile L & Avino P (2014) Aerosol deposition doses in the human respiratory tree of electronic cigarette smokers. Environ Pollut 196C: 257–267

Marini S, Buonanno G, Stabile L & Ficco G (2014) Short-term effects of electronic and tobacco cigarettes on exhaled nitric oxide. Toxicol Appl Pharmacol 278: 9–15

McAuley TR, Hopke PK, Zhao J & Babaian S (2012) Comparison of the effects of e-cigarette vapor and cigarette smoke on indoor air quality. Inhal Toxicol 24: 850–857

McFiggans GB (2014) Re: E-cigarette vapour could damage health of non-smokers, BMJ, <http://www.bmj.com/content/349/bmj.g6882/rapid-responses> (aufgerufen am 25. September 2015)

Schober W, Szendrei K, Matzen W, Osiander-Fuchs H, Heitmann D, Schettgen T, Jorres RA & Fromme H (2014) Use of electronic cigarettes (e-cigarettes) impairs indoor air quality and increases FeNO levels of e-cigarette consumers. Int J Hyg Environ Health 217: 628–637

Torjesen I (2014) E-cigarette vapour could damage health of non-smokers. BMJ 349: g6882

Williams M, Villarreal A, Bozhilov K, Lin S & Talbot P (2013) Metal and silicate particles including nanoparticles are present in electronic cigarette cartomizer fluid and aerosol. PLoS One 8: e57987

Zhang Y, Sumner W & Chen DR (2013) In vitro particle size distributions in electronic and conventional cigarette aerosols suggest comparable deposition patterns. Nicotine Tob Res 15: 501–508

Fotos: © Deutsches Krebsforschungszentrum | Foto „Partikel“: © sergio34/Fotolia

## 2.3 Konsum von E-Inhalationsprodukten

Text

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2015) Verbreitung des Rauchens von E-Shishas, E-Zigaretten und Tabak-Zigaretten bei 12- bis 17-jährigen Jugendlichen in Deutschland. Sonderauswertung der Repräsentativbefragung „Alkoholsurvey 2014“

Farsalinos KE, Romagna G, Tsiapras D, Kyrzopoulos S, Spyrou A & Voudris V (2013) Impact of flavour variability on electronic cigarette use experience: an internet survey. Int J Environ Res Public Health 10: 7272–7282

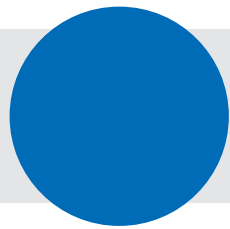
Gesellschaft für Konsumforschung (2015) E-Zigaretten. Classic Bus 2015 021/022, Februar 2015 (vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Auftrag gegebene Umfrage)

Yingst JM, Veldheer S, Hrabovsky S, Nichols TT, Wilson SJ & Foulds J (2015) Factors associated with electronic cigarette users' device preferences and transition from first generation to advanced generation devices. Nicotine Tob Res 17: 1242–1246

Abbildung: Gründe für die Verwendung von E-Zigaretten | Abbildung: Konsum von E-Zigaretten durch Raucher, Ex-Raucher und Nie-Raucher im Alter von 16 Jahren und älter | Abbildung: Jemals-konsumenten von E-Zigaretten im Alter von 16 Jahren und älter

Gesellschaft für Konsumforschung (2015) E-Zigaretten. Classic Bus 2015 021/022, Februar 2015 (vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Auftrag gegebene Umfrage)





# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

*Abbildung: Jemalskonsum von E-Inhalationsprodukten von Schülern der Sekundarstufe I | Abbildung: Jemalskonsum von E-Inhalationsprodukten bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen unter Jemalsrauchern und Nie-Rauchern*

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2015) Verbreitung des Rauchens von E-Shishas, E-Zigaretten und Tabak-Zigaretten bei 12- bis 17-jährigen Jugendlichen in Deutschland. Sonderauswertung der Repräsentativbefragung „Alkoholsurvey 2014“

## 2.4 Markt und Regulierung von E-Inhalationsprodukten

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2013) Elektrische Zigaretten – ein Überblick. Band 19, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Marketing für E-Zigaretten in Deutschland. Band 20, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Die Tabak Zeitung (2014) Daten und Fakten zu E-Zigaretten. Nr. 36, 5. September 2014

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.4.2014, L 127/1–L127/38

Olczak J (2015) Consumer Analyst Group of New York (CAGNY) Conference, February 18, 2015. Chief financial officer, Philip Morris International, presentation, CAGNY Conference, Boca Raton, Florida, USA, <http://investors.pmi.com/phoenix.zhtml?c=146476&p=irol-presentations> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Warenfluss von E-Zigaretten von den Herstellern über Händler zu den Verbrauchern*

Die Tabak Zeitung (2014) Daten und Fakten zu E-Zigaretten. Nr. 36, 5. September 2014

Fotos: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention

*Abbildung: Marketing für E-Inhalationsprodukte*

Stigx (2014) Stigx – Hochwertige E-Zigarette. <http://stigx.de> (Screenshots) (aufgerufen am 25. September 2015)

YouTube (2015) Lynden Premium E Zigaretten TV Spot. Hochgeladen von Lynden Premium E Zigarette am 17. April 2015, <https://www.youtube.com/watch?v=ze7xEdU-A8g> (Screenshot) (aufgerufen am 25. September 2015)

Fotos unten links, unten Mitte und unten rechts: © Henri Kuntnowitz

*Abbildung: Gesetzeslage in Deutschland zur Regulierung von E-Inhalationsprodukten zum Verbraucherschutz, Jugendschutz und Schutz Dritter vor Emissionen*

Ärzte Zeitung online (2015) Steuer auf E-Zigaretten geplant. 9. Februar 2015, [http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/neuro-psychiatrische\\_krankheiten/suchtkrankheiten/article/878792/drogenbeauftragte-steuer-e-zigaretten-geplant.html](http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/neuro-psychiatrische_krankheiten/suchtkrankheiten/article/878792/drogenbeauftragte-steuer-e-zigaretten-geplant.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015) E-Zigaretten und E-Shishas – Novellierung des Jugendschutzgesetzes. Pressemitteilung Nr. 113, 23. April 2015, <https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2015/113-SC-EZigaretten.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.4.2014, L 127/1–L127/38

Wirtschaftswoche (2015) Drogenbeauftragte will Steuer auf E-Zigaretten einführen. 8. Februar 2015, <http://www.wiwo.de/politik/deutschland/nikotin-statt-tabaksteuer-drogenbeauftragte-will-steuer-auf-e-zigaretten-einfuehren/11343332.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 3 Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (bearbeitet)

## 3.1 Gesundheitliche Folgen des Rauchens

Text

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

World Health Organization (2014) Global status report on non-communicable diseases 2014. Genf, Schweiz

*Abbildung: Atherosklerose und Lungenveränderungen bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) infolge des Rauchens*

American Heart Association (2015) Heart attack. Watch, learn and live, interactive cardiovascular library, [http://watchlearnlive.heart.org/CVML\\_Player.php?moduleSelect=hrtatk](http://watchlearnlive.heart.org/CVML_Player.php?moduleSelect=hrtatk) (aufgerufen am 25. September 2015)

Barnes PJ (2000) Chronic obstructive pulmonary disease. *New Engl J Med* 343: 269–280

Schroeder M (2015) Lung Damage. Medical illustration diagram. <http://schroederillustration.com/diagrams> (aufgerufen am 25. September 2015)

Siddiqui S & Usmani OS (2012) Small airways, big challenge: measuring the unseen. *Nat Med* 18: 1619–1621

*Abbildung: Erkrankungen und Beeinträchtigungen infolge des Rauchens bei Männern und Frauen*

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

## 3.2 Folgen des Rauchens in der Schwangerschaft

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Schutz der Familie vor Tabakrauch. Band 14, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Lampert T, Kuntz B & KiGGS Study Group (2015) Gesund aufwachsen – Welche Bedeutung kommt dem sozialen Status zu? GBE kompakt 6(1), Robert Koch-Institut, Berlin

Mund M, Louwen F, Klingelhofer D & Gerber A (2013) Smoking and pregnancy – a review on the first major environmental risk factor of the unborn. *Int J Environ Res Public Health* 10: 6485–6499

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

*Abbildung: Wirkung des Rauchens auf das Gewicht, die Größe und den Kopfumfang von Neugeborenen*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Schutz der Familie vor Tabakrauch. Band 14, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Voigt M, Hesse V & Wermke K (2001) Rauchen in der Schwangerschaft: Risikofaktor für das Wachstum der Feten. *Kinderärztliche Praxis, Sonderheft* 26–29

Fotos: © Andrey Bandurenko/Fotolia | © Dmitry Vereshchagin/Fotolia

*Abbildung: Risiken des Rauchens für die Schwangerschaft und mögliche Folgen für Neugeborene und Kleinkinder*

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

*Abbildung: Anteile 0- bis 6-Jähriger, deren Mütter während der Schwangerschaft geraucht haben*

Lampert T, Kuntz B & KiGGS Study Group (2015) Gesund aufwachsen – Welche Bedeutung kommt dem sozialen Status zu? GBE kompakt 6(1), Robert Koch-Institut, Berlin

Bild/Fotos: © Bobo/Fotolia | © tanawatpontchour/Fotolia | © Tryfonov/Fotolia

## 3.3 Wirkungen von Nikotin auf den Körper

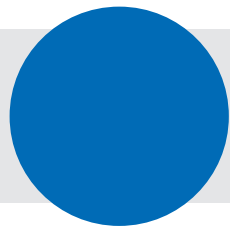
Text

Benowitz NL (2010) Nicotine addiction. *N Engl J Med* 362: 2295–2303

Benowitz NL, Porchet H, Sheiner L & Jacob P 3rd (1988) Nicotine absorption and cardiovascular effects with smokeless tobacco use: comparison with cigarettes and nicotine gum. *Clin Pharmacol Ther* 44: 23–28

Bruin JE, Gerstein HC & Holloway AC (2010) Long-term consequences of fetal and neonatal nicotine exposure: a critical review. *Toxicol Sci* 116: 364–374

Dwyer JB, McQuown SC & Leslie FM (2009) The dynamic effects of nicotine on the developing brain. *Pharmacol Ther* 122: 125–139



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

England LJ, Bunnell RE, Pechacek TF, Tong VT & McAfee TA (2015) Nicotine and the developing human: a neglected element in the electronic cigarette debate. *Am J Prev Med* 49: 286–293

Farsalinos KE, Spyrou A, Stefopoulos C, Tsimopoulou K, Kourkouveli P, Tsiapras D, Kyrzopoulos S, Poulas K & Voudris V (2015) Nicotine absorption from electronic cigarette use: comparison between experienced consumers (vapers) and naïve users (smokers). *Sci Rep* 5: 11269

Grando SA (2014) Connections of nicotine to cancer. *Nat Rev Cancer* 14: 419–429

Heeschen C, Jang JJ, Weis M, Pathak A, Kaji S, Hu RS, Tsao PS, Johnson FL & Cooke JP (2001) Nicotine stimulates angiogenesis and promotes tumor growth and atherosclerosis. *Nat Med* 7: 833–839

Schroeder MJ & Hoffman AC (2014) Electronic cigarettes and nicotine clinical pharmacology. *Tob Control* 23 Suppl 2: ii30–ii35

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

Yuan M, Cross SJ, Loughlin SE & Leslie FM (2015) Nicotine and the adolescent brain. *J Physiol* 593: 3397–3412

*Abbildung: Strukturformel von Nikotin und nikotinerger Acetylcholin-Rezeptor*

Benowitz NL (2010) Nicotine Addiction. *N Engl J Med* 362: 2295–2303

*Abbildung: Wirkung von Nikotin auf den Körper bei Erwachsenen und in sensiblen Phasen des Heranwachsenden*

Bruin JE, Gerstein HC & Holloway AC (2010) Long-term consequences of fetal and neonatal nicotine exposure: a critical review. *Toxicol Sci* 116: 364–374

Dwyer JB, McQuown SC & Leslie FM (2009) The dynamic effects of nicotine on the developing brain. *Pharmacol Ther* 122: 125–139

England LJ, Bunnell RE, Pechacek TF, Tong VT & McAfee TA (2015) Nicotine and the developing human: a neglected element in the electronic cigarette debate. *Am J Prev Med* 49: 286–293

Grando SA (2014) Connections of nicotine to cancer. *Nat Rev Cancer* 14: 419–429

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

Yuan M, Cross SJ, Loughlin SE & Leslie FM (2015) Nicotine and the adolescent brain. *J Physiol* 593: 3397–3412

### 3.4 Tabakabhängigkeit

*Text*

Batra A (2011) Pharmakokinetik des Nikotins. In: Singer MV, Batra A & Mann K, Alkohol und Tabak: Grundlagen und Folgeerkrankungen. Kapitel 2.5, Seiten 101–110, Georg Thieme Verlag, Stuttgart

Benowitz NL (2010) Nicotine addiction. *N Engl J Med* 362: 2295–2303

Foulds J (2006) The neurobiological basis for partial agonist treatment of nicotine dependence: varenicline. *Int J Clin Pract* 60: 571–576

George O, Ghozland S, Azar MR, Cottone P, Zorrilla EP, Parsons LH, O'Dell LE, Richardson HN & Koob GF (2007) CRF-CRF1 system activation mediates withdrawal-induced increases in nicotine self-administration in nicotine-dependent rats. *Proc Natl Acad Sci USA* 104: 17198–17203

Grieder TE, Herman MA, Contet C, Tan LA, Vargas-Perez H, Cohen A, Chwalek M, Maal-Bared G, Freiling J, Schlosburg JE, Clarke L, Crawford E, Koebel P, Repunte-Canonigo V, P PS, Tapper AR, Roberto M, Kieffer BL, Sawchenko PE, Koob GF, van der Kooy D & George O (2014) VTA CRF neurons mediate the aversive effects of nicotine withdrawal and promote intake escalation. *Nat Neurosci* 17: 1751–1758

Hughes JR (2007) Effects of abstinence from tobacco: valid symptoms and time course. *Nicotine Tob Res* 9: 315–327

Le Foll B & George TP (2007) Treatment of tobacco dependence: integrating recent progress into practice. *CMAJ* 177: 1373–1380

Ramseier CA (2003) Smoking prevention and cessation. *Oral Health Prev Dent* 1 Suppl 1: 427–439

U.S. Department of Health and Human Services (2010) How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

*Abbildung: Wirkung von Nikotin im Gehirn | Abbildung: Psychischer und physischer Aspekt der Nikotinabhängigkeit*

Benowitz NL (2010) Nicotine addiction. *N Engl J Med* 362: 2295–2303

*Abbildung: Mögliche Risikofaktoren für die Entwicklung der Tabakabhängigkeit*

Ramseier CA (2003) Smoking prevention and cessation. *Oral Health Prev Dent* 1 Suppl 1: 427–439

*Abbildung: Verstärkung des Abhängigkeitspotentials von Nikotin durch andere Substanzen im Tabakrauch*

Alpert HR, Agaku IT & Connolly GN (2015) A study of pyrazines in cigarettes and how additives might be used to enhance tobacco addiction. *Tob Control*, online veröffentlicht am 10. Juni 2015 (im Druck)

Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) (2010) Addictiveness and attractiveness of tobacco additives. Directorate-General for Health & Consumers, European Commission, Brüssel, Belgien

### 3.5 Tabakentwöhnung

*Text*

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2015) S3-Leitlinie „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“. AWMF-Register Nr. 076-006, 9. Februar 2015

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Zehn Gründe, mit dem Rauchen aufzuhören. Fakten zum Rauchen. Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2013) Eigene Berechnungen mit Daten des ITC International Tobacco Control Policy Evaluation Projects, Welle 3 (2011)

Kröger CB, Gomes de Matos E, Piontek D & Wenig JR (2015) Ausstiegsversuche und Hilfsmittelnutzung unter Rauchern in Deutschland: Ergebnisse aus dem Epidemiologischen Suchtsurvey 2012. Gesundheitswesen, online veröffentlicht am 9. Juli 2015 (im Druck)

Müezzinler A, Mons U, Gellert C, Schöttker B, Jansen E, Kee F, O'Doherty MG, Kuulasmaa K, Freedman ND, Abnet CC, Wolk A, Håkansson N, Orsini N, Wilsgaard T, Bueno-de-Mesquita B, van der Schouw YT, Peeters PH, de Groot LC, Peters A, Orfanos P, Linneberg A, Pisinger C, Tamosiunas A, Baceviciene M, Luksiene D, Bernotiene G, Jousilahti P, Petterson-Kymmer U, Jansson JH, Söderberg S, Eriksson S, Jankovic N, Sánchez MJ, Veronesi G, Sans S, Drygas W, Trichopoulos A & Boffetta P & Brenner H (2015) Smoking and all-cause mortality in older adults: results from the CHANCES Consortium. *Am J Prev Med*, online veröffentlicht am 15. Juli 2015 (im Druck)

Schulze A & Mons U (2005) Trends in cigarette smoking initiation and cessation among birth cohorts of 1926–1970 in Germany. *Eur J Cancer Prev* 14: 477–483

*Abbildung: Zeitliche Distanz des letzten ernsthaften Rauchstoppversuchs | Abbildung: Beim letzten Rauchstoppversuch von Ex-Rauchern und Rauchern verwendete Hilfsmittel*

Kröger CB, Gomes de Matos E, Piontek D & Wenig JR (2015) Ausstiegsversuche und Hilfsmittelnutzung unter Rauchern in Deutschland: Ergebnisse aus dem Epidemiologischen Suchtsurvey 2012. Gesundheitswesen, online veröffentlicht am 9. Juli 2015 (im Druck)

*Abbildung: Gründe von Männern und Frauen für einen Rauchstopp*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2013) Eigene Berechnungen mit Daten des ITC International Tobacco Control Policy Evaluation Projects, Welle 3 (2011)

*Abbildung: Gesundheitliche Vorteile eines Rauchstopps*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Zehn Gründe, mit dem Rauchen aufzuhören. Fakten zum Rauchen, Heidelberg

Eriksen M, Mackay J, Schluge N, Gomeštapeh FI & Drope J (2015) The tobacco atlas. Fifth edition, American Cancer Society, Atlanta, Georgia, USA

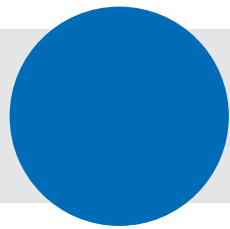
*Abbildung: Überlebensraten von Rauchern, Ex-Rauchern und Nie-Rauchern*

Jha P, Ramasundarahettige C, Landsman V, Rostron B, Thun M, Anderson RN, McAfee T & Peto R (2013) 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. *N Engl J Med* 368: 341–350

### 3.6 Entwicklung des Tabakkonsums

*Text*

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. Köln



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009 (Scientific Use File)

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2015) Drogen- und Suchtbericht Mai 2015. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Verteilung der Bevölkerung nach ihrem Rauchverhalten in Prozent. Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Alter, Geschlecht, Rauchverhalten. Datenquelle: Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Lampert T, von der Lippe S & Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 56: 802–808

Schulze A & Mons U (2006) The evolution of educational inequalities in smoking: a changing relationship and a cross-over effect among German birth cohorts of 1921–70. *Addiction* 101: 1051–1056

Statistisches Bundesamt (2004) Fragen zur Gesundheit. Mikrozensus 2003 – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung im Mai 2003. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014) Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung 2013. Wiesbaden

*Abbildung: Entwicklung der Raucheranteile im Alter von 15 Jahren und älter*

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Verteilung der Bevölkerung nach ihrem Rauchverhalten in Prozent. Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Alter, Geschlecht, Rauchverhalten. Datenquelle: Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Anteile von Rauchern (täglich mehr als 20 Zigaretten, täglich bis zu 20 Zigaretten und gelegentlich), Ex-Rauchern und Nie-Rauchern im Alter von 15 Jahren und älter*

Statistisches Bundesamt (2004) Fragen zur Gesundheit. Mikrozensus 2003 – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung im Mai 2003. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014) Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung 2013. Wiesbaden

*Abbildung: Entwicklung der Anteile der über 30-jährigen Männer und Frauen, die jemals in ihrem Leben regelmäßig geraucht haben | Abbildung: Durchschnittliches Alter beim Beginn des Rauchens von über 30-jährigen Männern und Frauen*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009 (Scientific Use File)

*Abbildung: Entwicklung der Anteile bei männlichen Rauchern (12-17 Jahre, 18-25 Jahre, 25-69 Jahre) und Raucherinnen (12-17 Jahre, 18-25 Jahre, 25-69 Jahre)*

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. Köln

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2015) Drogen- und Suchtbericht Mai 2015. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

Lampert T & Kuntz B (2015) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg.) *Jahrbuch Sucht* 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich, Seiten: 72–101

### 3.7 Rauchen bei Erwachsenen

Text

Kraus L, Pabst A, Gomes de Matos E & Piontek D (2014) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2012 – Tabellenband: Prävalenz des Tabakkonsums und der Nikotinabhängigkeit nach Geschlecht und Alter im Jahr 2012. IFT Institut für Therapiefor-schung, München, Deutschland

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher im Alter von 18 Jahren und mehr nach Geschlecht und Ländern. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im Mai 2015

*Abbildung: Raucheranteile bei Männern im Alter von 18 Jahren und älter | Abbildung: Raucheranteile bei Frauen im Alter von 18 Jahren und älter*

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher im Alter von 18 Jahren und mehr nach Geschlecht und Ländern. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im Mai 2015

*Abbildung: Häufigkeit und Menge des Rauchens bei erwachsenen männlichen Rauchern | Abbildung: Häufigkeit und Menge des Rauchens bei erwachsenen Raucherinnen*

Kraus L, Pabst A, Gomes de Matos E & Piontek D (2014) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2012 – Tabellenband: Prävalenz des Tabakkonsums und der Nikotinabhängigkeit nach Geschlecht und Alter im Jahr 2012. IFT Institut für Therapiefor-schung, München

### 3.8 Rauchen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Text

Lampert T, Kuntz B & KiGGS Study Group (2014) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 57: 830–839

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher im Alter von 15 bis 24 Jahren nach Geschlecht und Ländern. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im Juni 2015

*Abbildung: Rauchanteile bei Jungen und jungen Männern im Alter von 15 bis 24 Jahren | Abbildung: Raucheranteile bei Mädchen und jungen Frauen im Alter von 15 bis 24 Jahren*

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher im Alter von 15 bis 24 Jahren nach Geschlecht und Ländern. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im Juni 2015

*Abbildung: Häufigkeit und Menge des Rauchens bei 11- bis 17-jährigen Jungen | Abbildung: Häufigkeit und Menge des Rauchens bei 11- bis 17-jährigen Mädchen*

Lampert T & Kuntz B (2014) Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Jungen und Mädchen – Ergebnisse der KiGGS-Studie. Robert Koch-Institut, persönliche Mitteilung im Dezember 2014

Lampert T, Kuntz B & KiGGS Study Group (2014) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 57: 830–839

### 3.9 Wasserpfeifenkonsum und gesundheitliche Folgen

Text

Aboaziza E & Eissenberg T (2015) Waterpipe tobacco smoking: what is the evidence that it supports nicotine/tobacco dependence? *Tob Control* 24 Suppl 1: i44–i53

El-Zaatari ZM, Chami HA & Zaatari GS (2015) Health effects associated with waterpipe smoking. *Tob Control* 24 Suppl 1: i31–i43

Kumar SR, Davies S, Weitzman M & Sherman S (2015) A review of air quality biological indicators and health effects of second-hand waterpipe smoke exposure. *Tob Control* 24 Suppl 1: i54–i59

Kuntz B, Lampert T & KiGGS Study Group (2015) Wasserpfeifenkonsum (Shisha-Rauchen) bei Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 58: 467–473

Maziak W, Taleb ZB, Bahelah R, Islam F, Jaber R, Auf R & Salloum RG (2015) The global epidemiology of waterpipe smoking. *Tob Control* 24 Suppl 1: i3–i12

Shihadeh A, Azar S, Antonios C & Haddad A (2004) Towards a topographical model of narghile water-pipe café smoking: a pilot study in a high socioeconomic status neighborhood of Beirut, Lebanon. *Biochem. Pharmacol Behav* 79: 75–82

Shihadeh A, Schubert J, Klaiany J, El Sabban M, Luch A & Saliba NA (2015) Toxicant content, physical properties and biological activity of waterpipe tobacco smoke and its tobacco-free alternatives. *Tob Control* 24 Suppl 1: i22–i30

World Health Organization (2015) Advisory note: waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and recommended actions for regulators. 2nd edition. WHO Study Group on Tobacco Product Regulation (TobReg), Genf, Schweiz

*Abbildung: Wasserpfeifenkonsum von 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen innerhalb der letzten 30 Tage | Abbildung: Jemalskonsum von Wasserpfeifen bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen*

Kuntz B, Lampert T & KiGGS Study Group (2015) Wasserpfeifenkonsum (Shisha-Rauchen) bei Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 58: 467–473

*Abbildung: Im Rauch von Wasserpfeifen (einstündiger Gebrauch) und Zigaretten (eine Zigarette) in verschiedenen Studien gemessene Mengen ausgewählter Schadstoffe und durchschnittliches Nutzungsverhalten*

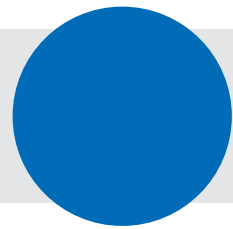
*Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (bearbeitet)*

Aboaziza E & Eissenberg T (2015) Waterpipe tobacco smoking: what is the evidence that it supports nicotine/tobacco dependence? *Tob Control* 24 Suppl 1: i44–i53

Blank MD, Disharoon S & Eissenberg T (2009) Comparison of methods for measurement of smoking behavior: mouthpiece-based computerized devices versus direct observation. *Nicotine Tob Res* 11: 896–903

Eissenberg T & Shihadeh A (2009) Waterpipe tobacco and cigarette smoking: direct comparison of toxicant exposure. *Am J Prev Med* 37: 518–523





# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Gass JC, Germeroth LJ, Wray JM & Tiffany ST (2015) The reliability and stability of puff topography variables in non-daily smokers assessed in the laboratory. *Nicotine Tob Res*, online veröffentlicht am 5. März 2015 (im Druck)

Hammond D, Fong GT, Cummings KM & Hyland A (2005) Smoking topography, brand switching, and nicotine delivery: results from an in vivo study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 14: 1370–1375

Katurji M, Daher N, Sheheitli H, Saleh R & Shihadeh A (2010) Direct measurement of toxicants inhaled by water pipe users in the natural environment using a real-time in situ sampling technique. *Inhal Toxicol* 13: 1101–1109

Perkins KA, Karelitz JL, Giedgowd GE & Conklin C (2012) The reliability of puff topography and subjective responses during ad lib smoking of a single cigarette. *Nicotine Tob Res* 4: 490–494

Shihadeh A, Schubert J, Klaiany J, El Sabban M, Luch A & Saliba NA (2015) Toxicant content, physical properties and biological activity of waterpipe tobacco smoke and its tobacco-free alternatives. *Tob Control* 24 Suppl 1: i22–i30

*Abbildung: Durch das Rauchen von Wasserpfeifen verursachte akute Beschwerden und chronische Erkrankungen bei Jungen/Männern und Mädchen/Frauen*

El-Zaatari ZM, Chami HA & Zaatari GS (2015) Health effects associated with waterpipe smoking. *Tob Control* 24 Suppl 1: i31–i43

Kumar SR, Davies S, Weitzman M & Sherman S (2015) A review of air quality biological indicators and health effects of second-hand waterpipe smoke exposure. *Tob Control* 24 Suppl 1: i54–i59

Shihadeh A, Schubert J, Klaiany J, El Sabban M, Luch A & Saliba NA (2015) Toxicant content, physical properties and biological activity of waterpipe tobacco smoke and its tobacco-free alternatives. *Tob Control* 24 Suppl 1: i22–i30

## 3.10 Sozialer Status und Rauchen

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009 (Scientific Use File)

Lampert T & Kuntz B (2015) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg.) *Jahrbuch Sucht* 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich, Seiten 72–101

Lampert T, Kuntz B & KiGGS Study Group (2014) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 57: 830–839

*Abbildung: Sozialstatus und Rauchen bei Männern (niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus) und Frauen (niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus)*

Lampert T & Kuntz B (2015) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg.) *Jahrbuch Sucht* 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich, Seiten 72–101

*Abbildung: Entwicklung der Anteile der Jemalsraucher entsprechend des Schulabschlusses*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009 (Scientific Use File)

*Abbildung: Sozialstatus und Rauchen bei 11- bis 17-jährigen Jungen (niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus) und Mädchen (niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus)*

Lampert T, Kuntz B & KiGGS Study Group (2014) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 57: 830–839

## 3.11 Rauchen bei verschiedenen Berufsgruppen

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009 (Scientific Use File)

Statistisches Bundesamt (2014) Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung 2013. Wiesbaden

*Abbildung: Raucheranteile bei Erwerbspersonen*

Statistisches Bundesamt (2014) Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit – Rauchgewohnheiten der Bevölkerung 2013. Wiesbaden

*Abbildung: Berufsgruppen mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Männern | Abbildung: Raucheranteile in ausgewählten Gesundheitsberufen bei Frauen | Abbildung: Berufsgruppen mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Frauen*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2009 (Scientific Use File)

Anmerkung: Es wurden nur Berufsgruppen berücksichtigt, die eine Fallzahl von mehr als 50 umfassen.

## 3.12 Durch Rauchen bedingte Todesfälle

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2009) *Tabakatlas Deutschland* 2009. Steinkopff Verlag, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2013 und der Todesursachenstatistik 2013

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Levy DT, Blackman K, Currie LM & Mons U (2013) Germany Sim-Smoke: the effect of tobacco control policies on future smoking prevalence and smoking-attributable deaths in Germany. *Nicotine Tob Res* 15: 465–473

Mons U (2011) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. *Gesundheitswesen* 73: 238–246

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher, durchschnittliches Alter des Rauchbeginns nach Geschlecht, Altersgruppen und Bundesland. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im April 2015

*Abbildung: Durch Rauchen bedingte Todesfälle bei Männern | Abbildung: Gesamttodesfälle und Anteile der durch Rauchen bedingten Todesfälle infolge von Krebs-, Herz-Kreislauf- und*

*Atemwegserkrankungen bei Männern | Abbildung: Durch Rauchen bedingte Todesfälle bei Frauen | Abbildung: Gesamttodesfälle und Anteile der durch Rauchen bedingten Todesfälle infolge von Krebs-, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen bei Frauen*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2013 und der Todesursachenstatistik 2013

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher, durchschnittliches Alter des Rauchbeginns nach Geschlecht, Altersgruppen und Bundesland. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im April 2015

## 3.13 Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Lungenkrebs

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2013 und der Todesursachenstatistik 2013

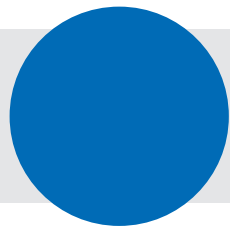
Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Mons U (2011) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. *Gesundheitswesen* 73: 238–246

Robert Koch-Institut & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (2013) *Krebs in Deutschland 2009/2010*. 9. Ausgabe, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Berlin

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher, durchschnittliches Alter des Rauchbeginns nach Geschlecht, Altersgruppen und Bundesland. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im April 2015

*Abbildung: Durch Rauchen bedingte Lungenkrebstodesfälle bei Männern | Abbildung: Häufigste durch Rauchen bedingte Krebstodesursachen bei Männern (Luftröhre, Bronchien, Lunge, Dick-*



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

und Enddarm, Lippe, Mundhöhle, Rachen, Speiseröhre, sonstige) und Frauen (Luftröhre, Bronchien, Lunge, Bauchspeicheldrüse, Dick- und Enddarm, Speiseröhre, sonstige) | *Abbildung: Durch Rauchen bedingte Lungenkrebstodesfälle bei Frauen*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2013 und der Todesursachenstatistik 2013

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher, durchschnittliches Alter des Rauchbeginns nach Geschlecht, Altersgruppen und Bundesland. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im April 2015

*Abbildung: Entwicklung der häufigsten Krebstodesursachen bei Männern | Abbildung: Entwicklung der häufigsten Krebstodesursachen bei Frauen*

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik 1998–2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

### 3.14 Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Herz-Kreislaufkrankungen

Text

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2013 und der Todesursachenstatistik 2013

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle (absolut, Sterbeziffer, Ränge, Anteile) für die 10/20/50/100 häufigsten Todesursachen (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, ICD-10. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2014) Gesundheit. Todesursachen in Deutschland 2013. Fachserie 12, Reihe 4, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher, durchschnittliches Alter des Rauchbeginns nach Geschlecht, Altersgruppen und Bundesland. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im April 2015

*Abbildung: Durch Rauchen bedingte Todesfälle durch ischämische Herzkrankheiten bei Männern | Abbildung: Durch Rauchen bedingte Todesfälle durch ischämische Herzkrankheiten bei Frauen*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2013 und der Todesursachenstatistik 2013

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert) (ab 1998). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Nationalität, ICD-10, Art der Standardisierung. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2015) Rauchgewohnheiten 2013. Raucher und Nichtraucher, durchschnittliches Alter des Rauchbeginns nach Geschlecht, Altersgruppen und Bundesland. Datenquelle: Mikrozensus 2013, persönliche Mitteilung im April 2015

*Abbildung: Todesursachen bei Männern und Frauen nach Krankheitsarten*

Statistisches Bundesamt (2014) Gesundheit. Todesursachen in Deutschland 2013. Fachserie 12, Reihe 4, Wiesbaden

*Abbildung: Zehn häufigste Todesursachen bei Männern | Abbildung: Zehn häufigste Todesursachen bei Frauen*

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2015) Sterbefälle (absolut, Sterbeziffer, Ränge, Anteile) für die 10/20/50/100 häufigsten Todesursachen (ab 1998). Gliederungsmerkmale:

Jahre, Region, Alter, Geschlecht, ICD-10. Datenquelle: Todesursachenstatistik 2013, Statistisches Bundesamt, Bonn, <https://www.gbe-bund.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 4 Passivrauchen und gesundheitliche Folgen

Foto: © Alexander Marushin/Fotolia

### 4.1 Gesundheitliche Folgen des Passivrauchens

*Text | Abbildung: Mögliche Folgen des Passivrauchens in der Schwangerschaft und durch Passivrauchen verursachte oder verschlimmerte Krankheiten und Beschwerden bei Säuglingen und Kindern | Abbildung: Durch Passivrauchen verursachte oder verschlimmerte Krankheiten und Beschwerden bei Erwachsenen*

Cheraghi M & Salvi S (2009) Environmental tobacco smoke (ETS) and respiratory health in children. Eur J Pediatr 168: 897–905

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2005) Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Band 5, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2008) Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen. Fakten zum Rauchen, Heidelberg

International Agency for Research on Cancer (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. Volume 83, IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans. World Health Organization, Lyon, Frankreich

U. S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

Foto: © Oksana Kuzmina/Fotolia

### 4.2 Passivrauchen bei Erwachsenen

Text

Augustin R, Metz K, Heppekausen K & Kraus L (2005) Tabakkonsum, Abhängigkeit und Änderungsbereitschaft. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2003. Sucht 51 (Sonderheft 1): 40–48

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK & Metz K (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. Sucht 54 (Sonderheft 1): 26–35

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Nichtraucher-schutz wirkt – eine Bestandsaufnahme der internationalen und der deutschen Erfahrungen. Band 15, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 (Scientific Use File)

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 (Scientific Use File)

Kröger CB & Piontek D (2014) Daten zur Passivrauchexposition. Epidemiologischer Suchtsurvey 2009, Institut für Therapiefor-schung, München, persönliche Mitteilung im November 2014

Lampert T & Kuntz B (2015) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg.) Jahrbuch Sucht 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich, Seiten 72–101

Müller S, Kraus L, Piontek D & Pabst A (2010) Changes in exposure to second hand smoke and smoking behaviour in the general population after the introduction of new smoke-free laws in Germany. Sucht 56: 373–384

*Abbildung: Passivrauchbelastung von Männern (insgesamt, niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus) und Frauen (insgesamt, niedriger Sozialstatus, mittlerer Sozialstatus, hoher Sozialstatus)*

Lampert T und Kuntz B (2015) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg.) Jahrbuch Sucht 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich, Seiten 72–101

*Abbildung: Passivrauchbelastung zu Hause, am Arbeitsplatz und in der Freizeit bei 18- bis 64-jährigen Männern (2003, 2006, 2009) und Frauen (2003, 2006, 2009)*

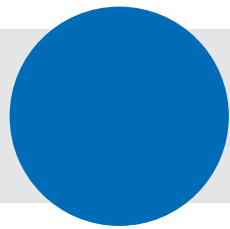
Augustin R, Metz K, Heppekausen K & Kraus L (2005) Tabakkonsum, Abhängigkeit und Änderungsbereitschaft. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2003. Sucht 51 (Sonderheft 1): 40–48

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK & Metz K (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. Sucht 54 (Sonderheft 1): 26–35

Kröger CB & Piontek D (2014) Daten zur Passivrauchexposition. Epidemiologischer Suchtsurvey 2009, persönliche Mitteilung im November 2014

*Abbildung: Passivrauchbelastung an verschiedenen Arbeitsplätzen von Männern (2006, 2012) und Frauen (2006, 2012) im Alter von 15 Jahren und älter*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 (Scientific Use File)



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2015) Eigene Berechnungen mit Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 (Scientific Use File)

## 4.3 Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen

### Text

Braun S (2014) Long-term effects of smoke free legislation on private households – findings from 3 German ITC waves. Presentation, 6. European Conference on Tobacco or Health, März 2014, Istanbul, Türkei

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Schutz der Familie vor Tabakrauch. Band 14, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Lampert T & Kuntz B & KiGGS Study Group (2015) Gesund aufwachsen – Welche Bedeutung kommt dem sozialen Status zu? GBE kompakt 6(1), Robert Koch-Institut, Berlin

Lampert T & Kuntz B (2015) Rauchen der Eltern und Passivrauchen bei 11- bis 17-Jährigen. Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Robert Koch-Institut, Berlin, persönliche Mitteilung im Februar 2015

Lampert T & Kuntz B (2015) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (Hrsg.) Jahrbuch Sucht 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich, Seiten 72–101

Schaller K, Braun S & Pötschke-Langer M (2014) Erfolgsgeschichte Nichtraucher in Deutschland: Steigende Unterstützung in der Bevölkerung für gesetzliche Maßnahmen. Gesundheitsmonitor, Newsletter 04/2014

*Abbildung: Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei nicht rauchenden 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen (nach Rauchstatus der Eltern und Erhebungszeitraum)*

Lampert T & Kuntz B (2015) Passivrauchen bei 11- bis 17-Jährigen. Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Robert Koch-Institut, Berlin, persönliche Mitteilung im Februar 2015

*Abbildung: Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei nicht rauchenden 11- bis 17-Jährigen (nach Alter)*

*Abbildung: Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei nicht rauchenden 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen (nach Sozialstatus)*

Kuntz B & Lampert T (2015) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung bei Jugendlichen in Deutschland. Verbreitung, zeitliche Entwicklung und soziale Unterschiede. Deutsches Ärzteblatt International (im Druck)

*Abbildung: Rauchregeln in Raucherhaushalten*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2013) Eigene Berechnungen mit Daten des ITC International Tobacco Control Policy Evaluation Projects, Welle 3 (2011)

*Abbildung: Entwicklung der Rauchregeln zu Hause und im Auto bei Raucherhaushalten mit Kindern unter 18 Jahren*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2013) Eigene Berechnungen mit Daten des ITC International Tobacco Control Policy Evaluation Projects, Welle 1–3 (2007, 2009 und 2011)

## 5 Ökonomische Aspekte des Rauchens

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum

### 5.1 Individuelle Kosten des Rauchens

#### Text

Statistisches Bundesamt (2011) Wirtschaftsrechnungen. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe Aufwendungen privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren 2008. Fachserie 15, Heft 3, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren 2014. Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

*Abbildung: Anteil der Ausgaben für Tabakwaren an den monatlichen Haushaltsausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren*

Statistisches Bundesamt (2011) Wirtschaftsrechnungen. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe Aufwendungen privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren 2008. Fachserie 15, Heft 3, Wiesbaden

*Abbildung: Was man sich nach einem Rauchstopp leisten könnte*

Anmerkung: Es wurde von einer Packung Zigaretten pro Tag mit einem Preis von fünf Euro ausgegangen.

## 5.2 Kosten für Gesundheitssystem und Volkswirtschaft infolge des Rauchens

*Text | Abbildung: Jährliche direkte Kosten des Rauchens | Abbildung: Kostenkompensierender Zigarettenpreis | Abbildung: Jährliche indirekte Kosten des Rauchens*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Die Kosten des Rauchens in Deutschland. Aus der Wissenschaft – für die Politik, Heidelberg

Effertz T (2015) Die volkswirtschaftlichen Kosten gefährlicher Konsumgüter – Eine theoretische und empirische Analyse für Deutschland am Beispiel Alkohol, Tabak und Adipositas. Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main

## 5.3 Tabakpreis und Tabaksteuer

### Text

Bundesministerium der Finanzen (2015) Höhe der Tabaksteuer. [http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak\\_node.html](http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak_node.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundestag (2014) Tabaksteuergesetz (TabStG). Tabaksteuergesetz vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1870), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 25. Juli 2014 (BGBl. I S. 1266) geändert worden ist

Rat der Europäischen Union (2011) Richtlinie 2011/64/EU des Rates vom 21. Juni 2011 über die Struktur und die Sätze der Verbrauchsteuern auf Tabakwaren. Amtsblatt der Europäischen Union, L 176/24–L176/36

Shang C, Chaloupka FJ, Fong GT, Thompson M & O'Connor RJ (2015) The association between tax structure and cigarette price variability: findings from the International Tobacco Control Policy Evaluation (ITC) Project. Tob Control 24 Suppl 3: iii88–iii93

Statistisches Bundesamt (1999–2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren (1998–2014). Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

*Abbildung: Steueranteile und Wirtschaftsanteil am Preis einer Packung und einer Zigarette | Abbildung: Tabaksteuersätze für Zigaretten, Zigarren/Zigarillos, Feinschnitt und Pfeifentabak (inklusive Wasserpfeifentabak)*

Bundesministerium der Finanzen (2015) Höhe der Tabaksteuer. <http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/>

Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak\_node.html (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundestag (2014) Tabaksteuergesetz (TabStG). Tabaksteuergesetz vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1870), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 25. Juli 2014 (BGBl. I S. 1266) geändert worden ist

Deutscher Zigarettenverband (2015) Zigarettenpreise. Preisaufteilung einer Schachtel Zigaretten. <https://www.zigarettenverband.de/de/22/Zigarettenpreise> (aufgerufen am 3. März 2015)

Fotos: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Deutsches Krebsforschungszentrum

*Abbildung: Netto-Einnahmen des Bundes durch Tabaksteuern für Zigaretten, Zigarren/Zigarillos, Feinschnitt und Pfeifentabak*

Statistisches Bundesamt (2009, 2011, 2013 und 2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren (2008, 2010, 2012 und 2014). Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

*Abbildung: Entwicklung der durchschnittlichen Tabaksteuer und des durchschnittlichen Preises von Zigaretten*

Statistisches Bundesamt (1999–2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren (1998–2014). Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

## 6 Tabakindustrie

Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum

### 6.1 Hersteller von Tabakprodukten

#### Text

British American Tobacco (Germany) GmbH (2014) <http://www.bat.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Die Tabak Zeitung (2014) Dokumentation 2014 – Zigarette: Marktbericht, Anbieter, Marken. Nr. 18, 2. Mai 2014

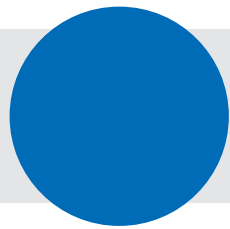
Die Tabak Zeitung (2014) Dokumentation 2014 – Zigarre: Marktbericht, Anbieter, Marken. Nr. 27, 4. Juli 2014

Japan Tobacco International Germany GmbH (2012) <http://www.jti.com> (aufgerufen am 25. September 2015)

Petry K (1999) Neuerburg. In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.) Neue Deutsche Biographie. Band 19, S. 112 f., Onlinefassung: <http://www.deutsche-biographie.de/ppn138143919.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

Philip Morris Germany GmbH (2015) [http://www.pmi.com/marketpages/Pages/market\\_de\\_de.aspx](http://www.pmi.com/marketpages/Pages/market_de_de.aspx) (aufgerufen am 25. September 2015)





# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH (2015) <http://www.reemtsma.com> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Marktanteile der führenden Zigarettenmarken und Marktanteile der führenden Hersteller (unter Berücksichtigung sämtlicher Marken)*

Die Tabak Zeitung (2014) Tabakjahrbuch 2015. Konradin Selection GmbH, Mainz

Die Tabak Zeitung (2014) Dokumentation 2014 – Zigarette: Marktbericht, Anbieter, Marken. Nr. 18, 2. Mai 2014

*Abbildung: Standorte von Zigarettenherstellern (Sitz/Hauptsitz, Produktionsstandort) sowie Zigarren-, Zigarillo- Pfeifentabak-, Schnupftabak- und Kautabakherstellern in Deutschland*

British American Tobacco (Germany) GmbH (2015) <http://www.bat.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Die Tabak Zeitung (2014) Tabakjahrbuch 2015. Konradin Selection GmbH, Mainz

Heintz van Landewyck GmbH (2015) <http://www.hvl.lu> (aufgerufen am 25. September 2015) sowie persönliche Mitteilung im April 2015

Japan Tobacco International Germany GmbH (2015) <http://www.jti.com> (aufgerufen am 25. September 2015)

Joh. Wilh. von Eicken GmbH (2015) <http://www.von-eicken.com/de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Philip Morris Germany GmbH (2015) [http://www.pmi.com/marketpages/Pages/market\\_de\\_de.aspx](http://www.pmi.com/marketpages/Pages/market_de_de.aspx) (aufgerufen am 25. September 2015)

Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH (2015) <http://www.reemtsma.com> (aufgerufen am 25. September 2015)

Santa Fe Natural Tobacco Company Germany GmbH (2015) <https://www.naturalamericanspirit.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Top Employers Institute (2015) Company profiles. <http://www.top-employers.com/de/companyprofiles/DE/jt-international-sa> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 6.2 Tabakanbau in Deutschland

### Text

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2004) Meilensteine der Agrarpolitik – Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland. Ausgabe 2005

Bundesverband Deutscher Tabakpflanzer (2015) Daten zum Tabakanbau in Deutschland – Erntejahr 2014. Persönliche Mitteilung im März 2015

Europäische Kommission (1998) Die Reform des Tabaksektors. Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg

Europäische Kommission (2014) Landwirtschaft und ländliche Entwicklung. Rohtabak. [http://ec.europa.eu/agriculture/tobacco/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/tobacco/index_de.htm) (aufgerufen am 25. September 2015)

European Commission (2014) Raw Tobacco – Production statistics – 2013–2003 harvests. Directorate-General for Agriculture and Rural Development, Brüssel, Belgien

Güll R (2006) Tabak. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2006

Kienle U (2015) Tabakanbau in Deutschland – Preisentwicklung. Universität Hohenheim, persönliche Mitteilung im Januar 2015

Statistisches Bundesamt (2014) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Arbeitskräfte Agrarstrukturerhebung 2013. Fachserie 3, Reihe 2.1.8, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Bodennutzung der Betriebe (Landwirtschaftlich genutzte Flächen). Fachserie 3, Reihe 3.1.2, Wiesbaden

*Abbildung: Landwirtschaftliche Gesamtanbauflächen im Vergleich*

Bundesverband Deutscher Tabakpflanzer (2015) Daten zum Tabakanbau in Deutschland – Erntejahr 2014. Persönliche Mitteilung im März 2015

Statistisches Bundesamt (2014) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Bodennutzung der Betriebe (Landwirtschaftlich genutzte Flächen). Fachserie 3, Reihe 3.1.2, Wiesbaden

*Abbildung: Entwicklung des deutschen Tabakanbaus von 2003 bis 2014*

Bundesverband Deutscher Tabakpflanzer (2015) Daten zum Tabakanbau in Deutschland – Erntejahr 2014. Persönliche Mitteilung im März 2015

European Commission (2014) Raw tobacco – production statistics – 2013–2003 harvests. Directorate-General for Agriculture and Rural Development, Brüssel, Belgien

*Abbildung: Tabakanbau in den Bundesländern*

Bundesverband Deutscher Tabakpflanzer (2015) Daten zum Tabakanbau in Deutschland – Erntejahr 2014. Persönliche Mitteilung im März 2015

*Abbildung: Entwicklung der Tabakpreise für Virginia Tabak (Gesamtpreis mit Subvention, kommerzieller Preis) und Burley Tabak (Gesamtpreis mit Subvention, kommerzieller Preis) vor und nach Wegfallen der Tabaksubvention*

Kienle U (2015) Tabakanbau in Deutschland – Preisentwicklung. Universität Hohenheim, persönliche Mitteilung im Januar 2015

## 6.3 Tabakanbau, Tabakproduktion und deren Folgen

### Text

Christian Aid & Departamento de Estudios Socio-Economicos Rurais (DESER) (2002) Hooked on tobacco – report on British American Tobacco subsidiary. London, England

D’Alessandro A, Benowitz NL, Muzi G, Eisner MD, Biliberto S, Fantozzi P, Monanari L & Abbritti G (2001) Systemic nicotine exposure in tobacco harvesters. Arch Environ Health 56: 257–263

Geist H (2008) Tobacco growers at the crossroads: towards a comparison of diversification and ecosystem impacts. Land Use Policy 26: 1066–1079

Khater AEM (2004) Polonium-210 budget in cigarettes. J Environ Radioact 71: 33–41

Reddy KS & Gupta PC (2004) Tobacco control in India. Ministry of Health and Family Welfare, Indien

Taylor P (1984) Smoke ring: the politics of tobacco. The Bodley Head, London, England

United States General Accounting Office (2003) Pesticides on tobacco: federal activities to assess risks and monitor residues. Report to the Ranking Minority Member, Committee on Government Reform, House of Representatives, GAO-03-485, Washington D.C., USA, <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Ökologische, ökonomische und gesundheitliche Probleme vom Tabakanbau bis zum Konsum des fertigen Produkts*

Dane AJ, Havey CD & Voorhees KJ (2006) The detection of nitro pesticides in mainstream and sidestream cigarette smoke using electron monochromator-mass spectrometry. Anal Chem 78: 3227–3233

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2005) Die Tabakindustriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit. Band 3, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Georg Thieme Verlag KG (2015) Römp Online, <https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/Welcomedo> (aufgerufen am 25. September 2015)

Khater AEM (2004) Polonium-210 budget in cigarettes. J Environ Radioact 71: 33–41

United States General Accounting Office (2003) Pesticides on tobacco: federal activities to assess risks and monitor residues. Report to the Ranking Minority Member, Committee on Government Reform, House of Representatives, GAO-03-485, Washington D.C., USA, <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 6.4 Vertrieb und Absatz von Tabakprodukten

### Text

Die Tabak Zeitung (2015) Dokumentation 2015 – Zigarette. Nr. 17/18, 24. April 2015

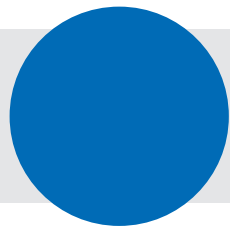
Die Tabak Zeitung (2015) Statistik. Fast jeder zweite Automat steht in Deutschland. Nr. 22, 29. Mai 2015

Die Welt (2009) Die Deutschen rauchen weniger legale Zigaretten. 19. Januar 2009, <http://www.welt.de/wirtschaft/article3052112/Die-Deutschen-rauchen-weniger-legale-Zigaretten.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

Manager Magazin (2007) Ungezügelter Rauch. 18. April 2007, <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/a-477920.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

Presseportal (2006) Tabakmarkt in 2005 zeigt sich angespannt. Klassischer Feinschnitt in 2005 mit Absatzeinbußen. 19. Januar 2006, <http://www.presseportal.de/pm/55305/775082/tabakmarkt-in-2005-zeigt-sich-angespannt-klassischer-feinschnitt-in-2005-mit-absatzeinbuessen> (aufgerufen am 25. September 2015)

Presseportal (2008) Pfeifenrauchen weiterhin rückläufig: Nur der Absatz von Pseudo-Pfeifentabaken steigt. 16. April 2008, <http://www.presseportal.de/pm/55305/1172863/pfeiferauchen-weiterhin-r-ckl-ufig-nur-der-absatz-von-pseudo-pfeifentabaken-steigt> (aufgerufen am 25. September 2015)



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Reisner M (2015) Absatz von Tabakprodukten in Deutschland. Chefredakteur, Die Tabak Zeitung, persönliche Mitteilung im April 2015

Statistisches Bundesamt (2015) 2014: Weniger als 80 Milliarden Zigaretten versteuert. Pressemitteilung Nr. 021, 19. Januar 2015, [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/01/PD15\\_021\\_799.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/01/PD15_021_799.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2015) Versteuerung von Tabakwaren: Deutschland, Jahre. [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon?language=de&sequenz=tabelleErgebnis&selectioname=73411-0001](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon?language=de&sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=73411-0001) (aufgerufen am 25. September 2015)

Verband der deutschen Rauchtobakindustrie e. V. (2015) Stabiler Feinschnittmarkt in 2014. Tabaksteuereinnahmen konnten erneut gesteigert werden. Pressemitteilung, 20. Januar 2015, <http://www.verband-rauchtobak.de/aktuelles/stabiler-feinschnittmarkt-in-2014> (aufgerufen am 25. September 2015)

Verband der deutschen Rauchtobakindustrie e. V., Verband der Zigarettenpapier verarbeitenden Industrie & Tabak Forum (2009) Pressemitteilung Inter-tabac 2009. Die Tabakbranche stabilisiert sich im 1. Halbjahr 2009. 18. September 2009

*Abbildung: Warenfluss von Fabrikzigaretten von den Herstellern über Händler zu den Verbrauchern*

Die Tabak Zeitung (2015) Dokumentation 2015 – Zigarette. Nr. 17/18, 24. April 2015

Reisner M (2015) Absatz von Tabakprodukten in Deutschland. Chefredakteur, Die Tabak Zeitung, persönliche Mitteilung im April 2015

*Abbildung: Anteile einzelner Zigarettensegmente am Gesamtabsatz von Zigaretten*

Die Tabak Zeitung (2014) Dokumentation 2014 – Zigarette. Nr. 18, 2. Mai 2014

*Abbildung: Entwicklung des Absatzes von besteuerten Rauchtobakprodukten*

Statistisches Bundesamt (2005–2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren (2004–2014). Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

## 6.5 Tabakwerbung

*Text*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2012) Zigarettenwerbung in Deutschland – Marketing für ein gesundheitsgefährdendes Produkt. Band 18, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Direktmarketing für Tabakprodukte in Deutschland. Band 21, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

*Abbildung: Wirkung von Tabakwerbung*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2012) Zigarettenwerbung in Deutschland – Marketing für ein gesundheitsgefährdendes Produkt. Band 18, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

*Abbildung: Marketingausgaben der Tabakindustrie*

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2015) Drogen- und Suchtbericht Mai 2015. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

*Abbildung: Marketing für Tabakprodukte*

British American Tobacco (Germany) GmbH (2015) <https://www.pall-mall.de> (zugangsbeschränkte Internetseite, Screenshot vom 8. Mai 2015)

Reemtsma Cigarettenfabriken GmbH (2015) <https://www.gauloises.de> (zugangsbeschränkte Internetseite, Screenshot vom 12. Juni 2015)

Santa Fe Natural Tobacco Company Germany GmbH (2015) <https://www.naturalamericanspirit.de> (zugangsbeschränkte Internetseite, Screenshot vom 12. Juni 2015)

*Fotos „Außenwerbung“: © Henri Kuntnowitz*

## 6.6 Tabakaußenhandel

*Text*

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014) FAO Statistics Division – Trade of unmanufactured tobacco in 2011. <http://faostat3.fao.org> (aufgerufen am 25. September 2015)

Mersmann H (2007) Ökonomische Analyse des Zigarettschmuggels in Deutschland und rechtspolitische Empfehlungen. Diplomarbeit am Institut für Recht der Wirtschaft der Universität Hamburg

Statistisches Bundesamt (2014) Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Ware (6-/8-Steller), Länder. Tabelle 51000-0016, Genesis Online-Datenbank, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (aufgerufen am 25. September 2015)

Statistisches Bundesamt (2014) Außenhandel. Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel (Endgültige Ergebnisse) 2013. Fachserie 7, Reihe 1, Wiesbaden

*Abbildung: Die zehn führenden Herkunftsländer deutscher Zigarettenimporte | Abbildung: Die zehn führenden Zielländer deutscher Zigarettenexporte*

Statistisches Bundesamt (2014) Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Ware (6-/8-Steller), Länder. Tabelle 51000-0016, Genesis Online-Datenbank, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Rohtabakimporte und Rohtabakexporte der zehn weltweit führenden Länder*

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014) FAO Statistics Division – Trade of unmanufactured tobacco in 2011. <http://faostat3.fao.org> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 6.7 Illegaler Tabakhandel

*Text*

Adams M & Effertz T (2011) Tabaksteuern, Schmuggel und unversteuerte Zigaretten – Zur Glaubwürdigkeit der „Entsorgungsstudie“ der Tabakindustrie. Gesundheitswesen 73: 705–712

Bundesministerium der Finanzen (2015) Die Zollverwaltung – Jahresstatistik 2014. [http://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik\\_2014.html?nn=19350](http://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2014.html?nn=19350) (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutscher Zigarettenverband (2015) Nicht Versteuerter Zigarettenabsatz. Schätzung des Anteils in Deutschland konsumierter, aber nicht versteuerter Zigaretten. [https://www.zigarettenverband.de/de/18/Themen/Zahlen\\_&\\_Fakten/Nicht\\_Versteuerter\\_Zigarettenabsatz](https://www.zigarettenverband.de/de/18/Themen/Zahlen_&_Fakten/Nicht_Versteuerter_Zigarettenabsatz) (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Das Protokoll zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

European Commission (2013) Stepping up the fight against cigarette smuggling and other forms of illicit trade in tobacco products – a comprehensive EU strategy. Brüssel, Belgien

Gilmore AB, Rowell A, Gallus S, Lugo A, Joossens L & Sims M (2014) Towards a greater understanding of the illicit tobacco trade in Europe: a review of the PMI funded 'Project Star' report. Tob Control 23: 51–61

Joossens L, Gilmore AB, Stoklosa M & Ross H (2015) Assessment of the European Union's illicit trade agreements with the four major transnational Tobacco Companies. Tob Control, online veröffentlicht am 28. Mai 2015 (im Druck)

KPMG (2014) Project Sun. A study of the illicit cigarette market in the European Union. 2013 Results. [http://www.pmi.com/eng/media\\_center/media\\_kit/Documents/SUN%20Report%202013.pdf](http://www.pmi.com/eng/media_center/media_kit/Documents/SUN%20Report%202013.pdf) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Customs Organization (2014) Illicit Trade Report 2013. Brüssel, Belgien

*Abbildung: Von der deutschen Zollfahndung sichergestellte Zigaretten*

Bundesministerium der Finanzen (2006–2013) Die Bundeszollverwaltung – Jahresstatistik (2005–2012). <http://www.zoll.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/statistiken.html?searchResult=true> (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundesministerium der Finanzen (2014) Die Zollverwaltung – Jahresstatistik 2013. <http://www.zoll.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/statistiken.html?searchResult=true> (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundesministerium der Finanzen (2015) Die Zollverwaltung – Jahresstatistik 2014. [http://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik\\_2014.html?nn=19350](http://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2014.html?nn=19350) (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Art der in Deutschland im Jahr 2014 sichergestellten Zigaretten | Abbildung: Von den deutschen Zollfahndungsämtern im Jahr 2014 sichergestellte Zigaretten*

Schmitz W (2015) Verteilung der im Jahr 2014 gesamt beschlagnahmten Zigaretten auf die Ermittlungsverfahren der acht Zollfahndungsämter in Deutschland. Pressestelle, Zollkriminalamt Köln, persönliche Mitteilung im September 2015

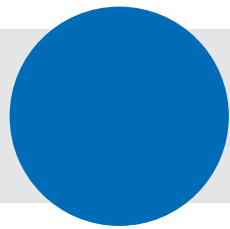
*Abbildung: Begriffsdefinitionen zum illegalen Tabakhandel*

Gilmore AB, Rowell A, Gallus S, Lugo A, Joossens L & Sims M (2014) Towards a greater understanding of the illicit tobacco trade in Europe: a review of the PMI funded 'Project Star' report. Tob Control 23: 51–61

*Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention*

## 7 Tabakkontrollpolitik

*Foto: © Deutsches Krebsforschungszentrum (bearbeitet)*



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

## 7.1 Das Rahmenübereinkommen zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC)

### Text

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Institut für Menschenrechte (2015) Themen. Entwicklungspolitik. Oft gestellte Fragen. Was ist der Unterschied zwischen Unterzeichnung und Ratifizierung? <http://www.institut-fuer-menschenrechte.de/themen/entwicklungspolitik/oft-gestellte-fragen/was-ist-der-unterschied-zwischen-unterzeichnung-und-ratifizierung> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2015) Parties to the WHO FCTC (ratifications and accessions) as of March 2015. <http://www.fctc.org/about-fca/tobacco-control-treaty/latest-ratifications/parties-ratifications-accessions#signed> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Unterstützung zur Umsetzung der FCTC durch die Framework Convention Alliance (FCA) und das MPOWER-Paket*

Framework Convention Alliance (2015) Membership Directory. Country Search: Germany, <http://www.fctc.org/membership/membership-directory-289?sid=5029:Germany> (aufgerufen am 25. September 2015)

Framework Convention Alliance (2015) The work of the FCA. <http://www.fctc.org/about-fca/work-of-the-fca> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2015) WHO report on the global tobacco epidemic, 2015: raising taxes on tobacco. WHO Press, Genf, Schweiz

*Abbildung: Die Entstehung des Rahmenübereinkommens zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (FCTC)*

Pötschke-Langer M, Schotte K & Szilagy T (2015) The WHO Framework Convention on Tobacco Control. In: Loddenkemper R & Kreuter, M (Hrsg.) The Tobacco Epidemic. Progress in Respiratory Research, Volume 42, Karger, Basel, Schweiz

*Abbildung: Übersicht über die Vertragsparteien und Unterzeichner der FCTC*

United Nations Treaty Collection (2015) Chapter IX Health. 4. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Status as at 22-09-2015, [https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=IX-4&chapter=9&lang=en](https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IX-4&chapter=9&lang=en) (aufgerufen am 25. September 2015)

## 7.2 Geschichte des Rahmenübereinkommens

### Text

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

World Health Organization (2015) WHO Framework Convention on Tobacco Control. <http://www.who.int/fctc/en> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Foto: © Jean-Marc Ferré, World Health Organization*

*Abbildung: Meilensteine in der Geschichte des Rahmenübereinkommens zur Eindämmung des Tabakgebrauchs*

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2015) About the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products. <http://www.who.int/fctc/protocol/about/en> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2015) WHO Framework Convention on Tobacco Control celebrates 10 years of action to fight tobacco epidemic. Press release, Genf, Schweiz, [http://www.who.int/entity/fctc/mediacentre/news/2015/WHO\\_FCTC\\_press\\_release.pdf?ua=1](http://www.who.int/entity/fctc/mediacentre/news/2015/WHO_FCTC_press_release.pdf?ua=1) (aufgerufen am 25. September 2015)

## 7.3 Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie

### Text

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Corlett N (2013) Parliament Agenda: ALDE priorities for the week of 23 Sept 2013. <http://www.viewuws.eu/eu-institutions/parliament-agenda-alde-priorities-for-the-week-of-23-sept-2013> (aufgerufen am 25. September 2015)

Corporate Europe Observatory (2012) Mapping the tobacco lobby in Brussels: a smoky business. <http://corporateeurope.org/lobby-cracy/2012/11/mapping-tobacco-lobby-brussels-smoky-business> (aufgerufen am 25. September 2015)

Costa H, Gilmore AB, Peeters S, McKee M & Stuckler D (2014) Quantifying the influence of the tobacco industry on EU governance: automated content analysis of the EU Tobacco Products Directive. Tob Control 23: 473–478

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Peeters S, Costa H, Stuckler D, McKee M & Gilmore AB (2015) The revision of the 2014 European Tobacco Products Directive: an analysis of the tobacco industry's attempts to 'break the health silo'. Tob Control, online veröffentlicht am 24. Februar 2015 (im Druck)

Wall CR (1992) Philip Morris Research. Philip Morris Companies Incorporated, Collection: Philip Morris; Bliley, Bates Number: 2022850392-2022850402, <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/oam88d00> (aufgerufen am 25. September 2015)

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 5.3. Protection of public health policies with respect to tobacco control from commercial and other vested interests of the tobacco industry. Adopted by the Conference of the Parties at its third session (decision FCTC/COP3(7)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/adopted/article\\_5\\_3/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_5_3/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Einflussnahme auf die europäische Tabakprodukttrichtlinie*

Corporate Europe Observatory (2012) Mapping the tobacco lobby in Brussels: a smoky business. <http://corporateeurope.org/lobby-cracy/2012/11/mapping-tobacco-lobby-brussels-smoky-business> (aufgerufen am 25. September 2015)

European Commission (2010) Possible revision of the Tobacco Products Directive 2001/37/EC. Public consultation document. European Commission, Brüssel, Belgien

European Commission (2015) Public consultation on the possible revision of the Tobacco Products Directive 2001/37/EC. [http://ec.europa.eu/health/tobacco/consultations/tobacco\\_cons\\_01\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/tobacco/consultations/tobacco_cons_01_en.htm) (aufgerufen am 25. September 2015)

Peeters S, Costa H, Struckler D, McKee M & Gilmore AB (2015) The revision of the 2014 European Tobacco Products Directive: an analysis of the tobacco industry's attempt to 'break the health silo'. Tob Control, online veröffentlicht am 24. Februar 2015 (im Druck)

Tobacco Tactics (2015) EU Tobacco Products Directive revision. [http://www.tobaccotactics.org/index.php/EU\\_Tobacco\\_Products\\_Directive\\_Revision](http://www.tobaccotactics.org/index.php/EU_Tobacco_Products_Directive_Revision) (aufgerufen am 25. September 2015)

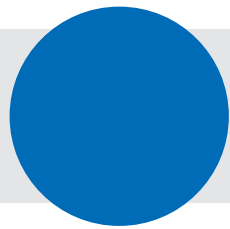
## 7.4 Tabaksteuererhöhungen

### Text

Bundesministerium der Finanzen (2015) Höhe der Tabaksteuer. [http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak\\_node.html](http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak_node.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)





# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Bundestag (2014) Tabaksteuergesetz (TabStG). Tabaksteuergesetz vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1870), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 25. Juli 2014 (BGBl. I S. 1266) geändert worden ist

Deutscher Zigarettenverband (2015) Zigarettenpreise. Preisaufteilung einer Schachtel Zigaretten. <https://www.zigarettenverband.de/de/22/Zigarettenpreise> (aufgerufen am 3. März 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Rat der Europäischen Union (2011) Richtlinie 2011/64/EU des Rates vom 21. Juni 2011 über die Struktur und die Sätze der Verbrauchsteuern auf Tabakwaren. Amtsblatt der Europäischen Union, L 176/24–L176/36

Weltbank (2003) Der Tabakepidemie Einhalt gebieten. Regierungen und wirtschaftliche Aspekte der Tabakkontrolle. Herausgabe der deutschen Ausgabe vom Deutschen Krebsforschungszentrum, Heidelberg

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2014) Guidelines for implementation of Article 6. Price and tax measures to reduce the demand for tobacco. Adopted by the Conference of the Parties at its sixth session (decision FCTC/COP6(5)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/Guidelines\\_article\\_6.pdf](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/Guidelines_article_6.pdf) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Zigarettenpreise in der Europäischen Union*

European Commission (2015) Excise duty tables part III manufactured tobacco REF1044 July 2015. Brüssel, Belgien

*Abbildung: Zigarettenkonsum (Nettobezug von Steuerzeichen, in Milliarden Stück) und Tabaksteuer (Durchschnitt, in Cent/Stück) in Deutschland*

Statistisches Bundesamt (1996–2015) Finanzen und Steuern. Absatz von Tabakwaren (1995–2014). Fachserie 14, Reihe 9.1.1, Wiesbaden

## 7.5 Rauchfreie Umwelt

*Text*

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Nichtraucher-schutz wirkt – eine Bestandsaufnahme der internationalen und der deutschen Erfahrungen. Band 15, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Rauchfreie Gaststätten in Deutschland 2014: Breite Zustimmung der Bevölkerung zu Rauchverboten auch für E-Zigaretten. Aus der Wissenschaft für die Politik, Heidelberg

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2007) Guidelines for implementation of Article 8. Protection from exposure to tobacco smoke. Adopted by the Conference of the Parties at its second session (decision FCTC/COP2(7)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/adopted/article\\_8/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_8/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Rauchverbote in Restaurants und Bars in der Europäischen Union*

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2014) Comprehensiveness of protection in pubs and bars. Implementation Database, World Health Organization, <http://apps.who.int/fctc/implementation/database> (aufgerufen am 25. September 2015)

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2014) Comprehensiveness of protection in restaurants. Implementation Database, World Health Organization, <http://apps.who.int/fctc/implementation/database> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2015) Tobacco Control Database for the WHO European Region. Regional Office for Europe, <http://data.euro.who.int/Tobacco> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Zustimmung der deutschen Bevölkerung zu einem Rauchverbot in Gaststätten*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Rauchfreie Gaststätten in Deutschland 2014: Breite Zustimmung der Bevölkerung zu Rauchverboten auch für E-Zigaretten. Aus der Wissenschaft für die Politik, Heidelberg

## 7.6 Produktregulierung

*Text*

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.4.2014, L 127/1–L127/38

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2012) Partial guidelines for implementation of Articles 9 and 10. Regulation of the contents of tobacco products and regulation of tobacco product disclosures. Adopted by the Conference of the Parties at its fourth session (decision FCTC/COP4(10)) with amendments adopted at the fifth session (decision FCTC/COP5(6)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/article\\_9and10/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/article_9and10/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Vorschriften zu Tabakerzeugnissen, elektronischen Zigaretten und pflanzlichen Raucherzeugnissen durch Richtlinie 2014/40/EU*

Europäische Kommission (2014) Delegierte Richtlinie 2014/109/EU der Kommission vom 10. Oktober 2014 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Einrichtung der Bibliothek mit bildlichen Warnhinweisen, die auf Tabakerzeugnissen zu verwenden sind. Amtsblatt der Europäischen Kommission, L360/22–L360/27

Fotos: © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Deutsches Krebsforschungszentrum | Foto „Warnhinweise“: © Europäische Kommission | Foto „Neuartige Tabakerzeugnisse“: © Reynolds American Inc.

## 7.7 Warnhinweise

*Text*

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

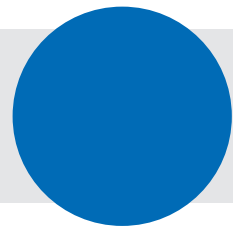
Canadian Cancer Society (2014) Cigarette package health warnings: international status report. Fourth edition, Canadian Cancer Society, Toronto, Kanada

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2013) Wirksamkeit von bildlichen Warnhinweisen auf Zigarettenverpackungen. Aus der Wissenschaft – für die Politik. Heidelberg

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2001) Richtlinie 2001/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L194/26–L194/34

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.4.2014, L127/1–L127/38



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 11. Packaging and labelling of tobacco products. Adopted by the Conference of the Parties at its third session (decision FCTC/COP3(10)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/article\\_11/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/article_11/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Beispiele für durch die Richtlinie 2014/40/EU vorgeschriebene kombinierte Warnhinweise*

Fotos: © Europäische Kommission

*Abbildung: Vorschriften für Warnhinweise weltweit*

An Roinn Sláinte (2014) Ireland becomes the first country in the European Union to introduce legislation on plain packaging for tobacco products. Press release, 10. Juni 2014, Department of Health, Ireland, <http://health.gov.ie/blog/press-release/ireland-becomes-the-first-country-in-the-european-union-to-introduce-legislation-on-plain-packaging-for-tobacco-products> (aufgerufen am 25. September 2015)

Canadian Cancer Society (2014) Cigarette package health warnings: international status report. Fourth edition, Canadian Cancer Society, Toronto, Kanada

Framework Convention Alliance (2015) Tobacco control 'hot spots': plain packs. <http://www.fctc.org/fca-news/opinion-pieces/1303-2015-tobacco-control-hot-spots-plain-packs> (aufgerufen am 25. September 2015)

Government.no (2015) Norway consults on standardised tobacco packaging and FCTC Article 5.3. Press release, No: 9/2015, published: 2015-03-17, <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/norway-consults-on-standardised-tobacco-packaging-and-fctc-article-5.3/id2401001> (aufgerufen am 25. September 2015)

New Zealand Government (2014) First reading of the Smoke-free Environments (Tobacco Plain Packaging) Amendment Bill. Speech, Tarina Turia, 11 February, 2014, <http://www.beehive.govt.nz/speech/first-reading-smoke-free-environments-tobacco-plain-packaging-amendment-bill> (aufgerufen am 25. September 2015)

Permanent Mission of Norway in Geneva (2015) Norway supports introduction of plain packaging of tobacco products. Last updated: 20.4.2015, <http://www.norway-geneva.org/wto/Other-topics/Norway-Supports-Introduction-of-Plain-Packaging-of-Tobacco-Products-/#.VgLDwGuz58F> (aufgerufen am 25. September 2015)

The Straits Times (2015) Singapore Budget 2015: MOH may standardise packaging for cigarettes, ban display of tobacco products at cashiers. Published Mar 12, 2015, SPH Digital News, <http://www.straitstimes.com/singapore/health/singapore-budget-2015-moh-may-standardise-packaging-for-cigarettes-ban-display-of> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2015) Europe leading the way in plain packaging legislation for tobacco products. 26-03-2015, Regional Office for Europe, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/news/news/2015/03/europe-leading-the-way-in-plain-packaging-legislation-for-tobacco-products> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2015) Tobacco Free Initiative (TFI). Tobacco control country profiles. [http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country\\_profile/en](http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Vorschriften für die Verpackung entsprechend der europäischen Richtlinie 2014/40/EU und standardisierte Verpackung in Australien*

Europäische Kommission (2014) Delegierte Richtlinie 2014/109/EU der Kommission vom 10. Oktober 2014 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Einrichtung der Bibliothek mit bildlichen Warnhinweisen, die auf Tabakerzeugnissen zu verwenden sind. Amtsblatt der Europäischen Kommission, L360/22–L360/27

Government of Australia (2011) Competition and Consumer (Tobacco) Information Standard 2011. Competition and Consumer Act 2010. <http://www.comlaw.gov.au/Details/F2011L02766> (aufgerufen am 25. September 2015)

Government of Australia (2013) Tobacco Plain Packaging Act 2011. No. 148, 2011 as amended. [https://www.comlaw.gov.au/Details/C2013C00190/Html/Text#\\_Toc356804095](https://www.comlaw.gov.au/Details/C2013C00190/Html/Text#_Toc356804095) (aufgerufen am 25. September 2015)

Government of Australia (2013) Tobacco Plain Packaging Regulations 2011. Select Legislative Instrument No. 263, 2011 as amended, made under Tobacco Plain Packaging Act 2011. [https://www.comlaw.gov.au/Details/F2013C00801/Html/Text#\\_Toc367282485](https://www.comlaw.gov.au/Details/F2013C00801/Html/Text#_Toc367282485) (aufgerufen am 25. September 2015)

Fotos: © European Union | © Tobacco Labelling Resource Centre

## 7.8 Aufklärung und Information

Text

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2013) Eigene Berechnungen mit Daten des ITC International Tobacco Control Policy Evaluation Projects, Welle 3 (2011)

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2014) Drogen- und Suchtbericht Juli 2014. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2010) Guidelines for implementation of Article 12. Education, communication, training and public awareness. Adopted by the Conference of the Parties at its fourth session (decision FCTC/COP4(7)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/adopted/article\\_12/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_12/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Beispiele für Initiativen, die Aufklärung leisten und Informationen zum Rauchen bieten*

Mit freundlicher Genehmigung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und des Aktionsbündnisses Nichtrauchen (ABNR)

*Abbildung: Wahrnehmung von Aufklärungskampagnen durch Männer (nie, selten/manchmal, häufig/sehr häufig) und Frauen (nie, selten/manchmal, häufig/sehr häufig)*

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2013) Eigene Berechnungen mit Daten des ITC International Tobacco Control Policy Evaluation Projects, Welle 3 (2011)

## 7.9 Beteiligung der Zivilgesellschaft

Text

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2010) Guidelines for implementation of Article 12. Education, communication, training and public awareness. Adopted by the Conference of the Parties at its fourth session (decision FCTC/COP4(7)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/adopted/article\\_12/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_12/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Beispiele für das Engagement von Nichtregierungsorganisationen (NGO)*

Mit freundlicher Genehmigung des Forums Rauchfrei

Graen L (2015) Strategien der Tabakindustrie: Werbekampagnen, Klagen, politische Einflussnahme. Unfairtobacco.org, Berlin, Deutschland

*Abbildung: Mitgliedsorganisationen des Aktionsbündnisses Nichtrauchen (ABNR)*

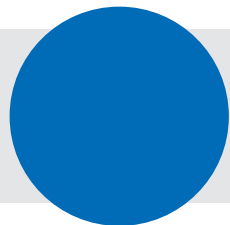
Aktionsbündnis Nichtrauchen e.V. (2015) Das Aktionsbündnis Nichtrauchen e.V. (ABNR). [http://www.abnr.de/index.php?article\\_id=67](http://www.abnr.de/index.php?article_id=67) (aufgerufen am 25. September 2015)

## 7.10 Tabakwerbeverbote

Text

Bundesminister der Justiz (1974) Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen (Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz). BGBl. I, Nr. 95, S. 1945, ausgegeben zu Bonn am 20. August 1974

Bundesminister der Justiz (1997) Bekanntmachung der Neufassung des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes. BGBl. I, Nr. 63, S. 2296



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Bundesminister der Justiz (2004) Gesetz zur Verbesserung des Schutzes junger Menschen vor Gefahren des Alkohol- und Tabakkonsums. BGBl. I, Nr. 39, S. 1857

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundestag (2006) Erstes Gesetz zur Änderung des Vorläufigen Tabakgesetzes vom 21. Dezember 2006. BGBl. I, Nr. 65, S. 3365, ausgegeben zu Bonn am 28. Dezember 2006

Bundestag (2010) Zweites Gesetz zur Änderung des Vorläufigen Tabakgesetzes vom 6. Juli 2010. BGBl. I, Nr. 35, S. 848, ausgegeben zu Bonn am 12. Juli 2010

Bundestag (2013) Jugendschutzgesetz vom 23. Juli 2002 (BGBl. I S. 2730), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 55 u. Artikel 4 Absatz 36 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist. JuSchG, Ausfertigungsdatum: 23.7.2002

Bundestag (2013) Vorläufiges Tabakgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1997 (BGBl. I S. 2296), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1318) geändert worden ist. LMG 1974, Ausfertigungsdatum: 15.8.1974

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Direktmarketing für Tabakprodukte in Deutschland. Band 21, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.4.2014, L127/1–L127/38

Institut für Urheber- und Medienrecht (1999) Rundfunkstaatsvertrag (RStV) vom 31. August 1991, in der Fassung des vierten Rundfunkänderungsstaatsvertrags, in Kraft seit dem 1. April 2000. <http://www.urheberrecht.org/law/normen/rstv/RStV-04/text> (aufgerufen am 25. September 2015)

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 13. Tobacco advertising, promotion and sponsorship. Adopted by the Conference of the Parties at its third session (decision FCTC/COP3(12)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/adopted/article\\_13/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_13/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Verbote von Außenwerbung für Tabakprodukte in der Europäischen Union*

World Health Organization (2015) Tobacco control database for the WHO European region. Regional Office for Europe, <http://data.euro.who.int/Tobacco> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: In Deutschland verbotene und erlaubte Tabakwerbe- maßnahmen sowie Inhaltsbeschränkungen für Tabakwerbung*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2012) Zigarettenwerbung in Deutschland – Marketing für ein gesundheitsgefährdendes Produkt. Band 18, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Direktmarketing für Tabakprodukte in Deutschland. Band 21, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

## 7.11 Förderung des Rauchausstiegs

*Text*

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) Anbieter Raucherberatung. Datenbank, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, <http://www.anbieter-raucherberatung.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2010) Guidelines for implementation of Article 14. Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation. Adopted by the Conference of the Parties at its fourth session (decision FCTC/COP4(8)), [http://www.who.int/fctc/treaty\\_instruments/adopted/article\\_14/en](http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_14/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Mitgliedseinrichtungen im Deutschen Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (DNRfK)*

Deutsches Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen e. V. (2015) Standorte DNRfK. Christa Rustler, Geschäftsführung, persönliche Mitteilung im September 2015

Deutsches Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen e. V. (2015) Unsere Mitglieder. <http://www.dnrfk.de/mitgliedschaft/unsere-mitglieder> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Therapeutische Maßnahmen zur Tabakentwöhnung*

Batra A (2015) Tabakentwöhnung. Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Tübingen, persönliche Mitteilung im August 2015

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2009) Tabakatlas Deutschland 2009. Steinkopff Verlag, Heidelberg

## 7.12 Bekämpfung des illegalen Tabakhandels

*Text*

Bundesministerium der Finanzen (2015) Die Zollverwaltung – Jahresstatistik 2014. [http://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik\\_2014.html?nn=19350](http://www.zoll.de/SharedDocs/Broschueren/DE/Die-Zollverwaltung/jahresstatistik_2014.html?nn=19350) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundesministerium der Finanzen (2015) Shisha-Rauchen ist weiter im Trend. Pressemitteilung vom 7. Juli 2015, Hauptzollamt Dortmund, [http://www.zoll.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/Zigaretten/2015/z47\\_shisha.html](http://www.zoll.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/Zigaretten/2015/z47_shisha.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundesministerium der Finanzen (2015) Shisha-Rauchen liegt weiter im Trend. Pressemitteilung vom 21. Januar 2015, Hauptzollamt Dortmund, [http://www.zoll.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/Zigaretten/2015/z94\\_shisha\\_do.html](http://www.zoll.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/Zigaretten/2015/z94_shisha_do.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Das Protokoll zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Joossens I & Gilmore AB (2014) The transnational tobacco companies' strategy to promote Codentify, their inadequate tracking and tracing standard. Tob Control 23: e3–e6

WHO Framework Convention on Tobacco Control (2012) Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products. <http://www.who.int/fctc/protocol/en> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Maßnahmen zur Bekämpfung des unerlaubten Handels mit Tabakprodukten*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

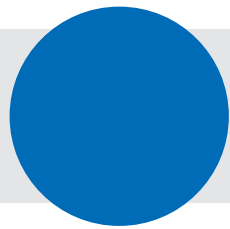
Deutsches Krebsforschungszentrum (2015) (Hrsg.) Das Protokoll zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Fotos: © fotola70/Fotolia | © Stefan Redel/Fotolia

## 8 Tabakkontrolle in der Europäischen Union (EU)

© Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention





# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

## 8.1 Die Tabakkontrollskala in Europa

*Text | Abbildung: Punktesystem der Tabakkontrollskala | Abbildung: Punkte für Deutschland beim TCS-Ranking in den Jahren 2005, 2007, 2010 und 2013 | Abbildung: TCS-Ranking der europäischen Länder | Abbildung: Punkte für ausgewählte Länder beim TCS-Ranking in den Jahren 2005, 2007, 2010 und 2013*

Joossens L & Raw M (2006) The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tob Control* 15: 247–253

Joossens L & Raw M (2007) Progress in tobacco control in 30 European countries, 2005 to 2007. Swiss Cancer League (ed.), presentation, 4. European Conference on Tobacco or Health, Basel, Schweiz

Joossens L & Raw M (2011) The Tobacco Control Scale 2010 in Europe. The Association of the European Cancer Leagues (ed.), presentation, 5. European Conference on Tobacco or Health, Amsterdam, Niederlande

Joossens L & Raw M (2014) The Tobacco Control Scale 2013 in Europe. The Association of the European Cancer Leagues (ed.), presentation, 6. European Conference on Tobacco or Health, Istanbul, Türkei

## 8.2 Tabakpreis und Tabaksteuer in der EU

*Text*

Shang C, Chaloupka FJ, Fong GT, Thompson M & O'Connor RJ (2015) The association between tax structure and cigarette price variability: findings from the International Tobacco Control Policy Evaluation (ITC) Project. *Tob Control* 24 Suppl 3: iii88–iii93

World Health Organization & International Agency for Research on Cancer (2011) Effectiveness of tax and price policies for tobacco control. Volume 14, IARC Handbooks of cancer prevention. Lyon, Frankreich

World Health Organization (2014) Raising tax on tobacco products. What you need to know. WHO Press, Genf, Schweiz

*Abbildung: Bedeutung des Zigarettenpreises beim Kauf der Zigarettenmarke für Jemalsraucher in ausgewählten EU-Ländern*

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the

Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

Anmerkung: Darstellung der Ergebnisse ohne Antwortkategorie „don't know“/„weiß nicht“

*Abbildung: Erhöhung des durchschnittlichen Zigarettenpreises von 2011 bis 2015 und Zustimmung der Bevölkerung zu Tabaksteuererhöhungen in Prozent*

European Commission (2011) Excise duty tables. Part III – manufactured tobacco. REF1033, rev3, July 2011. Brüssel, Belgien

European Commission (2015) Excise duty tables. Part III – manufactured tobacco. REF1044, July 2015. Brüssel, Belgien

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

*Abbildung: Zigarettenpreise in ausgewählten EU-Ländern*

European Commission (2015) Excise duty tables. Part III – manufactured tobacco. REF1044, July 2015. Brüssel, Belgien

## 8.3 Nichtrauchererschutz in der EU

*Text*

Bundesministerium für Gesundheit (2015) Oberhauser: Rauchverbot in der Gastronomie im Ministerrat beschlossen. Pressemeldung, 9. Juni 2015, Wien, Österreich, [http://www.bmg.gv.at/home/Presse/Pressemeldungen/Oberhauser\\_Rauchverbot\\_in\\_der\\_Gastronomie\\_im\\_Ministerrat\\_beschlossen](http://www.bmg.gv.at/home/Presse/Pressemeldungen/Oberhauser_Rauchverbot_in_der_Gastronomie_im_Ministerrat_beschlossen) (aufgerufen am 25. September 2015)

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

Joossens L & Raw M (2014) The Tobacco Control Scale 2013 in Europe. The Association of the European Cancer Leagues (ed.), presentation, 6. European Conference on Tobacco or Health, Istanbul, Türkei

U.S. Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, Georgia, USA

World Health Organization (2009) Guidelines for implementation of article 8 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Protection from exposure to tobacco smoke. In: WHO Framework Convention on Tobacco Control: Guidelines for implementation: Article 5.3, Article 8, Article 11, Article 13. World Health Organization, Genf, Schweiz

*Abbildung: Passivrauchbelastung am Arbeitsplatz in ausgewählten EU-Ländern | Abbildung: Passivrauchbelastung in Kneipen/Bars innerhalb der letzten sechs Monate und Veränderung der Passivrauchbelastung in Kneipen/Bars von 2012 bis 2014 in Prozent*

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

Joossens L & Raw M (2014) The Tobacco Control Scale 2013 in Europe. The Association of the European Cancer Leagues (ed.), presentation, 6. European Conference on Tobacco or Health, Istanbul, Türkei

*Abbildung: Absolute Rauchverbote in ausgewählten EU-Ländern*

Bethke C (2010) Gesetze der Bundesländer. Nichtrauchererschutzgesetze der einzelnen Bundesländer. Synopsen der Länderregelungen. Gaststätten. Aktionsbündnis Nichtraucher e. V., [http://www.abnr.de/index.php?article\\_id=18](http://www.abnr.de/index.php?article_id=18) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bethke C (2015) Nichtrauchererschutzgesetze der einzelnen Bundesländer. Persönliche Mitteilung im September 2015

World Health Organization (2015) Tobacco Free Initiative (TFI). Tobacco control country profiles. [http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country\\_profile/en](http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/en) (aufgerufen am 25. September 2015)

## 8.4 Tabakwerbung in der EU

*Text*

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

Joossens L & Raw M (2014) The Tobacco Control Scale 2013 in Europe. The Association of the European Cancer Leagues (ed.), presentation, 6. European Conference on Tobacco or Health, Istanbul, Türkei

*Abbildung: Wahrnehmung von Tabakwerbung innerhalb der letzten 12 Monate in ausgewählten EU-Ländern | Abbildung: Wahrnehmung von Tabakwerbung innerhalb der letzten 12 Monate und Zustimmung der Bevölkerung zu einem Ausstellungsverbot von Tabakprodukten am Verkaufsort (Display Ban) in Prozent*

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

Anmerkung: Darstellung der Ergebnisse ohne Antwortkategorie „don't know“/„weiß nicht“

*Abbildung: Verbotene und erlaubte Tabakwerbemaßnahmen in ausgewählten EU-Ländern*

Campaign for Tobacco-Free Kids (2015) Tobacco control laws. <http://www.tobaccocontrol.org> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2013) WHO report on the global epidemic, 2013: enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship. Appendix II, WHO Press, Genf, Schweiz

World Health Organization (2015) Tobacco control database for the WHO European Region. Regional Office for Europe, <http://data.euro.who.int/Tobacco> (aufgerufen am 25. September 2015)

## 8.5 Raucheranteile und Tabakkontrollmaßnahmen in der EU

*Text*

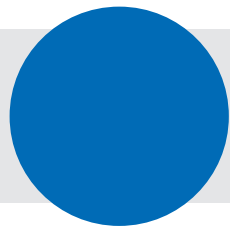
Europäisches Parlament & Rat der Europäischen Union (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.4.2014, L127/1–L127/38

European Commission (2011) Excise duty tables. Part III – manufactured tobacco. REF1033, rev3, July 2011. Brüssel, Belgien

European Commission (2015) Excise duty tables. Part III – manufactured tobacco. REF1044, July 2015. Brüssel, Belgien

Levy DT, Chaloupka F and Gitchell J (2004) The effects of tobacco control policies on smoking rates: a tobacco control scorecard. *J Public Health Management Practice* 10: 338–353

Wakefield MA, Coomber K, Durkin SJ, Scollo M, Bayly M, Spittal MJ, Simpson JA & Hill D (2014) Time series analysis of the impact of tobacco control policies on smoking prevalences among Australian adults, 2001–2011. *Bull World Health Organ* 92: 413–422



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

World Health Organization (2008) Mpower: a policy package to reverse the tobacco epidemic. Genf, Schweiz

*Abbildung: Entwicklung der Raucheranteile von 2006 bis 2014 und Maßnahmen zur Tabakkontrolle in ausgesuchten EU-Ländern*

Arnott D & Sanford A (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle im Vereinigten Königreich. Action on Smoking and Health, persönliche Mitteilung im September 2015

Beguinet E (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Frankreich. Comité National Contre le Tabagisme, persönliche Mitteilung im September 2015

Bethke C (2010) Gesetze der Bundesländer. Nichtraucherschutzgesetz der einzelnen Bundesländer. Synopsen der Länderregelungen. Gaststätten. Aktionsbündnis Nichtrauchen e. V., [http://www.abnr.de/index.php?article\\_id=18](http://www.abnr.de/index.php?article_id=18) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bethke C (2015) Nichtraucherschutzgesetz der einzelnen Bundesländer. Persönliche Mitteilung im September 2015

Bundesministerium der Finanzen (2015) Höhe der Tabaksteuer. [http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak\\_node.html](http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steuerhoehe/Tabak/tabak_node.html) (aufgerufen am 25. September 2015)

Bundestag (2006) Erstes Gesetz zur Änderung des Vorläufigen Tabakgesetzes vom 21. Dezember 2006. BGBl. I, Nr. 65, S. 3365, ausgegeben zu Bonn am 28. Dezember 2006

Bundestag (2014) Tabaksteuergesetz (TabStG). Tabaksteuergesetz vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S. 1870), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 25. Juli 2014 (BGBl. I S. 1266) geändert worden ist

Campaign for Tobacco-Free Kids (2015) Tobacco Control Laws. <http://www.tobaccocontrol.org> (aufgerufen am 25. September 2015)

Cox S (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Irland. Revenue Ireland, persönliche Mitteilung im September 2015

Demjen T, Kimmel Z & Berki J (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Ungarn. National Institute for Health Development, Hungarian Focal Point for Tobacco Control, persönliche Mitteilung im September 2015

European Commission (2007) Attitudes of Europeans towards tobacco. Special Eurobarometer 272c, wave 66.2, TNS Opinion &

Social, requested by Directorate General SANCO and coordinated by Directorate General COMMUNICATION, Brüssel, Belgien

European Commission (2009) Survey on tobacco. Analytical report. Flash Eurobarometer 253, The Gallup Organisation, requested by the Directorate General Health and Consumers, and coordinated by Directorate General Communication, Brüssel, Belgien

European Commission (2010) Tobacco. Special Eurobarometer 332, wave 72.3, TNS Opinion & Social, requested by the Directorate General Health and Consumers and coordinated by the Directorate General Communication, Brüssel, Belgien

European Commission (2012) Attitudes of Europeans towards tobacco. Special Eurobarometer 385, wave EB77.1, TNS Opinion & Social, requested by the European Commission, Directorate-General Health and Consumers and co-ordinated by Directorate-General for Communication European Commission, Brüssel, Belgien

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

Fernandez E (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Spanien. Tobacco Control Unit, Catalan Institute of Oncology, persönliche Mitteilung im Oktober 2015

Hill C (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Frankreich. Institut Gustave Roussy, persönliche Mitteilung im September 2015

Howell F (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Irland. Tobacco and Alcohol Control Unit, Department of Health, persönliche Mitteilung im September 2015

Pietsch F & Wöhry C (2015) Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Österreich. Bundesministerium für Gesundheit, persönliche Mitteilung im September 2015

*Abbildung: Raucheranteil der Bevölkerung im Alter von 15 Jahren und älter und Veränderung des Raucheranteils von 2006 bis 2014 in Prozent*

European Commission (2007) Attitudes of Europeans towards tobacco. Special Eurobarometer 272c, wave 66.2, TNS Opinion & Social, requested by Directorate General SANCO and coordinated by Directorate General COMMUNICATION, Brüssel, Belgien

European Commission (2015) Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429, conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Health and Food Safety, co-ordinated by the Directorate-General for Communication, Brüssel, Belgien

## 8.6 Rauchende Kinder und Jugendliche in der EU

*Text*

U. S. Department of Health and Human Services (2012) Preventing tobacco use among youth and young adults. A report of the Surgeon General. Public Health Service, Office the Surgeon General, Rockville, Maryland, USA

World Health Organization (2008) Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey. No. 5, health policy for children and adolescents, HBSC International Coordinating Centre, Child and Adolescent Health Research Unit (CAHRU), University of Edinburgh, Schottland

World Health Organization (2012) Social determinants of health and well-being among young people. Health behaviour in school-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. No. 6, health policy for children and adolescents, Regional Office for Europe, Kopenhagen, Dänemark

Yuan M, Cross SJ, Loughlin SE & Leslie FM (2015) Nicotine and the adolescent brain. J Physiol 593: 3397–3412

*Abbildung: Anteil der täglich rauchenden 15-jährigen Jungen und Veränderung des Raucheranteils von 2005/2006 bis 2009/2010 in Prozent | Abbildung: Anteil der täglich rauchenden 15-jährigen Mädchen und Veränderung des Raucheranteils von 2005/2006 bis 2009/2010 in Prozent*

World Health Organization (2008) Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey. No. 5, health policy for children and adolescents, HBSC International Coordinating Centre, Child and Adolescent Health Research Unit (CAHRU), University of Edinburgh, Schottland

World Health Organization (2012) Social determinants of health and well-being among young people. Health behaviour in school-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. No. 6, health policy for children and adolescents, Regional Office for Europe, Kopenhagen, Dänemark

*Abbildung: Anteil der 11-Jährigen (Jungen, Mädchen) und 13-Jährigen (Jungen, Mädchen), die jemals geraucht haben, in ausgewählten EU-Ländern*

World Health Organization (2012) Social determinants of health and well-being among young people. Health behaviour in

school-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. No. 6, health policy for children and adolescents, Regional Office for Europe, Kopenhagen, Dänemark

## Rückblick

*Text*

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. Köln

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Nichtraucherschutz wirkt – eine Bestandsaufnahme der internationalen und der deutschen Erfahrungen. Band 15, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2015) Drogen- und Suchtbericht. Mai 2015. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin

Kyriss T, Pötschke-Langer M & Grüning T (2008) Der Verband der Cigarettenindustrie – Verhinderung wirksamer Tabakkontrollpolitik in Deutschland. Gesundheitswesen 70: 315–324

Lampert T, von der Lippe E & Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 56: 802–808

Wigger BU (2011) Zur schrittweisen Erhöhung der Tabaksteuer. Wirtschaftsdienst 91: 3

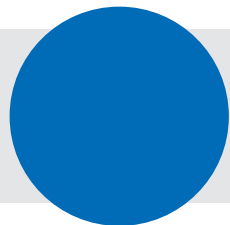
*Abbildung: Wirkungsweise von Tabakkontrollpolitik*

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2010) Nichtraucherschutz wirkt – eine Bestandsaufnahme der internationalen und der deutschen Erfahrungen. Band 15, Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2014) Rauchfreie Gaststätten in Deutschland 2014: Breite Zustimmung der Bevölkerung zu Rauchverboten auch für E-Zigaretten. Aus der Wissenschaft – für die Politik, Heidelberg

Willemsen M (2015) Advancing tobacco control in Europe: so many countries, so many challenges. Presentation, 21. März 2015, 16. World Conference on Tobacco or Health, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate



# Literatur- und Abbildungsverzeichnis

*Abbildung: Maßnahmen zur Tabakkontrolle in Deutschland sowie Entwicklung der Raucheranteile (Raucher: 12-17 Jahre, 18-25 Jahre, 25-69 Jahre; Raucherinnen: 12-17 Jahre, 18-25 Jahre, 25-69 Jahre) und des Zigarettenkonsums (in Milliarden Stück)*

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, Deutschland

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2015) Drogen- und Suchtbericht. Mai 2015. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin, Deutschland

Lampert T, von der Lippe S & Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 56: 802–808

## Ausblick

### Text

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

The University of Auckland (2015) NZ experts lead call for a tobacco-free world by 2040. Zitat von Professor Emeritus Robert Beaglehole, Universität Auckland, Neuseeland, 16. World Conference on Tobacco or Health, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate, <https://www.auckland.ac.nz/en/about/news-events-and-notice/news/news-2015/03/nz-experts-lead-call-for-a-tobacco-free-world-by-2040.html> (aufgerufen am 25. September 2015)

World Health Organization (2013) Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Genf, Schweiz

World Health Organization (2015) Tobacco use declining but major intensification needed in reduction and control efforts. Zitat von Dr. Vera Luiza da Costa e Silva, Leiterin des WHO-FCTC-Sekretariats, 16. World Conference on Tobacco or Health, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate, <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/trends-tobacco-use/en> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Abbildung: Weitere in Deutschland umzusetzende Maßnahmen zur Senkung des Tabakkonsums in der Gesamtbevölkerung*

Bundestag (2004) Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Weltgesundheitsorganisation vom 21. Mai 2003 zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Gesetz zu dem Tabakrahmenübereinkommen) vom 19. November 2004. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2004, Teil II, Nr. 36, ausgegeben zu Bonn am 29. November 2004, <http://www.bgbl.de> (aufgerufen am 25. September 2015)

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2011) Perspektiven für Deutschland: Das Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). Heidelberg

World Health Organization (2003) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Genf, Schweiz, <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591013.pdf> (aufgerufen am 25. September 2015)

*Fotos oben (von links nach rechts): © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Tobacco Labelling Resource Centre | © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Zollfahndungsamt Essen | © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Deutsches Krebsforschungszentrum*

*Fotos unten (von links nach rechts): © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention | © Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, © Henri Kuntznowitz | © Aktionsbündnis Nichtraucher e. V. | Screenshot von <http://www.liberty-award.de>, Screenshot von <http://www.philipmorris-stiftung.de/archiv/index.php>, © Deutsches Krebsforschungszentrum, Screenshot von <http://www.pall-mall-foundation.de/pgs09/330/index.php> | © Deutsches Krebsforschungszentrum*





Die Verringerung des Tabakkonsums ist eine der wichtigsten Aufgaben, um die weltweite Verbreitung nichtübertragbarer Krankheiten wie Herz-Kreislauf-, Krebs- und chronische Atemwegserkrankungen spürbar zu vermindern. Diese Krankheiten sind auch in Deutschland die häufigsten Todesursachen.

In Deutschland rauchen seit einigen Jahren immer weniger Menschen – dies gilt vor allem für Kinder und Jugendliche. Zur nachhaltigen Verbesserung der Gesundheit in der Bevölkerung muss dieser Trend zum Nichtrauchen aufrechterhalten und verstärkt werden.

Im Tabakatlas Deutschland 2015 sind aktuelle Daten zum Tabakkonsum sowie dessen Auswirkungen auf die Gesundheit und auf die Gesellschaft in einem übersichtlichen Gesamtwerk anschaulich und leicht verständlich zusammengestellt. Er ist eine grundlegend überarbeitete Neuauflage des Tabakatlas Deutschland 2009. Neben zahlreichen aktualisierten Daten enthält er verschiedene neue Inhalte. So wurden beispielsweise elektronische Inhalationsprodukte aufgenommen und die in Deutschland in den letzten Jahren durchgeführten Tabakkontrollmaßnahmen mit den in anderen europäischen Ländern ergriffenen Maßnahmen verglichen.

Der Tabakatlas Deutschland 2015 ist mit seinen vielschichtigen, allgemeinverständlichen Informationen zu Tabakkonsum und Tabakkontrollpolitik ein übersichtliches Handbuch für Journalisten, Angehörige aller Gesundheitsberufe und Lehrende; für politische Entscheidungsträger ist er eine wichtige Grundlage für zukünftige Tabakkontrollmaßnahmen.

ISBN 978-3-95853-123-9

 PABST

[www.pabst-publishers.de](http://www.pabst-publishers.de)



9 783958 531239 >





# Tabakatlas Deutschland 2009

**dkfz.**

DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM



# Tabakatlas Deutschland 2009



# **Tabakatlas Deutschland 2009**

## **Autorinnen und Autoren**

Dr. Martina Pötschke-Langer  
Ute Mons M.A.  
Dr. Katrin Schaller  
Dr. Svenja Stein

Dipl. Biol. Sarah Kahnert  
Nick K. Schneider  
Dr. Urmila Nair  
Susanne Schunk  
Dipl. Kfm. Hubertus Mersmann

## **Mitwirkung an der Manuskripterstellung**

Dipl. Vw. Florian Gleich  
Lennart Girrbach  
Jessica Schütz

## **In Zusammenarbeit mit**

Dr. Andreas Schoppa  
Geschäftsstelle der Drogenbeauftragten  
der Bundesregierung  
Bundesministerium für Gesundheit



**Bundesministerium  
für Gesundheit**

Dipl. Soz. Thomas Lampert  
Robert-Koch-Institut

**ROBERT KOCH INSTITUT**



Diese Publikation wurde vom Bundesministerium für Gesundheit und mit Mitteln aus dem Nachlass von Horst Heinz Hermann Wertgen finanziell gefördert.



# Impressum

**Herausgeber:**

Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
D-69120 Heidelberg  
who-cc@dkfz.de  
www.dkfz.de  
www.tabakkontrolle.de

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2009 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

1. Auflage 2009

**Verantwortlich:**

Dr. Martina Pötschke-Langer  
Leiterin der Stabsstelle Krebsprävention und des  
WHO-Kollaborationszentrums für Tabakkontrolle  
im Deutschen Krebsforschungszentrum

**Umschlaggestaltung:**

Stabsstelle Krebsprävention, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

**Gestaltung, Layout, Satz:**

Stabsstelle Krebsprävention, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg  
komplus GmbH, Heidelberg

**Druck:**

Stürtz GmbH, Würzburg

**Verlag:**

Steinkopff Verlag, Heidelberg

ISBN: 978-3-7985-1882-7

**Es ist nicht genug, zu wissen,  
man muss auch anwenden.**

**Es ist nicht genug, zu wollen,  
man muss auch tun.**

*Johann Wolfgang von Goethe –  
Wilhelm Meisters Wanderjahre*



**Vorwort von Prof. Dr. Otmar D. Wiestler**  
**Vorstandsvorsitzender des Deutschen Krebsforschungszentrums**

Tabakprodukte können bei bestimmungsgemäßem Gebrauch zu Abhängigkeit, Erkrankung und vorzeitigem Tod führen - Raucher büßen durchschnittlich 10 Jahre ihrer Lebenserwartung ein.

Bislang liegen die Daten zum Tabakproblem vorwiegend in wissenschaftlichen Artikeln vor, die für Nichtwissenschaftler schwer zugänglich sind. Wegen des breiten gesellschaftlichen Interesses an der Thematik hat sich das Deutsche Krebsforschungszentrum entschlossen, einen „Tabakatlas Deutschland“ herauszugeben, der die aktuellen Fakten enthält. Vorbild war der internationale Tabakatlas, der von Prof. Judith Longstaff Mackay entwickelt wurde und dessen Grundkonzept

für diesen ersten deutschen Tabakatlas weitgehend übernommen wurde. Wir danken Prof. Longstaff Mackay für die Erlaubnis dafür und für ihre Ermutigung.

Eine hervorragende Zusammenarbeit fand mit dem Bundesministerium für Gesundheit und dem Büro der Drogenbeauftragten Sabine Bätzing statt. Ihnen gilt ebenso unser Dank. Nicht zuletzt danken wir der Weltgesundheitsorganisation, die mit der Framework Convention on Tobacco Control die Voraussetzung schuf, den Tabakkonsum weltweit und in den beteiligten Mitgliedsstaaten, darunter Deutschland, wirkungsvoll einzudämmen. Eine Fülle von Maßnahmen können und müssen eingeleitet werden, um eine wirksame Rauchprävention, eine Ermutigung für Raucher zum Rauchstopp und einen Schutz vor Passivrauchen zu gewährleisten. Dies wird auch durch den Tabakatlas dargestellt. In diesem Sinne wünsche ich dem Buch eine nachhaltige Wirkung.



**Vorwort von Sabine Bätzing, MdB**  
**Drogenbeauftragte der Bundesregierung**

Rauchen ist das größte vermeidbare Gesundheitsrisiko unserer Zeit. Dennoch raucht bis heute noch fast ein Drittel der Bevölkerung in Deutschland. Dies ist Grund genug, um mit dem vorliegenden Tabakatlas alle wichtigen Zahlen und Fakten zum Rauchen in übersichtlicher und neuer Form für die breite Öffentlichkeit darzustellen.

Mit gut aufbereiteten Grafiken und kurzen Erläuterungen ermöglicht er einen schnellen und aufschlussreichen Überblick zu aktuellen Daten sowie der mit dem Rauchen verbundenen großen Gefahren und direkten gesundheitlichen Folgen des Tabakkonsums. Er gibt ebenso Auskunft über Trends des Rauchens, wie über die Inhaltsstoffe der

angebotenen Tabakprodukte und deren Wirkung, die wirtschaftlichen Aspekte und Kosten des Tabakkonsums sowie die Möglichkeiten und Hilfsangebote zum Rauchstopp in Deutschland.

Für die Tabakprävention ist der vorliegende Tabakatlas ein wertvoller Bericht. Er zeigt auf, welche präventiven und gesetzlichen Maßnahmen zur Reduzierung des Tabakkonsums in Deutschland auf den Weg gebracht wurden und welche Anforderungen und Empfehlungen aus der internationalen Tabakrahmenkonvention der Weltgesundheitsorganisation für die Tabakpolitik bestehen. Ich bin überzeugt, dass mit dem Tabakatlas ein sehr informatives und praktisches Handbuch für alle Interessierten vorliegt, der einen Beitrag zum gemeinsamen politischen Handeln leisten wird.





**Vorwort von Prof. Dr. Judith Longstaff Mackay**  
**Senior Advisor, World Lung Foundation**  
**Senior Policy Advisor, World Health Organization**  
**Mitherausgeberin der internationalen Tabakatlas-Reihe**

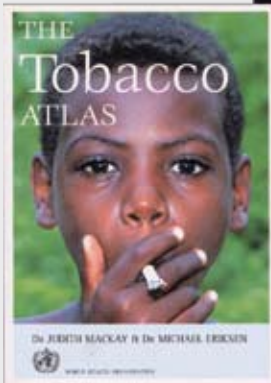
Die Atlanten der Gesundheitsreihen sind Handlungsinstrumente für die Advocacy-Arbeit. Viel zu häufig finden sich Gesundheitsstatistiken versteckt in optisch wenig inspirierenden medizinischen Fachzeitschriften, in Fachbüchern, Berichten und Tabellen, was weder das Verständnis erhöht noch die Politik beeinflusst. Ich habe mich für die Atlas-Reihe entschieden, um Tausende von Statistiken einem größeren Publikum verfügbar zu machen. Ich habe bereits den ‚Health Atlas‘ und den ‚Atlas on Human Sexual

Behaviour‘ veröffentlicht, und war fasziniert davon, wie aussagekräftig kreative Grafiken kombiniert mit wenigen Worten sind. Dies erfuhr ich zum Teil auch dadurch, dass ich in Asien lebte, wo ich mit vielen Menschen sprach, deren Muttersprache nicht Englisch ist.

Nicht ansteckende Krankheiten waren lange Zeit ein wenig beachtetes Spezialgebiet, während viele Finanzmittel, viel Regierungsarbeit und große mediale Aufmerksamkeit für ansteckende Krankheiten, wie HIV/AIDS, Malaria, Tuberkulose und sogar SARS aufgewendet wurden, die alle weit weniger Menschen töten als Tabak.

Atlanten bieten auch die Möglichkeit, Entwicklungen zu verfolgen. Seit dem ersten Tabakatlas im Jahr 2002 gab es eine Reihe wichtiger Entwicklungen: das WHO-Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle (FCTC), den MPOWER Bericht und Philantropen stellten bedeutende Finanzmittel für wirtschaftlich schwache Länder bereit. Da mehr Daten als je zuvor verfügbar sind, wächst auch das Wissen um die Interessen und Strategien der Tabakindustrie. Auch wenn es noch lange nicht ausreichend ist, führen immer mehr Länder Maßnahmen zur Tabakkontrolle ein: Tabaksteuererhöhungen, Einführung rauchfreier Bereiche, Verbote von Tabakwerbung, -sponsoring und -promotion, Hilfen bei der Entwöhnung und bildliche Warnhinweise auf Tabakprodukten.

Ich glaube, dass die Tabakatlas-Reihe dabei geholfen hat, dass die Tabakkontrolle auf viele politische und soziale Agendas gesetzt wurde.



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Tabakprodukte</b>	10
1.1	Tabakprodukte im Überblick	12
1.2	Von der Pflanze zum Produkt	14
1.3	Zusatzstoffe	16
1.4	Inhaltsstoffe des Tabakrauchs	18
1.5	Verringerung oder Vermeidung von Gesundheitsgefahren?	20
<b>2</b>	<b>Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen</b>	22
2.1	Physiologische Wirkungen des Rauchens	24
2.2	Tabakabhängigkeit	26
2.3	Entwicklungstrends des Tabakkonsums	28
2.4	Rauchen bei Erwachsenen	30
2.5	Rauchen bei Kindern und Jugendlichen	32
2.6	Sozialer Status und Rauchen	34
2.7	Rauchen bei verschiedenen Berufsgruppen	36
2.8	Rauchen in der Schwangerschaft	38
2.9	Durch Rauchen bedingte Todesfälle	40
2.10	Durch Rauchen bedingte Todesfälle - Lungenkrebs	42
2.11	Durch Rauchen bedingte Todesfälle - Herzerkrankungen	44
<b>3</b>	<b>Passivrauchen und gesundheitliche Folgen</b>	46
3.1	Gesundheitliche Folgen des Passivrauchens	48
3.2	Passivrauchen bei Erwachsenen	50
3.3	Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen	52
<b>4</b>	<b>Ökonomische Aspekte des Rauchens</b>	54
4.1	Individuelle Kosten des Rauchens	56
4.2	Krankheitskosten infolge des Rauchens	58
4.3	Tabakpreis und Tabaksteuer	60

<b>5</b>	<b>Tabakindustrie</b>	62
5.1	Hersteller von Tabakprodukten	64
5.2	Tabakanbau in Deutschland	66
5.3	Tabakanbau, Tabakproduktion und deren Folgen	68
5.4	Vertrieb und Absatz von Tabakprodukten	70
5.5	Tabakaußenhandel	72
5.6	Illegaler Tabakhandel	74
<b>6</b>	<b>Tabakkontrollpolitik</b>	76
6.1	Das Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle (FCTC)	78
6.2	Geschichte des Rahmenabkommens	80
6.3	Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie	82
6.4	Tabaksteuererhöhungen	84
6.5	Rauchfreie Umwelt	86
6.6	Produktregulierung	88
6.7	Warnhinweise	90
6.8	Aufklärung und Information	92
6.9	Aufklärung und Information – internationale Projekte	94
6.10	Beteiligung der Zivilgesellschaft	96
6.11	Tabakwerbeverbote	98
6.12	Ausstieg und Entwöhnung	100
6.13	Bekämpfung des illegalen Handels	102
6.14	Ausblick	104
	<b>Literatur- und Abbildungsverzeichnis</b>	106





# 1 Tabakprodukte



Die ursprünglich in Mittel- und Südamerika heimische Tabakpflanze gehört botanisch zu den Nachtschattengewächsen und enthält große Mengen an Alkaloiden (Nikotin, Nornicotin, Anabasin, Anatabin).

Heute wird Tabak weltweit angebaut. Die meisten Tabaksorten werden aus der rotblühenden Unterart *Nicotiana tabacum* hergestellt, nur die russische Tabaksorte Machorka wird aus gelbblühendem *Nicotiana rustica* gefertigt. Alle Tabakprodukte bestehen aus Mischungen verschiedener Sorten und werden im Verarbeitungsprozess mit zahlreichen Zusatzstoffen versetzt.

In der Zigarettenproduktion wird der Tabak befeuchtet, aromatisiert, mit Blatttrippen versetzt, gemischt, in 0,75 mm breite Fasern geschreddert und zu Zigaretten gedreht. Für selbstgedrehte Zigaretten wird Feinschnitt (auf eine Blattbreite von 0,3 bis 0,65 mm zugeschnittene Tabakmischungen) verwendet. Zigarren und die kleineren Zigarillos sind Tabakstränge aus unbehandeltem Tabak, die mit einem Deckblatt aus Tabak oder einem Deck- und Umblatt aus homogenisiertem (rekonstituiertem) Tabak umhüllt sein können. Homogenisierter Tabak besteht aus fein gemahlenem und wieder gebundenem Rohtabak oder Fabrikationsabfällen. Für Pfeifen werden Schnitttabak (auf 1,4 bis über 3,5 mm Blattbreite geschnittene Tabakmischungen), Press-tabak (in Platten gepresster Tabak) oder gespon-

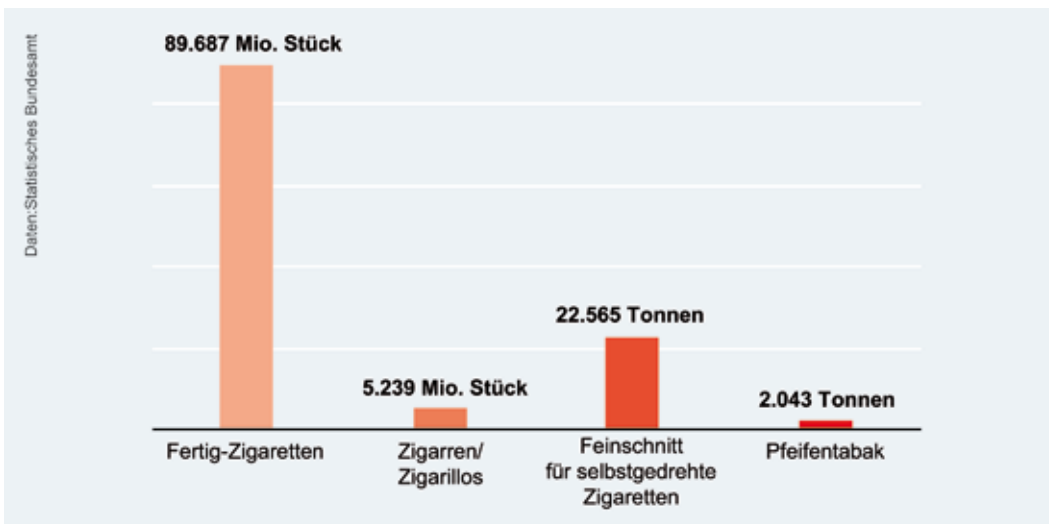
ner Tabak (in ein Deckblatt eingerollter Tabak in Strangform) verwendet. Alle diese Produkte werden geraucht. Rauchloser Tabak hingegen wird in fester Form über Mund oder Nase konsumiert.

Ab dem Ende des 16. Jahrhunderts wurde Tabak in Europa vorwiegend geschnupft oder in Pfeifen geraucht, später kamen Zigarren auf. Ab der Mitte des 17. Jahrhunderts wurde Tabak auch gekaut und ab dem Anfang des 19. Jahrhunderts kamen Zigaretten auf den Markt. Nach der Erfindung der Zigarettenrollmaschine im Jahr 1881, welche die Massenproduktion von Zigaretten ermöglichte, stieg der Zigarettenkonsum deutlich an. Heute stellen Zigaretten weltweit mit 96 % den größten Anteil an allen Produkten des Tabakmarktes dar – auch in Deutschland machen sie den weit größten Teil des Tabakabsatzes aus. Rechnet man zu den maschinell gefertigten Zigaretten den Feinschnitt, der zur Herstellung selbstgedrehter Zigaretten dient, dazu, betragen auch in Deutschland Fertig-Zigaretten und selbstgedrehte Zigaretten zusammen mehr als 90 % des Gesamtabsatzes an Tabakprodukten.

Zigarren und Zigarillos, Pfeifentabak sowie Kau- und Schnupftabak haben nur einen geringen Marktanteil. Seit einigen Jahren kommen auch Wasserpfeifen zunehmend in Gebrauch.

## Absatz verschiedener Tabakprodukte

Stand: 2008





## Tabakprodukte in Deutschland

Tabakprodukte sind in jeder Form gesundheitsschädlich – egal ob geraucht, gekaut, gelutscht oder geschnupft.

### Zigaretten

Handelsübliche Zigaretten werden maschinell gefertigt und bestehen aus geschreddertem und homogenisiertem Tabak, dem Hunderte von Substanzen zur Feuchthaltung und Aromabildung zugesetzt werden. Sie werden meist mit einem Filter versehen und sind weltweit das marktbeherrschende Tabakprodukt.



### Feinschnitt

Selbstgedrehte Zigaretten werden von Konsumenten aus fein geschnittenem, loseem Tabak gefertigt. Dieser wird von Hand in Zigarettenpapier eingewickelt oder in fertige Hülsen gestopft.

Hierfür werden manchmal kleine Tabakdreh- oder Tabakstopfmaschinen eingesetzt.



### Zigarren & Zigarillos

Zigarren und Zigarillos werden aus verschiedenen Tabaksorten hergestellt. Bei Zigarren wird eine Einlage aus ganzen, gerissenen oder zerkleinerten Tabakblättern von einem Umblatt sowie von einem Deckblatt umschlossen. Für Zigarillos wird als Umblatt homogenisierter Tabak verwendet.



### Pfeifentabak

Pfeifentabak wird in geschnittener, loser Form in Pfeifen gestopft. Meist wird er mit verschiedenen natürlichen und chemischen Aromen (z.B. Fruchtaromen, Fruchtextrakten, Vanille) sowie alkoholischen Getränken (z.B. Rum, Whisky) aromatisiert.



### Wasserpfeifentabak

Bei der Wasserpfeife, u.a. auch Shisha, Narghileh oder Hookah genannt, werden feuchte Tabakmischungen auf Kohle verschwelt. Der Rauch wird zunächst zum Abkühlen durch ein Wassergefäß geleitet und dann über einen Schlauch inhaliert. Der Wasserpfeifentabak besteht aus einer Mischung von Tabak, Melasse, Glycerin und Aromastoffen. Er unterscheidet sich von anderen Tabakarten durch einen besonders hohen Anteil an Feuchthaltemitteln, der trotz der gesetzlichen Begrenzung auf 5 % bei Importware oft bis zu 30 % betragen kann.



### Rauchlose Tabakprodukte

Kautabak wird in Rollen, Stangen, Würfeln oder Platten produziert und eignet sich zum Kauen oder Lutschen. Er wird aus stark nikotinhaltenen Rohtabaken hergestellt und mit einer Mischung unterschiedlicher Stoffe (z.B. Fruchtessenzen, Traubenzucker, Kandiszucker, Lakritze, Menthol) versetzt. Schnupftabak ist pulverisierter Tabak, der in einer Prisengröße von 30 bis 50 mg in die Nase eingeatmet (geschnupft) wird. In Bayern ist Schnupftabak auch als „Schmalzler“ bekannt.

Rauchlose Tabakprodukte geben das Nikotin langsamer ab als gerauchte Tabakprodukte.



Bei der Herstellung von Tabakprodukten werden sowohl im Anbau als auch bei der Weiterverarbeitung des Tabaks (Trocknung, Fermentation, Aufbereitung, Tabakwarenherstellung) zahlreiche Substanzen eingesetzt, die das Abhängigkeitspotential der Zigarette sowie deren gesundheitsschädigende Wirkung erhöhen.

## Nitratdüngung

Nitratdünger enthält Stickstoff, der Pflanzen als Nährstoff dient. Bei Tabak erhöht Nitratdünger aber nicht nur den Ertrag, sondern steigert auch den Nikotingehalt in der Pflanze. Zudem werden die Nitrate in der Pflanze in Ammoniumverbindungen umgewandelt. Diese führen beim Rauchen der Zigarette zu einer vermehrten Freisetzung von Nikotin. Da Nikotin eine suchterzeugende Substanz ist, steigt dadurch das Abhängigkeitspotential des Tabakprodukts. Eine hohe Stickstoffdüngung steigert aber auch die Bildung der krebserzeugenden tabakspezifischen Nitrosamine, die bei der Trocknung und Fermentation des Tabaks durch Nitrosierung von Nikotin und anderen Tabakalkaloiden gebildet werden. Darüber hinaus entstehen aus dem Nitrat bei der Verbrennung der Zigarette krebserzeugende Verbindungen.

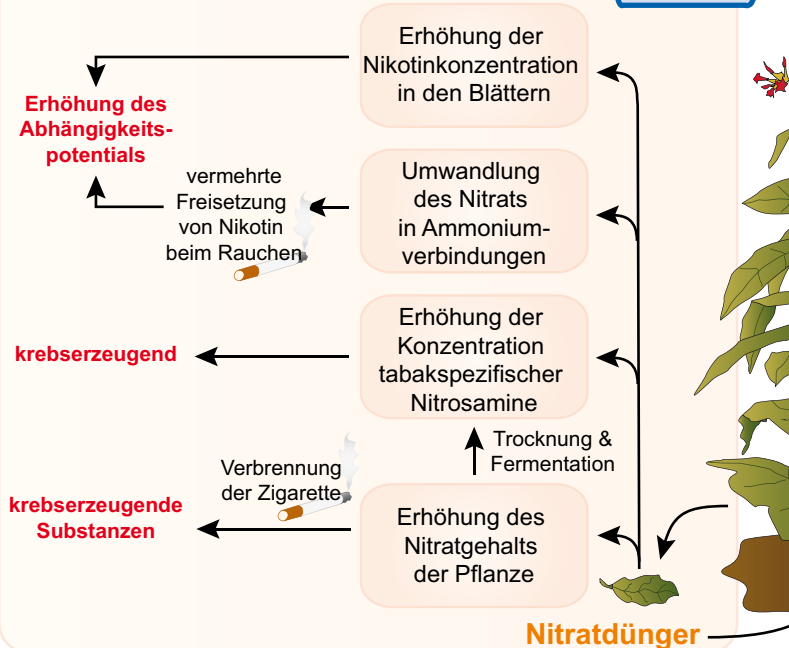
## Pestizide

Die eingesetzten Pestizide sollen die Ernte sichern und die Tabakproduktion steigern. Viele dieser Chemikalien können aber – insbesondere bei unsachgemäßer Anwendung – das Nervensystem und die Atemwege schädigen. Einige Substanzen stehen im Verdacht, dass sie das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen erhöhen und dass sie bei Ungeborenen Missbildungen verursachen können. Eine direkte Gesundheitsgefährdung durch Pestizide besteht für die Arbeiter auf Tabakplantagen. Es wurden aber auch Rückstände von Pestiziden auf Tabakblättern sowie im Tabakrauch gefunden.

## Anbau

Im Tabakanbau werden häufig große Mengen Nitratdünger und Pestizide eingesetzt.

## Folgen der Nitratdüngung



## Pestizide

(unter anderem Verbindungen, die Krebs erzeugen und das Nervensystem sowie das Fortpflanzungssystem schädigen können)

Schädigung der Tabakbauern  
(**Pestizidvergiftungen**)

## Ernte

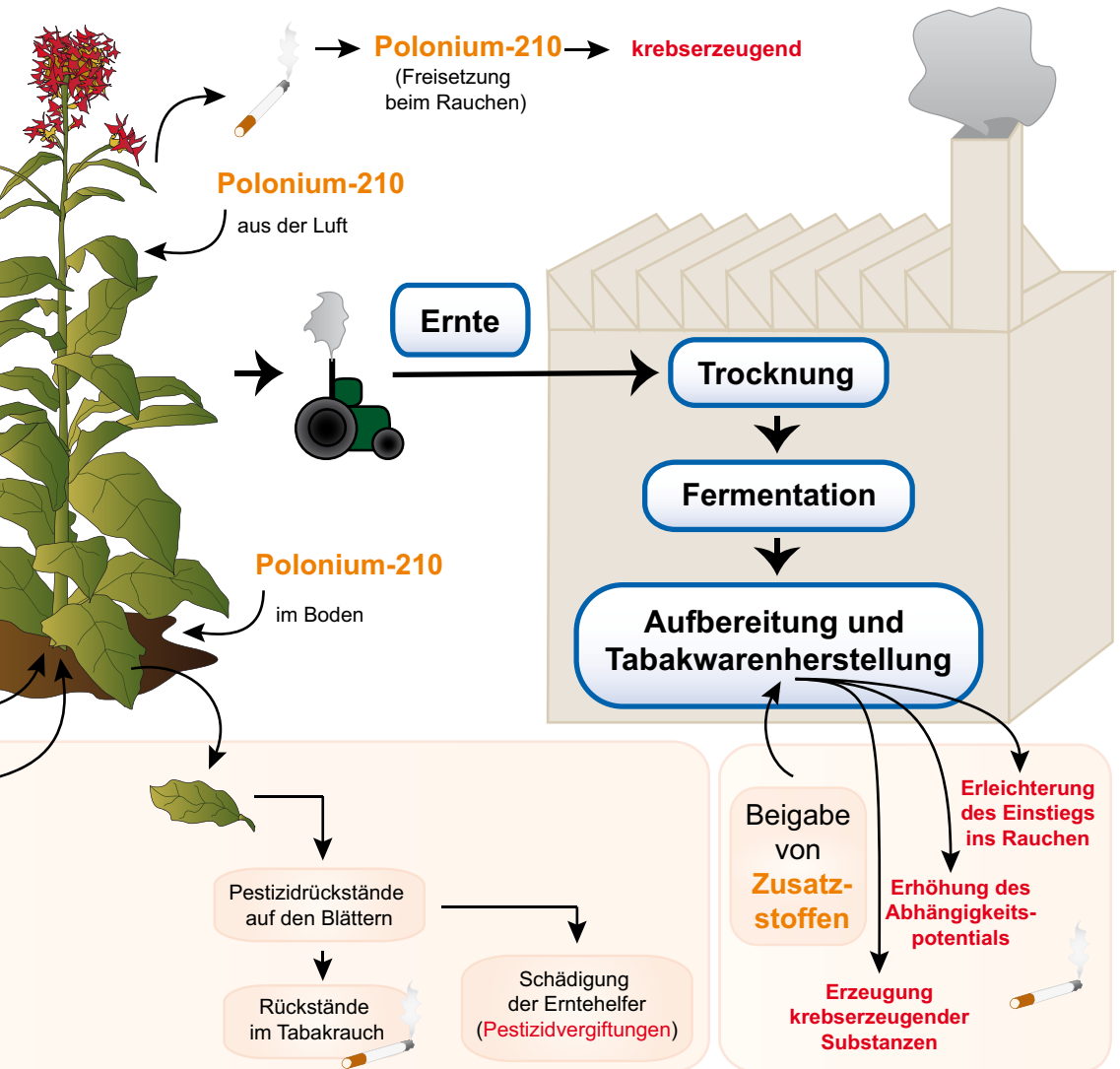
Tabak wird überwiegend manuell geerntet, wobei die einzelnen Blätter entsprechend ihrem Reifegrad von unten nach oben abgenommen werden. Bei der selteneren Ganzpflanzenernte werden meist Blätter einzeln vorgeerntet. Anschließend wird die restliche Pflanze bei einem mittleren Reifegrad als Ganzes geerntet.

### Trocknung

Zweck der Trocknung ist die Reduzierung des Wassergehaltes auf etwa 20 bis 25 %. Natürliche Trocknungsverfahren (Luft- und Sontrocknung) dauern etwa 30 bis 90 Tage, künstliche Trocknungsverfahren (Heißluft-, Stapel- oder Feuer-trocknung) nur 3 bis 5 Tage.

### Fermentation

Als Fermentation werden die zur Nachreife des Tabaks führenden chemischen Veränderungen bezeichnet. Dabei entsteht die typische braune Farbe und es werden Geschmacks- und Aromastoffe gebildet, die das Tabakaroma ausmachen. Die Fermentation dauert je nach Verfahren 4 Wochen bis 6 Monate.



### Aufbereitung & Tabakwarenherstellung

Zur Tabakaufbereitung gehören das Entstauben, Feuchten, Entrippen, Soßieren, Schneiden, Rösten, Aromatisieren, Mischen usw. Diese Arbeiten werden vollmechanisch durchgeführt. Bei der Herstellung der verschiedenen Tabakerzeugnisse wird eine Vielzahl von Zusatzstoffen beigefügt.

### Zusatzstoffe

Hunderte von Tabakzusatzstoffen dienen der Feuchthaltung, der Verbesserung der Glimmeigenschaften und der Aromatisierung. Sie werden außerdem zur Steigerung der Zugintensität und zur Erhöhung des Abhängigkeitspotentials verwendet.



Die Tabakwarenhersteller fügen ihren Produkten bis zu 600 Zusatzstoffe hinzu, die über 10 % des Gesamtgewichts eines Produktes ausmachen können. Diese Zusatzstoffe werden dem Rohtabak, der Papierhülle und den Filtern zugefügt. Sie dienen unter anderem dazu, den Geschmack, den Geruch und die Inhalation für den Raucher so angenehm wie möglich zu gestalten. Zudem haben sie Einfluss auf die Abbrenngeschwindigkeit der Zigarette.

Die deutsche Tabakverordnung erlaubt bei der Herstellung von Tabakprodukten eine Vielzahl von Zusatzstoffen, von denen die meisten für Lebensmittel genehmigt sind. Gestattet sind demnach sämtliche Aromen der Aromenverordnung, die mehr als 130 Einzelsubstanzen und 30 chemisch nicht definierte Gemische umfasst. Darüber hinaus sind durch die Tabakverordnung 120 weitere Einzelsubstanzen und 115 chemisch entweder nur vage definierte oder völlig undefinierte Gemische erlaubt.

Zu den am häufigsten verwendeten Zusatzstoffen gehören Menthol, Zucker, Lakritze und Kakao.

In Lebensmitteln unbedenkliche Zusatzstoffe können sich in Rauchwaren, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht gegessen, sondern geraucht werden, teilweise in gesundheitsgefährdende Substanzen umwandeln, denn in den hohen Temperaturen der Glutzone (600 bis 900 °C) verdampfen, sublimieren oder verbrennen die Zusatzstoffe. Dabei können Dutzende krebserzeugender Verbrennungsprodukte sowie Kohlendioxid, Stickstoffoxide und Schwefeldioxid entstehen. Beim Rauchen werden diese gesundheitsgefährdenden Verbrennungsprodukte zusammen mit den anderen Inhaltsstoffen des Tabakrauchs inhaliert. Über die Lunge werden Gase, flüchtige Substanzen und auch kleine Partikel besonders schnell und effektiv aufgenommen.

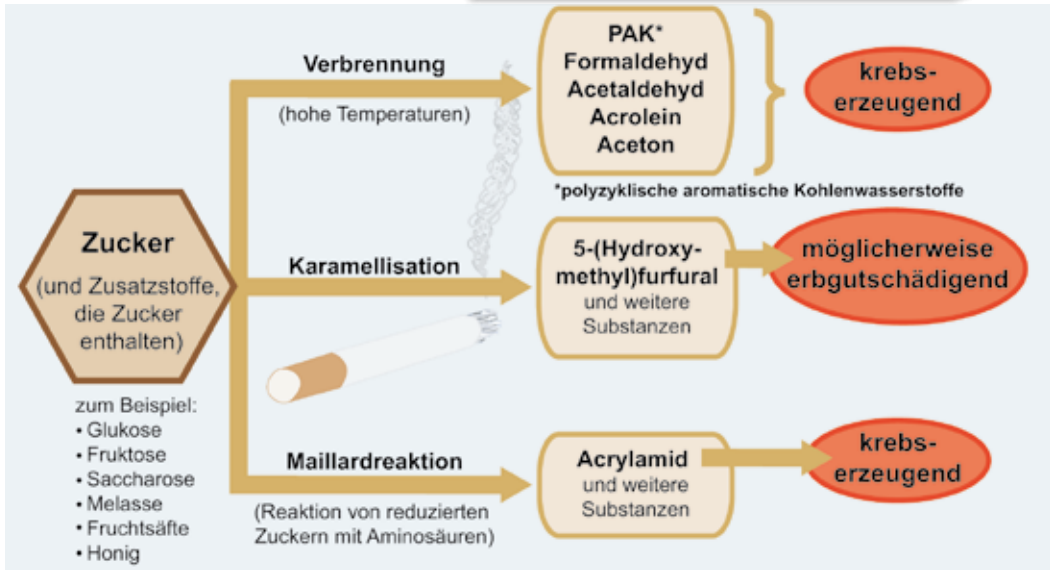
### Zugelassene Substanzen bei der Herstellung von Tabakprodukten

<p><b>Zum Kleben von Mundstücken</b></p> <p><b>Stoffe für Heißschmelzstoffe:</b> Paraffine, hydriertes Polycyclopentadienharz, Styrol-Misch- &amp; Pfropfpolymerisate, mikrokristalline Wachse 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol u.a.m.</p>	<p><b>Für Tabak</b></p> <p><b>Chemisch undefinierte Gemische:</b> frische &amp; getrocknete Früchte, Fruchtsaft-sirup, Süßholz, Lakritze, Ahornsirup, Melasse, Gewürze, Honig, Wein, Likörwein, Spirituosen, Kaffee, Tee, Kakao, Dextrine, Zuckerarten, Stärke u.a.m.</p>
<p><b>Für Zigarettenfilter</b></p> <p>Glyzerinacetat, Polyvinylacetat, Triäthylenglykoldiacetat u.a.m.</p>	<p><b>Feuchthaltemittel:</b></p> <p>Glycerin, hydrierter Glucosesirup, hydrierte Saccharide, 1,2-Propylenglykol, 1,3-Butylenglykol, Triäthylenglykol, Orthophosphorsäure, Glycerin-Phosphorsäure sowie deren Natrium-, Kalium- &amp; Magnesiumsalze u.a.m.</p>
<p><b>Für Mundstücke &amp; Zigarettenpapier</b></p> <p><b>Farbstoffe:</b> Brillantschwarz, Cochenillerot, Echtrrot, Indigotin sowie Chromkomplexe zweier Azo-Verbindungen u.a.m.</p> <p><b>Weichmacher für Farben &amp; Lacke:</b> Glyzerinacetate</p> <p><b>Stoffe für Aufdrucke:</b> Anthrachinonblau, Schwarz 7984, dünn- &amp; dickflüssiges Paraffin, Lein- &amp; Heizöl, Phenol-Formaldehydmodifiziertes Kolophonium, mit Acrylsäure modifiziertes Kolophonium, Kondensationsprodukte von Phenolen mit Formaldehyd, Salze &amp; Oxide des Cobalts, Salze der 2-Ethylhexansäure u.a.m.</p>	<p><b>Klebe-, Haft- &amp; Verdickungsmittel:</b></p> <p>Gelatine, Schellack, Colloidum, Celluloseacetat, Äthyl- &amp; Methylcellulose, Carboxymethylcellulose, Carboxymethylstärke, Gummi arabicum, Agar-Agar, Alginsäure &amp; Alginate, Tragant, Johanniskernmehl, Guarkernmehl, Polyvinylacetat, Polyvinylalkohol u.a.m.</p> <p><b>Weißbrand- &amp; Flottbrandmittel:</b></p> <p>Aluminiumhydroxid, -sulfat &amp; -oxid, Magnesiumoxid, Talkum, Titanoxid, Alkalisalze der Salpetersäure u.a.m.</p>

## Entstehung gesundheitsschädlicher Substanzen durch die Umwandlung von Zucker beim Rauchen

### Zucker und andere Süßstoffe

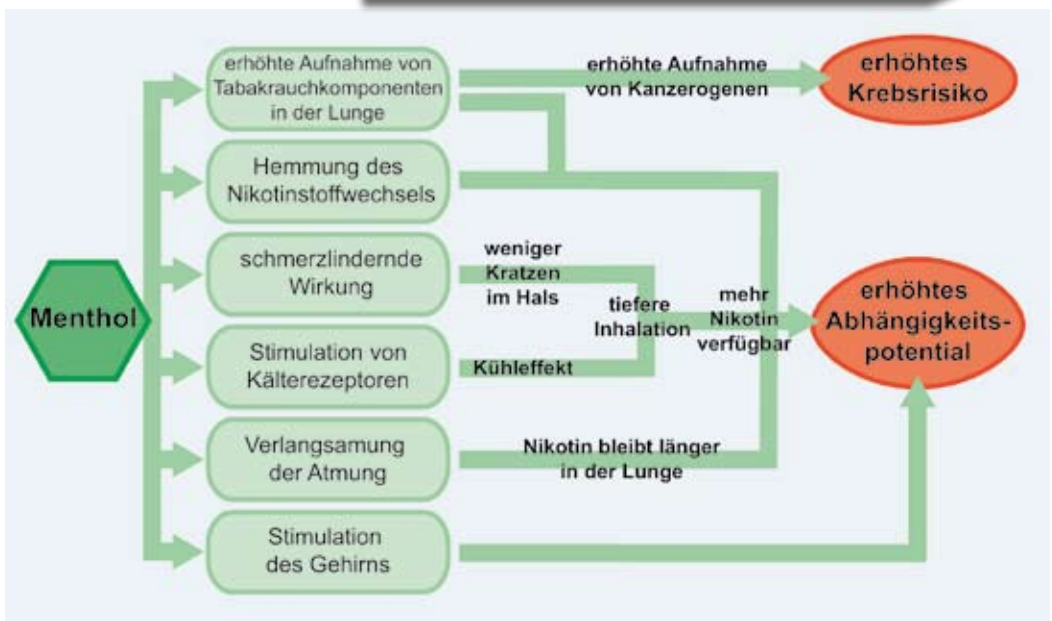
- maskieren und neutralisieren die Schärfe des Tabakrauchs,
- verstärken die Inhalationstiefe und erhöhen dadurch die Nikotinaufnahme,
- erhöhen die Suchtwirkung.



### Menthol

- ist der am häufigsten verwendete Zusatzstoff für Tabakprodukte,
- wird fast allen Zigaretten zugesetzt (auch Nicht-Mentholzigaretten),
- erleichtert und vertieft die Inhalation, wirkt schmerzunterdrückend, mildert das Kratzen im Hals und den Tabakgeschmack und kann so den Einstieg ins Rauchen erleichtern,
- kann die Aufnahme von Nikotin und krebs-erzeugenden Substanzen in die Lunge erhöhen.

## Die Wirkungen von Menthol beim Rauchen



Tabakrauch ist ein komplexes Gemisch aus über 4.800 Substanzen, darunter zahlreiche giftige und krebserzeugende Stoffe. Diese liegen teils gasförmig, teils an Tabakrauchpartikel gebunden vor. Die Partikel lösen sich nach dem Einatmen im feuchten Oberflächenfilm der Lungenbläschen auf, wobei ihr Inhalt in der Feuchtigkeitsschicht aufgeht und von den Lungenzellen aufgenommen wird. Die Lunge nimmt sowohl die Partikel als auch die gasförmigen und flüchtigen Substanzen des Tabakrauchs besonders schnell auf, da sie eine große Aufnahmefläche bietet: Ausgebreitet würde sie mit rund 140 Quadratmetern die Fläche eines Tennisfeldes abdecken. Zudem begünstigen die dünnen Wände der Lungenbläschen und der schnelle Blutfluss in der Lunge die Aufnahme von Substanzen in den Körper.

Tabakrauch ist besonders gesundheitsschädlich, da die zahlreichen, in ihm enthaltenen Substanzen miteinander in Wechselwirkung treten und sich gegenseitig verstärken können. Die Gesundheitsgefährdung entsteht daher nicht nur durch die einzelnen Substanzen, sondern durch das komplexe Stoffgemisch. Für die zahlreichen im Tabakrauch enthaltenen krebserzeugenden Substanzen (Kanzerogene), gibt es keine Menge, die ungefährlich wäre. Für Kanzerogene kann kein Schwellenwert festgelegt werden, unterhalb dessen sie unbedenklich wären, da Kanzerogene bereits in geringsten Mengen Krebs erzeugen können.

## Krebserzeugende Substanzen im Tabakrauch

Auf weltweiter Basis wird die Bewertung kanzerogener Risiken verschiedener Stoffe durch die wissenschaftlich unabhängige International Agency for Research on Cancer (IARC) der Weltgesundheitsorganisation vorgenommen. In Deutschland überprüft die MAK-Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) regelmäßig Stoffe, die in Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen und stuft sie in entsprechende Kategorien ein. Auch in anderen Ländern klassifizieren unabhängige Institutionen Substanzen nach ihrer Toxizität und Kanzerogenität.

Bisher wurden von der IARC und der DFG 90 Bestandteile des Tabakrauchs als krebserzeugend oder möglicherweise krebserzeugend eingestuft. Da jedes Jahr weitere im Tabakrauch enthaltene Substanzen bewertet werden, ist damit zu rechnen, dass in den kommenden Jahren noch weitere Substanzen aus dem Tabakrauch als krebserzeugend klassifiziert werden.




*Für das aus einer Vielzahl krebserzeugender Substanzen bestehende Stoffgemisch Tabakrauch kann kein Grenzwert festgelegt werden, unter dem eine Ungefährlichkeit anzunehmen ist.*

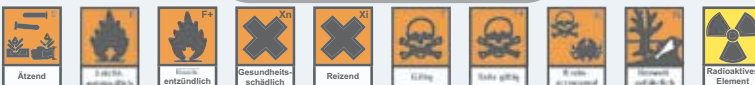
## Bedeutende Klassen chemischer Verbindungen und Anzahl der Einzelsubstanzen im Tabakrauch

Klasse der chemischen Verbindung	Einzelsubstanzen	Klasse der chemischen Verbindung	Einzelsubstanzen
<b>Amide, Imide, Lactame</b>	240	<b>Amine</b>	200
<b>Carbonsäuren, Anhydride</b>	240	<b>N-Nitrosamine</b>	22
<b>Lactone</b>	150	<b>N-Heterozyklen</b>	920
<b>Ester</b>	475	<b>Kohlenwasserstoffe (inklusive PAKs)</b>	755
<b>Aldehyde</b>	110	<b>Nitrile</b>	105
<b>Ketone</b>	520	<b>Saccharide</b>	45
<b>Alkohole</b>	380	<b>Ether</b>	310
<b>Phenole</b>	285		



# Ausgewählte gesundheitsgefährdende Substanzen im Tabakrauch

 <p><b>Acetaldehyd</b> </p> <p>Zwischenprodukt bei organischen Synthesen</p> <p>krebserzeugend; reizt Augen &amp; Atemtrakt; stört die Selbstreinigung der Lunge durch Lähmung der Flimmerhärchen</p> 	 <p><b>Acrylnitril</b> </p> <p>Produktion von Acrylfasern &amp; Plastik  </p> <p>krebserzeugend; reizt Schleimhäute; schädigt die Augen; Kopfschmerzen, Schwindel &amp; Übelkeit</p>	 <p><b>Ammoniak</b> </p> <p>in Putzmitteln </p> <p>reizt schon in geringer Konzentration die Augen &amp; Atemwege; erhöht das Suchtpotential von Zigaretten</p>	
<p><b>Aromatische Amine, z.B. Anilin</b></p>  <p>Ausgangsprodukte bei Herstellung von Kunst- &amp; Farbstoffen</p>  <p>krebserzeugend (in Harnblase, Milz und Bauchhöhle); erbgutschädigend; giftig</p> 	<p><b>Arsen</b> </p> <p>in Rattengift </p>  <p>krebserzeugend; Inhalation der Dämpfe verursacht Schleimhautreizung; giftig</p>	<p><b>Benzol</b> </p> <p>Antiklopfmittel in Benzin </p> <p>krebserzeugend (Leukämie); erbgutschädigend</p>	
<p><b>Blausäure</b> </p> <p>Schädlingsbekämpfung</p> <p>giftig beim Einatmen; Kopfschmerzen, Schwindel &amp; Erbrechen</p>	<p><b>Blei</b> </p> <p>in Batterien </p> <p>krebserzeugend; erbgutschädigend; bei langfristiger Belastung Schäden an Gehirn, Nieren, Nervensystem &amp; an den roten Blutkörperchen</p> 	<p><b>1,3-Butadien</b> </p> <p>Grundstoff für Autoreifen; in Autoabgasen </p> <p>krebserzeugend; erbgutschädigend; reizt Augen &amp; Atemwege</p> 	
<p><b>Cadmium</b> </p> <p>in Batterien </p>  <p>krebserzeugend; erbgutschädigend; giftig; Schädigung der Nieren</p>	<p><b>Formaldehyd</b> </p> <p>Konservierungs- &amp; Desinfektionsmittel </p> <p>krebserzeugend; erbgutschädigend; giftig; reizt Augen &amp; Atemwege</p>	<p><b>Hydrazin</b> </p> <p>Raketentreibstoff </p> <p>krebserzeugend; giftig </p>	 <p><b>p-Hydrochinon</b>  </p> <p>Entwickler in der Fotografie</p> <p>krebserzeugend; erbgutschädigend; schädigt Bindehaut &amp; Hornhaut des Auges</p>
 <p><b>Kohlenmonoxid</b> </p> <p>in Autoabgasen</p> <p>blockiert den Sauerstofftransport im Blut; kann Blutgefäße schädigen</p>	 <p><b>Nickel</b> </p> <p>in Batterien &amp; Metall-Legierungen</p> <p>krebserzeugend; reizt Atemwege; verursacht Lungenentzündung; giftig</p>	<p><b>Nitromethan</b></p> <p>Treibstoff für Rennmotoren</p> <p>krebserzeugend</p>  	
 <p><b>N-Nitrosamine</b> </p> <p>in gebrauchten Motorenölen, in Gummi</p>  <p>krebserzeugend</p>	 <p><b>Phenol</b> </p> <p>Unkrautvernichtungsmittel </p> <p>krebserzeugend; giftig; reizt Haut, Augen &amp; Schleimhäute</p>	 <p><b>Polonium-210</b> </p> <p>Alpha-Strahler</p> <p>stark radiotoxisch; krebserzeugend</p>	
<p><b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs), z.B. Naphthalin</b></p>  <p>in Verbrennungsabgasen &amp; Mottenkugeln</p>  <p>krebserzeugend; erbgutschädigend</p>	<p><b>Styrol</b>  </p> <p>in der Herstellung von Kunststoffen &amp; -harzen</p> <p>krebserzeugend; Störungen des Zentralnervensystems, Kopfschmerzen, Erschöpfungszustände &amp; Depressionen</p>	<p><b>Toluol</b> </p> <p>Zusatz in Benzin, Lösungsmittel </p> <p>reizt obere Atemwege &amp; Augen; führt zu Heiserkeit, Übelkeit, Schwindel Kopfschmerzen &amp; Schlafstörungen</p>	



# Verringerung oder Vermeidung von Gesundheitsgefahren?

Die Tabakindustrie forscht seit Jahrzehnten an Methoden, um Tabakprodukte weniger gesundheits-schädlich zu machen als die traditionelle Zigarette. Bereits in den 1970er Jahren wurden Zigaretten mit neuen Filtersystemen ausgestattet, welche die Teerbelastung vermindern und insbesondere ge-sundheitsschädlichen und krebserzeugenden Substanzen wie bei regulären Zigaretten. Tabakprodukte mit Tabak aus biologischem Anbau oder ohne Zusatzstoffe sind, auch wenn sie frei von Kunstdünger und Pestiziden sind, gefährliche Produkte, da sie wie andere Zigaretten krebserzeugende Substanzen enthalten.

Bei elektrischen Zigaretten wird nicht Tabak verbrannt, sondern Nikotin vernebelt – es entstehen also keine der zahlreichen Verbrennungsprodukte wie beim Rauchen von Zigaretten. Bisher gibt es keine wissenschaftlich zuverlässigen Daten zu den physiologischen Wirkungen dieser Produkte und zu den möglichen Gesundheitsgefahren durch den Dampf für den Nutzer sowie für andere im Raum anwesen-

de Personen. Ein von den Herstellern propagierter Nutzen des Produkts in der Tabakentwöhnung wurde bisher nicht nachgewiesen.

Rauchlose Tabakprodukte wie der schwedische Snus werden teilweise als Alternative zum Rauchen oder als Hilfsmittel für einen Rauchstopp diskutiert (vgl. Tabelle unten). Sie können aber Krebs in Mundhöhle und Bauchspeicheldrüse verursachen und, ebenso wie gerauchte Tabakprodukte, Zahnfleisch und Zähne schädigen. Da rauchloser Tabak über einen längeren Zeitraum große Mengen Nikotin abgibt, hat er ein großes Abhängigkeitspotential.

*„Der Konsum von Snus verursacht ernste Gesundheitsschäden. Snus sollte nicht als Ersatz für Zigaretten empfohlen werden – egal, wie viel schädlicher Rauchen sein mag.“*

Lars-Erik Holm, Generaldirektor der schwedischen Nationalen Behörde für Gesundheit und Soziales, 2009

## „Harm Reduction“

„Harm Reduction“ (= Risikominderung, Schadensbegrenzung) bezeichnet schadensmindernde Maßnahmen, die gesundheitliche Folgeschäden begrenzen oder sogar gänzlich verhindern sollen. Mit der zunehmenden Verbreitung rauchloser Tabakprodukte entstand eine internationale Debatte darüber, ob diese für stark Nikotinabhängige, die nur schwer einen Rauchstopp schaffen, eine gesündere Alternative zu gerauchten Tabakprodukten sein könnten.

## Schlüsselerargumente der Diskussion über „Harm Reduction“ durch rauchlose Tabakprodukte

pro	contra
Rauchlose Tabakprodukte enthalten weniger krebserzeugende Substanzen und können deswegen als gesündere Alternative zum Rauchen angesehen werden.	Rauchlose Tabakprodukte enthalten krebserzeugende Substanzen und erhöhen somit das Krebsrisiko.
Weil Rauchen die gesundheitsschädlichste Art des Tabakgebrauches ist, sollten Raucher über rauchlose Tabakprodukte als Alternative informiert und der Umstieg auf diese Produkte erleichtert werden.	Besonders Snus enthält zum Teil große Mengen Nikotin, das abhängig macht. Der Umstieg auf rauchlose Tabakprodukte wird deshalb den Tabakgebrauch nicht senken, sondern erhöhen und Rauchstoppper-suche verhindern.
Es ist ethisch nicht vertretbar, Konsumenten das geringere Risiko rauchloser Tabakprodukte im Vergleich zum Rauchen zu verschweigen.	Es ist ethisch nicht vertretbar, den Konsum eines Produktes, das zwar weniger gesundheitsgefährdend als Rauchen ist, aber dennoch tödlich sein kann, als Alternative anzubieten.

## Tabakprodukte unter gesundheitsschädlichem Aspekt

„Es gibt keine ungefährlichen Zigaretten.“  
Pierre de Labouchere,  
Geschäftsführer von JTI, 2009

### Snus

Der schwedische Snus ist in der EU, mit Ausnahme von Schweden, verboten. Er ist eine besondere Form des Lutschtabaks, der unter der Lippe deponiert wird.



Snus enthält krebserzeugende Substanzen.  
Das enthaltene Nikotin macht abhängig.

### Elektrische Zigarette

In elektrischen Zigaretten wird eine aromatisierte Nikotin- oder Tabaklösung entweder vernebelt oder verschwelt. Der dabei entstehende Nebel wird inhaliert. Es entstehen keine gesundheitsgefährdenden Abbrandprodukte, da kein Tabak verbrannt wird.



Der Verkauf von elektrischen Zigaretten ist in Deutschland nicht zugelassen.

Das inhalierte Nikotin macht abhängig.

### Tabak aus biologischem Anbau

Diese Zigaretten enthalten Tabak, der nach umwelt-schonenden Prinzipien angebaut wurde. Das Landgericht Hamburg verbot der Santa Fe Tobacco



Company Germany GmbH in seinem Urteil vom 5. September 2008, „im geschäftlichen Verkehr für Tabakerzeugnisse mit dem Begriff ‚Biotabak‘ [...] zu werben.“ (Aktenzeichen 406 O 94/08).

Beim Rauchen von Zigaretten mit ökologisch angebautem Tabak entstehen Tausende gesundheitsschädlicher und krebserzeugender Substanzen. Das enthaltene Nikotin macht abhängig.

### Kohlefilter

Aktivkohle ist ein schwarzes, leichtes Pulver oder Granulat aus Graphit und Kohlenstoff mit poröser Struktur und sehr großer Oberfläche. Dank dieser großen Oberfläche kann sie andere Substanzen an sich binden. Sie ist aber nicht in der Lage, die krebserzeugenden Substanzen aus dem Tabakrauch zu entfernen. In Deutschland sind keine Fabrikzigaretten mit Kohlefilter, sondern nur Kohlefilter für selbstgedrehte Zigaretten erhältlich.



Es gibt bisher keine Nachweise dafür, dass Aktivkohlefilter die Gesundheitsgefährdung durch das Rauchen reduzieren.

### „Light“- Zigaretten

Der Rauch von so genannten „Light“-Zigaretten enthält weniger Nikotin, Kondensat und Kohlenmonoxid



als der von regulären Zigaretten. In Deutschland sind seit September 2003 Bezeichnungen wie „leicht“ oder „mild“, die den Verbraucher in Bezug auf die Gefährlichkeit des Produkts irreführen, verboten. Zigaretten mit niedrigem Nikotingehalt werden aber mit zumeist in Pastelltönen gehaltenen Verpackungsfarben nach wie vor angeboten.

Der Rauch von „Light“- Zigaretten enthält eine Vielzahl gesundheitsschädlicher und krebserzeugender Substanzen. Das enthaltene Nikotin macht abhängig.

### Tabak ohne Zusätze

Bei Zigaretten ohne Zusatzstoffe wird im Produktionsprozess darauf verzichtet, Zusatzstoffe wie Aromen, Konservierungs- oder Feuchthaltemittel sowie Abbrennhilfen zuzusetzen.



Dennoch sind sie gesundheitsschädlich, da durch das Abbrennen zahllose gesundheitsschädliche und krebserzeugende Substanzen entstehen. Das enthaltene Nikotin macht abhängig.





Rauchen läßt  
Ihre Haut altern



Raucher **sterben früher**



Rauch enthält **Benzol, Nitrosamine, Formaldehyd und Blausäure**



Rauchen **verursacht tödlichen Lungenkrebs**



Rauchen führt zur Verstopfung der Arterien **und verursacht Herzinfarkte und Schlaganfälle**



Rauchen macht **sehr schnell ab**  
**Fangen Sie gar**

## 2 Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen



Raucher **sterben früher**



Schützen Sie Kinder: **Lassen Sie sie nicht Ihren Tabakrauch einatmen**



**hängig: nicht erst an!**



Rauchen kann die **Spermatozoen schädigen** und **schränkt die Fruchtbarkeit ein**

## 2.1

# Physiologische Wirkungen des Rauchens

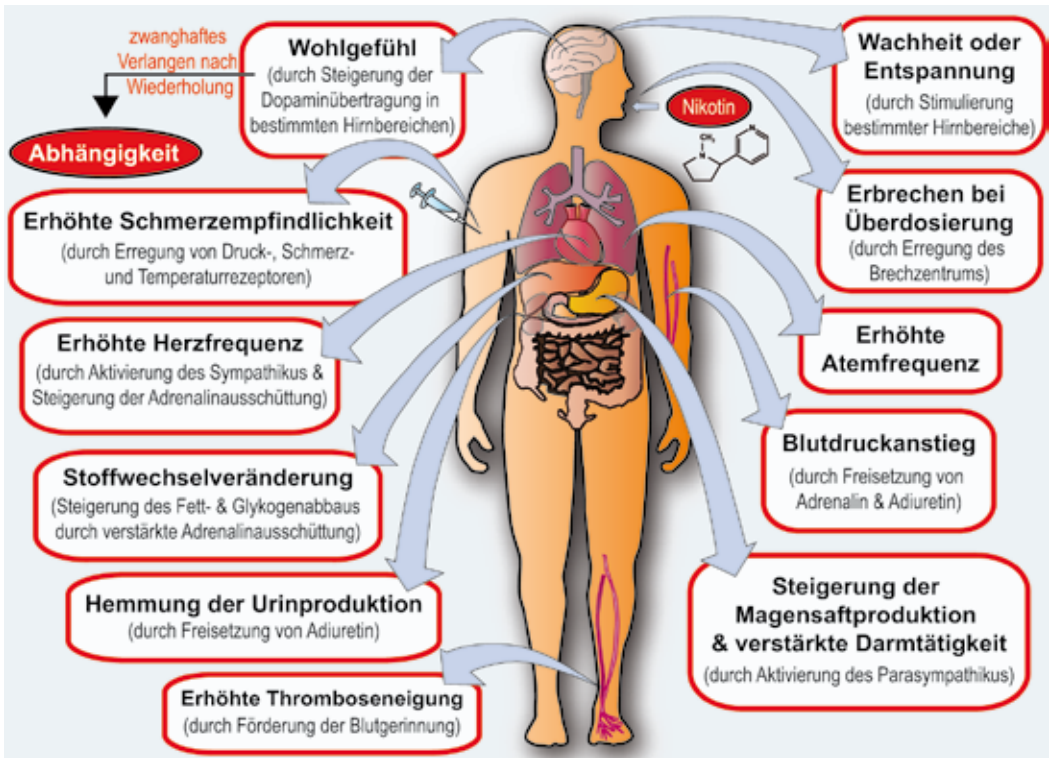
Mit dem inhalierten Rauch einer Zigarette gelangen rund 1 bis 2 mg Nikotin ins Blut. Das Nikotin erreicht innerhalb weniger Sekunden nach der Inhalation das Gehirn. Bei der Verwendung von Schnupf- und Kautabak sowie von Nikotinersatzprodukten wie Nikotinaukummi gelangt das Nikotin deutlich langsamer ins Blut, erreicht aber letztlich vergleichbar hohe Werte wie beim Rauchen.

Nikotin bindet im Körper an bestimmte Rezeptoren, die sich z.B. im Gehirn (in Nervenknoten in dem Teil des Nervensystems, der unbewusste Prozesse

wie beispielsweise den Herzschlag reguliert), im Nebennierenmark (produziert die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin) sowie auf motorischen Endplatten (Verbindungsstellen zwischen Nerv und Muskel) befinden. Das beim Rauchen aufgenommene Nikotin beeinflusst daher zahlreiche Prozesse im Körper und kann bereits innerhalb kurzer Zeit abhängig machen.

Nikotin wird in der Leber mit einer Halbwertszeit von ca. 2 Stunden abgebaut. Das Hauptabbauprodukt ist Cotinin.

### Wirkung von Nikotin auf den Körper

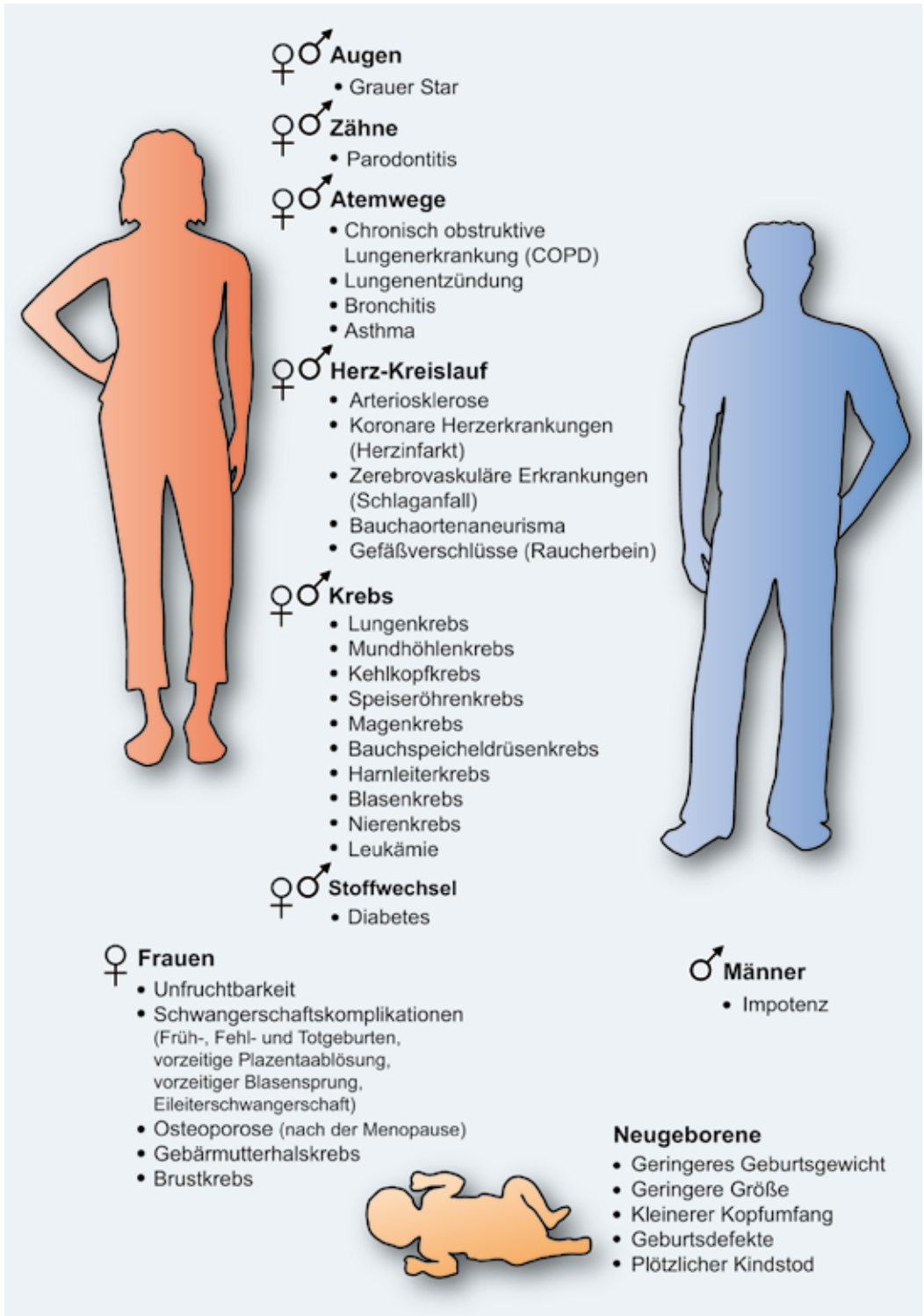


Tabakrauch enthält zahlreiche Schadstoffe, die beim Inhalieren über die Lunge sehr schnell und effizient aufgenommen werden, sodass das Rauchen nahezu jedes Organ des Körpers schädigt. Rauchen ist daher ein wichtiger Risikofaktor für chronische, nicht übertragbare Krankheiten wie Herz-Kreislauferkrankungen, Atemwegserkrankungen, Krebs und Typ 2 Diabetes. Neben anderen Krebsarten verursacht Rauchen bis zu 90 % aller Lungenkrebsfälle und ist die bedeutendste Ursache für die chronisch ob-

struktive Lungenerkrankung (COPD). Raucher haben außerdem ein mehr als doppelt so hohes Risiko wie Nichtraucher, an einer Herz-Kreislaufkrankheit zu erkranken und ein doppelt so hohes Risiko für Schlaganfälle. Daneben schädigt Rauchen die Augen, den Zahnhalteapparat, den Verdauungstrakt sowie das Skelett und schränkt die Fruchtbarkeit ein. Während der Schwangerschaft schadet Rauchen dem Ungeborenen.



## Durch Rauchen verursachte Krankheiten und Beeinträchtigungen



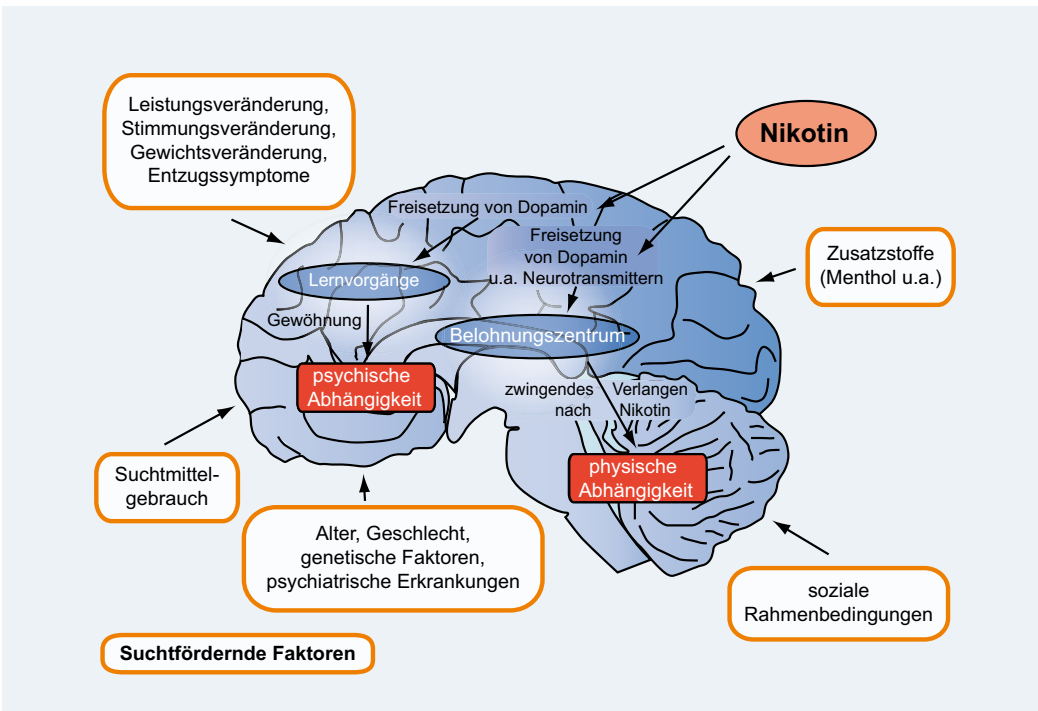
Tabakprodukte machen abhängig. Die Nikotinabhängigkeit beinhaltet eine physische (körperliche) und eine psychische Komponente. Entscheidend für die physische Abhängigkeit ist die Wirkung des Nikotins im Gehirn: Es stimuliert im Belohnungszentrum des Gehirns die Freisetzung von Dopamin. Dies weckt ein zwingendes Verlangen nach Nikotin. Außerdem gewöhnt sich der Körper an das Nikotin und bildet immer mehr Rezeptoren. Dadurch sind immer größere Mengen an Nikotin notwendig, um eine Wirkung zu erzielen oder um die Entzugssymptome zu unterdrücken (physische Abhängigkeit). Gleichzeitig zu der Dopaminausschüttung im Belohnungszentrum stimuliert das Nikotin einen Hirnbereich, der an Lernvorgängen beteiligt ist. Dadurch wird Rauchen mit bestimmten Situationen (beispielsweise der Zigarette zur Tasse Kaffee am Morgen, nach dem Essen oder zum Feierabendbier) sowie Handlungen

im Zusammenhang mit dem Rauchen (beispielsweise das Entnehmen der Zigarette) und Empfindungen beim Rauchen (beispielsweise Geruch, Geschmack und Gefühl des Rauchs im Hals) in Verbindung gebracht, sodass eine Konditionierung entsteht. Dieser Prozess macht den Ausstieg so schwer, weil allein bestimmte Situationen schon das Verlangen nach einer Zigarette hervorrufen können (psychische Abhängigkeit).

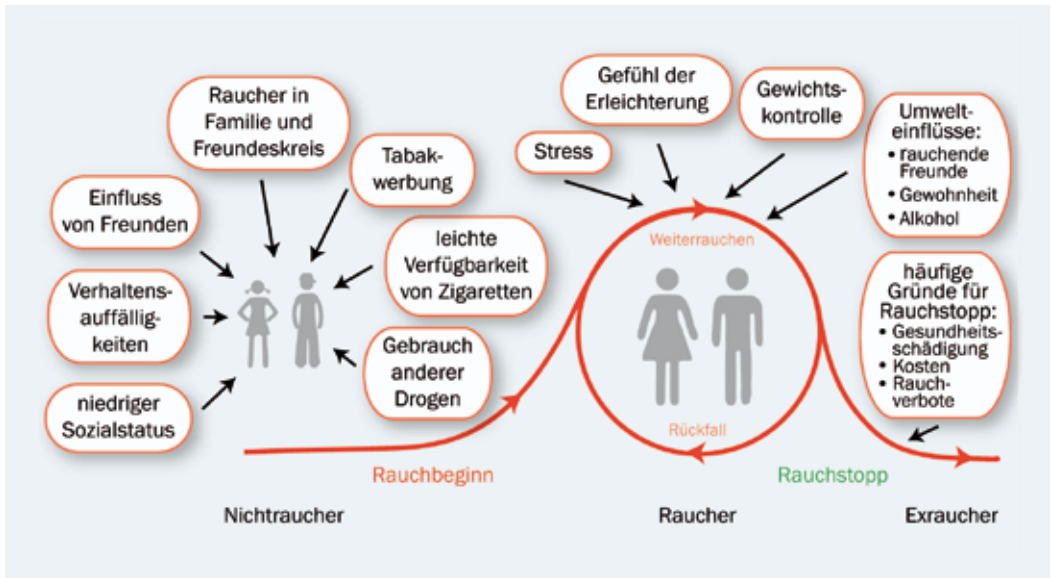
Darüber hinaus können weitere Faktoren die Tabakabhängigkeit fördern. Dazu gehören Leistungs- und Stimmungsveränderungen, Gewichtsveränderungen, Entzugssymptome und Selbstmedikation.

*In Deutschland gilt mindestens ein Drittel der Raucher und Gelegenheitsraucher als physisch nikotinabhängig.*

## Entstehung der Tabakabhängigkeit im Gehirn



## Risikofaktoren für die Entwicklung einer Tabakabhängigkeit



### Rauchstopp

Bekommt ein Raucher für längere Zeit kein Nikotin, kann es zu Entzugssymptomen kommen. Dazu gehören Reizbarkeit, innere Unruhe, Angst, schlechte Stimmung, Konzentrationsprobleme, verstärkter Hunger und Appetit, Verstopfung und Verlangen nach Tabak. Diese pharmakologisch ausgelösten Symptome sind in der ersten Woche nach der letzten Nikotinaufnahme am stärksten ausgeprägt und gehen in den folgenden Wochen und Monaten allmählich zurück. Die Symptome können durch die Gabe von Nikotin (über Nikotinkaugummi, -pflaster, -tabletten und Nikotin-Nasal-Spray) und gegebenenfalls durch nicht nikotinhaltige Medikamente gelindert werden.

Die psychische Abhängigkeit, also das Verlangen nach einer Zigarette, das durch bestimmte Handlungen oder Situationen ausgelöst wird, kann jedoch noch jahrelang bestehen bleiben und muss durch eine Änderung von Verhaltensweisen abtrainiert werden.

Voraussetzung für einen Ausstieg aus der Abhängigkeit ist die Bereitschaft des Rauchers, den Tabakkonsum zu beenden. Eine Tabakentwöhnungstherapie, die im optimalen Fall eine medikamentöse Behandlung mit einer psychotherapeutischen Maßnahme kombiniert, erhöht die Erfolgchancen eines Rauchstopps beträchtlich.

*Ein Rauchstopp senkt das Risiko für rauchbedingte Krankheiten deutlich.*

*Die psychische und physische Abhängigkeit machen den Ausstieg aus dem Rauchen sehr schwer und führen oftmals zu Rückfällen.*

*Der Hälfte der Raucher gelingt im Laufe des Lebens ein erfolgreicher Rauchstopp.*



## 2.3

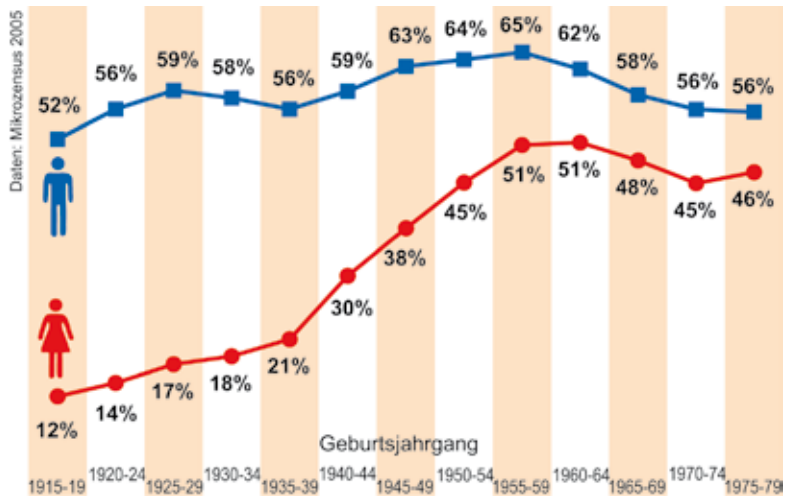
# Entwicklungstrends des Tabakkonsums

Seit Erfindung der maschinellen Produktion von Zigaretten zum Ende des 19. Jahrhunderts hat sich der Raucheranteil in der Bevölkerung ständig verändert. War die Zigarette zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch vorwiegend in den oberen Gesellschaftsschichten verbreitet, so veränderte sich das Konsumverhalten während des 1. Weltkriegs und in den darauf folgenden Jahrzehnten, sodass Zigaretten nunmehr auch in den unteren Schichten insbesondere von Männern geraucht wurden. Frauen rauchten eher selten regelmäßig. Das Rauchen war bei ihnen nur in den oberen gesellschaftlichen Schichten und Künstlerkreisen verbreitet.

Erst in den Nachkriegszeiten und vor allem im Zuge der Frauenbewegung wurde das Rauchen bei Frauen aller gesellschaftlichen Schichten üblich, was sich in zunehmenden Raucheranteilen zeigte.

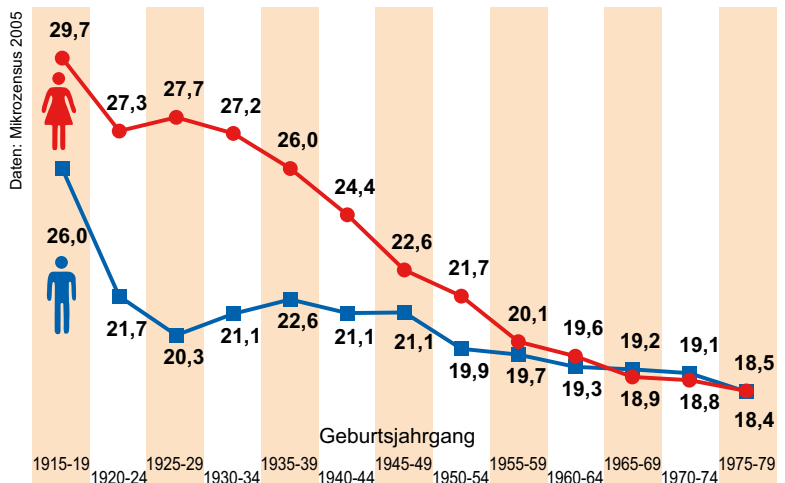
Da es eine regelmäßige statistische Beobachtung der Raucheranteile in der Bevölkerung erst seit wenigen Jahrzehnten gibt, muss man sich zur Darstellung der historischen Entwicklung des Rauchverhaltens der Geburtsjahrgangsperspektive bedienen. Das bedeutet, dass die Maßzahlen des Rauchverhaltens (wie das Alter beim Beginn des Rauchens oder die Anteile derer, die jemals in ihrem Leben regelmäßig geraucht haben) nach Geburtsjahrgängen aufgeschlüsselt werden.

### Entwicklung der Anteile der über 30-Jährigen, die jemals in ihrem Leben regelmäßig geraucht haben



### Alter beim Beginn des Rauchens von über 30-Jährigen

Durchschnittsalter in Jahren



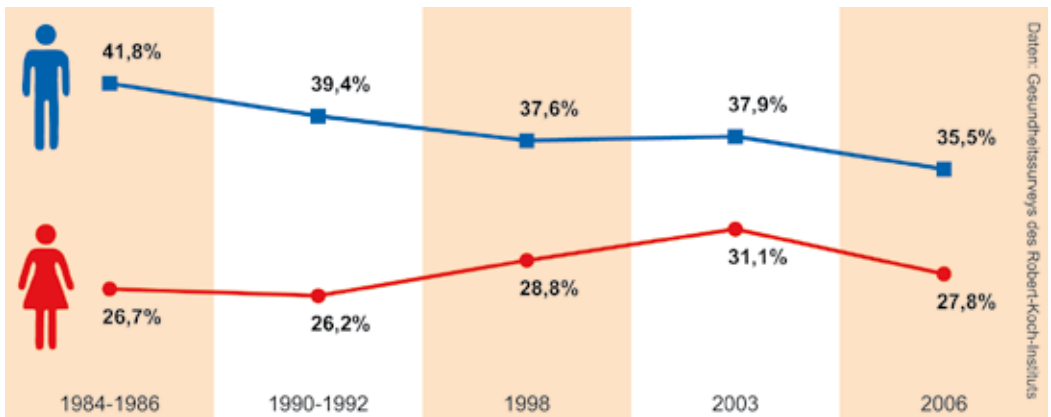
Die Anteile derer, die jemals in ihrem Leben regelmäßige Raucher waren, sind insbesondere bei den Geburtsjahrgängen der Frauen ab 1940 steil angestiegen, während bei Männern die Anteile seit den Jahrgängen zu Beginn des 20. Jahrhunderts konstant hoch blieben. In den Geburtsjahrgängen ab 1960 nahmen die Anteile der Jemalsraucher leicht ab.

Das durchschnittliche Alter beim Beginn des regelmäßigen Rauchens ist über die Geburtsjahrgänge des 20. Jahrhunderts kontinuierlich gesunken, bei den Männern früher als bei den Frauen. Dabei hat sich das Durchschnittsalter beim Beginn des Rauchens im Geschlechtervergleich immer mehr angeglichen.

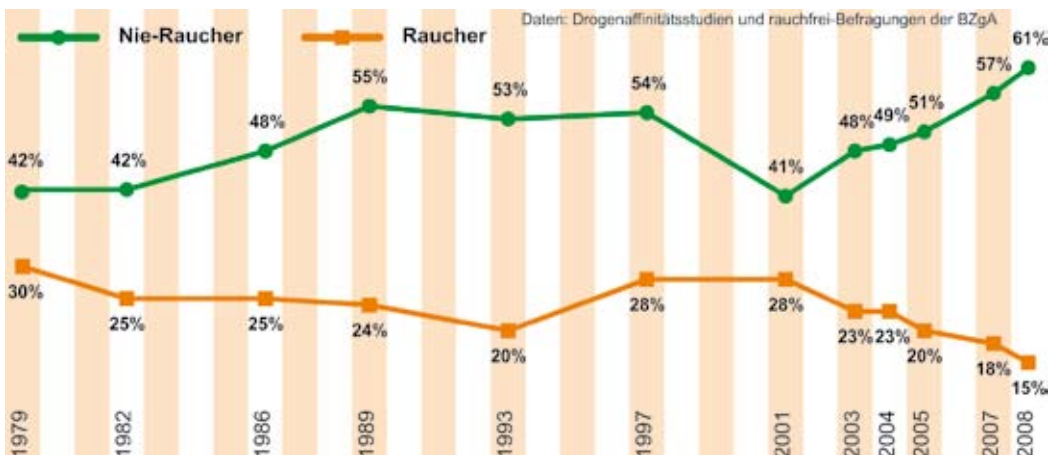
Etwa seit den 1980er Jahren werden regelmäßig bei Erwachsenen und bei Jugendlichen Datenerhebungen durchgeführt, um die Entwicklung des Rauchverhaltens zu beobachten. Mittlerweile ist diesen Daten zufolge eine Trendwende beim Tabakkonsum zu beobachten. In der Erwachsenenbevölkerung im Alter von über 25 Jahren sind die Raucheranteile bei Männern rückläufig und auch bei Frauen ist in den letzten Jahren ein deutlicher Rückgang zu erkennen.

Auch bei den 12- bis 17-Jährigen ist seit dem Jahr 2001 ein kontinuierlicher Rückgang des Raucheranteils zu beobachten. Gleichzeitig ist auch der Anteil der Jugendlichen deutlich angestiegen, die noch nie geraucht haben.

### Anteile der Raucher bei 25- bis 69-jährigen Männern und Frauen nach Erhebungsjahr



### Anteile der Raucher und der Jugendlichen, die noch nie geraucht haben (Nie-Raucher), bei 12- bis 17-Jährigen nach Erhebungsjahr

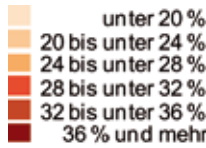


# 2.4

## Rauchen bei Erwachsenen

### Raucheranteile bei Frauen

im Alter von 18 Jahren und älter  
Stand: 2005



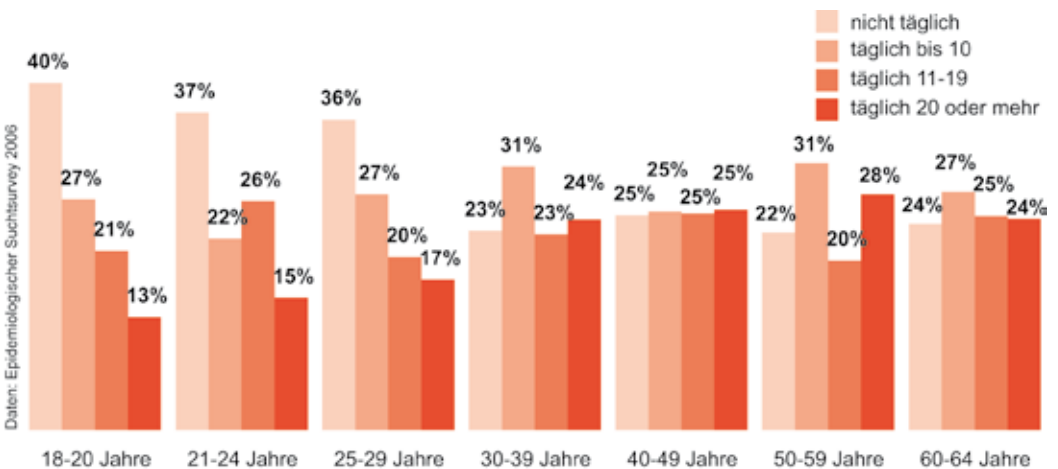
Mehr als ein Drittel der Raucher (37 %) und ein Viertel der Raucherinnen (23 %) rauchen täglich 20 oder mehr Zigaretten.

Mit einem Anteil von 30,1 % ist fast ein Drittel der erwachsenen deutschen Bevölkerung Raucher. Bei Männern ist der Raucheranteil mit 34,8 % höher als bei Frauen (27,3 %).

Im Bundesländervergleich zeigt sich deutlich bei Männern (und der Tendenz nach auch bei Frauen), dass in den südlichen Bundesländern die Raucheranteile geringer sind als in den nördlich gelegenen Bundesländern. Überdurchschnittlich hoch sind die Raucheranteile in den Stadtstaaten Berlin und Bremen sowie in Mecklenburg-Vorpommern.

### Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Raucherinnen

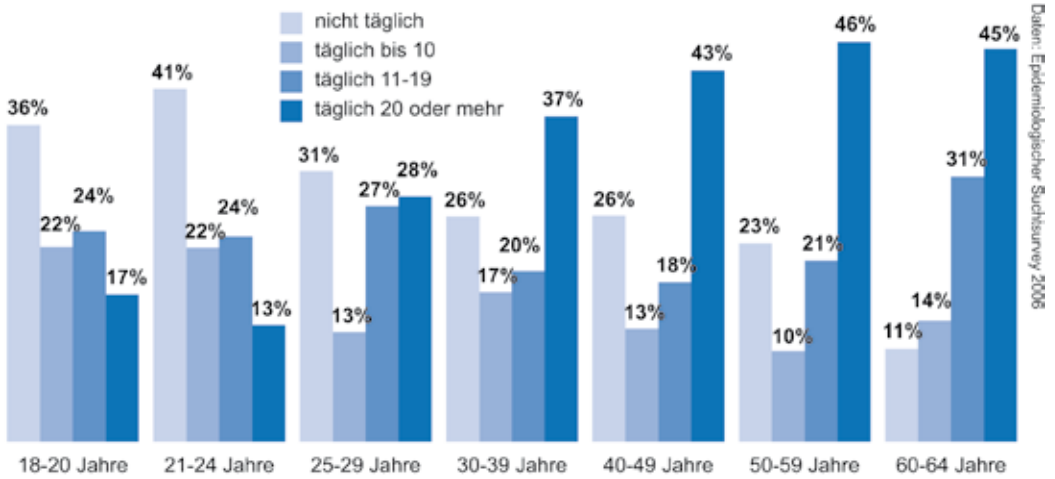
Stand: 2006





## Menge und Häufigkeit des Rauchens bei männlichen Rauchern

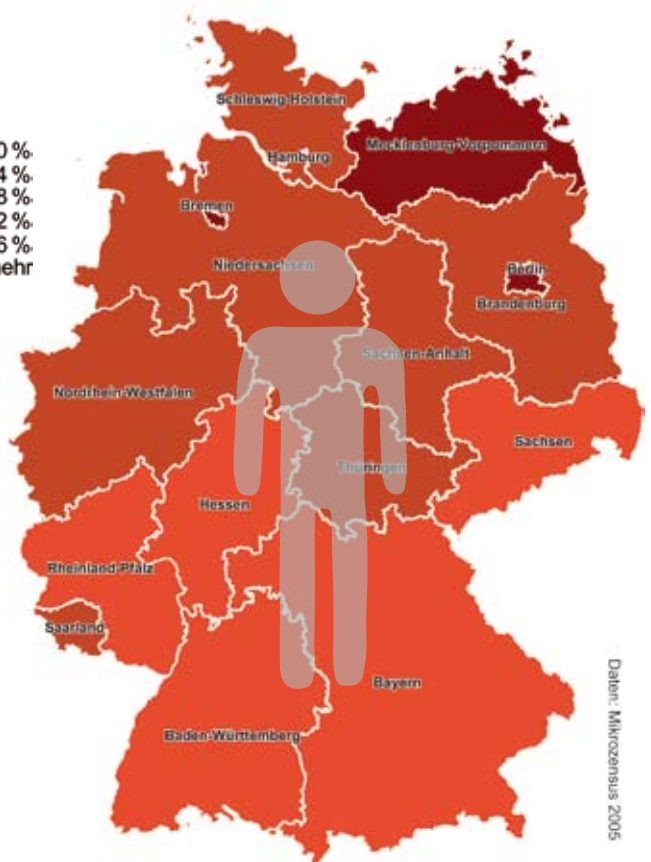
Stand: 2006



## Raucheranteile bei Männern

im Alter von 18 Jahren und älter

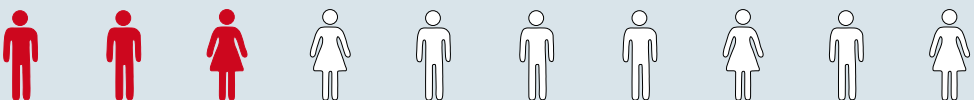
Stand: 2005



Etwa 27 % der Raucher und Raucherinnen rauchen nur gelegentlich und nicht täglich. Weitere 30 % konsumieren 20 oder mehr Zigaretten am Tag, also mehr als eine Packung. Dabei rauchen Männer im Durchschnitt mehr Zigaretten als Frauen.

Der Umfang des Zigarettenkonsums nimmt bei Rauchern mit dem Alter zu: Mit steigendem Alter sinkt der Anteil der gelegentlichen Raucher und der Anteil der Raucher mit hohem Konsum steigt – bei Männern in stärkerem Ausmaß als bei Frauen.

Drei von 10 Erwachsenen rauchen (30,1 %).



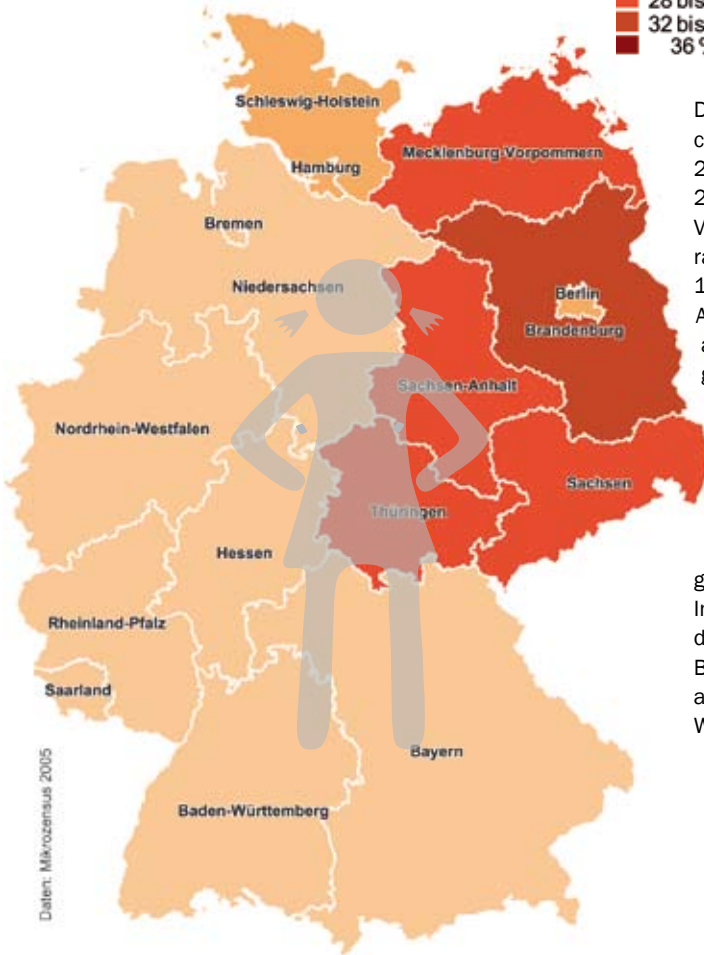
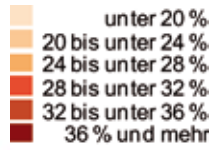
# 2.5

## Rauchen bei Kindern und Jugendlichen

### Raucheranteile bei Mädchen und jungen Frauen

im Alter von 15 bis 20 Jahren

Stand: 2005



Die Raucherquote unter Jugendlichen in Deutschland hat im Jahr 2008 den tiefsten Stand der letzten 20 Jahre erreicht.

Von 12- bis 17-jährigen Jugendlichen rauchten im Jahr 2008 insgesamt 15,4 %. Mit 16,2 % rauchen in dieser Altersgruppe etwas mehr Mädchen als Jungen (14,7 %). In der Altersgruppe von 15 bis 20 Jahren, die in den Deutschlandkarten dargestellt ist, ist die Raucherquote der jungen Männer etwas höher als die der jungen Frauen. Von der Verteilung her zeigt sich ein leichtes Nord-Süd-Gefälle, vorwiegend aber ein Ost-West-Gefälle: In den neuen Bundesländern ist die Raucherquote – mit Ausnahme Berlins – deutlich höher als in den alten Bundesländern im Süden und Westen Deutschlands.

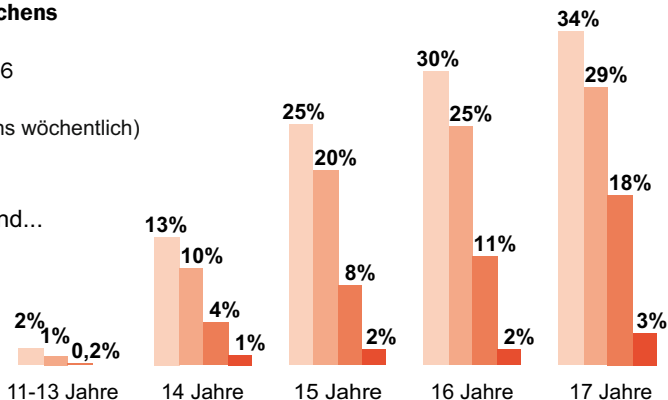
### Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Mädchen

Erhebungszeitraum: 2003 bis 2006

- regelmäßige Raucher (mindestens wöchentlich)
- regelmäßige tägliche Raucher

Von den täglichen Rauchern sind...

- starke Raucher (10 bis 20 Zigaretten/Tag)
- sehr starke Raucher (mehr als 20 Zigaretten/Tag)



Daten: KiGGS 2003/2006

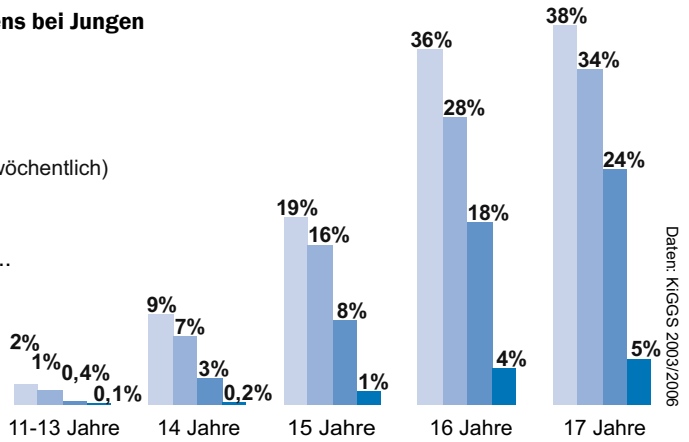
## Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Jungen

Erhebungszeitraum: 2003 bis 2006

- regelmäßige Raucher (mindestens wöchentlich)
- regelmäßige tägliche Raucher

Von den täglichen Rauchern sind...

- starke Raucher (10 bis 20 Zigaretten/Tag)
- sehr starke Raucher (mehr als 20 Zigaretten/Tag)

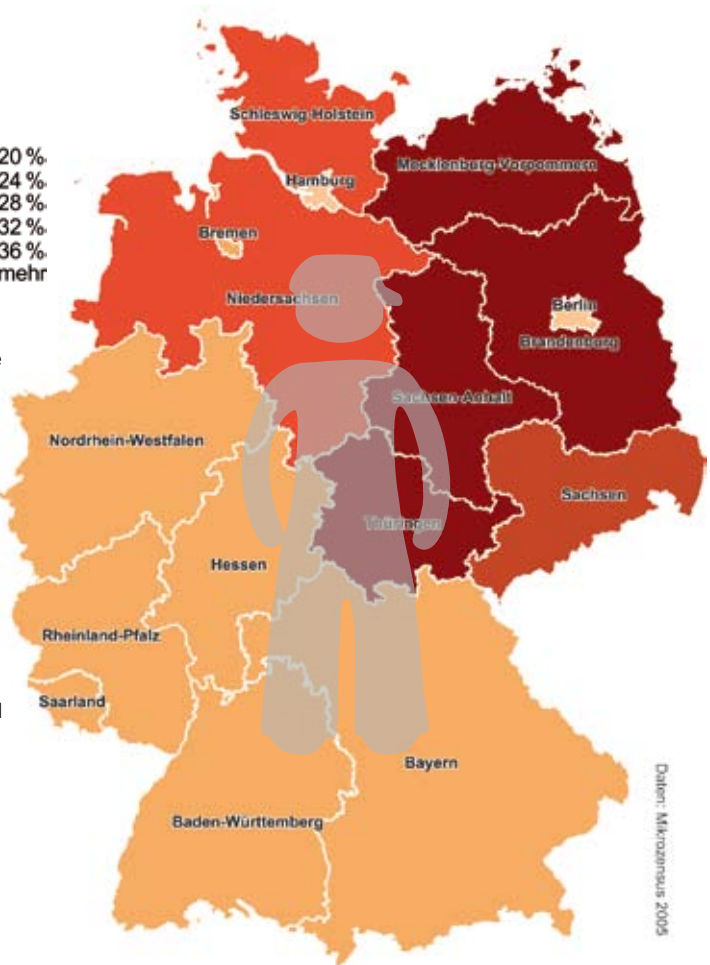


## Raucheranteile bei Jungen und jungen Männern

im Alter von 15 bis 20 Jahren

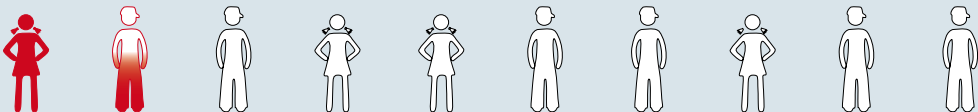
Stand: 2005

- unter 20 %
- 20 bis unter 24 %
- 24 bis unter 28 %
- 28 bis unter 32 %
- 32 bis unter 36 %
- 36 % und mehr



Mit zunehmendem Alter steigen die Raucheranteile bei Jungen und bei Mädchen. Mit den steigenden Raucheranteilen nehmen auch die Anteile derjenigen zu, die nicht nur gelegentlich, sondern täglich rauchen sowie derjenigen, die mindestens 10 Zigaretten am Tag rauchen. Der Anteil der Raucher, die mehr als 20 Zigaretten am Tag rauchen, ist – auch wenn der Anteil mit dem Alter zunimmt – sogar bei 17-jährigen Mädchen und Jungen noch recht gering.

1,5 von 10 Jugendlichen rauchen (15,4 %).





# 2.6

## Sozialer Status und Rauchen

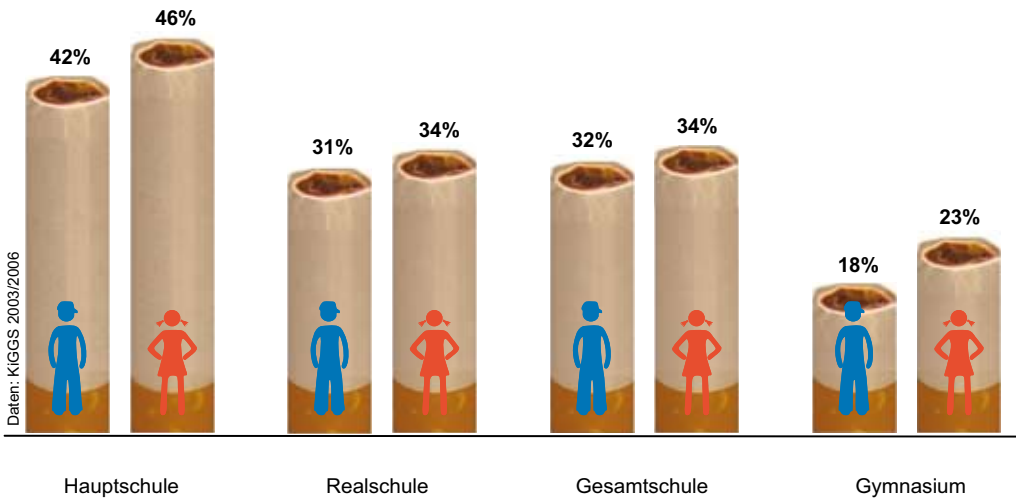
Zwei Beobachtungen beim gegenwärtigen Rauchverhalten sind bemerkenswert:

- Die Raucheranteile unterscheiden sich in Deutschland stark nach sozialen Merkmalen.
- Die sozialen Unterschiede im Rauchverhalten sind mittlerweile größer als die Geschlechtsunterschiede.

Bereits bei Jugendlichen zeigt sich eine deutliche Differenzierung nach Schultyp: Bei Schülern und Schülerinnen der Hauptschule ist der Raucheranteil mehr als doppelt so hoch wie bei Schülern und Schülerinnen des Gymnasiums.

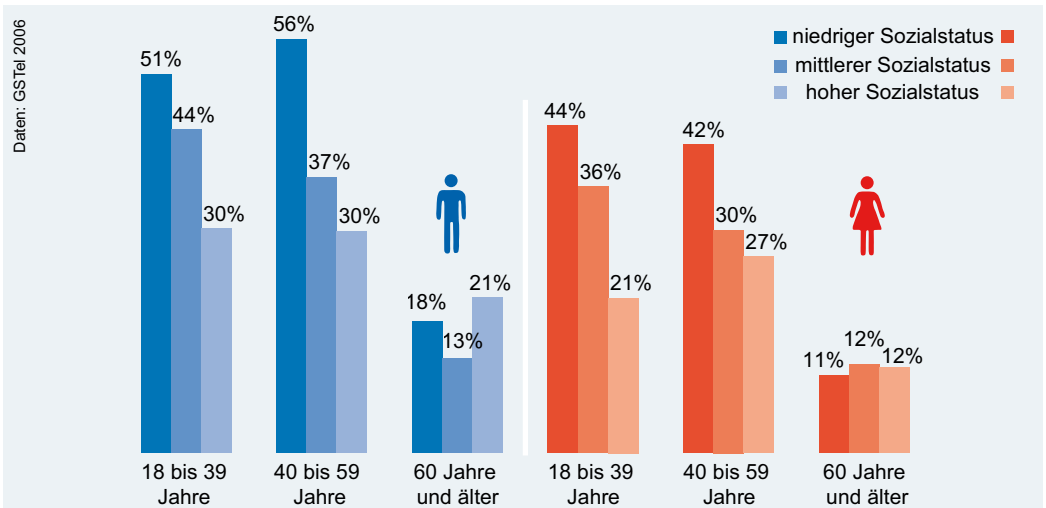
### Schulbildung und Rauchen bei 14- bis 17-Jährigen

Erhebungszeitraum: 2003 bis 2006



### Sozialstatus und Rauchen bei Erwachsenen

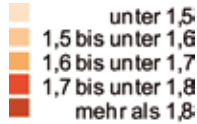
Stand: 2006



## Bildungsunterschiede in den Raucheranteilen bei Männern

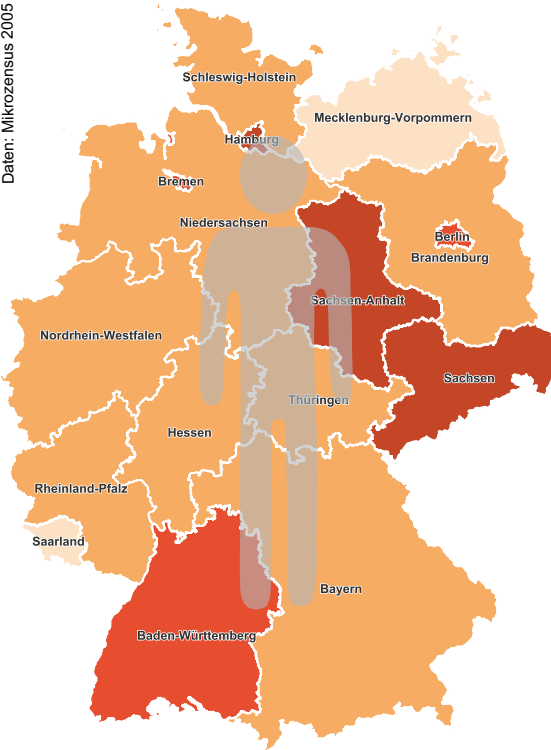
im Alter von 20 bis 65 Jahren; Stand: 2005

Die Raucheranteile in der Gruppe der Personen ohne Abitur sind...



...mal so hoch wie in der Gruppe der Personen mit Abitur.

Daten: Mikrozensus 2005



Die sozialen Unterschiede sind auch bei Erwachsenen sichtbar. Bei Personen mit niedrigem sozialen Status sind die Raucheranteile sowohl in der Altersgruppe von 18 bis 39 Jahren als auch in der Altersgruppe von 40 bis 59 Jahren deutlich höher als bei Personen mit hohem sozialen Status. Diese sozialen Unterschiede gelten sowohl für Männer als auch für Frauen.

Das Ausmaß der sozialen Ungleichheit unterscheidet sich zudem nach Bundesland.

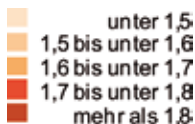
Der Unterschied in den Raucheranteilen zwischen Personen ohne Abitur und Personen mit Abitur ist bei Männern in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Hamburg am größten und in Mecklenburg-Vorpommern am geringsten. Bei den Frauen ist das Ausmaß der Ungleichheit in Mecklenburg-Vorpommern am größten.

Die sozialen Unterschiede im Rauchverhalten zwischen Personen ohne Abitur und Personen mit Abitur sind bei Frauen weniger stark ausgeprägt als bei Männern.

## Bildungsunterschiede in den Raucheranteilen bei Frauen

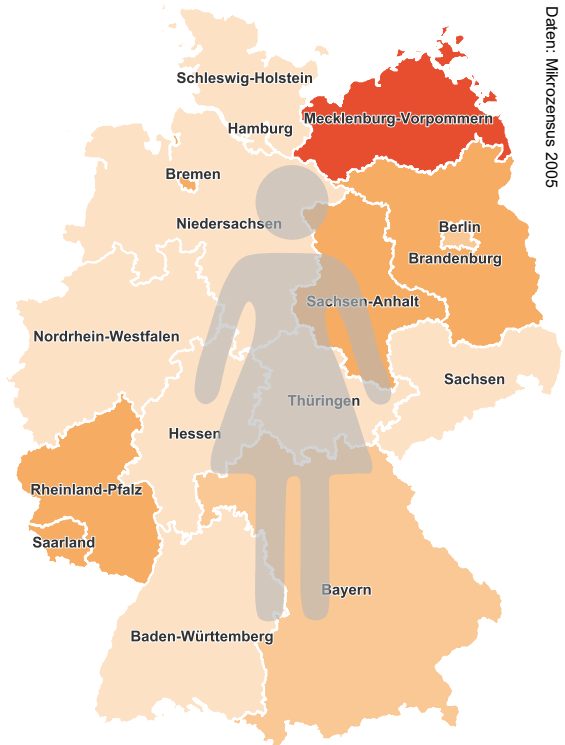
im Alter von 20 bis 65 Jahren  
Stand: 2005

Die Raucheranteile in der Gruppe der Personen ohne Abitur sind...



...mal so hoch wie in der Gruppe der Personen mit Abitur.

Daten: Mikrozensus 2005



## Rauchen bei verschiedenen Berufsgruppen

Das Rauchverhalten unterscheidet sich in Deutschland hinsichtlich verschiedener sozialer Merkmale, insbesondere auch bezüglich der Berufszugehörigkeit.

Bei Männern finden sich die höchsten Raucheranteile in manuellen Berufen und die niedrigsten Raucheranteile in akademischen Berufen. So haben Gebäudereiniger und Raumpfleger die höchsten Raucheranteile, während unter Gymnasiallehrern und Elektroingenieuren die wenigsten Raucher zu finden sind. Auch Lehrer anderer Schularten sowie Ärzte haben vergleichsweise geringe Raucheranteile.

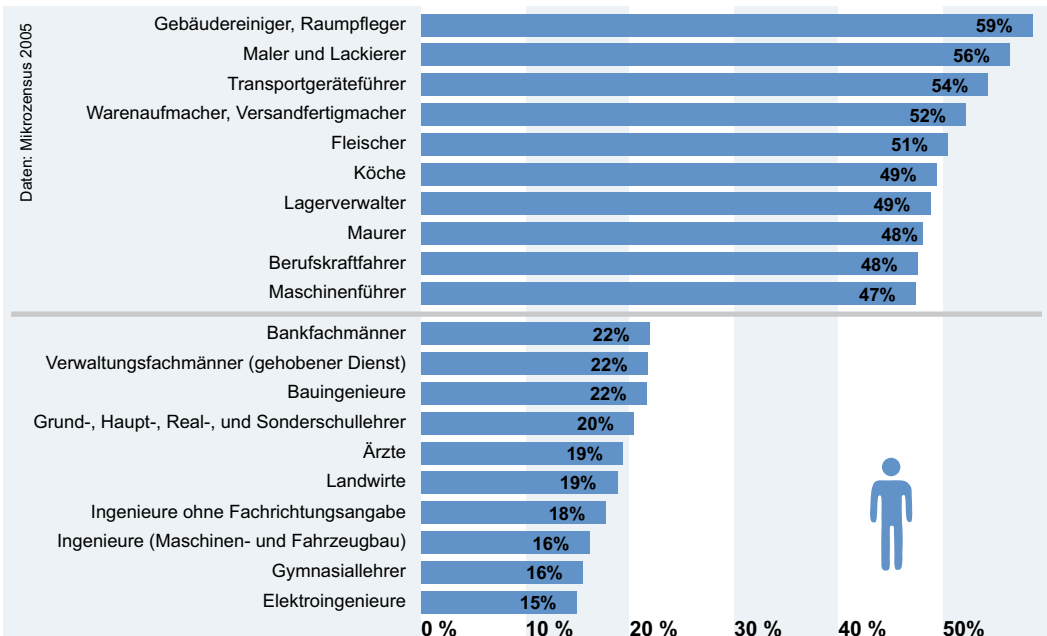
Der Tendenz nach haben auch bei Frauen akademische Berufe die geringsten Raucheranteile.

So haben Gymnasiallehrerinnen den niedrigsten Raucheranteil, während die Gruppe der Restaurantfachfrauen und Stewardessen einen Raucheranteil aufweist, der mehr als vier mal so hoch ist. Auch unter Friseurinnen, Kassenschichtfrauen und Hotel- und Gaststättenkauffrauen sind viele Raucherinnen zu finden.

Auch in den Gesundheitsberufen zeigen sich bei Frauen soziale Unterschiede: Ärztinnen haben den niedrigsten Raucheranteil, auch Masseurinnen und Krankengymnastinnen liegen vergleichsweise niedrig. Unter Helferinnen in der Krankenpflege und unter Altenpflegerinnen sind die meisten Raucherinnen zu finden.

### Berufe mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Männern

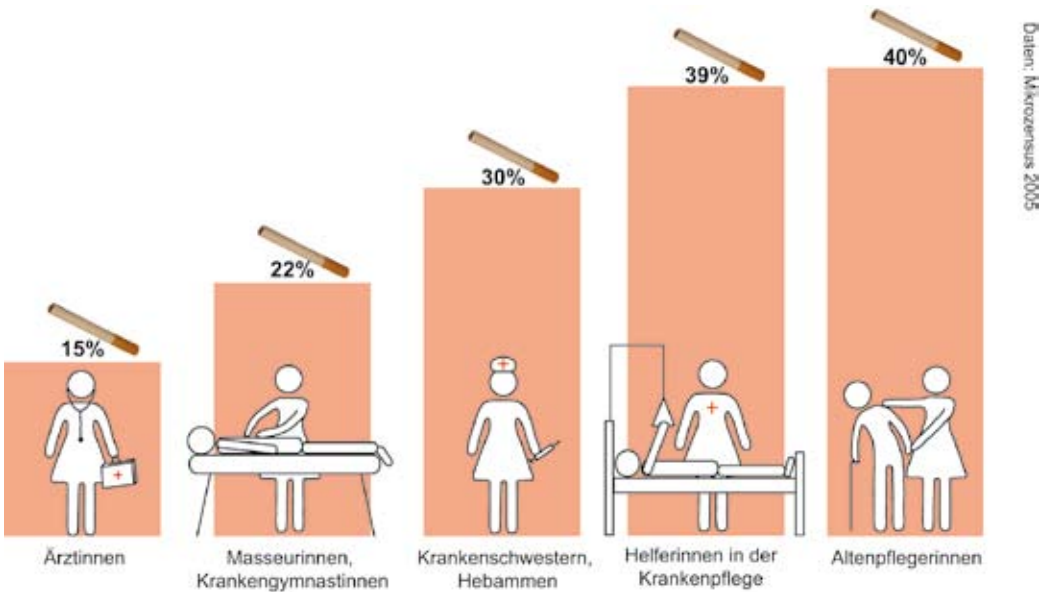
Stand: 2005





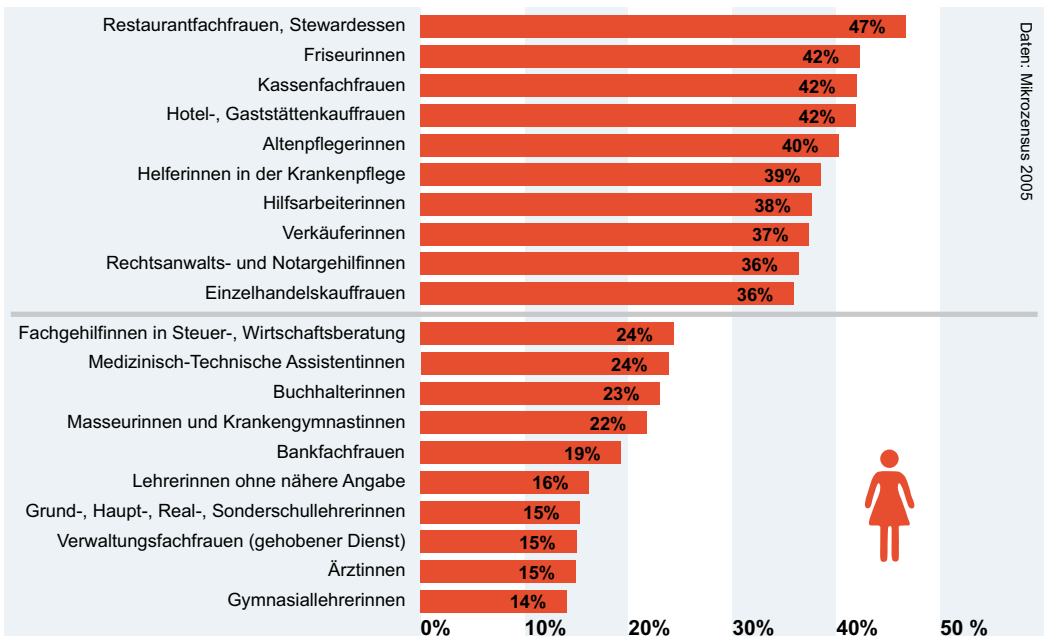
## Raucheranteile in ausgewählten Gesundheitsberufen bei Frauen

Stand: 2005



## Berufe mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Frauen

Stand: 2005



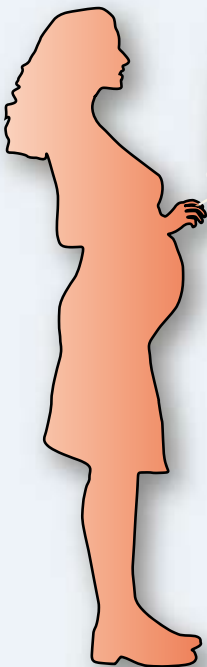
In Deutschland rauchen am Anfang der Schwangerschaft rund 13 % der Frauen, wobei der Raucheranteil bei Frauen mit niedrigem Sozialstatus größer ist. Nur ein Viertel der Raucherinnen gibt das Rauchen während der Schwangerschaft auf, davon rund zwei Drittel während der ersten drei Monate. Bis zu 70 % der Raucherinnen, die während der Schwangerschaft mit dem Rauchen aufhören, nehmen den Konsum innerhalb eines Jahres nach der Entbindung wieder auf.

Rauchen schädigt die Gesundheit der Schwangeren und beeinträchtigt den Verlauf der Schwangerschaft sowie die Entwicklung des Kindes, da viele der im Tabakrauch enthaltenen Stoffe in den Fetus gelangen und die Sauerstoffversorgung des Ungeborenen verschlechtern können. Raucherinnen haben ein um mehr als das Doppelte erhöhtes Risiko für Schwangerschaften außerhalb der Gebärmutter (Extrauterinschwangerschaften), ein höheres Risiko für Fehl- und Frühgeburten sowie ein etwa doppelt so hohes Risiko wie Nichtraucherinnen für eine Tot-

geburt. Rauchen während der Schwangerschaft steigert das Risiko für einen vorzeitigen Blasensprung. Dabei platzt die den Fetus umgebende schützende Fruchtblase vor dem Geburtstermin, was zu Infektionen, Blutungen und einer Fehlgeburt führen kann. Raucht die Mutter während der Schwangerschaft, steigt die Wahrscheinlichkeit für eine fehl liegende Plazenta, bei der der Mutterkuchen den Ausgang aus der Gebärmutter verdeckt (Plazenta praevia). Dies kann zu für Mutter und Kind lebensbedrohlichen Blutungen gegen Ende der Schwangerschaft oder bei der Geburt führen. Raucherinnen haben ein erhöhtes Risiko für eine vorzeitige Plazentaablösung, die zu schweren Blutungen führt und den Tod des Kindes verursachen kann.

Rauchen während und nach der Schwangerschaft erhöht das Risiko des Kindes, an plötzlichem Kindstod zu sterben. Vermutlich verändern Substanzen aus dem Tabakrauch Bereiche im Gehirn des Kindes, die für die Atemregulation verantwortlich sind, und sie verzögern die Lungenentwicklung.

## Wirkung des Rauchens auf Schwangerschaft und Kind



### Schwangere

- Spontanaborte
- Extrauterinschwangerschaft
- vorzeitige Plazentaablösung
- Placenta praevia
- vorzeitiger Blasensprung
- Frühgeburt
- Totgeburt



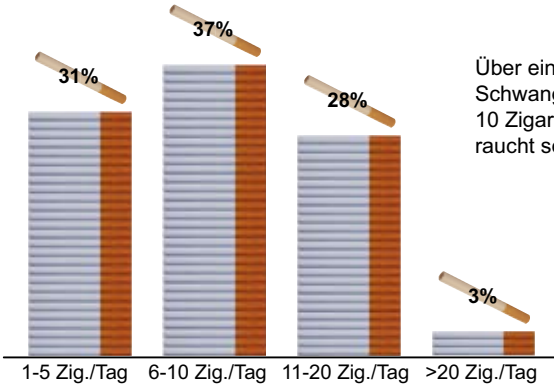
### Neugeborene

- plötzlicher Kindstod
- geringeres Geburtsgewicht
- kleinerer Kopfumfang
- vermindertes Längenwachstum
- Fehlbildungen

# Rauchverhalten von Schwangeren

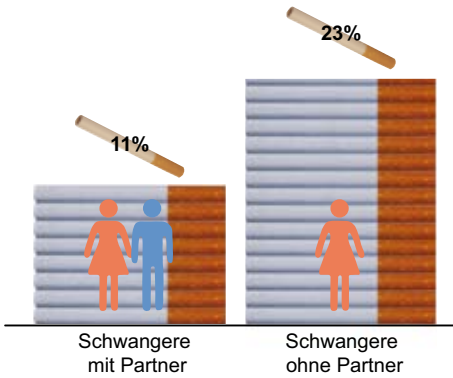
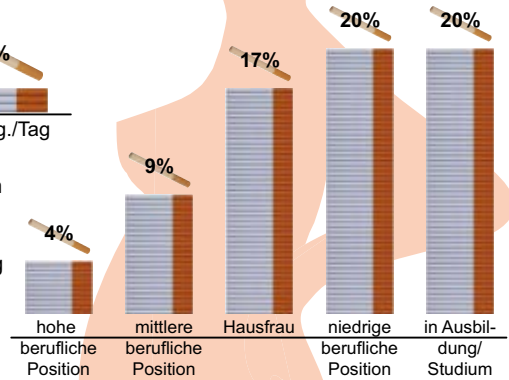
Stand: 2005

Daten: BQS-Perinataldaten 2005



Über ein Drittel der rauchenden Schwangeren raucht täglich 6 bis 10 Zigaretten und knapp ein Drittel raucht sogar 11 bis 20 Zigaretten.

Schwangere in höheren beruflichen Positionen rauchen seltener als Schwangere in niedrigeren beruflichen Positionen, als schwangere Hausfrauen und als Schwangere in Ausbildung und Studium.

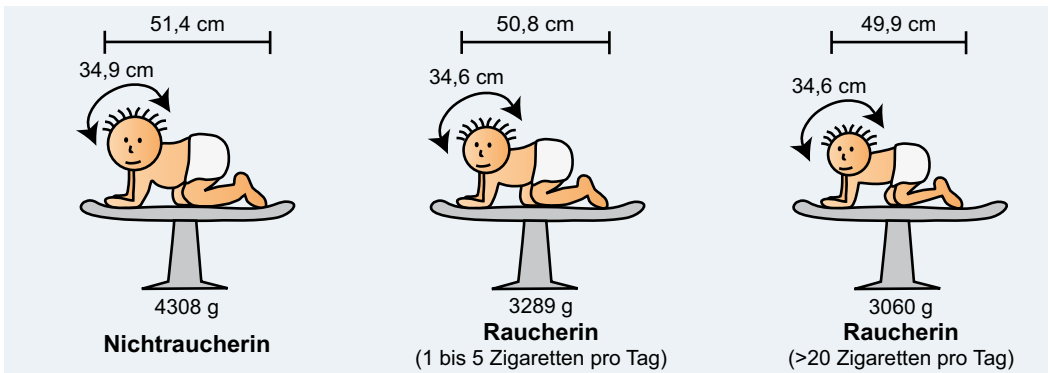


Schwangere ohne Partner rauchen häufiger als Schwangere, die mit einem Partner zusammen leben.

## Wirkung des Rauchens auf Ungeborene und Neugeborene

Rauchen während der Schwangerschaft stört die Entwicklung des Ungeborenen. So kommen die Kinder von Raucherinnen häufig mit einem geringeren Geburtsgewicht und geringerem Kopfumfang sowie

kleiner als Kinder von Nichtraucherinnen auf die Welt. Im Durchschnitt verringert sich das Geburtsgewicht eines Säuglings um 200 g, wenn die Mutter während der Schwangerschaft raucht; später haben diese Kinder aber ein höheres Risiko für Übergewicht.





# 2.9

## Durch Rauchen bedingte Todesfälle

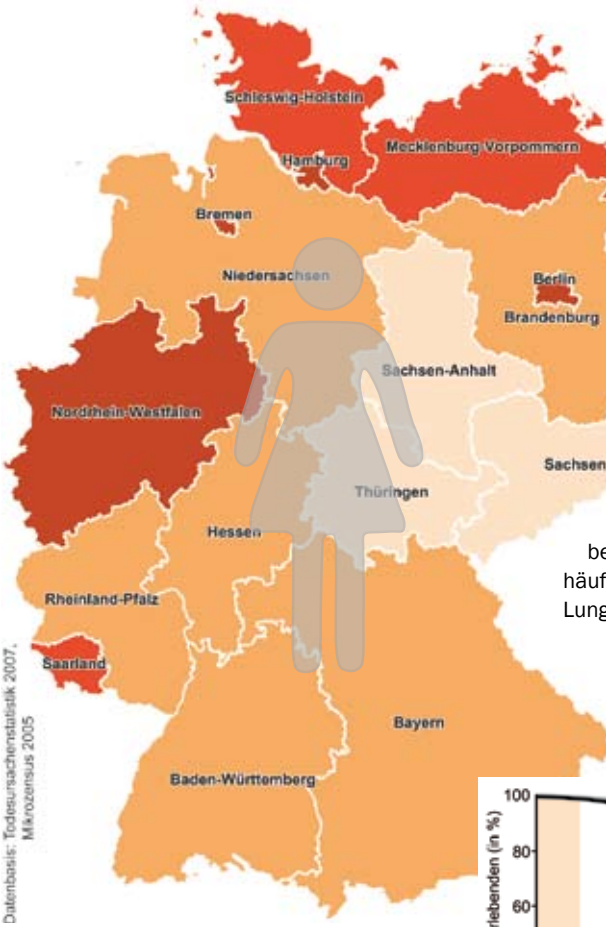
### Durch Rauchen bedingte Todesfälle bei Frauen

Stand: 2007

Von 100 im Jahr 2007 gestorbenen Frauen sind...

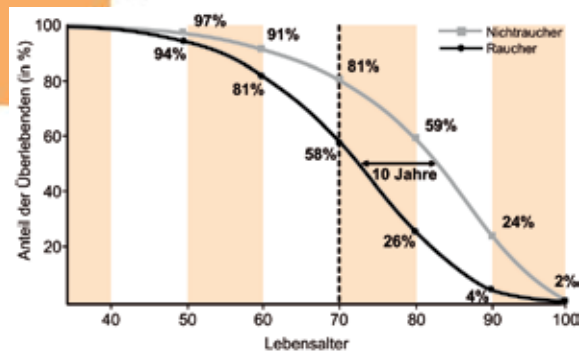


...Todesfälle durch das Rauchen bedingt.



Insgesamt waren im Jahr 2007 in Deutschland fast 110.000 Todesfälle auf das Rauchen zurückzuführen. Das bedeutet, dass etwa 13 % aller Todesfälle durch Rauchen bedingt sind. Da seit dem Beginn der Verbreitung des Zigarettenrauchens Männer zu höheren Anteilen und in stärkerem Ausmaß rauchen als Frauen, sterben sie auch eher an tabakbedingten Krankheiten. Zwar hat sich im Laufe des 20. Jahrhunderts der Tabakkonsum bei Frauen dem der Männer angeglichen, doch es vergehen in der Regel einige Jahrzehnte, bis sich der Tabakkonsum in schweren Gesundheitsschäden bemerkbar macht und zu den typischen und häufig tödlichen Raucherkrankheiten wie u.a. Lungenkrebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und

### Überlebensraten von Rauchern und Nichtrauchern



**Einer von 15 Todesfällen bei Frauen im Alter über 35 ist tabakbedingt: 28.803 von 431.937 Todesfällen (6,7%).**

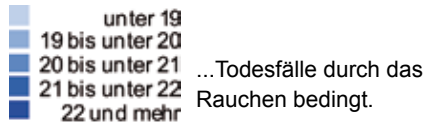


Jeder zweite Raucher stirbt vorzeitig.  
 Von diesen vorzeitigen Todesfällen  
 erfolgt jeder zweite im mittleren  
 Lebensalter.

### Durch Rauchen bedingte Todesfälle bei Männern

Stand: 2007

Von 100 im Jahr 2007 gestorbenen Männern sind...



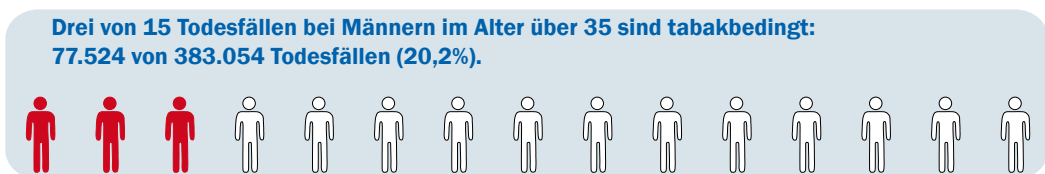
Atemwegserkrankungen führt. Die im Vergleich zu Nichtrauchern erhöhten Risiken für schwerwiegende Krankheiten können bei Rauchern zu einem erheblich verkürztem Leben führen: Mehr als die Hälfte aller regelmäßigen Raucher stirbt vorzeitig. So werden 81 % der Nichtraucher 70 Jahre alt, aber nur 58 % der Raucher erreichen dieses Alter.

In Deutschland zeigen sich auch große regionale Unterschiede der tabakbedingten Mortalität: Die höchsten Anteile tabakbedingter Todesfälle sind bei Frauen in Berlin, Bremen, Hamburg und Nordrhein-Westfalen zu finden, während sich bei Männern die meisten rauchbedingten Todesfälle in Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland ereignen.



Datenbasis: Todesursachenstatistik 2007, Minderzensus 2005

Von den etwa 830.000 Todesfällen im Jahr 2007 sind fast 110.000 auf das Rauchen zurückzuführen. Manche Schätzungen gehen von bis zu 140.000 Todesfällen im Jahr aus.



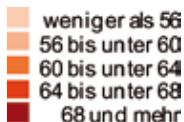
## 2.10

# Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Lungenkrebs

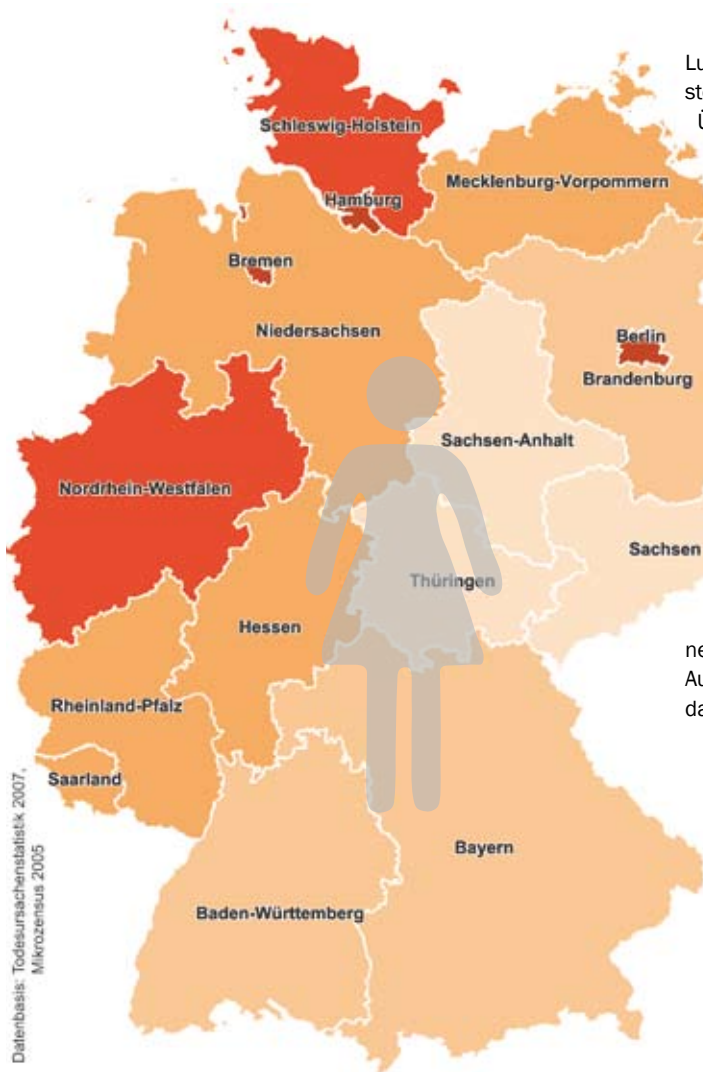
### Durch Rauchen bedingte Lungenkrebstodesfälle bei Frauen

Stand: 2007

Von 100 im Jahr 2007 an Lungenkrebs gestorbenen Frauen sind...



...Todesfälle durch das Rauchen bedingt.



Lungenkrebs ist eine der tückischsten Krebserkrankungen, da die Überlebenschancen gering sind. Die 5-Jahres-Überlebensraten betragen für Lungenkrebspatienten 15 % bei Männern und 18 % bei Frauen. Insgesamt sterben in Deutschland jährlich fast 42.000 Menschen im Alter von über 30 Jahren an Lungenkrebs. Damit ist diese Erkrankung in Deutschland die vierthäufigste Todesursache. Für Lungenkrebs stellt Rauchen den bedeutendsten Risikofaktor dar. Etwa 60 % der Lungenkrebstodesfälle bei Frauen und etwa 90 % der Lungenkrebstodesfälle bei Männern sind durch das Rauchen bedingt. Auf beide Geschlechter bezogen sind das 80 % aller Lungenkrebstodesfälle.

*Lungenkrebs ist für ein Drittel der durch Rauchen bedingten Todesfälle verantwortlich.*

Datenbasis: Todesursachensstatistik 2007, Mikrozensus 2005



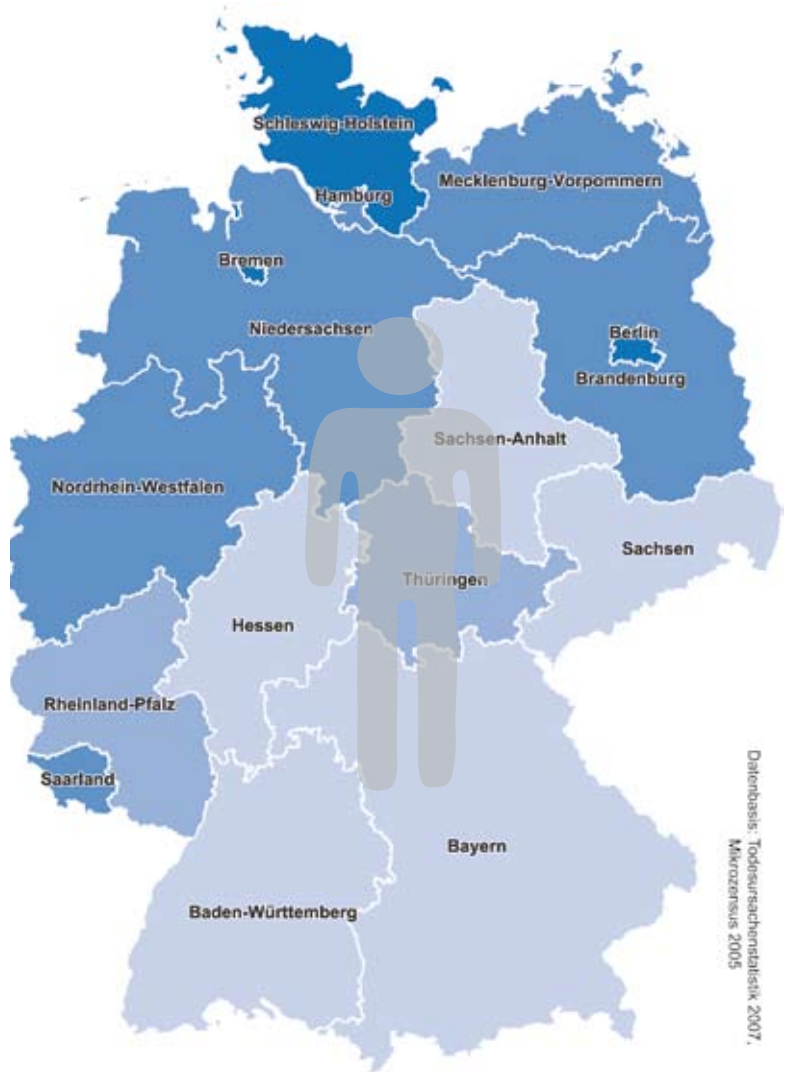
## Durch Rauchen bedingte Lungenkrebstodesfälle bei Männern

Stand: 2007

Von 100 im Jahr 2007 an Lungenkrebs  
gestorbenen Männern sind...



...Todesfälle durch das Rauchen bedingt.



**13 von 16 Lungenkrebstodesfällen im Alter über 35 sind tabakbedingt:  
33.213 von 41.460 Todesfällen (80,1%).**



## 2.11

# Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Herzerkrankungen

Die ischämischen Herzerkrankungen (Herzinfarkt und Koronare Herzkrankheit) sind die häufigsten Todesursachen in Deutschland. Insgesamt sind im Jahr 2007 etwa 140.000 Menschen an diesen Krankheiten gestorben.

Ein bedeutender Risikofaktor für Herzerkrankungen ist das Rauchen: Etwa 13 % der Todesfälle durch ischämische Herzerkrankungen sind durch Rauchen bedingt, 19 % bei Männern und 7 % bei Frauen.

*Herzerkrankungen sind die häufigsten Todesursachen in Deutschland.*

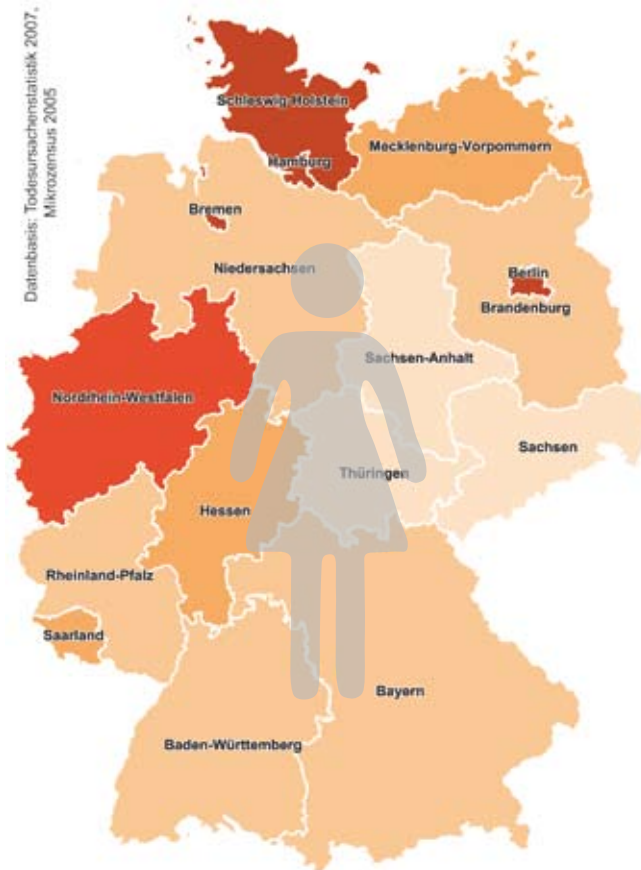
### Durch Rauchen bedingte Todesfälle durch ischämische Herzerkrankungen bei Frauen

Stand: 2007

Von 100 im Jahr 2007 an ischämischen Herzerkrankungen gestorbenen Frauen sind...

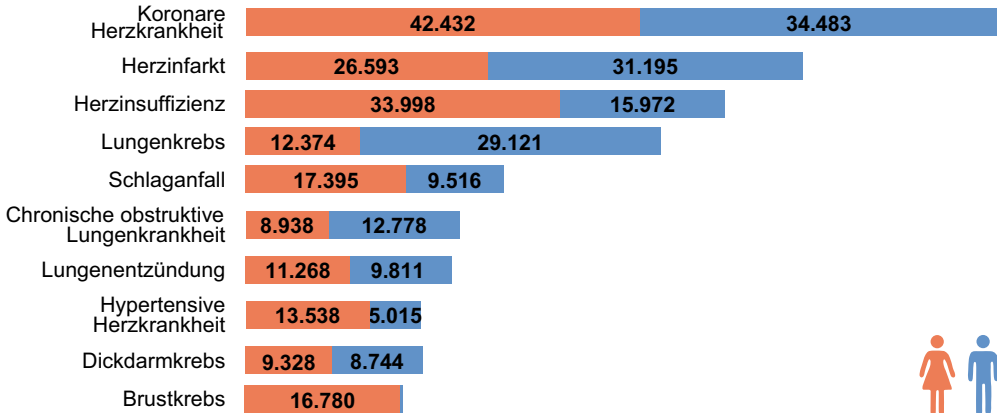


...Todesfälle durch das Rauchen bedingt.



## Die häufigsten Todesursachen

Stand: 2007



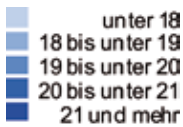
Daten: Todesursachenstatistik 2007



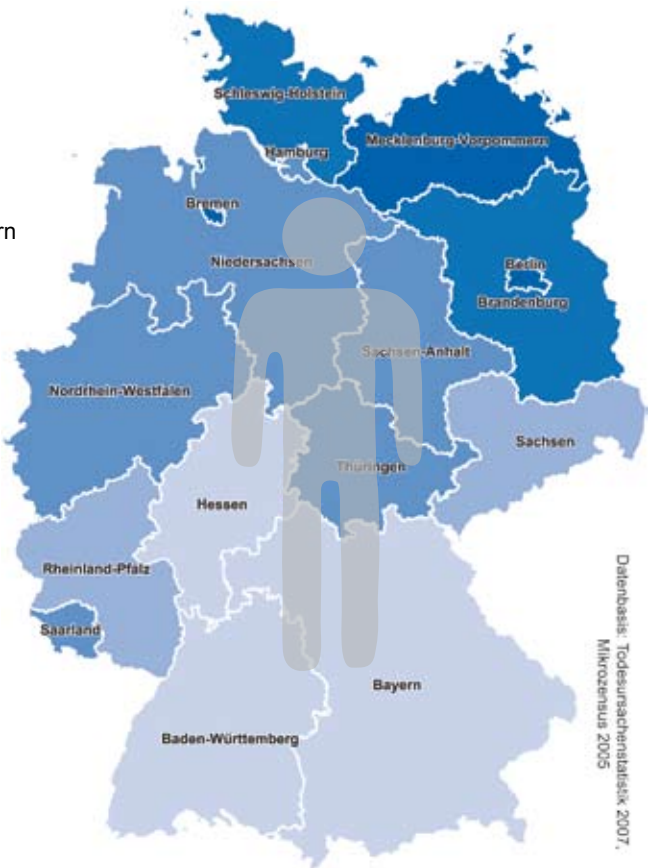
## Durch Rauchen bedingte Todesfälle durch ischämische Herzerkrankungen bei Männern

Stand: 2007

Von 100 im Jahr 2007 an ischämischen Herzerkrankungen gestorbenen Männern sind...



...Todesfälle durch das Rauchen bedingt.



Datenbasis: Todesursachenstatistik 2007, Mikrozensus 2005

**Zwei von 16 Todesfällen an ischämischen Herzerkrankungen im Alter über 35 sind tabakbedingt: 17.882 von 139.638 Todesfällen (12,8%).**









### **3 Passivrauchen und gesundheitliche Folgen**

## 3.1

# Gesundheitliche Folgen des Passivrauchens

Das Einatmen von Tabakrauch aus der Raumluft wird als Passivrauchen bezeichnet. Der Tabakrauch, der beim Passivrauchen eingeatmet wird, enthält die gleichen giftigen und krebserzeugenden Substanzen wie der vom Raucher inhalierte Rauch. Daher verursacht auch das Passivrauchen zahlreiche, zum Teil schwere Erkrankungen.

So reizt schon kurzzeitiges Passivrauchen die Atemwege und führt zu Augenbrennen und -tränen sowie zu Schwellungen und Rötungen der Schleimhäute. Außerdem können Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Atemlosigkeit und Müdigkeit entstehen und es erhöht sich die Infektanfälligkeit. Durch langfristiges Passivrauchen drohen akute und chronische Herzkrankheiten, Herzinfarkt und Schlaganfall. Passivrauchen erhöht auch das Risiko für Lungenkrebs und es ist Auslöser für Atemwegserkrankungen sowie stärker ausgeprägte und häufigere Asthmaanfälle. Bei jungen Frauen kann Passivrauchen Brustkrebs verursachen.

Müssen Frauen während der Schwangerschaft Tabakrauch einatmen, können die Kinder bei der Geburt ein geringeres Körpergewicht haben. Bei Säuglingen kann Passivrauchen den plötzlichen Kindstod verursachen.

Kinder sind gegenüber den Schadstoffen des Tabakrauchs besonders empfindlich, da sie aufgrund des höheren Atemminutenvolumens pro Kilogramm Körpergewicht mehr schädliche Substanzen einatmen. Zudem arbeiten ihre Entgiftungssysteme noch nicht so effizient wie die von Erwachsenen. Kinder rauchender Eltern leiden häufiger unter Atemwegserkrankungen und sie haben häufiger Mittelohrentzündungen als Kinder nichtrauchender Eltern. Bei Kindern, die bereits unter Asthma leiden, führt Passivrauchen zu einer Verschlimmerung der Krankheitssymptome.

*Wer mit einem Raucher zusammenlebt oder bei der Arbeit Tabakrauch ausgesetzt ist, hat ein um 25 bis 30 % höheres Risiko an koronarer Herzkrankheit zu erkranken und ein um 20 bis 30 % erhöhtes Risiko für Lungenkrebs.*

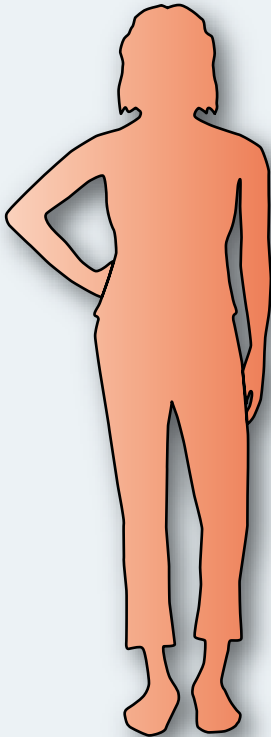
*Insgesamt sterben in Deutschland jährlich über 3.300 Nichtraucher an den Folgen des Passivrauchens.*

*In Deutschland sterben jedes Jahr rund 60 Säuglinge am plötzlichen Kindstod, weil die Mutter während der Schwangerschaft oder die Eltern nach der Geburt in Anwesenheit des Kindes rauchten.*

*In Deutschland sterben infolge von Passivrauchen jedes Jahr 2.150 Menschen an koronarer Herzkrankheit, rund 700 Menschen an Schlaganfall und rund 260 Menschen an Lungenkrebs.*



## Durch Passivrauchen verursachte oder verschlimmerte Krankheiten und Beschwerden



### Atemwege

- Reizung der Atemwege (Husten, pfeifende Atemgeräusche, Auswurf, Kurzatmigkeit bei Belastung)
- Reizung der Nase
- Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- Verschlimmerung der Mukoviszidose

### Herz-Kreislaufkrankungen

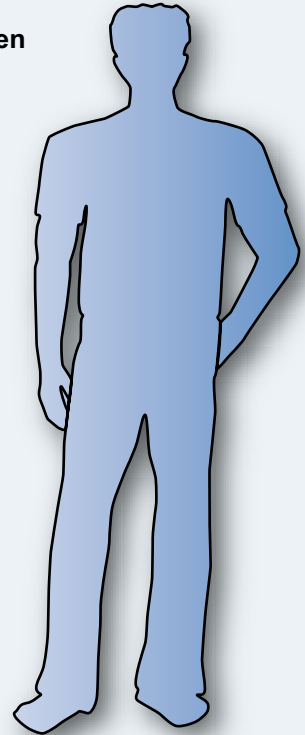
- Herzerkrankungen
- Herzinfarkt
- Erkrankungen der Herzkranzgefäße
- Schlaganfall

### Krebs

- Lungenkrebs
- Brustkrebs (bei Frauen vor der Menopause)

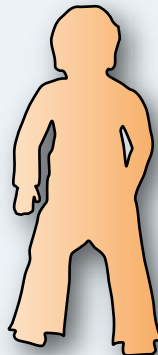
### Sonstige Beschwerden

- Augenbrennen und -tränen
- Reizung der Schleimhäute
- Erhöhte Infektanfälligkeit
- Kopfschmerzen
- Schwindelanfälle



### Neugeborene

- geringeres Geburtsgewicht
- plötzlicher Kindstod



### Kinder

- akute Atemwegssymptome (Husten, Auswurf, pfeifende Atemgeräusche, Atemnot)
- Lungenentzündung
- Bronchitis
- beeinträchtigte Lungenfunktion
- Verschlimmerung von Asthma
- Mittelohrentzündung

Noch immer sind viele Männer und Frauen häufig unfreiwillig Tabakrauch ausgesetzt. Am höchsten ist die Tabakrauchbelastung am Arbeitsplatz und in der Freizeit, wobei die Belastung am Arbeitsplatz häufiger auftritt als in der Freizeit. Am Arbeitsplatz sowie in der Freizeit bestehen für Frauen im Vergleich zu Männern seltener Schadstoffbelastungen durch Tabakrauch.

Der Vergleich der Jahre 2003 und 2006 zeigt, dass das Ausmaß der Belastung durch Passivrauchen bis zum Jahr 2006 in allen Bereichen leicht zurückgegangen ist.

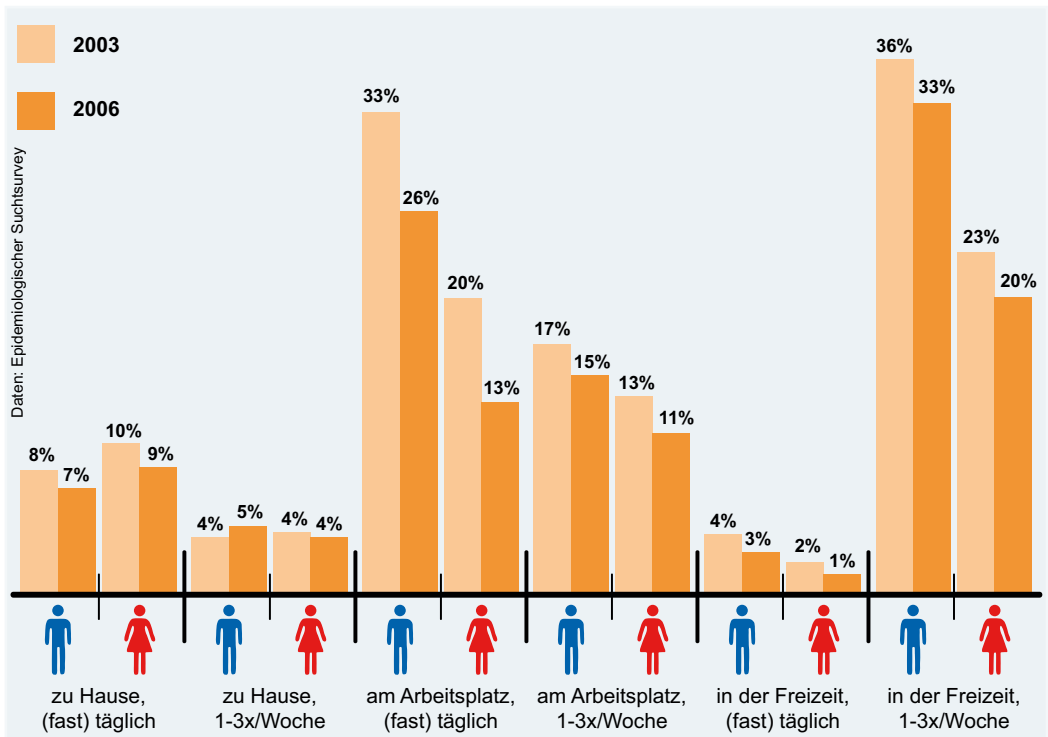
Der Anteil der Nichtraucher, die häufig einer Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt sind, ist in den jüngsten Altersgruppen unter 30 Jahren am höchsten und nimmt mit dem Alter ab. In allen Altersgruppen sind aber Männer etwas häufiger durch Passivrauchen belastet als Frauen.

Die Belastung durch Passivrauchen am Arbeitsplatz variiert sehr stark zwischen den verschiedenen

Wirtschaftsbranchen. Deutlich über der durchschnittlichen Belastung am Arbeitsplatz lagen das Baugewerbe, in dem vor allem Männer durch Passivrauchen betroffen sind, sowie das Gastgewerbe, in dem Männer und Frauen ähnlich stark betroffen sind. Während die Arbeitsstättenverordnung und die Nichtraucherschutzgesetze zwar weitgehend rauchfreie Arbeitsplätze garantieren sollen, gilt dies für das Gastgewerbe nur eingeschränkt. Zwar gelten mittlerweile in vielen gastronomischen Betrieben Rauchverbote, gleichzeitig führen Ausnahmeregelungen aber dazu, dass viele Beschäftigte der Gastronomie weiterhin in tabakrauchbelasteten Räumen arbeiten müssen.

Männer aus der Unterschicht sind stärker vom Passivrauchen betroffen als Männer aus der Oberschicht. Bei Frauen ist zwar auch in der Oberschicht die Belastung durch Passivrauchen am geringsten, am höchsten ist sie allerdings bei Frauen aus der Mittelschicht.

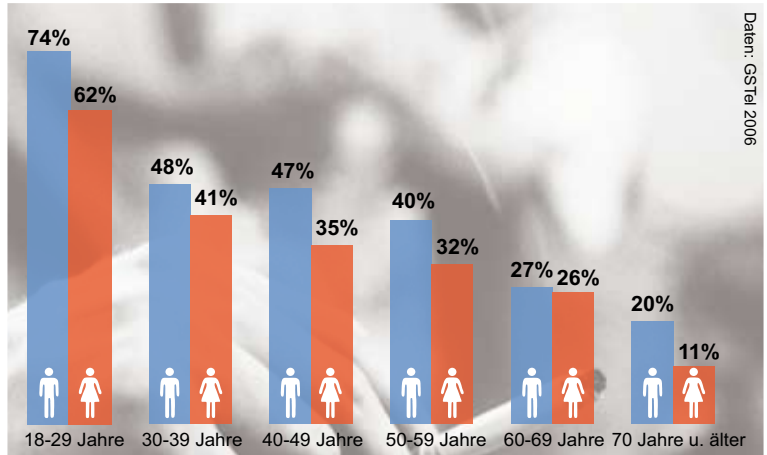
## Orte der Belastung durch Passivrauchen



## Belastung durch Passivrauchen

Stand: 2006

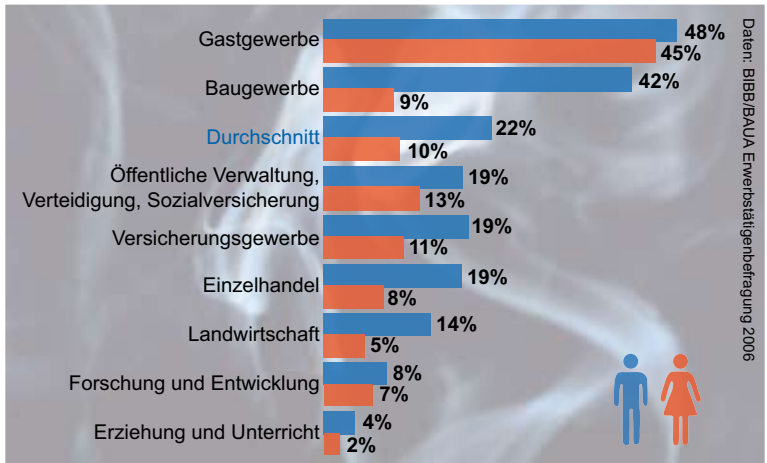
Anteile von Erwachsenen, die sich häufig in Räumen aufhalten, in denen geraucht wird



## Passivrauchen am Arbeitsplatz

Stand: 2006

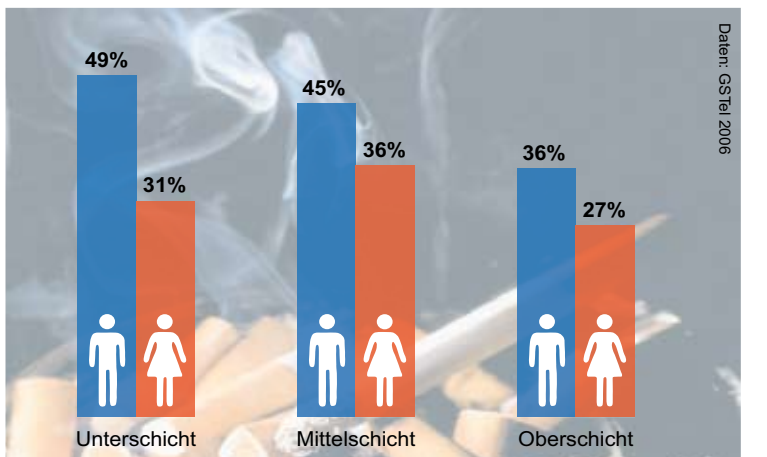
Anteile von Erwachsenen, die sich in Räumen aufhalten, in denen geraucht wird



## Sozialschicht und Passivrauchen

Stand: 2006

Anteile von Erwachsenen, die sich häufig in Räumen aufhalten, in denen geraucht wird





## 3.3

# Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen

Ein erheblicher Teil der Kinder und Jugendlichen ist einer Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt. So halten sich in der Altersgruppe von 11 bis 17 Jahren 85 % der nichtrauchenden Jungen und 87 % der nichtrauchenden Mädchen zumindest gelegentlich in Räumen auf, in denen geraucht wird. Einer täglichen Belastung durch Passivrauchen sind 24 % der nichtrauchenden Jungen und 27 % der nichtrauchenden Mädchen ausgesetzt.

Ein wichtiger Einflussfaktor ist das Rauchen der Eltern: Jugendliche mit mindestens einem rauchenden Elternteil sind mehr als vier mal häufiger durch Passivrauchen belastet als Jugendliche mit nichtrauchenden Eltern.

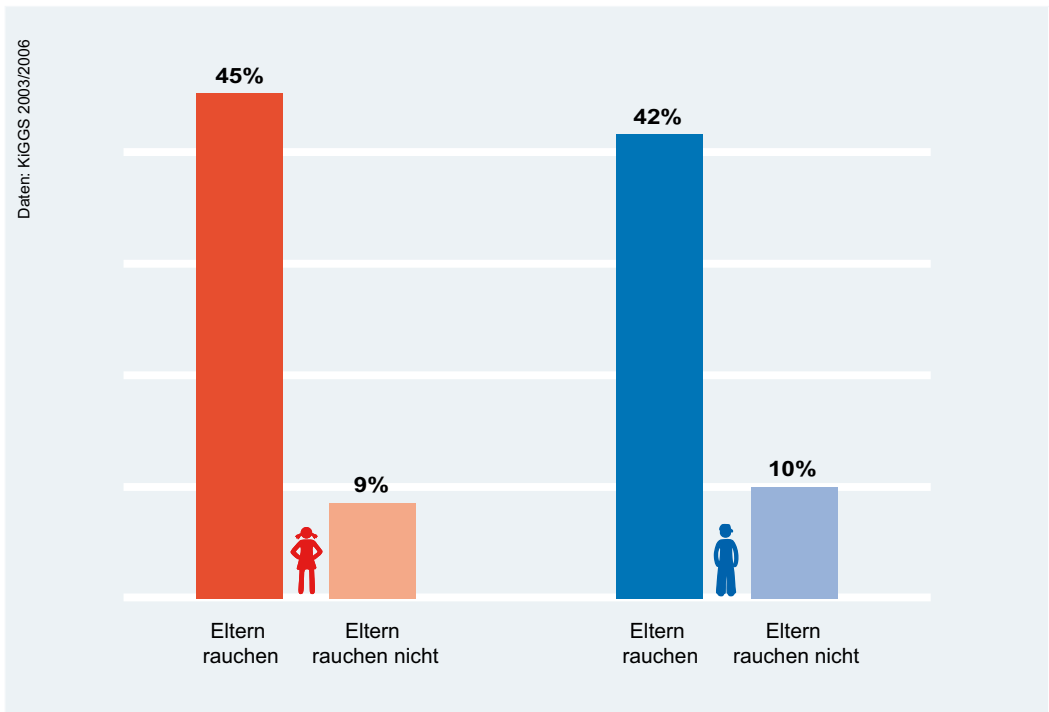
Die Belastung durch Passivrauchen von Kindern und Jugendlichen nimmt mit dem Alter zu. Denn während bei jungen Kindern der elterliche Haushalt den Hauptexpositionsort darstellt, kommt mit steigendem Alter immer mehr das Passivrauchen in der Freizeit hinzu.

Zudem unterscheidet sich das Ausmaß der Belastung bei Jugendlichen auch nach sozialen Merkmalen: Bei Hauptschülern sind fast drei mal so viele Jungen und Mädchen einer Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt als Jungen und Mädchen, die ein Gymnasium besuchen.

### Rauchen der Eltern und Passivrauchen bei 14- bis 17-Jährigen

Erhebungszeitraum: 2003 bis 2006

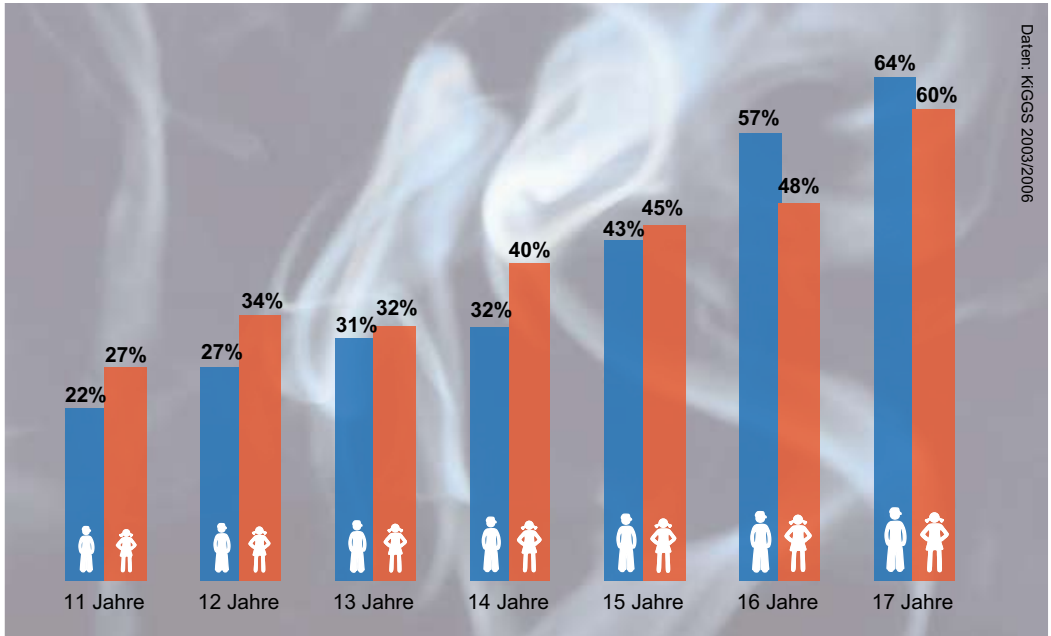
Anteil der Jugendlichen, die mehrmals in der Woche oder täglich einer Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt sind



## Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen

Erhebungszeitraum: 2003 bis 2006

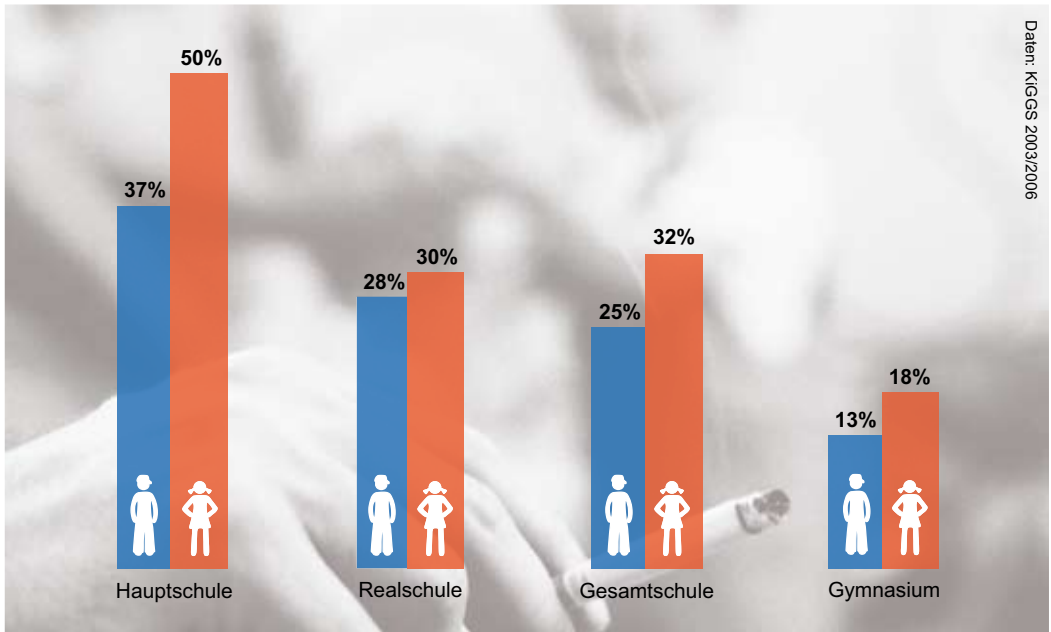
Anteil der Kinder und Jugendlichen, die mehrmals in der Woche oder täglich einer Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt sind



## Schulbildung und Passivrauchen bei 14- bis 17-Jährigen

Erhebungszeitraum: 2003 bis 2006

Anteil der Jugendlichen, die mehrmals in der Woche oder täglich einer Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt sind









## 4 **Ökonomische Aspekte des Rauchens**

## 4.1

# Individuelle Kosten des Rauchens

Für Raucher entstehen durch ihren Tabakkonsum erhebliche finanzielle Aufwendungen. Raucher, die eine Packung Zigaretten am Tag rauchen, geben bei einem Packungspreis von 4 € im Monat etwa 120 € und im Jahr etwa 1.460 € für Zigaretten aus.

Im Jahr 2003 gaben Privathaushalte in Deutschland (darunter Raucher- und Nichtraucherhaushalte) durchschnittlich 6,5 % ihres Monatseinkommens für Tabakwaren aus. Je geringer das Einkommen, desto größer ist der relative Anteil, der für Tabakwaren aufgewendet wird.

Dieser Zusammenhang lässt sich auch an der beruflichen Stellung des Hauptverdieners eines Haushalts verdeutlichen: Ist dieser Beamter, so betragen die monatlichen Ausgaben für Tabakwaren 5,7 % des Einkommens. Bei Arbeitern sind es hingegen 9,2 % des Einkommens und bei Arbeitslosen sogar 11 %.

Häufig befinden sich alleinerziehende Frauen in großen wirtschaftlichen Schwierigkeiten, die noch vergrößert werden, wenn das Geld für Zigaretten ausgegeben wird. Auch für diese Haushalte ergibt sich ein erhöhter relativer Anteil der Ausgaben für Tabakwaren: Während Haushalte von Alleinerziehenden 7,5 % ihres Einkommens für Tabakwaren ausgeben, beträgt der Anteil in Paarhaushalten mit Kind(ern) nur 5,9 %. Insbesondere für Niedrigeinkommensbezieher stellt das Rauchen daher eine große finanzielle Belastung dar und verschlechtert die materielle Lage. Denn die für den Zigarettenkonsum aufgewendeten Finanzmittel stehen nicht mehr für andere lebensnotwendige Güter des täglichen Bedarfs zur Verfügung, wie beispielsweise für Nahrungsmittel, Hygieneartikel und Kleidung.

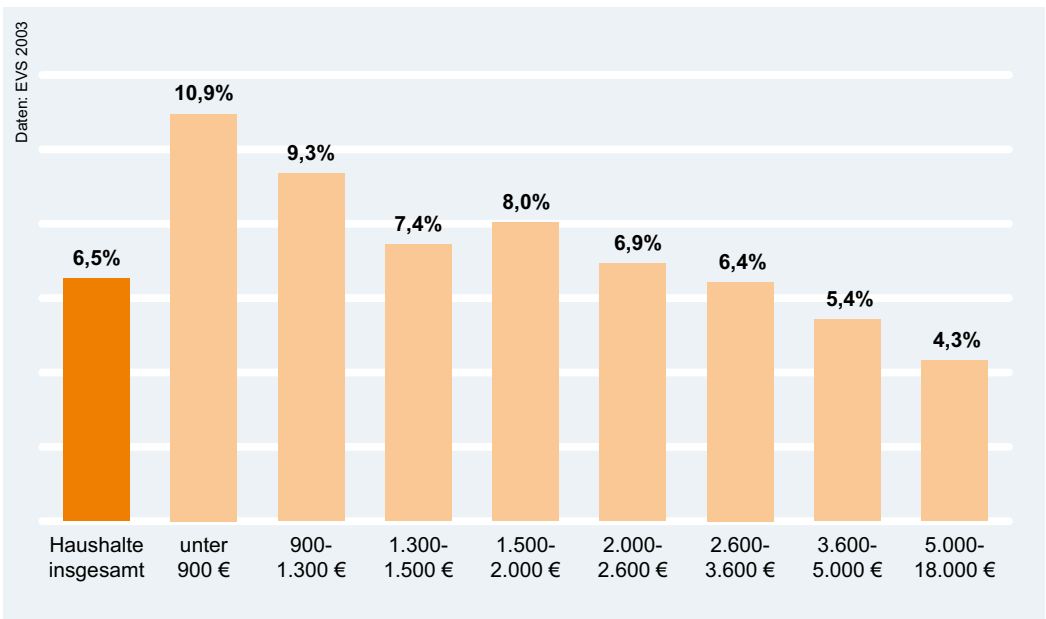
In Deutschland wurden im Jahr 2008 fast 22,5 Milliarden € für Tabakwaren ausgegeben:

- 19,4 Mrd. € für Zigaretten
- 2,2 Mrd. € für Feinschnitt
- 0,7 Mrd. € für Zigarren/Zigarillos
- 0,1 Mrd. € für Pfeifentabak

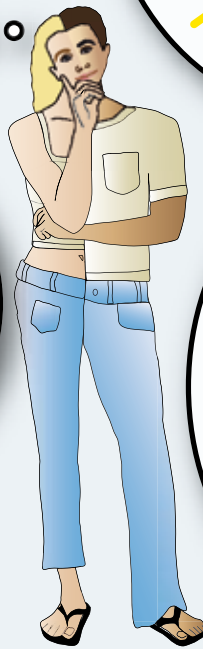
### Monatliche Ausgaben für Tabakwaren

Stand: 2003

Anteil am Haushaltsnettoeinkommen



Was man sich nach einem Rauchstopp leisten könnte...





## Krankheitskosten infolge des Rauchens

Mit den zahlreichen durch das Rauchen verursachten Erkrankungs- und Todesfällen gehen auch immense finanzielle Belastungen für das Gesundheitswesen und die Volkswirtschaft eines Landes einher. Man unterscheidet zwischen direkten und indirekten Folgekosten. Die direkten Krankheitskosten durch das Rauchen gehen zu Lasten des Gesundheitswesens und umfassen die Kosten für Behandlung und Pflege infolge tabakbedingter Erkrankungen. Die indirekten Krankheitskosten gehen zu Lasten der Volkswirtschaft eines Landes und umfassen Produktionsausfallkosten durch Arbeitsunfähigkeit und Tod infolge tabakbedingter Erkrankungen, sowie Kosten durch Frühverrentung infolge Erwerbsunfähigkeit, die auf tabakrauchverursachte Krankheiten zurückzuführen ist.

Für Deutschland werden die tabakbedingten Kosten auf etwa 21 Milliarden € jährlich geschätzt. Davon sind etwa ein Drittel direkte Kosten für das Gesundheitswesen (7,5 Milliarden €) und etwa zwei Drittel indirekte Kosten durch Produktionsausfälle und Frühverrentungen (13,5 Milliarden €).

Der größte Anteil (etwa 40 %) der Krankheitskosten geht auf tabakbedingte Krebserkrankungen zurück, etwas weniger als ein Drittel auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen und etwas mehr als ein Viertel auf Atemwegserkrankungen.

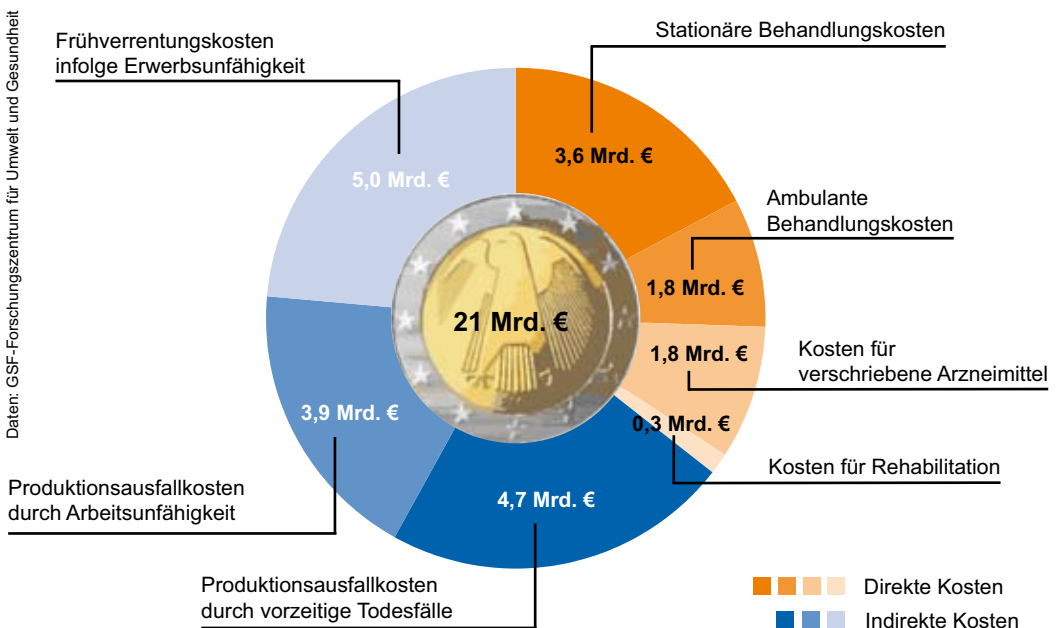
Die Krankheitskosten für die Behandlung und Pflege von Lungenerkrankten sind in den letzten Jahren angestiegen. Dies ist vermutlich sowohl auf die steigende Zahl der Lungenkrebsfälle als auch auf allgemein steigende Behandlungs- und Pflegekosten zurückzuführen.

In all diesen ökonomischen Berechnungen zu den Kosten des Rauchens können jedoch viele monetäre und nichtmonetäre Belastungen nicht genau erfasst werden: Hierzu zählen beispielsweise der zeitliche und finanzielle Pflegeaufwand durch Angehörige, Leid und Schmerz der Betroffenen, psychische Belastungen der Angehörigen sowie der Verlust von Lebensqualität von Betroffenen und Angehörigen.

### Direkte und indirekte Krankheitskosten durch Rauchen

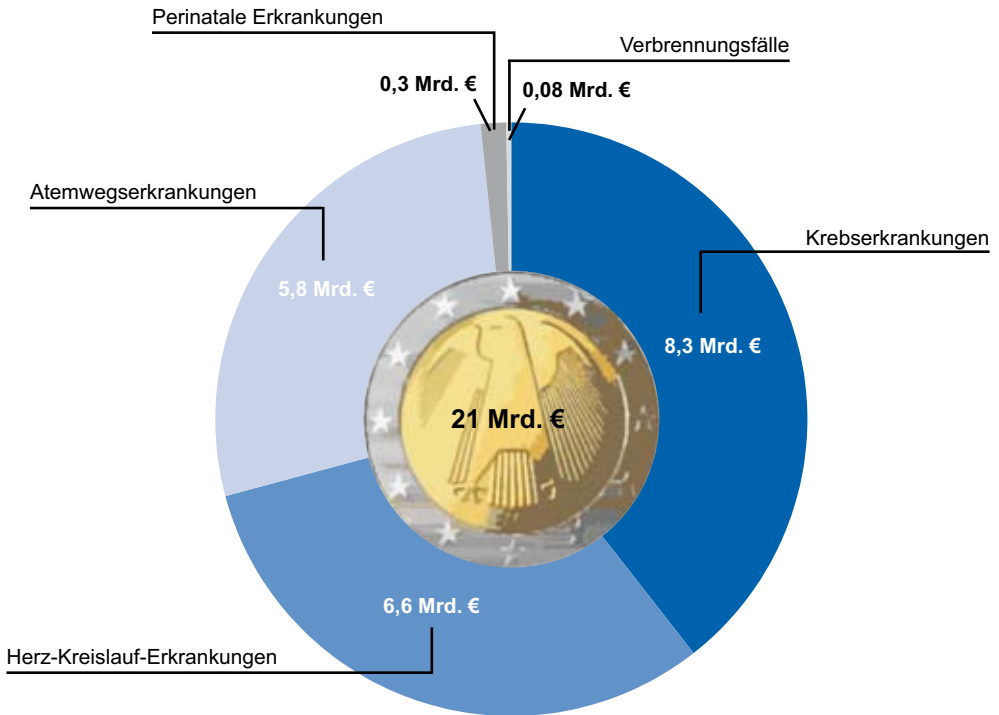
nach Kostenarten

Stand: 2003



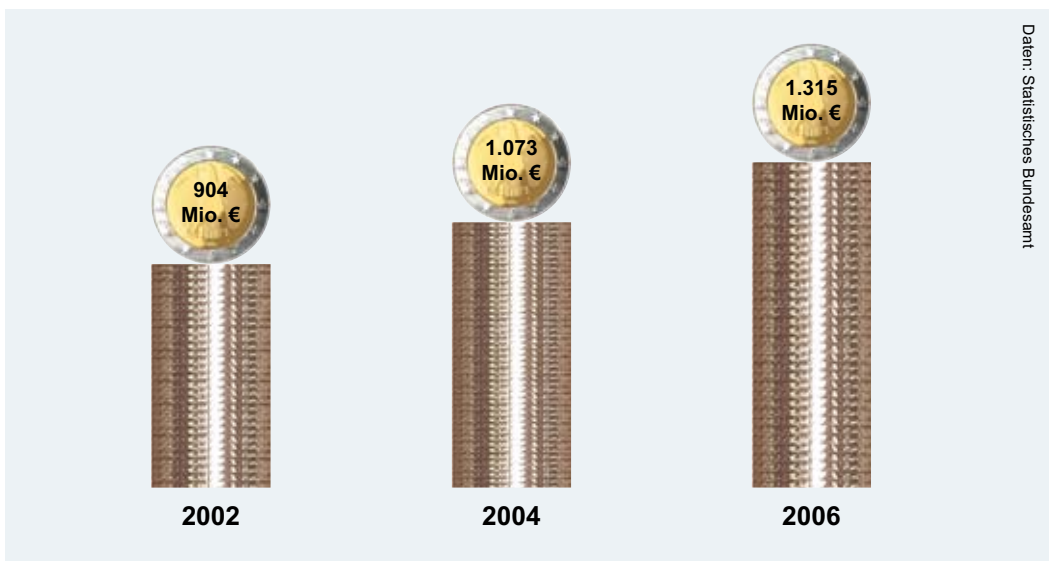
## Aufschlüsselung der Krankheitskosten durch Rauchen

nach Krankheiten  
Stand: 2003



Daten: GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit

## Behandlungs- und Pflegekosten für Lungenkrebspatienten



Daten: Statistisches Bundesamt

Der Preis für Tabakwaren setzt sich zusammen aus dem Wirtschaftsanteil und dem Steueranteil, wobei der Steueranteil aus der Tabaksteuer und der Mehrwertsteuer besteht. Der Steueranteil macht insgesamt etwa drei Viertel des Preises einer Zigarette aus. Während Industrie und Handel für die Höhe des Wirtschaftsanteils verantwortlich sind, ist der steuerliche Anteil des Preises für Tabakwaren gesetzlich festgelegt.

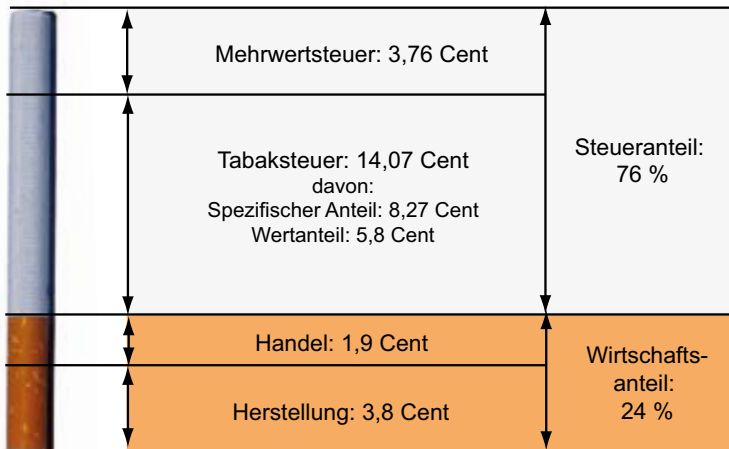
In Deutschland gibt es eine zusammengesetzte Tabaksteuer, die von der Inhaltsmenge und vom sogenannten Kleinverkaufspreis einer Tabakware ab-

hängt. Der Kleinverkaufspreis ist der vom Hersteller bestimmte Einzelhandelspreis pro Stück (bei Zigaretten, Zigarren und Zigarillos) oder pro Kilogramm (bei Pfeifen- und Feinschnitttabak). Seit dem 1. Januar 2007 beträgt die Steuer auf Zigaretten 8,27 Cent pro Zigarette und 24,66 % des Kleinverkaufspreises. Es werden allerdings nur Rauchtobakwaren besteuert, Kau- und Schnupftabak sind von der Tabaksteuer ausgenommen.

Im Vergleich zur Steuer auf Zigaretten ist die Besteuerung von Feinschnitt für selbstgedrehte Zigaretten niedriger.

## Preis einer Zigarette

seit dem 1.1.2007 liegt der Preis einer Zigarette in der meistverkauften Preisklasse bei 23,53 Cent (4 €/17 Stück)



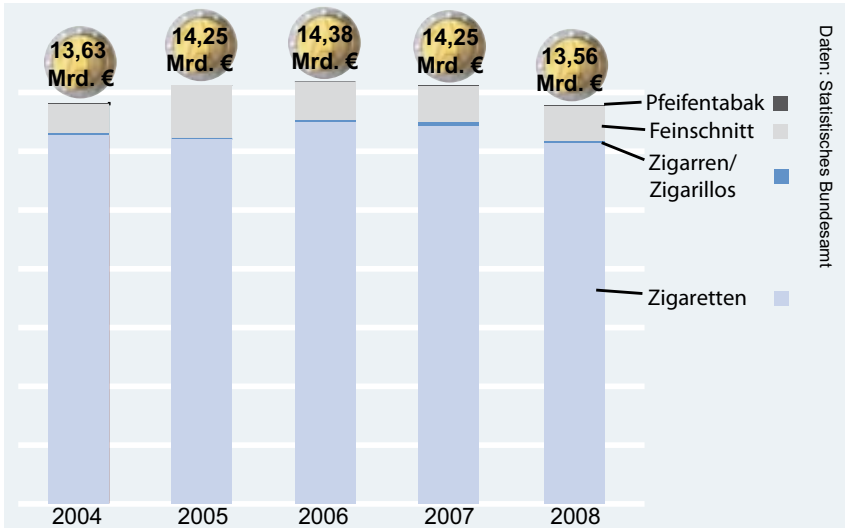
## Tabaksteuersätze 2008

	Spezifischer Steueranteil	Wertanteil (Anteil am Kleinverkaufspreis)
<b>Zigaretten</b>	8,27 Cent pro Zigarette	24,66 %
<b>Zigarren/Zigarillos</b>	1,4 Cent pro Zigarre/Zigarillo	1,47 %
<b>Feinschnitt</b>	34,06 € pro kg	18,57 %
<b>Pfeifentabak</b>	15,66 € pro kg	13,13 %

**Rechenbeispiel:** Liegt der Kleinverkaufspreis (also der vom Händler bestimmte Einzelhandelspreis) einer Zigarettensorte bei 4 €/17 Zigaretten, so beträgt der spezifische Steueranteil  $17 \times 8,27 \text{ Cent} = 140,59 \text{ Cent}$ . Die wertbezogene Steuer liegt dann bei  $24,66 \% \times 4 \text{ €} = 98,64 \text{ Cent}$ . Dies summiert sich zu einer Tabaksteuererlast von  $140,59 \text{ Cent} + 98,64 \text{ Cent} = 239,23 \text{ Cent}$  bzw. 2,39 €, was einem Tabaksteueranteil von 59,8 % entspricht.



## Netto-Einnahmen des Bundes durch Tabaksteuern



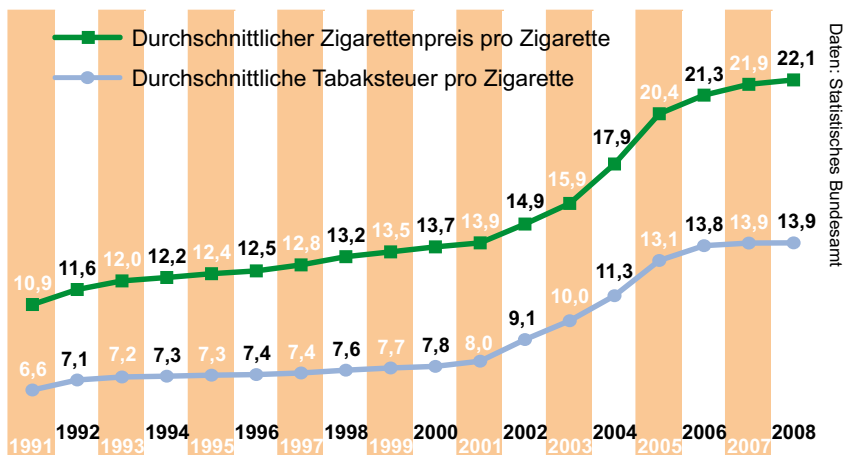
Im Tabaksteuergesetz wird neben der Steuer auch die Mindestgröße für Zigarettenpackungen festgelegt. Diese wird voraussichtlich bis Juli 2009 von 17 auf 19 Zigaretten pro Packung angehoben. Die Tabaksteuer gilt als wirksamste Maßnahme zur Verminderung des Tabakkonsums, insbesondere von Kindern und Jugendlichen.

In den letzten zehn Jahren ist die Tabaksteuer in Deutschland mehrfach erhöht worden. Die ersten Steuererhöhungen von 1998 bis 2001 waren jedoch nur geringfügiger Natur: Die durchschnittliche Steuer stieg von umgerechnet 7,57 Cent pro Zigarette im Jahr 1998 auf 8,02 Cent pro Zigarette im Jahr 2001 an.

Die Steuererhöhungen in den darauf folgenden Jahren waren jedoch deutlicher: Die durchschnittliche Tabaksteuer stieg von 2002 bis 2008 von 8,02 Cent pro Zigarette auf 13,93 Cent pro Zigarette an, also um fast 75 %.

Von den Einnahmen aus der Tabaksteuer entfällt der weit größte Anteil auf die Zigarettensteuer. Die Steuereinnahmen des Bundes lagen trotz der Steuererhöhungen in den letzten Jahren relativ stabil zwischen 13,5 und 14,4 Milliarden €. Trotz Konsumrückgängen durch den erhöhten Zigarettenpreis kam es also nicht zu maßgeblichen Rückgängen bei den Tabaksteuereinnahmen.

## Zigarettenpreis und Tabaksteuer in Cent/Zigarette





**Schwur der Vorstandsvorsitzenden der sieben größten amerikanischen Tabakkonzerne am 14. April 1994 vor dem US-amerikanischen Kongress**

## 5 Tabakindustrie



**„Ich glaube, dass Nikotin nicht abhängig macht“**



# 5.1

## Hersteller von Tabakprodukten

Auf dem deutschen Zigarettenmarkt agieren vier große internationale Tabakkonzerne und außerdem einige kleinere Tabakwarenhersteller. Die Gesamtzahl der Beschäftigten sank von 19.000 im Jahr 1991 auf 11.000 im Jahr 2006. Die führenden Hersteller sind:

### Philip Morris Deutschland GmbH

1970 kam der amerikanische Konzern *Philip Morris International (PMI)* nach Deutschland und ist seit 1987 Marktführer. 1990 erfolgte der Kauf der *Vereinigten Zigarettenfabriken Dresden GmbH (VEZIFA)*, die 1998 in *f6 Zigarettenfabriken GmbH* umbenannt wurden. Die internationalen Geschäfte von *Philip Morris* wurden am 28. März 2008 vom Mutterkonzern *Altria* ausgegliedert. Der Hauptsitz von *PMI* liegt nun in der Schweiz.

### British American Tobacco Germany (BAT)

1926 gründete das britische Unternehmen *BAT* eine Tochtergesellschaft in Hamburg. 1999/2000 fusionierte *BAT* mit *Rothmanns*. Der Produktionsstandort Bayreuth ist das strategische Produktionszentrum von *BAT* in Westeuropa. Fast 70 % der dort produzierten Zigaretten werden exportiert.

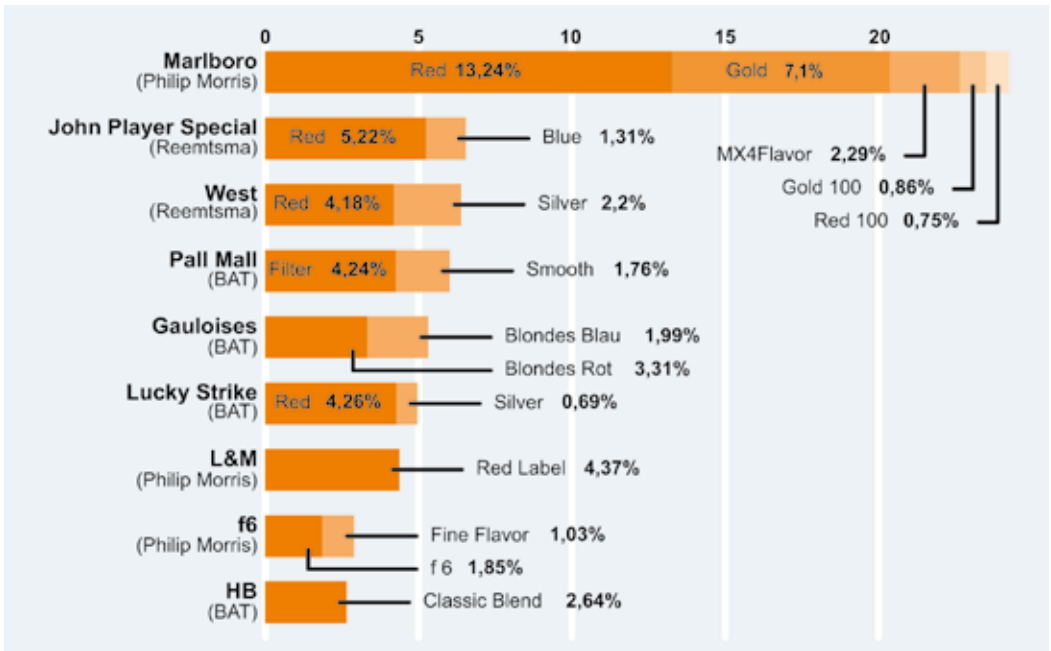
### Reemtsma Zigarettenfabriken GmbH (Imperial Tobacco Group)

1910 übernahm Bernhard Reemtsma die Zigarettenfabrik *Dixi* in Erfurt. 1921 wurde daraus die *Reemtsma Aktiengesellschaft*, die 1929 in die *Reemtsma Zigarettenfabriken GmbH* umgewandelt wurde. 1980 erwarb der *Tchibo*-Konzern die Mehrheit an *Reemtsma* und veräußerte diese im Jahr 2002 an die britische *Imperial Tobacco Group*.

### Japan Tobacco International Germany GmbH (JTI)

1908 wurde in Trier das Zigarettenunternehmen *Haus Neuerburg* gegründet, das zusammen mit *Reemtsma* den deutschen Tabakmarkt bis 1945 dominierte. 1960 kaufte die *R.J. Reynolds Tobacco GmbH* das Unternehmen *Haus Neuerburg* auf. 1999 wurden die internationalen Geschäfte von R.J. Reynolds durch *Japan Tobacco Inc. (JTI)* übernommen. Seit Dezember 2007 gehört auch die *Gallaher Group* zu *JTI*. *Japan Tobacco Inc.* gehört zur Hälfte dem japanischen Finanzministerium und produziert in Deutschland Zigaretten für den Vertrieb in mehr als 40 Ländern.

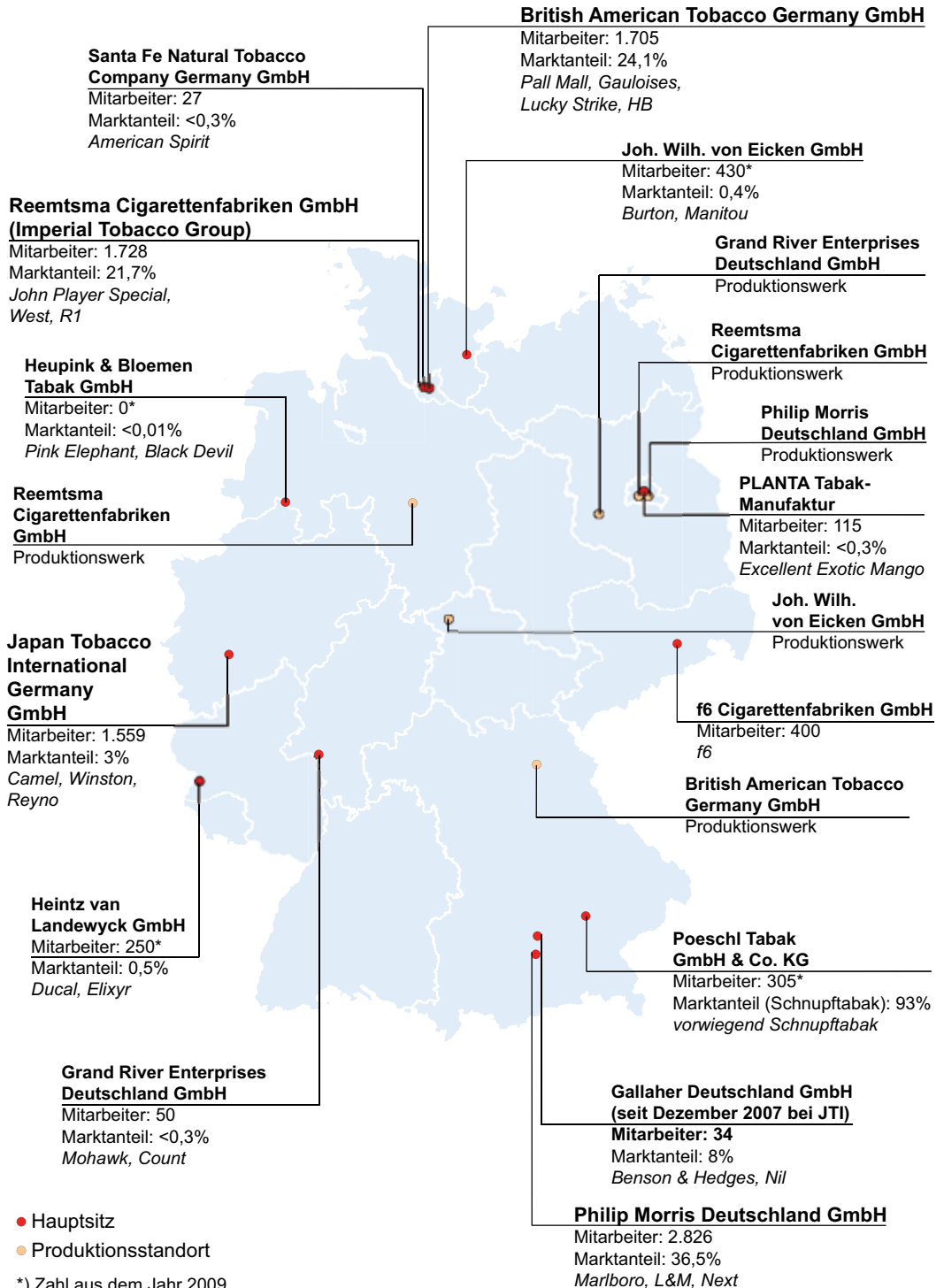
### Marktanteil führender Markenzigaretten Stand: 2007



## Sitz und Produktionsstandorte deutscher Tabakwarenhersteller

Mitarbeiteranzahl, Marktanteile und ausgewählte Marken

Stand: 2007



## 5.2

# Tabakanbau in Deutschland

Der Tabakanbau hat zwar in Deutschland eine lange Tradition, spielt jedoch in der Landwirtschaft heutzutage keine große Rolle. Der größte Teil des in Deutschland verarbeiteten Tabaks wird importiert, da die Qualität des im Inland angebauten Tabaks nicht dem europäischen Produktionsstandard entspricht. Insgesamt entfallen nur knapp 1,1 % aller landwirtschaftlichen Arbeitsplätze (einschließlich der Saisonarbeiter) und ca. 0,02 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf den Tabakanbau.

### Arbeitsplätze

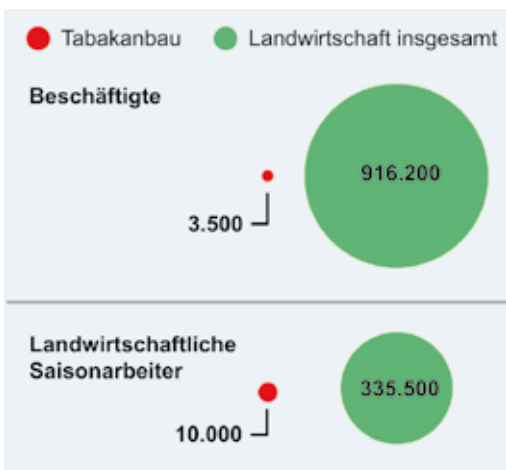
Im Jahr 2007 haben 0,1 % der landwirtschaftlichen Betriebe Tabak angebaut (395 von 370.800 Betrieben). In diesen Betrieben waren lediglich 3.500 Menschen beschäftigt, was einem Anteil von 0,4 % der insgesamt 916.200 Arbeitskräfte in der Landwirtschaft (ständig Beschäftigte und landwirtschaftlich tätige Familienangehörige) entspricht. Hinzu kamen noch rund 10.000 Saisonarbeiter aus den östlichen EU-Staaten, die 3 % der 335.500 landwirtschaftlichen Saisonarbeiter ausmachten.

### Anbaufläche

In Deutschland gibt es vier Bundesländer, in denen nennenswerte Tabakanbaugebiete liegen: Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Bayern und Brandenburg. Sowohl die Größe der Anbaufläche als auch die der Tabakproduktion haben in den letzten Jahren stark abgenommen. Von den 16,9 Millionen Hektar

### Beschäftigte in der Landwirtschaft

Stand: 2007



der landwirtschaftlich genutzten Fläche wurden im Jahr 2007 nur 3.277 Hektar für den Tabakanbau genutzt, 30 % weniger als im Jahr 2003 (4.700 Hektar). Die Produktion sank um 36 %, von 12.122 Tonnen im Jahr 2003 auf 7.767 Tonnen im Jahr 2007.

### EU-Tabaksubventionen

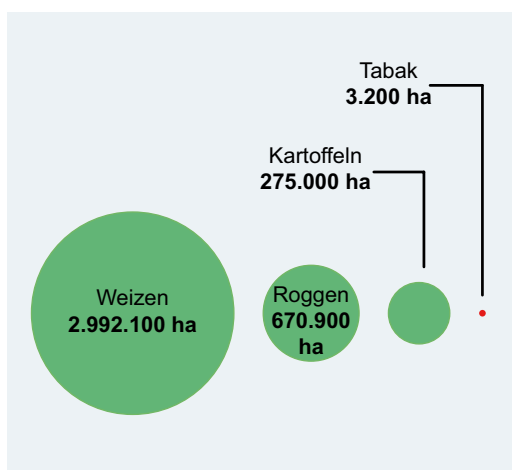
Der Tabakanbau wird von der Europäischen Union stark subventioniert. Die produktionsbezogenen Subventionen werden im Rahmen der 2004 verabschiedeten Rohtabakreform schrittweise abgesenkt und 2013 ganz eingestellt. Ein Teil der Prämienzahlungen fließt zudem in einen gemeinschaftlichen Forschungs- und Informationsfonds, über den u.a. der Umstieg auf andere Agrarerzeugnisse und Aufklärungskampagnen finanziert wird. Durch den Wegfall des finanziellen Anreizes zur Tabakproduktion werden Bauern dazu motiviert, auf konkurrenzfähigere Produkte umzusteigen.

Noch betragen die Tabaksubventionen der Europäischen Union jährlich bis zu 338 Millionen €. Für die Jahre 2006 bis 2009 wurden ca. 21 Millionen € für Deutschland veranschlagt. Bei einem Marktpreis von rund 1,10 € je kg Rohtabak und einer Beihilfe von rund 2,80 € je kg beträgt der Beihilfeanteil über 70 % der Erlöse der Tabakerzeuger.

Auch die Bundesländer Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz versuchen, die Tabakbauern durch gezielte Programme beim Umstieg zu unterstützen.

### Anbauflächen in der Landwirtschaft

Stand: 2007

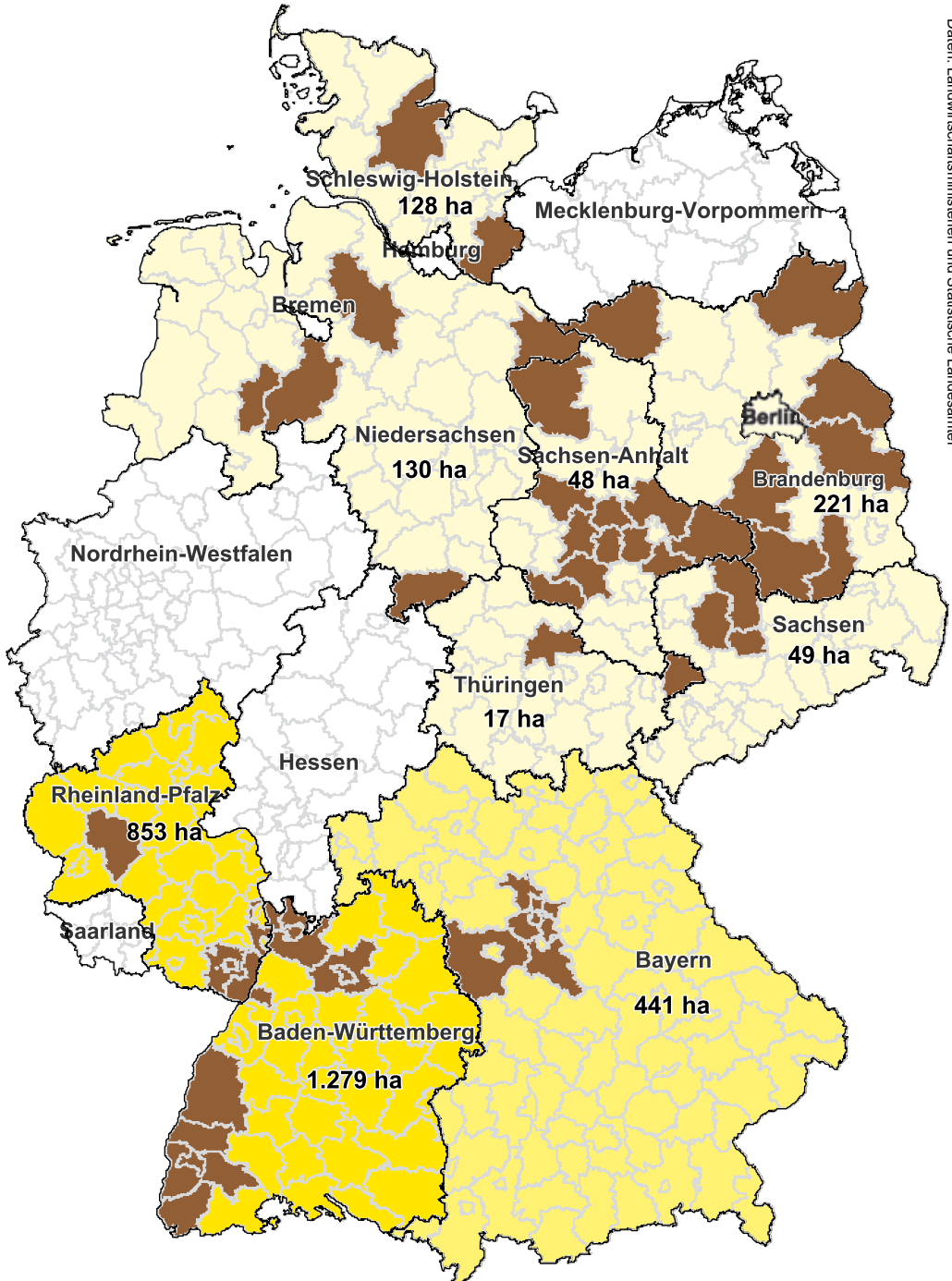
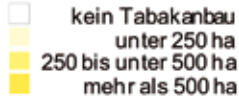




# Tabakanbauflächen in Deutschland

Stand: 2008

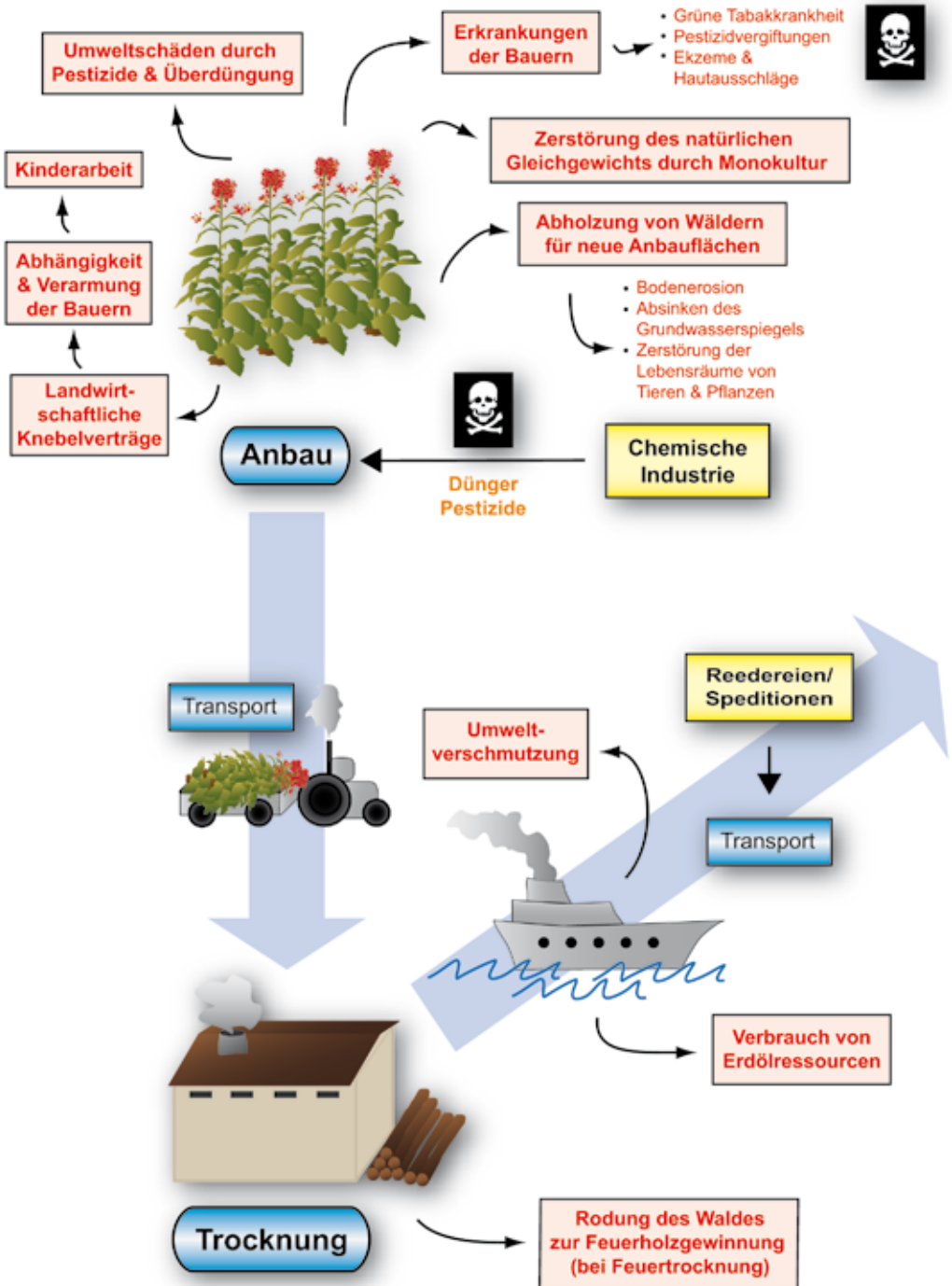
Landkreise mit Tabakanbauflächen sind braun markiert.  
Die Gesamtanbaufläche mit Tabakanbau in den einzelnen Bundesländern beträgt...



Daten: Landwirtschaftsministerien und Statistische Landesämter

# 5.3

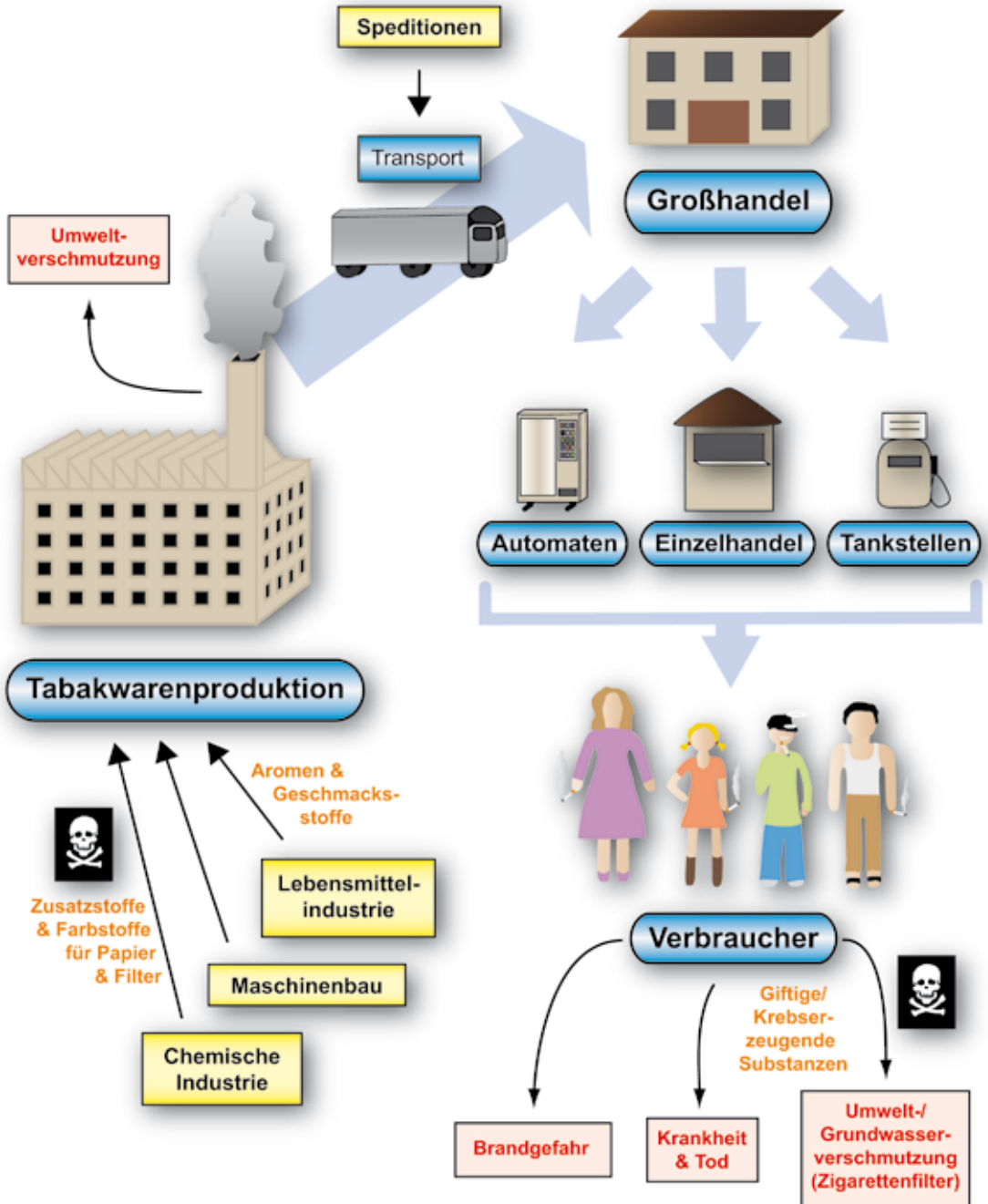
## Tabakanbau, Tabakproduktion und deren Folgen



Vom Tabakanbau bis zum Konsum des fertigen Produkts entstehen zahlreiche ökologische, ökonomische und gesundheitliche Probleme. Dazu gehören im Anbau Umweltschäden durch Überdüngung und massivem Pestizideinsatz, die umweltschädliche Anlage von Monokulturen, die wirtschaftliche Abhängigkeit der Tabakbauern von Tabakkonzernen und Kinderarbeit in Entwicklungsländern, sowie Erkrankungen der Bauern durch Kontakt mit Tabakblättern (Nikotinaufnahme durch die Haut) und Pestiziden.

In der Verarbeitung werden im Fall der Feuer Trocknung Wälder abgeholzt und durch Verarbeitungsprozesse und Zuliefererbetriebe die Umwelt verschmutzt. Der Verbraucher schließlich erleidet infolge des Rauchens zum Teil schwere Gesundheitsschäden.

Auf allen Transportwegen werden große Mengen Energie verbraucht und die Umwelt belastet.





# 5.4

## Vertrieb und Absatz von Tabakprodukten

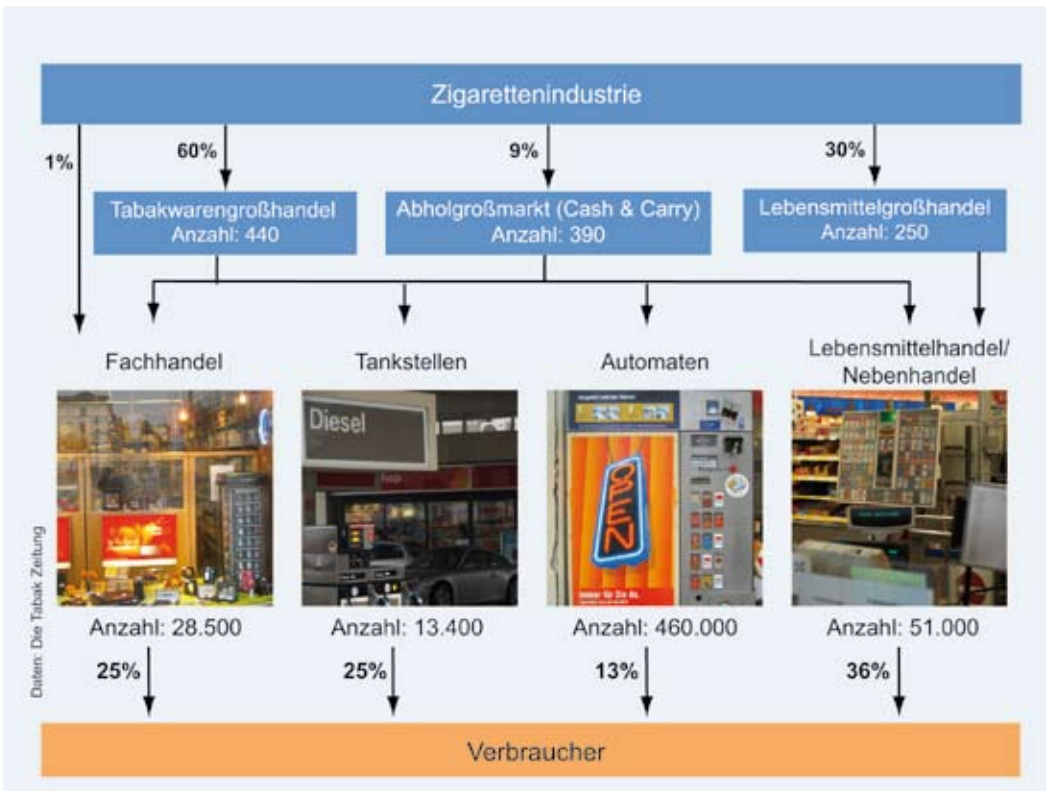
In Deutschland ist die Verfügbarkeit von Zigaretten so hoch wie bei keinem anderen Konsumprodukt, da sie unabhängig von den Ladenöffnungszeiten über ein dichtes Netz von Automaten bezogen werden können. Im Jahr 2007 war die Hauptbezugsquelle für Tabakwaren der Lebensmittelhandel, über den mehr als ein Drittel der Zigaretten vertrieben wurde, aber auch der Fachhandel und Tankstellen wurden (mit einem Anteil von jeweils 25 % am Vertrieb) häufig genutzt. Die Bedeutung der Zigarettenautomaten als Bezugsquelle ist nach Einführung des Chipkartensystems im Vergleich zum Jahr 2006 deutlich zurückgegangen: Wurden im Jahr 2006 noch 21 % der Zigaretten über Automaten vertrieben, so waren es im Jahr 2007 nur noch 13 %.

Zigaretten haben in Deutschland den größten Anteil am Gesamtabatz für Tabakprodukte, der Absatz an Zigaretten ist aber seit einigen Jahren rückläufig.

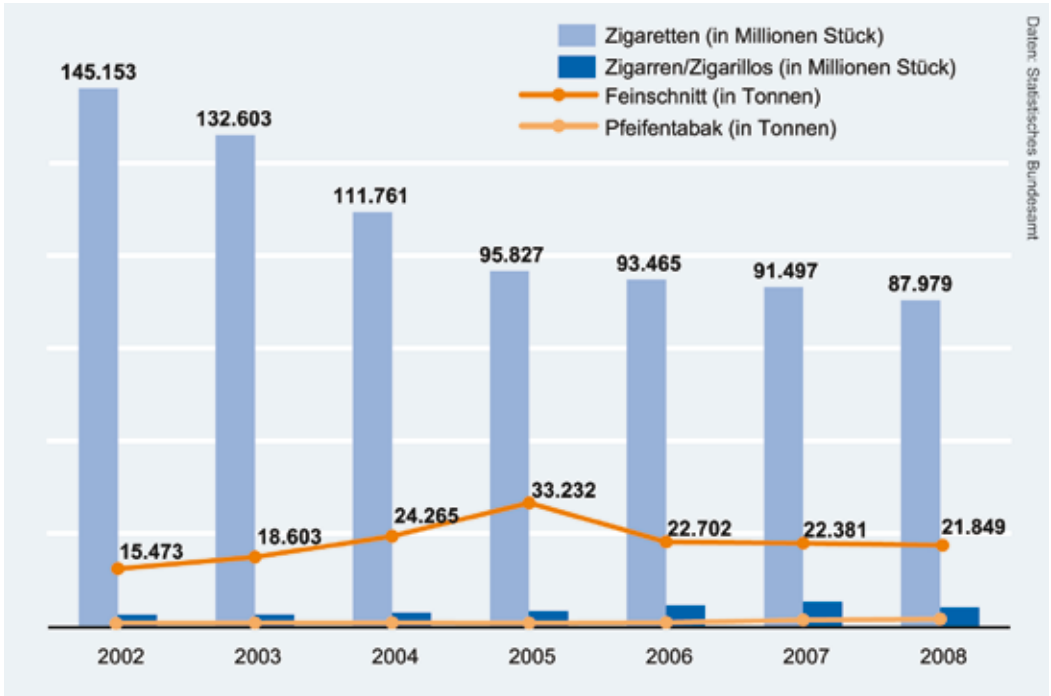
Den größten Marktanteil am Zigarettenmarkt nehmen Markenzigaretten (61,5 %) ein, gefolgt von Feinschnitt (rund 25 %) und Handelsmarken (8,5 %). Die Marktanteile von Tabaksträngen, die vom Verbraucher portioniert und in eine Zigarettenpapierhülle geschoben werden (Steckzigaretten), und Eco-Cigarillos, bei denen eine spezielle Tabakmischung zusammen mit einem Filter in ein braunes Umblatt aus Tabak eingerollt wird, sind im Verhältnis zum Gesamtzigarettenmarkt relativ gering.

### Warenfluss von Fabrikzigaretten

Stand: 2007

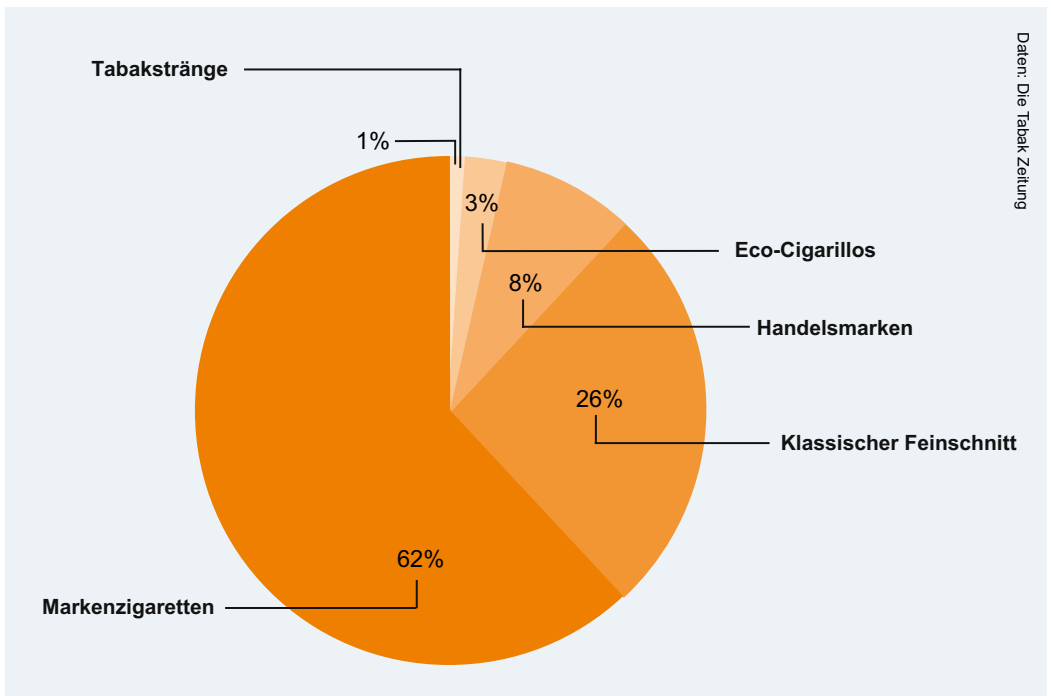


## Entwicklung des Absatzes von besteuerten Rauchtabakprodukten



## Anteile einzelner Zigarettensegmente am Gesamtabsatz von Zigaretten

Stand: 2007



Tabakhandel ist ein Milliardengeschäft: Rund um den Globus werden Rohtabak, Tabakerzeugnisse und die zur Produktion von Tabakwaren benötigten Maschinen gehandelt. Brasilien ist weltweit der größte Rohtabakexporteur. Deutschland ist nach Russland der zweitgrößte Importeur von Rohtabak. Dieser wird im Land verarbeitet und als Fabrikzigaretten zu einem großen Teil wieder exportiert. Deutschland zählt zu den größten Fabrikzigarettenexporteuren weltweit.

Dennoch spielt der Handel mit Tabakerzeugnissen in Deutschland nur eine untergeordnete Rolle. Gemessen an allen Waren, die 2007 nach Deutschland ein- oder ausgeführt wurden, machten Tabak-

waren gerade einmal 0,1 % der Importe bzw. 0,3 % der Exporte aus.

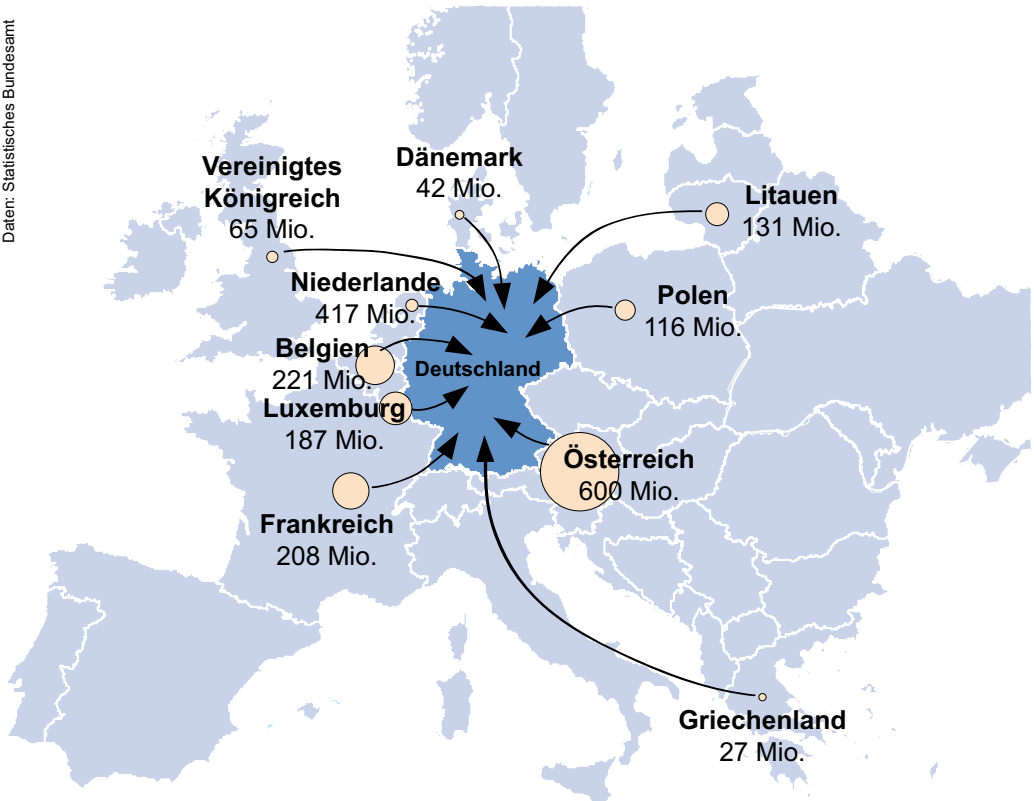
Verglichen mit dem Import wurden im Jahr 2007 mit weit über 162 Milliarden Stück ein Vielfaches an Zigaretten exportiert. Das entspricht einem Warenwert von fast 2,6 Milliarden €. Geliefert wurden die Zigaretten fast überallhin: Im Jahr 2007 waren 123 Staaten auf allen Kontinenten der Welt Ziele deutscher Fabrikzigarettenexporte.

Gegenüber dem Export wurden im Jahr 2007 lediglich knapp 33 Milliarden Zigaretten mit einem Warenwert von fast einer halben Milliarde € importiert. Die meisten Zigaretten stammen dabei aus den europäischen Anrainerstaaten.

### Die 10 führenden Herkunftsländer deutscher Zigarettenimporte

Anzahl der Packungen (à 20 Zigaretten); Stand: 2007

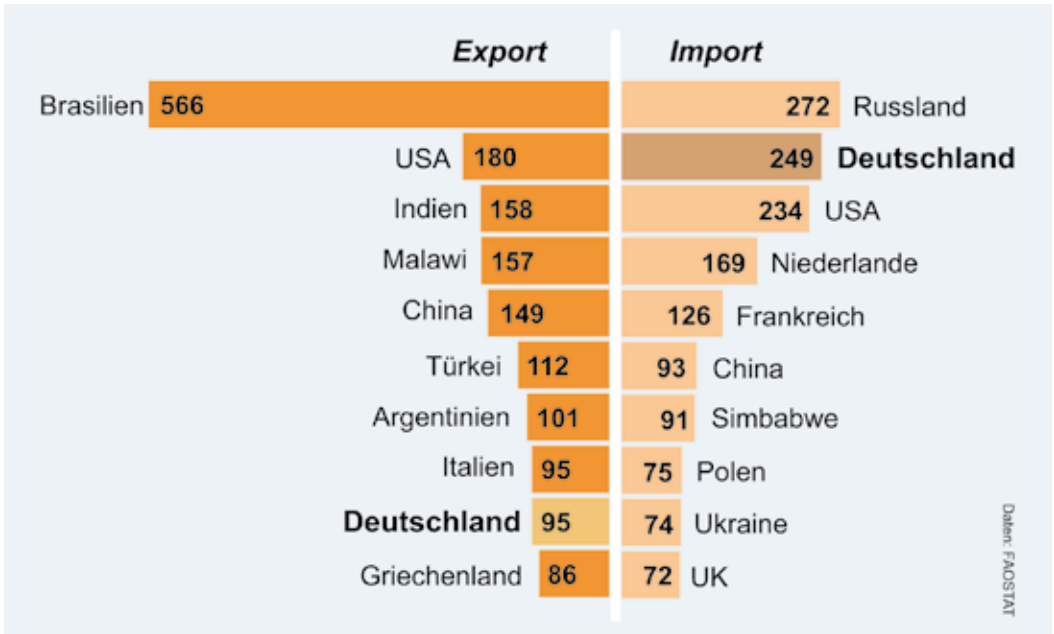
Daten: Statistisches Bundesamt





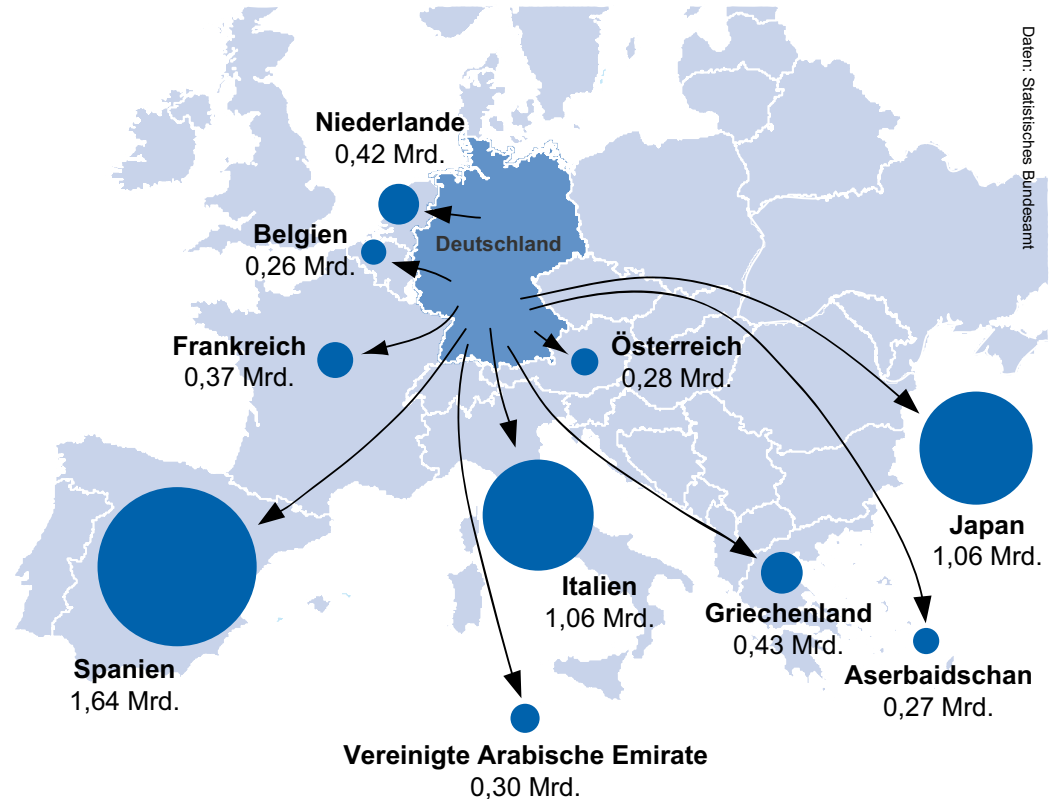
## Rohtabakexporte und -importe der 10 weltweit führenden Länder

in 1.000 Tonnen; Stand: 2006



## Die 10 führenden Ziele deutscher Zigarettenexporte

Anzahl der Packungen (à 20 Zigaretten); Stand: 2007



Jedes Jahr werden weltweit Milliarden von Zigaretten geschmuggelt. Zigaretten dürften das meistgeschmuggelte Konsumgut der Welt sein. Der Schmuggel anderer Tabakwaren hingegen spielt nur eine untergeordnete Rolle. Der Zigaretten Schmuggel verursacht erhebliche gesundheitliche, volkswirtschaftliche, rechtsstaatliche und steuerliche Schäden.

Zigaretten sind einfach zu schmuggeln: Sie sind klein und leicht. Geschmuggelt wird auf mannigfaltige Weise: In Kleinstmengen, welche die zulässige Höchstanzahl an Zigaretten übersteigen, die aus einem Land zollfrei eingeführt werden dürfen, als Kleinkriminalität mit bis zu 100.000 Zigaretten, in Containerladungen mit bis zu 10 Millionen Zigaretten, per Grenzverkauf und Transport über Schiff oder Flugzeug über Tausende von Kilometern oder als organisierte Kriminalität mit zahlreichen Scheinfirmen und gefälschten Frachtpapieren. Gewinn schlagen aus dem illegalen Handel neben den Schmugglern die Hersteller von Zigaretten, denn auch sie profitieren von dem Absatz von Zigaretten – egal auf welchem Markt. Es gibt zahlreiche Hinweise darauf, in welchem Maße namhafte Zigarettenhersteller diesen illegalen Vertriebsweg rund um den Globus in den letzten Jahren genutzt haben.

Ein zunehmendes Problem ist der Handel mit illegal hergestellten Zigaretten, denn durch Verunrei-

nigungen und chemische Rückstände besteht eine zusätzliche gesundheitliche Gefahr.

In Deutschland wurden im Jahr 2008 vom Zoll 291 Millionen Zigaretten sichergestellt. In allen vorangegangenen Jahren lagen die Zahlen sichergestellter Zigaretten höher. Allerdings lässt sich von diesen Zahlen nur bedingt auf das Ausmaß des Zigaretten schmuggels schließen, da die Zahl der vom Zoll sichergestellten Produkte nicht allein vom Schmuggelaufkommen, sondern auch von Fahndungserfolgen und den Fahndungsmethoden abhängt. Zudem sind viele der in Deutschland sichergestellten Zigaretten für andere Länder bestimmt und ebenso kann der eigentliche Zielort geschmuggelter Zigaretten, die in anderen Ländern sichergestellt werden, Deutschland sein.

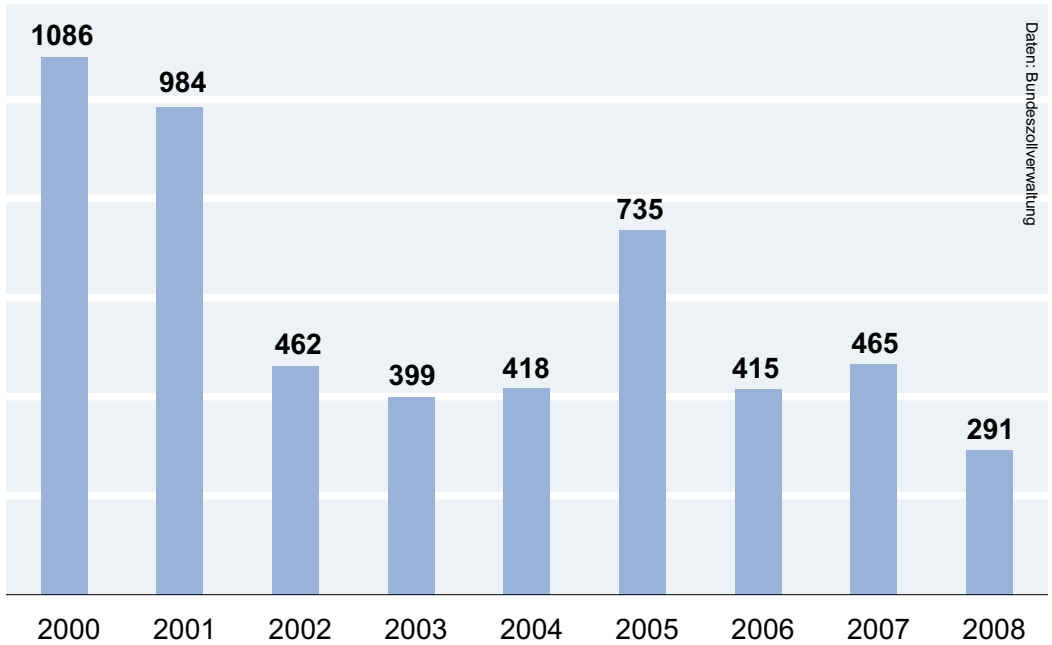
Welches Ausmaß der Zigaretten schmuggel in Deutschland hat, lässt sich nicht verlässlich beziffern, da es Ziel des Schmuggels ist, unbeobachtet abzulaufen. Schätzungsweise macht das Schmuggelvolumen in Deutschland rund 10 % des versteuerten Zigarettenabsatzes aus. Ein Absatz von Schmuggelzigaretten in dieser Größenordnung betrüge etwa 9 Milliarden Stück und würde einen Steuerschaden von über 1 Milliarde € pro Jahr verursachen. Die Gewinne der Schmuggler und Produzenten beliefen sich auf mehrere hundert Millionen €.

## Analyse des Zigaretten schmuggels

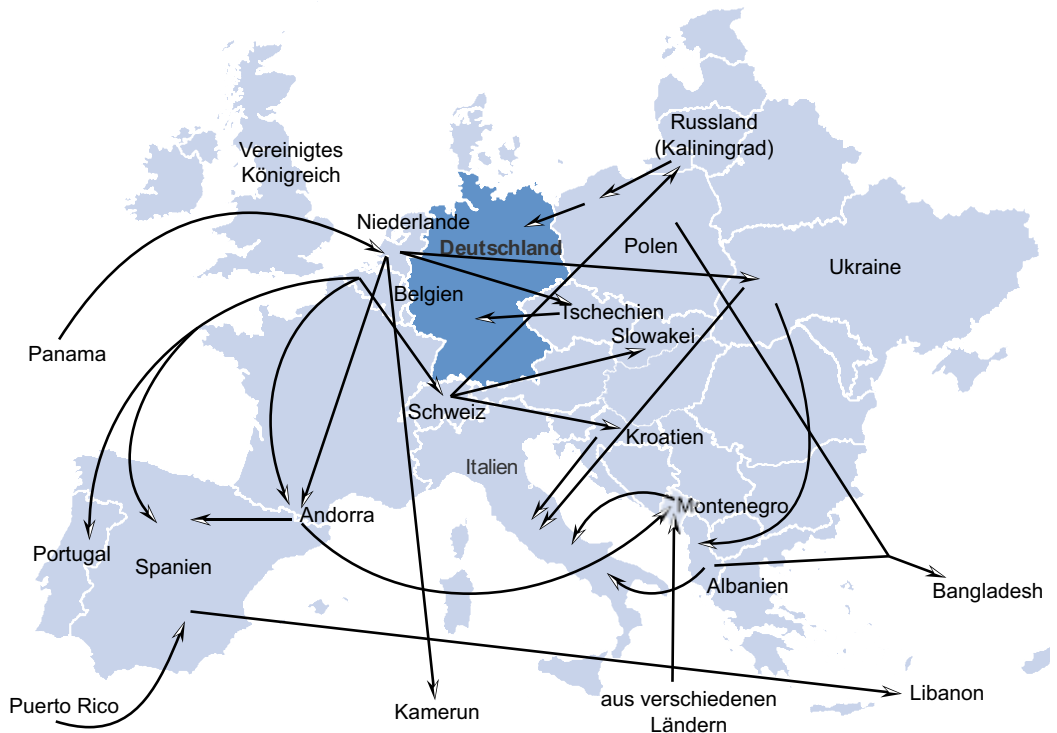
	<b>Illegale Steuervermeidung</b>	<b>Kleinschmuggel</b>	<b>Großschmuggel</b>	<b>Illegale Produktion</b>
<b>Definition</b>	Ausnutzung von Preisunterschieden auf (räumlich) getrennten Märkten	Ausnutzung von Preisunterschieden auf (räumlich) getrennten Märkten	Umgehung sämtlicher Steuern und Abgaben; Umleitung von Gütern im ‚Transit‘	Fälschung von Markenprodukten oder Produktion von reinen Schwarzmarktprodukten
<b>Schmuggler</b>	Individuen	Individuen und kleinere Banden	Organisierte Kriminalität	Organisierte Kriminalität
<b>Umfang</b>	Gering (> 200 bzw. 800 Zigaretten je Trip)	Gering (max. 100.000 Zigaretten je Trip)	Umfangreich (ca. 10 Mio. Zigaretten je Container)	Umfangreich (ca. 10 Mio. Zigaretten je Container)
<b>Kosten je Lieferung</b>	< 200 €	< 10.000 €	> 200.000 €	< 200.000 €
<b>Möglicher Profit je Lieferung</b>	Eigenbedarf	< 10.000 €	> 1.000.000 €	> 1.000.000 €

## Vom deutschen Zoll sichergestellte Zigaretten

in Millionen Stück



## Schmuggelrouten für Zigaretten in Europa





The Health  
of Involvement  
to Tobacco  
A Report of the

The Health Consequences  
A Report of the



Building blocks

**TOBACCO  
CONTR**

A N

OGRAPH SERIES

19

The Role of  
the Media in  
Promoting and  
Reducing  
Tobacco Use

dk



WHO FRAME  
CONVENTION  
TOBACCO CO

Verantwortliche

Ministerien

Bundestag

Bundesrat

Gesetze

Informations-  
kampagnen

Kosten-  
erstattung  
der Tabak-  
entwöhnung

Umsetzung

- Kontinuierliche Tabaksteuererhöhungen
- Umfassendes Werbeverbot
- Rauchfreie Schulen
- Öffentliche Einrichtungen
- Öffentliche Transportmittel
- Gastronomie
- Diskotheken
- Freizeiteinrichtungen ohne Ausnahme
- Verbot von Zigarettentabak
- Beschränkte Vertriebswege (Lizensierung)
- Abgabe von Steuern an Jugendliche
- Bildliche Werbung auf Zigaretten

- Schulische Prävention
- Mass media Prävention

- Suchttherapie und andere

for  
**ECO  
ROL**  
handbook

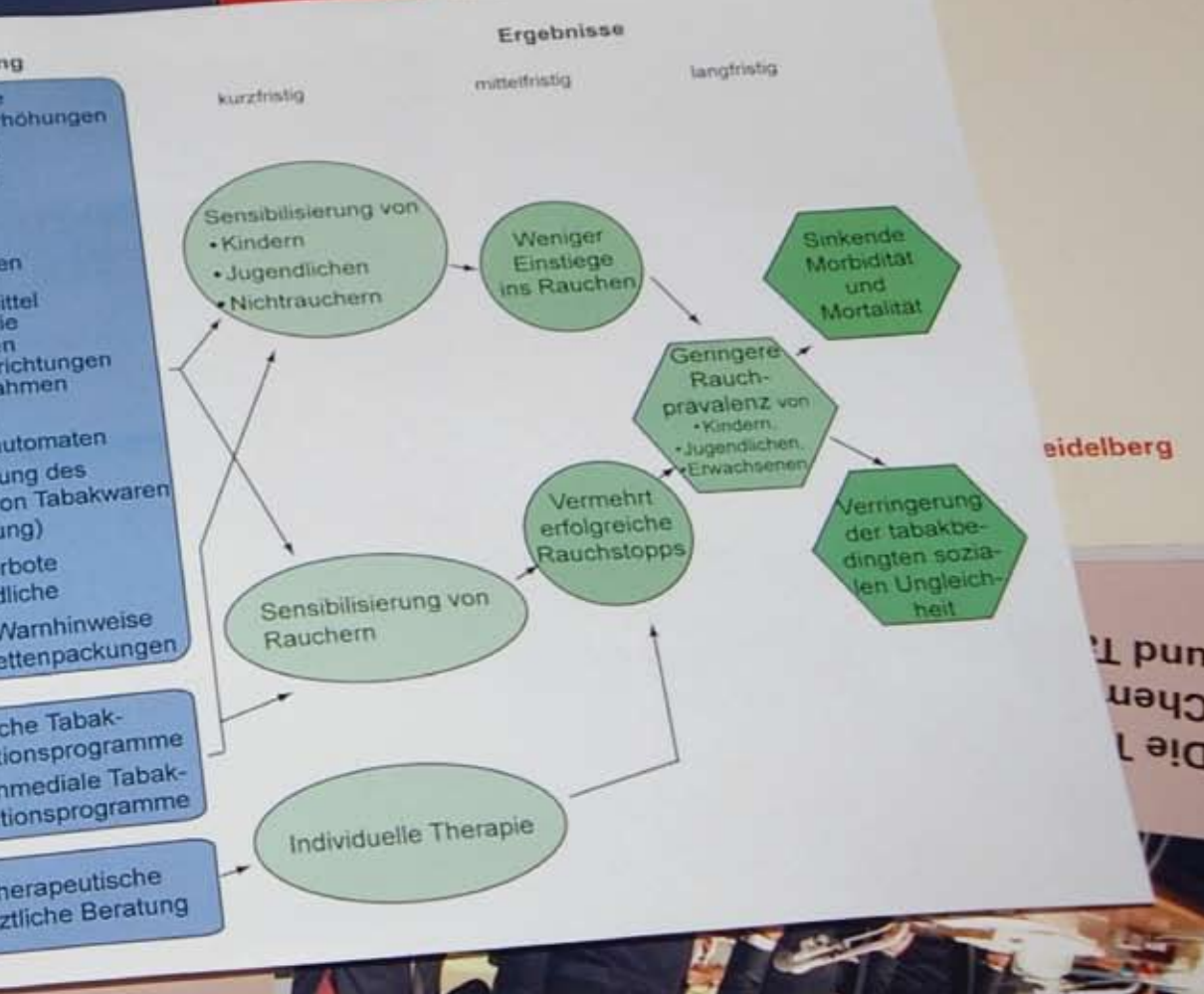
IARC Monographs  
Carcinogen  
Tab  
Inv

1. Name des Produktes	2. Hersteller	3. Produktionsland	4. Produktionsjahr
5. Menge des Produktes	6. Nettoinhalt	7. Bruttoinhalt	8. Nettoinhalt pro Packung
9. Nettoinhalt pro Packung	10. Nettoinhalt pro Packung	11. Nettoinhalt pro Packung	12. Nettoinhalt pro Packung

# 6 Tabakkontrollpolitik

WORK  
ON  
CONTROL

Gesundheit fördern –  
Tabakkonsum verringern:  
Handlungsempfehlungen  
für eine wirksame  
Tabakkontrollpolitik  
in Deutschland



idelberg

und T  
Chen  
Die 1

berg

# Das Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle (FCTC)

Das Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) ist der erste zwischenstaatliche Vertrag im Bereich Gesundheit, der unter der Leitung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zwischen Staaten ausgehandelt wurde. Das Ziel der FCTC ist es, heutige und künftige Generationen vor den verheerenden gesundheitlichen, gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Folgen des Tabakkonsums und des Passivrauchens zu schützen. Das Rahmenabkommen wurde im Jahr 2003 von der Weltgesundheitsversammlung (WHA) einstimmig angenommen und ist seit dem 27. Februar 2005 rechtskräftig. Bis April 2009 haben 167 Staaten sowie die EU als staatsübergreifende Einheit das Abkommen unterzeichnet. Hiervon haben 164 Staaten die FCTC ratifiziert und sind Vertragsparteien.

Deutschland unterzeichnete das Abkommen am 24. Oktober 2003 und ratifizierte es am 16. Dezember 2004. 90 Tage später, also am 16. März 2005, wurde es für Deutschland rechtlich bindend.

## Themenschwerpunkte (Artikel) der FCTC

- Preisbezogene und steuerliche Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage nach Tabak (Art. 6)
- Schutz vor Passivrauchen (Art. 8)
- Regelung zu den Inhaltsstoffen von Tabakerzeugnissen (Art. 9)
- Regelung zur Bekanntgabe von Angaben über Tabakerzeugnisse (Art. 10)
- Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen (Art. 11)
- Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit (Art. 12)
- Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring (Art. 13)
- Verminderung der Nachfrage im Zusammenhang mit Tabakabhängigkeit und der Aufgabe des Tabakkonsums (Art. 14)
- Unerlaubter Handel mit Tabakprodukten (Art. 15)
- Verkauf an und durch Minderjährige (Art. 16)
- Unterstützung wirtschaftlich realisierbarer alternativer Tätigkeiten (Art. 17).

*„Tabakkontrolle kann nicht nur durch die Anstrengungen einzelner Regierungen, nationaler Nichtregierungsorganisationen und Medienvertreter gelingen. Wir benötigen eine internationale Antwort auf ein internationales Problem.“*  
Gro Harlem Brundtland, WHO Generaldirektorin a.D.

## Instrumente des Rahmenabkommens FCTC

Die FCTC ist ein Staatsvertrag, der das Recht aller Menschen auf den höchsten Gesundheitsstandard bestätigt. Staaten und regionale Organisationen zur wirtschaftlichen Integration, wie die Europäische Gemeinschaft, können der FCTC durch Unterschrift und Ratifizierung beitreten.

### FCTC-Konventionssekretariat

Das Konventionssekretariat unterstützt die Vertragsparteien bei der Umsetzung des Abkommens und ist für die Berichterstattung auf internationaler Ebene zuständig. Es koordiniert unter anderem die Erstellung der Umsetzungsleitlinien durch die Vertragsparteien. Das Konventionssekretariat ist unabhängig und in den Räumlichkeiten der WHO in Genf angesiedelt.

### Konferenz der Vertragsparteien – Conference of the Parties (COP)

Diese Verhandlungstreffen aller FCTC-Vertragsparteien dienen der Überprüfung und Beschleunigung der Umsetzung sowie der Diskussion und Verabschiedung aller auf der FCTC basierenden Dokumente (Leitlinien, Protokolle, usw.).

### FCTC-Leitlinien

Die Leitlinien sind Empfehlungen zur Unterstützung der Vertragsparteien bei der Umsetzung einzelner FCTC Artikel. Sie werden von den Vertragsparteien in Zusammenarbeit mit Experten und der Zivilgesellschaft (siehe Kasten zur FCA) erarbeitet und während der Konferenz der Vertragsparteien verabschiedet.

### Intergovernmental Negotiating Body (INB)

Das INB (zwischenstaatliches Verhandlungsorgan) tagt im Vorfeld internationaler Abkommen. Von 2008 bis voraussichtlich 2010 wird in den Verhandlungstreffen das Protokoll gegen den illegalen Handel mit Tabakprodukten erarbeitet.



**FCA – Framework Convention Alliance on Tobacco Control**  
**Alliance on Tobacco Control**  
[www.fctc.org](http://www.fctc.org)

Um die Entwicklung und Umsetzung der FCTC zu unterstützen, bildete sich 1999 eine Allianz aus nichtstaatlichen Organisationen aus der ganzen Welt. Die Framework Convention Alliance on Tobacco Control (FCA) umfasst mittlerweile über 350 Organisationen aus über 100 Ländern und spielt eine Schlüsselrolle bei der Aufklärung der politischen Entscheidungsträger und bei der Stärkung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit.



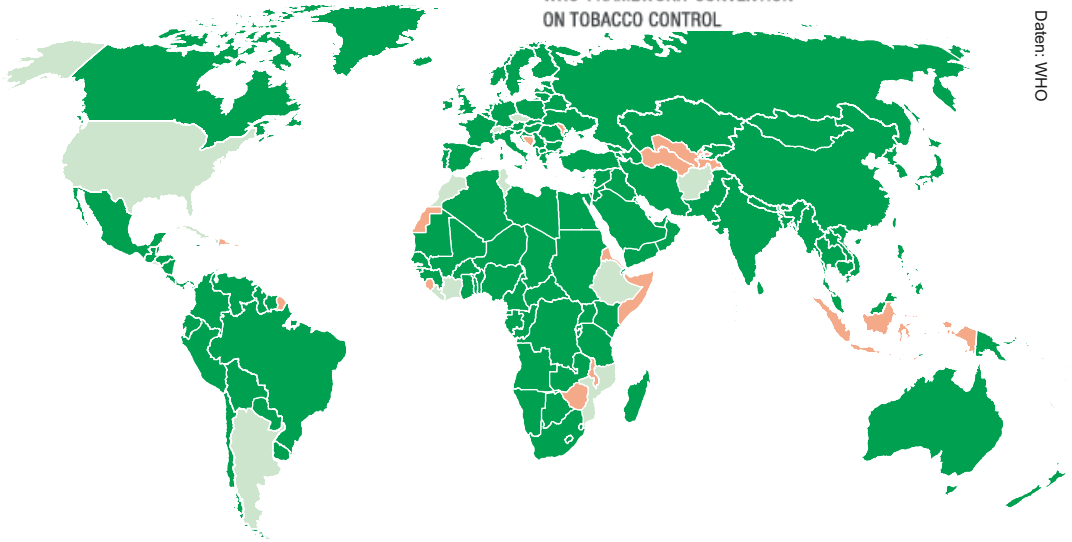
**Deutsche Partner der FCA** sind das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg, das Aktionsbündnis Nichtraucher, der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V., der Ärztliche Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e.V. und die Bundesärztekammer.

**Vertragsparteien der FCTC**

Stand: 1. April 2009



**FCTC**  
 WHO FRAMEWORK CONVENTION  
 ON TOBACCO CONTROL



Daten: WHO

■ Abkommen ratifiziert    ■ Abkommen unterzeichnet    ■ Abkommen nicht unterzeichnet

**Wichtige Umsetzungsfristen der FCTC für Deutschland**

✓ = bereits umgesetzt

**März 2007:**

- 1. Bericht zur Umsetzung der FCTC von Mitgliedsstaaten an die WHO (Art. 21) ✓

**März 2008:**

- Verbot irreführender Verpackung und Etikettierung, wie „leicht“, „light“, „ultra-light“ (Art. 11) ✓
- Abwechselnde Warnhinweise, die mindestens 30 % der Hauptseiten abdecken müssen, möglichst 50 % abdecken sollen und Bilder und Piktogramme enthalten können (Art. 11) ✓

**März 2010:**

- Umfassendes Verbot von Werbung, Promotion und Sponsoring für Tabakprodukte (Art. 13)
- 2. Bericht zur Umsetzung der FCTC von Mitgliedsstaaten an die WHO (Art. 21)

**März 2013:**

- 3. Bericht zur Umsetzung der FCTC von Mitgliedsstaaten an die WHO (Art. 21)

# Geschichte des Rahmenabkommens



**Prof. Ruth Roemer (1916–2005), UCLA School of Public Health, (links) und Prof. Judith Mackay, WHO Senior Policy Advisor (rechts)**

„Am 26. Oktober 1993 hat mich Ruth Roemer zu einem unvergesslichen Frühstück in San Francisco eingeladen. ‚Hat die WHO jemals eine Tabakkonvention in Erwägung gezogen?‘ fragte sie mich. Ich antwortete, die WHO hätte ständig Besprechungen – manche würden sagen zu viele! Ruth erklärte mir geduldig, dass sie eine Konvention im Sinne der Vereinten Nationen meinte und bat mich, diese Idee der WHO näher zu bringen. Ich habe den Vorschlag sofort an die WHO in Genf weitergeleitet sowie an die UNCTAD [UN Konferenz für Handel und Entwicklung, die damals für Tabakangelegenheiten bei der UN zuständig war]. Die Idee einer Konvention, die internationales Recht nutzte, um die öffentliche Gesundheitspflege zu fördern, war neu.“  
 Judith Mackay (WHO-Beraterin und Direktorin der Asian Consultancy on Tobacco Control)



**Konferenzraum während der internationalen Verhandlungstreffen**

## FCTC-Verhandlungsmarathon - von der Idee zur globalen Umsetzung

### FCTC-Verhandlung

Formulierung der Idee eines internationalen Instruments zur Tabakkontrolle (48. Weltgesundheitsversammlung, WHA)

**Mai:** Mitgliedsstaaten erteilen der WHO den Auftrag, eine Rahmenkonvention auszuarbeiten

**Jan.:** Erster Textentwurf  
**Mai:** 2. INB-Sitzung  
**Okt.:** 3. INB-Sitzung

**März:** 6. INB-Sitzung  
**Mai:** 56. WHA nimmt FCTC an  
**30. Juni:** Unterzeichnungsbeginn (23 Staaten und die EU unterzeichneten) (1. Tag; Norwegen ratifiziert und damit erste Vertragspartei)  
**24. Okt.:** Deutschland unterzeichnet

**49. WHA** erteilt Arbeitsauftrag an WHO-Generaldirektor Hiroshi Nakajima

Tabakkontrolle wird unter WHO-Generaldirektorin Gro Harlem Brundtland zur Priorität

**Mai:** WHO beschließt internationale Verhandlungen (INB)  
**Okt.:**  
 • Öffentliche Anhörung  
 • 1. INB-Sitzung

**März:** 4. INB-Sitzung  
**Juli:** Konferenz zu illegalem Handel (UN)  
**Okt.:** 5. INB-Sitzung

1995      1996      1997      1998      1999      2000      2001      2002      2003

**Dr. Gro Harlem Brundtland,  
WHO-Generaldirektorin 1998 bis 2003**

„Der Tabakgebrauch wird [...] über die Medien, die Unterhaltungsindustrie und unmittelbar über Marketing und Promotion spezieller Produkte kommuniziert. Der globale Tabakhandel hat in den letzten Jahren stark zugenommen. [...] Tabakkontrolle kann nicht nur durch die Anstrengungen einzelner Regierungen, nationaler NGOs und Medienvertreter gelingen. Wir benötigen eine internationale Antwort auf ein internationales Problem. [...] Das Rahmenabkommen wird danach streben, Kernbereiche der Tabakkontrolle anzusprechen wie beispielsweise: Harmonisierung der Tabakbesteuerung, Schmuggel, zollfreie Produkte, Werbung und Sponsoring, internationaler Handel, Packungsdesign und Etikettierung sowie landwirtschaftliche Diversifizierung.“



**FCTC im Alltag**

Die FCTC fördert in Deutschland einen Wandel im öffentlichen Bewusstsein über Tabak und über die Notwendigkeit, strenge gesetzliche Bestimmungen zur Tabakkontrolle einzuführen. Dies führte in den letzten Jahren zu:

- neuen Bemühungen, nationale gesetzgeberische und andere Maßnahmen zu ergreifen oder zu forcieren, um den durch Tabak verursachten Schaden einzudämmen,
- einer Mobilisierung nationaler und internationaler technischer und finanzieller Unterstützung für die Tabakkontrolle,
- einer festeren Einbindung weiterer Ministerien in die Bestrebungen zur Tabakkontrolle, darunter Außen- und Finanzministerium, und zu
- einer Mobilisierung nichtstaatlicher Organisationen und anderer Mitglieder der Gesellschaft für die Unterstützung einer stärkeren Tabakkontrolle.

erzeichnung  
instimmig an  
ginn  
zeichnen am  
und wird  
zeichnet  
0. Juni: Ende der  
unterzeichnungsfrist  
67 Staaten plus EU)  
Nov.: FCTC erreicht die  
forderlichen 40 Ratifizierungen  
1. Dez.: Deutschland ratifiziert

**Umsetzung**

27. Feb.: FCTC tritt in Kraft  
(90 Tage nach Ratifizierung durch  
mindestens 40 Vertragsparteien)  
16 März: FCTC tritt für  
Deutschland in Kraft

Feb.: 1. Konferenz der Vertragspar-  
teien (COP-1) in Genf beschließt:  
• Vorläufiges Berichterstattungs-  
instrument (Art. 21)  
• Errichtung des Konventions-  
sekretariats

Juli: 2. Konferenz der  
Vertragsparteien (COP-2)  
in Bangkok beschließt:  
• Leitlinien zum Schutz vor  
Passivrauchen (Art. 8)  
• INB zu illegalem Handel  
von Tabakprodukten

Feb.: 1. INB-Sitzung zur Erarbeitung  
eines internationalen Protokolls  
gegen illegalen Handel  
von Tabakprodukten  
Okt.: 2. INB-Sitzung  
Nov.: 3. Konferenz der Vertragspar-  
teien (COP-3) in Durban beschließt:  
• Leitlinien gegen Einflussnahme  
durch die Tabakindustrie (Art. 5.3)  
• Leitlinien zu Verpackung und  
Etikettierung (Art. 11)  
• Leitlinien zu Tabakwerbung,  
Verkaufsförderung und  
Sponsoring (Art. 13)

**Zukunft**

4. Quartal 2010:  
4. Konferenz der  
Vertragsparteien  
(COP-4); Leitlinien  
• zur Regelung bezüglich  
der Inhaltsstoffe von  
Tabakerzeugnissen  
(Art. 9) und der  
Bekanntgabe von  
Angaben über  
Tabakerzeugnisse  
(Art. 10)  
• zu Aufklärung,  
Information, Schulung  
und Bewusstseins-  
bildung in der  
Öffentlichkeit (Art. 12)  
• für Maßnahmen zur  
Verminderung der  
Nachfrage im  
Zusammenhang mit  
Tabakabhängigkeit  
und der Aufgabe des  
Tabakkonsums  
(Art. 14)  
• zur Unterstützung  
wirtschaftlich  
realisierbarer  
alternativer Tätigkeiten  
(Art. 17) sowie Schutz  
der Umwelt und der  
menschlichen  
Gesundheit (Art.18)

2004      2005      2006      2007      2008      2009      2010



# Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie

## FCTC

Artikel 5

### Allgemeine Verpflichtungen

[...] (3) Bei der Festlegung und Durchführung ihrer gesundheitspolitischen Maßnahmen in Bezug auf die Eindämmung des Tabakgebrauchs schützen die Vertragsparteien diese Maßnahmen in Übereinstimmung mit innerstaatlichem Recht vor den kommerziellen und sonstigen berechtigten Interessen der Tabakindustrie. [...]

### FCTC-Leitlinien zu Art. 5.3

Ergänzend zur FCTC erkennen die Vertragsparteien in den im Jahr 2008 verabschiedeten Leitlinien den „fundamentalen und unüberbrückbaren Widerspruch zwischen den Interessen der Tabakindustrie und des Gesundheitswesens“ an und empfehlen u.a. folgende Maßnahmen zur Unterstützung der Vertragsparteien bei der Umsetzung des Rahmenabkommens:

- Aufklärung über die Einflussnahme der Tabakindustrie auf die Einführung von Tabakkontrollmaßnahmen,
- Einschränkung der Beeinflussungsmöglichkeiten durch die Tabakindustrie und Transparenz aller Kontakte mit der Tabakindustrie,
- Verhinderung von Partnerschaften und nicht bindenden oder nicht vollstreckbaren freiwilligen Vereinbarungen mit der Tabakindustrie,
- Vermeidung von Interessenskonflikten von Regierungsvertretern und -angestellten sowie deren Berater und Auftragnehmer über u.a. das Verbot der Annahme von Geldzahlungen, Werbegeschenken oder Dienstleistungen sowie des Verbots der Teilnahme der Tabakindustrie an gesundheitsrelevanten Gremien und Arbeitsgruppen,
- Transparenz und umfassende Aufklärung über die Aktivitäten der Tabakindustrie und deren Gewährleistung,
- Denormalisierung und Reglementierung jeglicher als „unternehmerische Sozialverantwortung“ beschriebenen Unternehmenskommunikation der Tabakindustrie, sofern diese nicht bereits unter Artikel 13 der FCTC (Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring) verboten ist,
- Verhinderung staatlicher Unterstützung der Tabakindustrie (Subventionen und Steuervorteile).

### Situation in Deutschland

Die Entwicklung und Umsetzung einer wirksamen Prävention des Rauchens und politischer Maßnahmen zur Verminderung des Tabakkonsums wurden jahrzehntelang durch den Verband der Cigarettenindustrie (VdC) entscheidend verhindert. Der VdC war der Interessensverband der Tabakindustrie in Deutschland. Er löste sich im Jahr 2007 auf, nachdem der größte Hersteller, Philip Morris, die Mitarbeit aufgekündigt hatte. Seine Arbeit wird heute durch den im Jahr 2008 gegründeten Deutschen Zigarettenverband (DZV) fortgesetzt, der sich aus fünf der ehemals sieben im VdC vertretenen Zigarettenherstellern zusammensetzt.

Die Strategien der Tabakkonzerne zur Einflussnahme auf die Politik werden aus ehemals vertraulichen Dokumenten der Tabakindustrie deutlich, die im Rahmen US-amerikanischer Haftungsprozesse öffentlich verfügbar gemacht wurden. Die Einflussnahme erfolgt über Kontakte zu Ministerien und Behörden.

Der Lobbyismus gegenüber politischen Entscheidungsträgern spielt eine wesentliche Rolle. Die Empfehlungen der Leitlinien zur Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie von 2008 sind ethische Grundsätze der Politik gegenüber der Einflussnahme durch Vertreter der Tabakkonzerne.

### Wichtige Internetseiten

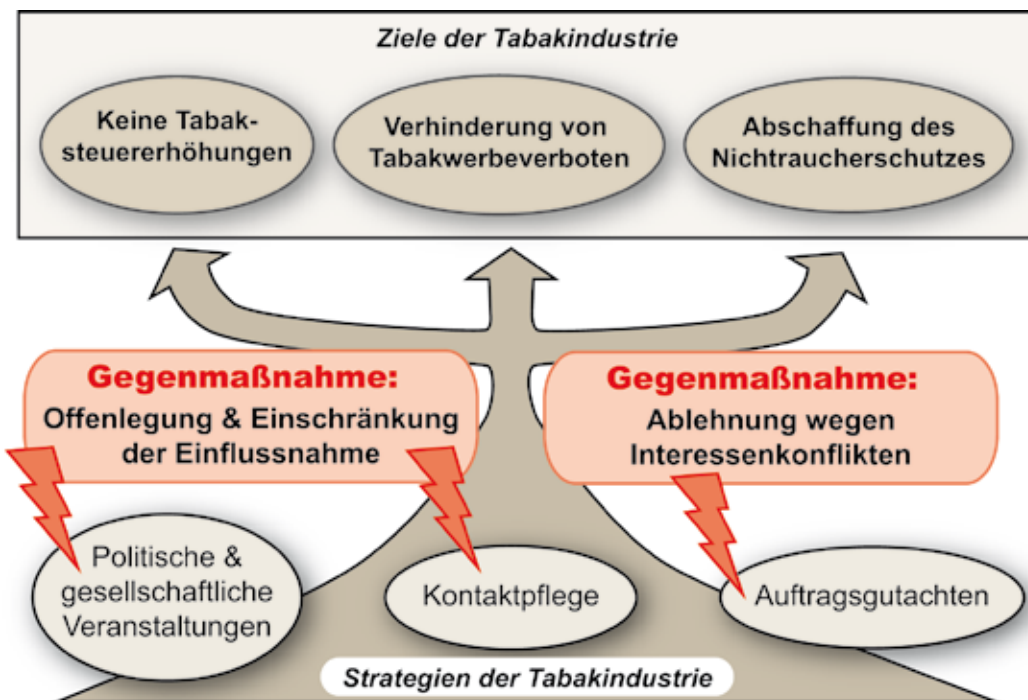
#### Hintergrundinformationen

- [www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de)  
Webseite des WHO-Kollaborationszentrums für Tabakkontrolle am Deutschen Krebsforschungszentrum mit Informationen und Publikationen
- [www.tobaccowiki.com](http://www.tobaccowiki.com) (englisch)  
Tabakbezogene Sourcewatch-Seite im Wikipedia-Stil
- [www.globalink.org](http://www.globalink.org) (englisch)  
Globales Tabakkontrollnetzwerk
- [www.tobacco.org](http://www.tobacco.org) (englisch)  
US-amerikanische Seite mit aktuellen Informationen

**Factsheet von ‚Smokefree Partnership‘**  
[www.smokefreepartnership.eu/IMG/pdf/Spotlight\\_5.3.pdf](http://www.smokefreepartnership.eu/IMG/pdf/Spotlight_5.3.pdf) (englisch)

#### WHO-Bericht zur Einflussnahme der Tabakindustrie

[www.who.int/tobacco/resources/publications/9789241597340.pdf](http://www.who.int/tobacco/resources/publications/9789241597340.pdf) (englisch)



#### Aus den Tabakindustriedokumenten:

„Die Beziehung der [Tabak-]Industrie zur deutschen Regierung scheint ein ganzes Stück besser zu sein als die Beziehung zwischen der Industrie und der Regierung in diesem Land [USA]. Die Industrie in Deutschland scheint auf die Regierung größeren Einfluss zu haben als die Industrie in den USA.“

Philip Morris, 1992

„**Tabakindustriedokumente**“ sind ehemals geheime Geschäftspapiere der Tabakkonzerne, die infolge eines amerikanischen Gerichtsverfahrens öffentlich gemacht wurden. Sie gewähren Einblick in die Strategien der Tabakindustrie.

#### Wichtige Internetseiten

- Freie Dokumentrecherche (Volltextsuche)  
[www.legacy.library.ucsf.edu](http://www.legacy.library.ucsf.edu)  
(Datenbank mit über 10 Millionen Dokumenten und speziellen Hilfeseiten zur Recherche)
- Inhaltlich sortierte Sammlungen
  - [www.ash.org.uk/ash\\_669pax88.htm](http://www.ash.org.uk/ash_669pax88.htm)  
(Action on Smoking and Health)
  - [www.tobaccodocuments.org/resource\\_types.php](http://www.tobaccodocuments.org/resource_types.php)  
(Smokefree Network USA)

#### Aus der Sicht eines

#### Bundestagsabgeordneten:

„Lobbyisten haben immer Zeit. Zeit, den Abgeordneten anzurufen oder ihn zu besuchen. Zeit, mit ihm essen zu gehen. Zeit, ihn einzuladen auf Informationsabende, Parlamentarische Abende, Diskussionsabende, zum Streitgespräch, zum Freundschaftsgespräch, zum Lunch, zum Frühstück, zum Brunch, zum Vortrag, zum pro und contra oder einfach nur, um ihm eine nette Atmosphäre zu bieten. Sie haben Zeit, den Abgeordneten Arbeit abzunehmen, sie zu „entlasten“. Sie lesen für sie die Urteile der Gerichte, die Vorlagen der Regierung, der Ministerien, der unzähligen Verbände und anderen Lobbyisten, sie lesen die Kommentare von Wissenschaftlern, deren Aufsätze, die deutsche Presse und die internationale ebenso. Und sie lesen Statistiken. Sie haben Zeit, den Abgeordneten Entscheidungen abzunehmen. Aber soweit darf es ja nicht kommen – deshalb geben sie Entscheidungshilfen.“

Lothar Binding, MdB, 2008

**FCTC**

Artikel 6

**Preisbezogene und steuerliche Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage nach Tabak**

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass preisbezogene und steuerliche Maßnahmen ein wirksames und wichtiges Mittel zur Verminderung des Tabakkonsums in verschiedenen Bevölkerungsgruppen, insbesondere bei jungen Menschen, sind.

(2) [...] soll jede Vertragspartei ihre nationalen Gesundheitsziele betreffend die Eindämmung des Tabakgebrauchs berücksichtigen und Maßnahmen beschließen oder gegebenenfalls aufrechterhalten; hierzu kann Folgendes gehören:

a) die Umsetzung einer Steuer- und gegebenenfalls einer Preispolitik für Tabakerzeugnisse, um zur Erreichung der Gesundheitsziele beizutragen, die auf eine Verminderung des Tabakkonsums abzielen, und

b) das Verbot oder gegebenenfalls die Einschränkung des Verkaufs und/oder der Einfuhr von steuer- und zollfreien Tabakerzeugnissen [...].

(3) Die Vertragsparteien teilen in ihren regelmäßigen Berichten an die Konferenz der Vertragsparteien nach Artikel 21 ihre Steuersätze auf Tabakerzeugnisse und die Entwicklungen beim Tabakkonsum mit.

**FCTC-Leitlinien zu Artikel 6**

Die Vertragsparteien haben die WHO gebeten, einen umfassenden Bericht zu preisbezogenen und steuerlichen Maßnahmen bis zur vierten Konferenz der Vertragsparteien im Jahr 2010 vorzubereiten. Diese soll dann als Grundlage für die Erarbeitung von Leitlinien dienen.

*„[...] Forscher haben berechnet, dass bei einer dauerhaften Erhöhung des Zigarettenpreises um 10 % [...] weltweit 40 Millionen Menschen das Rauchen aufgeben und noch mehr Menschen, die sonst mit dem Rauchen angefangen hätten, davon abgehalten würden.“*

Weltbank, 2003

(Der Tabakepidemie Einhalt gebieten)

**Situation in Deutschland**

- Die Europäische Union legte mit der Richtlinie 92/79/EWG vom 19. Oktober 1992 für Zigaretten eine Mindeststeuerbelastung von 57 % des Kleinverkaufspreises (einschließlich sämtlicher Steuern) der Zigaretten der gängigsten Preisklasse fest. In Deutschland liegt dieser Anteil aller Steuern (Tabaksteuer und Mehrwertsteuer) an Zigaretten mit etwa 76 % deutlich höher.
- Die Tabaksteuer auf Zigaretten alleingegenommen setzt sich in Deutschland aus 8,27 Cent/Stück und 24,66 % des Kleinverkaufspreises zusammen. Dies entspricht bei einer Packung Zigaretten mit einem Inhalt von 20 Stück und einem Durchschnittspreis von 4,71 € etwa 2,82 € bzw. insgesamt 59,87 % des Verkaufspreises.
- In Deutschland fanden im Zeitraum 2002 bis 2005 fünf Tabaksteuererhöhungen statt, die letzte Erhöhung erfolgte zum 1. September 2005. Eine weitere Preiserhöhung bei Tabakprodukten gab es mit der Anhebung der Mehrwertsteuer auf 19 % zum 1. Januar 2007.
- Die Besteuerung von Feinschnittprodukten liegt mit 46,37 % bei einem Preis von 4,90 € für 40 g Tabak wesentlich niedriger. Die Feinschnittsteuer setzt sich aus 34,06 €/kg und 18,57 % des Kleinverkaufspreises zusammen.
- Inwieweit Tabaksteuererhöhungen über den Preis an den Verbraucher weitergegeben werden, hängt außerdem von der Preisgestaltung der Hersteller ab.

**Wichtige Internetseiten****Factsheet zu Tabaksteuererhöhungen**

[www.tabakkontrolle.de/pdf/Factsheet\\_Tabaksteuererhoehungen\\_2002\\_2004.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Factsheet_Tabaksteuererhoehungen_2002_2004.pdf)

**EU-Bestimmungen**

- [www.smokefreepartnership.eu/IMG/pdf/ers-SL4-DE\\_2\\_.pdf](http://www.smokefreepartnership.eu/IMG/pdf/ers-SL4-DE_2_.pdf)
- [www.ec.europa.eu/taxation\\_customs/taxation/excise\\_duties/tobacco\\_products/legislation/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/excise_duties/tobacco_products/legislation/index_en.htm) (englisch)

**Weltbankbericht****Der Tabakepidemie Einhalt gebieten.**

[www.tabakkontrolle.de/pdf/Tabakepidemie\\_Einhalt\\_gebieten.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Tabakepidemie_Einhalt_gebieten.pdf)

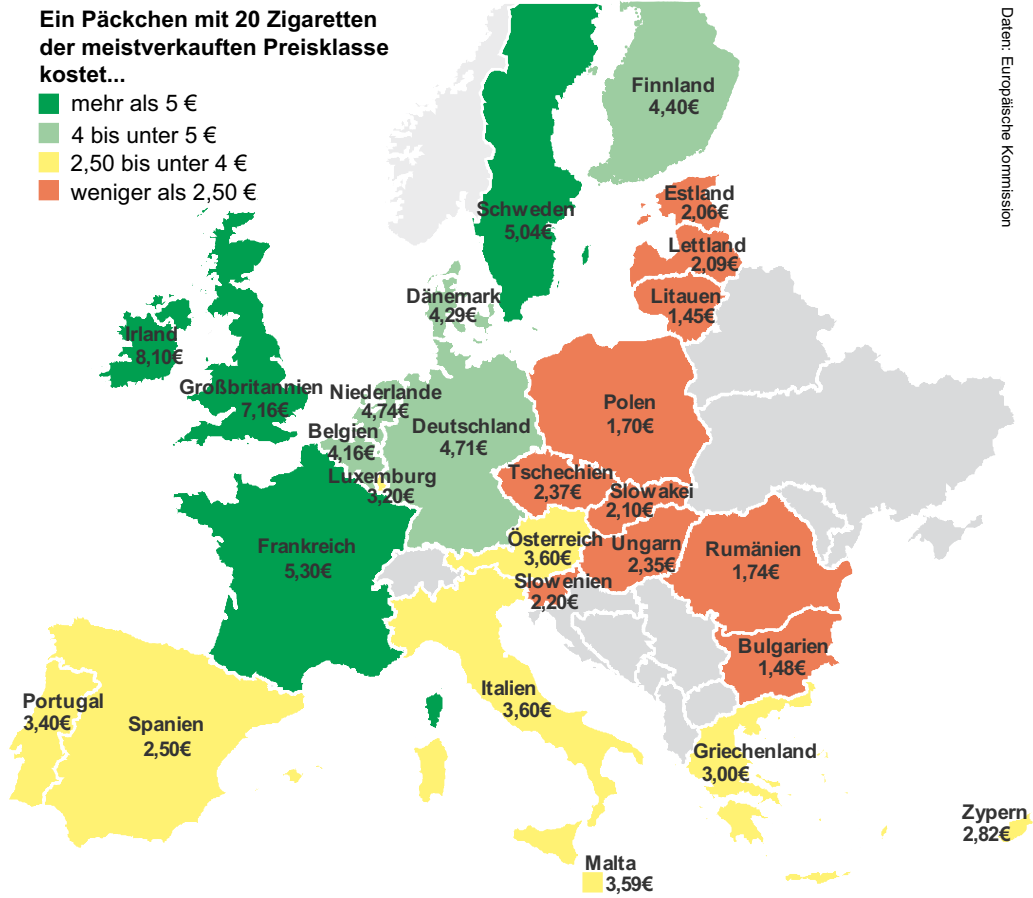
**Besteuerung von Tabakprodukten** („The taxation of tobacco products“; aus: Weltbankbericht, Tabakkontrolle in Entwicklungsländern) [www1.worldbank.org/tobacco/tcdc/237T0272.pdf](http://www1.worldbank.org/tobacco/tcdc/237T0272.pdf) (englisch)



## Zigarettenpreise in der Europäischen Union

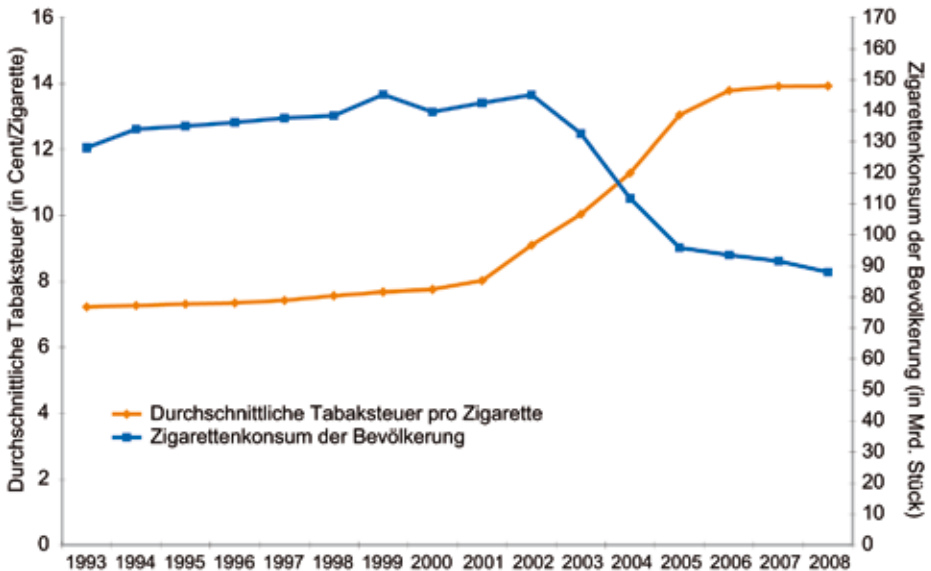
Stand: 1. Januar 2009

Daten: Europäische Kommission



## Tabaksteuer und Zigarettenkonsum

Daten: Statistisches Bundesamt



**FCTC**

## Artikel 8

**Schutz vor Passivrauchen**

- (1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass wissenschaftliche Untersuchungen eindeutig bewiesen haben, dass Passivrauchen Tod, Krankheit und Invalidität verursacht.
- (2) Jede Vertragspartei beschließt in Bereichen bestehender innerstaatlicher Zuständigkeit nach innerstaatlichem Recht wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative und/oder sonstige Maßnahmen zum Schutz vor Passivrauchen am Arbeitsplatz in geschlossenen Räumen, in öffentlichen Verkehrsmitteln, an geschlossenen öffentlichen Orten und gegebenenfalls an sonstigen öffentlichen Orten, führt solche Maßnahmen durch und setzt sich auf anderen Zuständigkeitsebenen aktiv für die Annahme und Durchführung solcher Maßnahmen ein.

**FCTC-Leitlinien zu Art. 8**

Ergänzend zu FCTC empfehlen die Leitlinien u.a. folgende Maßnahmen zur Unterstützung der Vertragsparteien bei der Umsetzung des Rahmenabkommens:

- Vollständige Unterbindung des Rauchens an allen Arbeitsplätzen in geschlossenen Räumen und an geschlossenen öffentlichen Orten, da es kein unbedenkliches Niveau für die Belastung mit Tabakrauch gibt,
- Verzicht auf Lüftungs- und Filteranlagen sowie die Einrichtung von Raucherbereichen, da diese unwirksam sind,
- einfache, klare und durchsetzbare Gesetzgebung zum Schutze der Bevölkerung vor der Belastung mit Tabakrauch,
- gute Planung und angemessene Mittel zur Umsetzung,
- Einbindung der Zivilgesellschaft in den Entwicklungs-, Umsetzungs- und Durchsetzungsprozess,
- Überwachung der Umsetzung und Durchsetzung sowie ihrer Auswirkungen,
- Stärkung und Ausweitung des Schutzes der Bevölkerung vor der Belastung durch Tabakrauch.

**Situation in Deutschland**

- Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) vom 25. August 2004 verpflichtet in §5 den Arbeitgeber, die nicht rauchenden Beschäftigten vor den Gesundheitsgefahren durch Tabakrauch zu schützen, indem er ein allgemeines oder ein auf einzelne Bereiche der Arbeitsstätte beschränktes Rauchverbot erlässt. „Arbeitsstätten mit Publikumsverkehr“ (und damit die Gastronomie) sind von dieser Regelung ausgenommen.
- Das Bundesnichtraucherschutzgesetz (BNichtrSchG) vom 20. Juli 2007 verbietet das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen des Bundes, im öffentlichen Personenverkehr und in Personenbahnhöfen des öffentlichen Personenverkehrs. Erlaubt ist die Einrichtung von Raucherräumen.
- Die Nichtraucherschutzgesetze der Bundesländer, die in den Jahren 2007 und 2008 verabschiedet wurden, verbieten das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen der Länder, in Bildungseinrichtungen, in Sportstätten, in medizinischen Einrichtungen und in der Gastronomie. Erlaubt ist je nach Bundesland die Einrichtung von Raucherräumen.
- Für die Gastronomie haben die Bundesländer unterschiedliche gesetzliche Regelungen, was die Einrichtung von Raucherräumen anbelangt. Nach Klagen von Gastronomiebetreibern entschied das Bundesverfassungsgericht am 30. Juli 2008, dass der Gesundheitsschutz Vorrang vor ökonomischen Interessen hat. Ein umfassendes Rauchverbot in der Gastronomie wäre daher verfassungsgemäß. Sollen jedoch Ausnahmen zugelassen werden, so müssen diese verhältnismäßig sein. Bis zu einer Neuregelung, die die Länder bis zum 31. Dezember 2009 zu treffen haben, dürfen Einraum-Gastronomiebetriebe mit einer Gastfläche kleiner als 75 Quadratmeter das Rauchen erlauben, sofern Personen unter 18 Jahren keinen Zutritt erhalten, keine „zubereiteten Speisen“ gereicht werden und der Betrieb deutlich als Rauchergaststätte gekennzeichnet ist. Diskotheken, zu denen nur Personen über 18 Jahren Zutritt haben, dürfen Raucherräume einrichten, in denen sich jedoch keine Tanzfläche befinden darf.
- Fast drei Viertel der deutschen Bevölkerung befürworten ein Rauchverbot in Gaststätten.

## Rauchverbote in der Gastronomie in Europa

Stand: Februar 2009



Daten: European Network for Smoking Prevention

### Wichtige Internetseiten

#### WHO-Empfehlungen

[www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/who\\_protection\\_exposure\\_final\\_25June2007.pdf](http://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/who_protection_exposure_final_25June2007.pdf) (englisch)

#### Ratgeber zur Umsetzung

[www.ftc.org/dmdocuments/Smokefree\\_Air\\_Law\\_Enforcement.pdf](http://www.ftc.org/dmdocuments/Smokefree_Air_Law_Enforcement.pdf) (englisch)

#### Zustimmung zu rauchfreien Gaststätten 2009

[www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP\\_Rauchfreie\\_Gaststaetten\\_2009.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP_Rauchfreie_Gaststaetten_2009.pdf)

### Internationale Erfahrungen hinsichtlich der Umsetzung von Nichtraucherschutzgesetzen

#### • Erfolgreiche Umsetzung

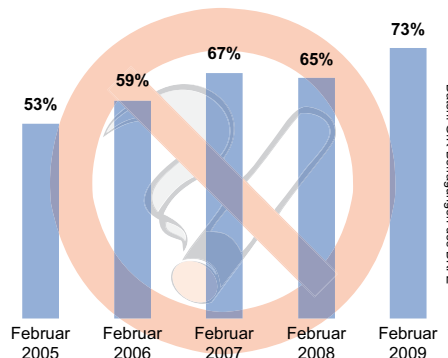
- [www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP\\_Der\\_iri\\_sche\\_Weg.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP_Der_iri_sche_Weg.pdf)
- [www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP\\_Der\\_italie\\_nische\\_Weg.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP_Der_italie_nische_Weg.pdf)

#### • Gescheiterte Umsetzung

- [www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP\\_Das\\_spa\\_nische\\_Modell.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP_Das_spa_nische_Modell.pdf)

### Steigende Zustimmung der deutschen Bevölkerung zu einem Rauchverbot in Gaststätten

Anteil derjenigen, die grundsätzlich ein Rauchverbot in Gaststätten befürworten.





**FCTC**

## Artikel 9

**Regelung bezüglich der Inhaltsstoffe von Tabakerzeugnissen**

Die Konferenz der Vertragsparteien schlägt in Abstimmung mit zuständigen internationalen Stellen Leitlinien für die Prüfung und Messung der Inhaltsstoffe und Emissionen von Tabakerzeugnissen sowie für die Regelung bezüglich dieser Inhaltsstoffe und Emissionen vor. Jede Vertragspartei beschließt nach Genehmigung durch die zuständigen nationalen Behörden wirksame gesetzgeberische, vollziehende und administrative oder sonstige Maßnahmen für diese Prüfung und Messung und für diese Regelung und führt solche Maßnahmen durch.

## Artikel 10

**Regelung bezüglich der Bekanntgabe von Angaben über Tabakerzeugnisse**

Jede Vertragspartei beschließt in Übereinstimmung mit ihrem innerstaatlichen Recht wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen, die von Herstellern und Importeuren von Tabakerzeugnissen die Bekanntgabe von Angaben zu den Inhaltsstoffen und Emissionen von Tabakerzeugnissen gegenüber amtlichen Stellen verlangen, und führt solche Maßnahmen durch. Jede Vertragspartei beschließt darüber hinaus wirksame Maßnahmen zur Veröffentlichung von Angaben über die toxischen Bestandteile der Tabakerzeugnisse und der Emissionen, die von ihnen ausgehen können, und führt solche Maßnahmen durch.

**FCTC-Leitlinien zu Art. 9 und 10**

Eine Arbeitsgruppe der Vertragsparteien erarbeitet die Leitlinien zur Umsetzung der Artikel 9 und 10. Die Leitlinien sollen bei der vierten Konferenz im Jahr 2010 vorgestellt, diskutiert und verabschiedet werden.

**Situation in Deutschland**

Die Richtlinie 2001/37/EG der Europäischen Union vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen

- legt Höchstmengen für Teer (10 mg), Nikotin (0,1 mg) und Kohlenmonoxid (10 mg) pro Zigarette fest,
- fordert, dass diese Angaben auf der Packungsseite aufgedruckt werden und mindestens 10 % der Fläche einnehmen müssen,
- fordert die Bekanntgabe aller Inhaltsstoffe, die bei der Herstellung unter Angabe der Menge, der Gründe für die Verwendung sowie der toxikologischen Daten der Substanzen verwendet werden.

Die Umsetzung dieser Richtlinie erfolgte in Deutschland in Form der Tabakprodukt-Verordnung vom 20. November 2002.

**Wichtige Internetseiten****Richtlinie 2001/37/EG**

[www.eur-lex.europa.eu/pri/de/oj/dat/2001/l\\_194/l\\_19420010718de00260034.pdf](http://www.eur-lex.europa.eu/pri/de/oj/dat/2001/l_194/l_19420010718de00260034.pdf)

**Tabakprodukt-Verordnung**

[www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/tabprodv/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/tabprodv/gesamt.pdf)

**Hintergrundinformationen**

[www.tabakkontrolle.de/pdf/FCA\\_4.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/FCA_4.pdf)

**WHO-Bericht zur wissenschaftlichen Grundlage**

[www.who.int/tobacco/global\\_interaction/tobreg/9789241209458.pdf](http://www.who.int/tobacco/global_interaction/tobreg/9789241209458.pdf) (englisch)

**Rauchlose Tabakprodukte**

[www.tabakkontrolle.de/pdf/Rauchlose\\_Tabakprodukte\\_Band6.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Rauchlose_Tabakprodukte_Band6.pdf)

**Zusatzstoffe**

- [www.bmelv.de/cln\\_045/nn\\_1158340/DE/02-Verbraucherschutz/\\_functions/DownloadsVerbraucherschutzTabakzusaetze.html\\_\\_nn=true](http://www.bmelv.de/cln_045/nn_1158340/DE/02-Verbraucherschutz/_functions/DownloadsVerbraucherschutzTabakzusaetze.html__nn=true)
- [www.tabakkontrolle.de/pdf/Factsheet\\_Zusatzstoffe.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Factsheet_Zusatzstoffe.pdf)
- [www.tabakkontrolle.de/pdf/FzR\\_Kanzerogene\\_im\\_Tabakrauch.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/FzR_Kanzerogene_im_Tabakrauch.pdf)

## Maßnahmen zur Produktregulierung

### Zusatzstoffe

- Verbot von Zusatzstoffen, die
  - giftig oder krebserzeugend sind,
  - bei der Verbrennung zur Bildung von Kanzerogenen führen,
  - das Abhängigkeitspotential verstärken,
  - den Raucheinstieg begünstigen,
  - einen Rauchstopp verhindern oder das Rückfallrisiko erhöhen sowie
  - pharmakologische Wirkungen haben
- Zulassung von Zusatzstoffen nur nach anerkannten Prüfstrategien

#### Vorsicht:

Ein Verbot von Zusatzstoffen macht die Zigarette **nicht** zu einem sicheren Produkt.

### Inhaltsstoffe

- Angabe der einzelnen Inhaltsstoffe, gesplittet nach Marke, mit Anteil des Gesamtgewichts an der Zigarette
- Angaben zur Zusammensetzung des Haupt- und Nebenstromrauchs, der Pestizidrückstände und Verunreinigungen
- Angabe von 6 toxischen Bestandteilen/ Emissionen auf der Packung

#### Vorsicht:

Die Angabe der Mengen regulierter Produkte kann bei Konsumenten den Eindruck erwecken, dass Zigaretten mit Inhaltsstoffen unterhalb der Höchstwerte gesünder seien.

### Emissionen

- Absenkung ausgewählter Schadstoffe
- Festlegung von Höchstwerten für Schadstoffe im Tabakrauch
- Kontrolle zum Anstieg anderer, nicht regulierter Schadstoffe
- Verbot für Hersteller
  - damit zu werben, eine Marke erfülle vorgeschriebene Standards
  - ein Ranking von Marken nach Testergebnissen zu veröffentlichen

#### Vorsicht:

Die Entfernung mancher Schadstoffe könnte zu einer Erhöhung anderer Schadstoffe führen.

### Messverfahren

- Ersatz des üblicherweise verwendeten ISO-Messverfahrens, das nicht dem Rauchverhalten von Rauchern entspricht, durch das kanadische Intensives-Rauchen-Messverfahren, welches das Rauchverhalten von Rauchern abbildet.

### Reduktion der Brandgefahr

- Verringerung der Entzündungsgefahr
- Verbot für Hersteller, mit reduzierter Brandgefahr für Produkte zu werben

### Andere Tabakprodukte

- Umfassende Regulierung der Inhaltsstoffe und Emissionen
- Offenlegung der Inhaltsstoffe und Emissionen

**FCTC**

## Artikel 11

**Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen**

(1) Jede Vertragspartei beschließt innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren [...] wirksame Maßnahmen und führt solche [...] durch, um sicherzustellen, dass

- a) die Verpackungen [...] von Tabakerzeugnissen den Verkauf nicht mit Mitteln fördern, die falsch, irreführend, täuschend oder geeignet sind, einen falschen Eindruck über deren Eigenschaften, gesundheitliche Auswirkungen, Gefahren oder Emissionen zu erwecken [...].
- b) auf jeder Packung müssen [...] gesundheitsrelevante Warnhinweise angebracht sein, die auf die schädlichen Auswirkungen des Tabakgebrauchs hinweisen [...]. Diese Warnhinweise [...]
  - ii) müssen abwechselnd erscheinen sowie
  - iii) groß und deutlich sicht- und lesbar sein,
  - iv) sollen 50% oder mehr der Hauptflächen abdecken, müssen jedoch mindestens 30 % der Hauptflächen einnehmen,
  - v) können in Form von bildlichen Darstellungen oder Piktogrammen gestaltet sein [...].

**Situation in Deutschland**

- Die Richtlinie 2001/37/EG der Europäischen Union vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen fordert den Aufdruck von Warnhinweisen auf Tabakprodukten, wobei der allgemeine Warnhinweis 30 % und der ergänzende zusätzliche Warnhinweis mindestens 40 % der Packungsseite einnehmen muss.
- Die Richtlinie wurde durch die Tabakproduktverordnung vom 20. November 2002 in deutsches Recht umgesetzt. Die Entscheidung der EU „über die Verwendung von Farbfotografien oder anderen Abbildungen als gesundheitsbezogene Warnhinweise auf Verpackungen von Tabakerzeugnissen“ (2003/641/EG) gibt den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit, kombinierte Warnhinweise aus Text und Bild einzusetzen. Dafür stellt die EU eine Bibliothek mit bildlichen Warnhinweisen zur Verfügung. Im Jahr 2010 soll eine neue Bibliothek mit Text- und Bildwarnhinweisen vorgestellt werden.

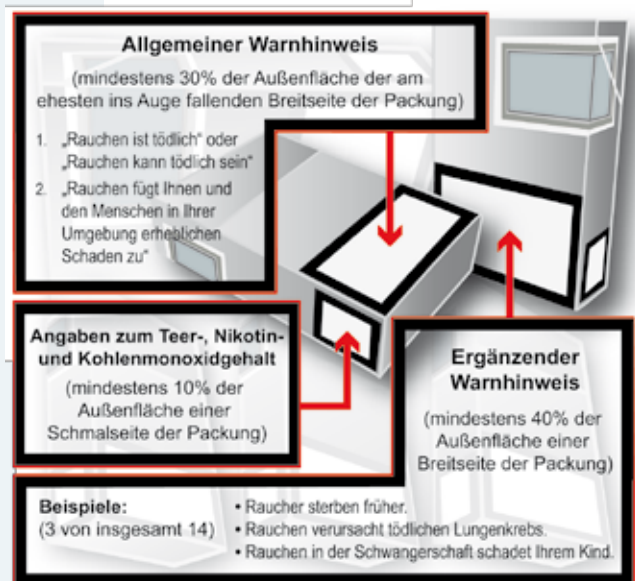
**FCTC-Leitlinien zu Art. 11**

Ergänzend zur FCTC empfehlen die Leitlinien u.a. folgende Maßnahmen:

- Anbringung von Warnhinweisen auf Vorder- und Rückseite im oberen Teil der Packung,
- Nutzung farbiger bildlicher Warnhinweise,
- Regelmäßiger Wechsel von Gestaltung und Inhalt, um Gewöhnungseffekten vorzubeugen,
- Nutzung einer breiten Auswahl an Inhalten (Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen, Abhängigkeit, Rauchstopp, Entwöhnungsprogramme, wirtschaftliche Folgen),
- Verbot von irreführenden Bezeichnungen, Zahlen und Symbolen,
- Einführung der neutralen Verpackung zur Erhöhung der Erkennbarkeit und Wirkung der Warnhinweise.

**Deutsche Regelung zu Warnhinweisen auf Zigarettenpackungen**

Stand: April 2009

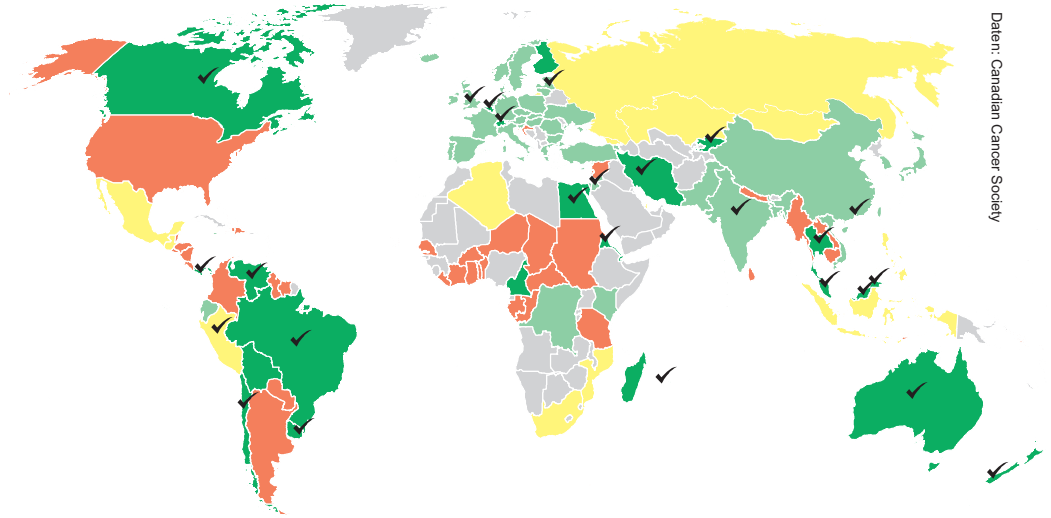




# Warnhinweise auf Zigarettenpackungen

Stand: Oktober 2008

Daten: Canadian Cancer Society



- 50% und mehr von Vorder- und Rückseite für Warnhinweise
- weniger als 30% von Vorder- und Rückseite für Warnhinweise
- keine Informationen
- 30% bis 49% von Vorder- und Rückseite für Warnhinweise
- keine Warnhinweise auf Vorder- und Rückseite
- bildliche Warnhinweise

## Kombinierte Warnhinweise der EU

Auswahl an Bildmotiven (Insgesamt gibt es 14 Themen mit jeweils 3 verschiedenen Motiven.)

 <b>Raucher sterben früher</b>	 <b>Rauchen führt zur Verstopfung der Arterien und verursacht Herzinfarkte und Schlaganfälle</b>	 Markenname	
 <b>Rauchen verursacht tödlichen Lungenkrebs</b>	 <b>Rauchen macht sehr schnell abhängig: Fangen Sie gar nicht erst an!</b>	 <b>Wer das Rauchen aufgibt, verringert das Risiko tödlicher Herz- und Lungenerkrankungen</b>	 <b>Rauchen kann zu einem langsamen und schmerzhaften Tod führen</b>
 <b>Rauchen läßt Ihre Haut altern</b>	 <b>Rauchen kann die Spermatozoen schädigen und schränkt die Fruchtbarkeit ein</b>	 <b>Rauchen kann zu Durchblutungsstörungen führen und verursacht Impotenz</b>	 <b>Rauch enthält Benzol, Nitrosamine, Formaldehyd und Blausäure</b>
 <b>Rauchen in der Schwangerschaft schadet Ihrem Kind</b>	 <b>Schützen Sie Kinder: Lassen Sie sie nicht Ihren Tabakrauch einatmen</b>	 <b>Ihr Arzt oder Apotheker kann Ihnen dabei helfen, das Rauchen aufzugeben</b>	 <b>Hier finden Sie Hilfe, wenn Sie das Rauchen aufgeben möchten: 0803 00 00 00</b>

## FCTC

### Artikel 12

#### Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit

Jede Vertragspartei fördert [...] die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit in Fragen der Eindämmung des Tabakgebrauchs. Zu diesem Zweck beschließt jede Vertragspartei wirksame gesetzgeberische [...] Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um Folgendes zu fördern:

- einen breiten Zugang zu wirksamen und umfassenden Programmen zur Aufklärung und Bewusstseinsbildung [...] über die Gesundheitsrisiken einschließlich des Suchtpotentials des Tabakkonsums und des Passivrauchens;
- die Bewusstseinsbildung [...] über die Gesundheitsrisiken von Tabakkonsum und Passivrauchen und über die Vorteile der Aufgabe des Tabakkonsums und eines tabakfreien Lebens [...]
- den öffentlichen Zugang [...] zu einem vielfältigen Angebot an Informationen über die Tabakindustrie [...]
- wirksame und geeignete Programme zur Schulung oder Sensibilisierung und zur Bewusstseinsbildung im Bereich der Eindämmung des Tabakgebrauchs, die sich an Mitarbeiter des Gesundheitswesens, Wohlfahrtsmitarbeiter, Sozialarbeiter, Medienvertreter, Erzieher, Entscheidungsträger, Verwaltungsmitarbeiter und andere betroffene Personen richten;
- die Bewusstseinsbildung bei öffentlichen und privaten Stellen und nichtstaatlichen Organisationen, die keine Verbindung zur Tabakindustrie haben, und deren Mitwirkung bei der Ausarbeitung und Durchführung sektorübergreifender Programme und Strategien zur Eindämmung des Tabakgebrauchs und
- die Bewusstseinsbildung [...] über die nachteiligen gesundheitlichen, wirtschaftlichen und umweltrelevanten Folgen der Tabakproduktion und des Tabakkonsums.

#### FCTC-Leitlinien zu Art. 12

Eine Arbeitsgruppe der Vertragsparteien erarbeitet die Leitlinien zur Umsetzung von Artikel 12. Deutschland ist als einer der federführenden Staaten beteiligt. Die Leitlinien sollen bei der vierten Konferenz im Jahr 2010 vorgestellt, diskutiert und verabschiedet werden.

#### Situation in Deutschland

In Deutschland sind in die Aufklärung zum Tabakkonsum in erster Linie eingebunden:

- Die *Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)*: Umfangreiche Informationsmaterialien zur Förderung des Nichtraucherens.
- Das *Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ)*: Umfangreiche Informationen zum Rauchen, zum Rauchstopp, zur Tabakkontrollpolitik.
- *Initiativen der Länder*: Tabakpräventionsprogramme unter Einbeziehung unterschiedlicher Akteure, wie z.B. Ministerien, Ärzteverbände, Krankenkassen, Selbsthilfegruppen, Schulen und Kommunen.
- *Schulen*: Nichtraucherwettbewerbe für Schulklassen, wie beispielsweise „Be Smart – Don't Start“ und Präventionskampagnen.
- Die *Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS)*: Materialien zu Rauchen und Tabakabhängigkeit, Weiterbildungen in der Suchthilfe.
- *Krankenkassen*: Informationen zu den durch Rauchen verursachten Gesundheitsschäden, Hilfe zum Rauchstopp.
- *Medizinische Fachgesellschaften, Ärzteverbände*: Informationen zum Rauchen, zum Rauchstopp, Fortbildungen zur Tabakentwöhnung.
- *Verlage/Gesundheitsportale*: Informationen zum Rauchen und zum Rauchstopp.
- Die *Pharmaindustrie*: Informationen zum Rauchstopp und Unterstützung des Rauchstopps durch Nikotinersatzprodukte und Medikamente.

#### Wichtige Internetseiten

- [www.bzga.de](http://www.bzga.de) (BZgA)
- [www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de) (DKFZ)
- [www.dhs.de](http://www.dhs.de) (DHS)
- [www.besmart.info](http://www.besmart.info) (Be Smart – Don't Start)



**„rauchfrei“-Kampagne der BZgA für die Zielgruppe der Jugendlichen**

Seit dem Jahr 2002 hat die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) für die rund sechs Millionen Jugendlichen in Deutschland im Alter von 12 bis 17 Jahren die Jugendkampagne „rauchfrei“ konzipiert und umgesetzt. Die „rauchfrei“-Kampagne folgt einer multidimensional ausgerichteten Interventionsstrategie und setzt sich aus personalkommunikativen und massenmedialen Teilen zusammen. Das Internet wird als wichtiges Kommunikationsmittel genutzt.

Durch die „rauchfrei“-Kampagne sollen:

- jugendliche Nichtraucherinnen und Nichtraucher in ihrer Ablehnung des Tabakkonsums bestärkt werden,
- der Einstieg in das Rauchen verhindert werden,
- jugendliche Probier- und Gelegenheitsraucher zu einer bewussten Entscheidung für das Nichtrauchen bewegt, ihr Ausstieg damit gefördert werden und
- jugendliche Raucherinnen und Raucher zum Ausstieg motiviert werden.



**„JugendFilmTage ‚Nikotin und Alkohol – Alltagsdrogen im Visier‘“ der BZgA**

Seit 2005 veranstaltet die BZgA jedes Jahr die „JugendFilmTage ‚Nikotin und Alkohol – Alltagsdrogen im Visier‘“. Ausgehend von einem gemeinsamen Filmbesuch mit thematischem Bezug zu Alkohol und Nikotin sollen bei den Filmtagen Jugendliche gezielt über die gesundheitlichen Folgen und das Abhängigkeitspotential des Rauchens und des Alkoholkonsums informiert werden. Insgesamt haben bis Ende 2007 mehr als 52.000 Schülerinnen und Schüler die Film-tage besucht.

**Initiativen aus der Wissenschaft: Deutsches Krebsforschungszentrum**

Das WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle am Deutschen Krebsforschungszentrum wurde mit der Zielsetzung, einen spürbaren Beitrag zu nationalen und internationalen Bemühungen um die Verringerung des Tabakkonsums zu leisten, gegründet. Kernarbeitsgebiete sind die Bereitstellung von Wissen und Erkenntnissen über das Ausmaß des Tabakkonsums, die Herausstellung tabakbedingter gesundheitlicher und ökonomischer Konsequenzen sowie die Erarbeitung wirksamkeitsüberprüfter Maßnahmen zur Verringerung des Tabakkonsums. Besonderer Wert wird auf die Kommunikation mit Entscheidungsträgern aus Politik, Medien und Gesundheitsberufen gelegt.





## Welt Nichtraucherstag

Jedes Jahr am 31. Mai findet der Welt Nichtraucherstag statt. Er wurde 1987 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ins Leben gerufen und steht jedes Jahr unter einem anderen Motto. Viele Nichtraucherinitiativen und -vereine führen an diesem Tag Informationsveranstaltungen durch und laden zur Beteiligung an Aktionen ein. Diese werden in Deutschland von der ‚Deutschen Krebshilfe e.V.‘ und dem ‚Aktionsbündnis Nichtraucher‘ koordiniert.

### Wichtige Internetseiten

#### Welt Nichtraucherstag

- [www.welt Nichtraucherstag.de](http://www.welt Nichtraucherstag.de)
- [www.who.int/tobacco/wntd/2009/en/index.html](http://www.who.int/tobacco/wntd/2009/en/index.html) (englisch)

#### EU-Help Kampagne

- [www.help-eu.org](http://www.help-eu.org)
- [www.needyourhelp.eu](http://www.needyourhelp.eu)

## Themen der WHO-Welt Nichtraucherstage



2009 Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte

2008 Rauchfreie Jugend

2007 Rauchfrei genießen

2006 Tabak: Tödlich in jeder Form

2005 Schluss mit süchtig! - Wir helfen Rauchern. Die Gesundheitsberufe.

2004 Wer raucht, ist arm dran.

2003 Film und Fernsehen: mit Schall ohne Rauch!

2002 Ja zum Sport heißt Nein zum Tabak!

2001 Keine dicke Luft am Arbeitsplatz - auch Passivrauchen macht krank!

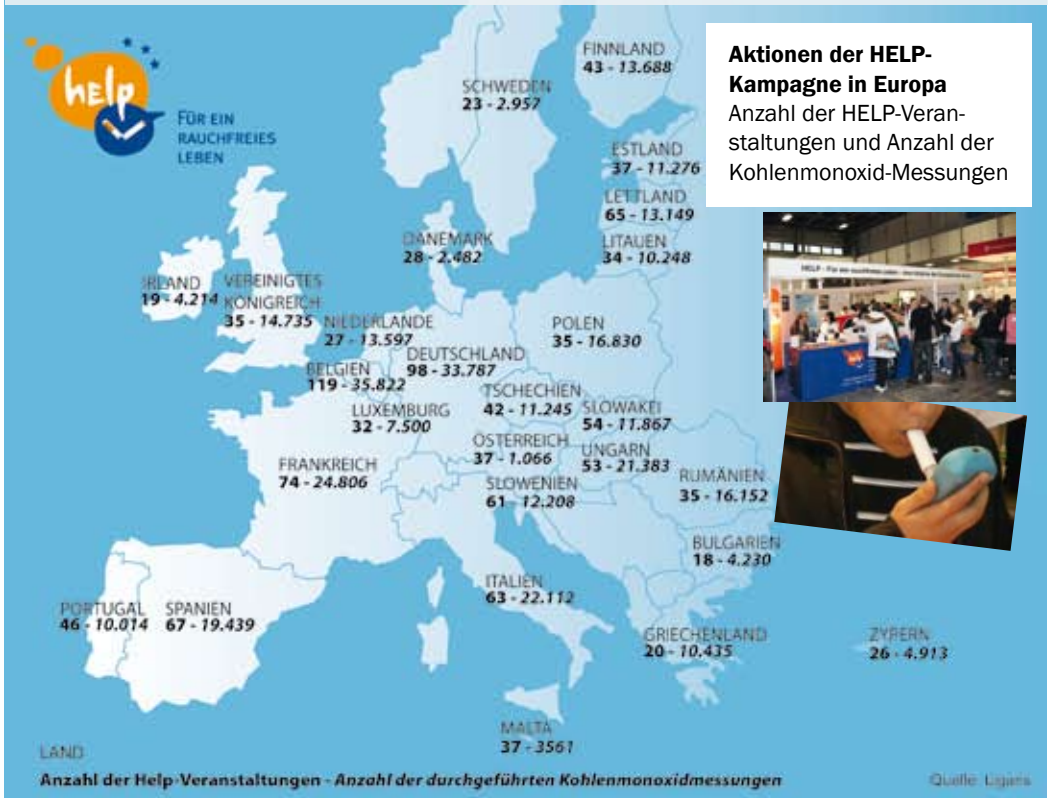
2000 Tobacco kills - don't be duped.



## „HELP – Für ein rauchfreies Leben“

Die Initiative HELP der Europäischen Kommission besteht seit 2005. HELP richtet sich insbesondere an Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 14 und 34 Jahren. Ziel der Kampagne ist es, in den 27 EU-Mitgliedsstaaten durch eine begleitende TV-Kampagne, Pressearbeit sowie verschiedene Aktionen im Rahmen ausgewählter Events die Bevölkerung davon zu überzeugen, das Rauchen aufzugeben bzw. erst gar nicht damit anzufangen. Zudem informiert HELP umfassend über die Gefahren des Passivrauchens. In den Jahren 2005 bis 2008 wurden EU-weit folgende Ergebnisse erzielt:

- 4,5 Milliarden Kontakte über TV und Online-Medien,
- 1.154 nationale Aufklärungs- und Informationsveranstaltungen mit 363.000 Kohlenmonoxid-Messungen zur Sensibilisierung der Bevölkerung,
- 7 Millionen Besucher auf der Webseite [www.help-eu.org](http://www.help-eu.org),
- 140.000 Anmeldungen beim E-mail Coaching Programm,
- EU-Jugendmanifest „Jugendliche für ein rauchfreies Leben“,
- Über 7.900 Presseartikel und Medienberichte über die Kampagne.



### Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid (CO) ist ein giftiges Gas und einer der Hauptbestandteile des Tabakrauchs. Beim Rauchen gelangt es über die Lunge ins Blut, wo es sich an den roten Blutfarbstoff Hämoglobin bindet. Dadurch wird der Sauerstofftransport im Körper beeinträchtigt. Der CO-Gehalt im Körper steigt und die Sauerstoffversorgung wird herabgesetzt. Dies verringert die körperliche Leistungsfähigkeit. Bei einem Rauchstopp normalisiert sich die CO-Konzentration im Körper innerhalb kurzer Zeit.

Die Messungen der Kohlenmonoxid-Konzentration in der Ausatemluft zeigen die Belastungen des Körpers durch Rauchen und Passivrauchen auf. Sie sollen Denkanstöße geben und sind eine ansprechende Methode, sich über die Auswirkungen des Rauchens auf die Gesundheit bewusst zu werden.

## FCTC

### Artikel 12

#### Aufklärung, Information, Schulung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit

Jede Vertragspartei fördert und stärkt [...] die Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit in Fragen der Eindämmung des Tabakgebrauchs. Zu diesem Zweck beschließt jede Vertragspartei wirksame gesetzgeberische [...] Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um Folgendes zu fördern: [...]

e) die Bewusstseinsbildung bei öffentlichen und privaten Stellen und nichtstaatlichen Organisationen, die keine Verbindung zur Tabakindustrie haben, und deren Mitwirkung bei der Ausarbeitung und Durchführung sektorübergreifender Programme und Strategien zur Eindämmung des Tabakgebrauchs [...]

### Artikel 20

#### Forschung, Überwachung und Informationsaustausch

(3) [...] Jede Vertragspartei bemüht sich um [...]  
b) die Zusammenarbeit mit zuständigen internationalen und regionalen zwischenstaatlichen Organisationen und anderen Stellen, einschließlich staatlicher und nichtstaatlicher Stellen, bei der regionalen und weltweiten Tabaküberwachung und dem Austausch von Informationen [...]

### Artikel 23

#### Konferenz der Vertragsparteien

(5) Die Konferenz der Vertragsparteien prüft regelmäßig die Durchführung des Übereinkommens [...]. Zu diesem Zweck wird sie wie folgt tätig: [...]

g) sie ersucht gegebenenfalls um die Dienste und Mitarbeit zuständiger und einschlägiger Organisationen und Organe im System der Vereinten Nationen und anderer internationaler und regionaler zwischenstaatlicher Organisationen und nichtstaatlicher Organisationen und Gremien sowie um die von diesen zur Verfügung gestellten Informationen als ein Mittel zur Stärkung der Durchführung des Übereinkommens [...]

## Situation in Deutschland

Die zahlreichen Nichtregierungsorganisationen zum Thema Rauchen sind vor allem im Nichtraucher-schutz aktiv.

- 1904: Gründung des „Verbands zum Schutze für Nichtraucher“.
- Vor dem 1. Weltkrieg: Gründung des „Bundes deutscher Tabakgegner“, der während der Weimarer Republik in „Deutscher Bund zur Bekämpfung der Tabakgefahren“ umbenannt wurde. Während des Nationalsozialismus ging ein Teil des Bundes über in die „Reichsarbeitsgemeinschaft für Rauschgiftbekämpfung“ und war dem Ministerium des Inneren unterstellt, ein anderer Teil wurde der „Deutschen Gesellschaft für Lebensreform“ angeschlossen.
- 1971: Gründung des „Ärztlichen Arbeitskreises Rauchen und Gesundheit“ (ÄARG)
- 1988: Gründung der „Nichtraucher-Initiative Deutschland“ (NID). Sie ist heute die größte bundesweit agierende Vereinigung für den Nichtraucherschutz mit derzeit über 4.000 Mitgliedern.
- 1992: Gründung der „Koalition gegen das Rauchen“. Diese wurde im Jahr 2003 umbenannt in „Aktionsbündnis Nichtraucher“ (ABNR). Das ABNR, das sich als Zusammenschluss von zehn großen nichtstaatlichen Gesundheitsorganisationen versteht, legt zu jeder Legislaturperiode einen breiten politischen Forderungskatalog vor.
- Das „Aktionsbündnis Nichtraucher“ und die „Nichtraucher-Initiative Deutschland“ arbeiten mit weiteren Vereinen und Initiativen zusammen, um einen umfassenden Nichtraucherschutz in Deutschland zu erreichen.

## Demonstration vor dem Bundeskanzleramt

Februar 2003





## Auswahl deutscher Nichtregierungsorganisationen in Tabakprävention und Nichtraucherenschutz

### Frauen aktiv contra Tabak e.V. (FACT)

seit 2006  
mehr als 50 Mitglieder  
[www.fact-antitabak.de](http://www.fact-antitabak.de)

### Internet-Arbeitskreis gegen das Rauchen und für den Nichtraucherschutz

seit 2002  
mehr als 150  
Mitglieder  
(Personen und  
Organisationen)

### Nichtraucher-Initiative Deutschland e.V.

seit 1988  
mehr als 4.000 Mitglieder  
[www.nichtraucherschutz.de](http://www.nichtraucherschutz.de)

### Forum Rauchfrei

seit 2000  
60 Mitglieder  
[www.forum-rauchfrei.de](http://www.forum-rauchfrei.de)

### Pro Rauchfrei e.V.

seit 2004  
mehr als 1.550 Mitglieder  
[www.pro-rauchfrei.de](http://www.pro-rauchfrei.de)

### Ärztlicher Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e.V.

seit 1971  
mehr als 600 Mitglieder  
[www.aerztlicher-arbeitskreis.de](http://www.aerztlicher-arbeitskreis.de)

## Mitgliedsorganisationen des Aktionsbündnisses Nichtraucher

Name	Sitz	Seit	Internetadresse
Ärztlicher Arbeitskreis Rauchen und Gesundheit e.V. (ÄARG)	Eching	1971	<a href="http://www.aerztlicher-arbeitskreis.de">www.aerztlicher-arbeitskreis.de</a>
Bundesärztekammer (BÄK)	Berlin	1947	<a href="http://www.bundesaerztekammer.de">www.bundesaerztekammer.de</a>
Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. (BVPG)	Bonn	1954	<a href="http://www.bvpraevention.de">www.bvpraevention.de</a>
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie e.V. (DGK)	Düsseldorf	1927	<a href="http://www.dgk.org">www.dgk.org</a>
Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP)	Werne	1926	<a href="http://www.pneumologie.de">www.pneumologie.de</a>
Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS)	Hamm	1947	<a href="http://www.dhs.de">www.dhs.de</a>
Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (DKG)	Berlin	1951	<a href="http://www.krebsgesellschaft.de">www.krebsgesellschaft.de</a>
Deutsche Krebshilfe e.V.	Bonn	1974	<a href="http://www.krebshilfe.de">www.krebshilfe.de</a>
Deutsche Lungenstiftung e.V.	Hannover	1994	<a href="http://www.lungenstiftung.de">www.lungenstiftung.de</a>
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)	Heidelberg	1964	<a href="http://www.dkfz.de">www.dkfz.de</a>

**FCTC***Artikel 13***Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring [...]**

(2) Jede Vertragspartei erlässt in Übereinstimmung mit ihrer Verfassung [...] ein umfassendes Verbot aller Formen von Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabak sponsoring. [...]

(4) Als Mindestanforderung [...]

- a) verbietet jede Vertragspartei alle Formen von Tabakwerbung [...], die mit Mitteln für ein Tabakerzeugnis werben, die falsch, irreführend, täuschend oder geeignet sind, einen falschen Eindruck über dessen Eigenschaften, gesundheitliche Auswirkungen, Gefahren oder Emissionen zu erwecken;
- b) verlangt jede Vertragspartei, dass jegliche Tabakwerbung [...] und [...] Sponsoring [...] mit gesundheitsrelevanten oder sonstigen geeigneten Warnhinweisen [...] verbunden sind;
- c) schränkt jede Vertragspartei den Einsatz von [...] Anreizen zum Kauf von Tabakerzeugnissen durch die Öffentlichkeit ein;
- d) verlangt jede Vertragspartei die Bekanntheit von Ausgaben seitens der Tabakindustrie für noch nicht verbotene Werbung [...]
- e) erlässt jede Vertragspartei innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren ein umfassendes Verbot [...]
- f) verbietet jede Vertragspartei das Tabak sponsoring von internationalen Veranstaltungen [...]

**Situation in Deutschland**

Es bestehen folgende Tabakwerbeverbote:

- 1975: Das deutsche Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz verbietet
    - Werbung für Tabakprodukte in Fernsehen und Hörfunk sowie
    - Werbung, die das Rauchen als unschädlich oder gesund, als Mittel zur Anregung körperlichen Wohlbefindens oder das Inhalieren als nachahmenswert darstellt.
  - 31. August 1999: Der Rundfunkstaatsvertrag verbietet Sponsoring von Rundfunk- und Fernsehsendungen durch Zigarettenhersteller.
  - 23. Juli 2002: Das Jugendschutzgesetz verbietet Tabakwerbung im Kino vor 18 Uhr.
  - 23. Juli 2004: Das Gesetz zur Verbesserung des Schutzes junger Menschen vor Gefahren des Alkohol- und Tabakkonsums verbietet
    - die kostenlose Abgabe von Zigaretten und
    - legt die Mindestgröße einer Zigarettenpackung auf 17 Stück fest.
  - 1. Januar 2007: Die Tabakwerberichtlinie der Europäischen Union (2003/33/EG) wird durch §21a des Vorläufigen Tabakgesetzes umgesetzt. Dieser verbietet:
    - Werbung für Tabakerzeugnisse in Zeitungen und Zeitschriften, soweit diese nicht ausschließlich für im Tabakhandel tätige Personen bestimmt sind,
    - Werbung für Tabakerzeugnisse in „Diensten der Informationsgesellschaft“ wie dem Internet,
    - Sponsoring von Rundfunkprogrammen und von grenzüberschreitenden Veranstaltungen durch Unternehmen, deren Haupttätigkeit die Herstellung oder der Verkauf von Tabakerzeugnissen ist.
- Erlaubt sind in Deutschland:
- Tabakwerbung auf Plakaten und am Verkaufsort
  - Tabakwerbung im Kino nach 18 Uhr sowie
  - „Brand stretching“/„Brand sharing“ (Verwendung des Markennamens für Nicht-Tabakprodukte).

**FCTC-Leitlinien zu Art. 13**

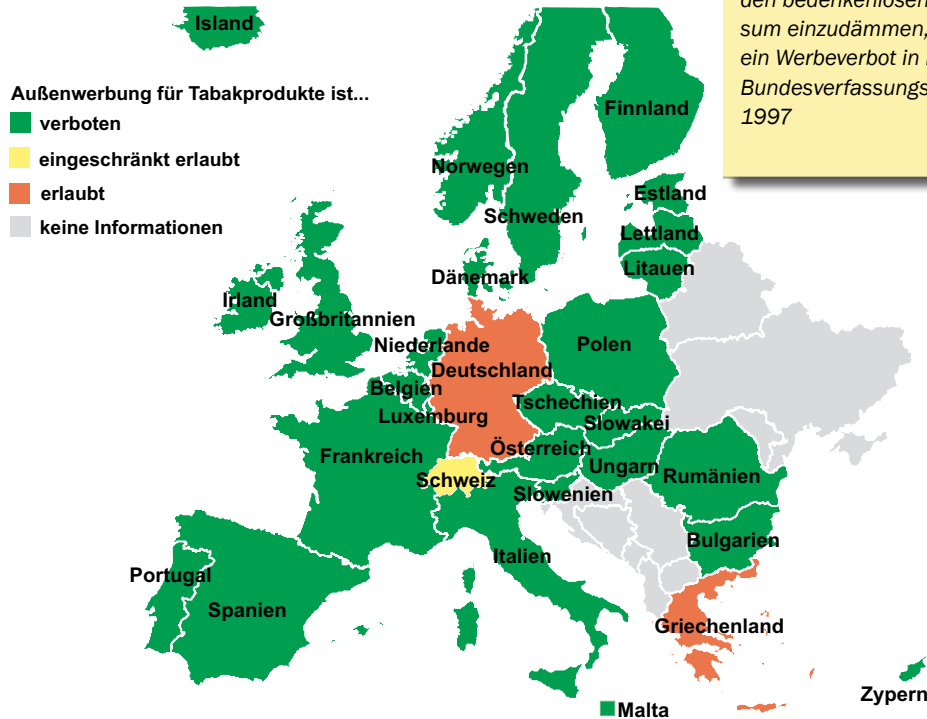
Ergänzend zur FCTC empfehlen die Leitlinien zur Unterstützung der Vertragsparteien bei der Umsetzung des Tabakrahmenabkommens ein ausnahmsloses Verbot aller Formen der direkten und indirekten Tabakwerbung, einschließlich der Verkaufsförderung. Dies beinhaltet u.a. folgende Maßnahmen:

- Auslageverbot an Verkaufsorten,
- Verbot von Zigarettenautomaten,
- Verbot von Werbung und Verkauf im Internet,

- Einführung der neutralen Verpackung (Einheitspackung) zur Verhinderung der Nutzung als Werbeträger,
- Verbot von Brand stretching (der Markenname wird für andere Produktkategorien mitverwendet) und Brand sharing (Tabakprodukte und Nicht-Tabakprodukte tragen den gleichen Markennamen),
- Verbot von Spenden der Tabakfirmen für soziale Zwecke.

## Verbote von Außenwerbung für Tabakprodukte in Europa

Stand: Februar 2009



„Im Übrigen käme als Maßnahme, die [...] geeignet wäre, den bedenkenlosen Tabakkonsum einzudämmen, vor allem ein Werbeverbot in Betracht.“  
Bundesverfassungsgericht, 1997

Daten: European Network for Smoking Prevention

### Empfehlungen der FCTC-Leitlinien...



#### ...zum „Brand stretching“ / „Brand sharing“:

Die Verwendung des Markennamens für Nicht-Tabakprodukte

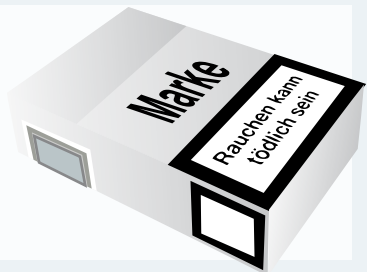
- umgeht Verbote für direkte Tabakwerbung,
- schafft Markenbekanntheit,
- schafft Markenimage,
- schafft Identifikation mit der Marke und ihrem Image und sollte daher verboten werden.

#### ...zur neutralen Verpackung („Plain Packaging“):

Die Verpackung ist ein wichtiger Werbeträger.

- Sie weckt die Aufmerksamkeit des Verbrauchers,
- sie vermittelt Markenidentität und
- sie wirbt für das Produkt.

Daher sollte eine neutrale Verpackung eingeführt werden, auf der der Markenname für alle Marken in einheitlicher Schrift und Farbgebung aufgedruckt wird.



#### ...zu Werbung am Verkaufsort:

Werbung am Verkaufsort ist ein wichtiges Werbemittel.

- Sie weckt Bedürfnisse,
- sie animiert Raucher zu Spontankäufen,
- sie untergräbt den Wunsch nach einem Rauchstopp und
- sie kann neue Raucher zum Zigarettenkauf animieren. Daher sollte sie verboten werden.

## FCTC

### Artikel 14

#### Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage im Zusammenhang mit Tabakabhängigkeit und der Aufgabe des Tabakkonsums

(1) Jede Vertragspartei erarbeitet und verbreitet geeignete, umfassende und integrierte Richtlinien auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und bewährter Praktiken [...] und ergreift wirksame Maßnahmen zur Förderung der Aufgabe des Tabakkonsums und einer angemessenen Behandlung der Tabakabhängigkeit.

(2) Zu diesem Zweck strebt jede Vertragspartei Folgendes an:

- a) die Entwicklung und Umsetzung wirksamer Programme mit dem Ziel der Förderung der Aufgabe des Tabakkonsums [...];
- b) die Einbeziehung von Diagnose und Behandlung der Tabakabhängigkeit und Beratungsdiensten zur Aufgabe des Tabakkonsums in nationale Gesundheits- und Bildungsprogramme [...];
- c) die Schaffung von Programmen zur Diagnose, Beratung, Vorbeugung und Behandlung der Tabakabhängigkeit [...]
- d) die Zusammenarbeit mit anderen Vertragsparteien zur Erleichterung des Zugangs zu bezahlbaren Behandlungen der Tabakabhängigkeit [...] einschließlich pharmazeutischer Produkte. [...]

### FCTC-Leitlinien zu Art. 14

Eine Arbeitsgruppe der Vertragsparteien erarbeitet Leitlinien zur Umsetzung von Artikel 14. Deutschland ist als Partnerstaat beteiligt. Die Leitlinien sollen bei der vierten Konferenz der Vertragsparteien im Jahr 2010 vorgestellt, diskutiert und verabschiedet werden.

### Wichtige Internetseiten

#### Rolle der Ärzte in der Tabakentwöhnung:

[www.tabakkontrolle.de/pdf/Aerzte\\_in\\_Praevention\\_und\\_Therapie.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Aerzte_in_Praevention_und_Therapie.pdf)

#### Wissenschaftliche Evidenz von Methoden der Tabakentwöhnung:

[www2.cochrane.org/reviews/en/topics/94.html](http://www2.cochrane.org/reviews/en/topics/94.html) (englisch)

## Situation in Deutschland

In Deutschland wurden in den letzten Jahren verschiedene Tabakentwöhnungsprogramme und Unterstützungsmaßnahmen zum Rauchstopp ins Leben gerufen.

- „Das Rauchfrei Programm“: Bundesweit in vielen Städten angebotene Gruppentherapie über drei bis sieben Wochen zur Vorbereitung auf den Rauchstopp, Umsetzung des Rauchstopps und Nachbetreuung.
- „Quit and Win – Rauchfrei im Mai“: Internationaler Rauchstoppwettbewerb. Raucher verpflichten sich, im Mai nicht zu rauchen. Es gibt bei diesem Wettbewerb bis zu 10.000 € zu gewinnen.
- Institutionen des Gesundheitswesens (Krankenhäuser, Rehabilitationseinrichtungen u.a.), Krankenkassen und Einzelpersonen verschiedener Gesundheitsberufe bieten Raucherberatung und Tabakentwöhnungsprogramme an.

Auswahl bestehender Fortbildungsangebote:

- Curriculum „Qualifikation Tabakentwöhnung“ (20-stündige Fortbildung)
- „Heidelberger Curriculum“ (eintägige Präsenzfortbildung)
- „Suchtmedizinische Grundversorgung“ der Bundesärztekammer (50-stündige Fortbildung)
- Leitfäden „Frei von Tabak“ und „Rauchersprechstunde“ (Selbststudium).

### Telefonische Unterstützung beim Rauchstopp

- Rauchertelefon der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: **01805 - 31 31 31**
- Rauchertelefon des Deutschen Krebsforschungszentrums: **06221 - 42 42 00**
- Raucherberatung für Schwangere und junge Eltern: **0180 - 50 99 555**
- Helpline Bayern: **0800 - 14 18 141**

### Internetbasierte Ausstiegsprogramme

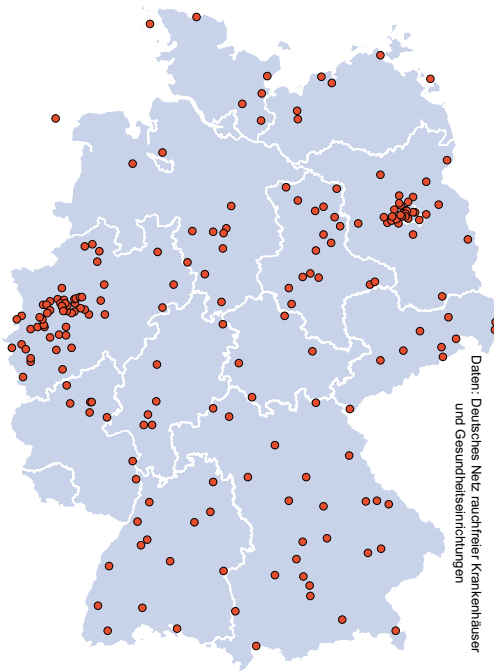
Ausstiegsprogramm der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA): Das Programm begleitet den Rauchstopp und unterstützt mit täglichen Tipps und Informationen.

- [www.rauch-frei.info](http://www.rauch-frei.info) für Jugendliche und
- [www.rauchfrei-info.de](http://www.rauchfrei-info.de) für Erwachsene



## Mitgliedseinrichtungen im Deutschen Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (DNRFK)

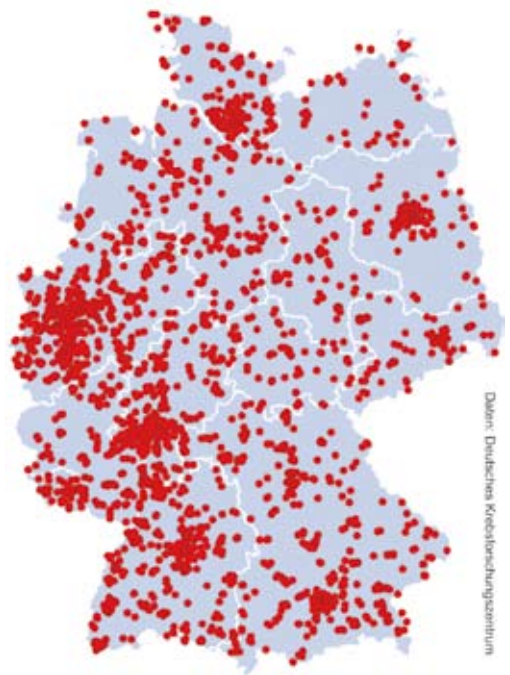
Stand: März 2009



Das Deutsche Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (DNRFK, [www.rauchfrei-plus.de](http://www.rauchfrei-plus.de)) unterstützt den Aufbau von Raucherberatung und Tabakentwöhnung für Mitarbeiter und Patienten der Mitgliedseinrichtungen. Das Netzwerk wurde vom Bundesministerium für Gesundheit als Modellprojekt von 2005 bis 2008 gefördert. Bis zum März 2009 beteiligten sich über 180 Gesundheitseinrichtungen an mehr als 290 Standorten und erreichten damit über 150.000 Mitarbeiter sowie ca. 2,6 Millionen stationäre und 4,6 Millionen ambulante Patienten pro Jahr.

## Angebote zur Raucherberatung und Tabakentwöhnung

Stand: März 2009



Das Deutsche Krebsforschungszentrum stellt in Zusammenarbeit mit der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung eine umfassende Datenbank von Anbieteradressen der unterschiedlichsten Beratungs- und Therapieangebote in ganz Deutschland zur Verfügung, die eine einfache Suche nach einem geeigneten Anbieter nach Postleitzahl ermöglicht. Die Datenbank der Anbieter von Raucherberatung und Tabakentwöhnung mit über 3.000 Angeboten ist unter [www.anbieter-raucherberatung.de](http://www.anbieter-raucherberatung.de) abrufbar. Diese Datenbank wird laufend aktualisiert.

Therapeutische Maßnahmen mit nachgewiesener Wirkung (Wirksamkeitsstudien liegen vor)	Therapeutische Maßnahmen, für die keine Wirksamkeitsstudien vorliegen
Ärztliche/zahnärztliche Kurzintervention	Entspannungstechniken, Atemübungen
Verhaltenstherapie	Hypnose
Telefonische Raucherberatung	Akupunktur
Computer-/internetbasierte Ausstiegsprogramme	Kontingenzkontrakte
Medikamentöse Therapien Nikotinersatzstoffe Nicht nikotinhaltige Medikamente (Bupropion, Vareniclin) nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abschätzung	Alternative Interventionen (Homöopathie, kräutermedizinische Behandlungen, alternativmedizinische Behandlungen u.a.)

## FCTC

### Artikel 15

#### Unerlaubter Handel mit Tabakerzeugnissen

(1) Die Vertragsparteien erkennen an, dass die Unterbindung aller Formen des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen, einschließlich des Schmuggels, der unerlaubten Herstellung und der Fälschung, sowie die Erarbeitung und Umsetzung einschlägiger innerstaatlicher Rechtsvorschriften neben subregionalen, regionalen und weltweiten Übereinkünften wesentliche Elemente zur Eindämmung des Tabakgebrauchs sind.

(2) Jede Vertragspartei beschließt wirksame gesetzgeberische, vollziehende, administrative oder sonstige Maßnahmen und führt solche Maßnahmen durch, um sicherzustellen, dass alle Packungen und Verpackungen von Tabakerzeugnissen und alle Außenverpackungen solcher Erzeugnisse gekennzeichnet sind, um den Vertragsparteien die Feststellung der Herkunft der Tabakerzeugnisse zu erleichtern [...]

(4) Mit Blick auf die Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen

- a) überwacht jede Vertragspartei den grenzüberschreitenden Handel mit Tabakerzeugnissen, einschließlich des unerlaubten Handels [...]
- b) erlässt oder verschärft jede Vertragspartei Rechtsvorschriften gegen den unerlaubten Handel mit Tabakerzeugnissen, [...] die angemessene Strafen [...] vorsehen;
- c) ergreift jede Vertragspartei geeignete Maßnahmen, um sicherzustellen, dass alle beschlagnahmten Herstellungsgeräte, gefälschten und geschmuggelten Zigaretten und sonstigen Tabakerzeugnisse [...] vernichtet [...] werden;
- d) beschließt jede Vertragspartei Maßnahmen zur Überwachung, Dokumentation und Kontrolle der Lagerung und des Vertriebs von Tabakerzeugnissen [...]
- e) beschließt jede Vertragspartei gegebenenfalls Maßnahmen, um die Beschlagnahme des Erlöses aus dem unerlaubten Handel mit Tabakerzeugnissen zu ermöglichen. [...]

## Situation in Deutschland

- Der Großteil aller beschlagnahmten Schmuggelware sind Zigaretten.
- Etwa 8 % aller in der EU gerauchten Zigaretten sind unverzollt oder unversteuert.
- Im Jahr 2008 stellte der Zoll in Deutschland 291 Millionen illegal eingeführte Zigaretten sicher.
- Etwa die Hälfte der Zigaretten aus Ermittlungsverfahren des Zollfahndungsdienstes weisen Fälschungsmerkmale auf und sind in besonderem Maße mit Pestiziden wie zum Beispiel DDT belastet. DDT gilt als potentiell krebserregend und schädigt sowohl das Nervensystem als auch die Leber. Dem Verbraucher ist es kaum möglich, die gefälschten Zigarettenpackungen zu erkennen, da sie meist hervorragende Nachahmungsqualität aufweisen.

## Wichtige Internetseiten

### Hintergrundinformation:

- [www.tabakkontrolle.de/pdf/FCA\\_8.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/FCA_8.pdf)
- [www.fctc.org/dmdocuments/INB-2\\_Factsheet\\_Use\\_of\\_Technology2.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2_Factsheet_Use_of_Technology2.pdf) (englisch)

### Glossar:

[www.fctc.org/dmdocuments/glossary\\_fact\\_sheet2.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/glossary_fact_sheet2.pdf) (englisch)

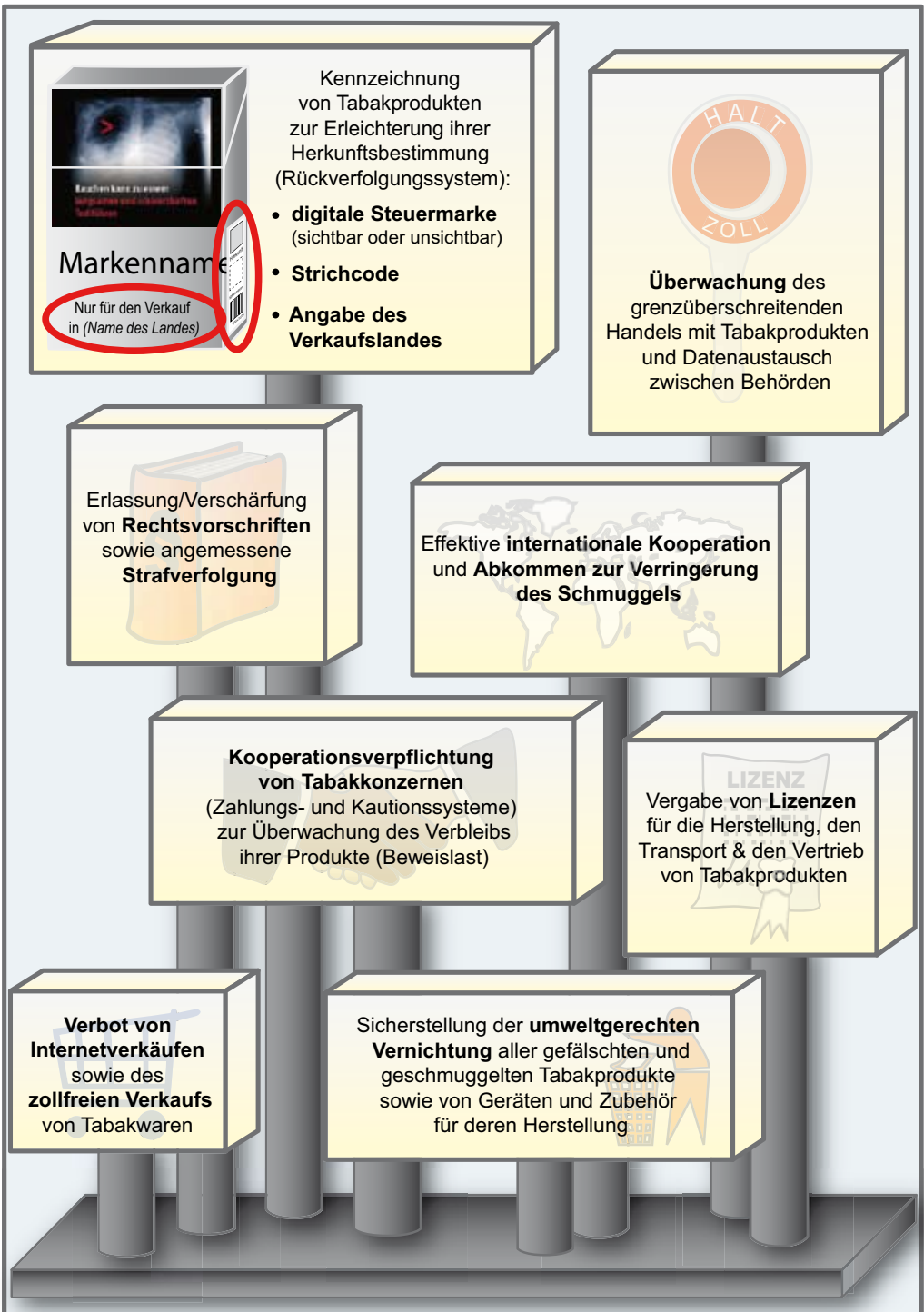
### EU Abkommen mit Zigarettenherstellern:

[www.fctc.org/%7Efcctcorg/dmdocuments/fca-2008-inb-illicit-trade-inb1-factsheet-questions-answers-ec-industry-agreements-en.pdf](http://www.fctc.org/%7Efcctcorg/dmdocuments/fca-2008-inb-illicit-trade-inb1-factsheet-questions-answers-ec-industry-agreements-en.pdf) (englisch)

## FCTC-Protokoll zum illegalen Handel mit Tabakprodukten

Die Vertragsparteien erarbeiten bei Tagungen des INB (zwischenstaatliches Verhandlungsorgan) ein bindendes Protokoll zum illegalen Handel mit Tabakprodukten. Der Protokollentwurf soll bei der vierten Konferenz der Vertragsparteien im Jahr 2010 vorgestellt, diskutiert und verabschiedet werden.

## Maßnahmen zur Bekämpfung des illegalen Handels



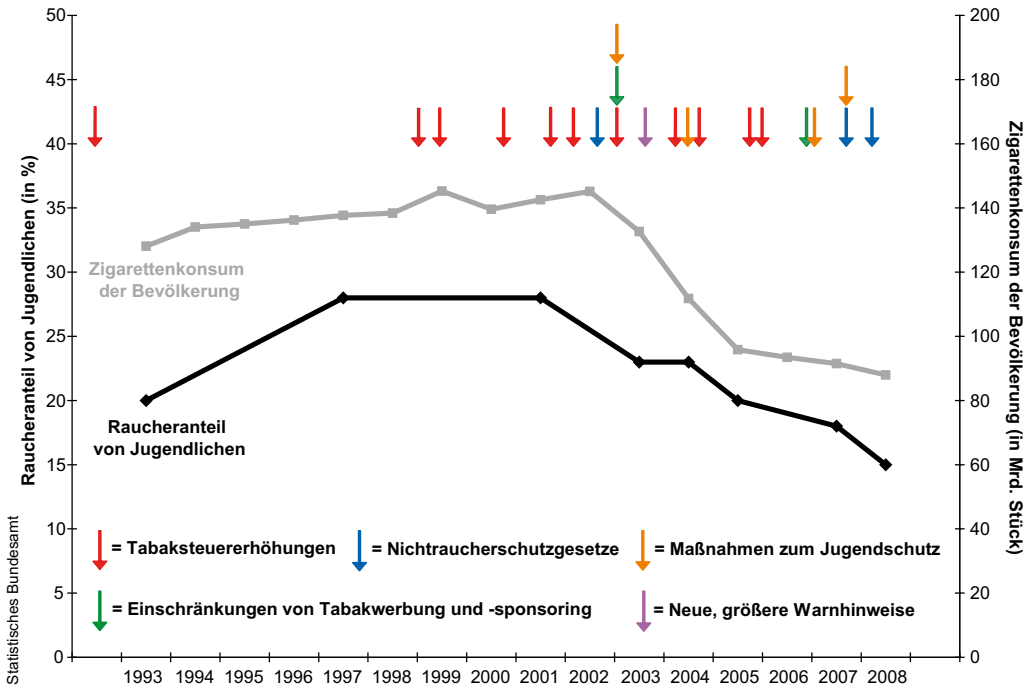
In Deutschland ist es in den letzten Jahren gelungen, den Tabakkonsum spürbar zu vermindern: Der Rückgang der Raucheranteile in der Erwachsenenbevölkerung und insbesondere bei Jugendlichen (von 28 % im Jahr 2001 auf 15,4 % im Jahr 2008) macht den verstärkten Trend zum Nichtrauchen deutlich. Auch die Passivrauchbelastung am Arbeitsplatz, in der Freizeit und zu Hause ist rückläufig, und die rauchfreie Gastronomie erhält eine breite Zustimmung in der Bevölkerung.

Dennoch bleibt noch viel zu tun, Erfolge müssen gesichert und weiter ausgebaut werden.

Hierzu steht eine Vielzahl an Strategien und Maßnahmen zur Verfügung, deren Wirksamkeit wissenschaftlich belegt ist.

All diese Handlungsstrategien sind im WHO-Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle gebündelt. Deutschland ist Vertragspartner und auf dem Weg, die im Rahmenabkommen niedergelegten Handlungsempfehlungen und Verpflichtungen Schritt für Schritt umzusetzen. Hierzu bedarf es der Unterstützung der Zivilgesellschaft, die der Politik flankierend zur Seite steht. Ziel ist, den Einstieg in den Tabakkonsum zu verhindern, den Ausstieg zu erleichtern und vor Passivrauchen zu schützen. Rauchen ist das größte vermeidbare Gesundheitsrisiko in Deutschland. Nichtrauchen verbessert nachhaltig die Lebensqualität, Gesundheit und Lebenserwartung der Bevölkerung.

### Tabakkontrollmaßnahmen und deren Wirkung in Deutschland





## Zielsetzungen für die Zukunft

**Vollständige Umsetzung des Rahmenabkommens zur Tabakkontrolle**

**Weitere Tabaksteuererhöhungen**

**Bekämpfung des illegalen Handels mit Tabakprodukten**

**Umfassende Tabakwerbeverbote**

**Bildliche Warnhinweise auf allen Tabakverpackungen**

**Verbesserung und Ausbau des Tabakentwöhnungsangebots**

**Ausbau der bestehenden Präventionsprogramme**

**Kampagnen zur Aufklärung und Information der Bevölkerung**

**Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie**



## 1 Tabakprodukte

### Titelbild

Nick K. Schneider, 2009

### Kapitel 1.1 Tabakprodukte im Überblick

#### Text

Bornscheuer U, Pühler A, Dill H et al. (2007) Römpf Online. Thieme Chemistry, Stuttgart, <http://www.roempp.com/prod/index1.html> (abgerufen am 7. Mai 2009)

#### Abbildungen

##### **Absatz verschiedener Tabakprodukte**

Statistisches Bundesamt (2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Tabakprodukte in Deutschland**

*Fotos:* Nick K. Schneider, 2009

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2009)

### 1.2 Von der Pflanze zum Produkt

#### Text und Abbildung

Bornscheuer U, Pühler A, Dill H et al. (2007) Römpf Online. Thieme Chemistry, Stuttgart, <http://www.roempp.com/prod/index1.html> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Dane AJ, Havey CD, Voorhees KJ (2006) The detection of nitro pesticides in mainstream and sidestream cigarette smoke using electron monochromator-mass spectrometry. *Anal Chem*, 78, 3227–3233

Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Die Tabakindustriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg  
Khater AEM (2004) Polonium-210 budget in cigarettes. *J Environ Radioact*, 71, 33–41

United States General Accounting Office (2003) Pesticides on tobacco: Federal activities to assess risks and monitor residues. (GAO-03-485) Report to the ranking minority member, Committee on government reform, House Of Representatives. United States General Accounting Office, Washington D.C.; <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (abgerufen am 7. Mai 2009)

ton D.C.; <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### 1.3 Zusatzstoffe

#### Text

Bundesministerium der Justiz (2003) Verordnung über Tabak und Tabakerzeugnisse (Tabakverordnung) vom 20. Dezember 1977. (BGBl. I S. 2831), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 14. Juli 2008 (BGBl. I S. 1295)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Erhöhte Gesundheitsgefährdung durch Zusatzstoffe in Tabakerzeugnissen – Konsequenzen für die Produktregulation. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Tabakrauch – ein Giftgemisch. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

#### Abbildungen

##### **Zugelassene Substanzen bei der Herstellung von Tabakprodukten**

Bundestag (2002) Tabakprodukt-Verordnung. Bundesgesetzblatt, 82, 4434–4437

*Fotos:* Sarah Kahnert, 2009

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Entstehung gesundheitsschädlicher Substanzen durch die Umwandlung von Zucker beim Rauchen**

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Die Wirkung von Menthol beim Rauchen**

Ahijevych K, Garrett BE (2004) Menthol pharmacology and its potential impact on cigarette smoking behavior. *Nicotine Tob Res*, 6, 17–28

Ferris WG, Connolly GN (2004) Application, function, and effects of menthol in cigarettes: a survey of tobacco industry documents. *Nicotine Tob Res*, 6 Suppl 1, 43–54

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### 1.4 Inhaltsstoffe des Tabakrauchs

#### Text

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2008) MAK- und BAT-Werte-Liste 2008, Maximale Arbeitsplatz-

konzentrationen und Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte; Mitteilung 44. Wiley-VCH, Weinheim

Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Die Tabakindustriedokumente I: Chemische Veränderungen an Zigaretten und Tabakabhängigkeit. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Krebs erzeugende Substanzen im Tabakrauch. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Hoffmann D, Hoffmann I, El-Bayoumy K (2001) The less harmful cigarette: a controversial issue. A tribute to Ernst L. Wynder. *Chem Res Toxicol*, 14, 767–790

Hoffmann D, Wynder EL (1986) Chemical constituents and bioactivity of tobacco smoke. *IARC scientific publications*, 74, 145–165

International Agency for Research on Cancer (1986) Tobacco smoking. *IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans*. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon

International Agency for Research on Cancer (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. *IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans*. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon

International Agency for Research on Cancer (2007) Smokeless tobacco and some tobaccospecific N-nitrosamines. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*, International Agency for Research on Cancer, Lyon

International Agency for Research on Cancer (2008) *IARC Monographs Volumes 1-99, overall evaluations of carcinogenicity to humans*, last update 28.04.08. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/crthallist.php> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Smith CJ, Perfetti TA, Garg R et al. (2004) Percutaneous penetration enhancers in cigarette mainstream smoke. *Food Chem Toxicol*, 42, 9–15

## Abbildungen

### **Bedeutende Klassen chemischer Verbindungen und Anzahl der Einzelsubstanzen im Tabakrauch**

Hoffmann D, Wynder EL (1986) Chemical constituents and bioactivity of tobacco smoke. *IARC scientific publications*, 74, 145–165

### **Ausgewählte gesundheitsgefährdende Substanzen im Tabakrauch**

Institut für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (2009) GESTIS-Stoffdatenbank - Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen

Berufenossenschaften. <http://www.dguv.de/bgja/de/gestis/stoffdb/index.jsp> (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 1.5 Verringerung oder Vermeidung von Gesundheitsgefahren?

### Text

Britton J (2008) Should doctors advocate snus and other nicotine replacements? *Yes. BMJ*, 336, 358

Bundesinstitut für Risikobewertung (2008) BfR rät zur Vorsicht im Umgang mit elektronischen Zigaretten; Stellungnahme Nr. 013/2008 vom 5. Januar 2008. [http://www.bfr.bund.de/cm/216/bfr\\_raet\\_zur\\_vorsicht\\_im\\_umgang\\_mit\\_elektronischen\\_zigaretten.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/216/bfr_raet_zur_vorsicht_im_umgang_mit_elektronischen_zigaretten.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Coggins CR, Gaworski CL (2008) Could charcoal filtration of cigarette smoke reduce smoking-induced disease? A review of the literature. *Regul Toxicol Pharmacol*, 50, 359–365

Deutsches Krebsforschungszentrum (2006) Rauchlose Tabakprodukte: Jede Form von Tabak ist gesundheitsschädlich. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Die Presse (2009) Es gibt keine ungefährlichen Zigaretten (Interview mit Pierre de Labouhere, Geschäftsführer von JTI). <http://diepresse.com/home/wirtschaft/economist/477973/index.do> (abgerufen am 20. Mai 2009)

European Commission, Health and Consumer Protection Directorate General (2008) Health effects of smokeless tobacco products. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_risk/committees/04\\_scenihr/docs/scenihr\\_o\\_013.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_013.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Gartner CE, Hall WD, Chapman S et al. (2007) Should the Health Community Promote Smokeless Tobacco (Snus) as a Harm Reduction Measure? *PLoS Medicine*, 4, e185

Hall W, Gartner C (2009) Supping with the devil? The role of law in promoting tobacco harm reduction using low nitrosamine smokeless tobacco products. *Public Health*, 123, 287–291

International Agency for Research on Cancer (2007) Smokeless tobacco and some tobaccospecific N-nitrosamines. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*, International Agency for Research on Cancer, Lyon

Macara AW (2008) Should doctors advocate snus and other nicotine replacements? *No. BMJ*, 359

Polzin GM, Zhang L, Hearn BA et al. (2008) Effect of charcoal-containing cigarette filters on gas phase volatile organic compounds in mainstream cigarette smoke. *Tob Control*, 17 Suppl 1, i10–i16

Swedish Tobacco Control (2009) Snus is not just any product. <http://www.tobaccoorhealthsweden.org/WebControls/Upload/Dialogs/Download.aspx?ID=13130> (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2008) Marketers of electronic cigarettes should halt unproved therapy claims. World Health Organization, <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr34/en/index.html> (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2008) Transcript of WHO podcast – 26 September 2008. WHO says there is no evidence that the electronic cigarette helps smokers to quit smoking. WHO this week asked manufacturers and marketers to stop their unproved therapy claims. [http://www.who.int/mediacentre/multimedia/podcasts/2008/transcript\\_48/en/print.html](http://www.who.int/mediacentre/multimedia/podcasts/2008/transcript_48/en/print.html) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Zhu SH, Wang JB, Hartman A et al. (2009) Quitting cigarettes completely or switching to smokeless tobacco: do US data replicate the Swedish results? *Tob Control*, 18, 82–87

### Abbildung

#### **Tabakprodukte unter gesundheitsschädlichem Aspekt**

Fotos: Katrin Schaller, 2009; Martin Neudörfer, fresh-foto.de

Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention (2009)

## 2 Tabakkonsum und gesundheitliche Folgen

### Titelbild

komplus GmbH, Heidelberg

Europäische Kommission Deutschland. Kombinierte Warnhinweise. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/Tobacco/Documents/de\\_pictures.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/Documents/de_pictures.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### 2.1 Physiologische Wirkungen des Rauchens

#### Text

Deutsches Krebsforschungszentrum (2007) Dem Tabakkonsum Einhalt gebieten – Ärzte in Prä-

vention und Therapie der Tabakabhängigkeit, 2. vollständig überarbeitete Auflage. Deutsches Krebsforschungszentrum, Bundesärztekammer, Heidelberg, Berlin

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Nikotin-Pharmakologische Wirkung und Entstehung der Abhängigkeit. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Reichl F-XH (1997) Taschenatlas der Toxikologie. Substanzen, Wirkungen, Umwelt. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York

US Department of Health and Human Services (2004) The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Washington, D.C.

### Abbildungen

#### **Wirkung von Nikotin auf den Körper**

Haustein K-O (2001) Tabakabhängigkeit. Gesundheitliche Schäden durch das Rauchen. Ursachen – Folgen – Behandlungsmöglichkeiten – Konsequenzen für Politik und Gesellschaft. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln

Reichl F-XH (1997) Taschenatlas der Toxikologie. Substanzen, Wirkungen, Umwelt. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Durch Rauchen verursachte Krankheiten und Beeinträchtigungen**

Collishaw NE, Boyd NF, Cantor KP et al. (2009) Canadian expert panel on tobacco smoke and breast cancer risk. [http://www.otru.org/pdf/special/expert\\_panel\\_tobacco\\_breast\\_cancer.pdf](http://www.otru.org/pdf/special/expert_panel_tobacco_breast_cancer.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

International Agency for Research on Cancer (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon

US Department of Health and Human Services (2004) The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Washington, D.C.

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009



## 2.2 Tabakabhängigkeit

### Text

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Nikotin – Pharmakologische Wirkung und Entstehung der Abhängigkeit. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Foto: Brigitte Engelhardt, DKFZ, 2008

### Abbildungen

#### **Entstehung der Tabakabhängigkeit im Gehirn**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Nikotin – Pharmakologische Wirkung und Entstehung der Abhängigkeit. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Risikofaktoren für die Entwicklung einer Tabakabhängigkeit**

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 2.3 Entwicklungstrends des Tabakkonsums

### Text

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen – Kurzbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Erste Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen und Trends. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: Jahrbuch Sucht 2009. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

Schulze A, Mons U (2006) The evolution of educational inequalities in smoking: a changing relationship and a cross-over effect among German birth cohorts of 1921–70. *Addiction*, 101, 1051–1056

### Abbildungen

#### **Entwicklung der Anteile der über 30-Jährigen, die jemals in ihrem Leben regelmäßig geraucht haben**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File).

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Alter bei Beginn des Rauchens bei über 30-Jährigen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File).

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Anteile der Raucher bei 25- bis 69-jährigen Männern und Frauen**

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: Jahrbuch Sucht 2009. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Anteile der Raucher und Nie-Raucher bei 12- bis 17-Jährigen**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen – Kurzbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Erste Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen und Trends. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 2.4 Rauchen bei Erwachsenen

### Text

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK et al. (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. *Sucht*, 54 (Sonderheft 1), 26–35

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

### Abbildungen

#### **Deutschlandkarten zu den Raucheranteilen bei Frauen und Männern über 18 Jahren**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Raucherinnen**

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK et al. (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends.

Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. Sucht, 54 (Sonderheft 1), 26–35

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Menge und Häufigkeit des Rauchens bei männlichen Rauchern**

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK et al. (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. Sucht, 54 (Sonderheft 1), 26–35

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **2.5 Rauchen bei Kindern und Jugendlichen**

### **Text**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Erste Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen und Trends. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

### **Abbildungen**

#### **Deutschlandkarten zu den Raucheranteilen bei 15- bis 20-jährigen Jungen und Mädchen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Mädchen**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Erste Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen und Trends. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Menge und Häufigkeit des Rauchens bei Jungen**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2008) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Erste Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen und Trends. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **2.6 Sozialer Status und Rauchen**

### **Text**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KIGGS). Dtsch Arztebl, 105, 265–271

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: Jahrbuch Sucht 2009. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

### **Abbildungen**

#### **Schulbildung und Rauchen bei 14- bis 17-Jährigen**

Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KIGGS). Dtsch Arztebl, 105, 265–271

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Sozialstatus und Rauchen bei Erwachsenen**

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: Jahrbuch Sucht 2009. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Deutschlandkarten zu den Bildungsunterschieden in den Raucheranteilen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **2.7 Rauchen bei verschiedenen Berufsgruppen**

### **Text**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

### **Abbildungen**

#### **Berufe mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Männern**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File). Es wurden nur Berufsgruppen berücksichtigt, die eine Fallzahl > 50 umfassen.

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Raucheranteile in ausgewählten Gesundheitsberufen bei Frauen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File). Es wurden nur Berufsgruppen berücksichtigt, die eine Fallzahl > 50 umfassen.

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Berufe mit den zehn höchsten und den zehn niedrigsten Raucheranteilen bei Frauen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File). Es wurden nur Berufsgruppen berücksichtigt, die eine Fallzahl > 50 umfassen.

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **2.8 Rauchen in der Schwangerschaft**

### **Text**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2003)

Passivrauchende Kinder in Deutschland – frühe Schädigungen für ein ganzes Leben. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Frauen und Rauchen in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Schneider S, Maul H, Freerksen N et al. (2008) Who smokes during pregnancy? An analysis of the German Perinatal Quality Survey 2005. *Public Health*, 122, 1210–1216

US Department of Health and Human Services (2001) Woman and smoking: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Washington, D.C.

US Department of Health and Human Services (2006) The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Washington, D.C.

### **Abbildungen**

#### **Wirkung des Rauchens auf Schwangerschaft und Kind**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Frauen und Rauchen in Deutschland. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Band 9, DKFZ, Heidelberg

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Rauchverhalten von Schwangeren**

Schneider S, Maul H, Freerksen N et al. (2008) Who smokes during pregnancy? An analysis of the German Perinatal Quality Survey 2005. *Public Health*, 122, 1210–1216

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Wirkung des Rauchens auf Ungeborene und Neugeborene**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2003): Passivrauchende Kinder – Frühe Schädigungen für ein ganzes Leben. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Band 2, 4. Auflage. DKFZ, Heidelberg

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

## **2.9 Durch Rauchen bedingte Todesfälle**

### **Text**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

Mons U (2009) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. Bislang unveröffentlichtes Manuskript (eingereicht)

### **Abbildungen**

#### **Deutschlandkarten der durch Rauchen bedingten Todesfälle**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Überlebensraten von Rauchern und Nichtrauchern**

Doll R, Peto R, Boreham J et al. (2004) Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*, 328, 1519–1527

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **2.10 Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Lungenkrebs**

### **Text**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

Mons U (2009) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. Bislang unveröffentlichtes Manuskript (eingereicht)

Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (2008) Krebs in Deutschland 2003–2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut, Berlin

## Abbildungen

### **Deutschlandkarten der durch Rauchen bedingten Lungenkrebstodesfälle**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention, (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention 2009

## 2.11 Durch Rauchen bedingte Todesfälle – Herzerkrankungen

### Text

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File)

Mons U (2009) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. Bislang unveröffentlichtes Manuskript (eingereicht)

Statistisches Bundesamt (2009) Ad-hoc Tabelle Sterbefälle (absolut, Sterbeziffer, Ränge, Anteile) für die 10/20/50/100 häufigsten Todesursachen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

## Abbildungen

### **Deutschlandkarten der durch Rauchen bedingten Todesfälle durch Herzerkrankungen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Mikrozensus 2005 (Scientific Use File).

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Die häufigsten Todesursachen**

Statistisches Bundesamt (2009) Ad-hoc Tabelle Sterbefälle (absolut, Sterbeziffer, Ränge, Anteile) für die 10/20/50/100 häufigsten Todesursachen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 3 Passivrauchen und gesundheitliche Folgen

### Titelbild

Lossen Fotografie, Heidelberg

### 3.1 Gesundheitliche Folgen des Passivrauchens

#### Text

California Environmental Protection Agency (2005) Proposed identification of environmental tobacco smoke as a toxic air contaminant – June 2005. California Environmental Protection Agency, Office of Environmental Health Hazard Assessment, [http://www.oehha.ca.gov/air/environmental\\_tobacco/2005etsfinal.html](http://www.oehha.ca.gov/air/environmental_tobacco/2005etsfinal.html) (abgerufen am 7. Mai 2008)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2002) Gesundheit fördern – Tabakkonsum verringern. Handlungsempfehlungen für eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg  
Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Frauen und Rauchen in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

US Department of Health and Human Services (2006) The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Washington, D.C.

*Foto:* Katrin Schaller, 2009

#### Abbildung

### **Durch Passivrauchen verursachte oder verschlimmerte Krankheiten und Beschwerden**

California Environmental Protection Agency (1997) Health effects of exposure to environmental tobacco smoke. California Environmental Protection Agency, Sacramento, California

International Agency for Research on Cancer (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon  
Miller MD, Marty MA, Broadwin R et al. (2007) The association between exposure to environmental



tobacco smoke and breast cancer: A review by the California Environmental Protection Agency. *Prev Med*, 44, 93–106

US Environmental Protection Agency (1992) Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. The report of the US Environmental Protection Agency. US Department of Health and Human Services, Environmental Protection Agency, Washington, USA

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### 3.2 Passivrauchen bei Erwachsenen

#### Text

Augustin R, Metz K, Heppekaufen K et al. (2005) Tabakkonsum, Abhängigkeit und Änderungsbereitschaft. *Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003*. *Sucht*, 51, 40–48

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK et al. (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. *Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006*. *Sucht*, 54 (Sonderheft 1), 26–35

Deutsches Krebsforschungszentrum (2007) Erhöhtes Gesundheitsrisiko für Beschäftigte in der Gastronomie durch Passivrauchen am Arbeitsplatz. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg  
Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Telefonischen Gesundheitssurveys 2006

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: *Jahrbuch Sucht 2009*. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

#### Abbildungen

##### **Orte der Belastung durch Passivrauchen**

Augustin R, Metz K, Heppekaufen K et al. (2005) Tabakkonsum, Abhängigkeit und Änderungsbereitschaft. *Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2003*. *Sucht*, 51, 40–48

Baumeister SE, Kraus L, Stonner TK et al. (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. *Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006*. *Sucht*, 54 (Sonderheft 1), 26–35

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Belastung durch Passivrauchen**

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und

Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: *Jahrbuch Sucht 2009*. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

*Foto:* Lossen Photographie, Heidelberg

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Passivrauchen am Arbeitsplatz**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2007)

Erhöhtes Gesundheitsrisiko für Beschäftigte in der Gastronomie durch Passivrauchen am Arbeitsplatz. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Sozialschicht und Passivrauchen**

Deutsches Krebsforschungszentrum – Stabsstelle Krebsprävention (2009) Eigene Berechnungen mit Daten des Telefonischen Gesundheitssurveys 2006

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### 3.3 Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen

#### Text

Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KiGGS). *Dtsch Arztebl*, 105, 265–271

Lampert T, List SM (2009) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: *Jahrbuch Sucht 2009*. Neuland Verlag, Geesthacht, 51–71

#### Abbildungen

##### **Rauchen der Eltern und Passivrauchen bei 14- bis 17-Jährigen**

Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KiGGS). *Dtsch Arztebl*, 105, 265–271

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen**

Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KiGGS). *Dtsch Arztebl*, 105, 265–271

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **Schulbildung und Passivrauchen bei 14- bis 17-Jährigen**

Lampert T (2008) Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KIGGS). Dtsch Ärztebl, 105, 265–271

Foto: Lossen Fotografie, Heidelberg

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **4 Ökonomische Aspekte des Rauchens**

### **Titelbild**

Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **4.1 Individuelle Kosten des Rauchens**

#### **Text**

Statistisches Bundesamt (2006) Fachserie 15: Wirtschaftsrechnungen Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Heft 3, Aufwendungen privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden  
Statistisches Bundesamt (2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 1. Quartal 2009. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

#### **Abbildungen**

##### **Monatliche Ausgaben für Tabakwaren**

Statistisches Bundesamt (2006) Fachserie 15: Wirtschaftsrechnungen Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Heft 3, Aufwendungen privater Haushalte für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Was man sich nach einem Rauchstopp leisten könnte...**

Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **4.2 Krankheitskosten infolge des Rauchens**

#### **Text**

Neubauer S, Welte R, Beiche A et al. (2006) Mortality, morbidity and costs attributable to smoking in Germany: update and a 10-year comparison. Tob Control, 15, 464–471

Statistisches Bundesamt (2006) Gesundheit. Ausgaben, Krankheitskosten und Personal 2004. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

#### **Abbildungen**

##### **Direkte und indirekte Krankheitskosten durch Rauchen**

Neubauer S, Welte R, Beiche A et al. (2006) Mortality, morbidity and costs attributable to smoking in Germany: update and a 10-year comparison. Tob Control, 15, 464–471

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Aufschlüsselung der Krankheitskosten durch Rauchen**

Neubauer S, Welte R, Beiche A et al. (2006) Mortality, morbidity and costs attributable to smoking in Germany: update and a 10-year comparison. Tob Control, 15, 464–471

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Behandlungs- und Pflegekosten für Lungenkrebspatienten**

Statistisches Bundesamt (2009) Ad-hoc-Tabelle Krankheitskosten in Mio. € für Deutschland. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **4.3 Tabakpreis und Tabaksteuer**

#### **Text**

Deutscher Bundestag (2009): Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderungen von Verbrauchssteuergesetzen. Gesetzentwurf der Bundesregierung. Drucksache 16/12257

Statistisches Bundesamt (1999–2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

#### **Abbildungen**

##### **Preis einer Zigarette**

Deutscher Zigarettenverband (2009) Der Preis einer Zigarette verteilt sich: [http://www.zigarettenverband.de/pos-data/page\\_img/file/Preis\\_Zigarette\\_01\\_01\\_07.pdf](http://www.zigarettenverband.de/pos-data/page_img/file/Preis_Zigarette_01_01_07.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Tabaksteuersätze 2008**

Statistisches Bundesamt (2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Netto-Einnahmen des Bundes durch Tabaksteuern**

Statistisches Bundesamt (2005–2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Zigarettenpreis und Tabaksteuer**

Statistisches Bundesamt (1992–2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **5 Tabakindustrie**

### **Titelbild**

Associated Press/John Durick

### **5.1 Hersteller von Tabakprodukten**

#### **Text**

British American Tobacco (Germany) (2009) <http://www.bat.de>

Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Eigene Anfragen bei deutschen Tabakwarenherstellern

Japan Tobacco International (Germany) (2009) <http://www.jti.com>

Philip Morris (Germany) (2009) <http://www.philip-morrisinternational.com/DE/pages/deu>

Pro Dresden e.V. (2008) Erfolgreiches Team: Dresden und die f6 Zigarettenfabrik Dresden GmbH. <http://prodresden.m-a-e.de/pdf/f6.pdf> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Reemtsma (2009) <http://www.reemtsma.com>

#### **Abbildungen**

##### **Marktanteil führender Markenzigaretten**

Die Tabak Zeitung (2009) Tabakjahrbuch 2009. Konradin Selection, Leinfelden-Echterdingen

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Deutschlandkarte Sitz und Produktionsstandorte deutscher Tabakwarenhersteller**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Eigene Anfragen bei deutschen Tabakwarenherstellern

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **5.2 Tabakanbau in Deutschland**

#### **Text**

Europäische Kommission (1998) Die Reform des Tabaksektors. [http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/tobacco/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/tobacco/index_de.htm) (abgerufen am 7. Mai 2009)

European Commission (2008) Raw tobacco – harvest (2006-2007) and crop (2003-2005). European Commission, [http://ec.europa.eu/agriculture/markets/tobacco/reports/stats\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/markets/tobacco/reports/stats_en.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Statistisches Bundesamt (2008) Fachserie 3: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe 3.1.2, Bodennutzung der Betriebe (Landwirtschaftlich genutzte Flächen). Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2008) Statistisches Jahrbuch 2008 für die Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

#### **Abbildungen**

##### **Beschäftigte in der Landwirtschaft**

Statistisches Bundesamt (2008) Statistisches Jahrbuch 2008 für die Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Anbauflächen in der Landwirtschaft**

Statistisches Bundesamt (2008) Fachserie 3: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Reihe 3.1.2, Bodennutzung der Betriebe (Landwirtschaftlich genutzte Flächen). Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### **Tabakanbauflächen in Deutschland**

Eigene Anfragen bei den Statistischen Landesämtern und den Landesverbraucherschutzministerien

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **5.3 Tabakanbau und Tabakproduktion und deren Folgen**

#### **Text**

Cristian Aid, DESER (2002) Hooked on tobacco. Report on British American Tobacco subsidiary D'Alessandro A, Benowitz NL, Muzi G et al. (2001) Systemic nicotine exposure in tobacco harvesters. Arch Environ Health, 56, 257–263

Geist H (2008) Tobacco growers at the crossroads: Towards a comparison of diversification and ecosystem impacts. Land Use Policy, 26, 1066–1079

Reddy KS, Gupta PC (2004) Tobacco control in India. Ministry of Health and Family Welfare, India

Taylor P (1984) Smoke ring: The politics of tobacco. The Bodley Head, London

United States General Accounting Office (2003) Pesticides on tobacco: federal activities to assess risks and monitor residues. (GAO-03-485). United States General Accounting Office, Washington D.C.; <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (abgerufen am 7. Mai 2009)

## **Abbildung**

### **Folgen von Tabakanbau und Tabakproduktion**

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **5.4 Vertrieb und Absatz von Tabakprodukten**

### **Text**

Bundesfinanzhof (2008) Besteuerung überlanger Zigaretten – ein Trostpflasterchen für die gebeutelten Raucher – Beschluss vom 20.06.08 VII B 251/07. <http://www.bundesfinanzhof.de/www/presse/pr2008/presse71.html> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Die Tabak Zeitung (2008) Ausgabe vom 2. Mai 2008, Nr. 117

Die Tabak Zeitung (2009) Ausgabe vom 10. April 2009, Nr. 118

Statistisches Bundesamt (2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

### **Abbildungen**

#### **Warenfluss von Fabrikzigaretten**

Die Tabak Zeitung (2008) Ausgabe vom 2. Mai 2008, Nr. 117

*Fotos:* Nick K. Schneider, 2009; Katrin Schaller, 2009  
*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Entwicklung des Absatzes von besteuerten Rauchtobakprodukten**

Statistisches Bundesamt (2003–2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

#### **Anteile einzelner Zigarettensegmente am Gesamtabsatz von Zigaretten**

Die Tabak Zeitung (2009) Ausgabe vom 10. April 2009, Nr. 118

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **5.5 Tabakaußenhandel**

### **Text**

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2009) FAO Statistic Division 2009 – Werte für 2006. <http://faostat.fao.org> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Mersmann H (2007) Ökonomische Analyse des Zigarettenhandels in Deutschland und rechtspolitische Empfehlungen. Diplomarbeit an der Universität Hamburg, Institut für Recht der Wirtschaft

Statistisches Bundesamt (2009) Genesis Online-Datenbank, Tabellen 51000-0011 und 510022. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (abgerufen am 7. Mai 2009)

### **Abbildungen**

#### **Die 10 führenden Herkunftsländer deutscher Zigarettenimporte**

Statistisches Bundesamt (2009) Genesis Online-Datenbank, Tabellen 51000-0011 und 510022. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Rohtobakexporte und -importe der 10 weltweit führenden Länder**

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2009) FAO Statistic Division 2009 – Werte für 2006. <http://faostat.fao.org> (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Die 10 führenden Ziele deutscher Zigarettenexporte**

Statistisches Bundesamt (2009) Genesis Online-Datenbank, Tabellen 51000-0011 und 510022. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **5.6 Illegaler Tabakhandel**

### **Text**

American Cancer Society (2006) The tobacco atlas. American Cancer Society, Atlanta

Bundesministerium der Finanzen (2009) Die Bundeszollverwaltung, Jahresstatistik 2008. [http://www.zoll.de/e0\\_downloads/d0\\_veroeffentlichungen/jahresstatistik\\_2008.pdf](http://www.zoll.de/e0_downloads/d0_veroeffentlichungen/jahresstatistik_2008.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Frankfurter Allgemeine Zeitung, (15. Mai 2006), Deutsche Fahnder in Montenegro: Schnellboote voller Schmuggelzigaretten



Joossens L, Raw M (1998) Cigarette smuggling in Europe: who really benefits? *Tob Control*, 7, 66–71  
Mersmann H (2007) Ökonomische Analyse des Zigarettschmuggels in Deutschland und rechtspolitische Empfehlungen. Diplomarbeit an der Universität Hamburg, Institut für Recht der Wirtschaft

## Abbildungen

### Analyse des Zigarettschmuggels

*Darstellung:* Hubertus Mersmann, 2009

### Vom deutschen Zoll sichergestellte Zigaretten

Bundesministerium der Finanzen (2009) Die Bundeszollverwaltung, Jahresstatistik 2008. [http://www.zoll.de/eO\\_downloads/dO\\_veroeffentlichungen/jahresstatistik\\_2008.pdf](http://www.zoll.de/eO_downloads/dO_veroeffentlichungen/jahresstatistik_2008.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009) und frühere Ausgaben derselben Reihe

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### Schmuggelrouten für Zigaretten in Europa

Joossens L, Raw M (1998) Cigarette smuggling in Europe: who really benefits? *Tob Control*, 7, 66–71  
Mersmann H (2007) Ökonomische Analyse des Zigarettschmuggels in Deutschland und rechtspolitische Empfehlungen. Diplomarbeit an der Universität Hamburg, Institut für Recht der Wirtschaft

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6 Tabakkontrollpolitik

### Titelbild

Nick K. Schneider, 2009

### 6.1 Das Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle

#### Text

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2005) Hintergrundinformation zu der Tabakrahmenkonvention. Deutsche Übersetzung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg  
World Health Organization (2004) Rahmenabkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004.

#### Abbildung

##### Vertragsparteien der FCTC

World Health Organization (2009): Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. [http://www.who.int/fctc/signatories\\_parties/en/index.html](http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/index.html) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### 6.2 Geschichte des Rahmenabkommens

#### Text

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2009) The Framework Convention on Tobacco Control Timeline, [http://fctc.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7&Itemid=8](http://fctc.org/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=8) (abgerufen am 7. Mai 2009).

World Health Organization (2004) Rahmenabkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004.

#### Abbildungen

##### Prof. Ruth Roemer und Prof. Judith Mackay

Mit freundlicher Genehmigung von Prof. Judith Mackay

##### Konferenzraum

World Health Organization, Oliver O'Hanlon (2008) The 61st World Health Assembly opens in Geneva, Switzerland on Monday, 19 May 2008 [http://www.who.int/mediacentre/multimedia/2008/wha61/who\\_wha61\\_080519\\_03.jpg](http://www.who.int/mediacentre/multimedia/2008/wha61/who_wha61_080519_03.jpg) (abgerufen am 7. Mai 2009)

##### FCTC-Verhandlungsmarathon – von der Idee zur globalen Umsetzung

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

##### Dr. Gro Harlem Brundtland

World Health Organization, 2000

### 6.3 Eindämmung der Einflussnahme der Tabakindustrie

#### Text

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2008) Adoption of guidelines for implementation of Article 5.3 (Protection of public health policies with respect to tobacco control from commercial and other vested interests of the tobacco industry). Third session of the Conference of the parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, 17–22 November, Durban, South Africa, [http://fctc.org/dmdocuments/COP3\\_Article\\_5\\_3\\_%20briefing.pdf](http://fctc.org/dmdocuments/COP3_Article_5_3_%20briefing.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 5.3 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control on the protection of public health policies with respect to tobacco control from commercial

and other vested interests of the tobacco industry. [http://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_5\\_3.pdf](http://www.who.int/fctc/guidelines/article_5_3.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Philip Morris. Philip Morris Research Wall CR. Bates-Nr. 2022850392/0402. 1992, <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/oam88d00> (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf, Schweiz. Amtliche deutsche Übersetzung, 02.04.2004

World Health Organization (2009) Tobacco industry interference with tobacco control. World Health Organization, Genf

## Abbildung

### Ziele und Strategien der Tabakindustrie

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.4 Tabaksteuererhöhungen

### Text

Bundesministerium der Justiz (1992) Tabaksteuergesetz vom 21. Dezember 1992 (BGBl. I S. 2150), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2830).

Deutsches Krebsforschungszentrum (2002) Gesundheit fördern – Tabakkonsum verringern. Handlungsempfehlungen für eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum, Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie der Universität zu Köln (2005) Auswirkungen der Tabaksteuererhöhungen von 2002 bis 2004. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Statistisches Bundesamt (2008) Genussmittel bringen 2007 der Steuerkasse 18,5 Milliarden Euro, Zahl der Woche Nr. 047 vom 25. November 2008. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Weltbank (2003) Der Tabakepidemie Einhalt gebieten. Regierungen und wirtschaftliche Aspekte der Tabakkontrolle. Herausgabe der deutschen Ausgabe vom Deutschen Krebsforschungszentrum, Heidelberg

World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabak-

gebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004

## Abbildungen

### Zigarettenpreise in der Europäischen Union

Europäische Kommission (2009) Excise Duty Tables. Part III – Manufactured Tobacco. [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/taxation/excise\\_duties/tobacco\\_products/rates/excise\\_duties-part\\_III\\_tobacco-en.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/tobacco_products/rates/excise_duties-part_III_tobacco-en.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### Tabaksteuer und Zigarettenkonsum

Statistisches Bundesamt (1994–2009) Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 9.1.1, Absatz von Tabakwaren. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.5 Rauchfreie Umwelt

### Text

Bundestag (2004) Verordnung über Arbeitsstätten. Bundesgesetzblatt, 44, 2179–2189

Bundestag (2007) Bundesnichtraucherschutzgesetz. Bundesgesetzblatt, 35, 1595–1597

Bundesverfassungsgericht (2008) 1 BvR 3262/07 vom 30. Juli 2008, Absatz Nr. 1–94. [http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs20080730\\_1bvr326207.html](http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs20080730_1bvr326207.html) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2007) Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation zum Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren durch Tabakrauch – Artikel 8 des WHO-Rahmenübereinkommens zur Eindämmung des Tabakgebrauchs (Framework Convention on Tobacco Control). Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg. [http://www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP\\_Leitlinien\\_der\\_WHO\\_Artikel8.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/AdWfP_Leitlinien_der_WHO_Artikel8.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2007)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Gesetzlicher Nichtraucherschutz wirkt: Eine Bewertung der bisherigen wissenschaftlichen Evidenz zur Wirksamkeit von Rauchverboten. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Rauchfreie Gaststätten in Deutschland 2009: Steigende Zustimmung der Bevölkerung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabak-

gebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004  
World Health Organization (2007) Protection from Exposure to Secondhand Tobacco Smoke – Policy recommendations. World Health Organization, Genf

## Abbildungen

### **Rauchverbote in der Gastronomie in Europa**

European Network for Smoking Prevention (2009) European trends toward smoke-free provision. European Network for Smoking Prevention, [http://www.ensp.org/files/european\\_trends\\_towards\\_smokefree\\_provisions\\_april\\_2009.pdf](http://www.ensp.org/files/european_trends_towards_smokefree_provisions_april_2009.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Steigende Zustimmung der deutschen Bevölkerung zu einem Rauchverbot in Gaststätten**

Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Rauchfreie Gaststätten in Deutschland 2009: Steigende Zustimmung der Bevölkerung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Gesellschaft für Konsumforschung (2009): Rauchverbot – Februar 2009. Befragung der Gesellschaft für Konsumforschung im Auftrag des Deutschen Krebsforschungszentrums

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.6 Produktregulierung

### Text

Bundesministerium der Justiz (1974) Vorläufiges Tabakgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1997 (BGBl. I S.2296), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3365).

Bundestag (2002) Tabakprodukt-Verordnung vom 20. November 2002. Bundesgesetzblatt, 82, 4434–4437

Europäisches Parlament (2001) Richtlinie 2001/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen. 2001/37/EG, L194/-6-L194/34

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2005) Hintergrundinformation zu Artikel 9 („Regelung bezüglich der Inhaltsstoffe von Tabakerzeugnissen“) und Artikel 10 („Regelung bezüglich der Bekanntgabe von Angaben über Tabakerzeugnisse“) der Tabakrahenkonvention. Deutsche Übersetzung. Deutsches Krebsfor-

schungszentrum, Heidelberg  
World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004.

## Abbildung

### **Maßnahmen zur Produktregulierung**

Burns DM, Dybing E, Gray N (2008) Mandated lowering of toxicants in cigarette smoke: a description of the World Health Organization TobReg proposal. *Tob Control*, 17, 132–141

Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Erhöhte Gesundheitsgefährdung durch Zusatzstoffe in Tabakerzeugnissen – Konsequenzen für die Produktregulation. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2006) Rauchlose Tabakprodukte: Jede Form von Tabak ist gesundheitsschädlich. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Krebserzeugende Substanzen im Tabakrauch. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

World Health Organization (2008) Reports of expert committees and study groups – harm reduction and smokeless tobacco products: Regulatory recommendations and research needs. Fourth meeting of the WHO study group on tobacco product regulation, Stanford, California, United States of America, 25-27 July 2007, [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB124/B124\\_32-en.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB124/B124_32-en.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2008) The scientific basis of tobacco product regulation – second report of a WHO study group. World Health Organization, Genf

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.7 Warnhinweise

### Text

Bundestag (2002) Tabakprodukt-Verordnung. Bundesgesetzblatt, 82, 4434–4437

Bundestag (2004) Verordnung über Arbeitsstätten. Bundesgesetzblatt, 44, 2179–2189

Bundestag (2007) Bundesnichtraucherschutzgesetz. Bundesgesetzblatt, 35, 1595–1597

Bundesverfassungsgericht (2008) 1 BvR 3262/07 vom 30. Juli 2008, Absatz Nr. 1–94. [http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs20080730\\_1bvr326207.html](http://www.bverfg.de/entscheidungen/rs20080730_1bvr326207.html) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2007) Ein Bild sagt mehr als tausend Worte: Empfehlungen für bildliche Warnhinweise auf Tabakprodukten in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit (2005) Drogen- und Suchtbericht 2005. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin

Europäische Kommission (2003) 2003/641/EG: Entscheidung der Kommission vom 5. September 2003 über die Verwendung von Farbfotografien oder anderen Abbildungen als gesundheitsbezogene Warnhinweise auf Verpackungen von Tabakerzeugnissen

Europäisches Parlament (2001) Richtlinie 2001/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2001 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen. 2001/37/EG, L194/-6-L194/34

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2005) Hintergrundinformation zu Artikel 11 („Verpackung und Etikettierung von Tabakerzeugnissen“) der Tabakrahenkonvention. Deutsche Übersetzung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 11 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Packaging and labelling of tobacco products). [http://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_11.pdf](http://www.who.int/fctc/guidelines/article_11.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004.

### **Abbildungen**

#### **Deutsche Regelung zu Warnhinweisen auf Zigarettenpackungen**

Bundestag (2002) Tabakprodukt-Verordnung. Bundesgesetzblatt, 82, 4434–4437

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Warnhinweise auf Zigarettenpackungen**

Canadian Cancer Society (2008) Cigarette package health warnings. International status report. <http://www.fctc.org/dmdocuments/warnings-intl%20status%20report%20Oct%202008.pdf> (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

### **Kombinierte Warnhinweise der EU**

Europäische Kommission Deutschland. Kombinierte Warnhinweise. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/Tobacco/Documents/de\\_pictures.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/Documents/de_pictures.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **6.8 Aufklärung und Information**

### **Text**

Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit (2008) Drogen- und Suchtbericht 2008. Berlin

World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004

### **Abbildungen**

Mit freundlicher Genehmigung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) im Rahmen der rauchfrei-Kampagne

## **6.9 Aufklärung und Information – internationale Projekte**

### **Text**

Europäische Union (2009) Help – Für ein rauchfreies Leben. <http://www.help-eu.org> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Help (2005–2008) The European Union anti-tobacco campaign in 27 Member States – Executive Summary. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/tobacco/help/docs/help\\_sum\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/tobacco/help/docs/help_sum_en.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2009) World No Tobacco Day, 31 May 2009. <http://www.who.int/tobacco/wntd/2009/en/index.html> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Bundesvereinigung Prävention und Gesundheit e.V. (2009) [www.weltnichtrauchertag.de](http://www.weltnichtrauchertag.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

### **Abbildungen**

#### **Themen der Weltnichtrauchertage**

Bundesvereinigung Prävention und Gesundheit e.V. (2009) [www.weltnichtrauchertag.de](http://www.weltnichtrauchertag.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

#### **Aktionen der Help-Kampagne in Europa**

Eigene Anfrage bei Ligaris

*Darstellung:* Ligaris

*Fotos:* Nick K. Schneider, 2009



## 6.10 Beteiligung der Zivilgesellschaft

### Text

- Lickint F (1939) Tabak und Organismus. Hippokrates-Verlag, Stuttgart
- World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004.

### Abbildungen

#### **Tabakwerbung = Krebsreklame**

Deutsches Krebsforschungszentrum, 2003

#### **Auswahl deutscher Nichtregierungsorganisationen in Tabakprävention und Nichtraucher-schutz**

Eigene Anfragen bei den entsprechenden deutschen Nichtregierungsorganisationen.

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### **Mitgliedsorganisationen des Aktionsbündnisses Nichtraucher**

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.11 Tabakwerbeverbote

### Text

- Bundestag (1974) Gesetz zur Neuordnung und Bereinigung des Rechts im Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen. Bundesgesetzblatt, 1945–1966
- Bundestag (2002) Jugendschutzgesetz. Bundesgesetzblatt, 2730–2739
- Bundestag (2004) Gesetz zur Verbesserung des Schutzes junger Menschen vor Gefahren des Alkohol- und Tabakkonsums. Bundesgesetzblatt, 39, 1857–1858
- Campaign for Tobacco-Free Kids (2008) Tobacco advertising, promotion and sponsorship: Essential facts. Campaign for Tobacco-Free Kids, [http://www.tobaccofreecenter.org/files/pdfs/ADPR\\_essential\\_facts\\_en.pdf](http://www.tobaccofreecenter.org/files/pdfs/ADPR_essential_facts_en.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)
- Campaign for Tobacco-Free Kids (2008) Tobacco advertising, promotion and sponsorship: Evidence of the impact of tobacco marketing on tobacco use. Campaign for Tobacco-Free Kids, [http://www.tobaccofreecenter.org/files/pdfs/ADPR\\_evidence\\_en.pdf](http://www.tobaccofreecenter.org/files/pdfs/ADPR_evidence_en.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)
- Deutsches Krebsforschungszentrum (2004) Die Verfassungsmäßigkeit eines umfassenden

- Werbeverbotes in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- Europäisches Parlament (2003) Richtlinie 2003/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Werbung und Sponsoring zugunsten von Tabakerzeugnissen. 2003/33/EG
- Framework Convention Alliance (2008) Adoption of guidelines for implementation of Article 13 (Tobacco advertising, promotion and sponsorship) and recommendations on further measures relating to crossborder tobacco advertising, promotion and sponsorship. Third session of the Conference of the parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, 17–22 November, Durban, South Africa,
- Framework Convention Alliance (2008) Plain packaging of tobacco products. Framework Convention Alliance for Tobacco Control, [http://www.fctc.org/dmdocuments/FCA%20Factsheet\\_Plain%20Packaging\\_replace.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/FCA%20Factsheet_Plain%20Packaging_replace.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)
- Framework Convention Alliance (2008) The impact of tobacco marketing on tobacco consumption and the effectiveness of comprehensive bans: Findings of the Monograph on The role of the media in promoting and reducing tobacco use. Framework Convention Alliance, [http://www.fctc.org/dmdocuments/COP-3\\_fact\\_sheet\\_Impact\\_of\\_tobacco\\_Marketing.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/COP-3_fact_sheet_Impact_of_tobacco_Marketing.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)
- Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2005) Hintergrundinformation zu Artikel 13 („Tabakwerbung, Förderung des Tabakverkaufs und Tabaksponsoring“) der Tabakrahmenkonvention. Deutsche Übersetzung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2008) Guidelines for implementation of Article 13 of the WHO Framework Convention Alliance on Tobacco Control (Tobacco advertising, promotion and sponsorship). [http://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_13.pdf](http://www.who.int/fctc/guidelines/article_13.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)
- Lovato C, Linn G, Stead LF et al. (2003) Impact of tobacco advertising and promotion on increasing adolescent smoking behaviours. Cochrane Database Sys Rev, CD003439
- Vierter Staatsvertrag zur Änderung rundfunkrechtlicher Staatsverträge – Stand Mai 1999
- World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs, amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004

## Abbildungen

### Europakarte Verbote von Außenwerbung für Tabakprodukte in Europa

European Network for Smoking Prevention (2009) Implementation of EU and national tobacco advertising directives. European Network for Smoking Prevention, [http://www.ensp.org/files/adv\\_ban\\_implementation\\_april\\_2009\\_final.pdf](http://www.ensp.org/files/adv_ban_implementation_april_2009_final.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### Fotos:

Deutsches Krebsforschungszentrum, 2009; Nick K. Schneider, 2009

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.12 Ausstieg und Entwöhnung

### Text

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2009) [www.bzga.de](http://www.bzga.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Cochrane Tobacco Addiction Group (2009) Sammlung von Reviews zu „Tobacco Addiction“. The Cochrane Collaboration, <http://www2.cochrane.org/reviews/en/topics/94.html> (abgerufen am 7. Mai 2009)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2007) Dem Tabakkonsum Einhalt gebieten – Ärzte in Prävention und Therapie der Tabakabhängigkeit, 2. vollständig überarbeitete Auflage. Deutsches Krebsforschungszentrum, Bundesärztekammer, Heidelberg, Berlin

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Rauchfrei. [www.rauchfrei2008.de](http://www.rauchfrei2008.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Deutsches Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (2009) [www.rauchfrei-plus.de](http://www.rauchfrei-plus.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Etzel M, Mons U, Schmitt S et al. (2008) Raucherentwöhnung in Deutschland 2007. Struktur der ambulanten Therapieangebote zur Tabakentwöhnung und Raucherberatung. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 51, 1453–1461

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2005) Hintergrundinformation zu Artikel 14 („Maßnahmen zur Verminderung der Nachfrage im Zusammenhang mit Tabakabhängigkeit und der Aufgabe des Tabakkonsums“) der Tabakkonvention. Deutsche Übersetzung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Institut für Therapieforchung (2009) [www.rauchfrei-programm.de](http://www.rauchfrei-programm.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

World Health Organization (2004) Rahmenabkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004

### Abbildungen

#### Mitgliedeinrichtungen im Deutschen Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (DNRfK)

Deutsches Netz Rauchfreier Krankenhäuser & Gesundheitseinrichtungen (2009) [www.rauchfrei-plus.de](http://www.rauchfrei-plus.de) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### Angebote zur Raucherberatung und Tabakentwöhnung

Etzel M, Mons U, Schmitt S et al. (2008) Raucherentwöhnung in Deutschland 2007. Struktur der ambulanten Therapieangebote zur Tabakentwöhnung und Raucherberatung. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 51, 1453–1461

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### Therapeutische Maßnahmen

Cochrane Database of Systematic Reviews, [www2.cochrane.org/reviews/en/topics/94.html](http://www2.cochrane.org/reviews/en/topics/94.html) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## 6.13 Bekämpfung des illegalen Handels

### Text

Bundesministerium der Finanzen (2009) Die Bundeszollverwaltung, Jahresstatistik 2008. [http://www.zoll.de/e0\\_downloads/d0\\_veroeffentlichungen/jahresstatistik\\_2008.pdf](http://www.zoll.de/e0_downloads/d0_veroeffentlichungen/jahresstatistik_2008.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Deutsches Krebsforschungszentrum (2002) Gesundheit fördern – Tabakkonsum verringern. Handlungsempfehlungen für eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit (2008) Drogen- und Suchtbericht 2008. Berlin

Framework Convention Alliance (2008) The use of technology to combat the illicit tobacco trade. Framework Convention Alliance, [http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2\\_Factsheet\\_Use\\_of\\_Technology2.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2_Factsheet_Use_of_Technology2.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Framework Convention Alliance (o. J.) Glossary of terms in the illicit trade. Framework Convention

Alliance, [http://www.fctc.org/dmdocuments/glossary\\_fact\\_sheet2.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/glossary_fact_sheet2.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Framework Convention Alliance on Tobacco Control (2005) Hintergrundinformation zu Artikel 15 („Unerlaubter Handel mit Tabakerzeugnissen“) der Tabakrahenkonvention. Deutsche Übersetzung. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

World Health Organization (2004) Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs vom 21. Mai 2003, Genf. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004.

### **Abbildung**

#### ***Maßnahmen zur Bekämpfung des illegalen Handels***

Campaign for Tobacco-Free Kids (2008) Illicit tobacco trade – Illegal profits and and public peril. <http://tobaccofreecenter.org/files/pdfs/ILL-Overview-oct08-v4.pdf> (abgerufen am 07. Mai 2009)

Framework Convention Alliance (2008) The use of technology to combat the illicit tobacco trade. Framework Convention Alliance, [http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2\\_Factsheet\\_Use\\_of\\_Technology2.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2_Factsheet_Use_of_Technology2.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

Framework Convention Alliance (2009) Illicit Trade Protocol. Bulletin, 86, 7

Framework Convention Alliance (2009) Technology and the fight against illicit tobacco trade. [http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2\\_Media%20briefing\\_Technology\\_and\\_Illicit\\_Trade.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/INB-2_Media%20briefing_Technology_and_Illicit_Trade.pdf) (abgerufen am 7. Mai 2009)

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

## **6.14 Ausblick**

### **Abbildung**

#### ***Tabakkontrollmaßnahmen und deren Wirkung in Deutschland***

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland – leichter Einstieg, schwerer Ausstieg. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

*Bearbeitung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

#### ***Zielsetzungen für die Zukunft***

*Darstellung:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009















Tabakkonsum tötet: Jedes Jahr sterben in Deutschland etwa 110.000 Menschen an den Folgen des Rauchens. Raucher büßen durchschnittlich über 10 Jahre ihrer Lebenserwartung ein.

Der Tabakatlas Deutschland gibt erstmals einen umfassenden Überblick über Tabakprodukte und ihre Eigenschaften, über die regionalen Unterschiede des Tabakkonsums in Deutschland und die daraus resultierenden regional unterschiedlich hohen Zahlen tabakbedingter Todesfälle, über die Belastungen und Folgen des Passivrauchens, die Kosten des Rauchens sowie wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte von Tabakanbau und Tabakindustrie. Zusätzlich zeigt er wirksame Maßnahmen zur Verringerung des Tabakkonsums auf, wie sie im WHO-Tabakrahmenabkommen vereinbart wurden.

Anschauliche Karten und Graphiken sowie kurze, prägnante Texte gewährleisten einen schnellen Einblick. Der Tabakatlas ist ein übersichtliches Handbuch für politische Entscheidungsträger und Verantwortliche in den Institutionen des Bundes und der Länder, Journalisten und Angehörige aller Gesundheitsberufe.

**dkfz.**

DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM

STEINKOPFF  
VERLAG



9 783798 518827

ISBN 978-3-7985-1882-7

[www.steinkopff.com](http://www.steinkopff.com)



LAURA GRAEN

# TABAKPRODUKTION IN AFRIKA

Knebelverträge im Trend

[unfairtobacco.org](http://unfairtobacco.org)



## Tabakproduktion in Afrika: Knebelverträge im Trend

Die Autorin möchte Sonja von Eichborn für ihre wertvollen Rückmeldungen zu dieser Studie herzlich danken.

Graen, Laura.

Tabakproduktion in Afrika: Knebelverträge im Trend.

April 2014

### Herausgeber:

Unfairtobacco.org

c/o Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung (BLUE 21) e.V.

Gneisenastr. 2a, D-10961 Berlin, Germany

Telefon: +49 30 694 61 01

fax: +49 30 692 65 90

E-mail: [info@unfairtobacco.org](mailto:info@unfairtobacco.org)

Internet: [www.unfairtobacco.org](http://www.unfairtobacco.org)

### Gestaltung:

Michael Tümpfner - neungradplus, Halle

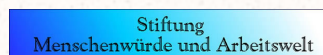
Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht-Kommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz. (CC BY-NC-ND 3.0)

[<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>].



Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder das Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt.

Wir bedanken uns für die Unterstützung



Von Brot für die Welt – Evangelischer Entwicklungsdienst gefördert



Die Autorin ist für den Inhalt der Studie allein verantwortlich.

## ZUSAMMENFASSUNG

**Kinderarbeit** ist bei der Tabakproduktion in Afrika weit verbreitet. Allein in Malawi arbeiten 78.000 Kinder auf Tabakplantagen. Dort gibt es auch **Zwangsarbeit**.

Tabakauktionen werden in Afrika mehr und mehr durch Direktverträge zwischen Tabakkonzernen und Farmer\_innen abgelöst. Dabei sind letztere die schwächeren Partner. **Knebelverträge liegen im Trend**.

Staatliche Kontrollmaßnahmen (z.B. unabhängige Qualitätsprüfung), die Bauern und Bäuerinnen nützen, werden verringert.

**Simbabwe:** Die Landreform hat den Tabaksektor vollständig verändert. Doch eine einfache Landumverteilung reicht nicht, um Kleinbäuerinnen und -bauern zu stärken. Die früher auf den Plantagen ausgebeuteten Arbeiter\_innen haben kein Land erhalten und sind deshalb nicht die „neuen“ Tabakbauern und -bäuerinnen (siehe Kapitel 3).

**Malawi:** Die Abhängigkeit vom Tabakanbau sinkt. Dennoch benötigt Malawi mehr Unterstützung beim Umstieg auf andere Einnahmequellen (siehe Kapitel 4).

**Kenia:** Trotz massiver Einflussnahme durch die Tabakindustrie auf die kenianische Regierung ist es Kenia gelungen, ein Vorreiter für die Förderung von Alternativen zum Tabakanbau zu sein (siehe Kapitel 5).

Die **International Tobacco Growers' Association (ITGA)** ist keine legitime Vertretung von **Kleinbäuerinnen und -bauern** sowie Tabakarbeiter\_innen. Sie ist eine Front-Organisation der Tabakindustrie (siehe Kapitel 2).



# INHALT

<b>1 EINLEITUNG</b>	5
<b>2 TABAK IN AFRIKA: EIN ÜBERBLICK</b>	7
2.1 EXKURS: ITGA – KEINE LEGITIME VERTRETUNG VON KLEINBAUERN	8
<b>3 SIMBABWE: ZUSAMMENBRUCH UND     „NEUE“ BAUERN</b>	12
3.1 DIE ALTEN ARBEITER SIND NICHT DIE NEUEN BAUERN	14
3.2 VERLOCKENDE VERSPRECHEN DER TABAKINDUSTRIE	16
3.3 NEUE BAUERN UND ALTE PROBLEME	17
<b>4 MALAWI: DIE ABHÄNGIGKEIT SINKT</b>	22
4.1 PACHTSYSTEM: ZWANGS- UND KINDERARBEIT AUF TABAKPLANTAGEN	24
4.2 ZWISCHEN DEN INTERESSEN VON ROHTABAKFIRMEN UND REGIERUNG	26
<b>5 KENIA: BAMBUS ALS ALTERNATIVE</b>	31
5.1 BAT KENYA: GUTE VERBINDUNGEN ZUR REGIERUNG	32
5.2 BAMBUS STATT TABAK	34
<b>6 ZEIT ZU HANDELN</b>	38
6.1 KURZFRISTIGE VERBESSERUNGEN	38
6.2 ALTERNATIVEN ZUM TABAKANBAU	39
<b>7 APPENDIX</b>	41
7.1 FALLBEISPIEL: AGNES BANDA	41
7.2 LÄNDERDATEN	43
7.3 TABAKSPEZIFISCHE LÄNDERDATEN	45
7.4 ENDNOTEN	47
7.5 LITERATURANGABEN	49

# DIE TOP TEN



**Diese zehn Länder produzieren 91%  
des gesamten afrikanischen Tabaks.**

Abbildung 1: Top Ten der tabakproduzierenden Staaten Afrikas



A close-up photograph of a person's hands, wearing a brown, textured robe, using a wooden-handled tool to peel a green vegetable. The person's hands are dark-skinned. The background is filled with various green leafy vegetables, some of which are being prepared. The lighting is soft and natural, highlighting the textures of the clothing and the freshness of the produce.

# EINLEITUNG



Tabak ist ein globales Produkt, das Menschen und Institutionen auf der ganzen Welt miteinander verbindet: Bauern und Bäuerinnen mit Vorstandsvorsitzenden von großen Zigarettenfirmen, Gesundheitsministerien und Konsument\_innen – um nur ein paar wenige Akteure zu nennen. Es ist ein krankmachendes Produkt, das jedes Jahr sechs Millionen Menschen das Leben kostet (Eriksen, Mackay, und Ross 2012: 16). Die menschlichen Kosten sind noch viel höher, wenn man das Leid derjenigen hinzurechnet, die den Tabak produzieren. Fünfundachtzig Prozent der weltweiten Tabakproduktion findet im Globalen Süden statt: In Asien, Lateinamerika und Afrika geht der Tabakanbau mit massiven Menschenrechtsverletzungen wie Kinderarbeit, Zwangsarbeit und Ernährungsunsicherheit einher.

Unfairtobacco.org hat bereits Studien zur Tabakproduktion in Lateinamerika (Stratenwerth 2010) und Asien (Weber 2011) herausgegeben. Die vorliegende Studie zum afrikanischen Kontinent ist die vorerst letzte in der Reihe der Regionalstudien.

Berichte über Kinderarbeit im Tabakanbau gibt es beispielsweise aus Kenia (Njeru [Think Africa Press], 15. Januar 2013), Tansania (Kazoka [Daily News], 27. August 2013), Malawi (Plan Malawi 2009), Sambia, Uganda, und Mosambik (U.S. Department of Labor 2012: 34). Kein anderes Land in Afrika hat ein so umfangreiches Problem mit Zwangsarbeit auf Tabakplantagen wie Malawi (Otañez 2004; Tørres 2000; Graen 2012), aber auch in anderen Ländern werden Bauern und Bäuerinnen ausgebeutet und in Schulden getrieben (Rimmer 2004; Christian Aid 2004; Moz Maniacos Noticias [Moz Maniacos Noticias], 6. September 2013; Otañez und Glantz 2011). Dabei geht der Trend klar zu Knebelverträgen, wie Beispiele in dieser Studie zeigen.

Tabakanbauländer kämpfen außerdem mit Tropenwaldzerstörung: Besonders für die Auftrocknung von Virginia-Tabak wird viel Feuerholz benötigt (Geist 1999; IRINNews, 26. Oktober 2011; Lecours u. a. 2012), wengleich auch Länder betroffen sind, die hauptsächlich luftgetrockneten Burley-Tabak produzieren – hier wird Holz für die Konstruktion von Trockenschuppen verbraucht (Graen 2012: 40). Eine Analyse von Umweltproblemen würde den Umfang dieser Studie jedoch sprengen. Auch politische Einflussnahme von Tabakkonzernen auf die Regierungen afrikanischer Länder können in dieser Studie nur am Rande diskutiert werden, dies ist jedoch ein großes Problem (FCA, 6. November 2013; CAI-NATT 2012).

Der Schwerpunkt dieser Studie liegt auf der Darstellung von Arbeitsbedingungen und Menschenrechtsverletzungen beim Tabakanbau in Afrika, die beispielhaft anhand dreier Länder analysiert werden. Simbabwe und Malawi sind die größten Tabakproduzenten in Afrika und die weltweit am stärksten vom Tabakanbau abhängigen Länder. Simbabwe war lange Zeit der größte Tabakproduzent in Afrika, doch die politische und wirtschaftliche Krise Anfang des 21. Jahrhunderts ging auch am Tabakanbau nicht spurlos vorüber und hat den Sektor stark verändert. Malawi kämpft mit der großen Abhängigkeit vom Tabak (50 % der Exporterlöse stammen aus dem Verkauf der Pflanze) und gleichzeitig mit der Zwangs- und Kinderarbeit auf den Plantagen. Kenia, das dritte Beispiel, war jahrzehntelang unter den Top Ten der Tabakproduzenten in Afrika. Anfang der 2000er Jahre kamen beunruhigende Berichte über die Ausbeutung der Bäuerinnen und Bauern durch Tabakfirmen wie British American Tobacco (BAT) an die Öffentlichkeit. Kenia ist aber auch ein Vorreiter für Alternativen zum Tabakanbau.

Diesen drei Beispielen vorangestellt ist ein Überblick über den Tabakmarkt in Afrika und ein Exkurs zu einem Akteur, der in diesem Zusammenhang immer wieder in der Presse auftaucht, der International Tobacco Growers' Association (ITGA). Zum Abschluss der Studie werden Empfehlungen und Lösungsvorschläge vorgestellt: Was kann getan werden, um die Situation von Bauern und Bäuerinnen zu verbessern?





# TABAK IN AFRIKA

EIN ÜBERBLICK



## TABAK IN AFRIKA: EIN ÜBERBLICK

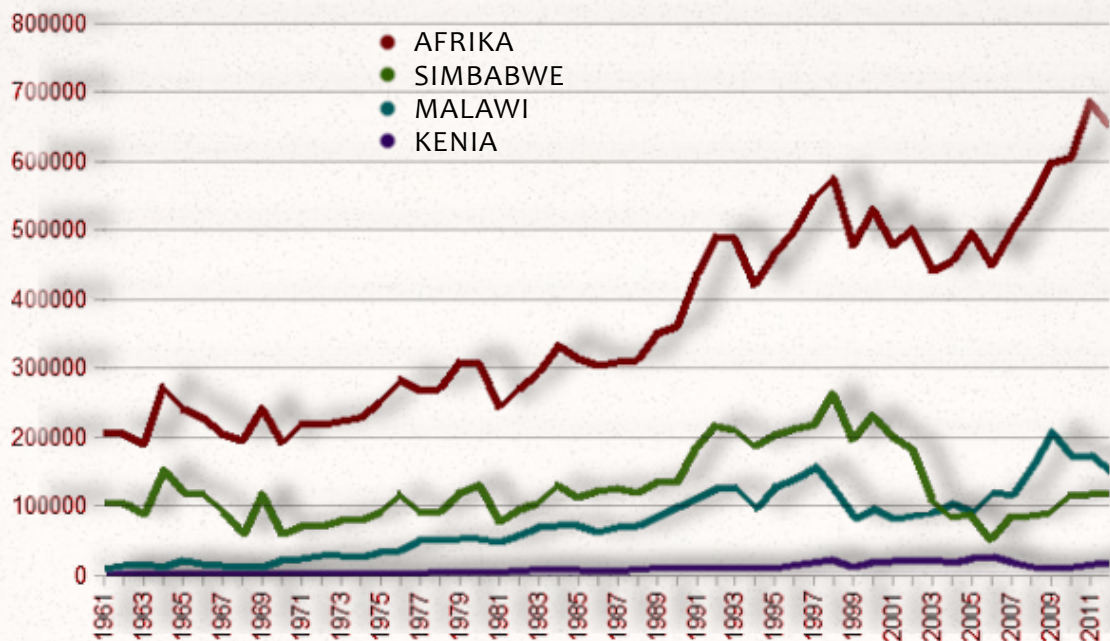


Abbildung 2: Entwicklung der Tabakproduktion in Afrika seit 1961. Quelle: FAOSTAT 2013

Tabak, ursprünglich aus Südamerika stammend, kam um das Jahr 1560 das erste Mal nach Afrika, als portugiesische und spanische Händler\_innen ihn auf dem Kontinent einführten (Shafey u. a. 2009: 90). Etwa einhundert Jahre später begannen europäische Siedler\_innen in Südafrika damit, Tabak anzubauen und als Währung zu nutzen (ebd.). Doch nicht in Südafrika, sondern tausende von Kilometern entfernt, auf der anderen Seite des Atlantischen Ozeans, produzierten Afrikaner\_innen mehr Tabak als irgendwo sonst auf der Welt zu dieser Zeit produziert wurde: In Virginia, einem immer noch wichtigen Tabakanbaugebiet der heutigen USA, schufteten afrikanische Sklav\_innen ab dem Jahr 1619 auf Tabakfeldern (Borio 2007). Im Jahr 1612 hatte man dort das erste Mal Tabak für kommerzielle Zwecke angebaut und brauchte nun für die sehr arbeitsintensive Pflanze billige Arbeitskräfte. Von Beginn an war man für den kommerziellen Tabakanbau auf unbezahlte oder billige Arbeitskräfte angewiesen und viele davon wurden als Sklav\_innen von Afrika nach Amerika verschleppt (Borio 2007; Mitchell 1983). Um 1860 arbeiteten etwa 350.000 afrikanische Sklav\_innen auf nordamerikanischen Tabakplantagen (Conlin 2011: 372).

Der Tabakhandel ist auf diese traurige Weise mit der afrikanischen Geschichte verknüpft, lange bevor auf dem afrikanischen Kontinent mit dem kommerziellen Tabakanbau begonnen wurde und auf den Tabakplantagen europäischer Siedler\_innen in Afrika afrikanische Arbeiter\_innen ausgebeutet wurden. Der großangelegte kommerzielle Tabakanbau in Afrika begann Ende des 19. Jahrhunderts in den Gebieten der heutigen Länder Simbabwe, Malawi und Südafrika (Buchanan 1893; Yach 1996). Die Tabakproduktion auf dem Kontinent blieb bis in die 1990er Jahre in der Hand von Großgrundbesitzer\_innen, die entweder Nachfahren weißer Siedler\_innen waren (z.B. in Simbabwe und Südafrika), oder der politischen Elite angehörten (z.B. in Malawi) (Graen 2012: 23f; FAO 1995: 85).

Wie aus Daten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) hervorgeht, hat sich die Tabakproduktion in Afrika seit den 1960er Jahren von etwa



200.000 Tonnen auf mehr als 600.000 Tonnen verdreifacht, dargestellt in Abbildung 2 (FAO-STAT 2013). Dabei haben bis weit in die 1990er Jahre lediglich drei Länder etwa 70% der gesamten Tabakernte des Kontinents produziert: Simbabwe, Malawi und Südafrika – diejenigen Länder also, die auch die ersten in Afrika waren, in denen Tabak kommerziell angebaut wurde. Abbildung 3 veranschaulicht diese Situation, spiegelt jedoch nicht die Steigerung der Produktionsmenge wider, die gleichzeitig stattfand. Bemerkenswert an der Entwicklung des Tabakanbaus ist die jahrzehntelange Dominanz Simbawwes (immer zwischen 30-45% der gesamtafrikanischen Tabakproduktion), die um das Jahr 2000 massiv einbrach und eine Produktionssteigerung anderer Länder hervorrief (siehe auch Kapitel 3).

Betrachtet man den Durchschnitt der letzten fünf Jahre, für die Daten vorliegen (2008-2012), kann festgestellt werden: Malawi, Simbabwe, Tansania, Mosambik und Sambia produzieren fast 80% der gesamten Tabakernte des Kontinents und die zehn größten Anbauländer produzieren 90% der Tabakernte (Abbildung 4).

### 2.1 EXKURS: ITGA – KEINE LEGITIME VERTRETUNG VON KLEINBAUERN

Die International Tobacco Growers' Association (ITGA) wurde im Jahr 1984 ursprünglich als weltweiter Zusammenschluss von Tabakbauernverbänden gegründet. Auf ihrer Webseite spricht die Organisation großspurig von Mitgliedsländern („member countries“) anstatt von Mitgliedsorganisationen und stellt sich damit fälschlicherweise als Vertretung ganzer Tabakanbauländer, oder zumindest aller Bauern und Bäuerinnen sowie Tabakarbeiter\_innen aus diesen Ländern dar (ITGA o. D.). Mitgliedsorganisationen sind Tabakbauernverbände aus großen Anbauländern wie Brasilien, Argentinien und Simbabwe. Aus Malawi ist zum Beispiel die Tobacco Growers' Association of Malawi (TAMA) Mitglied, die jedoch von Großgrundbesitzer\_innen kontrolliert wird (siehe Kapitel 4.2).

Wenige Jahre nach ihrer Gründung, schon Ende der 1980er Jahre, wurde die ITGA von der Tabakindustrie übernommen. Die Industrie sah die Organisation als „schlecht geführt“ an (Campaign for Tobacco Free Kids 2011: 1) und fand es leicht, sie in eine Frontorganisation im Kampf gegen Tabakkontrollmaßnahmen und Alternativen-Programme umzuwandeln. Im Konzeptpapier für die Umwandlung der ITGA heißt es: „Wir müssen die Landwirtschaftslobby entwickeln. Ihre ‚Integrität‘ [...] hat potentiell großen Wert. [...] Wir müssen sicherstellen [...], dass die Bauern und Bäuerinnen die Organisation nicht nutzen, um sich gegen die Firmen zusammenzurotten“ (siehe Abbildung 5). Wie weitere geheime Tabakindustrie-Dokumente zeigen, wird die Organisation seither von der Industrie finanziert, unter anderem, um Lobbyarbeit bei der Landwirtschafts- und Ernährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) zu machen und die Diskussion um Kinderarbeit im Tabakanbau unter Kontrolle zu bringen (Vgl.: Bloxcidge und INFOTAB 1988; Campaign for Tobacco Free Kids 2011; British American Tobacco 2001; Cropley und Kelland [Reuters], 4. November 2010; Opukah 1999).



# TABAK IN AFRIKA: EIN ÜBERBLICK

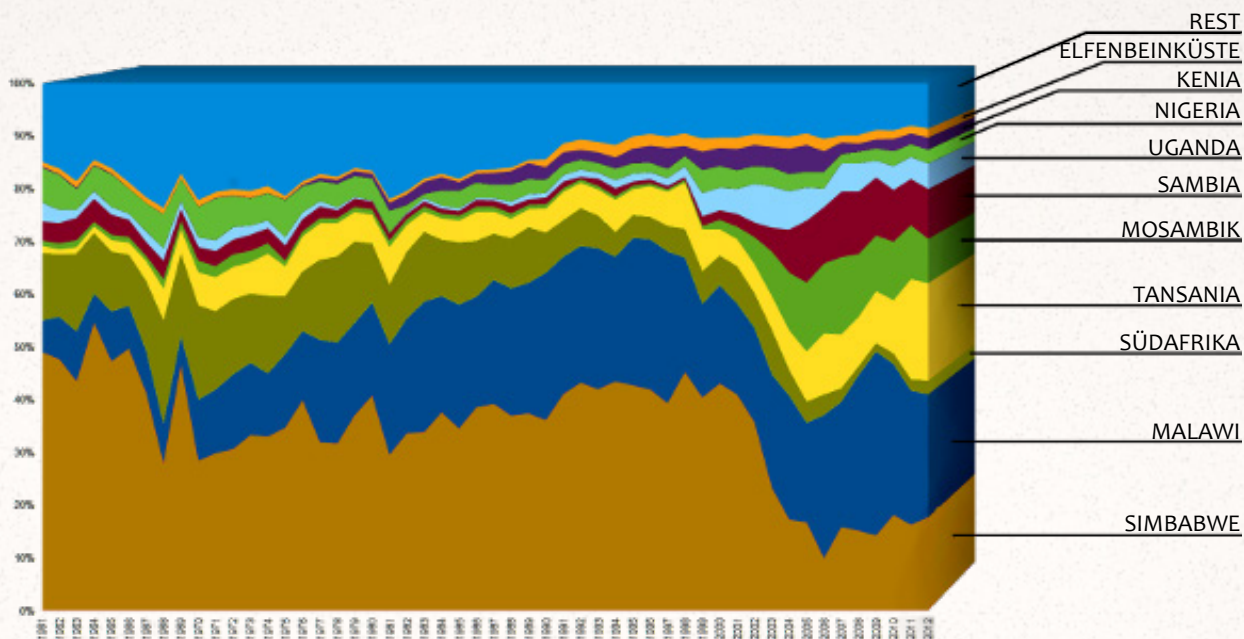


Abbildung 3: Prozentualer Anteil einzelner Länder an der Tabakproduktion in Afrika, Entwicklung von 1961-2012.

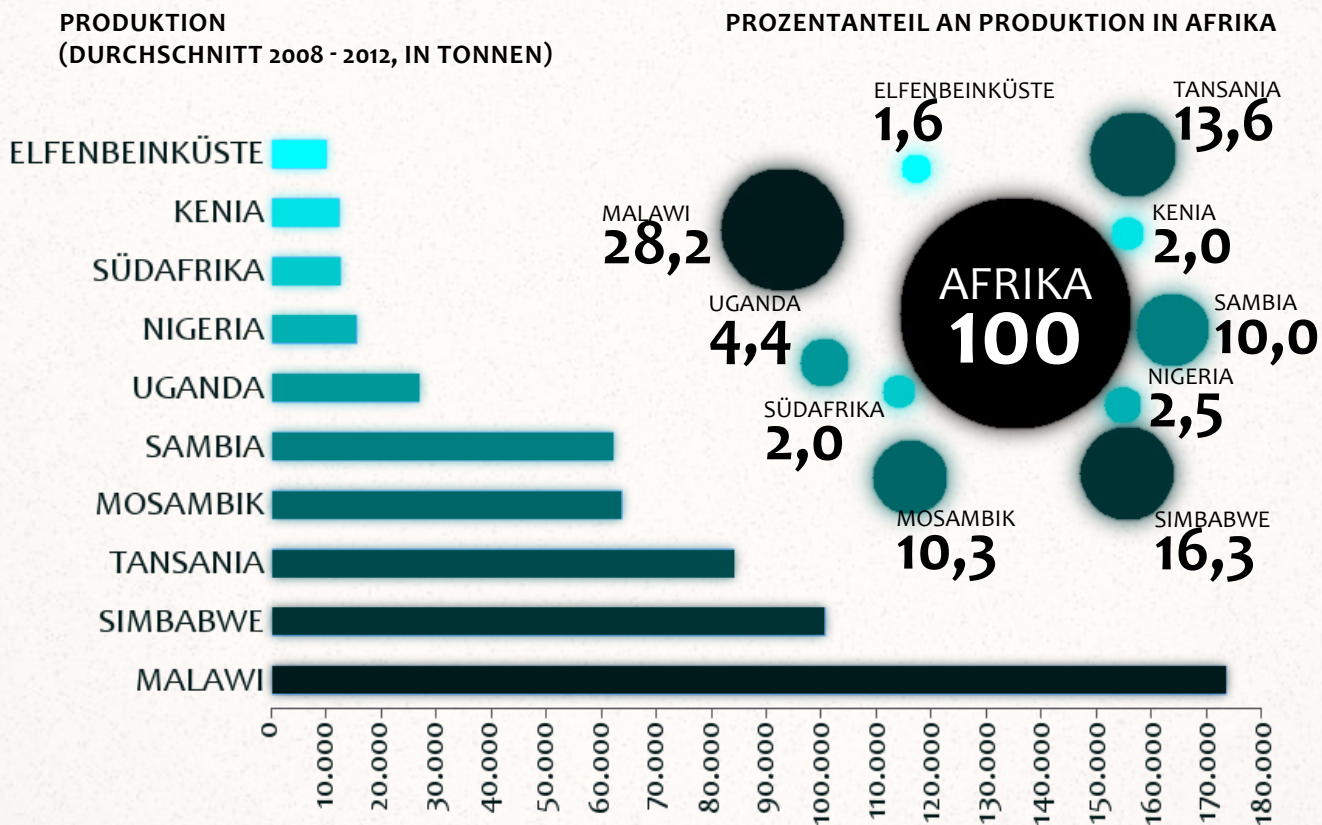


Abbildung 4: Top Ten der tabakproduzierenden Staaten Afrikas. Quelle: FAOSTAT 2013.





**INFOTAB** International Tobacco Information Centre

FAX

To: Board Members Date: 11th October, 1988  
From: John Bloxcidge  
Ref: International Tobacco Growers' Association (ITGA)

The following proposal is supported by Lester Pullen, and is recommended to you for urgent approval:

1. INTRODUCTION

- 1.1 We need to develop the agriculture lobby. Its "integrity" and independence are of great potential value, both at NGO and regional level.
- 1.2 We must ensure that the growers stick to politics, and do not seek to use the global organisation to gang up on manufacturers.
- 1.3 The nearest thing to a 'global' organisation is the International Flue-Cured Tobacco Growers' Association. It is poorly run and inadequately funded, but it contains the core of a genuine "I.T.G.A." - with full geographic spread. Burley and oriental associations could be persuaded to join.
- 1.4 The "I.T.G.A." might get fully accredited observer status at the F.A.O.

2. PROPOSAL

- 2.1 INFOTAB should be authorised by the Board to assist the formation of the "I.T.G.A."
- 2.2 INFOTAB should be used by the industry as the channel whereby funding assistance is given to the agriculture lobby.
- 2.3 The I.F.T.G.A. should be based in Brussels, Paris or London. Full-time Chief Executive; Board Representative of global spread of interests; minimal Secretariat.

Abbildung 5: Fax von John Bloxcidge an die Vorstandsmitglieder von INFOTAB, einer Organisation der Tabakindustrie (Bloxcidge und INFOTAB 1988; McDaniel, Intinarelli, und Malone 2008). Internes Tabakindustrie-Dokument. Datenbank mit mehr als 14 Millionen weiteren Dokumenten: [HTTP://LEGACY.LIBRARY.UCSF.EDU](http://legacy.library.ucsf.edu).





# SIMBABWE

ZUSAMMENBRUCH UND  
„NEUE“ BAUERN



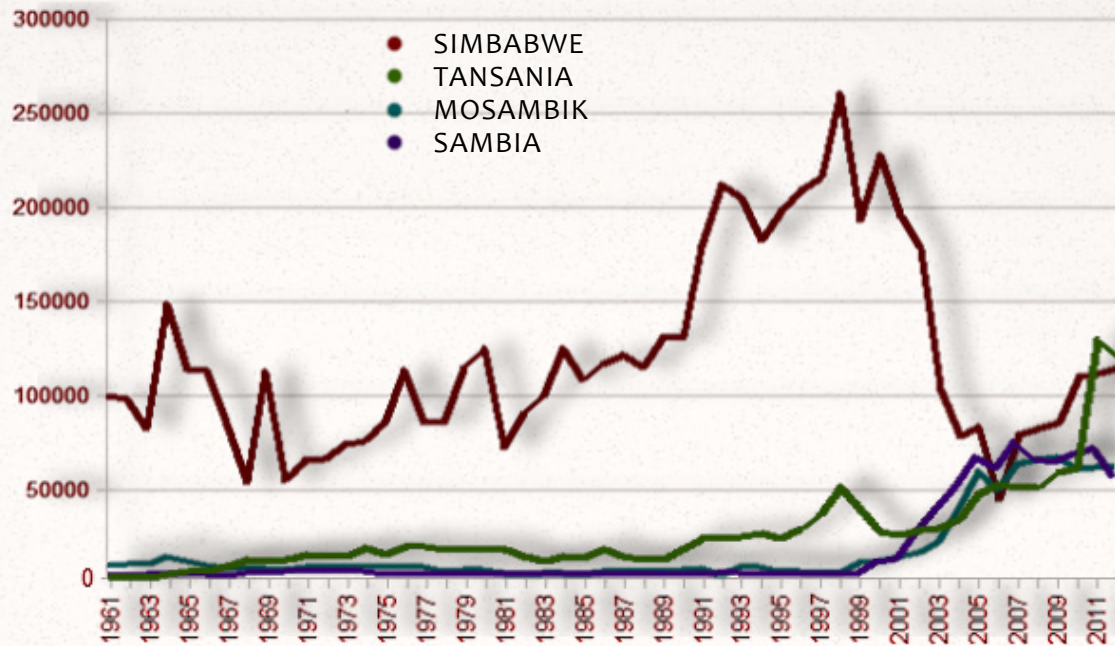


Abbildung 6: Entwicklung der Tabakproduktion in Simbabwe, Mosambik, Sambia und Tansania im Vergleich, 1961-2012. Quelle: FAOSTAT 2013.

Simbabwe war jahrzehntelang der größte Tabakproduzent auf dem afrikanischen Kontinent und unter den Top Ten der Tabakanbauländer weltweit (FAOSTAT 2013). Im Land wird vor allem heißluftgetrockneter Virginia-Tabak hergestellt, der in sogenannten American Blend-Zigaretten (z.B. Camel, Lucky Strike, Marlboro) verarbeitet wird. Im Jahr 2011 war Simbabwe fünftgrößter Virginia-Tabakproduzent weltweit nach China, Brasilien, Indien und den Vereinigten Staaten von Amerika. Nach Simbabwe folgt Tansania, dessen Virginia-Produktion in den letzten zwölf Jahren um das Sechsfache von 19.000 Tonnen im Jahr 2000 auf 122.000 Tonnen im Jahr 2011 gestiegen ist. Die Produktionsmengen anderer Länder sind mindestens 50.000 Tonnen geringer (Universal Leaf Tobacco Company 2012: 4). Vor den politischen Unruhen und dem wirtschaftlichen Zusammenbruch in Simbabwe in den 2000er Jahren war der Abstand wesentlich größer. Noch im Jahr 2000 stand das Land an vierter Stelle der Virginia-Tabak produzierenden Länder – nach China, Brasilien und den USA. An Simbabwe schloss sich lediglich Indien an (mit 60.000 Tonnen Abstand) – andere Länder folgten mit mehr als 100.000 Tonnen Abstand zu Indien (Universal Leaf Tobacco Company 2001: 11). Damit war Simbabwe im Jahr 2000 das drittwichtigste Land für den Virginia-Weltmarkt, denn die Nummer eins, China, exportierte fast nichts. Im Gegenteil, China ist aktuell sogar der größte Importeur von simbabwischem Tabak (NewsDay Zimbabwe, 16. Mai 2013).

Tabak hat einen signifikanten Anteil am Bruttoinlandsprodukt in Simbabwe: er lag im Jahr 2012 bei 10,7%, leicht höher als Ende der 1990er Jahre (FAO 2003: 91; The Herald, 27. Februar 2013). Auch bei den Exporterlösen Simbabwes nimmt Tabak eine wichtige Rolle ein. Im Jahr 2012 machte Tabak 70% der landwirtschaftlichen Exporte und fast 22% der gesamten Exporte aus (The Herald, 27. Februar 2013). Vor dem Jahr 2000 war im landwirtschaftlichen Sektor noch ein Trend zur Diversifizierung, weg von der Tabakabhängigkeit, zu sehen, schreibt die



FAO. Der Anteil der Tabakproduktion an allen landwirtschaftlichen Exporten war von über 70% Anfang der 1990er auf knapp 55% Ende der 1990er Jahre gesunken (FAO 2003: 91). Andere Produkte wie Baumwolle, Blumen, Gemüse und Obst verzeichneten starke Zuwächse (ebd.). Dieser Trend zur Diversifizierung wurde nun zunächst unterbrochen, wie die aktuellen Zahlen nahelegen.

Betrachtet man die Entwicklung der Tabakproduktion in Simbabwe (Abbildung 6), sieht man bis Ende der 1990er Jahre eine Steigerung der Produktionsmenge, wie sie allgemein auf dem Weltmarkt zu beobachten war. Doch in den 2000er Jahren macht die Kurve einen extremen Knick: Die Produktionsmenge ging stark zurück. Im Jahr 2008 fiel sie sogar tiefer als jemals seit Beginn der FAO-Aufzeichnungen im Jahr 1961. Dies spiegelt die politisch unruhige Lage und den wirtschaftlichen Zusammenbruch in Simbabwe wieder, die mit dem sogenannten Beschleunigten Landreformprogramm (Fast Track Land Reform Programme) einhergingen, das die Regierung im Jahr 2000 einführte. Ziel des Programms war die schnelle Umverteilung des Landbesitzes von Simbabwe-innen, die Nachfahren europäischer Siedler-innen waren, an sogenannte „indigene“ Simbabwe-innen. Bis zum Jahr 2002 hatte die Regierung 87% der großen kommerziellen Farmen erworben bzw. sich angeeignet (Rutherford 2004: 125).

Die Enteignung simbabwischer Großgrundbesitzer-innen war nicht nur für die betroffenen Landbesitzer-innen, sondern auch für die Tabakindustrie ein Problem. Simbabwe produzierte zu diesem Zeitpunkt etwa 220.000 Tonnen Rohtabak. Es war nicht absehbar, wie stark die Tabakproduktion einbrechen würde und ob bzw. wann sie sich wieder erholen würde. Dieser Produktionseinbruch drohte eine große Angebotslücke in den Weltmarkt, insbesondere für Virginia-Tabak, zu reißen. Die führenden Rohtabakhändler Universal Corporation und Alliance One reagierten schnell auf die Entwicklung in Simbabwe, indem sie die Produktion in anderen afrikanischen Ländern ankurbelten (Universal Corporation 2008: 48). Mosambik und Sambia kamen zu diesem Zeitpunkt quasi aus dem Nichts (siehe Abbildung 6): Mosambik hat seine Tabakproduktion innerhalb von 13 Jahren von etwa 3.000 Tonnen auf etwa 60.000 Tonnen verzwanzigfacht (Vergleich Durchschnitt 1961-1999 und 2000-2012), während in Sambia eine achtfache Steigerung stattfand. Beide Länder waren bis dahin nicht einmal unter den Top Ten der tabakproduzierenden Länder Afrikas. Weniger überraschend, aber wegen der damit verbundenen Umweltzerstörung besorgniserregend (Geist 1999), ist die Produktionssteigerung von Virginia-Tabak in Tansania um das Sechsfache, denn im Land war vorher schon lange Zeit Virginia-Tabak angebaut worden (International Development Association 1970). Tansania war seit den 1960er Jahren einer der größten Tabakproduzenten in Afrika (FAOSTAT 2013).

Die Landreform in Simbabwe hat in mehrerlei Hinsicht neue Tabakbauern und -bäuerinnen hervorgebracht: Zum einen die neuen Landbesitzer-innen in Simbabwe (siehe Kapitel 3.3). Zum anderen Tabakbauern und -bäuerinnen in den o.g. anderen afrikanischen Ländern, die die Angebotslücke zu füllen versuchten, die Simbawwes Zusammenbruch auf dem Tabakweltmarkt hinterließ. Und außerdem auch diejenigen, die früher zu Simbawwes Tabakanbau-Elite gehörten und nach der Vertreibung von ihren Farmen im Ausland unter vollständig anderen Bedingungen weiter Tabakanbau betrieben und betreiben (v.a. in Sambia und Mosambik, siehe Kapitel 3.2).



### 3.1 DIE ALTEN ARBEITER SIND NICHT DIE NEUEN BAUERN

Der Tabakanbau in Simbabwe ist ein Erbe der Kolonialherrschaft Großbritanniens, genauso wie die Verteilung der Landressourcen: Simbabwe war bis 1980 britische Kolonie, bekannt unter dem Namen „Rhodesien“. Bis Ende der 1990er Jahre wurden über 95% des gesamten Tabaks im Land auf den Farmen von weniger als 1.800 weißen Simbabwe-innen, Nachfahren europäischer Siedler\_innen, angebaut (FAO 2003: 91). Der weniger lukrative Burley-Tabak wurde zu etwa einem Drittel von Kleinbauern auf kommunalem Land angebaut. Allerdings machte Burley-Tabak nur knapp 3,4% der gesamten Tabakproduktion im Jahr 2000 aus, verschwindend wenig im Vergleich zu Virginia-Tabak (ebd.).

Insgesamt waren im Jahr 2000 etwa 18.500 Tabakbauern und -bäuerinnen registriert, von denen die o.g. 1.800 weißen Großgrundbesitzer\_innen den Hauptteil (232.883 von 245.110 Tonnen) produzierten und den Löwenanteil der Einnahmen einstrichen (FAO 2003: 91). Die FAO (ebd.) schätzte, dass die Großfarmen im Jahr 1998 117.000 Langzeit-Angestellte im Tabakanbau beschäftigten.<sup>1</sup> Hinzu kamen weitere 100.000 Saisonkräfte, inklusive des Bedarfs der kleinbäuerlichen Betriebe. Das Leben dieser insgesamt etwa 220.000 Arbeiter\_innen und ihrer Familien auf Tabakfarmen wurde fast ausschließlich von den jeweiligen Besitzer\_innen der Farm kontrolliert.<sup>2</sup> Diese Form der Kontrolle, „domestic government“ (Rutherford 2004), geht auf administrative Strukturen der Kolonialzeit zurück. Landarbeiter\_innen wurden unter das „Masters and Servants Act“ (Herren- und Diener-Gesetz) gefasst und der Autorität des/der jeweiligen Farmbesitzer\_in untergeordnet: „der Farmer war das Gesetz auf der Farm“ (Magaramombe 2010: 366).<sup>3</sup> Kolonialbeamte spielten eine minimale Rolle und Gewerkschaften für Landarbeiter\_innen waren bis zur Unabhängigkeit Simbawwes verboten (Rutherford 2008: 214). Gesetze, die für den Rest Simbawwes galten, wurden auf den Farmen ungültig. So galten hier auch nicht die Minimalstandards für Unterbringung, Wasserversorgung und sanitäre Anlagen, die woanders vorgeschrieben waren (Magaramombe 2010: 367). Bis in die 1970er Jahre waren Prügelstrafen üblich und offiziell geduldet (Rutherford 2004: 133), später wurde die Disziplin über die Vergabe von Krediten und andere Leistungen an die Landarbeiter\_innen hergestellt (McGregor 2002: 849). Obwohl ab 1979 auch Landarbeiter\_innen unter die Arbeitsgesetze des Landes fielen, blieben in der Praxis die alten Grenzen zwischen „öffentlicher“ (d.h. den Rest des Landes betreffender) Sphäre und „privater“ Sphäre bestehen. Arbeiter\_innen, die diese Grenze überschritten (z.B. durch Verbindungen zur Gewerkschaft), mussten mit Bestrafung oder Entlassung rechnen. Entlassung führte zum Verlust der Residenzurlaubnis auf der Farm für die Familie, also Obdachlosigkeit (ebd.). Gleichzeitig fühlte sich die Regierung Simbawwes nicht dafür zuständig, ihre soziale Fürsorge auch den Landarbeiter\_innen und ihren Familien zukommen zu lassen, die im Jahr 2000 schätzungsweise 2 Millionen der 11 Millionen Einwohner\_innen ausmachten (Rutherford 2008: 213f). Medizinische Versorgung, Schulen, Unterkunft, Strom, Wasser und andere Leistungen wurden von den Farmbesitzer\_innen erbracht (Magaramombe 2010; Rutherford 2001). Landarbeiterinnen waren zudem in der Regel doppelt marginalisiert, weil sie als Frauen keinen Festanstellungstatus und keinen Zugang zu Krediten erhielten. Ihre offizielle Vertretung musste durch einen Mann geschehen. Sie konnten einen höheren Status erreichen, wenn sie einen festangestellten Arbeiter heirateten (McGregor 2002).

Angesichts der jahrzehntelangen Unterdrückung der Landarbeiter\_innen könnte man annehmen, dass sie im Zuge der Landreform bevorzugt Land zugeteilt bekommen hätten und



jetzt die neuen Tabakbauern und -bäuerinnen seien. So wird es zum Teil auch in simbabwischen Zeitungen dargestellt (The Herald, 26. Juni 2013). Doch die alten Arbeiter\_innen sind nicht die neuen Bauern und Bäuerinnen. Weniger als 1% der Landarbeiter\_innen erhielten im Rahmen der Landreform Land (Magaramombe 2010: 361). Peter Gambara, Regierungsbeamter im für die Umsiedlungen zuständigen Büro des Vizepräsidenten Msika, wurde in der Presse sogar mit der Aussage zitiert: „ihnen Land zuzuteilen würde zu weit gehen; wir müssen sicherstellen, dass sie arbeiten und die richtigen Löhne erhalten“<sup>4</sup> (Daily Mirror, 4. Mai 2006, zitiert nach Magaramombe 2010: 362). Zur Diskriminierung der Landarbeiter\_innen trägt auch ihre häufig ungeklärte Staatsangehörigkeit bei. Zu Zeiten der Kolonialherrschaft wurden viele Landarbeiter\_innen aus anderen Ländern (insbesondere Malawi, Sambia und Mosambik) rekrutiert (Magaramombe 2010:

362). In den 1960er Jahren waren mehr als die Hälfte der Landarbeiter\_innen im Ausland geboren, doch in den 1990er Jahren lag der Anteil ausländischer Landarbeiter\_innen nur noch bei etwa 25% (Rutherford 2008: 214). Die Unterstellungen blieben: Landarbeiter\_innen wurden in der allgemeinen Bevölkerung als Ausländer\_innen angesehen (ebd.). Im Jahr 2001 verabschiedete die simbabwische Regierung eine Änderung des Citizenship Act, die effektiv zur Staatenlosigkeit von Zehntausenden Landarbeiter\_innen führte: Wer mindestens ein Eltern- oder Großelternanteil hat, das im Ausland geboren ist, sollte kein\_e simbabwische\_r Staatsbürger\_in sein. Die vermeintliche ausländische Staatsbürgerschaft müsse zunächst offiziell widerrufen werden, wofür aber die betroffenen Länder und Botschaften keine Prozeduren hatten. Dadurch erhielten die betroffenen Landarbeiter\_innen weder die Staatsbürgerschaft ihrer vermeintlichen Herkunftsländer noch die Staatsbürgerschaft Simbabwes (ebd.: 215). So wurde eine weitere rassistische Grenze gezogen: Neben „schwarz“ vs. „weiß“ wurde auch „schwarz/indigen“ vs. „schwarz/nicht-indigen“ gegenüber gestellt.

Durch das „domestic government“ wurden die Landarbeiter\_innen außerdem eher den Großgrundbesitzer\_innen als dem Staat zugehörig angesehen (ebd.: 215). Insbesondere diese Sichtweise führte dazu, dass Landarbeiter\_innen im Zuge der Landbesetzungen seit dem Jahr 2000 Opfer gewaltsamer Übergriffe wurden, sogar mehr als weiße Farmer\_innen (ebd.). Landarbeiter\_innen auf den ehemaligen Großfarmen erhielten statt Land die Möglichkeit, mit Hilfe der simbabwischen Regierung in ihre Herkunftsländer zurückzukehren. Dies war aufgrund der ungeklärten Staatsbürgerschaft für viele nicht möglich (Magaramombe 2010: 362f). Außerdem gab die Regierung bekannt, dass Landarbeiter\_innen ein temporäres Residenzrecht auf den Farmen haben, auf denen sie früher gearbeitet hatten (ebd.: 364).

Sie können als „in situ“ Vertriebene beschrieben werden: Sie wurden nicht in geografischer Hinsicht vertrieben (wie die meisten weißen Großgrundbesitzer\_innen), erlebten aber einen sozio-ökonomischen Abstieg, während sie am gleichen Ort (in situ) blieben (Magaramombe 2010). Sie verloren ihre Jobs sowie den Zugang zu Leistungen, die vorher von den Großgrundbesitzer\_innen erbracht wurden, nun aber nicht von den neuen Landbesitzer\_innen oder der Regierung zur Verfügung gestellt werden. Obwohl ihnen die Häuser geblieben sind, wurden

**Angesichts der jahrzehntelangen Unterdrückung der Landarbeiter\_innen könnte man annehmen, dass sie im Zuge der Landreform bevorzugt Land zugeteilt bekommen hätten.**



in der Regel Wasser und Strom abgestellt (ebd.: 366). „Die Landarbeiter\_innen, die im allgemeinen vor dem Jahr 2000 schlechte Arbeits- und Lebensbedingungen hatten, haben seit der gewaltsamen Kampagne der ZANU (PF) [Regierungspartei] zur Machterhaltung im Namen der nationalen Souveränität noch mehr verloren“, schlussfolgert Rutherford (2008: 216).<sup>5</sup>

### 3.2 VERLOCKENDE VERSPRECHEN DER TABAKINDUSTRIE

Nach ihrer Enteignung sahen viele weiße simbabwische Großgrundbesitzer\_innen keine Zukunft mehr in ihrem Land. Nachbarländer und Agrarfirmen, allen voran die internationalen Rohtabakhändler Alliance One (bzw. dessen Vorgänger Dimon) und Universal warben öffentlich um diese Bauern und Bäuerinnen, von denen viele nach Mosambik und Sambia umsiedelten (Hammar 2010; LaFraniere [The New York Times], 21. März 2004). Vollständige Zahlen sind nicht erhältlich, aber mindestens 140 simbabwische Farmer\_innen zogen nach Sambia und 80 Familien in die mosambikanische Manica Province. Wie viele von ihnen Tabak anbauten ist unklar, doch die Tabakfarmer\_innen scheinen die Mehrheit gewesen zu sein. Obwohl die Bauern und Bäuerinnen keine Sicherheiten hatten, erhielten sie von den Tabakfirmen Kredite, die teils Hunderttausende von Dollars umfassten (LaFraniere [The New York Times], 21. März 2004). Um Rassismus-Vorwürfen entgegen zu wirken, wurden auch kleinere Programme für Schwarze Bauern und Bäuerinnen aufgelegt: „Universal Leaf sagt, die Firma will auch 40 bis 50 kleinere, Schwarzen gehörende, kommerzielle Farmen an der Peripherie von Farmen entwickeln, die Weißen gehören“<sup>6</sup> (ebd.).

Die Annahme der Firmen wie der Bauern und Bäuerinnen gleichermaßen war, dass sich der allgemeine Erfolg der kommerziellen Tabakfarmen aus Simbabwe einfach nach Mosambik oder Sambia transferieren ließe (Hammar 2010: 404). Bauern und Bäuerinnen, die in Simbabwe zum Teil alles verloren hatten, äußerten große Dankbarkeit und sahen die Firmen als Rettung an (ebd.). Diese Ansicht beruhte wohl auf Gegenseitigkeit: Auch die Firmen sahen die Farmer\_innen als ihre Rettung an, halfen sie doch, die Angebotslücke auszugleichen, die durch den Zusammenbruch der Produktion in Simbabwe gerissen wurde (ebd.). Die gegenseitige Dankbarkeit hielt jedoch nicht lange an und schwenkte in bittere Konflikte um, als die Farmer\_innen die großen Nachteile des Vertragssystems zu spüren bekamen: sie waren eindeutig die schwächeren Partner\_innen in der Verbindung. Hohe Kosten für Pestizide, Düngemittel und Arbeiter\_innen standen niedrigen Preisen für die Tabakernte gegenüber. Die Preise wurden von der Firma festgelegt, an die sie vertraglich gebunden waren und folglich verkaufen mussten. Was in Simbabwe (bis dahin) komplett von einander getrennt behandelt wurde, lag nun in der Hand ein und derselben Firma: die Kreditvergabe und die Festlegung von Qualität und Preisen für die Ernte (ebd.: 404f). Die simbabwischen Bäuerinnen und Bauern setzten sich teilweise gerichtlich zur Wehr. Bis zum Jahr 2006 kündigte Mozambique Leaf Tobacco (MLT, Tochterfirma von Universal) fast alle Verträge mit simbabwischen Bauern und Bäuer\_innen in Manica Province (ebd.: 406). Viele Bauern und Bäuerinnen verloren ein zweites Mal alles, dieses Mal an die Tabakfirmen, und kehrten nach Simbabwe zurück (IRINNews, 16. Juli 2007). Die Firma, die zu diesem Zeitpunkt eine Monopolstellung in Mosambik erreicht hatte, expandierte stattdessen mit der Burley-Produktion durch Kleinbäuerinnen und -bauern in der nordmosambikanischen Tete Province (Hammar 2010: 406; Mozambique News Agency, 26. Mai 2006; und vgl. Produktionsmengen in Mozambique Leaf Tobacco 2012: 3 mit



FAOSTAT 2013). Zeitungsberichte legen nahe, dass auch die Kleinbauern und -bäuerinnen in Tete die Vertragsbedingungen von MLT als Ausbeutung bezeichnen und zum Teil die Ernährungssicherheit gefährdet sehen (Pantie [Canal de Mocambique] 8. September 2011; Moz Maniacos Noticias [Moz Maniacos Noticias] 6. September 2013).

Bis zum Jahr 2008 stieg Universal auch aus Projekten in Sambia und Malawi aus, da diese zu hohe Kosten (insbesondere Arbeitskosten) verursachten und wirtschaftlich nicht tragbar waren (Universal Corporation 2008: 49f; Universal Corporation 2006: 20). Aktuell ist abzusehen, dass die Rohtabakfirmen wieder vermehrt auf die Produktion in Simbabwe setzen, wo die Tabakernte nach ihrem Tiefstand im Jahr 2008 wieder im Steigen begriffen ist.

### 3.3 NEUE BAUERN UND ALTE PROBLEME

Die Zahl der Tabakbauern und -bäuerinnen hat sich gegenüber dem Jahr 2000 um fast das Fünffache gesteigert. Im Jahr 2013 waren 90.638 Tabakbauern und -bäuerinnen in Simbabwe registriert (Chimhangwa [The Standard] 26. Januar 2014), während es im Jahr 2000 noch etwa 18.500 waren (FAO 2003: 91). Der größte Teil dieser „neuen“ Bäuerinnen und Bauern gehört zu jenen, die kommunales Land oder Umsiedlungsgebiete vom Typ A1 bewirtschaften (Vgl. Tabelle 1). Diese werden in Simbabwe ganz allgemein als Kleinbauern und -bäuerinnen bezeichnet, wobei keine Daten über die durchschnittliche Flächengröße der Höfe verfügbar sind. Einen Anhaltspunkt gibt es: A1-Farmer\_innen bewirtschaften durchschnittlich 37 Hektar, während A2-Farmer\_innen durchschnittlich 318 Hektar haben – also eine etwa neunmal so große Fläche (Scoones [The Zimbabwean], 21. Oktober 2010). Diese Zahlen beziehen sich auf die Masvingo Province und können nicht ohne weiteres auf den Rest des Landes übertragen werden. Der Größenunterschied zwischen A2-Gebieten und kommerziellen Farmen im kleinen Maßstab ließ sich nicht recherchieren. In einem Bericht über den jährlichen National Tobacco Workshop, der Vertreter aller Interessengruppen (Industrie, Bauern, Regierung, Versicherungsunternehmen, u.a.) im Tabaksektor zusammenbringt, heißt es, dass Kleinbauern und -bäuerinnen 80% der Tabakfarmer\_innen ausmachten und durchschnittlich 1,3 Hektar Tabak anbauten (TobaccoChina, 5. Dezember 2012).

Landkategorie	Anzahl der Tabakbauern und -bäuerinnen	Anteil an Gesamtzahl der Tabakbauern und -bäuerinnen
Kommunales Land	36.000	40,3 %
A1-Umsiedlungsgebiete	38.000	42,5%
A2-Umsiedlungsgebiete	8.512	9,5%
Kommerziell in kleinem Maßstab	6.885	7,7%

Tabelle 1: Registrierte Tabakbauern und -bäuerinnen im Jahr 2013. Quelle: Chimhangwa [The Standard] 26. Januar 2014



Die Steigerung der Anzahl registrierter Tabakbauern und -bäuerinnen, insbesondere der kleineren Farmer\_innen, wird in simbabwischen Zeitungen als Zeichen des Erfolges der Landreform dargestellt,<sup>7</sup> zeige sie doch die Stärkung der Landbevölkerung gegenüber der Zeit vor dem Jahr 2000. Doch diese Zahlen sagen nichts über die Verteilung der Produktionsmenge und der Einnahmen aus dem Tabakanbau aus<sup>8</sup> und könnten in die Irre führen. Denn Zahlen aus dem Jahr 2000 (FAO 2003: 91) zeigen, dass Farmer\_innen auf kommunalem Land damals schon knapp 30% aller Virginia-Tabakbauern und -bäuerinnen ausmachten und außerdem über 40% in Umsiedlungsgebieten (keine Aufteilung nach A1 oder A2) wirtschafteten. Doch tatsächlich waren es die fast 1.800 Großgrundbesitzer\_innen, die 97% der Virginia-Tabakernte einfuhren.

Die neuen Tabakbauern und -bäuerinnen in Simbabwe sehen sich mit Problemen konfrontiert, die für Kleinbauern und -bäuerinnen in anderen Ländern altbekannt sind. Mit der gewaltsamen Landreform und der damit einhergehenden wirtschaftlichen Krise haben sich die Machtverhältnisse im Tabaksektor stark verändert. Immer mehr Bauern und Bäuerinnen strömen in den Sektor, der mit hohen Einnahmen lockt. Andere Feldfrüchte wie Baumwolle und vor allem Mais werden immer weniger angebaut (The Herald, 12. November 2012). Beim Mais-Anbau liegt dies vor allem daran, dass das staatliche Grain Marketing Board der einzige zugelassene Käufer auf dem Markt ist und seine Zahlungsmoral berüchtigt schlecht ist (IRIN-News, 26. Oktober 2011; Ndlovu [Mail & Guardian] 28. Juni 2013). Bauern und Bäuerinnen warten oft monatelang auf Bezahlung, während sie beim Verkauf von Tabak ihr Geld sofort erhalten. Deshalb wird zu wenig Mais im Land angebaut, und so sind immer noch 1,68 Millionen Simbabweer\_innen auf Nahrungsmittelhilfe angewiesen (ebd.).

Die Produktion von Virginia-Tabak verursacht hohe Investitionskosten für Düngemittel, Pestizide, Saatgut und den Bau von Trocknungsöfen. Die alten Großgrundbesitzer\_innen hatten Trocknungsöfen und andere nicht-bewegliche Ausrüstung zum Teil auf den Farmen belassen. Mit der Landumverteilung fielen diese Dinge denjenigen Bauern und Bäuerinnen zu, auf deren Land sie sich befanden (genauso wie die Siedlungen von Landarbeiter\_innen). Mancher Bauer hat nun das „Glück“, einen überdimensionierten Trocknungsofen zu besitzen, aber vielleicht gar keinen Tabak anzubauen, während seine Nachbarin einen (kleineren, ihren Anbaumengen entsprechenden) Trocknungsofen braucht und dafür einen Kredit aufnehmen muss, aber nicht bekommt. Denn der Finanzsektor in Simbabwe ist in den 2000er Jahren weitgehend zusammengebrochen. Zudem können die neuen Bauern und Bäuerinnen keine Bonitätsgeschichte und kaum Sicherheiten vorweisen. Ihr Land wird von den Banken nicht als Sicherheit anerkannt, da sie es genau genommen gar nicht besitzen: Alles Land, das während der Beschleunigten Landreform konfisziert wurde, befindet sich im Besitz des Staates (IRINNews, 16. Oktober 2009). Umgesiedelte Bauern und Bäuerinnen erhalten lediglich „offer letters“ oder Pachtverträge über 99 Jahre (ebd.), die zudem wieder entzogen werden können, wenn das Land zwei Jahre in Folge nicht bewirtschaftet wird (The Zimbabwean, 5. Oktober 2011). Laut einem Test der Zimbabwe Tobacco Association blieben alle Kreditanträge fruchtlos (Zimbabwe Tobacco Association 2011). Sie plädiert daher für eine Klärung der Landrechte.

Eingesprungen sind die Tabakkonzerne. Im Jahr 2004 schlug das staatliche Tobacco Industry and Marketing Board die Einführung des Vertragssystems parallel zum Auktionssystem vor, sodass Bäuerinnen und Bauern Zugang zu Finanzierung erhielten (IRINNews, 26. Oktober 2011; Tobacco Industry & Marketing Board 2011: 5). Im Vertragssystem erhält der/die unter Vertrag genommene Tabakbauer/-bäuerin Düngemittel, Pestizide und andere Betriebsmit-



tel oder Geldmittel für den Kauf dieser Betriebsmittel von der Vertragsfirma auf Kredit. Im Gegenzug verpflichtet sich der/die Bauer/Bäuerin, auf einer bestimmten Landfläche Tabak anzubauen und ihn nach der Ernte an die Vertragsfirma zu verkaufen. Mit der Ernte werden seine/ihre Schulden beglichen. Damit ist die Schuldeneintreiberin die gleiche Firma, die auch die Preise für den Tabak festlegt – ein grundsätzlicher Interessenkonflikt. Inzwischen haben etwa 37% der registrierten Tabakbauern und -bäuerinnen Verträge mit Tabakfirmen. Sie produzieren 68% der gesamten Tabakernte (Chimhangwa [The Standard], 26. Januar 2014). Fast 90% dieser Ernte geht an die Tochterfirmen von vier multinationalen Konzernen (Abbildung 7): British American Tobacco (Northern Leaf), Universal (Zimbabwe Leaf Tobacco), China National Tobacco Corporation (Tian Ze) und Alliance One (Mashonaland Tobacco Company).

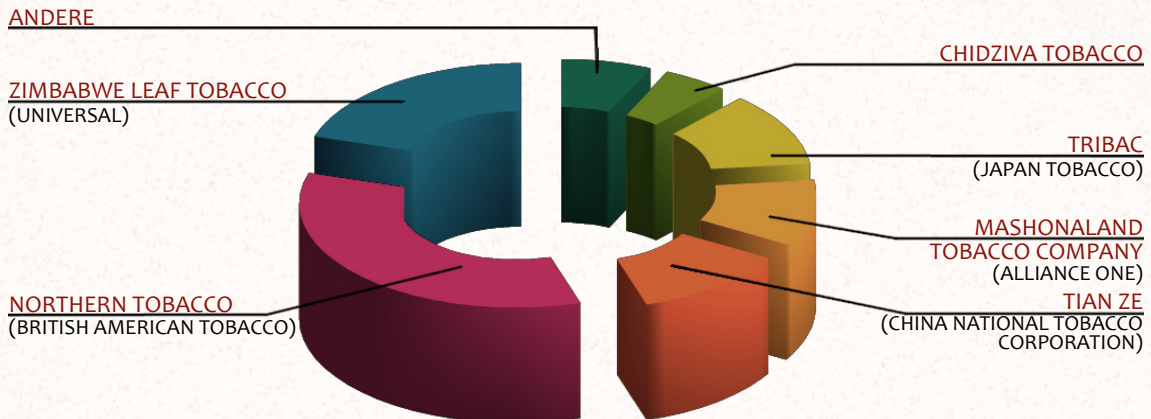


Abbildung 7: Anteil verschiedener Firmen am Vertragssystem 2011. Quelle: McDONALD (Inter-Continental Leaf) 2011.

Zeitungen berichten über große Preisunterschiede im Vertrags- und Auktionssystem: für die gleiche Qualität erhalte man im Vertragssystem mehr Geld als auf den Auktionen (TobaccoChina Dezember 5, 2012). Guy Mutasa aus dem Vorstand der Zimbabwe Tobacco Association vermutet eine Kartellbildung der Firmen, um Bauern und Bäuerinnen ins Vertragssystem zu drängen (Manica Post April 12, 2013).

Gleichzeitig haben Vertragsbäuerinnen und -bauern Probleme, ihre Schulden zurückzuzahlen, wenn die Ernte schlecht ausfiel. Im Jahr 2013 appellierte die Zimbabwe Tobacco Seed Association an Vertragsfirmen, Teilrückzahlungen von Darlehen zu akzeptieren und die Schulden mit der darauffolgenden Ernte zu verrechnen (Manica Post Februar 22, 2013). „Ein Überblick über die meisten Vertragsbauern und -bäuerinnen wird zeigen, dass die Mehrheit im Rückstand ist oder gerade so die Kosten deckt,“<sup>9</sup> sagt Temba Mlisiwa, Präsident der Zimbabwe Tobacco Association (The Standard, 21. April 2013). Unzufriedene Bauern und Bäuerinnen versuchten, bei lokalen Banken eine Umschuldung zu erreichen, um vom Vertragssystem unabhängig zu werden, erhielten dort aber keine Unterstützung (ebd.).

Insgesamt haben die Kleinbäuerinnen und -bauern eine schlechte Verhandlungsposition gegenüber den Tabakfirmen. Wo vorher die Entscheidung weniger Großfarmer\_innen reichte, um eine Auktion zu unterbrechen und bessere Preise zu erzwingen, stehen zur Zeit viele einzelne Kleinbäuerinnen und -bauern den Aufkäuferfirmen gegenüber. Die Tobacco Association of Zimbabwe forderte Bauern und Bäuerinnen im Jahr 2013 auf, ihren Tabak zurückzuhalten, bis sich die Preise auf den Auktionen verbessern (Manica Post April 12, 2013).



Doch es kam nicht zu solch einer gemeinsamen Weigerung. Ein starkes Motiv zum schnellen Verkauf dürfte gewesen sein, dass die Kleinbauern und -bäuerinnen das Geld aus dem Tabakverkauf viel dringender benötigen, um notwendige Gegenstände des alltäglichen Lebens zu kaufen oder Arbeiter\_innen zu bezahlen, als die früheren Großgrundbesitzer\_innen mit einem besseren Finanzpolster.

Mit der Einführung des neuen Vertragssystems wurde auch die staatliche Kontrolle des Tabakverkaufs verringert. Zwar findet der Verkauf weiterhin nur an vom Tobacco Industry and Marketing Board lizenzierten Stätten statt, an denen Vertreter\_innen des Boards die Vorgänge überwachen. Doch der Schwerpunkt der Überwachung besteht darin festzustellen, dass Firmen nur von Bauern und Bäuerinnen kaufen, die sie unter Vertrag hatten und nicht den Tabak anderer Firmen „abfangen“ (Manica Post März 22, 2013). Die Klassifizierung der Qualität zum Verkauf stehender Tabakballen, wie sie im Auktionssystem üblich ist, wird nun von der kaufenden Firma selbst übernommen. Klassifizierer\_innen des Boards greifen nur dann ein, wenn ein Streit zwischen Bauer bzw. Bäuerin und Firma entsteht (Tobacco Industry & Marketing Board 2013).

**Zentrale Schlussfolgerung: Will man Kleinbauern und -bäuerinnen stärken, reicht eine bloße Landumverteilung nicht aus (zumal in so gewaltsamer Weise, wie sie in Simbabwe vorstatten ging). Kleinbauern und -bäuerinnen brauchen Strukturen, in denen sie eine gute Macht- und Verhandlungsposition gegenüber Konzernen bekommen. Dazu gehören von den Rohtabakfirmen unabhängige Kreditgeber\_innen, der Zusammenschluss in Kooperativen sowie ein staatliches Klassifizierungssystem.**



A photograph of a woman and two children sitting inside a traditional thatched hut. The woman, on the left, is wearing a blue patterned top and looking towards the right. The child in the middle is wearing a pink and white striped shirt, and the child on the right is wearing an orange shirt. They are surrounded by thick, brown thatched walls and a floor of woven mats. The lighting is warm and natural, coming from a window or opening in the background.

# MALAWI

DIE ABHÄNGIGKEIT SINKT



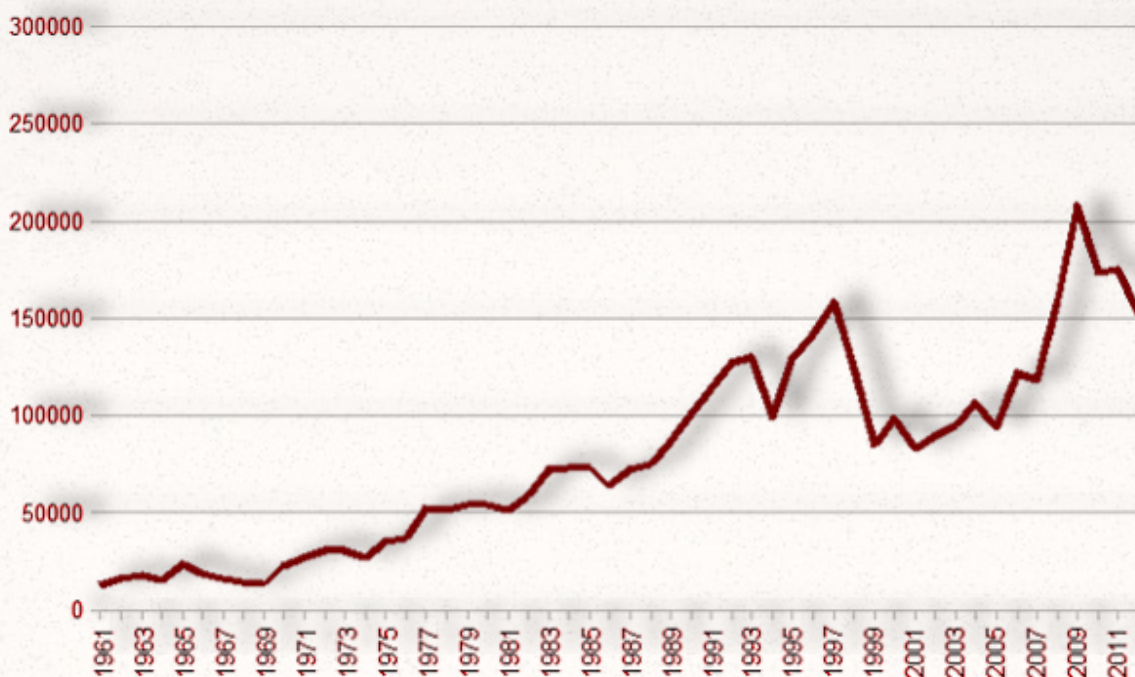


Abbildung 8: Entwicklung der Tabakproduktion in Malawi, 1961-2012. Quelle: FAOSTAT 2014.

\* Die Inhalte dieses Kapitels beruhen weitgehend auf Feldforschung der Autorin (Interviews, Beobachtungen etc.), vgl. dazu Graen 2012

Der südostafrikanische Staat Malawi hält einige Rekorde in Bezug auf Tabak: Das Land, das etwa so groß wie Bayern und Baden-Württemberg zusammen ist, ist zur Zeit die Nummer Eins der tabakproduzierenden Länder Afrikas und weltweit auf Platz 7 (FAOSTAT 2013). In Malawi wird vor allem Burley-Tabak hergestellt, der als Beimischung in American Blend-Zigaretten wie Marlboro und Lucky Strike zu finden ist: Im Jahr 2011 machte er 88% der Tabakernte aus, Virginia-Tabak lag bei 10% (Limbe Leaf 2012 a). Malawi ist der weltweit größte Exporteur von Burley-Tabak, vor Brasilien, den Vereinigten Staaten von Amerika und Mosambik (Universal Leaf Tobacco Company 2012: 6).

Etwa 10% des malawischen Tabaks wird nach Deutschland importiert. Die Bundesrepublik steht damit auf Platz zwei der Abnehmerländer nach Belgien mit 15% (Business Analytic Center 2008: 66).

Historisch gesehen ist Tabak in Malawi die Pflanze der Mächtigen. Europäische Siedler\_innen, mit Unterstützung der Kolonialmacht Großbritannien, etablierten den kommerziellen Anbau und das Pachtsystem. Nach der Unabhängigkeit von Großbritannien im Jahr 1964 übernahm Präsident Hastings Kamuzu Banda von der Malawi Congress Party die Macht, die er dreißig Jahre lang mit einem diktatorischen System zu erhalten wusste. Der Agrarsektor war kolonial geprägt: Große Plantagen produzierten Tee, Kaffee und Tabak, die zusammen 80% der Exporteinnahmen ausmachten (Kettlewell 1964: 259). Präsident Kamuzu Banda machte keine Anstalten, das System zu Gunsten von Kleinbauern und -bäuerinnen zu verändern. Im Gegenteil, er benutzte es, um loyale Politiker\_innen und Beamte zu belohnen (Orr 2000: 349; Tobin und Knäusenberger 1998: 407). Sie erhielten Plantagen zu sehr geringen Preisen. Präsident Kamuzu Banda war selbst der größte Tabakplantagenbesitzer des Landes (Orr 2000: 349).



Bis Anfang der 1990er Jahre war die Produktion von Burley- und Virginia-Tabak nur Plantagenbesitzer\_innen erlaubt. Besonders die amerikanische Entwicklungshilfeagentur USAID setzte sich dafür ein, dass Kleinbauern und -bäuerinnen die Erlaubnis erhielten, alle Tabaksorten anzubauen. USAID wollte damit eine Umverteilung von Wohlstand auf dem Land erreichen (Orr 2000; Tobin und Knausenberger 1998). Doch die Umverteilung von Profiten aus

dem Tabakanbau bedeuteten einen Angriff auf die politische Elite. Der Verband der Tabakplantagenbesitzer\_innen, TAMA, und die malawische Regierung argumentierten, dass die Deregulierung die Wirtschaft des Landes gefährden könnte. Dabei verwiesen sie auf die hohe

### Tatsächlich ist Malawi das vom Tabakanbau abhängigste Land der Welt. Doch die gute Nachricht ist: Die Abhängigkeit verringert sich.

Abhängigkeit vom Tabak (Tobin und Knausenberger 1998: 408). Dieser Verweis wird häufig angebracht, wenn es um den Erhalt des Status Quo geht. Tatsächlich ist Malawi das vom Tabakanbau abhängigste Land der Welt: In der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts machte Tabak durchschnittlich etwa 50% der Exporterlöse (Otañez und Graen 2014) aus. Außerdem kommen 23% der Steuereinnahmen des Landes aus der Tabakproduktion (Tchale und Keyser 2010: 35). Doch die gute Nachricht ist: Die Abhängigkeit verringert sich. In den 1990er Jahren machte Tabak noch durchschnittlich 67% der Exporterlöse aus (Otañez und Graen 2014) – das ist eine Verbesserung von 17 Prozentpunkten. Dennoch werden in Zeitungsartikeln häufig noch Zahlen zwischen 60% und 70% genannt.<sup>10</sup> Dadurch wird die Abhängigkeit des Landes übertrieben und fatalistisch dargestellt, was lähmend wirkt. Denn in Wirklichkeit sind in den letzten beiden Jahrzehnten die Exporte anderer Feldfrüchte wie Zucker angestiegen (Otañez und Graen 2014) und Malawi verzeichnet eine vielversprechende Ausweitung des fairen Handels: Inzwischen werden Zucker, Tee und Erdnüsse mit Fairtrade-Siegel exportiert (Pound und Phiri 2011; AskMalawi.TV 2014; Rangan [The Guardian] o. D.) und sind auch in Deutschland erhältlich (GEPA 2010; TransFair o.D.).

#### WILL MAN DIVERSIFIZIERUNG FÖRDERN... DANN: NASFAM

Die National Smallholder Farmers' Association of Malawi (NASFAM) betreibt Diversifizierung weg von Tabak- und Maismonokultur. 1997 gegründet, hat sich die Organisation als verlässliche Partnerin für Fairhandelsfirmen und Projekte der Entwicklungszusammenarbeit (z.B. USAID, NORAD) etabliert.

- **Fördern:** Landwirtschaftliche Beratung und andere Dienstleistungen, die die Organisation dezentral anbietet. In den Förderverträgen von NORAD und anderen Geldgeber\_innen ist festgelegt, dass die Geldmittel nicht für die Förderung von Tabakanbau eingesetzt werden dürfen.
- **Investieren:** Joint Ventures, die den Bauern und Bäuerinnen Anteile an der Weiterverarbeitung ihrer Produkte bieten. Beispiel: Die Afri-Nut Company verarbeitet die Erdnüsse von NASFAM-Bauern und -Bäuerinnen, vertreibt sie als Mittel gegen Unterernährung und exportiert sie als Fairtrade-Produkte (Twin o.D.). NASFAM hält einen Anteil von 32%. Das Joint Venture ist für die Bauern und Bäuerinnen von Vorteil, weil der Verkauf der Produktion nach Fairtrade-Kriterien erfolgt.



## 4.1 PACHTSYSTEM: ZWANGS- UND KINDERARBEIT AUF TABAKPLANTAGEN

Im malawischen Pachtsystem rekrutieren Plantagenbesitzer\_innen zu Beginn der Saison Pächter\_innen. Meistens greifen sie auf diejenigen zurück, die schon die vorherigen Anbaujahre auf der Plantage gearbeitet und gelebt haben. Den Pächter\_innen wird ein Stück Land zugewiesen, auf dem sie Tabak anbauen sollen. Zusätzlich erhalten sie Pestizide, Düngemittel, Saatgut und Werkzeug für den Tabakanbau auf Kredit von dem/der Plantagenbesitzer\_in. Die Pächter\_innen, die in der Regel mit ihrer Familie zusammen rekrutiert werden, werden außerdem mit Nahrungsmitteln versorgt – auch dies auf Kredit. Im Gegenzug sind sie verpflichtet, die gesamte Tabakernte an den/die Plantagenbesitzer\_in zu verkaufen. Von den Einnahmen aus diesem Verkauf werden dann die Kosten für Düngemittel etc. und Essen abgezogen. Meistens bleibt vom Verkaufserlös kaum etwas oder nichts übrig. Der Mangel an lebensnotwendigen Gütern ist charakteristisch für die Lebensbedingungen auf Tabakplantagen: Unsichere Wasserquellen, zu wenig Nahrungsmittel, unzureichende Unterbringung und fehlende medizinische Versorgung sind üblich.



Tabakpächter\_innen in Malawi. Kasungu, April 2009.



Kochstelle des Pächters Isaac Ching'oma (Name geändert). Kasungu, April 2009.



Tabakpächter Isaac Ching'oma vor seiner Strohhütte, in der er mit seiner Frau und drei Kindern lebt. Kasungu, April 2009.



Wasserstelle auf einer Tabakplantage in Salima. September 2008.

Abbildung 9



Auf malawischen Tabakplantagen leben und arbeiten schätzungsweise 300.000 Tabakpächter\_innen (Graen 2012: 73), unter ihnen etwa 78.000 Kinderarbeiter\_innen (Otañez u. a. 2006: 225). Die Arbeits- und Lebensbedingungen im Pachtsystem sind der Grund, warum Tabak aus Malawi in der US-Liste für Kinder- und Zwangsarbeit gelistet ist (U.S. Department of Labor 2012: 20). Kinder arbeiten in allen Phasen des Tabakanbaus, vom Anlegen der Felder über das Aufbringen von Düngemitteln und Pestiziden bis zur Ernte und Trocknung des Tabaks (Plan Malawi 2009). Kinderarbeit im Tabakanbau – egal in welchem Umfang – ist ein Verstoß gegen Artikel 32 der UN-Kinderrechtskonvention, der potentiell gefährliche Arbeit für alle Kinder unter 18 Jahren verbietet. Tabakanbau ist in allen Anbauphasen gefährlich, selbst wenn Kinder nicht mit Düngemitteln und Pestiziden in Berührung kämen. Die Arbeit mit grünen Tabakblättern verursacht die Grüne Tabakkrankheit („Green Tobacco Sickness“) (ebd.).

Pächter\_innen und Plantagenbesitzer\_innen gehen mündliche Verträge über die Arbeits- und Lebensbedingungen ein. Schriftliche Verträge sind äußerst selten. Raphael Sandramu, Generalsekretär der Tabakpächtergewerkschaft Tobacco Tenants' and Allied Workers' Union of Malawi (TOTAWUM) beurteilt mündliche Verträge als schwer durchsetzbar und weist darauf hin, dass die Plantagenbesitzer\_innen dazu neigen, überhöhte Preise für Betriebsmittel und Essen einzufordern. Missverständnisse und offensichtliche Ausbeutung sind üblich (Otañez 2004; Tørres 2000). Pächter\_innen rutschten mit jeder Saison tiefer in die Schuldenfalle. Forschungen im Jahr 2009 zeigten eine leicht veränderte Situation: Keine\_r der interviewten Tabakpächter\_innen war zum Zeitpunkt des Interviews verschuldet. Doch alle nahmen so wenig ein, dass sie nicht dazu in der Lage waren, Geld in ein eigenes Unternehmen oder Landwirtschaft auf eigenem Land zu stecken. Sind die Einnahmen zu gering, können sich die Pächter\_innen auch die Reise in ihr Heimatdorf nicht leisten. Die Plantagenbesitzer\_innen sind nicht dazu verpflichtet, Pächter\_innen die Rückreise zu ermöglichen, obwohl sie sie bei ihren Rekrutierungsaktionen häufig Hunderte von Kilometern weit transportieren. In Abwesenheit eines funktionierenden staatlichen Sozialsystems ist Verwandtschaft das wichtigste soziale und finanzielle Netz in Malawi. Abgeschnitten von ihrer Verwandtschaft und zu gering bezahlt, um ein eigenes Unternehmen zu starten, bleiben die Pächter\_innen in Abhängigkeit von den Großgrundbesitzer\_innen.

Abhilfe könnte das Pachtarbeitsgesetz (Tenancy Labour Bill) schaffen. Das Gesetz, das seit 1995 mehrere Entwurfsstadien durchlief, wurde bis heute nicht verabschiedet. Das Gesetz sähe vor, Pächter\_innen Grundrechte wie schriftliche Verträge, Zugang zu sauberem Trinkwasser und kostenfreie medizinische Versorgung zu geben. Es sähe ein Arbeitsverbot von Kindern unter 18 Jahren auf Tabakplantagen vor und gäbe außerdem Inspekteur\_innen des Arbeitsministeriums freien Zutritt zu den Plantagen, um Lebens- und Arbeitsbedingungen zu kontrollieren. Die Tabakpächtergewerkschaft TOTAWUM versucht seit Jahren, dem Gesetz mit Protesten zum Durchbruch zu verhelfen. So übergab sie im Jahr 2009 gemeinsam mit dem Centre for Social Concern, Unfairtobacco.org und anderen malawischen Organisationen eine Petition für das Pachtarbeitsgesetz an das Justizministerium (Graen 2012: 78ff). Zuletzt erfuhr das Gesetz prominente Unterstützung: Olivier de Schutter, Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung der Vereinten Nationen forderte die Regierung nach einer Malawi-Reise öffentlich dazu auf, das Gesetz endlich im Parlament zu verabschieden (Sonani [The Nation], 24. Juli 2013; United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights 2013).

*Lesen Sie hierzu auch das Fallbeispiel zur Tabakpächterin Agnes Banda im Appendix (7.1). Es enthält zusätzlich Arbeitsaufträge zur Nutzung im Schulunterricht.*



### 4.2 ZWISCHEN DEN INTERESSEN VON ROHTABAK FIRMEN UND REGIERUNG

Nach Schätzungen der Weltbank leben in Malawi zwischen 1,8 und 2 Millionen Kleinbauern und -bäuerinnen, von denen 340.000 bis 380.000 Burley-Tabak produzieren (World Bank 2004: 37). Derzeit werden etwa zwei Drittel des Burley-Tabaks in Malawi von Kleinbauern und -bäuerinnen hergestellt und ein Drittel von Pächter\_innen auf Tabakplantagen (Zant 2012). Im Gegensatz zu Tabakpächter\_innen arbeiten Kleinbauern und -bäuerinnen auf ihrem eigenem Land. Sie verkaufen ihre Tabakernte in der Regel ohne Zwischenhändler (wie z.B. Großgrundbesitzer\_innen) direkt an Tabakfirmen auf Auktionen oder im Vertragssystem.

#### NEUE ALLIANZ FÜR ERNÄHRUNGSSICHERHEIT DER EU FÖRDERT TABAKANBAU

Im Jahr 2013 haben die Europäische Union, Großbritannien, Deutschland und andere wichtige Geldgeber\_innen Malawis eine neue Allianz für Ernährungssicherheit gestartet (New Alliance for Food Security & Nutrition 2013). Sie arbeiten dafür eng mit den Rohtabakfirmen Limbe Leaf (Universal) und Alliance One zusammen. Alliance One verspricht in dem Rahmenwerk unter anderem den Ausbau der Produktion von Burley-Tabak für den Konzern von 50.000 Tonnen auf 90.000 Tonnen und Virginia-Tabak von 6.800 Tonnen auf 40.000 Tonnen (ebd.: 21). Die internationalen Geldgeber\_innen sanktionieren damit offiziell den Tabakanbau in Malawi, der sogar als Beitrag zur Ernährungssicherheit dargestellt wird. Diese Zusammenarbeit muss sofort gestoppt werden. Tabakanbau gefährdet in Malawi Ernährungssicherheit. Eine Initiative für die Verbesserung der Ernährungssicherheit sollte daher auf keinen Fall mit der Erhöhung der Tabakproduktion einher gehen.<sup>11</sup>

Die typische Feldgröße für Tabak liegt zwischen 0,1 und 2 Hektar Tabak. Typisch ist auch, dass die Farmer\_innen zusätzlich Mais und ein oder zwei weitere Feldfrüchte, zum Beispiel Erdnüsse oder Soja, anbauen und damit ihre gesamte Agrarfläche ausnutzen. Das Tabakfeld wird zu Gunsten oder Ungunsten der anderen Felder verkleinert oder vergrößert – je nachdem, welche Erwartung die Bauern und Bäuerinnen an die Tabakpreise in der nächsten Auktionssaison haben, oder für wieviel Dünger die Einnahmen aus der letzten Saison ausreichen. Dies kann dazu führen, dass sie zu wenige Nahrungsmittel produzieren, um die Familie zu ernähren. Zum Teil ist einkalkuliert, dass die Einnahmen aus dem Tabak hoch genug sein werden, um Nahrungsmittel zuzukaufen. Für die Kleinbäuerinnen und -bauern in Malawi birgt der Tabakanbau hohe Risiken: Potentiell hohe Einnahmen stehen potentiell hohen finanziellen Verlusten gegenüber (Takane 2006: 171). Zu den finanziellen Verlusten muss jedoch die Ernährungsunsicherheit in die Risikobetrachtung einbezogen werden. Der Einsatz von Land und Arbeitskraft für den Anbau von Tabak in Malawi bedeutet tatsächlich eine Bedrohung für die Ernährungssicherheit (Orr 2000: 358; Orr, Mwale, und Saiti-Chitsonga 2009: 247), insbesondere deshalb, weil Tabak den Boden in hohem Maße auslaugt (Clay 2004: 362) und es in Malawi an fruchtbarem Agrarland mangelt. Fast 3 % des Agrarlandes werden dort für den Tabakanbau genutzt – mehr als in jedem anderen Land der Welt (Eriksen, Mackay, und Ross

2012: 111). Andererseits ist Tabak eine einjährige Cash Crop. Dies erhöht die Anpassungsfähigkeit der Bauern und Bäuerinnen bei der Nutzung knapper Landressourcen. Andere Anbaupflanzen wie Tee oder Kaffee müssen erst mehrere Jahre wachsen, bevor die erste Ernte verkauft werden kann. Dementsprechend können die Pflanzungen nicht verkleinert werden, wenn der Nahrungsmittel-Anbau in einem Jahr erhöht werden soll. Auch der Einsatz von Arbeitskraft für den Tabakanbau hat einen Einfluss auf die Ernährungssicherheit.

Die Tabakernte fällt zeitlich mit der Ernte von Nahrungsmitteln zusammen und häufig wird der Pflanze mit den größten Investitionen die meiste Arbeitszeit zugeteilt. Tabak gehört zu den arbeitsintensivsten Feldfrüchten überhaupt: Bauern und Bäuerinnen pflegen und ernten bis zu 400.000 einzelne Tabakblätter pro Hektar – alles in Handarbeit (Campaign for Tobacco Free Kids 2001: 5). Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) schätzt, dass für den Anbau von Tabak drei bis vier Personen pro Hektar benötigt werden (FAO 2003: 70). In einer typischen Kleinbauernfamilie handelt es sich dabei um Familienmitglieder – in der Regel beide Elternteile und mehrere Kinder. Da die Tabakkonzerne so geringe Preise zahlen, reichen die Einnahmen aus dem Tabakverkauf für die Bezahlung von Arbeiter\_innen nicht aus. Kinder in Tabakbauernfamilien helfen in der Regel erst nach der Schule oder an den Wochenenden, sodass ihre Schulbildung nur eingeschränkt, aber nicht vollständig verhindert wird. Dennoch sind die Kinder dabei giftigen Chemikalien wie Pestiziden und Düngemitteln sowie der Gefahr der Grünen Tabakkrankheit ausgesetzt. Deshalb handelt es sich auch bei geringem Umfang um einen Verstoß gegen die UN-Kinderrechtskonvention (s.o.).

### **TOBACCO ASSOCIATION OF MALAWI: VON GROSSGRUNDBESITZER\_INNEN KONTROLLIERT**

Die Tobacco Association of Malawi (TAMA) ist der größte Verband von Tabakbauern und -bäuerinnen in Malawi. TAMA hat etwa 50.000 Mitglieder (Zant 2012: 44) und gibt an, dass diese 85% der gesamten Tabakernte in Malawi produzieren (TAMA 2011 a). Obwohl der größte Teil der Mitglieder Kleinbauern und -bäuerinnen oder Farmer\_innen mittlerer Größe sind, wird der Verband von Großgrundbesitzer\_innen kontrolliert (Graen 2012: 83).

Der Verband hat eine\_n abstimmungsberechtigte\_n Vertreter\_in in der Tabakkontrollkommission (TCC), der Regierungsinstitution, die den Rohtabakhandel in Malawi organisiert (Graen 2012: 116). In der TCC sitzen auch Vertreter\_innen von Rohtabakfirmen (ebd.).<sup>12</sup> TAMA ist Mitgliedsorganisation der International Tobacco Growers' Association (ITGA), einer von der Tabakindustrie finanzierten Frontorganisation (s. Kapitel 2). Außerdem hat TAMA diverse Beteiligungen an Unternehmen, u.a. am Tabakauktionsorganisator AHL und am Rohtabakhändler Premium (Graen 2012: 116). Insbesondere die Mitgliedschaft in der ITGA und diese letzte Beteiligung an einer Firma, die 13% des malawischen Burley-Tabaks kauft (Limbe Leaf 2012 b), bringt den Verband in einen Interessenskonflikt: Er soll jene Bauern und Bäuerinnen vertreten, an denen seine Tochterfirma Premium Profit macht, sofern sie sich an die (Preis-) Vorgaben der multinationalen Tabakfirmen hält, die ihre Kunden sind.



Zum Leidwesen der Kleinbauern und -bäuerinnen haben Überproduktion (Reserve Bank of Malawi 2006) und illegale Preisabsprachen unter Rohtabakfirmen (Anti-Corruption Bureau 2005; Stanbrook 2005) seit Anfang der 2000er Jahre zu niedrigen Preisen auf den Auktionen in Malawi geführt. Die Farmer\_innen haben Schwierigkeiten, ihre Investitionskosten wieder reinzuholen (Sabola [The Nation], 25. März 2007). Im Jahr 2007 führte die malawische Regierung unter Präsident Bingu wa Mutharika deshalb Mindestpreise ein (Jomo [Bloomberg], 28. Juni 2010), die die Produktionskosten decken und einen Gewinn von 15% enthalten sollten (Graen 2012: 106). Für jeden der 86 Qualitätsgrade von Burley-Tabak wurde ein eigener Mindestpreis festgelegt, der jährlich neu berechnet wurde (ebd.). Doch dies erwies sich als schwer durchsetzbar (Khanje [The Daily Times], 2. April 2009). Im Vorfeld der Präsidentschaftswahlen im Jahr 2009 stellte sich Präsident Bingu wa Mutharika auf die Seite der Tabakbauern und -bäuerinnen (seine potenziellen Wähler\_innen) und drohte Tabakaukäufern mit Ausweisung, sollten sie sich nicht an die Mindestpreise halten (Graen 2012: 107; Ngwira und Khanje [The Sunday Times], 5. April 2009). Im September 2009 wies Malawi tatsächlich vier hohe Firmenvertreter von Rohtabakfirmen aus (Ngwira und Khanje [The Sunday Times], 5. April 2009; BBC News Africa, 9. September 2009). Die Tabakpreise bleiben in Malawi ein Politikum, besonders ob der immer noch großen wirtschaftlichen Abhängigkeit des Landes von der giftigen Pflanze. Gleichzeitig müssen niedrige Preise, wenn sie mit Überproduktion einhergehen, für den Regierungshaushalt nicht von Nachteil sein: Bauern und Bäuerinnen zahlen 7% Steuer auf ihre Einnahmen aus dem Tabakverkauf, die direkt bei der Auszahlung im Auktionshaus zurückgehalten werden (Graen 2012: 130). Wenn die Gesamtumsätze gleich bleiben oder sogar steigen, und nur die Einnahmen der einzelnen Bauern und Bäuerinnen fallen, ist für die Regierung kein finanzieller Einschnitt spürbar und dementsprechend nicht unbedingt Handlungsbedarf vorhanden. Dies ist jedoch nicht immer der Fall: Im Jahr 2011 wiesen Rohtabakhändler viele Tabakballen, die sie nicht kaufen wollten, zurück (TAMA 2011 b) und nach einer turbulenten Saison nahm Malawi 100 Millionen US-Dollar weniger an Exporterlösen aus dem Tabak ein als im Jahr davor (Maulidi [Zodiak Broadcasting Station], 29. Dezember 2011), obwohl mehr Tabak produziert worden war als jemals zuvor. Die hohe Rate an Nicht-Verkäufen, gepaart mit niedrigen Preisen und einer Kürzung von Entwicklungshilfegeldern wegen des zunehmend autokratischen Führungsstils Bingu wa Mutharikas, führten zur schwersten wirtschaftlichen und politischen Krise seit der Demokratisierung des Landes im Jahr 1994. Neunzehn Menschen starben während der Proteste gegen die Regierung (Chapulapula [The Malawi Democrat], 29. Juli 2011).

In Malawi wird Tabak traditionell auf Auktionen versteigert. Doch seit 2007 wird im Land nach und nach das Vertragssystem eingeführt (Limbe Leaf 2014). Im Auktionssystem brachten Tabakbauern und -bäuerinnen ihren Tabak nach der Ernte zu den vier Auktionshäusern der Firma Auction Holdings Limited (AHL), wo er an die registrierten Rohtabakfirmen verkauft wurde. Die Qualitätsbestimmung des Tabaks übernahmen staatliche Klassifizierer\_innen der Tobacco Control Commission (TCC). Landwirtschaftliche Beratung und zum Teil auch der vergünstigte Einkauf von Düngemitteln und anderen Agrarbetriebmitteln für den Tabakanbau wurde von den Verbänden der Bäuerinnen und Bauern übernommen. Im Vertragssystem schließen die Bauern und Bäuerinnen vor Saisonbeginn einen Vertrag mit einer Rohtabakfirma ab. Diese Firma stellt dann Düngemittel, Saatgut, Pestizide und ähnliches auf Kredit zur Verfügung. Nach der Ernte sind die Vertragsbauern und -bäuerinnen dazu verpflichtet, die Produktion an die Vertragsfirma zu verkaufen. Die Preise dafür wurden im Vertrag festgelegt. In Malawi ist es im derzeit weiterhin so, dass die Bauern und Bäuerinnen ihren Tabak zu den Auktionshäusern bringen, wo die Qualitätsbegutachtung immer noch durch die Klassifizierer\_innen der Tobacco Control Commission erfolgt. Anschließend wird der Tabak in einer



sogenannten „leisen Auktion“ („silent auction“) an die Vertragsfirma verkauft. Weil im Vertragssystem die Beratungsdienstleistungen und die Bereitstellung von Agrarbetriebsmitteln durch die Tabakfirmen erfolgt, werden langfristig die Verbände der Bauern und Bäuerinnen geschwächt (Graen 2012: 46). Zudem ist zu erwarten, dass in Zukunft auch das staatliche Klassifizierungssystem umgangen wird. In Simbabwe, wo ebenfalls Auktions- und Vertragssystem parallel bestehen, wurde die staatliche Klassifizierung bei Vertragsverkäufen bereits fast eingestellt (siehe Kapitel 3.3). Die Tobacco Control Commission hat aufgrund zu geringer Finanzierung ohnehin Schwierigkeiten, das Klassifizierungssystem aufrecht zu erhalten (Graen 2012: 93).

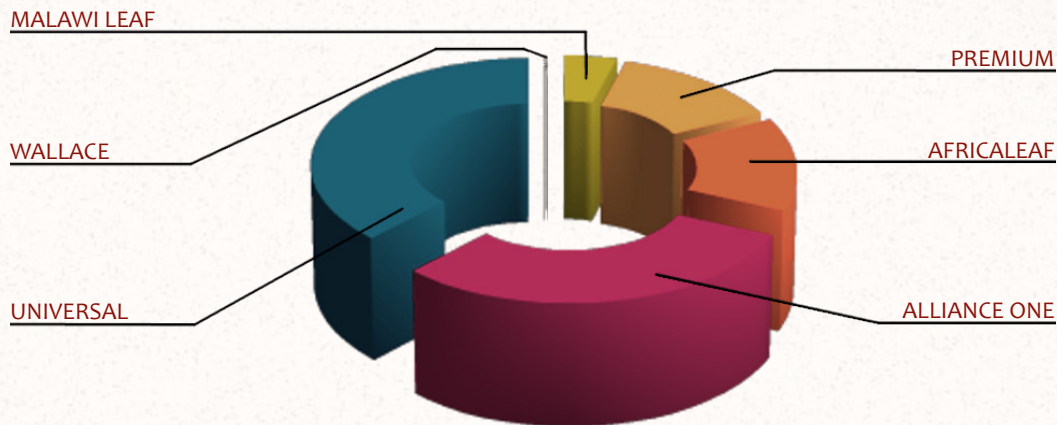


Abbildung 10: Einkaufsanteil verschiedener Firmen an der Burley-Produktion in Malawi, 2012. Quelle: Limbe Leaf 2012b.

Drei multinationale Konzerne, einer davon der Camel-Hersteller Japan Tobacco, kaufen in Malawi 80% der gesamten Burley-Ernte (siehe Abbildung 10): Universal (31,4%), Alliance One (29,5%) und Japan Tobacco (19,5%).<sup>13</sup> Aufgrund der immer noch hohen wirtschaftlichen Abhängigkeit vom Tabakexport wird klar: Malawi ist vom guten Willen dieser Firmen abhängig. Zur Verdeutlichung: Der Jahresumsatz von Universal liegt mit 2,5 Milliarden US-Dollar um 700 Millionen US-Dollar höher als das 1,9 Milliarden umfassende staatliche Budget von Malawi (Universal Corporation 2013: 1; O A. 37)

**Zentrale Schlussfolgerung: Es ist unwahrscheinlich, dass das Vertragssystem für die Kleinbauern und -bäuerinnen zu einer Verbesserung führt. Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass Bauern und Bäuerinnen dadurch häufig in eine Schuldenfalle geraten, die bis zur Schuldknechtschaft führen kann (Campaign for Tobacco Free Kids 2001: 12f; Stratenwerth 2010: 6f). Internationale Geldgeber\_innen sollten in Zukunft keine Finanzmittel mehr in die Tabakvermarktung stecken<sup>14</sup> und ihre Zusammenarbeit mit Tabakfirmen sofort stoppen. Eine Initiative für die Verbesserung der Ernährungssicherheit wie die von der EU im Jahr 2013 formulierte New Alliance for Food Security & Nutrition sollte auf keinen Fall mit der Erhöhung der Tabakproduktion einher gehen. Stattdessen sollte sie die Vermarktung von alternativen Anbaufrüchten auf lokalen Märkten wie auch im Export fördern (z.B. zentrale Lagerhäuser und Verkaufsplätze wie beim Tabak).**





KENIA

BAMBUS ALS ALTERNATIVE





Abbildung 11: Entwicklung der Tabakproduktion in Kenia, 1961-2012. Quelle: FAOSTAT 2013.

Im Vergleich zu Malawi und Simbabwe wurde der Tabakanbau in Kenia erst recht spät eingeführt (Kibwage, Momanyi, und Odondo 2007: 47). Obwohl British American Tobacco Kenya (BAT Kenya) das Land für den kommerziellen Anbau für ungeeignet hielt, gab der Konzern schließlich Anfragen der kenianischen Regierung nach und nahm dort im Jahr 1969 die ersten Bauern und Bäuerinnen unter Vertrag (Patel, Collin, und Gilmore 2007: 2). Die Firma hatte schon seit 1908 in Kenia Zigaretten hergestellt, die im Land vermarktet und in Nachbarländer exportiert wurden (ebd.). Deshalb wollte die kenianische Regierung, dass für diese Produktion Tabak von einheimischen Bauern und Bäuerinnen angebaut wurde, denn der Import von Tabak war für die Devisenressourcen ungünstig (ebd.). Lange Zeit war BAT Kenya Monopolist in der Zigarettenherstellung und -vermarktung, ab 1969 auch in der kenianischen Tabakproduktion.

Seither ist ein starker Anstieg der Produktion zu sehen: bis in die 1980er Jahre waren es unter 5.000 Tonnen, um die Jahrtausendwende über 20.000 Tonnen (Abbildung 11). Seit den 1980er Jahren gehört Kenia zu den Top Ten der tabakproduzierenden Länder Afrikas. Doch die Mengen sind im Vergleich zu Malawi und Simbabwe eher gering (Abbildung 2). Gegenwärtig gibt es im Land schätzungsweise 55.000 Tabakbäuerinnen und -bauern (Kibwage 2012: 20).

Kenia ist ein regionaler Umschlagplatz, sowohl für Rohtabak als auch für Zigaretten: Exportierter Rohtabak geht in der Regel in europäische Länder, Zigaretten werden meist in afrikanische Länder verkauft (The Kenya Tobacco Control Situational Analysis Consortium 2008: 19). Ein Teil des Tabaks, der von kenianischen Bauern und Bäuerinnen produziert wird, bleibt im Land und wird dort zu Zigaretten verarbeitet und vermarktet. Wie groß dieser Anteil ist, lässt sich nicht bestimmen, da Tabakfirmen auch Rohtabak nach Kenia importieren, bzw. in



Kenia hergestellte Zigaretten exportieren (Shafey u. a. 2009: 108). Insgesamt ist Kenia ein Netto-Exporteur von Tabak und Zigaretten. Der kenianische (Konsum-)Tabakmarkt ist im wesentlichen unabhängig von Zigarettenimporten: 60 Millionen importierten Zigaretten stehen 11,5 Milliarden exportierten gegenüber (ebd.). Das bedeutet, dass Gesetze zur Tabakkontrolle im Land weitreichende Folgen für Tabakbauern und -bäuerinnen haben können. Deshalb und wegen der schlechten Arbeitsbedingungen für Tabakbauern und -bäuerinnen in Kenia, bemühte sich das Forschungsprojekt „Tobacco to Bamboo“ um Alternativen zum Tabakanbau.

### 5.1 BAT KENYA: GUTE VERBINDUNGEN ZUR REGIERUNG

British American Tobacco Kenya beherrscht sowohl den Tabakeinkauf als auch den Zigarettenverkauf im Land. Auf dem Zigarettenmarkt hat die Firma einen Anteil von 71%, die beiden lokalen Konkurrenten Mastermind und Cut Tobacco haben Anteile von 22% bzw. 7% (Patel, Collin, und Gilmore 2007: 2). Schätzungsweise werden mehr als zwei Drittel des Rohtabaks im Land durch die Vertragsbauern von BAT Kenya produziert und der Rest für Mastermind und Alliance One angebaut (The Kenya Tobacco Control Situational Analysis Consortium 2008: 11).

Immer wieder nutzt BAT Kenya seine guten Verbindungen zur kenianischen Regierung, um Konkurrenz zu unterdrücken oder Tabakkontrollgesetzgebung zu verhindern.<sup>15</sup> Zum einen ist der kenianische Staat mit einem Anteil von 20% an der Firma der zweistärkste Anteilseigner (Patel, Collin, und Gilmore 2007: 2). Zum anderen belegen interne Tabakindustrie-Dokumente persönliche Beziehungen zwischen BAT Kenya und den Regierungen unter den Präsidenten Jomo Kenyatta, Daniel Arap Moi und Mwai Kibaki (ebd.).



BRITISH-AMERICAN TOBACCO COMPANY LIMITED

BY FAX

---

TO: M F Broughton Esq  
CC:  
FROM: Norman Davis  
DATE: 17 November 1994  
SUBJECT: Meeting with President Moi

---

Two points you might like to raise:

1. A positive point. The Kenyan Government has passed a "tobacco law" which looks as though it will be very successful (if properly implemented) in stopping poaching and illegal out of season growing. The law was actually drafted by us but the Government is to be congratulated on its wise actions.
2. Imara Daima Housing Development - BAT Kenya has built an estate of 839 houses for sale to employees but is now having difficulty in actually selling these houses (even though contracts have been exchanged on many of them) because various official bodies are holding back on signing various documents required to acquire certificates of occupation. This is costing the company a great deal of money in interest and the situation is unlikely to give much encouragement to other large companies to encourage any "social assistance" projects. A detailed history is attached. I will also be raising the subject with the President this evening if I get a chance.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'N. Davis'.

N. Davis

Abbildung 12: Fax von Norman Davis an M F Broughton vom 17. November 1994 bezüglich eines Treffens mit dem kenianischen Präsidenten Daniel Arap Moi: „The law was actually drafted by us but the Government is to be congratulated on its wise actions“ (British American Tobacco und Davis 1994). Internes Tabakindustrie-Dokument. Datenbank mit mehr als 14 Millionen weiteren Dokumenten: [HTTP://LEGACY.LIBRARY.UCSF.EDU](http://legacy.library.ucsf.edu).



Ende der 1980er Jahre begann die Firma Mastermind – gegründet von einem ehemaligen BAT Kenya-Manager – dem Konzern Konkurrenz zu machen (Patel, Collin, und Gilmore 2007). Mastermind bot den Bäuerinnen und Bauern höhere Preise als BAT Kenya und warb sie so ab. BAT Kenya reagierte mit restriktiven Maßnahmen und erreichte bei der kenianischen Regierung eine Änderung der gesetzlichen Tabakanbauregeln (Patel, Collin, und Gilmore 2007: 2, 5): „Tatsächlich wurde das Gesetz von uns entworfen, aber man muss der Regierung für ihre vernünftige Entscheidung gratulieren“, klopft sich BAT Kenya dafür selbst auf die Schulter (Abbildung 12). Die bis heute gültigen gesetzlichen Regelungen, die auch in anderen Tabakanbauländern mit Vertragssystem wie z.B. Brasilien üblich sind, sehen vor (ebd.: 5):

1. Ein Bauer bzw. eine Bäuerin darf keinen Vertrag mit mehr als einer Firma eingehen.
2. Vor einem Wechsel der Vertragsfirma (zu Beginn einer neuen Saison) muss der Bauer bzw. die Bäuerin alle Schulden bei der vorherigen Vertragsfirma begleichen.
3. Vertragsbauern und -bäuerinnen dürfen weder mehr noch weniger Anbaufläche mit Tabak bepflanzen als in ihrem Vertrag festgelegt.

Diese Regeln bedeuten, dass Bauern und Bäuerinnen beim Verkauf ihrer Ernte keine Möglichkeit haben, die besten Bedingungen und Preise zu wählen. Außerdem müssen verschuldete Bauern und Bäuerinnen so lange für die Vertragsfirma weiterarbeiten, bis sie ihre Schulden abgetragen haben: Das entspricht im Grunde genommen einem Schuldknechtschaftssystem. So wird der Wettbewerb verschiedener Vertragsfirmen um die Bauern und Bäuerinnen aufgehoben. Im Gegenteil: Durch das System wird bei den Vertragsfirmen das Interesse verstärkt, Vertragsbauern und -bäuerinnen in Schulden zu treiben, um auf diese Weise doppelt zu profitieren: Denn dann ist ein stabiler Tabak-Nachschub bei gleichzeitig niedrigen Preisen garantiert. Das System der Marktwirtschaft ist damit auf den Kopf gestellt. Durch die dritte Regel wird zusätzlich sichergestellt, dass Bauern und Bäuerinnen nicht versuchen, einen Ernteüberschuss zu erzielen und zu besseren Preisen an Konkurrenzfirmen oder Zwischenhändler\_innen zu verkaufen. Die zusätzlichen Einnahmen wären eine Möglichkeit, sich aus der Verschuldung bei einer Vertragsfirma freizukaufen.

Anders als in Malawi, gibt es in Kenia keine Regierungs-Klassifizierer\_innen. Die Einschätzung der Qualitätsgrade des Tabaks und damit des Preises wird durch die Vertragsfirma vorgenommen (Rimmer 2004: 12). Kenianische Bauern und Bäuerinnen beklagen sich daher über systematische Herunterstufung ihres Tabaks (ebd.) und schlechte Preise (Rimmer 2004: 12; Daily Nation [Daily Nation], 9. März 2011; Odeny [The Star], 1. November 2013).

## 5.2 BAMBUS STATT TABAK

Einerseits haben Tabakfirmen, allen voran British American Tobacco Kenya, großen politischen Einfluss im Land. Andererseits gibt es dort bereits seit 1992 Kampagnen des Gesundheitsministeriums um die Tabakepidemie einzudämmen. Außerdem beteiligte sich Kenia aktiv an den Verhandlungen für das WHO-Rahmenabkommen zur Tabakkontrolle (FCTC) und war unter den ersten 25 ratifizierenden Staaten (Kibwage u. a. 2013: 3; WHO 2014). Das im Jahr 2007 erlassene nationale Tabakkontrollgesetz enthält auch einen Artikel zur Förderung von Alternativen zum Tabakanbau (Government of Kenya 2007) und Kenia ist Mitglied der WHO-Arbeitsgruppe zur Entwicklung von Umsetzungsrichtlinien für die Artikel 17 und 18 der FCTC, die Alternativen zum Tabakanbau und Arbeitsschutz für Bauern und Bäuerinnen fordern.



### DAS WHO-RAHMENABKOMMEN ZUR TABAKKONTROLLE (FCTC)

178 Staaten sind Vertragsparteien des WHO-Rahmenabkommens zur Tabakkontrolle, das im Jahr 2003 verabschiedet wurde (WHO 2014). Von den 54 afrikanischen Ländern haben nur sieben das Tabakkontrollabkommen nicht ratifiziert: Neben Krisenstaaten wie Somalia und Süd-Sudan gehören dazu auch die beiden größten Tabakproduzenten des Kontinents, Malawi und Simbabwe. Hartnäckig hält sich das Gerücht, die WHO wolle den Tabakanbau verbieten (The Herald, 17. Februar 2013) und das Abkommen würde Kleinbauern und -bäuerinnen schaden (Sabola [The Nation], 23. September 2010). Dabei geht es in dem Abkommen vor allem um Tabakwerbung und -prävention. Außerdem werden die Vertragsparteien in Artikel 17 und 18 aufgefordert, Alternativen für Tabakbäuerinnen und -bauern zu fördern und sichere Arbeitsbedingungen, also kurzfristige Verbesserungen für Farmer\_innen, herzustellen. In Artikel 26 verpflichten sich die Vertragsparteien dazu, finanzielle Mittel zur Verfügung zu stellen, um das Abkommen umzusetzen, wobei der Globale Norden den Globalen Süden unterstützen soll.

Forschungen haben gezeigt, dass alternative Anbaupflanzen wie Passionsfrucht, Soja, Ananas, Pfeffer und Bambus in Kenia größere Erträge als Tabak bringen (Ochola und Kosura 2007; Magati u. a. 2012). Das staatliche kanadische International Development Research Centre (IDRC) förderte von 2006 bis 2013 ein Forschungsprojekt zu Bambus als alternativer Anbaupflanze gefördert in der South Nyanza-Region im Westen Kenias, wo 80% des kenianischen Tabaks produziert werden (Kibwage u. a. 2013: 1). Die Forscher\_innen um Professor Jacob Kibwage vom South Eastern University College betonen, dass sie von lokalen Nichtregierungsorganisationen, Kirchenvorständen und Parlamentsmitgliedern bei der Durchführung des Projektes unterstützt wurden und das dies mitentscheidend für den Erfolg des Projektes war (Kibwage 2012: 21). Außerdem hatte der Süd-Süd-Wissenstransfer durch die Unterstützung vom International Network for Bamboo and Rattan (INBAR) aus China große Bedeutung (Kibwage u. a. 2013: 14).

Die Forscher\_innen wählten mit Hilfe von Vertreter\_innen des Landwirtschaftsministeriums und Dorfältesten 240 Teilnehmer\_innen für das Pilotprojekt aus (Kibwage 2012: 22). Um einer negativen Wahrnehmung vorzubeugen, dass das Projekt nur Tabakbauern und -bäuerinnen als Zielgruppe hat, wurden auch Bäuerinnen und Bauern aufgenommen, die vorher keinen Tabak anbauten (ebd.: 22f). Arme Haushalte wurden bevorzugt (ebd.: 23). Die Bauern und Bäuerinnen bauten auf durchschnittlich 0,1 Hektar Bambus an. Verteilt auf die Felder der Teilnehmer\_innen hatte das Projekt insgesamt 25 Hektar Versuchsfläche, auf denen über 2.400 Bambus-Setzlinge gepflanzt wurden (Kibwage u. a. 2013: 11; Kibwage 2012: 21). Da Bambus mehrere Jahre bis zur ersten Ernte wachsen muss, wurden die Felder als Mischkulturen mit Gemüse angelegt.

Ziel des Projektes war es, langfristig die Abhängigkeit vom Tabak in Tabakanbauregionen zu verringern und alternative Lebensgrundlagen zu schaffen (Kibwage u. a. 2013: 1). Außerdem sollte ein optimales Vorgehen bei der Schaffung alternativer Lebensgrundlagen für Tabakbauern und -bäuerinnen erforscht werden, um einen Beitrag zur Durchsetzung von Artikel 17 der FCTC zu leisten (ebd.).

Die Teilnehmer\_innen des Projektes erhielten die nötigen Betriebsmittel (v.a. Bambus-Setzlinge) und Schulungen zu Anpflanzung, Ernte und Vermehrung von Bambus (Kibwage 2012: 23). Außerdem absolvierte ein Teil der Bäuerinnen und Bauern wurde eine Ausbildung zu



Handwerker\_innen, um den Bambus zu Haushaltsgegenständen, Körben und Möbeln weiterverarbeiten und auf dem lokalen Markt zu verkaufen können (Kibwage u. a. 2013: 15). Zusätzlich führten die Forscher\_innen Machbarkeitsstudien für Bambus und Bambus-Produkte durch und entwickelten Geschäftspläne für Teilnehmer\_innen und lokale Unternehmen (Kibwage u. a. 2013: 1, 10).

Bambus hat im Vergleich zu Tabak mehrere Vorteile:

**ARBEITSAUFWAND:** Der Anbau von Tabak benötigt 227 Personen-Tage („man days“) pro Acre Land (0,4 Hektar), Bambus lediglich 179 Personen-Tage (Magati u. a. 2012: 3). Der hohe Arbeitsaufwand im Tabakanbau, insbesondere in der Erntezeit, hat auch in Kenia zum Einsatz von Kinderarbeit geführt. Geringerer Arbeitsaufwand beim Bambusanbau verringert auch die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder zur Arbeit herangezogen werden (Kibwage u. a. 2008).

**ERTRAG:** Der Anbau von Bambus verursacht höhere Kosten (56.835 Ksh pro Acre) als der Anbau von Tabak (35.084 Ksh pro Acre) (Magati u. a. 2012: 4). Gleichzeitig sind jedoch die Erträge ungleich höher: das durchschnittliche Brutto-Einkommen pro Acre aus Bambus liegt bei 183.600 Ksh gegenüber 58.452 Ksh aus Tabak (ebd.).

**DÜNGEMITTEL UND ANDERE CHEMIKALIEN:** Während im Tabakanbau große Mengen an Düngemitteln und Pestiziden auf die Felder aufgebracht werden, ist dies für Bambus nicht notwendig (Kibwage u. a. 2008). Dieser Umstand verringert nicht nur Investitionskosten und Abhängigkeit von (multinationalen) Agrarkonzernen, sondern trägt auch zum Umweltschutz bei. Außerdem ist dadurch die Arbeit weniger gesundheitsgefährdend.

**WEITERVERARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN:** Tabak hat nur wenige Verwendungsmöglichkeiten, von denen die meisten gesundheitsschädlich sind und die Weiterverarbeitung wird in Fabriken vorgenommen. Dagegen hat Bambus sehr viele Verwendungsmöglichkeiten von Zahnstochern über Haushaltsgegenstände bis zum Zaun- und Hausbau (Kibwage u. a. 2008). Dies fördert lokale, gemeinschaftsbasierte Beschäftigungsmöglichkeiten unabhängig von großen Firmen.

Für Kenia hat sich Bambus als gute Alternative zum Tabakanbau erwiesen. Expansionsmöglichkeiten können etwa darin bestehen, den kenianischen Markt mit Zahnstochern zu versorgen, die zur Zeit importiert werden (Kibwage u. a. 2013: 11). Die Forscher\_innen empfehlen, ähnliche Forschungen zu weiteren Anbaupflanzen, insbesondere Nahrungsmitteln, durchzuführen (ebd.: 39). Beratung und Training für alternative Anbaupflanzen durch das Landwirtschaftsministerium sollten intensiviert werden (Ochola und Kosura 2007: 23). Außerdem benötigen Bauern und Bäuerinnen Zugang zu Krediten für den Umstieg.

**Zentrale Schlussfolgerung:** *Auch in einem Land, in dem die Tabakindustrie immer wieder Einfluss auf politische Entscheidungen nimmt, ist es möglich, Alternativen zum Tabakanbau zu entwickeln. Entscheidend dafür war die Unterstützung durch das kanadische International Development Research Centre (IDRC) und durch die lokale Politik in der Projektregion. Der einfache Austausch von Tabak gegen eine andere Anbaupflanze ist kritisch zu sehen, da eine erneute Abhängigkeit von einem einzelnen Produkt entstehen könnte. Bambus gleicht diesen Nachteil jedoch aus, weil die Pflanze durch die Bäuerinnen und Bauern selbst in eine Vielzahl von Produkten weiter verarbeitet werden kann.*





# ERDNÜSSE

knusprig geröstet  
geröstet und gesalzen  
Peanuts, roasted and salted



e 150 g

Fairtrade

Wir handeln fair:  
Fairer Preise für beide Seiten  
so haben alle einen Gewinn  
www.fairforfriends.de bitte  
den Code 8900803 eingeben.

Mindestens halbes Jahr  
siehe Rückseite  
Best before: see back of pack

Zutaten: geröstete Erdnüsse\* (95%),  
Erdnussöl, Meersalz  
Ingredients: roasted peanuts (95%),  
peanut oil, sea salt  
\*Fairtrade Handel/Fair Trade u.a.  
aus S.E.A./Malawi, IKURU/Mosambik,  
D.R. Congo/Nicaragua



ZEIT ZU HANDELN

GEPA The Fair Trade Company  
Postfach 260147 - 42201 Solingen  
www.gepa.de



Die drei vorliegenden Fallstudien haben eines gemeinsam: Sie beschreiben, wie Kleinbäuerinnen und -bauern von der Tabakindustrie ausgebeutet werden, und wie die Industrie dafür zunehmend Knebelverträge einsetzt. Um die Situation von Bauern und Bäuerinnen positiv zu verändern, müssen einerseits kurzfristig ihre Arbeits- und Lebensbedingungen verbessert werden, andererseits brauchen sie langfristig Alternativen zum Tabakanbau.

### 6.1 KURZFRISTIGE VERBESSERUNGEN

In der derzeitigen Situation gibt es ein Machtungleichgewicht zwischen Bauern und Bäuerinnen auf der einen Seite und Tabakkonzernen auf der anderen. Drei Instrumente stärken die Position der Bäuerinnen und Bauern:

1. Kooperativen: Wenn sich Bauern und Bäuerinnen zu größeren Gruppen zusammenschließen, produzieren sie gemeinsam eine größere Menge Tabak, und können dies als Druckmittel benutzen, um bessere Preise und Vertragsbedingungen auszuhandeln. Außerdem sind Größenvorteile beim Einkauf von Betriebsmitteln vorhanden, die dadurch für sie günstiger werden.

2. Klassifizierung durch Regierung: Die Qualitätsbestimmung des Tabaks, die entscheidend für die Preisfestlegung ist, sollte durch unabhängige Klassifizierer\_innen vorgenommen werden. In Malawi gibt es dieses System noch, doch in Simbabwe wurde es bereits eingeschränkt und in Kenia war es nie vorhanden. Unabhängige Klassifizierung verhindert, dass Tabakfirmen die Preise drücken, indem sie die Qualität absichtlich geringer einschätzen.

3. Kredite: Kleinbäuerinnen und -bauern benötigen Zugang zu Krediten, die von den Abnehmerfirmen ihrer Produkte unabhängig sind. Die im Vertragssystem üblichen Kredite führen zu einem Interessenkonflikt der Tabakfirmen: Dann bestimmt die gleiche Firma die Bezahlung, die auch die Schulden eintreibt. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, dass der Kreditbedarf der Bäuerinnen und Bauern ungleich niedriger läge, wenn mehr Agrartechniken und -Produkte verbreitet würden, die ohne künstliche Düngemittel und Pestizideinsatz hohe Erträge liefern.<sup>16</sup>

In Malawi und anderen Ländern, wo Tabak auch auf großen Plantagen angebaut wird, müssen außerdem die Arbeits- und Lebensbedingungen der Arbeiter\_innen verbessert werden. Für die Arbeiter\_innen in Malawi muss das Pachtarbeitsgesetz (Tenancy Labour Bill) verabschiedet werden – es macht für sie die grundlegendsten Rechte einklagbar: sauberes Trinkwasser, ausreichende Ernährung, adäquate Unterkunft und Bezahlung. Olivier de Schutter, Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung der Vereinten Nationen, war der erste Vertreter einer zwischenstaatlichen Organisation, der öffentlich die Verabschiedung des Pachtarbeitsgesetzes forderte (United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights 2013). Weitere zwischenstaatliche Organisationen sollten seinem Beispiel folgen, öffentlich und hinter den Kulissen.



## 6.2 ALTERNATIVEN ZUM TABAKANBAU

Langfristig brauchen Bäuerinnen und Bauern Alternativen zum Tabakanbau. Zum einen, damit diejenigen, die aussteigen wollen, es auch können. Zum anderen, um Alternativen parat zu haben, wenn die Nachfrage auf dem Weltmarkt sinkt: durch vermehrte Tabakkontrolle oder Technologien, die weniger Tabak pro Zigarette möglich machen (Campaign for Tobacco Free Kids 2001: 8). Für Länder wie Malawi und Simbabwe, die einen signifikanten Anteil ihrer Exporteinnahmen aus der Tabakproduktion beziehen, wird die Förderung von Alternativen dringender benötigt.

Drei Empfehlungen:

1. Forschung für Alternativen: In vielen Ländern der Welt gibt es Forschungen zu Alternativen zum Tabakanbau. Die Alternativen-Studie von Unfairtobacco.org analysiert verschiedene Ansätze bisheriger Projekte (von Eichborn und Norger 2012). Der Ausstieg aus dem Tabakanbau und die Förderung von Alternativen sollte in die Entwicklungszusammenarbeit integriert werden: Es ist ein „Alternativen-Mainstreaming“ ähnlich dem Gender-Mainstreaming nötig.
2. Fairer Handel: Mit dem Kauf fair gehandelter Produkte werden Kooperativen von Kleinbäuerinnen und -bauern unterstützt, die keinen Tabak anbauen. Damit werden schon jetzt Alternativen zum Tabakanbau gefördert. Zum Beispiel sind fair gehandelte Produkte wie Erdnüsse und Zucker aus Malawi auch in Deutschland erhältlich (TransFair o.D.; GEPA 2010).
3. EU-Exportsubventionen abschaffen: Exportsubventionen der EU für europäische Bauern und Bäuerinnen zerstören in afrikanischen Ländern lokale Märkte (Paasch 2010; Maurin [die tageszeitung] Januar 17, 2014). Überschüssige Milch- und Fleischprodukte werden exportiert und sind durch die Subventionen billiger als Produkte einheimischer Bäuerinnen und Bauern. Dadurch werden nicht nur Märkte verzerrt, sondern auch Alternativen zum Tabakanbau zerstört und sogar Hunger provoziert (ebd.).



# APPENDIX





## 7.1 AGNES BANDA: „EIGENTLICH WOLLTE ICH LEHRERIN WERDEN“

Agnes Banda ist 22 Jahre alt und lebt und arbeitet auf einer Tabakplantage in der Nähe des Bezirks Kasungu in der malawischen Zentralregion. Sie hat mit 13 Jahren geheiratet und hat drei Kinder.

Die Grundschule musste sie in der 7. Klasse abbrechen, weil ihre Familie es sich nicht mehr leisten konnte, sie zur Schule zu schicken. Dennoch gehört sie zu den vergleichsweise besser Gebildeten auf ihrer Plantage. Ihre Kolleg\_innen gingen entweder gar nicht zur Schule, oder brachen zwischen der 3. und 6. Klasse ab.

Banda sagt: „Ich wollte Lehrerin werden. Ich hätte es toll gefunden, anderen Menschen etwas beizubringen.“ Um Lehrerin zu werden, hätte sie die Grund- und Sekundarschule (die Schulgeld kostet) abschließen müssen. Anschließend wäre sie auf ein Teachers' Training College gegangen, dessen Gebühren von der Regierung übernommen werden.

Neben Tabak müssen die Pächter\_innen für den Plantagenbesitzer zusätzlich Mais anbauen. Für denselben Mais müssen sie dann einen überhöhten Preis von 1000 Kwacha pro Eimer bezahlen (Marktpreis 750 Kwacha). Bandas Familie bekommt nur eine Mahlzeit am Tag, die aus Nsima (Maisbrei) und gekochten Kürbisblättern besteht. Es gibt weder Fleisch noch Bohnen oder nährstoffreiches Gemüse als Beilage. Auch die Kinder bekommen nur eine Mahlzeit am Tag.

Trinkwasser holt Banda von einem unbefestigten Brunnen ein paar Kilometer von der Plantage entfernt. Der Plantagenbesitzer stellt kein sauberes Trinkwasser zur Verfügung. Immerhin verteilt eine lokale Gesundheitsbehörde regelmäßig Chemikalien zur Wasser-Entkeimung auf den Plantagen in der Region.



Agnes Banda, Malawi 2009.



Wenn jemand auf der Plantage krank wird, muss er/sie zum 7 Kilometer entfernten Krankenhaus laufen. Der Plantagenbesitzer stellt keinen Transport zur Verfügung und es fahren keine Busse auf dem Feldweg zur Plantage.

Wie die meisten Tabakpächter\_innen hat Banda keinen schriftlichen Vertrag mit dem Plantagenbesitzer. Im Jahr 2008 produzierte ihre Familie 9 Tabakballen (etwa 900 Kilogramm Tabak). Die Vereinbarung mit dem Plantagenbesitzer war, dass sie pro Tabakballen 5.000 Kwacha erhält. Die Familie dachte, der abgemachte Preis sei in Ordnung. Doch nach den Abzügen für Düngemittel, Saatgut, Pestizide, Plastikplanen für die Trockenschuppen und Essen erhielten sie nur 20.000 Kwacha. Diese Einnahmen sind weit unter der Armutsgrenze, die im Jahr 2008 bei etwa 28.000 Kwacha pro Kopf und Jahr lag, sogar wenn man einrechnet, dass hier schon die Essensausgaben der Familie teilweise gedeckt waren. Zum Vergleich: Als Primarschullehrerin würde Banda mindestens 15.000 Kwacha pro Monat verdienen.

Banda beschreibt ihren Ehemann als Alkoholiker. Nachdem sie für ihre Arbeit auf der Plantage bezahlt wurden, teilen sie die Einnahmen durch zwei. Während Banda dann Kleidung, Essen und andere Dinge für ihre Kinder und sich kauft, gibt ihr Mann das Geld für Alkohol aus.

Obwohl es in etwa drei Kilometern Entfernung eine Schule gibt, hat Banda Schwierigkeiten, ihre Kinder dorthin zu schicken. Sie wünscht sich, dass ihre Kinder die Schule abschließen, fürchtet aber, dass sie genauso wie sie selbst an der Armut scheitern. Nach dem Interview bat Agnes Banda darum, anonym behandelt zu werden. Sie fürchtete Repressionen von ihrem Plantagenbesitzer, weil sie mit uns gesprochen hatte. Deshalb ist ihr Name geändert und ihr Gesicht verpixelt.

### **Fragen und Arbeitsaufträge:**

1. *Wenn Agnes Banda Primarschullehrerin wäre, könnte sie dann mit dem Gehalt ihre Familie ernähren? Wie hoch wäre ihr Einkommen im Vergleich zur nationalen Armutsgrenze?*
2. *Im Jahr 2008 bekam Agnes Bandas Familie 20.000 Kwacha für 900 Kilogramm Tabak, umgerechnet etwa 88 Euro. Wie viele Schachteln Zigaretten könnte man in Deutschland davon kaufen? Und welche Menge Tabak ist darin enthalten?*
3. *Recherchiert das Jahresgehalt des derzeitigen Chefs von Philip Morris International. Der Konzern ist nach eigenen Angaben der größte Abnehmer von Tabak aus Malawi. (Tipp: Hilfreiche Suchwörter sind CEO, salary, Philip Morris). Wieviele Jahre müsste Agnes Bandas Familie arbeiten, um genauso viel Geld zu verdienen?*
4. *Diskutiert: Was haltet ihr für menschliche Grundbedürfnisse? Welche lebensnotwendigen Güter fehlen oder sind mangelhaft im Leben von Agnes Banda und ihrer Familie auf der Tabakplantage?*



## 7.2 LÄNDERDATEN

Land	Fläche in km <sup>2</sup> , 2011 [1]	Bevölkerung, 2012 [2]	Bruttonational- einkommen pro Kopf, 2012, in US\$ [3]	Anteil Landwirt- schaft am Bruttoinlands- produkt [4]	Anteil Industrie am Bruttoin- landsprodukt [5]	Anteil Dienst- leistungen am Bruttoinlands- produkt [6]	Human Development Index Ranking, 2012 [7]
Ägypten	995.450	80.721,9	2.980	14,5 (2012)	39,2 (2012)	46,3 (2012)	112
Algerien	2.381.740	38.481,7	5.020	9,3 (2012)	48,5 (2012)	42,2 (2012)	93
Angola	1.246.700	20.820,5	4.580	10 (2012)	59,7 (2012)	30,3 (2012)	148
Äquatorialguinea	28.050	736,3	13.560	2,6 (2005)	94,4 (2005)	3 (2005)	136
Äthiopien	1.000.000	91.728,8	380	48,8 (2012)	10,1 (2012)	41,1 (2012)	173
Benin	112.760	10.050,7	750	32,4 (2010)	13,2 (2010)	54,3 (2010)	166
Botswana	566.730	2.003,9	7.650	2,9 (2012)	35,2 (2012)	61,9 (2012)	119
Burkina Faso	273.600	16.460,1	670	33,8 (2011)	24,3 (2011)	41,9 (2011)	183
Burundi	25.680	9.849,6	240	40,6 (2012)	16,9 (2012)	42,5 (2012)	178
Côte d'Ivoire	318.000	19.839,8	1.220	25 (2008)	26,1 (2008)	48,9 (2008)	168
Dschibuti	23.180	859,7	1.030	3,9 (2007)	16,9 (2007)	79,3 (2007)	164
Eritrea	101.000	6.130,9	450	14,5 (2009)	22,4 (2009)	63 (2009)	181
Gabun	257.670	1.632,6	10.040	3,9 (2012)	62,2 (2012)	33,9 (2012)	106
Gambia	10.120	1.791,2	510	18,9 (2011)	13,5 (2011)	67,7 (2011)	165
Ghana	227.540	25.366,5	1.550	22,7 (2012)	27,3 (2012)	50 (2012)	135
Guinea	245.720	11.451,3	440	20,5 (2012)	44,8 (2011)	33,1 (2011)	178
Guinea-Bissau	28.120	1.663,6	510	43,7 (2012)	12,9 (1999)	28,4 (1999)	176
Kamerun	472.710	21.699,6	1.170	19,7 (2007)	31 (2007)	49,3 (2007)	150
Kap Verde	4.030.000	494,4	3.830	7,8 (2011)	17,8 (2011)	74,4 (2011)	132
Kenia	569.140	43.178,1	860	29,9 (2012)	17,4 (2012)	52,7 (2012)	145
Komoren	1.861	717,5	840	46,3 (2009)	12,1 (2009)	41,6 (2009)	169
Kongo	341.500	4.337,1	2.550	3,4 (2011)	76,6 (2011)	20 (2011)	142
Kongo, Dem. Republik	2.267.050	65.705,1	230	44,9 (2012)	21,8 (2012)	33,4 (2012)	186
Lesotho	30.360	2.051,5	1.380	7,4 (2012)	34,6 (2012)	58 (2012)	158
Liberia	96.320	4.190,4	370	38,8 (2012)	16,4 (2012)	44,7 (2012)	174
Libyen	1.759.540	6.154,6	12.930	1,9 (2008)	78,2 (2008)	19,9 (2008)	64
Madagaskar	581.540	22.293,9	430	29,1 (2009)	16 (2009)	54,9 (2009)	151
Malawi	94.280	15.906,5	320	30,2 (2011)	19,3 (2011)	50,5 (2011)	170
Mali	1.220.190	14.853,6	660	38,9 (2009)	21 (2009)	39,8 (2009)	182
Marokko	446.300	32.521,1	2.960	14,6 (2012)	29,6 (2012)	55,8 (2012)	130
Mauretanien	1.030.700	3.796,1	1.110	17 (2012)	46,1 (2012)	36,9 (2012)	155
Mauritius	2.030	1.291,5	8.570	3,5 (2012)	24,7 (2012)	71,9 (2012)	80
Mosambik	786.380	25.203,4	510	30,3 (2012)	22,9 (2012)	46,8 (2012)	185
Namibia	823.290	2.259,4	5.610	9,6 (2012)	30,9 (2012)	59,4 (2012)	128
Niger	1.266.700	17.157,0	390	38,2 (2012)	20,4 (2012)	41,5 (2012)	186



## APPENDIX

Land	Fläche in km <sup>2</sup> , 2011 [1]	Bevölkerung, 2012 [2]	Bruttonational- einkommen pro Kopf, 2012, in US\$ [3]	Anteil Landwirt- schaft am Bruttoinlands- produkt [4]	Anteil Industrie am Bruttoin- landsprodukt [5]	Anteil Dienst- leistungen am Bruttoinlands- produkt [6]	Human Development Index Ranking, 2012 [7]
Nigeria	910.770	168.833,8	1.440	33,1 (2012)	40,6 (2012)	26,3 (2012)	153
Ruanda	24.670	11.457,8	600	33 (2012)	15,9 (2012)	51,1 (2012)	167
Sambia	743.390	14.075,1	1.350	19,5 (2011)	37,3 (2011)	43,2 (2011)	163
São Tomé und Príncipe	960	188,1	1.310	15,8 (2006)	16,9 (2006)	67,3 (2006)	144
Senegal	192.530	13.726,0	1.030	16,7 (2012)	24,2 (2012)	59 (2012)	154
Seychellen	460	87,8	12.260	1,9 (2012)	14,1 (2012)	84 (2012)	46
Sierra Leone	71.620	5.978,7	580	56,7 (2011)	8,3 (2011)	35 (2011)	177
Simbabwe	386.850	13.724,3	650	14,1 (2012)	35,2 (2012)	50,8 (2012)	172
Somalia	627.340	10.195,1	-	-	-	-	-
Südafrika	1.213.090	51.189,3	7.610	2,6 (2012)	28,4 (2012)	69 (2012)	121
Sudan	1.861.484	37.195,3	1.500	27,7 (2012)	31,2 (2012)	41,1 (2012)	171
Süd-Sudan	644.329	10.837,5	790	-	-	-	-
Swasiland	17.200	1.231,0	2.860	7,5 (2011)	47,7 (2011)	44,8 (2011)	141
Tansania	885.800	47.783,1	570	27,6 (2012)	25 (2012)	47,4 (2012)	152
Togo	54.390	6.642,9	500	31,3 (2011)	15,8 (2011)	52,8 (2011)	159
Tschad	1.259.200	12.448,2	770	55,8 (2012)	12,7 (2012)	31,5 (2012)	184
Tunesien	155.360	10.777,5	4.150	8,7 (2012)	29,9 (2012)	61,4 (2012)	94
Uganda	199.810	36.345,9	440	23,4 (2011)	25,4 (2011)	51,2 (2011)	161
Zentralafrikanische Republik	622.980	4.525,2	510	54,3 (2012)	13,7 (2012)	32 (2012)	180

### Quellen:

- [1] Alle Länder 2011, außer Sudan und Südsudan: Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014a;  
Sudan: Central Intelligence Agency 2014a;  
Südsudan: Central Intelligence Agency 2014b
- [2] Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014b
- [3] Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014c
- [4] Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014d
- [5] Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014e
- [6] Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014f
- [7] United Nations Development Programme 2012

## 7.3 TABAKSPEZIFISCHE LÄNDERDATEN

Land	Tabakanbaufläche in Hektar, 5-Jahres-Durchschnitt 2008-2012 [8]	Anteil der für Tabakanbau genutzten Agrarfläche in Prozent, 2008 [9]	Tabakproduktion in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 1998-2002 [8]	Tabakproduktion in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2008-2012 [8]	Vergleich Tabakproduktion und 1998-2002 und 2008-2012, in Prozent	Tabak-Export in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2007-2011 [8]	Tabak-Import in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2007-2011 [8]	Export Zigaretten in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2007-2011 [8] [10]	FTC-Status, Inkraft-tretung, S tand 2014
Ägypten	-	-	-	-	-	439	47.088	226	2005
Algerien	4.407	0,01	6.605	7.511	13,72%	202	13.653	0	2006
Angola	4.154	0,01	3.300	5.152	56,12%	153	1.567	7	2007
Äquatorialguinea	-	-	-	-	-	-	0	-	2005
Äthiopien	6.134	0,01	3.213	3.992	24,25%	0	1.975	21	2014
Benin	539	0,02	665	454	-31,73%	0	23	647	2006
Botswana	-	-	-	-	-	316	458	142	2005
Burkina Faso	1.030	0,01	523	759	45,12%	20	452	256	2006
Burundi	1.634	0,04	573	1.257	119,37%	91	508	213	2006
Côte d'Ivoire	16.775	0,10	11.220	10.040	-10,52%	654	5.070	1.022	2010
Dschibuti	-	-	-	-	-	-	3.859	1	2005
									nicht unter- zeichnet, nicht ratifiziert
Eritrea	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gabun	-	-	-	-	-	70	1.755	0	2009
Gambia	-	-	-	-	-	0	103	21	2007
Ghana	5.865	0,04	1.558	3.998	156,61%	963	1	2	2005
Guinea	2.050	0,02	3.596	2.534	-29,53%	164	202	285	2008
Guinea-Bissau	-	-	-	-	-	12	16	-	2009
Kamerun	4.706	0,04	4.056	4.838	19,28%	408	93	22	2006
Kap Verde	-	-	-	-	-	-	27	2	2006
Kenia	20.121	0,05	17.052	12.387	-27,36%	19.044	20.084	10.100	2005
Komoren	-	-	-	-	-	-	4	0	2006
Kongo	978	0,01	190	432	127,37%	654	186	32	2007
Kongo, Dem. Republik	7.489	0,04	4.103	3.786	-7,73%	6.941	2.071	85	2006
Lesotho	-	-	-	-	-	-	-	-	2005
Liberia	-	-	-	-	-	22	116	0	2009
Libyen	628	0,00	1.480	1.394	-5,81%	0	1.296	55	2005
Madagaskar	2.484	0,00	1.516	1.625	7,19%	70	632	6	2005
									nicht unter- zeichnet, nicht ratifi- ziert
Malawi	166.594	2,95	95.945	173.549	80,88%	151.430	22.764	68	
Mali	1.057	0,00	816	1.287	57,72%	0	3	10	2006



## APPENDIX

Land	Tabakanbaufläche in Hektar, 5-Jahres-Durchschnitt 2008-2012 [8]	Anteil der für Tabakanbau genutzten Agrarfläche in Prozent, 2008 [9]	Tabakproduktion in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 1998-2002 [8]	Tabakproduktion in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2008-2012 [8]	Vergleich Tabakproduktion 1998-2002 und 2008-2012, in Prozent	Tabak-Export in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2007-2011 [8]	Tabak-Import in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2007-2011 [8]	Export Zigaretten in Tonnen, 5-Jahres-Durchschnitt 2007-2011 [8]	FCTC-Status, Inkraft-tretung, Stand 2014 [10]
Marokko	762	0,01	6.576	2.016	-69,34%	204	8.182	86	2004, unterzeichnet, nicht ratifiziert
Mauretanien	-	-	-	-	-	-	377	0	2006
Mauritius	215	0,26	595	306	13,72%	285	46	154	2005
Mosambik	60.800	0,07	10.451	63.755	510,04%	40.589	3.568	216	2003 unterzeichnet, nicht ratifiziert
Namibia	-	-	-	-	-	430	508	17	2006
Niger	1.681	0,00	2.626	2.008	-23,53%	17	13	1.897	2005
Nigeria	18.288	0,02	17.704	15.561	-12,10%	114	12.673	2.943	2006
Ruanda	4.319	0,15	3.541	5.157	45,64%	-	632	6	2006
Sambia	60.320	0,20	9.357	62.187	564,60%	28.012	40	46	2008
São Tomé und Príncipe	-	-	-	-	-	-	-	-	2006
Senegal	-	-	-	-	-	1.924	3.870	2.782	2005
Seychellen	-	-	-	-	-	14	43	26	2005
Sierra Leone	75	0,00	66	38	-42,42%	1	60	0	2009
Simbabwe	90.421	0,32	211.044	100.669	-52,30%	80.708	39.327	3.312	nicht unterzeichnet, nicht ratifiziert
Somalia	328	0,00	88	142	61,36%	0	91	-	nicht ratifiziert
Südafrika	4.283	0,01	31.680	12.583	-60,28%	10.012	36.895	9.622	2005
Sudan	-	-	-	-	-	294	3.635	0	2006
Süd-Sudan	-	-	-	-	-	-	-	-	nicht unterzeichnet, nicht ratifiziert
Swasiland	-	0,02	57	110	92,98%	0	10	0	2006
Tansania	101.031	0,10	33.317	84.080	152,36%	54.666	2.244	662	2007
Togo	4.022	0,11	1.800	2.681	48,94%	8	7	133	2006
Tschad	219	0,00	192	182	-5,21%	20	13	0	2006
Tunesien	1.355	0,03	3.231	2.018	-37,54%	228	8.241	1.876	2010
Uganda	18.460	0,15	22.783	26.894	18,04%	24.744	375	335	2007
Zentralafrikanische Republik	699	0,01	564	623	10,46%	0	2	5	2006

### Quellen:

[1] FAOSTAT, 2013

[2] Eriksen, Mackay, und Ross 2012: 107ff

[3] WHO 2014



## 7.4 ENDNOTEN

<sup>1</sup> Bei diesen Zahlen werden i.d.R. nur die Familienoberhäupter gezählt, die tatsächliche Anzahl der Arbeiter\_innen ist vermutlich wesentlich höher.

<sup>2</sup> Dies betrifft nicht nur Arbeiter\_innen auf Tabakplantagen. Arbeiter\_innen auf anderen Farmen weißer Großgrundbesitzer\_innen lebten unter gleichen Umständen.

<sup>3</sup> Original-Zitat: „The farmer was the law on the farm“.

<sup>4</sup> Original-Zitat: „To say we should allocate them land is to go too far; we need to make sure that they are working and they are getting the right wages“.

<sup>5</sup> Original-Zitat: „In summary, farmworkers who generally had poor working and living conditions before 2000 have lost even more as ZANU (PF) [Regierungspartei] has pursued its violent campaign in holding onto power in the name of national sovereignty.“ (Rutherford 2008: 216) Magaramombe (2010) stellt die Situation der Arbeiter\_innen etwas gemischter dar, wobei er insbesondere die neuen Freiheiten der Landarbeiter\_innen betont, die manche nutzen, um kleine Unternehmen zu eröffnen.

<sup>6</sup> Original-Zitat: „Universal Leaf says it wants to develop 40 to 50 smaller, black-owned commercial farms on the periphery of the white-owned farms“ (LaFraniere [The New York Times], 21. März 2004).

<sup>7</sup> Vgl.: Mhandu [Sunday Mail], 13. Februar 2013; IRINNews, 26. Oktober 2011; Zirebwa und Buy Zimbabwe [The Herald], 25. April 2013; The Herald, 26. Juni 2013

<sup>8</sup> Zahlen über die Verteilung der Produktionsmenge und der Einnahmen aus dem Tabakanbau auf die einzelnen Farmkategorien sind leider nicht erhältlich.

<sup>9</sup> Original-Zitat: „An overview of most contracted farmers in the tobacco growing areas will show that the majority of them are in arrears and can hardly break even.“

<sup>10</sup> Wobei die höhere Zahl vor allem dann vorkommt, wenn es um den Kampf der International Tobacco Growers' Association (ITGA), einer Frontgruppe der Tabakindustrie (s. Kapitel 2) gegen die Tabakkontrollkonvention (FCTC) der Weltgesundheitsorganisation (s. Kapitel 6) geht. Quellen: 60% Exportanteil: Michael-Phiri [The Nation], 11. September 2008; Mzale [Nation on Sunday], 12. April 2009; 70% Exportanteil: Masingati [Daily Times], 13. Oktober 2010; Banda [Inter Press Service], 9. November 2012; Barnett und Kermeliotis [CNN], 15. November 2012.

<sup>11</sup> Die New Alliance for Food Security & Nutrition in Malawi ist Teil einer G8-Initiative für Ernährungssicherheit in Afrika, die im Jahr 2012 gestartet wurde. Sie wird heftig kritisiert, weil die Staaten dabei eine Partnerschaft mit großen Agrarkonzernen wie Monsanto, Nestlé und Cargill eingehen und Kleinbäuerinnen und -bauern nicht zu Wort kommen (Urhahn und Tanzmann 2013; Forum Umwelt und Entwicklung 2013).

<sup>12</sup> Der Kleinbauernverband NASFAM, unter dessen Mitgliedern auch zehntausende von Tabakbäuerinnen und -bauern sind, hat nur Beobachter-Status un der Tobacco Control Commission (Graen 2012: 116).

<sup>13</sup> Abgesehen von der Firma Japan Tobacco handelt es sich hier um Rohtabakfirmen. Diese verarbeiten den Tabak zu Feinschnitt weiter und verkaufen ihn anschließend an multinationale Zigarettenkonzerne. Nach Angaben von British American Tobacco (BAT) haben die einzel-



nen Firmen folgende Marktanteile in Malawi: Philip Morris 45%, Japan Tobacco 30%, Imperial Tobacco 10%, British American Tobacco 4%, andere Firmen 11% (British American Tobacco, 4. Oktober 2011). Man beachte, dass BAT diese Daten im Rahmen einer ausführlichen Distanzierung von Kinderarbeit im Tabakanbau in Malawi veröffentlicht hat. Der Konzern reagierte damit auf weltweite Berichte, die die Tabakindustrie unter Druck setzten (Plan Malawi 2009; Wanzeck [NEON], 14. Februar 2011; Unreported World [Channel 4], 14. Mai 2010). Er versuchte, die Aufmerksamkeit von sich auf Konkurrenzfirmen wie Philip Morris und Japan Tobacco abzulenken. Daten zu anderen Ländern, in denen auf BAT-Vertragsfarmen Kinder arbeiten (Rimmer 2004; Christian Aid 2004), hat der Konzern nicht veröffentlicht.

<sup>14</sup> Noch in den 2000er Jahren haben Weltbank, International Development Association und die Regierung von Malawi in ein neues Tabakauktionshaus in Chinkhoma investiert, das erst 2011 offiziell eröffnet wurde (International Development Association und Republic of Malawi 2007; Njewa [The Malawi Democrat], 16. März 2011; Gondwe [BIZCOMMUNITY.com], 7. April 2011; Graen 2012).

<sup>15</sup> Um effektive Tabakkontrollgesetzgebung zu verhindern, schreckte die Firma im Jahr 2004 auch vor Korruption nicht zurück: Sie finanzierte die Reise von 40 Parlamentsmitgliedern in das luxuriöse Safari Beach Hotel an der kenianischen Küste, vorgeblich um eine Diskussion des Gesetzesentwurfs zu ermöglichen (Action on Smoking and Health 2007; Patel, Collin, und Gilmore 2007: 2; Simpson 2005).

<sup>16</sup> Insofern ist die Zusammenarbeit der Europäischen Union und anderen Geldgeber\_innen der Entwicklungszusammenarbeit mit multinationalen Agrarkonzernen wie Monsanto, zum Beispiel in einem Programm für Ernährungssicherheit in Malawi (New Alliance for Food Security & Nutrition 2013) äußerst kritisch zu sehen: Das Geschäftsinteresse dieser Firmen besteht in der Gewinnerzielung durch möglichst weit verbreiteten Düngemittel- und Saatgutverkauf – und steht damit in vollständigem Gegensatz zu dem Ansatz, Bauern und Bäuerinnen unabhängiger zu machen.



## 7.5 LITERATURANGABEN

Action on Smoking and Health 2007. British American Tobacco: Exporting Misery. [http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH\\_370.pdf](http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH_370.pdf)

Anti-Corruption Bureau 2005. Allegation of corruption and connivance among tobacco buyers, Auction Holdings Limited and other stakeholders in the tobacco industry. Lilongwe: Anti-Corruption Bureau.

AskMalawi.TV 2014. AskMalawi TV: Fairtrade farmers in Malawi are ready to answer your questions. <http://www.askmalawi.tv>

Banda, Mabvuto 2012. Dark Days Loom for Malawi Tobacco. Inter Press Service, 9. November. <http://www.ipsnews.net/2012/11/dark-days-loom-for-malawi-tobacco>

Barnett, Errol, und Teo Kermeliotis 2012. Clouds on horizon for tobacco farmers. CNN, 15. November. <http://edition.cnn.com/2012/11/15/business/tobacco-industry-malawi-who/index.html>

BBC News Africa 2009. Malawi defends tobacco expulsions. 9. September. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8246712.stm>

Bloxidge, John A., und INFOTAB 1988. International Tobacco Growers' Association (internal industry document). 11. Oktober. <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/sik47a99>

Borio, Gene 2007. Tobacco Timeline: The Seventeenth Century--The Great Age of the Pipe. [http://archive.tobacco.org/resources/history/Tobacco\\_History17.html](http://archive.tobacco.org/resources/history/Tobacco_History17.html)

British American Tobacco 2001. Grower Public Relations Programme: Draft Budget for 2001 (internal industry document). <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/yxy23a99>

——— 2011. Malawi: Child labour in tobacco. 4. Oktober. [http://www.bat.com/group/sites/uk\\_\\_3mnenf.vwPagesWebLive/DO86BLLZ?opendocument&SKN=1&TMP=1](http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnenf.vwPagesWebLive/DO86BLLZ?opendocument&SKN=1&TMP=1)

British American Tobacco, und Norman Davis 1994. Fax from Davis N to Broughton MF: Meeting with President Moi. 17. November. <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/myr41a99/pdf>

Buchanan, John 1893. The Industrial Development of Nyasaland. In *The Geographical Journal* 1 (3): 245–253.

Business Analytic Center 2008. Trends and prospects in international trade of Unmanufactured Tobacco; Tobacco Refuse.

CAI-NATT 2012. Big Tobacco Obstructs Public Health Advances in Africa. <http://www.health-justice.ph/uploads/Africa%20Interference%20Flyer.pdf>.

Campaign for Tobacco Free Kids 2001. Golden Leaf, Barren Harvest. The Costs of Tobacco Farming. Washington DC: Tobacco Free Kids.

——— 2011. Tobacco Industry Front Group: The International Tobacco Growers' Association. Washington DC: Tobacco Free Kids. [http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/IW\\_interference\\_ITGA\\_fact\\_sheet.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/IW_interference_ITGA_fact_sheet.pdf)

Central Intelligence Agency 2014a. The World Factbook: Sudan. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/su.html>

——— 2014b. The World Factbook: South Sudan. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/od.html>



- Chapulapula, Theresa 2011. Tobacco helps ignite mass anger. *The Malawi Democrat*, 29. Juli. <http://www.malawidemocrat.com/business/tobacco-helps-ignite-mass-anger>
- Chimhangwa, Kudzai 2014. Tobacco attracts more farmers. *The Standard, Zimbabwe*, 26. Januar. <http://www.thestandard.co.zw/2014/01/26/tobacco-attracts-farmers>
- Christian Aid 2004. *Behind the mask: the real face of corporate social responsibility*. London: Christian Aid.
- Clay, Jason 2004. *World Agriculture and the Environment: A Commodity-By-Commodity Guide To Impacts And Practices*. Washington, Covelo, London: Island Press.
- Conlin, Joseph R. 2011. *Cengage Advantage Books: The American Past*. Cengage Learning.
- Cropley, Ed, und Kate Kelland 2010. African farmers fear tobacco curb catastrophe. *Reuters*, 4. November. <http://af.reuters.com/article/topNews/idAFJ0E6A30CT20101104?sp=true>
- Daily Nation 2011. Tobacco farmers dreams turn to tears and ashes. *Daily Nation, Kenya*, 9. März. <http://www.nation.co.ke/counties/Tobacco-farmers-dreams-turn-to-tears-and-ashes-/1107872/1121876-/i9jwxb/-/index.html>
- Von Eichborn, Sonja, und Laure Norger, Hrsg. 2012. *Alternative Livelihoods to Tobacco Growing: Approaches and Experiences*. Berlin: FDCL-Verlag. [http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/alternativenbrosch\\_gesamt\\_2012\\_05\\_27.pdf](http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/alternativenbrosch_gesamt_2012_05_27.pdf).
- Eriksen, Michael, Judith Mackay, und Hana Ross 2012. *The Tobacco Atlas*. American Cancer Society. [http://www.tobaccoatlas.org/uploads/Images/PDFs/Tobacco\\_Atlas\\_4\\_entire.pdf](http://www.tobaccoatlas.org/uploads/Images/PDFs/Tobacco_Atlas_4_entire.pdf).
- FAO 1995. *The state of food and agriculture 1995*. Rome. <http://www.fao.org/docrep/017/v6800e/v6800e.pdf>
- 2003. *Issues in the Global Tobacco Economy: Selected Case Studies*. FAO Commodity Studies. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/docrep/006/y4997e/y4997e00.htm>
- FAOSTAT 2013. FAOSTAT. FAOSTAT. <http://faostat.fao.org/>.
- FCA 2013. Monitoring team thwarts tobacco industry interference in Uganda. November 6. <http://www.fctc.org/fca-news/industry-interference/1097-monitoring-team-thwarts-tobacco-industry-interference-in-uganda>
- Forum Umwelt und Entwicklung 2013. *Is the G8 New Alliance for Food Security and Nutrition suitable for combating poverty?*. Policy Paper. <http://www.globalpolicy.org/the-dark-side-of-natural-resources-st/water-in-conflict/52448-the-new-alliance-for-food-security-and-nutrition-in-africa-is-the-initiative-by-the-g8-countries-suitable-for-combating-poverty.html>
- Geist, Helmut 1999. Global assessment of deforestation related to tobacco farming. In *Tobacco control* 8 (1): 18.
- GEPA 2010. MASFA: Mchinji Area Small Holder Farmers Association. <http://www.fairtrade.de/cms/media/pdf/Handelspartner/masfa.pdf>
- Gondwe, Gregory 2011. Future of Malawi top forex earner bleak. *BIZCOMMUNITY.com*, 7. April 7. <http://www.bizcommunity.com/Article/129/87/58477.html>
- Government of Kenya 2007. Chapter 245A: Tobacco Control Act. <http://www.kenyalaw.org/8181/exist/kenyalex/actview.xql?actid=CAP.%20245A>



Graen, Laura 2012. *Opening Malawi's Tobacco Black Box. A country's struggle to imagine a future beyond tobacco monoculture.* Magisterarbeit. Halle.

Hammar, Amanda 2010. *Ambivalent Mobilities: Zimbabwean Commercial Farmers in Mozambique.* In *Journal of Southern African Studies* 36 (2): 395–416.

International Development Association 1970. *Report and Recommendation of the President to the Executive Directors on a Proposed Development Credit to the United Republic of Tanzania for a Flue-cured Tobacco Project.* [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2002/07/02/000178830\\_98101903174181/Rendered/PDF/multiopage.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2002/07/02/000178830_98101903174181/Rendered/PDF/multiopage.pdf)

International Development Association, und Republic of Malawi 2007. *Financing Agreement. First Poverty Reduction Strategy Grant Development Policy Lending. Grant Number: H333-MAI.* [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/IW3P/AFR/2008/03/07/EADA198417D9FD30852573BF0075D6AA/2\\_0/Rendered/PDF/Financing0Agreement010Conf..pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/IW3P/AFR/2008/03/07/EADA198417D9FD30852573BF0075D6AA/2_0/Rendered/PDF/Financing0Agreement010Conf..pdf)

IRINNews 2007. *Zimbabwe: White farmers begin returning home.* IRINNews, Harare, Zimbabwe, 16. Juli. <http://www.irinnews.org/printreport.aspx?reportid=73259>

——— 2009. *ZIMBABWE: No collateral, no inputs, then no food | Zimbabwe,* 16. Oktober. <http://www.irinnews.org/report/86618/zimbabwe-no-collateral-no-inputs-then-no-food>

——— 2011. *Zimbabwe: Small-scale farmers choose tobacco over maize,* 26. Oktober. <http://www.irinnews.org/printreport.aspx?reportid=94074>

ITGA o. D. ITGA member countries. *International Tobacco Growers' Association.* [http://www.tobaccoleaf.org/members\\_countries/default.asp?ID=38&IDP=3&P=3](http://www.tobaccoleaf.org/members_countries/default.asp?ID=38&IDP=3&P=3)

Jomo, Frank 2010. *Malawi Tobacco Leaves Traded 2% Above Government-Set Price at Auction.* Bloomberg, 28. Juni. <http://www.bloomberg.com/news/2010-06-28/malawi-tobacco-leaves-traded-2-above-government-set-price-at-auction.html>

Kazoka, Ludovick 2013. *Tobacco farms notorious for worst forms of child labour.* Daily News, Tanzania, 27. August. <http://dailynews.co.tz/index.php/features/21530-tobacco-farms-notorious-for-worst-forms-of-child-labour?tmpl=component&print=1&layout=default&page=>

Kettlewell, R. W. 1964. *Nyasaland-Whence and Whither?* In *African Affairs* 63 (253): 258–265.

Khanje, Thom 2009. *Tobacco growers in tears.* The Daily Times, Malawi, 2. April.

Kibwage, Jacob 2012. *Kenya: Tobacco to Bamboo.* In *Alternative Livelihoods to Tobacco Growing: Approaches and Experiences*, hg von. Sonja von Eichborn und Laure Norger, 20–25. Berlin: FDCL-Verlag. [http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/alternativenbrosch\\_gesamt\\_2012\\_05\\_27.pdf](http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/alternativenbrosch_gesamt_2012_05_27.pdf).

Kibwage, Jacob, G. M. Momanyi, und A. J. Odondo 2007. *Occupational health and safety issues among small holder tobacco farmers in South Nyanza region, Kenya.* In *African Newsletter on Occupational Health and Safety* 17 (2): 47–49.

Kibwage, Jacob, Godfrey W. Netondo, Peter Omari Magati, Festus Mutiso, Lydia B. Marwa, und Cliff M. Siocha 2013. *Phase II Final Technical Report for the Period: 19th December, 2009 - 18th June, 2013.* Kenya.



Kibwage, Jacob, Godfrey W. Netondo, A. J. Odondo, Fu Jinhe, und G. M. Momanyi 2008. Comparison between Tobacco and Bamboo. WHO FCTC Second Meeting of the Study Group on Economically Sustainable Alternatives to Tobacco Growing in Mexico City, 17. Juni. <http://www.tobaccotobamboo.org/Publications/Project%20Progress%20Reports/Disadvantages%20of%20tobacco.pdf>

LaFraniere, Sharon 2004. Zimbabwe's White Farmers Start Anew in Zambia. *The New York Times*, 21. März. <http://www.nytimes.com/2004/03/21/international/africa/21ZAMB.html?ex=1080450000&en=013a1b41614f7937&ei=5062&partner=GOOGLE&pagewanted=print>

Lecours, Natacha, Guilherme E. G. Almeida, Jumanne M. Abdallah, und Thomas E. Novotny 2012. Environmental health impacts of tobacco farming: a review of the literature. *Tobacco Control* 21 (2): 191–196.

Limbe Leaf 2012a. Malawi 2011 Market Report. Lilongwe: Limbe Leaf Tobacco Company Ltd. <http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202011%20Market%20Review.pdf>

——— 2012b. Malawi 2012 Market Review. Malawi: Limbe Leaf Tobacco Company Ltd. <http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202012%20Market%20Review.pdf>

——— 2014. LLTC: Operations: Leaf Purchasing. Limbe Leaf. [http://www.limbeleaf.com/op\\_leafpurchasing.html](http://www.limbeleaf.com/op_leafpurchasing.html)

Magaramombe, Godfrey 2010. 'Displaced in Place': Agrarian Displacements, Replacements and Resettlement among Farm Workers in Mazowe District. In *Journal of Southern African Studies* 36 (2): 361–375.

Magati, Peter Omari, Jacob K. Kibwage, Seth Gor Omondi, George Ruigu, und Winfred Omwansa 2012. A Cost-benefit Analysis of Substituting Bamboo for Tobacco: A Case Study of Smallholder Tobacco Farmers in South Nyanza, Kenya. In *Science Journal of Agricultural Research and Management* 2012. <http://www.sjpub.org/sjar/abstract/sjarm-204.html>

Manica Post 2013. TIMB takes over Rusape tobacco auction floor, Zimbabwe, 22. Februar. [http://www.manicapost.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27021:timb-takes-over-rusape-tobacco-auction-floor&catid=41:business&Itemid=133#.UoDlnNdvYVa](http://www.manicapost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=27021:timb-takes-over-rusape-tobacco-auction-floor&catid=41:business&Itemid=133#.UoDlnNdvYVa)

——— 2013. Rusape tobacco floor opens door to public, Zimbabwe, 22. März. [http://www.manicapost.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27173:rusape-tobacco-floor-opens-door-to-public&catid=38:local-news&Itemid=131#.Un4emddvYVZ](http://www.manicapost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=27173:rusape-tobacco-floor-opens-door-to-public&catid=38:local-news&Itemid=131#.Un4emddvYVZ)

——— 2013. Huge outcry over tobacco prices, Zimbabwe, 12. April. [http://www.manicapost.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27363:huge-outcry-over-tobacco-prices&catid=47:agriculture&Itemid=139#.UoDJotdvYVb](http://www.manicapost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=27363:huge-outcry-over-tobacco-prices&catid=47:agriculture&Itemid=139#.UoDJotdvYVb)

Masingati, Isaac 2010. Malawi tobacco: killing a mosquito with a bazooka. *Daily Times*, Malawi, 13. Oktober.

Maulidi, Patrick 2011. Malawi Tobacco Revenue Drop By 30%. *Zodiak Broadcasting Station*, Lilongwe, 29. Dezember. [http://zodiakmalawi.com/zbs%20malawi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3911:malawi-tobacco-revenue-drop-by-30&catid=40:business&Itemid=111](http://zodiakmalawi.com/zbs%20malawi/index.php?option=com_content&view=article&id=3911:malawi-tobacco-revenue-drop-by-30&catid=40:business&Itemid=111)

Maurin, Jost 2014. Subventionen für EU-Agrarexporte: Afrika darf noch nicht aufatmen. *die tageszeitung*, 17. Januar 17. <http://www.taz.de/!131224/>



- McDaniel, Patricia, Gina Intinarelli, und Ruth Malone 2008. Tobacco industry issues management organizations: Creating a global corporate network to undermine public health. In *Globalization and Health* 4 (1): 2.
- McDONALD (Inter-Continental Leaf), G. 2011. Challenges Faced by Zimbabwe Tobacco Merchants. In National Tobacco Workshop. Reviewing the Industry for Sustainable Growth, hg von. Tobacco Industry & Marketing Board. 27. Oktober. [http://www.timb.co.zw/phocadownload/userupload/phoca\\_uploads/Executive%20Summary%201.pdf](http://www.timb.co.zw/phocadownload/userupload/phoca_uploads/Executive%20Summary%201.pdf)
- McGregor, JoAnn 2002. Farmworkers in Zimbabwe. Working on the Margins: Black Workers, White Farmers in Postcolonial Zimbabwe by Blair Rutherford. In *Journal of Southern African Studies* 28 (4): 849–850.
- Mhandu, Faith 2013. Tobacco farmers urged to stop impulse buying. *Sunday Mail*, Zimbabwe, 13. Februar. [http://www.sundaymail.co.zw/index.php?view=article&catid=37%3A-top-stories&id=33713%3A-tobacco-farmers-urged-to-stop-impulse-buying&tmpl=component&print=1&layout=default&page=&option=com\\_content&Itemid=130#.UoDgC9dvYVY](http://www.sundaymail.co.zw/index.php?view=article&catid=37%3A-top-stories&id=33713%3A-tobacco-farmers-urged-to-stop-impulse-buying&tmpl=component&print=1&layout=default&page=&option=com_content&Itemid=130#.UoDgC9dvYVY)
- Michael-Phiri, Moses 2008. Tobacco sales close tomorrow in LL. *The Nation*, Malawi, 11. September.
- Mitchell, Robert D. 1983. American Origins and Regional Institutions: The Seventeenth-Century Chesapeake. In *Annals of the Association of American Geographers* 73 (3): 404–420.
- Mozambique Leaf Tobacco 2012. Mozambique Leaf Tobacco Co. Lda. Procurements Presentation. [http://www.acismoz.com/lib/services/Notice-board/NB%20Tenders/MLT%20ACIS%20Procurements%20Presentation%20\(II\).pdf](http://www.acismoz.com/lib/services/Notice-board/NB%20Tenders/MLT%20ACIS%20Procurements%20Presentation%20(II).pdf)
- Mozambique News Agency 2006. AIM Reports No 321, 26th May 2006: Tobacco giant withdraws from Mozambique. Mozambique News Agency, Mozambique, 26. Mai. <http://www.poptel.org.uk/mozambique-news/newsletter/aim321.html#story8>
- Moz Maniacos Noticias 2013. Mozambique Leaf Tobacco acusada de explorar produtores de tabaco. Moz Maniacos Noticias, Mozambique, 6. September. <http://www.noticias.mozmaniacos.com/2013/09/mozambique-leaf-tobacco-acusada-explorar-produtores-tabaco.html#>
- Mzale, Dumbani 2009. Tobacco sales net 1Bn. *Nation on Sunday*, Malawi, 12. April.
- Ndlovu, Ray 2013. Rise of black tobacco barons in Zimbabwe. *Mail & Guardian*, South Africa, 28. Juni. <http://mg.co.za/article/2013-06-28-00-rise-of-black-tobacco-barons>
- New Alliance for Food Security & Nutrition 2013. Country Cooperation Framework to support the New Alliance for Food Security & Nutrition in Malawi. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/208059/new-alliance-progress-report-coop-framework-malawi.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/208059/new-alliance-progress-report-coop-framework-malawi.pdf).
- NewsDay Zimbabwe 2013. 'No price wars' in the tobacco industry. *NewsDay Zimbabwe*, Zimbabwe, 16. Mai. <https://www.newsday.co.zw/2013/05/16/no-price-warsin-the-tobacco-industry>
- Ngwira, Kandani, und Thom Khanje 2009. Bingu's ultimatum: Tobacco buyers risk deportation. *The Sunday Times*, Malawi, 5. April.
- Njeru, Gitonga 2013. Kenya: Tobacco's Immigrant Child Labour. *Think Africa Press*, Africa, Januar 15. <http://thinkafricapress.com/kenya/child-tobacco-farmers-kenya>



- Njewa, Jones 2011. Wa Mutharika hits at ministers on tobacco. *The Malawi Democrat*, 16. März. <http://www.malawidemocrat.com/politics/wa-mutharika-hits-at-ministers-on-tobacco>
- O A. National Budget Malawi 2011/12. [http://www.sdn.org.mw/budget-2011/FINAL-BUDGET-STATEMENT\\_June\\_2011.pdf](http://www.sdn.org.mw/budget-2011/FINAL-BUDGET-STATEMENT_June_2011.pdf)
- Ochola, Samuel Agonda, und Willis Kosura 2007. Case study on tobacco cultivation and possible alternative crops – Kenya. Study conducted as a technical document for The first meeting of the Ad Hoc Study Group on Alternative Crops established by the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Kenya: Institute for Natural Resources and Technology Studies (INRS). [http://www.who.int/tobacco/framework/cop/events/2007/kenya\\_case\\_study.pdf](http://www.who.int/tobacco/framework/cop/events/2007/kenya_case_study.pdf)
- Odeny, Manuel 2013. Kenyans opt to sell tobacco to Tanzania. *The Star*, Kenya, 1. November. <http://www.the-star.co.ke/news/article-141980/kenyans-opt-sell-tobacco-tanzania>
- Opukah, Shabanji 1999. ITGA Meeting (internal industry document). 8. März. <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/nwro3a99>
- Orr, Alastair 2000. „Green Gold“: Burley Tobacco, Smallholder Agriculture, and Poverty Alleviation in Malawi. In *World Development* 28 (2): 347–363.
- Orr, Alastair, Blessings Mwale, und Donata Saiti-Chitsonga 2009. Exploring Seasonal Poverty Traps: The ‘Six-Week Window’ in Southern Malawi. In *Journal of Development Studies* 45 (2): 227–255.
- Otañez, Marty 2004. „Thank you for Smoking“: Corporate Power and Tobacco Worker Struggles in Malawi. Dissertation. University of California, Irvine.
- Otañez, Marty, und Stanton A Glantz 2011. Social Responsibility in Tobacco Production? Tobacco Companies Use of Green Supply Chains to Obscure the Real Costs of Tobacco Farming. In *Tobacco control* 20 (6): 403–411.
- Otañez, Marty, und Laura Graen 2014. “Gentlemen, Why Not Suppress the Prices?”– Global Leaf Companies Suppress Rural Livelihoods in Malawi. Veröffentlichung durch International Development Research Centre für Oktober 2014 vorgesehen.
- Otañez, Marty, M. E. Muggli, R. D. Hurt, und Stanton Glantz 2006. Eliminating child labour in Malawi: a British American Tobacco corporate responsibility project to sidestep tobacco labour exploitation. In *Tobacco control* 15 (3): 224.
- Paasch, Armin 2010. Exportschlager Hungerkrise. *Blätter für deutsche und internationale Politik*.
- Pantie, Jose 2011. Cultivo de tabaco em Tete: a indignacao que nao se pode esconder. *Canal de Mocambique, Mozambique*, 8. September. [http://www.iese.ac.mz/lib/saber/rec\\_4452.pdf](http://www.iese.ac.mz/lib/saber/rec_4452.pdf)
- Patel, Preeti, Jeff Collin, und Anna B Gilmore 2007. „The law was actually drafted by us but the Government is to be congratulated on its wise actions“: British American Tobacco and public policy in Kenya. In *Tobacco Control* 16 (1): 1–8.
- Plan Malawi 2009. Hard work, long hours, little pay. Research with children working on tobacco farms in Malawi. Lilongwe: Plan Malawi. [www.plan-international.org/files/global/publications/protection/Plan Malawi child labour and tobacco 2009.pdf](http://www.plan-international.org/files/global/publications/protection/Plan_Malawi_child_labour_and_tobacco_2009.pdf)



- Pound, Barry, und Alexander Phiri 2011. Taking Root: Fairtrade in Malawi. UK: Natural Resources Institute, University of Greenwich; Fairtrade Foundation. [http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/maxhavelaar.nl/keplarcms/items/imagevalues/000/000/383/original/2011\\_Taking\\_Root\\_Fairtrade\\_in\\_Malawi.pdf?1383843714](http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/maxhavelaar.nl/keplarcms/items/imagevalues/000/000/383/original/2011_Taking_Root_Fairtrade_in_Malawi.pdf?1383843714)
- Rangan, Vidya o. D. Fairtrade in Malawi: building a sustainable future for farmers. The Guardian, United Kingdom. <http://www.theguardian.com/sustainable-business/fairtrade-partnerzone/fairtrade-malawi-sustainable-future-farmers>
- Reserve Bank of Malawi 2006. Report and Accounts for the Year Ended 31 December 2006.
- Rimmer, Lisa 2004. Bat's Big Wheeze: The Alternative British American Tobacco Social and Environmental Report. Action on Smoking & Health, 21. April. [http://www.foe.co.uk/resource/reports/bats\\_big\\_wheeze.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/reports/bats_big_wheeze.pdf).
- Rutherford, Blair 2001. Working on the Margins: Black Workers, White Farmers in Postcolonial Zimbabwe. Zed Books.
- 2004. Desired Publics, Domestic Government, and Entangled Fears: On the Anthropology of Civil Society, Farm Workers, and White Farmers in Zimbabwe. In *Cultural Anthropology* 19 (1): 122–153.
- 2008. Zimbabwean Land Redistribution!: Globalization and Neoliberal Narratives and Transnational Connections. In *Neoliberalism and Globalization in Africa*, hg von. Joseph Mensah, 203–220. New York [u.a.]: Palgrave Macmillan.
- Sabola, Taonga 2007. Govt prays for buyers' mercy. The Nation, Malawi, 25. März. <http://www.nationmalawi.com/print.asp?articleID=21201>
- 2010. Go to Malawi and see impact of FCTC - ITGA. The Nation, Malawi, 23. September. [http://mwnation.com/archive/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6289:go-to-malawi-and-see-impact-of-fctc-itga&catid=13:business-review&Itemid=14](http://mwnation.com/archive/index.php?option=com_content&view=article&id=6289:go-to-malawi-and-see-impact-of-fctc-itga&catid=13:business-review&Itemid=14)
- Scoones, Ian 2010. Zimbabwe's land reform: challenging the myths. The Zimbabwean, Zimbabwe, 21. Oktober.
- Shafey, Omar, Eriksen Michael, Ross Hana, und Judith Mackay 2009. The tobacco atlas. Atlanta: American Cancer Society.
- Simpson, David 2005. Kenya: beach party "helps" tobacco bill. In *Tobacco Control* 14 (1): 4–4.
- Sonani, Bright 2013. 78 000 child labourers in Malawi tobacco sector—UN. The Nation, Malawi, 24. Juli. <http://mwnation.com/78-000-child-labourers-in-malawi-tobacco-sector-un/>.
- Stanbrook, Clive 2005. Preliminary Note on Tobacco Sales in Malawi. London, Washington, Brussels, 23. Mai.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) 2014a. Basistabelle Landfläche. Länder & Regionen - Internationales - Daten nach Thema. [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_Flaeche.html;jsessionid=3E689F6546145765CA87152429F9996E.cae1#AnkerAfrika](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_Flaeche.html;jsessionid=3E689F6546145765CA87152429F9996E.cae1#AnkerAfrika).
- 2014b. Basistabelle Bevölkerung. Länder & Regionen - Internationales - Daten nach Thema. [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_Bevoelkerung.html#AnkerAfrika](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_Bevoelkerung.html#AnkerAfrika).
- 2014c. Basistabelle Bruttonationaleinkommen je Einwohner, Atlas-Methode. Länder & Regionen - Internationales - Daten nach Thema. [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_BNE.html#AnkerAfrika](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_BNE.html#AnkerAfrika).



——— 2014d. Basistabelle Bruttowertschöpfung: Sektor Landwirtschaft. Länder & Regionen - Internationales - Daten nach Thema. [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_LWWertschoepfung.html#AnkerAfrika](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_LWWertschoepfung.html#AnkerAfrika).

——— 2014e. Basistabelle Bruttowertschöpfung: Produzierendes Gewerbe. Länder & Regionen - Internationales - Daten nach Thema. [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_IndWertschoepfung.html#AnkerAfrika](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_IndWertschoepfung.html#AnkerAfrika).

——— 2014f. Basistabelle Bruttowertschöpfung: Dienstleistungssektor. Länder & Regionen - Internationales - Daten nach Thema. [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_BWWertschoepfung.html#AnkerAfrika](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_BWWertschoepfung.html#AnkerAfrika).

Stratenwerth, Dinah 2010. Tabakanbau in Lateinamerika. Berlin: Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung (Blue 21). <http://www.unfairtobacco.org/wp-content/uploads/Tabakanbau-in-Lateinamerika.pdf>

Takane, Tsutomu 2006. Risky Business: Smallholder Tobacco Production and Rural Livelihoods in Malawi. In African rural livelihoods under stress: economic liberalization and smallholder farmers in Malawi. I.D.E. occasional papers series 12. Chiba, Japan: Institute of Developing Economies and Japan External Trade Organization.

TAMA 2011a. TAMA's Corporate Profile. The Tobacco Association of Malawi. [http://www.tamalawi.com/Corporate\\_Profile.html](http://www.tamalawi.com/Corporate_Profile.html)

——— 2011b. TAMA Business Focus. Volume 40 (August). [http://www.tamalawi.com/pdf\\_files/Monthly%20bulletin%20August%202011.pdf](http://www.tamalawi.com/pdf_files/Monthly%20bulletin%20August%202011.pdf)

Tchale, Hardwick, und John Keyser 2010. Quantitative value chain analysis : an application to Malawi. Policy Research Working Paper. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3730>

The Herald 2012. TIMB licenses 3 tobacco auction floors, Zimbabwe, 12. November. <http://www.herald.co.zw/timb-licenses-3-tobacco-auction-floors>

——— 2013. New tobacco rules rile growers, Zimbabwe, 17. Februar. <http://www.herald.co.zw/new-tobacco-rules-rile-growers>

——— 2013. SA now major export market for Zim tobacco. The Herald, Zimbabwe, 27. Februar. <http://www.herald.co.zw/sa-now-major-export-market-for-zim-tobacco>

——— 2013. Editorial Comment: Tobacco production figures vindicate land reform. The Herald, Zimbabwe, 26. Juni. <http://www.herald.co.zw/editorial-comment-tobacco-production-figures-vindicate-land-reform>

The Kenya Tobacco Control Situational Analysis Consortium 2008. Situational Analysis of Tobacco Control in Kenya. Kenya. <http://ilakenya.org/wp-content/uploads/2012/12/ktsabsline.pdf>

The Standard 2013. War over tobacco out-grower schemes, Zimbabwe, 21. April. <http://www.thestandard.co.zw/2013/04/21/war-over-tobacco-out-grower-schemes>

The Zimbabwean 2011. 99-year leases can be cancelled: Govt, Zimbabwe, 5. Oktober. <http://www.thezimbabwean.co/news/zimbabwe/53418/99-year-leases-can-be.html>

TobaccoChina 2012. Zimbabwe: Made Blasts Price Barriers in Tobacco Marketing, 5. Dezember. Ursprünglich erschienen: The Herald, 5.12.2012. <http://act.tobaccochina.com/english>



new/content1.aspx?id=53057

Tobacco Industry & Marketing Board, Hrsg. 2011. National Tobacco Workshop. Reviewing the Industry for Sustainable Growth. 27. Oktober. [http://www.timb.co.zw/phocadownload/upload/phoca\\_uploads/Executive%20Summary%201.pdf](http://www.timb.co.zw/phocadownload/upload/phoca_uploads/Executive%20Summary%201.pdf)

——— 2013. Procedures for the Sale of Flue-Cured Tobacco Under the Dual (Contract and Auction) System in 2013. 11. Februar. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:b74O1uB5jpwJ:fctobacco.com/index.php/1258/finish/9-2013-timb-reports-reg-crop-est-forms-contract-buyers-grades-classification-system/61-2013-procedures-of-sale-for-flue-cured-tobacco+&cd=5&hl=de&ct=clnk&gl=de>

Tobin, Richard J., und Walter I. Knausenberger 1998. Dilemmas of Development: Burley Tobacco, the Environment and Economic Growth in Malawi. In *Journal of Southern African Studies* 24 (2): 405–424.

Tørres, Liv, Hrsg. 2000. The smoking business : tobacco workers in Malawi. Oslo: Fafo Institute for Applied Social Science. <http://www.fafo.no/pub/rapp/339/339-web.pdf>

TransFair o.D. Die Zucker-Kooperative Kasinthula in Malawi. FAIRTRADE Code - Produzenten. [http://www.fairtrade-code.de/transfair/mod\\_produkte\\_produkt/kategorie/afrika/produkt/pz\\_zucker\\_malawi\\_kasinthula/lang/de/index.html](http://www.fairtrade-code.de/transfair/mod_produkte_produkt/kategorie/afrika/produkt/pz_zucker_malawi_kasinthula/lang/de/index.html)

Twin o.D. Afri-Nut Ltd: a landmark groundnut processing plant for Malawi. <http://www.twin.org.uk/projects/afri-nut-ltd-landmark-groundnut-processing-plant-malawi>

United Nations Development Programme 2012. HDI Indicators by Country 2012. <https://data.undp.org/dataset/HDI-Indicators-by-Country-2012/nz26-sffk?>

United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights 2013. Mission to Malawi from 12 to 22 July 2013. End-of-Mission Statement. 22. Juli. [http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20130722\\_Malawi\\_en.pdf](http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20130722_Malawi_en.pdf)

Universal Corporation 2006. Universal Corporation Annual Report 2006. Richmond, Virginia: Universal Corporation. <http://files.shareholder.com/downloads/UUV/2030198629x0x447111/F6671283-A0DC-42B5-AE2A-1128E15BCAD0/2006AnnualReport.pdf>

——— 2008. Universal Corporation Annual Report 2008. Annual Report. Richmond, Virginia. <http://files.shareholder.com/downloads/UUV/3020163227x0x447105/B5FD78DA-126E-4E18-920A-00B862B2F37E/2008AnnualReport.pdf>

——— 2013. 2013 Annual Report. Richmond, Virginia. [http://files.shareholder.com/downloads/UUV/2753124417x0x673528/44420C4B-2651-4D50-8EB2-84BC114144D5/UUV2013\\_Annual\\_Report.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/UUV/2753124417x0x673528/44420C4B-2651-4D50-8EB2-84BC114144D5/UUV2013_Annual_Report.pdf)

Universal Leaf Tobacco Company 2001. Supply & Demand 2001. Richmond, Virginia. <http://www.universalcorp.com/ReportCatalog/UC%20Extra-Inter/Supply%20and%20Demand/2001.pdf>

——— 2012. Supply & Demand 2012. Richmond, Virginia. <http://www.universalcorp.com/PubReports/2012%20Supply%20and%20Demand.pdf>

Unreported World 2010. Tobacco's Child Workers. Channel 4, United Kingdom, 14. Mai. <http://www.channel4.com/programmes/unreported-world/episode-guide/series-2010/episode-4>

Urhahn, Jan, und Stig Tanzmann 2013. Mit Privatinteressen Hunger besiegen? Die »Neue Allianz für Ernährungssicherheit« der G8-Staaten im Blickpunkt. In *Rundbrief Forum Umwelt*



und Entwicklung: Globalisierung und Freihandel - Pokerspiel mit ungewissem Ausgang, hg von. Forum Umwelt und Entwicklung, 3:26–28. Berlin. [http://www.forumue.de/fileadmin/userupload/rundbriefe/FORUM\\_Rundbrief0313\\_web23092013.pdf](http://www.forumue.de/fileadmin/userupload/rundbriefe/FORUM_Rundbrief0313_web23092013.pdf)

U.S. Department of Labor 2012. List of Goods Produced by Child Labor or Forced Labor. Washington, D.C. <http://www.dol.gov/ilab/programs/ocft/2012TVPRA.pdf>

Wanzeck, Markus 2011. Rauchen schadet ihrer Gesundheit. NEON, Germany, 14. Februar. [http://www.text-salon.de/file\\_download/85](http://www.text-salon.de/file_download/85)

Weber, Jürgen 2011. Doppelte Standards: Big Tobacco in Asien. Berlin: Unfairtobacco.org / Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung (Blue 21). <http://www.unfair-tobacco.org/wp-content/uploads/Doppelte-Standards-Big-Tobacco-in-Asien.pdf>

WHO 2014. Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. [http://www.who.int/fctc/signatories\\_parties/en/](http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/)

World Bank 2004. Malawi - Country Economic Memorandum - Policies for accelerating growth. Washington D.C.: The Worldbank. [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/07/19/000012009\\_20040719093920/Rendered/PDF/252930MAI.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/07/19/000012009_20040719093920/Rendered/PDF/252930MAI.pdf)

Yach, Derek 1996. Tobacco in Africa. In World health forum 17 (1): 29–36.

Zant, Wouter 2012. What makes smallholders move out of subsistence farming: Is access to cash crop markets going to do the trick? gehalten auf der Nordic Conference in Development Economics, Juni, School of Business, Economics and Law in Gothenburg. [http://www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1373/1373642\\_zant.pdf](http://www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1373/1373642_zant.pdf)

Zimbabwe Tobacco Association 2011. Experience Theme: Reviewing the Industry for Sustainable Growth. In National Tobacco Workshop. Reviewing the Industry for Sustainable Growth, hg von. Tobacco Industry & Marketing Board. 27. Oktober. [http://www.timb.co.zw/phoca-download/userupload/phoca\\_uploads/Executive%20Summary%201.pdf](http://www.timb.co.zw/phoca-download/userupload/phoca_uploads/Executive%20Summary%201.pdf)

Zirebwa, Vandudzayi, und Buy Zimbabwe 2013. Let's add value to our tobacco. The Herald, Zimbabwe, 25. April. <http://www.herald.co.zw/lets-add-value-to-our-tobacco/>



## Unfairtobacco.org

Unfairtobacco.org ist ein Projekt der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Umwelt und Entwicklung (BLUE 21). Wir informieren über Umweltzerstörung und Menschenrechtsverletzungen durch Tabakanbau und setzen uns für alternative Einkommensmöglichkeiten für Kleinbauern und -bäuerinnen ein.

**Webseite: [www.unfairtobacco.org](http://www.unfairtobacco.org)**

## Die Autorin

Laura Graen ist Ethnologin und engagiert sich seit mehr als zehn Jahren für die Grundrechte von Tabakarbeiter\_innen und für Tabakkontrolle. Sie ist Mitbegründerin des Projektes Unfairtobacco.org, für das sie bis heute als Beraterin tätig ist. Im Jahr 2013 gründete sie die Firma Research for Changemakers ([www.forchangemakers.com](http://www.forchangemakers.com)), die Forschungen und Kampagnenarbeit für Nichtregierungsorganisationen anbietet.

**Email: [graen@forchangemakers.com](mailto:graen@forchangemakers.com)**

## Hat Ihnen diese Studie gefallen?

Eine Studie wie diese kostet mehrere Tausend Euro. Bitte unterstützen Sie uns finanziell, damit wir Ihnen auch in Zukunft unabhängige Forschungs- und Kampagnenarbeit bieten können.

**Online-Spenden: [WWW.UNFAIRTOBACCO.ORG/SPENDEN](http://WWW.UNFAIRTOBACCO.ORG/SPENDEN)**

Überweisungen:

Kontoinhaber: BLUE 21 e.V.

IBAN: DE81 4306 0967 112 457 0800

BIC: GENODEM1GLS

Bank: GLS Gemeinschaftsbank eG

Stichwort: unfairtobacco.org

## Bildnachweise

Umschlag: Wikimedia Commons, NASA (grafisch bearbeitet)

Seiten 6, 8, 13, 23, 26, 42, 43: Laura Graen - Research for Changemakers

Seite 32: Wikimedia Commons, User: LordToran

Seite 39: Michael Tümpfner - neungradplus



# Southern African countries battle to save own tobacco industry

**Sifelani Tsiko Agric, Environment & Innovations Editor**

A coalition of five Southern African countries met recently in Malawi to discuss ways to address the growing global anti-tobacco lobby which is imposing tighter regulations and heavy taxes on the golden leaf, a major source of export earnings for the countries.

The countries calling themselves – ‘T5’ – a grouping of tobacco industry stakeholders from Malawi, Mozambique, Tanzania, Zambia, and Zimbabwe gathered in the Malawian capital, Lilongwe, to share experiences and explore strategies to save this strategic industry which is increasingly coming under threat.

“Delegates from these countries are meeting here in Malawi to discuss some of the challenges facing the leaf tobacco sector and to collectively find a way to address them in the most satisfactory way,” Kondwani Nankhumwa, Malawi’s minister of agriculture was quoted saying in the media.

“No-one forces people to smoke, as no-one forces farmers to grow tobacco. We need a plan of action. Sharing information is important to take the right decisions.”

Most of the countries under the T5 coalition are increasingly finding it difficult to battle the anti-lobby campaign which are calling for the imposition of tighter regulations and heavy taxes on their tobacco industries – which are a major source of foreign currency and major employer.

Anti-tobacco regulations are tightening over public-place smoking, point-of-sale communication and display, graphic health warnings and plain packaging among other restrictions.

The tobacco industry is a complex web with various competing interest of both African and global multinational corporations. Multinationals still earn billions from tobacco produced by African countries.

“Government would continue informing and civic educating the consumer on the dangers of tobacco and its products thereby giving them the freedom of informed choice,” said Nankhumwa.

“However, we will also be promoting tobacco production and protecting it from the negative effects of unbalanced and poorly informed tobacco control legislation adopted by countries which import our tobacco.

“We are therefore here to discuss some of the challenges facing the leaf tobacco sector and to collectively find a way to address them in the most satisfactory way. Sharing information is important to take the right decisions.”

He said cooperation among members of the T5 coalition was vital.

“This cooperation among our governments gives us all the chance to exchange our opinions on how to address several challenges of the tobacco sector, and also to be heard more than if we spoke alone,” the Malawian minister said.

“We have seen many good results of our efforts. Finding time to discuss among each other and to be fully informed of the challenges ahead of us is not easy but we can make it, and we have made it.”

Despite a drought that ravaged Zimbabwe in the 2018/19 cropping season, the country still managed to produce a record-breaking tobacco output, reaching an all time high of 258 million tonnes.



This year's output is higher than the previous record of 252.5 million kilograms recorded in the 2017/18 farming season.

Tobacco is a major cash-cow for Zimbabwe and it generates an average US\$1 billion annually helping the country to import fuel, pharmaceuticals and other key industrial raw materials.

Burley leaf from Malawi makes up 6.6 percent of the world's tobacco exports and accounts for over 70 percent of Malawi's foreign earnings.

Tobacco sales generate US\$165 million per year for Malawi, with tobacco making up 53 percent of the country's exports.

Last year, Zambia produced 31 million kilograms of tobacco while production of tobacco declined from 105 million kilograms in the 2013/2014 period to less 50,5 million kilograms in 2017/2018 owing largely to low demand of the commodity in international markets following anti-tobacco global campaigns.

Mozambique produces nearly 100 000 metric tons of tobacco a year. Tobacco growing makes up a small fraction of agriculture in Mozambique, with only 0,15% of agricultural land devoted to tobacco cultivation.

China is a major buyer of tobacco produced in these five countries which are aiming to boost tobacco production in the short-term despite the intensity of the anti-tobacco lobby campaigns.

The World Health Organisation (WHO) has been spearheading the anti-tobacco lobby estimating that smoking tobacco kills about 6 million people around the world every year.

It argues that the tobacco industry is a major obstacle in the global drive to stop people dying early from cancer and heart diseases.

But despite the intense anti-tobacco campaigns over the last few decades, the tobacco industry continues to survive almost unabated, surviving wave after wave of public legislation, from plain packaging to increased taxation.

"Everyone can make the choices which are the most appropriate for themselves," said Nankhumwa.

"As a government of Malawi, we will continue promoting tobacco production and protecting it from the negative effects of unbalanced and poorly informed tobacco control legislation adopted by countries which import our tobacco."

28. September 2019 – The Herald

<https://www.herald.co.zw/southern-african-countries-battle-to-save-own-tobacco-industry/>

# The miombo ecoregion up in smoke: The effect of tobacco curing

## Abstract

The miombo ecoregion is one of the five global wilderness areas with high levels of endemism and is habitat to several species, spanning over seven countries in central and southern Africa. This ecoregion is threatened by tobacco production that accounts for 15% of [deforestation](#) in Zimbabwe and 26% in Malawi. For every kg of tobacco, as much as 31 kg of firewood is used for curing. If left unabated, tobacco production will significantly contribute to the disappearance of the miombo woodlands. This therefore calls for governments in the ecoregion to come up with interventions that help conserve these forests.


<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S245229291730036X>

## World Development Perspectives

Volume 5, March 2017, Pages 44-46



World Health  
Organization

A conceptual photograph showing a forest of trees where the trunks are made of brown cardboard cigarette packs and the branches are made of lit cigarettes. The ground is covered in a thick layer of discarded cigarette butts and ash, with a beach and ocean visible in the background.

# Tobacco and its environmental impact: an overview







# Tobacco and its environmental impact: an overview



Tobacco and its environmental impact: an overview

ISBN 978-92-4-151249-7

© World Health Organization 2017

Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO;

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Under the terms of this licence, you may copy, redistribute and adapt the work for non-commercial purposes, provided the work is appropriately cited, as indicated below. In any use of this work, there should be no suggestion that WHO endorses any specific organization, products or services. The use of the WHO logo is not permitted. If you adapt the work, then you must license your work under the same or equivalent Creative Commons licence. If you create a translation of this work, you should add the following disclaimer along with the suggested citation: "This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition".

Any mediation relating to disputes arising under the licence shall be conducted in accordance with the mediation rules of the World Intellectual Property Organization.

Suggested citation. Tobacco and its environmental impact: an overview. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Cataloguing-in-Publication (CIP) data. CIP data are available at <http://apps.who.int/iris>.

Sales, rights and licensing. To purchase WHO publications, see <http://apps.who.int/bookorders>.

To submit requests for commercial use and queries on rights and licensing, see <http://www.who.int/about/licensing>.

Third-party materials. If you wish to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, it is your responsibility to determine whether permission is needed for that reuse and to obtain permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

General disclaimers. The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by WHO in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by WHO to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall WHO be liable for damages arising from its use.

Printed in Switzerland.



# Contents

Foreword by Dr Oleg Chestnov, WHO Assistant Director-General	v
Foreword by Dr Vera Luiza da Costa e Silva, Head of the WHO FCTC Secretariat	vi
Foreword by Ahmad Mukhtar, Economist, Food and Agriculture Organization	viii
Acknowledgements	ix
Abbreviations	xi
Executive summary	xii
Introduction	1
<b>1 Tobacco growing and curing: impact on land and agriculture</b>	<b>4</b>
1.1 Agrochemical use	4
1.2 Deforestation and land degradation	5
1.3 Farmers' livelihoods and health	8
<b>2 Manufacturing and distributing tobacco products</b>	<b>11</b>
2.1 Measurement	11
2.2 Voluntary corporate social responsibility versus regulation	12
2.3 Types of environmental costs	13
2.4 Resource use	14
2.5 Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ) pollution	17
2.6 Transport	17
2.7 Use of plastics as packaging material	18
2.8 Solutions	19
<b>3 Consumption</b>	<b>20</b>
3.1 Tobacco smoke	20
3.2 Third-hand smoke pollution	22
<b>4 Post-consumer waste</b>	<b>24</b>
4.1 Reducing harm caused by tobacco product waste	24
4.2 Product waste	26
4.3 Waste disposal (landfill)	27
4.4 Recycled waste disposal	27
4.5 Hazardous waste	27
4.6 Environmental manufacturing goals	27



<b>5</b>	<b>Calculating the economic cost</b>	29
5.1	Determining economic implications	30
<b>6</b>	<b>Current frameworks and possible solutions</b>	32
6.1	Relevant WHO FCTC articles	32
6.2	Industry accountability	34
6.3	Recommendations	36
6.4	The road ahead	37
	<b>Examples of major environmental treaties</b>	39
	<b>Examples of international environmental organizations</b>	40
	<b>References</b>	41

# Foreword

by Dr Oleg Chestnov, WHO Assistant Director-General



The fact that today most people are aware of the health impacts of using tobacco is a victory for global health and well-being. It moves us one step closer to a world where a billion people are less likely to die from the consequences of chewing, smoking or ingesting tobacco.

But successful advocacy to reduce the health impacts of tobacco have not been matched by successes in challenging other impacts from tobacco – including on education, equality, economic growth, and on the environment – all of which can affect a country's development.

This overview opens the lid on a Pandora's Box containing the quieter but shockingly widespread impacts of tobacco from an environmental perspective. The tobacco industry damages the

environment in ways that go far beyond the effects of the smoke that cigarettes put into the air. Tobacco growing, the manufacture of tobacco products and their delivery to retailers all have severe environmental consequences, including deforestation, the use of fossil fuels and the dumping or leaking of waste products into the natural environment. Cigarettes pollute our air, as air quality testing has shown in major cities such as London and Los Angeles. Long after a cigarette has been extinguished it continues to cause environmental damage in the form of non-biodegradable butts – millions of kilograms of which are discarded every year. From start to finish, the tobacco life cycle is an overwhelmingly polluting and damaging process.

The explicit inclusion of a tobacco reduction target in the UN Sustainable Development Goals (Target 3A) makes it clear that this product poses a significant problem for sustainable global development. The scale of the environmental damage resulting from tobacco use, as described in this overview, makes clear how much more needs to be done both to monitor and counteract it. It also highlights the need for a collaborative approach to tobacco control. In the past few years, health and finance authorities have come together to use taxation as a highly successful form of tobacco control. Similar efforts could be made by environmental and health authorities, who already collaborate on shared concerns such as air pollution. A united response is a strong response.

Most importantly, the environmental consequences of tobacco consumption move it from being an individual problem to being a human problem. It is not just about the lives of smokers and those around them, or even those involved in tobacco production. What is now at stake is the fate of an entire planet. Only global action will create a solution for this global problem, and this overview aims to catalyze such action.





# Foreword

by Dr Vera Luiza da Costa e Silva, Head of the WHO FCTC Secretariat



The alarming rise in tobacco consumption and related deaths has turned the battle for tobacco control from one focused primarily on educating a sceptical public about tobacco's health threat to one involving public engagement on much broader fronts – including on the subject of this overview: the severe and noxious effects of tobacco on the environment.

The articles and guidelines of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) anticipate precisely this need to act simultaneously on multiple issues. Under Article 18 of the treaty, Parties “agree to have due regard to the protection of the environment and the health of persons in relation to the environment in respect of tobacco cultivation and manufacture within their respective territories”.

This overview is the result of a decision by the WHO FCTC's governing body, the Conference of the Parties (COP) at its 2016 meeting in Delhi, to invite WHO to consider the environmental impact of the tobacco life cycle. It has been completed with commendable speed by WHO, providing a very useful summary which will be invaluable in informing future action. It is, as the authors acknowledge, the first step on a path to date largely neglected, and which now requires greater attention.

vi/

The overview highlights the current lack of scientific research into the environmental impact of tobacco, including the health and economic consequences that result from the cultivation, production, distribution, and waste of what is a highly addictive and unnecessary product. The costs of such environmental damage are not always clear, leaving policy-makers often poorly informed on the true consequences of consumption. By omitting or minimizing these true costs, tobacco companies can effectively shift their responsibility to the taxpayer, and thus enjoy a hidden subsidy.

For example, cigarette manufacturing often involves long-distance distribution to other countries using diesel-powered lorries whose emissions have an established effect in causing cancer, heart attacks and strokes. The clean-up costs of tobacco waste, like discarded cigarette butts, is generally borne by municipalities, as are the associated disposal costs for waste including heavy metals and poisons that leach from cigarette butts once in landfill, including arsenic.

The evidence is not as detailed as required – at least not yet – but we have a good idea of where to look. There is a clear chain of environmental damage throughout the tobacco cycle, from growing and curing to manufacturing and distribution; and from the effects of consumption (including second- and third-hand smoke) to post-consumption waste. There are also implications for the health of farming communities and for vulnerable elements of the population, including children.

The authors of this overview assert: “The adage ‘there is no such thing as a safe cigarette’ could be extended to assert that there is no such thing as an environmentally neutral tobacco industry.” So what is to be done? The overview rightly highlights concepts such as Extended Producer Responsibility (EPR), which seeks to reduce a product’s environmental impact by making the manufacturer responsible for its life-cycle costs. Properly implemented, this would result in tobacco product price rises, while relieving municipalities and their citizens of a significant and unreasonable cost. To cite just one example, the city of San Francisco in the USA estimated that clearing up tobacco waste costs US\$ 22 million annually.

An EPR programme could initially be applied to tobacco product waste, given that tobacco litter is the biggest component of litter worldwide (around 6.25 trillion cigarettes were consumed in 2012 alone). Such policies are also likely to be popular with citizens tired of seeing urban landscapes littered with slowly decomposing tobacco detritus. And EPR could also be applied to other areas of tobacco-related damage, including agrochemical use, deforestation, CO<sub>2</sub> and methane emissions, manufacturing, transport and toxic waste.

The authors suggest other interesting ideas, but one in particular merits attention – the notion that we collaborate to research the harm done to the environment and present this evidence “within the context of the WHO FCTC, the Sustainable Development Goals, and other international instruments”.

At a time when successful tobacco control is ever-more clearly seen as a key metric for global development, it is critical to employ newly acquired knowledge to help achieve the SDGs, which contain an explicit reference to the importance of the WHO FCTC.

Broadening the effectiveness of the WHO FCTC has already begun, with promising work now underway on less emphasized issues such as human rights, gender and legal liability. The environment is absolutely key to the extension of the tobacco control effort. The Convention Secretariat therefore embraces this report and stands ready to contribute to further work in this important area.



# Foreword

by Ahmad Mukhtar, Economist, Trade and Food Security, Food and Agriculture Organization



The Sustainable Development Goals (SDGs) provide a strong focus for the work of many UN agencies, and the SDGs' multiple targets relating to different aspects of health enable these agencies to address health as part of their work. For example, the UN's Food and Agriculture Organization and the World Health Organization are working on goals related to zero hunger, good health and well-being, decent work and economic growth, climate action, and life on land. All of these goals can be linked to combatting the global tobacco epidemic and its effects on the environment, on trade, and on economies. But to effectively and systematically do this, we need reliable information and continuous monitoring.

This overview is the first of its kind to reveal the harmful effects of tobacco growing, production and manufacturing on the environment. This includes the use of agrochemicals that degrade soil and soil fertility; and tobacco workers and farmers often being unaware of the toxicity of products they are managing and consequently suffering health effects such as birth defects in their offspring, benign and malignant tumors, and blood and neurological disorders. Environmental impacts of tobacco farming include massive use of water, large-scale deforestation, and contamination of the air and water systems.

viii/

Many countries that grow and/or produce tobacco are low- or middle-income countries and some of them face substantive food insecurity, and even hunger. Land used to grow tobacco could be more efficiently used to achieve SDG 2, zero hunger. Article 17 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) calls for all Parties to promote economically viable alternatives for tobacco workers, growers and individual sellers. More work needs to be done to effectively provide this, and to develop a research agenda around the health, economic and environmental consequences of tobacco farming. Successful pilot projects on viable alternatives to tobacco growing have been completed in Brazil, Kenya and Uganda, and have demonstrated that it is possible to provide sustainable alternatives. The challenge is to keep the pledge articulated in Article 17 of the WHO FCTC, to work collaboratively and enhance the pace of change. Only then can the SDGs as they relate to health, food security and many other aspects of human and environmental well-being be met.



# Acknowledgements

This World Health Organization (WHO) overview comprises the work of numerous authors and contributors and was developed under the technical supervision of Stella Bialous from the University of California, San Francisco, USA; Clifton Curtis from the Cigarette Butt Pollution Project, San Marcos, USA; and Edouard Tursan d'Espaignet, WHO (until 31 December 2016) and now at the University of Newcastle, Australia. WHO thanks these many scientists and public health professionals for their contributions and in particular the following authors who drafted the various chapters of this publication:

Stella Bialous  
Associate Professor in Residence  
Department of Social Behavioural Sciences  
Center for Tobacco Control Research and Education  
University of California, San Francisco, USA

Clifton Curtis  
Acting CEO and President  
Cigarette Butt Pollution Project  
San Marcos, USA

Helmut Geist  
Professor in Economic Geography  
University of Cooperative Education  
Germany

Paula Stigler Granados  
Assistant Professor  
University of Texas Health Science Center – UTHealth  
School of Public Health – San Antonio Regional Campus  
San Antonio, USA

Yogi Hale Hendlin  
Postdoctoral Research Fellow  
School of Medicine  
Center for Tobacco Control Research and Education, University of California,  
San Francisco, USA

Eunha Hoh  
San Diego State University Graduate School of Public Health  
San Diego, USA

Natacha Lecours  
Program Officer  
Food, Environment, and Health Program  
International Development Research Centre  
Ottawa, Canada



Kelley Lee  
Tier 1 Canada Research Chair in Global Health Governance  
Faculty of Health Sciences, Simon Fraser University  
Burnaby, Canada

Georg E Matt  
Department of Psychology, San Diego State University  
San Diego, USA

Penelope JE Quintana  
San Diego State University Graduate School of Public Health  
San Diego, USA

Edouard Tursan d'Espaignet  
WHO Consultant and Senior Researcher  
University of Newcastle, Australia

Kerstin Schotte and Whitney Hodde coordinated the production of the overview under the supervision of Vinayak Prasad. WHO also wishes to thank the following contributors whose expertise made this overview possible:

- The WHO FCTC Secretariat for its foreword and valuable editorial input
- Ahmad Mukhtar from the Food and Agriculture Organization (FAO) for his input on the agricultural aspects of tobacco growing
- Veena Jha who provided valuable input on the trade aspects of the tobacco industry
- Gina Daniel, Jelena Debelnoghich, and Clare Tang for their efficiency in reviewing and correcting the references
- Susannah Robinson for invaluable editorial input
- Angela Burton for editing and proofreading the report
- Tuuli Sauren from INSPIRIT International Communication GmbH for design and layout
- Douglas Bettcher, Dongbo Fu and Armando Peruga for their review and valuable input

The contributions of Clifton Curtis and Kelley Lee were funded, in part, by the National Cancer Institute, US National Institutes of Health, Grant number R01-CA091021.

# Abbreviations

- BAT** British American Tobacco
- CNTC** Chinese National Tobacco Company
- EPR** Extended Producer Responsibility
- ENDS** Electronic Nicotine Delivery Systems
- GHG** greenhouse gas
- JTI** Japan Tobacco International
- PMI** Philip Morris International
- PS** product stewardship
- THS** Third-hand smoke
- TPW** tobacco product waste
- TTC** transnational tobacco companies
- WHO** World Health Organization
- WHO FCTC** WHO Framework Convention on Tobacco Control





# Executive summary

Tobacco use is now a well-documented threat to global health. It kills more than 7 million people a year and is currently the world's single biggest cause of preventable death. Much of what is known about the risks of tobacco, however, concerns the direct impact (in terms of morbidity and mortality) of first-hand and second-hand smoke on people's health. What we have yet to do as a public health community is draw attention to the myriad other ways in which tobacco growth, production and consumption impact human development.

Understanding the environmental impact of tobacco is important for several reasons. These include the fact that it allows us to gauge some of the risks caused by tobacco production which are currently excluded from estimates of tobacco mortality (such as poor air quality and pesticide use), and its impact more broadly on development – including economic stability, food security, and gender equality. The Sustainable Development Goals (SDGs) show that health cannot be considered in isolation from a host of other factors, of which the environment is one. Recognizing the harmful impact of tobacco in terms of indoor pollution and on biodiversity turns tobacco from an issue of individual well-being to one of global well-being. It also means that tobacco can no longer be categorized simply as a health threat – it is a threat to human development as a whole. This issue requires a whole of government and whole of society approach and engagement.

This overview assembles existing evidence on the ways in which tobacco affects human well-being from an environmental perspective – i.e. the indirect social and economic damage caused by the cultivation, production, distribution, consumption, and waste generated by tobacco products. It uses a life cycle analysis to track tobacco use across the full process of cultivation, production and consumption: from cradle to grave – or perhaps more appropriately, to the many graves of its users. In doing so it draws attention to gaps in the scientific evidence – particularly where the only data available are those currently self-reported by the tobacco companies themselves – and indicates where objective research could hold the greatest benefits to improving understanding of the relationship between tobacco and the environment. Its purpose is to mobilize governments, policy-makers, researchers and the global community, including relevant UN agencies, to address some of the challenges identified, and to amplify advocacy efforts beyond health by showing how deep the roots of tobacco really extend.

# Introduction

The world faces many environmental challenges. Healthy soil, an adequate supply of clean and fresh water and clean air are just a few of the basic necessities that enable humans to live, but which are strained by growing populations and the human demand for the Earth's precious resources.

Tobacco threatens many of the Earth's resources. Its impact is felt in ways that extend far beyond the effects of the smoke released into the air by tobacco products when consumed. The harmful impact of the tobacco industry in terms of deforestation, climate change, and the waste it produces is vast and growing, and until now these aspects of the tobacco control picture have received relatively little attention from researchers and policy-makers.

This overview aims to change this by explaining what is known about the environmental consequences of the life cycle of tobacco – from cultivation to consumer waste – and the long-term impact of this life cycle. The discussion covers all stages, from growing and curing tobacco leaves to creating and distributing tobacco products; and from the impacts of burning and using tobacco to the post-consumption waste products such as smoke, discarded butts and packaging that it generates. Estimates of the type and scale of environmental damage or waste from each phase of the life cycle are included where data are available.

This work is part of the effort to reduce tobacco consumption and raise awareness of its negative impact on human health and well-being. In 2003, World Health Organization (WHO) Member States unanimously adopted the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) – to date the only international treaty under the auspices of WHO. In discussions that led to its adoption, Member States recognized the impact of tobacco on the broader environment. Article 18 of the WHO FCTC explicitly states that: "In carrying out their obligations under this Convention, the Parties agree to have due regard to the protection of the environment and the health of persons in relation to the environment in respect of tobacco cultivation and manufacture within their respective territories."

Since it came into force, Parties to the WHO FCTC have worked to minimize the substantial negative impact of tobacco on human health. These efforts have targeted tobacco use and the protection of non-tobacco users from second-hand and third-hand smoke (residual nicotine and other chemicals left on a variety of indoor surfaces by tobacco smoke). But as the world struggles to cope with climate change, some Parties to the WHO FCTC have become increasingly concerned about the environmental impacts of tobacco too.



During its seventh session in November 2016, the Conference of the Parties to the WHO FCTC requested the Convention Secretariat “to invite WHO, as well as other relevant international organizations including the UN Environment Programme (UNEP), to prepare a report for COP8 [the Eighth Session of the Conference of the Parties] on the environmental impact of the tobacco life cycle, which collects technical knowledge on strategies to avoid and mitigate this impact, as well as recommend policy options and practical orientations to address it, identifying interventions that benefit public health and environment.” This overview is a response to that invitation. It compiles information on various environmental aspects of tobacco in order to raise awareness of the issue among policy-makers, governments and the public. The key recommendations and findings from this overview will be used to inform the WHO report for COP8.

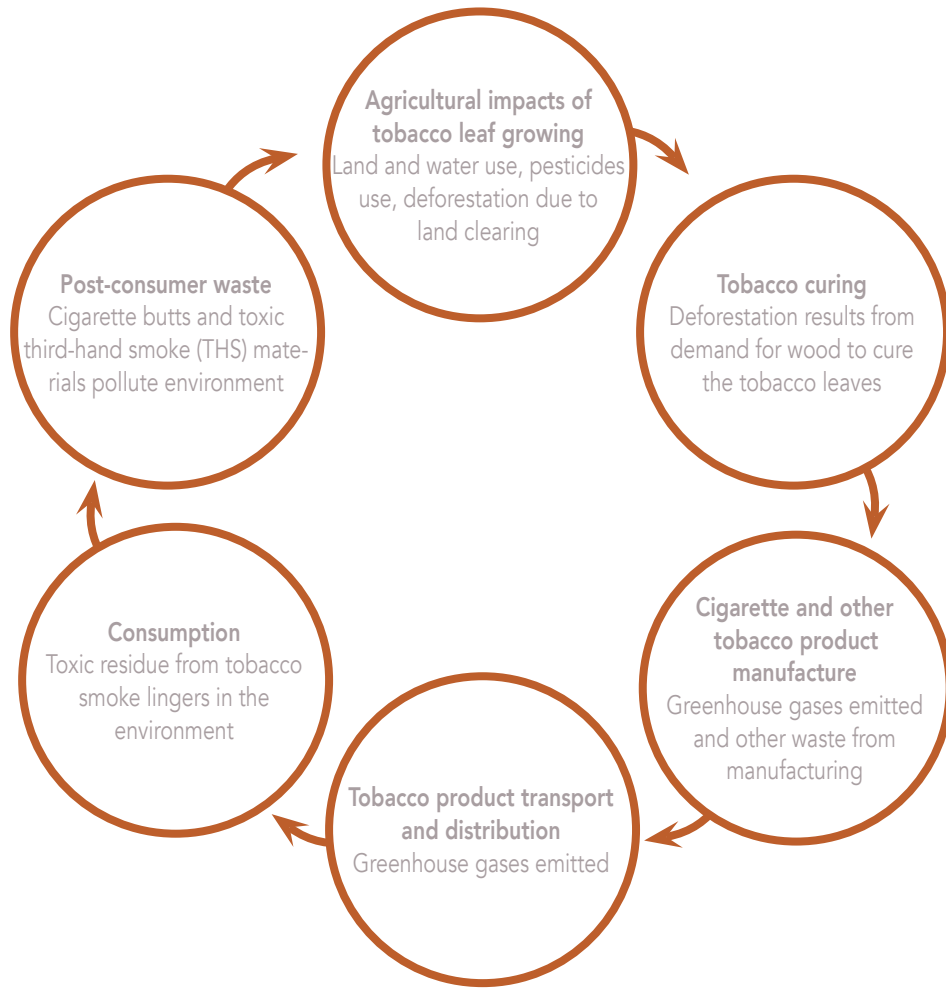
The life cycle impacts of tobacco (see Figure 1) can be roughly divided into five key stages: (1) growing and curing; (2) product manufacture; (3) distribution and transportation; (4) product consumption, including second-hand and third-hand smoke exposure; and (5) post-consumption tobacco product waste disposal (1).

Figure 1 shows how tobacco creates waste and inflicts damage on the environment across its entire life cycle, “from cradle to grave” – or perhaps more appropriately, to the many graves of its users. Addressing the environmental consequences of tobacco requires all concerned with tobacco control to think about how these consequences link to the Sustainable Development Goals. Reducing tobacco production and consumption could support a number of key cross-cutting activities, including poverty eradication, reductions in child mortality and improvements in global food security.

A theme that surfaces throughout this overview is the uneven impact of the tobacco life cycle on different socioeconomic groups, with adverse impacts mostly affecting communities of low socioeconomic status. Tobacco use tends to be greater in low- and middle-income countries. Over the past 50 years, tobacco farming itself has followed this trend, shifting from high- to low- and middle-income countries, partly because many farmers and government officials see tobacco as a cash crop that can generate economic growth. However, the short-term cash benefits of the crop are offset by the long-term consequences of increased food insecurity, frequent sustained farmers’ debt, illness and poverty among farm workers, and widespread environmental damage.



Figure 1: Life cycle of tobacco – from cultivation to consumer waste



The following chapters discuss the environmental problems generated by each stage of the tobacco life cycle. Chapter 1 looks at the agricultural impacts of cultivating tobacco. Chapter 2 discusses the various negative consequences of manufacturing and distributing tobacco – from the use of fossil fuels to the production of hazardous waste. It also addresses some of the challenges in monitoring and measuring such damage. Chapter 3 focuses on the environmental damage caused by the immediate consumption of tobacco products, while Chapter 4 examines the post-consumption waste and health implications that continue to play out long after the tobacco has been smoked. Chapter 5 provides more detail on the economic implications of tobacco from an environmental perspective. Finally, Chapter 6 provides insight into which institutions have addressed these issues (and what policy approaches have been implemented to date), as well as challenges that need to be tackled.

# 1 Tobacco growing and curing: impact on land and agriculture

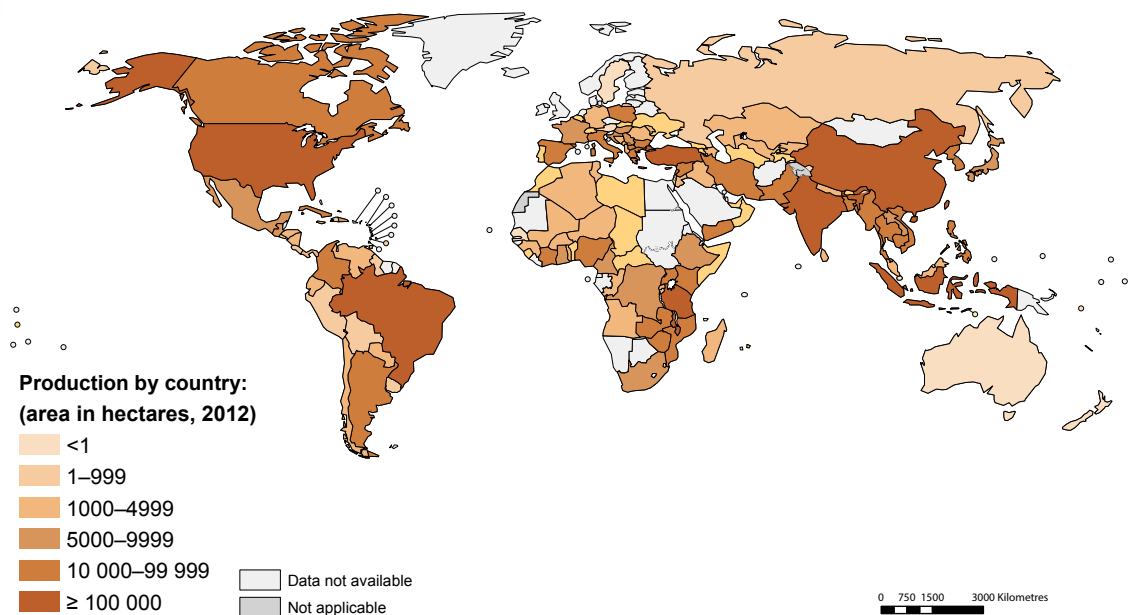
Commercial tobacco farming takes place on a massive scale. In 2012 it produced almost 7.5 million metric tonnes of tobacco leaf on 4.3 million hectares of agricultural land in at least 124 countries (see Figure 2). In recent decades transnational tobacco corporations have lowered production costs by shifting tobacco leaf production from high-income to low-income countries, where around 90% of tobacco farming now takes place (2). China, Brazil and India are the largest tobacco leaf growers, with China accounting for 3.2 million metric tonnes (3). This chapter looks at some of the ways in which tobacco growing and curing adversely affect the environment.

## 1.1 Agrochemical use

Tobacco is often grown without rotation with other crops (i.e. as a monocrop), leaving the tobacco plants and soil vulnerable to a variety of pests and diseases (4). This means that tobacco plants require large quantities of chemicals (insecticides, herbicides, fungicides and fumigants) and growth regulators (growth inhibitors and ripening agents) to control pest or disease outbreaks (5–7). Many of these chemicals are so harmful to both the environment and farmers' health that they are banned in some countries. In low- and middle-income countries, pesticide and growth inhibitors are usually applied with handheld or backpack sprayers, without the use of the necessary protective equipment, making skin and respiratory exposure to the toxic chemicals more likely (6).

4/

Figure 2: Tobacco cultivation, worldwide



Source: The Tobacco Atlas [website] (<http://www.tobaccoatlas.org/topic/growing-tobacco/>).

Tobacco plants also require intensive use of fertilizers because they absorb more nitrogen, phosphorus and potassium than other major food and cash crops, meaning tobacco depletes soil fertility more rapidly (5). Added to this, other agricultural practices designed to attain high leaf yields and high nicotine levels (including “topping”, where the top part of the crop is removed to prevent seeds forming and scattering onto the soil, and “desuckering”, where lateral buds are removed) also help deplete the soil (5, 8).

## 1.2 Deforestation and land degradation

An estimated 1.5 billion hectares of (mainly tropical) forests have been lost worldwide since the 1970s (9), contributing to up to 20% of annual greenhouse gas increases (10). Deforestation is one of the largest contributors to CO<sub>2</sub> emissions and climate change. Loss of biodiversity is another consequence, and has been associated with tobacco-driven habitat fragmentation in Argentina (11), Bangladesh (12), Brazil (13), Cambodia (14), Ghana (15), Honduras (16, 17), Kenya (14), Malawi (18), Mozambique (19), Tanzania (19–24), Thailand (25), Uganda (26–30) and Zimbabwe (19, 31, 32). It is also associated with land degradation or desertification in the form of soil erosion, reduced soil fertility and productivity, and the disruption of water cycles. Tobacco growing and curing are both direct causes (33) of deforestation, since forests are cleared for the tobacco plantations, and wood is burned to cure the tobacco leaves (in some countries, air curing is predominantly used to cure tobacco, see Box 1).

An estimated 11.4 million metric tonnes of wood are required annually for tobacco curing (34) (see Box 1), and after the tobacco is produced, more wood is needed to create rolling paper and packaging for the tobacco products. Wood is used less for curing in developed countries, but this is partly because curing activities have been shifted to low- and middle-income countries. Wood has been used as the fuel for tobacco curing since the mid-19th century, and few alternatives to wood-based energy have emerged since (35). With production shifting to low- and middle-income countries, their wood consumption remains high (36) while the potential to reduce it remains low (37).





### Box 1: Tobacco curing

Tobacco farmers and producers refer to the drying of the tobacco leaf as “curing”. There are four main ways of curing tobacco.

#### Air curing

Air-cured tobacco is carried out by hanging the tobacco in well-ventilated barns, where the tobacco is allowed to dry over a period of 4 to 8 weeks. Air-cured tobacco generally has a low sugar and high nicotine content.

#### Fire curing

Fire-cured tobacco is hung in large barns where fires of hardwoods are kept on continuous or intermittent low smoulder for between 3 days and 10 weeks, depending on the process and the tobacco. Fire curing produces a tobacco low in sugar and high in nicotine. Pipe tobacco, chewing tobacco, and snuff are fire-cured.

#### Flue curing

Flue curing is used in the production of high grade cigarette type tobacco. Tobacco is cured under artificial heat in flue-curing barns. All flue-cured barns have flues that run from externally fed fire boxes, which cures the tobacco without exposing it to smoke, slowly raising the temperature over the course of the curing process. The procedure generally takes about a week. Flue-cured tobacco generally produces cigarette tobacco, which usually has a high content of sugar, and medium to high levels of nicotine.

#### Sun curing

The tobacco is placed in the sun uncovered, and is dried out naturally. Sun curing is the most common method of tobacco curing in India. Sun-cured tobacco is used for producing bidi, chewing, hookah, and snuff products.

6/

## Deforestation

The impact of tobacco cultivation on forests since the mid-1970s is a significant cause for concern (4, 34, 38–40). There is evidence of substantial, and largely irreversible, losses of trees and other plant species caused by tobacco farming that make it a particular threat to biodiversity (41). In the 1970s and 1980s, 69 tobacco-growing countries, mainly in Asia and Africa, experienced fuel wood shortages related to tobacco production that probably accelerated deforestation in those countries (42). By the mid-1990s, more than half of the 120 tobacco-growing low- and middle-income countries were experiencing losses of 211 000 hectares (ha) of natural wooded areas annually – around 2124 ha per country. This represented about 5% of all national deforestation (34). In China in particular, tobacco farming has contributed to the loss of around 16 000 ha of forest and woodland annually – 18% of national deforestation (34). In India, 68 000 ha of forests were removed between 1962 and 2002 – an average of 1700 ha annually (43). In central-southern Africa, the Miombo ecosystem (the world’s largest contiguous area of tropical dry forests and woodlands) also hosts 90% of all tobacco producing land on the continent, and is a global hotspot for tobacco-related deforestation (19, 44–48). In Tanzania’s part of the Miombo ecosystem, for example, about 11 000 ha of forests are lost annually, and curing has been the leading rural industry consuming wood and triggering deforestation (34). Curing was reported to be the leading cause of demand for indigenous wood in other rural areas of tobacco-growing countries such as Malawi (18, 49, 50), Zimbabwe (51), and the Philippines (52).

Tobacco farming has become the main cause of deforestation in countries such as Malawi (42, 53, 54). In Malawi, where tobacco production accounts for the largest share of agricultural land and is among the fastest growing tobacco production areas in the world, farming was estimated to have caused up to 70% of national deforestation in 2008 (53). During the most rapid period of growth in tobacco farming (1972–1991), national forest cover declined from 45% to 25% (55). Today, tobacco production is the main agricultural driver of deforestation in Malawi. In the Miombo ecosystem overall, tobacco-related deforestation represents up to half the total annual loss of forests and woodlands (56).

### Land degradation and loss of biodiversity

Tobacco causes soil erosion because it is usually planted as a single or monocrop, leaving the topsoil poorly protected from wind and water. Desertification from tobacco cultivation has been observed in numerous countries, including Jordan (57, 58), India (43), Cuba (59), Brazil (4, 60), and, again, various countries of the Miombo zone (18, 31, 61). In India, monocropped tobacco in drylands has been described as “the most erosive crop” (43).

Evidence also suggests that tobacco growing is much more “aggressive” in its impact on forest ecosystems than other uses such as maize farming or grazing (62). In Urambo district, Tabora region – Tanzania’s leading tobacco growing area – the combined annual rates of forest removal as a result of land extension (3.5%) and fuel wood extraction (3%) were 10 times higher than the overall deforestation rate for Africa (0.64%; globally 0.22%) during the first half of the 2000s (20, 56, 63). In Brazil, the world’s second largest tobacco leaf producer, tobacco farming is now one of the leading land uses causing vegetation losses, alongside soybeans and wheat (53). In southern Brazil, 12–15 000 ha of native forests were felled annually during the 1970 and 1980s, accounting for about 95% of national production. Coincidentally, it is also British American Tobacco’s biggest operational area in the world. Improved curing technology, legislative restrictions, and the planting of exotic tree species reduced these vegetation losses to about 6000 ha annually in the 1990s, but wood deficits and the destruction of natural species both remain widespread. Overall, tobacco growing in southern Brazil has substantially contributed to the reduction of native forest cover to less than 2% of its original extent (60).



### Tobacco contract farming

Tobacco contract farming by Chinese companies has grown steadily in southern Africa and Asia since 2000. Trade sanctions against Zimbabwe by many countries encouraged local farmers to work for the Chinese National Tobacco Corporation (64), which has also been expanding contract farming in Tanzania and Malawi. In Malawi, the proportion of leaf exports to China grew from 1% in 2005 to 9.5% in 2013 (65) and there is also evidence that Chinese contracting is increasingly common in the Philippines and Pacific Islands such as Vanuatu (where no tobacco leaf was previously grown), and Latin America. In some cases this will further aggravate deforestation in these countries.

### Tobacco production and greenhouse gases

Indirect effects of tobacco production include greenhouse gas emissions related to deforestation and the change to agricultural land use (10). Between 1908 and 2000, crops such as tobacco and maize replaced 74% of forest cover (2.8 million ha) in eastern Tanzania (66). In Zimbabwe and other major tobacco-growing countries, notably China, a growing trend among some farmers to use coal instead of wood for curing has helped limit deforestation but does nothing to alleviate climate change problems (34).

Overall, tobacco cultivation and curing are part of one of the most environmentally destructive agricultural practices in low- and middle-income countries (62, 67). Yet production in many of these countries has increased over time. Although tobacco growing may bring some economic benefits to farmers and local communities, these are offset by adverse environmental and economic impacts associated with loss of precious resources such as forests, plants and animal species, and ill health among farmers handling chemicals involved in the process. Due to shifts in production and land availability, this impact increasingly falls on low- and middle-income countries. Worst of all, the majority of these developments are largely irreversible.

### 1.3 Farmers' livelihoods and health

Smallholder tobacco farmers often have low incomes, high expenditure on inputs and land rent, increased health care costs because of the health effects of tobacco growing, and no reliable and sustainable food supply for their families. Food insecurity and poverty are of concern in many of the world's largest tobacco growing countries, as growing tobacco diverts agricultural land that could otherwise be used to grow food.

#### Poverty and low pay

Studies and data on tobacco farming in low- and middle-income countries are scarce, but those that do exist clearly indicate that smallholder tobacco farmers face an economic struggle (14). Comparisons of the incomes and resources of tobacco- and non-tobacco-growing households show that the net incomes and number of durable goods owned by tobacco farmers are lower than their non-tobacco farming counterparts (68, 69). For example, in the tobacco-producing Rio Pardo Valley in Brazil, social and economic development indicators are lower than for other municipalities in the state that are less dependent on tobacco farming (70).

The well-documented labour intensiveness of tobacco farming largely explains why smallholder tobacco farmers generally earn very little considering their efforts – when all the days worked by every contributing household member are included, studies show that tobacco farming is less profitable than other crops (68, 70–75). In some cases (for example Lebanon), profitability is so low that smallscale production is not possible without government subsidy (76), while the contract system (see below) has been shown to keep smallscale farmers dependent and, in many cases, impoverished (77).

Costs of fuel wood and renting or buying land are also often not factored in when assessing the profitability of tobacco growing. In Bangladesh and Malawi, for example, many tobacco farmers pay high rents for land (75, 78). Another important factor is that tobacco farmers spend an ever-larger proportion of their income on health care compared to other farmers as a result of the occupational hazards of tobacco growing (68, 79).

Contract farming is common in tobacco-producing low- and middle-income countries, whose governments welcome it as both as a way to attract foreign investment and export earnings, and to incorporate smallholder farmers in the national economy without drawing on government revenues and services. It typically involves legal agreements between smallholder farmers and large transnational tobacco companies, resulting in the often high cost of tobacco farming being borne by the farmers themselves (74). Tobacco prices and grades are specified in the contracts and are usually determined by the buyer – leaving farmers little room for negotiation. Research from many tobacco-producing countries points to the process of grading the quality of tobacco leaves as a mechanism through which transnational tobacco companies forcibly reduce their costs and which accounts, in large part, for the high profitability of the tobacco industry. Farmers in Bangladesh, Kenya, Malawi, Uganda and Vietnam are believed to be intentionally cheated by systematic under-grading – and therefore underpricing – of their tobacco leaf (68, 73, 75, 78, 80).



A final problem with contract farming is the access to inputs and services provided by purchasing agents that comes at a stiff price that is not always obvious to farmers, as inputs are advanced at the start of the season while their costs deducted from the payment at the end of the season. This causes dependency and debt, either to transnational tobacco companies or intermediary traders, and in turn pushes farmers to return to tobacco growing the following year to try to pay off their debt.

Various forms of food insecurity due to declining land quality have been reported in Bangladesh (4, 12, 14), Cambodia (14), Argentina (11), Kenya (4, 14), Uganda (29, 80) and Malawi (55). As part of the UN Millennium Ecosystem Assessment, tobacco farmers were found to be more vulnerable because they manage less diverse (and thus less stable) agro-ecosystems, produce less food, and have less resilient livelihood strategies within the political process than non-tobacco growers of the same area (81).

Such dependency and high levels of external control create unequal bargaining power between smallholders and transnational tobacco companies. Choice of crop and scope for transition to other farming livelihoods are severely limited, perpetuating the heavy work burden borne by all household members (73, 75). This dynamic is seen in China, where the government exerts monopoly control over tobacco leaf and cigarette production (72).

### Farmer and community health

Organic pesticides such as dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) and 11 other persistent organic pollutants (POPs) that are banned in high-income countries but still used in many low- and middle-income countries create environmental health problems in tobacco-farming communities (4, 5, 6). These pesticides are often sold in bulk and without proper labelling and instructions, leaving farmers largely unaware of the toxicity of the products, the correct dosage, and safety measures they should take (5, 83). Health effects from chronic exposure to certain pesticides include birth defects, benign and malignant tumours, genetic changes, blood disorders, neurological disorders and endocrine disruption. One study assessed the impact on farmers' skin and respiratory functions of exposure to two common pesticides and a growth regulator. It found that mixing and spraying these pesticides led to significant chemical exposure (84). Other studies show that even tobacco workers who do not directly work with pesticides (e.g., harvesters) are vulnerable to pesticide poisoning.

For example, in Kenya, 26% of tobacco workers displayed symptoms of pesticide poisoning (85, 86), while in Malaysia, a third of 102 tobacco workers presented with two or more symptoms of pesticide exposure (87). Other studies have found that pesticide sprayers may have increased risk of neurological and psychological conditions due to poor protection practices (88, 89). These include extrapyramidal (Parkinsonian) symptoms, anxiety disorders, major depression and suicidal thoughts (6, 89). Although research on specific exposure risks for tobacco farmers is limited, one study states that the "accumulating evidence of a link between organophosphate exposure and psychiatric diagnoses (depression and suicidal tendencies) among agriculturalists supports these allegations of psychiatric pesticide hazards among tobacco workers" (6).

Green Tobacco Sickness (GTS) is a type of nicotine poisoning caused by the dermal absorption of nicotine from the surface of wet tobacco plants (6, 90). Tobacco harvesters, whose clothing becomes saturated from tobacco wet with rain or morning dew, are at high risk of developing GTS. Workers can avoid getting this sickness by waiting until the tobacco leaves are dry before harvesting, or by wearing a rain suit. Wet clothing that has come in contact with tobacco leaves should be removed immediately and the skin washed with warm



soapy water. Children, who do a large share of the tobacco-growing work in some regions, are also exposed to nicotine and pesticide poisoning. The potentially higher vulnerability of children to these effects remains to be studied (6, 90).

Farming communities are also exposed to health risks caused by chemical pollution of their environment. For example, in Bangladesh, chemicals used to control a weed commonly found in tobacco fields were found to be polluting aquatic environments and destroying fish supplies as well as soil organisms needed to maintain soil health (91). These limited studies suggest that there are observable and important skin, respiratory, neurological and psychological problems associated with tobacco farmers' exposure to agrochemicals. Pesticides used in tobacco farming may in fact be an important risk for a number of adverse health conditions that can lead to ill health or death (5). Beyond farmers and tobacco workers, the victims of this health risk include many children, pregnant women, and older people who all participate in tobacco production or live near tobacco fields (90, 92, 93).

In addition to farm workers' exposure to the heavy use of agrochemicals in tobacco growing, how these chemicals are transmitted to humans, animals and environments along the production chain – including the end-of-life waste – requires further investigation. In 2014 the European Food Safety Authority reported on direct consumer exposure to residues and potential groundwater contamination from the growth-regulating chemical flumetralin, and other chemicals used in tobacco farming (e.g. trifluoroacetic acid). The report concludes that a “data gap and a critical area of concern were identified in the area of ecotoxicology regarding the long-term risk to herbivorous mammals. Mitigation measures comparable to a 20-meter vegetated buffer strip surrounding water bodies were needed to address the risk for aquatic organisms” (94).



## 2 Manufacturing and distributing tobacco products

Pollution resulting from the manufacture and transporting of tobacco and tobacco products has to date received relatively little attention (1), despite the fact that it may be one of the greatest sources of tobacco's environmental damage. Although much of the environmental concern in relation to tobacco has been on cigarette butts, Imperial Tobacco has stated, “[o]ur greatest direct impact on the environment comes from our product manufacturing activities” (95). As the ecological footprint of tobacco growing has been more completely assessed and is already very large (4), Imperial Tobacco's statement – and the likelihood that it is the same for other tobacco companies – emphasizes the need to learn more about the environmental impact of the next step in the life cycle of a tobacco product: tobacco manufacturing and transport.

Until recently, only vague estimates of the environmental costs of tobacco manufacturing and transport were available – but even those were ominous. In 1995, researchers estimated the annual global environmental costs of tobacco manufacturing included 2 million metric tonnes of solid waste, 300 000 metric tonnes of nicotine-contaminated waste and 200 000 metric tonnes of chemical waste (54). Carnegie Mellon University's Green Design Institute made an Economic Input-Output Lifecycle Assessment (EIO/LCA) that in 2002 the USA's tobacco industry alone was responsible for emitting 16 million metric tonnes of CO<sub>2</sub> equivalents<sup>1</sup> (96, 97).

In efforts to respond to public pressure (98), transnational tobacco companies have started self-reporting selected data on the environmental harms of tobacco manufacturing and transport. This chapter critically evaluates some of those data. Besides self-reported information from the tobacco industry, few data on the actual environmental costs exist (99).



11/

### 2.1 Measurement

Tobacco companies admit that manufacturing is the most environmentally damaging step of tobacco production (95). To understand its true scale and include it as part of the sales price of tobacco products means having reliable data on its environmental impact – without this, the real costs cannot be calculated. By not including this environmental impact as damage for which the tobacco companies should pay, governments are inadvertently subsidizing tobacco production. There is consequently significant reluctance on the part of the industry to provide data in ways that would help standardize calculation of its true environmental impact.

In general, transnational tobacco companies report basic data such as those on annual CO<sub>2</sub> equivalent emissions, water use, waste water effluent, tonnage of solid waste to landfill, percentage of waste recycled, and tonnage of hazardous waste. However, providing data does not necessarily indicate a willingness to help – in fact it could be interpreted as an industry move to stave off regulation that would require them to adhere to far more stringent, external environmental standards and practices (100).

---

<sup>1</sup> “Carbon dioxide equivalent” or “CO<sub>2</sub>e” is a term for describing different greenhouse gases in a common unit. For any quantity and type of greenhouse gas, CO<sub>2</sub>e signifies the amount of CO<sub>2</sub> which would have the equivalent global warming impact.



There are three major problems with tobacco companies' self-reported data:

1. Data reporting does not follow a shared format, making comparison between different companies extremely difficult. Some tobacco companies have released reports tracking CO<sub>2</sub> emissions related to manufacturing, but the majority of companies have not. Instead, information is available for certain sectors of a company and for certain products, lacking unified, comprehensive environmental accounting.
2. Data often only refer to internal production processes and fail to assess the potentially large, real-world environmental impacts from manufacturing. Estimates from 1999 attribute worldwide tobacco manufacturing as producing approximately 2.26 billion kg of solid waste and 209 million kg of chemical waste (101) (world cigarette production has increased significantly since then, but no new data are available to update the estimates).
3. There is no independent, trustworthy process to verify the accuracy and completeness of data provided by the industry. Where third-party certification does occur, the certifying body is paid directly by the transnational tobacco company rather than by a regulatory entity; therefore, potential incentives for favorable reporting to retain lucrative certification contracts exist. Independent environmental auditing of tobacco companies overseen and paid for by the government, as opposed to the tobacco industry, would be one solution to validate the industry's touted claims of increasing efficiency and sustainability. The current practice of piecemeal reporting and in-house assessment make any scientific assessment of the environmental implications of the process virtually impossible (102–105).

The limited and opaque nature of tobacco manufacturers' self-reported data poses a major barrier to evaluating the true impact of tobacco. An additional barrier is the concept of proprietary information, which makes tobacco industry manufacturing processes closely guarded secrets (95) in the name of combatting counterfeiting. But without a stable, historical or uniform baseline, global projections on the environmental impact of tobacco can only be extrapolated from existing industry data. On the rare occasion that self-reported data are publicly available, it is difficult to locate. This means that when a company such as China's National Tobacco Company (CNTC) does provide a small amount of data, it is nigh on impossible to gauge whether it is more or less polluting than its peers. At best, we can assume that a company as large as CNTC is no less polluting, given the little that is known about other Chinese manufacturing processes (106). This situation leaves those working towards an objective evaluation very much in the dark.

## 2.2 Voluntary corporate social responsibility versus regulation

To avoid the weight of corporate responsibility, transnational tobacco companies' manufacturing activities have often moved away from countries with strong environmental regulations to pollute countries with less stringent environmental standards instead. Here they also pursue other economic incentives such as low export tariffs. In March 2016, British American Tobacco (BAT) announced they were closing a Malaysian cigarette manufacturing plant because of increased excise taxes (110% over 5 years) and Malaysia's informal discussions on introducing plain packaging (107). In reality, BAT had already made plans for a new manufacturing plant in southern Vietnam, well before either the discussions on plain packaging or the excise taxes (108).

The tobacco industry is known for shifting its operations away from countries to avoid facing the consequences of its activities, including environmental harms (109, 110). In 2013, BAT closed a manufacturing plant in Uganda after environmentalists mobilized against the air pollution the plant had caused. Community leaders near the Ugandan plant complained of polluted air, so the Ugandan parliament moved to draft a law that would lead to stricter regulation of the production and sale of tobacco in the country. BAT's response was to close its Ugandan plant and move the facility to Kenya (111). This epitomizes how, in many instances, when citizens

petition for better environmental practices or more socially responsible business conduct, transnational tobacco companies simply uproot their operations and ignore the long-term environmental damage that they have caused, and take them to a new location where they can repeat the environmental damage.

## 2.3 Types of environmental costs

Some of the highest environmental costs of one tobacco product alone – cigarettes – result from the large amounts of energy, water and other resources used in its manufacture, and the waste generated by this process (a lack of data means information on the environmental costs of smokeless tobacco and e-cigarettes is not available). While not an exhaustive list, these costs include:

- chemicals used e.g. in the preparation and treatment of the tobacco leaf;
- metals involved in the manufacture and shipping of cigarette-making machines;
- energy used for manufacturing and distributing tobacco products (coal, gas, etc.);
- wood pulp and effluent left over from cigarette paper and packaging manufacture;
- energy required for, and effluent created by, extraction, extrusion and processing of cellulose acetate filters;
- all effluent from the cigarette-making process;
- thousands of chemical additives, including flavourings and pH modifiers such as ammonia; and
- energy used in the manufacture and fuelling of trucks, ships and planes to transport tobacco products from production plants to retailers.

Several of the largest tobacco companies (Altria, Philip Morris International, Reynolds American, Japan Tobacco International, Imperial Tobacco, and British American Tobacco) began reporting their environmental production resource use and waste streams in the past decade. However, the China National Tobacco Company (CNTC) currently has no publicly available comprehensive environmental reports, despite the fact that it produces roughly 44% of cigarettes consumed globally (112) and China consumes roughly 10 times as many cigarettes as any other nation (113). Without reliable data from CNTC, an evaluation of the environmental impacts of tobacco manufacturing and transport would only account for roughly half the total global impact.

A recent report by the United Nations Environmental Programme found that many major industries, including tobacco, would not be profitable if they paid for the environmental impacts of their manufacturing (114, 115). There are 560 cigarette manufacturing facilities in the world, producing more than 6 trillion cigarettes every year (by 2009, 2.3 trillion of these were being manufactured in China (116)). There is also the environmental cost of manufacturing other smoked forms of tobacco such as cigars and bidis – the impact of which is not yet fully documented. Stanford University's Citadels industry manufacturing facilities map<sup>2</sup> gives tobacco control researchers some insight into the scale of pollution caused by the hundreds of tobacco manufacturing facilities worldwide. Not only are the majority of tobacco product costs in manufacturing, but the majority of their environmental costs are in manufacturing as well – 43 cents of every US\$ 1 earned by tobacco companies from cigarette sales in the USA go on manufacturing, while only 7 cents are for non-tobacco materials and 4 cents are for the tobacco leaf itself (117).

---

<sup>2</sup> See <https://web.stanford.edu/group/tobaccopriv/cgi-bin/map/>.

## 2.4 Resource use

### Cigarette manufacturing

Manufacturing cigarettes and their packaging is highly resource intensive. Manufactured cigarettes comprise 80% of tobacco industry revenue in high-income countries and 90% of tobacco industry revenue worldwide (the remaining revenue is generated by smoked products such as cigars and bidis, smokeless tobacco or electronic nicotine delivery systems). This largescale production involves significant use of natural and human resources.

Previous estimates conclude that for every 300 cigarettes produced (roughly 1.5 cartons), one tree is required to cure the tobacco leaf alone (118). Other processes contributing to the environmental impact of cigarette manufacturing and marketing include:

- growing raw tobacco leaf, which uses land, water, pesticides (see Chapter 1 on tobacco growing);
- shredding and assembling the tobacco, which uses energy and metals to manufacture the machines to do this;
- processing and coating the tobacco, which uses thousands of chemicals and dry ice (see below);
- Dry Ice Expanded Tobacco (DIET) equipment and supplies, and fuel energy used to freeze and artificially expand the surface area of the tobacco;
- rolling paper, which uses bleaching agents and generates effluent (from paper production mills, etc.) and which represents additional deforestation;
- producing filters, which uses acetate tow;
- producing packaging, which uses paper, plastic wrap and aluminum foil;
- manufacturing and logistics, which uses computer equipment.

14/

Dry Ice Expanded Tobacco (DIET) technology, developed by Union Engineering on behalf of the Philip Morris company in the 1970s, is a process involving high-pressure carbon dioxide inputs to fill the tobacco with air. The effect is to reduce the amount of tobacco leaf needed for each cigarette, cutting manufacturing costs. Many companies have entire facilities dedicated to DIET processing, which has become the industry norm, increasing finished-product volume by approximately 100% (119). While this reduces the amount of tobacco leaf in each cigarette, it increases the resource demand to power the DIET technology.

Packaging issues are relevant when assessing the overall environmental impact of tobacco manufacturing. The impact of the packaging process extends from production to disposal as post-consumption packaging waste. The market research group Wise Guy Consultants Pvt. Ltd. forecasts the global tobacco packaging market will grow by a compound annual rate of 2.47% from 2016–2020, with Amcor, Innovia Films, ITC, International Paper, and Philips Morris International as the main packaging vendors (120). Extracting data from these companies, and changing their processes if possible, will be crucial in any attempt to reduce the environmental damage created by tobacco manufacturing.

The information presented here is compiled from tobacco industry self-reported data, and thus is limited. While some of the companies employ third-party verification entities to certify their numbers, inconsistencies between the companies of similar size (such as Altria and Japan Tobacco International – JTI) point to a lack of standardization of reporting and potential measurement error in this process.

Furthermore, as many of the transnational tobacco companies themselves make clear, the verification process does not include all the potential environmental pollutants and does not use all available sources of data. This is compounded by their use of third-party providers in different parts of their supply chain, which makes tracking or standardizing data even more challenging, and further limits the usefulness of the self-reported information on environmental pollution (121).



## Emissions

BAT's 2015 emissions amounted to a self-reported 876 000 metric tonnes CO<sub>2</sub> equivalents (122). If BAT's total global market share is 10.7% according to the 2016 Euromonitor (123), then that means that total emissions due to tobacco are roughly 8.76 million CO<sub>2</sub> equivalent – which amounts to the emissions of nearly 3 million transatlantic flights. Other sorts of emissions also are unknown. China's edition of *Fortune* magazine, for example, reports that for CNTC, "... total industrial emissions of sulfur dioxide, [are] 5688 metric tonnes, down 29.8%; chemical oxygen demand emissions [are] 2751 metric tonnes, down 11.7%" (124). No baseline is given in the article. However, one CNTC subgroup, Jia Yao Holdings Limited, "... incurred environmental costs of approximately RMB 451 000 and RMB 589 000 for the years ended 31 December 2014 and 2013, respectively", according to its annual report. It is unclear whether these are government fines for polluting or other costs, and Jia Yao's percent market share in the overall Chinese tobacco market is not certain. Jia Yao purports to comply with China's Law on the Prevention and Treatment of Solid Waste Pollution and Law of the People's Republic of China on the Promotion of Clean Production. Such environmental claims are undermined by blanket statements such as "[t]he Directors are also of the view that our production process does not generate hazards that will cause any significant adverse impact on the environment" (125). The judgements are clearly at odds with what is commonly known about the environmental impacts of tobacco manufacturing as reported by other tobacco manufacturers.

This is a snapshot of some of the difficulties encountered by tobacco control researchers in calculating the emissions of tobacco production. Voluntary reporting in this case alone appears to be incomplete or unreliable. It is therefore unlikely that anyone could estimate the actual environmental impact of all companies' combined tobacco manufacturing. Countries such as Brazil and Canada have mandated their tobacco manufacturers to disclose information on manufacturing practices, product ingredients, toxic constituents and toxic emissions in order to evaluate the environmental impacts (126).

## Energy use

The energy used to make tobacco products is reported by some companies (see Table 1). Manufacturing intensity refers to how much of a given measure – such as energy, CO<sub>2</sub> emissions, water use, or waste production – is needed or created per unit of product (127). For example, from 2009 to 2013 JTI required roughly 10% more energy per cigarette, 5% more CO<sub>2</sub> emissions per cigarette, but 10% less water per cigarette than other companies according to a comparison of these companies' annual reports.



**Table 1: Examples of total reported yearly energy use for some of the largest tobacco companies**

Company	Gigawatt hours/year	Kilowatts per million cigarettes
Imperial Tobacco (2015)(128)	1004	2051
Altria (2014) (129)	1380	Unknown
British American Tobacco (2011) (130)	2504	2864
Japan Tobacco Incorporated (2014) (131)	2804	1832 (2012)
Philip Morris International (2015) (116)	2539	Unknown

For comparison, the combined energy use of Starbucks' more than 22 000 coffee houses is 1392 gigawatt hours per year (132) – roughly equivalent to Altria's annual energy use. Combined, the tobacco companies' energy consumption is equivalent to building around 2 million automobiles. Predictably, tobacco companies claim to be "greening" their energy use. For example, in its 2014 Corporate Social Responsibility Report (129), Altria states that it "converted coal-fired boilers to natural gas boilers at three manufacturing facilities, significantly decreasing Scope 1 greenhouse gas emissions. This also eliminated a significant coal ash waste stream." These kinds of measures are touted as reducing the ecological impacts of the manufacturing process, but Altria operates other manufacturing facilities in the United States, and it is not know whether others were converted. In addition, natural gas is not a clean replacement – it also has a large ecological footprint."

There are also issues around the data formatting. Reporting per million cigarettes only, instead of absolute numbers, obscures rising overall environmental costs, as the company produces more cigarettes each year. While during the 2000s and early 2010s the standard unit of measurement for intensity was "x amount of [water, CO2, energy, etc.] per million cigarettes produced," a recent trend has been to obscure the amount of environmental impact per cigarette produced, by using a variant of proportional calculation: measuring intensity in environmental costs per million of US dollars or British pounds in net tobacco revenue (128).

## Water consumption

Tobacco manufacturing is extremely water-intensive (see Table 2). Significant amounts of water are used in areas where tobacco manufacturing facilities are located, including for DIET treatment, making inks and dyes for packaging, and tobacco pulp processing. If these areas are dry, this can put severe stress on local water reserves.

In 2014, Altria's water use for one manufacturing facility in a water-stressed region totalled 36 million litres (129). Altria claims that it is 50% water neutral because it "supported the restoration of 6.4 billion litres of water through contributions to the National Fish and Wildlife's Western Waters Initiative". But instead of achieving reductions through conservation, these environmental water "savings" are achieved through offsetting, such as treating polluted water onsite or conserving water despite increased usage (129). BAT also boasts a 24% reduction in water use since 2007, the mechanisms for which are unclear. While the transnational tobacco companies all claim incremental gains in water conservation on previous years, their impact remains substantial and unmitigated overall.

**Table 2: Water consumption used during manufacturing**

Company	Thousands of cubic metres	Per million cigarettes (cubic metres)
Imperial Tobacco (2015)	1675	3970
Altria (2014)	11 247	Unknown
BAT (2011)	4621	3890
JTI (2012)	10 330	2720
PMI (2015, 2011)	3886	5140

## 2.5 Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) pollution

Some tobacco companies have released reports tracking their tobacco manufacturing-related CO<sub>2</sub> emissions (see Table 3), but the majority of companies have not. If the distribution of environmental costs as set out by Philip Morris International (PMI) is representative, the bulk of CO<sub>2</sub> release happens at the tobacco growing stage, followed by the manufacturing stage, and finally the distribution and logistics stage (130). Manufacturing pollution and distribution and logistics (transport) pollution, while still comprising approximately a third of the environmental costs of tobacco, are relatively easy to control in comparison.

BAT's 2014 report claimed a 45% reduction in CO<sub>2</sub> emissions since 2000 (4), and other companies highlight what they are doing to mitigate greenhouse gas emissions from their production facilities. While some companies such as PMI categorize their emissions, such reporting is not yet done by other transnational tobacco companies. As with reporting overall, there is no standardized formula for comparing the sites and processes involved in emission measurements, even when tobacco companies have declared them.

**Table 3: CO<sub>2</sub> Equivalent emissions from tobacco manufacturing**

Company	Thousands of metric tonnes CO <sub>2</sub> equivalent	Metric tonnes per million cigarettes
Imperial Tobacco (Annual report 2015)	218	0.513
Altria (2014)	406	Unknown
British American Tobacco (2015)	795	0.717 (down from 1.4 in 2000)
Japan Tobacco Incorporated (2014) (anomalously high)	5304 <sup>1</sup>	0.59
Philip Morris International (2014)	627	0.66

<sup>1</sup> 882 of which are from transporting goods





## 2.6 Transport

The tobacco industry's rapid globalization has been accompanied by two opposing trends. In setting up regional plants for the manufacture of tobacco products, companies increasingly produce tobacco goods for nearby regional markets, rather than shipping pre-made products from other countries or continents. To a certain degree this practice has reduced the environmental costs of transport from manufacture to the point of sale.

However, the globalization of tobacco growing also means that tobacco grown in Malawi, for example, gets shipped to Australia, China, the United States and other distant sites for processing and manufacturing. Thus, transportation impact must include two separate measurements: CO<sub>2</sub> emissions from transporting the leaf to the processing plant, and emissions from transporting the processed leaf from manufacturers to shelves. Both steps carry significant environmental consequences.

Transporting a finished pack of cigarettes to its point of sale often involves extensive transport costs, usually via diesel-driven trucks. Diesel gas is a known carcinogen, and a recent study has shown that particulate matter in environmental outdoor air pollution leads to accelerated build-up of calcium in arteries, which can increase the rate of arteriosclerosis by 10–20% and consequently the risk of heart attacks and strokes (133). WHO lists air pollution from transport in trucks as one of the primary causes of disease-related air pollution (134).

There is very little reporting by the industry on their transport-related environmental impacts. JTI, however, does separate out its CO<sub>2</sub> emissions for transporting tobacco goods, which amounts to 882 000 metric tonnes. PMI's vehicle fleet emissions amount to 115 182 metric tonnes CO<sub>2</sub> equivalent, not including its 4289 metric tonnes of emissions resulting from aircraft use (135). Combined, this amounts to less than half of PMI's manufacturing emissions (135).

Another part of the challenge in addressing issues around transport pollution is that tobacco companies often use ecological modernization as an opportunity for greenwashing their activities. Manufacturers are aware that consumers increasingly scrutinize the environmental aspects of tobacco products, and some companies, such as du Maurier, have consequently made reduced packaging and more ecological manufacturing practices a selling point for their brand. Others have emphasized their investments in "green transport". This greenness is likely to be relative as opposed to absolute.

## 2.7 Use of plastics as packaging material

The indiscriminate use of plastic sachets/pouches has become a new environmental concern in a number of countries where smokeless forms of tobacco such as *gutkha*, *pan masala* etc. are packaged and sold. The environmental, human and ecological damage of plastic waste materials, especially to marine biology, is well documented (136). The problem of using plastic pouches for packaging smokeless forms of tobacco was initially limited to south Asian economies, but in the last decade or so it has become a global concern. This is due to aggressive marketing and introduction of gutkha and pan masala into new markets in Asia and Africa.

In India, civil interest groups concerned by the scale of plastic pouch litter took the matter to court. On the Supreme Court of India's direction, in 2016 the Government of India banned the use of plastic material in any form in packaging for all smokeless types of tobacco (137).

## 2.8 Solutions

Comprehensive implementation of the WHO FCTC means Member States should consider the environmental impact of tobacco product manufacturing and transport, as recommended by the Convention's Article 18. It should also expand the current focus on the environmental impact of tobacco growing to include a more comprehensive environmental approach, incorporating True Cost accounting. By building the full environmental costs of tobacco production into the retail price of tobacco products, for example through taxation, governments would be able to recover some of the health costs resulting from production and consumption of tobacco.

Many tobacco manufacturing plants are now located in countries with few environmental protections or mandated disclosures for industry. As noted, the tobacco industry has routinely moved plants when social conditions and environmental regulations have become too stringent for them to be willing to bear, proactively shirking their responsibilities instead of absorbing the price of complying with higher labour standards or reduced environmental harms. The only way to avoid this is to harmonize global standards for reporting and regulation, so that the tobacco companies have nowhere to run.

At the same time, transnational tobacco companies clearly respond to public outcry and pressure. In countries where environmental sustainability is an important political issue, transnational tobacco companies trumpet their ecological modernization – which is in fact a process of rationalizing production to save money while adopting some greener technologies (138). In countries with less oversight, this does not happen. Holding the tobacco industry accountable – everywhere, not just in countries where environmental concerns have high visibility – and establishing a core set of environmental indicators is vital to obtain a fair assessment of the product's true cost and to start to take action to reduce it.



# 3 Consumption

Tobacco smoke pollutes indoor and outdoor environments and remains a pervasive and persistent source of toxicants long after the cigarette has been extinguished. It is estimated that in 2012, some 967 million daily smokers consumed approximately 6.25 trillion cigarettes worldwide (139). This chapter follows the environmental consequences of lighting, smoking and discarding a cigarette – a process that takes minutes but whose consequences last a lifetime.

## 3.1 Tobacco smoke

### Mainstream and sidestream smoke

Tobacco smoke is a complex mixture of thousands of chemical compounds in the form of gases and microscopically small droplets suspended in the air (140–142). Because the composition of this mixture depends to a large extent on the physical conditions under which it was generated and the behaviour of the smoker, it is important to distinguish two major types of tobacco smoke: mainstream smoke and sidestream smoke.

Mainstream smoke is emitted at the filter end of a cigarette when a smoker draws air through the burning cigarette to inhale, and the tobacco burns at a high temperature (up to 950°C) due to the increased supply of oxygen. In contrast, sidestream smoke is generated at a lower temperature between puffs (600–800°C) and is emitted at the smoldering tip of the cigarette. Sidestream smoke contains more toxic chemical compounds than mainstream smoke – for example, 147 times more ammonia; 16 times more pyridine; 15 times more formaldehyde; 12 times more quinolone; three times more styrene; and twice as much nicotine.

20/

Freshly emitted sidestream smoke particles are on average half the size of mainstream smoke particles, allowing them to penetrate deeper into the lung and transfer more easily into the bloodstream (143). Inhaled fresh sidestream smoke is approximately four times more toxic and sidestream condensate is two to six times more carcinogenic than mainstream smoke (144, 145).

### Tobacco smoke composition

With the exception of the filter, the entire cigarette is fuel for the production of tobacco smoke. This includes the processed tobacco leaf; the material that holds together the processed tobacco leaf (i.e. paper); the substances intentionally added to affect appearance, taste, odour, colour, and uptake and availability of tobacco smoke constituents; and residual substances from processing, curing and storing tobacco. All of these constituents contribute to the amount and composition of tobacco smoke and their long-term environmental impact.

With a nearly 1 billion smokers in 2012 consuming an estimated 6.25 trillion cigarettes worldwide, tobacco smoke from cigarettes globally release significant amounts of toxicants and pollutants directly into the environment. Table 4 shows the global contributions in 2012 of selected constituents of mainstream and sidestream smoke (146, 147). In a single year, global tobacco smoke contributed thousands of metric tonnes of known human carcinogens, other toxicants, and greenhouse gases. Toxic emissions include 3000–6000 metric tonnes of formaldehyde; 12 000–47 000 metric tonnes of nicotine; and the three major greenhouse gases found in tobacco smoke – carbon dioxide, methane, and nitrous oxides (148–150).



**Table 4: Estimated annual contribution to the global environment from tobacco smoke by all cigarette users, 2012**

Tobacco smoke constituents (IARC Cancer Risk Classification) <sup>1</sup>	Mass in sidestream smoke (per cigarette) <sup>2</sup>	SS/MM ratio <sup>3</sup>	5-year contribution single smoker			
			SS only		SS + M S	
			Estimates (1000 kg)		Estimates (1000 kg)	
			LB <sup>4</sup>	UB <sup>4</sup>	LB <sup>4</sup>	UB <sup>4</sup>
Total 'tar'	10.5–34.3mg		65 625	215 000	137 740	451 264
Ammonia	4.0–6.6 mg	147	25 000	41 250	25 170	41 531
Nicotine	1.9–5.3 mg	2.31	11 875 000	33 125 000	17 016	47 465
Pyridine	195.7–320.7 mg	16.1	1223	2004	1299	2129
NNK (1)	50.7–95.7 mg	0.4	0.317	0.598	1.109	2.093
NNN (1)	69.8–115.2 mg	0.4	0.436	0.720	1.451	2.394
Styrene (2B)	23.2–46.1 mg	2.6	145	288	201	399
Toluene (3)	134.9–238.6 mg	1.3	843	1491	201	399
Benzene (1)	70.7–134.3 mg	1.1	442	839	855	1624
Isoprene (2B)	743.2–1162.8 mg	1.1	4645	7267	8986	14 060
1, 3 – Butadiene (1)	81.3–134.7 mg	1.3	508	842	899	1489
Acetaldehyde (2B)	1683.7–2586.8 mg	1.3	10 523	16 168	18 556	28 509
Acrolein (3)	342.1–522.7 mg	2.5	2138	3267	2983	4558
Formaldehyde (1)	540.4–967.5 mg	14.8	3378	6017	3606	6455
Carbon dioxide	79.5-759 mg	9.7	2 800 000	4 743 750	3 088 660	5 232 796
Methane	1.3 mg	4.0	19 375	19 375	24 280	24 280
Nitrous oxides	0.051 mg	3.6	319	319	406	406

Notes:

- <sup>1</sup> IARC classification of carcinogens: 1: carcinogenic to humans; 2A: probably carcinogenic to humans; 2B: possibly carcinogenic to humans; 3: carcinogenicity to humans not classifiable
- <sup>2</sup> Ranges of estimates of sidestream concentration of selected tobacco smoke constituents (140)
- <sup>3</sup> SS: sidestream smoke; MS: mainstream smoke. SS/MS ratio: ratio of mean mass of compound in SS divided by mean mass of compound in MS
- <sup>4</sup> LB: lower-bound estimate. UB: upper-bound estimate. Based on 2012 global averages (139) and estimated concentration in SS and MS tobacco smoke (140). Estimates of greenhouse gases from these sources – methane (148, 149); carbon dioxide; nitrous oxides (150).

## 3.2 Third-hand smoke pollution

Third-hand smoke is the long-lasting residue resulting from second-hand smoke that accumulates in dust, in objects and on surfaces in indoor environments where tobacco has been smoked, and which can end up in landfills and waste. To understand the composition of third-hand smoke and its contribution to the pollution of indoor and outdoor environments, it is important to understand how third-hand smoke evolves from second-hand smoke.

### Formation of third-hand smoke

Third-hand smoke is the residue of tobacco smoke and its constituent chemicals that remain on surfaces and in dust after tobacco has been smoked. When cigarettes and other tobacco products are regularly smoked over periods of months or years in an indoor environment (e.g., office, home or car of a daily smoker; a casino; a smoking-allowed hotel room), a significant mass of the emitted tobacco smoke pollutants can accumulate in dust, on surfaces and in objects and materials (151, 152). These can have an effect on the environment and air quality when they react with oxidants and other compounds in the environment, and yield secondary pollutants (153, 154). Third-hand smoke-polluted indoor environments can then expose users of these spaces to involuntary and unnoticed tobacco smoke pollutants long after the cigarettes themselves have been extinguished.

Compounds found in third-hand smoke include many of those found in second-hand smoke, such as highly mutagenic and carcinogenic tobacco-specific nitrosamines (TSNAs) (e.g., NNK); toxic metals (e.g., lead, cadmium); alkaloids (e.g., nicotine); more general products of combustion of organic materials (e.g., polycyclic aromatic hydrocarbons – PAHs); and various volatile organic compounds (e.g., acrolein and other aldehydes) (153). Third-hand smoke ages chemically, so the compounds it contains change and become more toxic over time. Notably, nicotine, a ubiquitous contaminant in third-hand smoke, can react with common indoor air pollutants to create additional toxic compounds not present in the original mixture. The reaction of nicotine with nitrous acid, a gaseous pollutant associated with outdoor sources such as traffic or indoor sources such as gas stoves, can create the carcinogen NNK (155). In addition, new TSNAs can be formed through ageing, such as NNA, which is not found in second-hand smoke (156–158). Nicotine can also react with ozone to create secondary organic aerosol in the ultrafine particle size-range (155). This creates an important health concern because ozonation (the infusion of ozone into water) is commonly used to treat the unpleasant odour associated with tobacco smoke residue in homes and hotels.

### Third-hand smoke in indoor environments

Infants and very young children are especially vulnerable to the effects of third-hand smoke because of their immature immune systems, incompletely developed organs, developmental behaviours (e.g., mouthing), and time spent indoors (159). Young children living with parents or carers who smoke can even be exposed when no one smokes nearby, through physical contact with toxicants on the clothes and body of a smoker, playing with polluted toys, and through house dust in carpets and on furniture (160, 161). While third-hand smoke levels decline over time because of off-gassing, ventilation and cleaning, they have been demonstrated to stay elevated for months after smoking has ceased (162–168). Cancer risks to young children from cigarette toxicants in smokers' house dust in Spain were estimated to exceed the USA's Environmental Protection Agency thresholds (169). Third-hand smoke levels are higher in countries with higher smoking rates and prevalence (e.g., China, Spain) and with more permissive smoking norms and policies (170, 171). In addition to posing a health risk, third-hand smoke can become an environmental pollution risk when the furnishings or building materials from a smoking location are incinerated or disposed of in landfill, or are informally dumped.

### Third-hand smoke in the outdoor environment

Because of the massive consumption of tobacco products, nicotine and tobacco byproducts such as cotinine end up in many solid-waste landfills or dumps. These compounds have been classified as contaminants of emerging concern (172).

Nicotine and cotinine enter landfills through tobacco waste products (cigarette butts, cigarettes), third-hand smoke-polluted objects (such as building materials, carpets), and through human waste products mixed in landfill. In fresh samples of landfill leachate (liquid that drains out before any storage or processing), cotinine was among the most frequently detected chemicals (172). Cotinine has been detected in groundwater contaminated with landfill leachate and in reclaimed water used to irrigate fields in the USA (and in soil samples from those fields) (173), underscoring the potential of humans and the environment to be exposed to tobacco waste products via many environmental routes (174). Nicotine and related compounds are so ubiquitous in human wastewater that they have been proposed as a marker for the discharge of wastewater into water bodies (175) and have been used to track nicotine consumption patterns (176). Worryingly, tobacco chemicals can also persist in treated wastewater (175): after conventional processing in a drinking water-treatment plant, elimination efficiencies were 79% for nicotine and 94% for cotinine. Even advanced treatment cannot completely eliminate the compounds (177), meaning that these compounds can pollute waterways and potentially contaminate water used for consumption.

Pollution from tobacco smoke in outdoor air has also come under increased scrutiny, with high local concentrations in proximity to smoking (178–182). In addition to localized high levels, tobacco smoke can measurably contribute to ambient (widespread) air pollution in a city, with a measurable contribution to outdoor air pollution demonstrated for cities such as Los Angeles (183, 184) and London (185). This form of tobacco smoke pollution is completely invisible to anyone exposed to it.





## 4 Post-consumer waste

Tobacco waste ends up everywhere and it is a well-known public nuisance for many communities, especially those with few resources to remove it. Clean-up and disposal are costs of tobacco use that are not currently borne by manufacturers, distributors, or users of tobacco products.

This needs to change. Programmes that make producers responsible (known as Extended Producer Responsibility and Product Stewardship programmes) should be set up to assign accountability and thereby help keep tobacco product waste out of the environment. Consumer-related controls could also be introduced, such as strengthening anti-litter and outdoor smoking bans and fines. This chapter looks at how and why some of these controls should be introduced.

### 4.1 Reducing harm caused by tobacco product waste

With up to two-thirds of every smoked cigarette discarded onto the ground, between 340 and 680 million kilograms of waste tobacco product litters the world each year. But it is not just the volume of this waste that is a problem. Tobacco product waste also contains over 7000 toxic chemicals, including known human carcinogens, which leach into and accumulate in the environment. This toxic waste ends up on our streets, in our drains and in our water. Research has shown that harmful chemicals leached from discarded butts, which include nicotine, arsenic and heavy metals, can be acutely toxic to aquatic organisms; research into their longer term effects on water supply are ongoing (186).

Clean-up and disposal are costs of tobacco use not currently borne by either producers or users of tobacco products, but rather by government and local authorities – an unsustainable situation. To solve this, the environmental “precautionary principle” should be employed, meaning the use of preventative measures to avoid harm to the environment and human or animal health in the first place. Extended Producer Responsibility and Product Stewardship programmes would be one way of achieving this. EPR programmes and legislation would require the tobacco industry to pay for take-back programmes and incentives that help to keep tobacco product waste out of the environment. These initiatives should be funded by tobacco producers, but carried out by independent third parties with no links to the tobacco industry – this would be consistent with the WHO FCTC Article 5.3 (187). Establishing Extended Producer Responsibility and Product Stewardship programmes would also contribute to public health outcomes such as reducing tobacco use and increasing the cost of tobacco products; enacting new tobacco product regulations and labelling to make the product less marketable; and strengthening existing anti-litter and outdoor smoking bans. This could also include large campaigns to raise public awareness of the environmental effects of tobacco waste, building momentum for advocacy against their irresponsible disposal.

#### Extended Producer Responsibility and Product Stewardship criteria

Numerous criteria can be used to determine how tobacco product waste should adhere to Extended Producer Responsibility and Product Stewardship principles and standards. Table 6 presents a criterion tool in the form of 18 questions. The responses for any particular consumer product provide information as to whether that product would qualify for inclusion in an EPR/PS-based policy, and any subsequent legal, regulatory and/or voluntary regime (188, 189).

**Table 5: Extended Producer Responsibility and Product Stewardship criteria (answers relate to tobacco)**

Does the product create or cause adverse risks to the environment or to public health or safety?	Yes
Are toxics or hazardous constituents present?	Yes
Are adequate and mandatory contaminate controls in place to address these risks?	No
Does the product's post-consumer waste significantly burden government solid waste or other clean-up disposal programmes?	Yes
Do local governments and taxpayers bear most or all of the management costs?	Yes
Does the waste have the potential to act as a contaminant in those programmes, in relation to stormwater contamination or other diffuse, uncontrolled disposal?	Yes
Are existing voluntary clean-up/disposal programmes effective?	Very few
Is clean-up/disposal of the waste done in a safe, responsible way?	No
Is most or all of the waste created by the product part of these programmes?	No
Are there examples of success in collecting and processing other toxic or non-toxic products in other states or countries?	Yes
Do those other examples involve products that result in environmental or public health or safety risks similar to those associated with the product at issue?	Yes in some respects, no in other respects
Do other states or countries have problems applying similar rules to the product at issue, relative to programmes for other products addressing comparable risks?	It is likely that they have problems in that regard
Are existing EPR or PS programmes for the product at issue viewed as ineffective?	Yes
Do existing programmes lack mandatory measures necessary to achieving a sufficient degree of compliance and success?	Yes
Has the producer been uncooperative in trying to find effective solutions to address the necessary safe clean-up and disposal of the product?	Yes
Does the product have potential for enhanced resource conservation?	Yes
Potential resource recovery and material conservation?	No
Are there opportunities for environmental design/increased reuse or recycling?	No

Source: (204)

A number of states in the USA, including California, Oregon and Washington, have already started using similar criteria to decide whether or not consumer product wastes should be managed by EPR and/or PS approaches (190–192).

Answers to most, if not all, questions in Table 6 provide strong support for EPR and/or PS approaches to tobacco product waste management. This should therefore be considered as an enforcement tool for countries and communities looking to prevent, reduce and mitigate problems from tobacco product waste, now and in the future.

## 4.2 Product waste

Tobacco product waste is the end point of the life cycle for tobacco products, and cigarette butts are by far the largest single type of litter by count (193). Since the 1980s cigarette butts have consistently comprised 30–40% of all items picked up in annual international coastal and urban clean-ups. Given that the weight of 20 cigarette filters is 3.4 g, the estimated discarded waste from global cigarette consumption in 2014 could be anywhere between 340–680 million kg. This does not include the weight of remnant tobacco and other byproducts of the discarded waste.

In addition to tobacco product waste, there are other waste products associated with tobacco use such as the 2 million tonnes of paper, ink, cellophane, foil and glue that are used in tobacco product packaging. This waste ends up everywhere, including on our streets, and in our drains, rivers and other aquatic environments. In most areas, the responsibility for cleaning up tobacco product waste falls to citizen advocacy groups, local communities and governments using taxpayer funding (194).

In the past, cigarettes were unfiltered, but in the 1950s the tobacco industry started marketing filtered cigarettes as a “healthier” alternative to unfiltered cigarettes. This shift altered the market forever and made filtered cigarettes the bestselling tobacco product. As we now know, claims that filtered cigarettes were “healthier” were fraudulent. The only thing filters may have done is make smoking easier and less harsh, increasing both the risk of addiction for smokers and the overall burden of the non-biodegradable and toxic cellulose acetate filters in our environment (195). Tossing a cigarette butt on the ground has since become one of the most accepted forms of littering globally and borders on a social norm for many smokers. In the United Kingdom, “Keep Britain Tidy” – an advocacy group supported by the tobacco industry – reported a 43% increase in tobacco product waste as a result of a ban on indoor smoking. A separate observational litter study conducted in Washington, USA, estimated that one in three smoked cigarettes was discarded directly into the environment (196) while other studies have shown that most smokers admitted to throwing their cigarette butts on the ground or out of a car window at least once in their lives (197). Even when appropriate waste receptacles were available, smokers still discarded their tobacco product waste into the environment (198).

### Toxicity

Research shows that cellulose acetate-based cigarette filters do not biodegrade under most circumstances because of their compressed make up and the presence of acetyl molecules (199, 200). However, under specific circumstances (with sunlight and moisture), the cigarette filters may break into smaller plastic pieces containing and eventually leaching out some of the 7000 chemicals contained in a cigarette. Many of these chemicals are themselves environmentally toxic, and at least 50 are known human carcinogens (201).

Studies have also shown that harmful chemicals such as nicotine, arsenic, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and heavy metals leach from discarded tobacco product waste, and can be acutely toxic to aquatic organisms such as fish (202, 203). One recent study used the USA’s Environmental Protection Agency standard toxicity assessment protocols to show that cigarette butts soaked in either fresh or salt water for 96 hours have a lethal concentration that killed half the exposed test fish (204). These chemicals come from across the tobacco production process, including pesticides and fertilizers, additives, the cellulose acetate filter, and combustion products generated by smoking cigarettes (205). All in all, a cigarette butt may look like the



end of the damage wrought by a cigarette, but there is still a way to go in addressing post-consumer waste clean-up and responsible disposal.

### 4.3 Waste disposal (landfill)

Some, but not all, transnational tobacco companies report on their manufacturing waste disposal – tobacco and non-tobacco. The scale is large – for example, JTI annually purchases over 300 000 metric tonnes of non-tobacco materials for processing, much of which ends up in landfill (206). In 2012, JTI reported 75 kg of waste per million cigarettes manufactured. CNTC disposes of an estimated 175 000–600 000 cubic metres of wastewater per year, which contains fine suspended particles as well as aromatic compounds and nicotine. In 2015, Imperial Tobacco reported 11.5 million kg of waste (126), while in 2014 Altria reported 10.3 million kg of waste (127).

### 4.4 Recycled waste disposal

There is a void of information on recycled waste disposal. If few companies provide information on general waste disposal, even fewer document the percentage of waste they recycle from the manufacturing process. Again, it is unclear what type of handling of materials is included under the heading “recycled”, and how much environmental effect these efforts have, without more detailed and transparent reporting.

### 4.5 Hazardous waste

According to the Toxic Release Inventory Database, over 456 000 kg of toxic chemicals were released in 2008 from tobacco manufacturing plants, including ammonia, nicotine, hydrochloric acid, methanol, and nitrates (207) – none of which is good news for either human or environmental well-being. In 2011, BAT reported that 1973 metric tonnes of hazardous waste were produced during the tobacco manufacturing process (208).

According to its CSR report, Altria discharged around 450 kg of phosphorus in wastewater in the USA in 2014, and around 7700 kg of nitrogen (127). As the tobacco industry closes manufacturing plants in countries with higher labour costs and environmental regulation standards, their profits are increased. Since better environmental manufacturing practices often cost more, it is unlikely that tobacco companies operating in countries with lax standards will go above and beyond the minimum regulations.

### 4.6 Environmental manufacturing goals

Many transnational tobacco companies have established “environmental goals” for their manufacturing processes (127, 209). These include reduction in energy use, increases in the proportion of recycled or reused facility waste, and reduced CO<sub>2</sub> emissions and water consumption, among others. BAT emphasized its green credentials based on its inclusion on the Dow Jones Sustainability World and Europe Indexes in 2011 (208). It claimed, “To reduce our carbon footprint, we address our energy use, our waste to landfill and our business travel. We are also beginning to explore opportunities for generating and purchasing renewable energy.” However, as with other tobacco industry voluntary measures, without regulations and independent oversight, it is unknown if these “goals” will have any positive impact.

While such measures are certainly welcome, at the same time BAT reported that, in addition to the 909 496 metric tonnes of tobacco leaf used in their products, they also used 442 893 metric tonnes of other materials including cigarette paper, wrapping, packaging, filters, glues and inks, in addition to 41 951 metric tonnes of materials used indirectly such as cleaning agents (4). In terms of understanding the full extent of the environmental dangers of manufacturing, we may only be beginning to scratch the surface.

## Electronic nicotine and non-nicotine delivery systems

Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) and Electronic Non-Nicotine Delivery Systems (ENNDS) are devices containing a battery that heats a coil to vapourize a liquid matrix (e-liquid) which may contain nicotine, delivering an aerosol to the user. Other electronic devices such as Heat Not Burn (HNB) products are based on a similar technology but contain tobacco. The ENDS/ENNDS industry, also known as the e-cigarette industry, includes many brands competing in a mostly unregulated or inadequately regulated market (210).

Several countries do not consider ENDS/ENNDS as a tobacco product nor the ENDS/ENNDS industry as tobacco industry, while other countries, like Singapore, have prohibited the sale of ENDS (211). Given the lack of regulatory consistency both in product availability and production reporting, there are almost no data available about the environmental impacts of the manufacturing of these products (212).

There is marked variability in manufacturing practices, as the chemical content of e-liquids and the design of the devices vary widely. E-liquids imported from China, for example, often have a different chemical mix than those originating from the USA. Introducing new classes of plastics, metals, cartridges, batteries, and concentrated nicotine solutions, however, involves significantly more environmentally intensive manufacturing processes than products that are primarily made of plant material. Currently, the majority of ENDS/ENNDS are not reusable or recyclable. In fact, it is quite the opposite: many contain elements (such as cartridges) that are disposable, rather than reusable or refillable. While independent ENDS/ENNDS manufacturers tend to sell refillable “open” system e-cigarettes, the transnational tobacco companies have so far tended to sell throw-away, one-use “closed” system products, presumably to boost sales via repeat customers. The few “tank” systems that are sold as refillable still use plastics, metals, batteries and other non-biodegradable substances that become waste products, invariably ending up as electronic waste in landfills. This is also true for HNB. If the lax environmental habits of many smokers in any way translates to ENDS or ENNDS users, we may be finding e-waste on beaches, circulating in oceans and contaminating cities and landscapes (213).

28/

Hard plastic disposable ENDS/ENNDS liquid cartridges may become the cigarette butts of the future. Some companies have set up recycling programmes for their batteries and used e-liquid cartridges. Others claim their products are “eco-friendly” or “green”, despite the lack of any supporting data or environmental impact studies (99).

Extended Producer Responsibility must be in place to take stock of the environmental harms that will result from these new devices. Any projected declines in the market for conventional cigarettes needs careful mapping as the tobacco industry has launched alternative nicotine delivery systems that heat but do not burn tobacco, and is developing nicotine inhaler technology that does not require a heating mechanism (214). It is not yet known whether these new products may be more environmentally harmful than conventional cigarettes. The way in which companies get others to pay the true cost of their products – keeping the profits for shareholders while making society pay for their environmental and social impacts – must be avoided, or at least heavily regulated. Products that have no social benefit, such as tobacco, must be subject to full-cost accounting to accurately reflect and embed the costs of the harms they cause to both this generation and the next.

# 5 Calculating the economic cost

The economic cost of waste generated by the tobacco industry, its contribution to climate change, and the loss in productivity resulting from poor farmer health must all be further understood in order to account for the full cost of the tobacco epidemic. Economic models can be built to answer what is less known about tobacco markets – e.g. who the major exporters and importers are, and the type of trade (tobacco leaf or cigarettes) that they do; what drives them; and what other markets might develop if there were no tobacco.

## Poverty and tobacco use

Tobacco and economic underdevelopment are common bedfellows. Tobacco use is concentrated among the poor and other vulnerable groups, meaning tobacco use accounts for a significant share of the health disparities between rich and poor. As an industry, tobacco is growing because it targets more vulnerable communities to generate demand for its highly addictive product. To counteract this, market trends must be better understood.

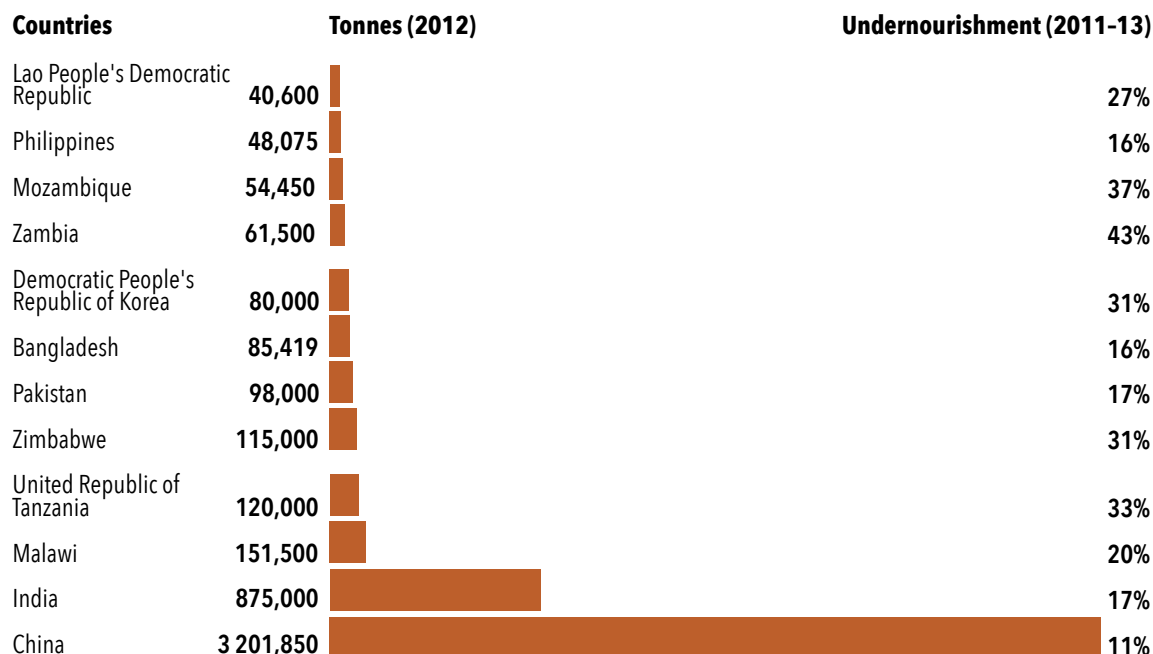
Several countries that are large tobacco producers are also food insecure (see Figure 3). FAO defines low-income, food-deficit countries to be poorer (with an average annual net income per person of less than US\$ 1395); unable to produce enough food to meet all of their needs; and lacking sufficient foreign exchange to fill the gap by purchasing food on the international market. While it would require economic assessments and policies on a region by region basis, land used for tobacco growing in these countries could be better used by producing food instead of tobacco.

A more complete understanding of the environmental and associated economic impacts of tobacco is required, but can only be achieved if there is greater support for research in this area.





Figure 3: The top 25 tobacco leaf producing countries that have more than 10% undernourishment



Source: Graph by The Tobacco Atlas, using data from the Food and Agricultural Organization's FAOSTAT Gateway.

30/

## 5.1 Determining economic implications

Tobacco can inhibit economic progress in various ways. This overview is concerned with the impact in terms of negative environmental impact, and the waste and pollution associated with tobacco production. Historically there has been little economic modelling around this issue, perhaps in part due to the poor data available on the environmental impact of tobacco manufacturing (see Chapter 2).

This overview calls for a more comprehensive analysis of the environmental effects of the life cycle of tobacco, including cigarette production, trade and disposal. One way to do this is to use economic modelling to include environmental costs in the overall costs of the tobacco trade. Another would be to assess the economic viability of crops other than tobacco with a lesser environmental impact. To achieve the first, a variant of a Computable General Equilibrium (CGE) analysis of the effect of the tobacco trade on the environment could be created. Indicators of environmental concerns could be incorporated into these existing models to add an environmental component. By using the results of CGE modelling (alongside established cost-benefit methodologies), environmental effects could be costed (while offsetting other effects) in order to arrive at a figure on the net costs of tobacco and cigarette production that takes account of environmental impact.

A comprehensive approach that considers the environmental and economic impact of a world where tobacco product use is reduced is important, as is looking at a world where tobacco agriculture itself is reduced. One approach is to examine the economic effects in areas where tobacco has already been replaced by alternative crops.

Additionally, tobacco growing and curing could be offset against alternative crop data from the FAO to examine the costs and benefits. This would help researchers and policy-makers determine which alternative crops would provide the strongest environmental argument against tobacco, and which could consequently displace it as a crop of choice in an area or community. In the long term, supporting crops with significantly lower processing costs will be wiser for both the environment and for other development concerns, such as food security.

### Crop substitution programmes

While anecdotal evidence supports the finding that tobacco could be substituted with other crops that may be equally profitable, a systematic analysis of this issue is needed. A natural starting point would be a thorough and comprehensive analysis of the effects of removing farmers from tobacco production altogether on economic variables such as employment, skills, output, wages etc. Recent research has shown that smallholder farmers are receptive to shifting out of tobacco production when conditions allow. In order to scale up these initiatives, however, results show that government policies and programmes are needed to improve market structure, public extension services and subsidies, and access to credit and loans for alternative crops (67). Tobacco farmers, like most smallholder farmers in low- and middle-income countries, need policy reforms that put agricultural development at the centre of public services (215). Recognizing that such policy reforms can take time, and that growing tobacco undermines the economic growth and human and environmental health of farming communities, the development of government programmes designed specifically for the transition of tobacco farmers to alternative sustainable livelihoods are desirable in the immediate term.

The economic burden related to waste is also an issue that should be costed. Tobacco product waste abatement-associated costs need to be calculated for countries globally to better understand the global economic burden of such waste.



# 6 Current frameworks and possible solutions

In 2003 the WHO FCTC treaty laid the groundwork for the environmental impacts of tobacco to be addressed, but years later the issue is only just being confronted with the level of commitment it requires. How can this work be advanced?

International treaties to regulate the environmental impacts of tobacco form a core part of any approach, because tobacco companies regularly exploit the differences in national regulations to avoid declaring or paying for the environmental damage caused by their activities.

There are now several international treaties and multinational environmental organizations concerned with the environmental impacts of the tobacco use life cycle. While most of these (listed at the end of this chapter) have as their focus, for example, issues such as hazardous waste, marine life or climate change, they nevertheless provide a starting point. They also help identify areas where control of the environmental impact of tobacco could help strengthen other aspects of development, such as population health, sustainable agriculture, water protection, and waste management. In addition, there is momentum for achieving the SDGs, including target 3A on tobacco reduction. This chapter considers how these could provide a basis for the development of additional treaties and frameworks.

## 6.1 Relevant WHO FCTC articles

32/

The WHO FCTC encompasses all aspects of the environmental impacts caused by tobacco production and use, including health, economic, social, environmental sustainability, and food security concerns.

The environmental concerns have been expanded through recent research initiatives to include tobacco product waste, agrochemical abuse, climate change, dirty manufacturing processes, product transport waste, consumption-related indoor and outdoor harms, and post-consumer waste disposal. These concerns re-emphasize the need to confront the vested interests of tobacco companies and the adverse effects of these interests on the environment.

The WHO FCTC's "Part V: Protection of the Environment" explicitly deals with the environmental consequences of tobacco, though it is not the only section that advocates a more responsible environmental approach. Within the WHO FCTC there are a number of articles that could play an important role in educating the public and in reducing the harm caused by short- and long-term consequences of the tobacco use life cycle. The following WHO FCTC articles reflect issues that relate to tobacco's impact on the environment.

**Article 5.3 (General obligations):** This subsection of Article 5 should be applied to exclude the tobacco industry from participating in decision-making, management and other activities regarding regulating the environmental impact of their production processes. Stronger application of this Article would push tobacco companies to be more explicit in their sustainability reporting about activities across the life cycle of tobacco products, given that they currently tend to use opaque, unclear and imprecise language.

**Article 8 (Protection from exposure to tobacco smoke):** This Article broadly recognizes the need to adopt measures to protect people from exposure to tobacco smoke. The scientific evidence is now clear that tobacco smoke does not simply disappear after a cigarette has been smoked: its constituents accumulate and persist in



indoor and outdoor environments, creating exposure risks long after the original cigarette has been consumed. This evidence should be used to review existing legislative, administrative, executive and other measures to address the long-term consequences of tobacco smoke emissions.

**Article 9 (Regulation of the contents of tobacco products):** This Article serves as a potential policy measure for regulating the contents of tobacco products in order to reduce or eliminate agrochemical and other additives, and compounds that contribute to the accumulation and persistence of toxicants in outdoor and indoor environments, ground water, sewage, and landfill leachates. Further research is needed on the use of agrochemicals in tobacco agricultural practices, and how these chemicals are transmitted along the production, consumption and post-consumption chain to consumers and beyond. Moreover, because the scientific evidence regarding third-hand smoke is relatively new, existing product disclosure requirements should also be reviewed and revised to reflect new evidence on the persistence of tobacco smoke carcinogens and other toxicants in indoor environments where tobacco has been regularly smoked, especially in homes.

**Article 12 (Education, communication, training and public awareness):** This Article could be applied by looking at measures that concern educational and outreach activities and materials that promote and increase awareness of the environmental impact of the tobacco life cycle. These include: programmes to reduce health risks; benefits of cessation and tobacco-free lifestyles; and awareness on the part of public and private agencies and nongovernmental organizations about the economic and environmental problems created by the tobacco industry. For example, public websites should be created that include information on signage, written materials, and template warning notices about the environmental impact for retailers to disseminate to all purchasers of tobacco products at the time of sale.

**Article 13 (Tobacco advertising, promotion and sponsorship):** This Article presents national and subnational level opportunities to undertake comprehensive bans on all tobacco advertising, promotion and sponsorship. For governments unable to undertake a comprehensive ban because of their constitutional principles, alternative restrictions can be considered. The aim of the Article is to ban or restrict false CSR activities by the tobacco industry such as promoting re-forestation, and child labour protection efforts in tobacco growing and manufacturing. The tobacco industry's poor human rights and environmental stewardship record should also be more heavily publicized. These efforts should be linked to efforts under Article 5.3.

**Article 17 (Provision of support for economically viable alternative activities):** Article 17 and 18 both fall under the WHO FCTC's "Part V: Protection of the Environment". While a Working Group on Articles 17 and 18 has met and produced reports on several occasions (216, 217), there has been little attention concerning the impact of tobacco on the environment. Of the two articles, Article 17 has to date generated more interest, mainly as a way to identify alternative, viable livelihoods for tobacco farmers. Greater use of the Article should be made to shift support away from tobacco farming to environmentally sustainable activities. This process should also be monitored to document how it can most effectively be managed, and to evaluate the longer-term benefits of the transformation.

**Article 18 (Protection of the environment and the health of persons):** Before 2016, not much attention had been devoted to this Article. However, during a meeting of the WHO FCTC's governing bodies in 2016 (the Seventh Annual Conference of the Parties, or COP7), the WHO FCTC Secretariat invited WHO and other relevant international organizations to prepare a report for COP8 on the environmental impact of the tobacco life cycle. The intention is for this overview to be used to outline policy options and practical orientations to help Member States mitigate tobacco's environmental impact. At the same time, COP7 also requested the WHO FCTC Secretariat to help Parties advance Sustainable Development Goal initiatives aimed at raising awareness about occupational and environmental risks related to tobacco growing. Organizations and treaties with the capacity to support this are listed at the end of this chapter.

**Article 19 (Liability):** This Article can be used to hold the tobacco industry liable for environmental damage and chemical exposures to farmers (including those who suffer from Green Tobacco Disease); manufacturing and transport employees; consumers; and those affected by post-consumer waste. The persistence of third-hand smoke pollutants is a good example of the kind of liability issues that the industry should face, given the longevity of their impacts. Because third-hand smoke may persist for months or years, owners, buyers, and users of third-hand-smoke polluted homes, apartments, hotel rooms and cars face consequences long after the cigarettes have been smoked. In the USA, it is now common for hotel and car rental companies to charge customers a penalty after someone has violated a non-smoking policy. Similarly, third-hand-smoke polluted homes and cars stay longer on the market, and tend to sell for a lower price. Liability for damage and harm done by third-hand smoke should be clarified, as this could play an important role in overall tobacco control efforts.

**Article 20 (Research, surveillance and exchange of information) and Article 21 (Reporting and exchange of information):** There is an important but as yet unmet need for surveillance, research, and exchange of information on the accumulation of tobacco smoke in both the indoor and outdoor environment. It is particularly important from an international perspective, given the significant variation between countries and locations with different levels of tobacco consumption and tobacco policies. Differences observed in third-hand smoke levels in Spain, China and the USA point to the potential impact of tobacco control policies on third-hand smoke to reduce smoking prevalence and de-normalize tobacco use. Scientific evidence suggests that cotinine and other tobacco smoke constituents should also be monitored to better understand their implications – how they enter, accumulate in and pollute water, become embedded in indoor environments, and affect human health long after the cigarettes have been smoked. Greater focus on this Article should also be leveraged to encourage more research, surveillance and exchange of information in low- and middle-income countries on the environmental impacts of tobacco agriculture. This is particularly important given industry interference in environmental and tobacco science and policy. It should include specific research on how changing trends in leaf production, such as contracting and curing practices, impact on local environments.

## 6.2 Industry accountability

Since the 1970s (218) tobacco companies have promoted voluntary policies that help them avoid all environmental responsibility as producers. Tobacco companies also attempt to divert public attention away from the environmental costs of their activities through corporate social responsibility programmes and “greenwashing” claims. With the rise of CSR in the past decade, the largest transnational tobacco companies have begun self-reporting the environmental resource use and waste resulting from their production processes. Overall, though, the efficacy of external verification agencies remains limited. Among other challenges, all producers should be required to compensate the environmental harms caused by deforestation, water use, waste, etc. through offsets in order to ultimately reduce the long-term ecological harm their business causes.

Protecting the public against the tobacco industry’s efforts to obfuscate the environmental impact of its business is then aligned with WHO FCTC Article 5.3 and its guidelines, which remind Parties that: “There is a fundamental and irreconcilable conflict between the tobacco industry’s interests and public health policy interests.”

For other products that generate hazardous waste, such as paint and pharmaceuticals, there are preventive environmental approaches to manage waste based on the Extending Producer Responsibility and Product Stewardship principles (see Chapter 4) (10). It can be argued that the tobacco industry should similarly be responsible for numerous environmental problems throughout the tobacco product life cycle. With regard to

tobacco product waste, the industry has firmly held that “the responsibility of cigarette waste belongs to the smoker” (218). Extended Producer Responsibility and Product Stewardship are environmental principles that apply throughout the life cycle of toxic or environmentally unsustainable products (219).

The Extended Producer Responsibility concept dates back to the early 1990s when Thomas Lindhqvist, a Swedish graduate student, prepared a report for Sweden’s Ministry of the Environment that called for manufacturers to be responsible for the entire life cycle of their products (220). Lindhqvist defined Extended Producer Responsibility as an “environmental protection strategy to reach an environmental objective of a decreased total environmental impact from a product, by making the manufacturer of the product responsible for the entire life cycle of the product and especially for take-back, recycling, and disposal of the post-consumption waste”.

Two central tenets of this concept are especially relevant with respect to tobacco’s harm to the environment: to embed the environmental costs of products in their retail price; and to shift the economic burden of managing toxicity and other environmental harm associated with post-consumer waste away from local governments and taxpayers and on to producers.

In practical terms, Lindhqvist identified four specific categories of producer responsibility:

- 1. Liability:** The responsibility for proven environmental damages caused by the product in question; the extent of liability is determined by legislation and may embrace different parts of the product life cycle, including consumption and final disposal.
- 2. Economic:** The producer covers part or all of the expenses for the collection, recycling, or final disposal of the products manufactured (with these expenses paid for directly by the producer or through a special fee collected by vendors).
- 3. Physical:** As a general rule, the producer is involved in the physical management of the product and its environmental impacts throughout its life cycle (although given the special circumstances with regards to the tobacco industry, Article 5.3 limits the industry’s involvement to financially underwriting the cost of management and programmatic activities).
- 4. Information:** The producer must supply information on the environmental risks of the products manufactured (4).

Extended Producer Responsibility and Product Stewardship-based laws have already been enacted at the state level in the USA, the EU, and in several other countries for a number of other products, including paint, batteries, electronics, pesticide containers and packaging (221). There is clear scope for tobacco-specific ones to be produced and introduced.

While Extended Producer Responsibility and Product Stewardship are discussed in Chapter 4, tobacco product waste is used as the sole example of a potential entry point for mandating tobacco producers’ financial responsibility. This is because it is the most collected litter item globally. Nonetheless, in theory, other life cycle stages of tobacco use should also be included: agrochemical abuse, deforestation, CO<sub>2</sub> and methane emissions, manufacturing, transport, and post-consumption toxic waste.

Ultimately, tobacco producers should be responsible under Extended Producer Responsibility for liability, economic costs, and providing information on environmental impacts of tobacco use. Product Stewardship approaches would provide a foundation for other stakeholders, including governments, citizens’ groups, green businesses, distributors, and academic researchers, to engage in complementary activities to help reduce, prevent, and mitigate environmentally harmful and unsustainable practices in tobacco growing, manufacture, transport, consumption, and post-consumption waste disposal.



## 6.3 Recommendations

This overview has presented evidence to support the case that tobacco is causing massive harm to the environment. It recommends the following:

1. Identify, prevent, treat, and monitor health effects related to tobacco growing and manufacturing among farmers and workers.
2. Make it mandatory for tobacco manufacturers to supply timely and regular information and data on the environmental and health risks of tobacco throughout production and distribution.
3. Establish a collaborative effort to a) evaluate the types and extent of harm to the environment from tobacco throughout its life cycle in relation to WHO FCTC Articles 17, 18, and others; and b) present the evidence on these issues to advocates and Member States within the context of the WHO FCTC, the SDGs, and other international policy frameworks.
4. Develop strategies to free tobacco farmers, and their children, from unsafe agricultural and labour-related practices involving exposure to tobacco pesticides or other chemicals, in relation to WHO FCTC Article 17.
5. Strengthen regulation of tobacco agriculture to prevent deforestation and land degradation.
6. Adopt and implement Extended Producer Responsibility regulations requiring tobacco producers to finance independently established and managed stewardship organizations to prevent, reduce and mitigate tobacco product waste, as well as other life cycle stages of tobacco, where possible.
7. Extend regulations and tax policy on tobacco products and sales to eliminate single-use filters – including any biodegradable varieties – to reduce post-consumption waste.
8. Engage litigation, legislative, and other economic interventions to recover the costs of tobacco industry misconduct and environmental damage.
9. Innovate, improve and enforce new and existing environmental regulations and agreements that may apply to tobacco manufacturing, transport, consumption and post-consumption waste.
10. Address the important, unmet need for surveillance, research and exchange of information regarding the accumulation of third-hand tobacco smoke constituents in indoor and outdoor environments.

In the case of tobacco product waste in particular, clean-up costs to cities and communities are substantial and a nuisance. From a tobacco control perspective, a variety of interventions can help prevent, reduce, and mitigate the environmental impacts of tobacco product waste. These measures include:

- banning smoking in all public outdoor, indoor and workplace areas;
- applying additional litter fees on tobacco products to pay for clean-up and anti-tobacco product waste educational and advocacy programmes;
- levying and enforcing fines for littering that specifically include tobacco product waste. While not yet operational, other potential initiatives include:
  - banning the sale of single-use, disposable filters;
  - prosecuting damages associated with the environmental impacts of tobacco product waste;
  - labelling tobacco product waste as hazardous waste;
  - enacting laws that make tobacco manufacturers financially responsible for cleaning up and safely disposing of tobacco product waste, with programmes and other activities carried out by non-tobacco industry actors (to enforce third-party objectivity), such as civil society and other agencies.

Some of these are already starting to happen. Canada, for example, has recommended a legislative bill that could fine anyone disposing of tobacco products improperly with a fine of up to CAD 3000, or US\$ 2288 (set out by the Legislative Assembly of Ontario, 2010). These kinds of enforcement programmes can help reduce the social acceptability of littering with cigarette butts, thereby providing better environmental protection (222). It could also see a knock-on effect on smoking reduction rates, reinforcing intentions to quit – not just as an individually responsible, but also a socially responsible, thing to do.

## 6.4 The road ahead

No matter how much more efficient the tobacco industry becomes, and how much better regulated, the industry will never be environmentally benign. In the past decade, tobacco control policies have threatened tobacco industry profits more than ever. The tobacco industry sees the ratification and implementation of the WHO FCTC across the developing world as a major threat. In response the industry has been very pro-active in lobbying governments and intervening in policy-making to block or water down tobacco regulation. Industry representatives, with the help of front groups such as the International Tobacco Growers' Association, claim that that implementation of WHO FCTC-based policies is economically harmful to farmers in low- and middle-income countries. At the same time, they downplay the negative impacts of tobacco farming in communities and shift attention away from it through inappropriate or weakly developed and misleading corporate social responsibility campaigns.

While all transnational tobacco companies have goals to reduce the environmental impacts of tobacco manufacturing and/or transport, the fact remains that the tobacco industry is a highly unsustainable enterprise. The adage “there is no such thing as a safe cigarette” could be extended to assert that there is no such thing as an environmentally neutral tobacco industry. However, that should not be used as an excuse by the tobacco industry not to bother trying at all. At the very least, transnational tobacco companies should be required to compensate the environmental harms they cause in order to lessen the long-term, global ecological harms and climate change generated by the tobacco business.

It is also down to the rest of the world to make it extremely difficult for the industry to shirk its responsibilities. There are many other activities based on the WHO FCTC that go well beyond the activities described in this chapter, including stronger surveillance, better data reporting, greater legal and political support to counteract industry pressure, more public advocacy, increased collaboration with environmental organizations – the list is endless.

Successful strategies to reduce tobacco use and mitigate its environmental harms will vary significantly. Overall, however, they will all be founded on the same two principles: that the status quo is unacceptable, and that success will require bold, new and fundamentally different approaches. These will need to include a diverse mix of ideas and new partnerships in order to succeed. Support from multiple sectors – health, agriculture, labour, finance, trade and environment – will be needed to address the environmental impacts of tobacco production and use.

It is clear by now that tobacco control intersects with other pressing global issues such as those addressed by the Sustainable Development Goals, the Rio+20 environmental commitments, climate change science, new global trade agreements, and environmental justice. By taking broad-based but effective action, including assigning liability for the environmental hazards created by the tobacco industry, the demand for tobacco products will be further reduced. With stronger environmental policies and the internalization of the true cost of tobacco production and use, there will be increased costs for tobacco products and a decreased social acceptance of tobacco use.

This overview is constrained by limited data on tobacco manufacturing impacts and the existing disconnect between the perception of the environmental externalities of tobacco production and the widely known harms of tobacco use. Consumers, environmental policy-makers, and even smokers do not fully recognize the environmental impacts wrought by tobacco, and hence, strategies that deserve more recognition and adoption vis-à-vis the environment have not been considered. Raising awareness of this is perhaps the single most important action to undertake.

Ultimately, every effort made will move us a step nearer to a world that recognizes tobacco as a serious problem for the entire planet. And it is imperative that we act fast. The human, financial and environmental costs are simply too great for us not to.





# Examples of major environmental treaties

## **Global atmosphere**

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Vienna Convention and Montreal Protocol

Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (LRTAP)

## **Water and marine environment**

The United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) Water Convention

Marine Convention for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR)

Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR)

UN Convention on the Law of the Seas (UNCLOS)

## **Hazardous substances**

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPS) Prior Informed Consent (PIC)

Rotterdam Convention

The Accident Convention

Basel Convention on the Control of Transboundary Movement of Hazardous Wastes

## **Land and biodiversity**

Ramsar Convention on Wetlands of International Importance

Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Drought and Desertification

Convention on Biological Diversity (UNCBD)

Bern Convention



# Examples of international environmental organizations

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

United Nations Environment Programme (UNEP)

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)

United Nations Commission on Sustainable Development (Rio+20)

Secretariat of the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

International Maritime Organization (IMO)

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

World Meteorological Organization (WMO)

United Nations Forum on Forests World Conservation Union (IUCN)

40/



# References

- [1] Novotny TE, Bialous SA, Burt L, Curtis C, da Costa VL, Iqtidar SU, et al. The environmental and health impacts of tobacco agriculture, cigarette manufacture and consumption. Technical report, Bulletin of the World Health Organization. World Health Organization, 2015 (<http://www.who.int/bulletin/volumes/93/12/15-152744.pdf?ua=1>, accessed 30 March 2017).
- [2] Cairney P, Studlar DT, Mamudu HM. Global Tobacco Control: Power, Policy, Governance and Transfer. Springer, 2011.
- [3] Eriksen M, Mackay J, Schluger N, Gomeshtapeh FI, Drope J. The Tobacco Atlas. Number Ed. 5. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2015 ([http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/03/TA5\\_2015\\_WEB.pdf](http://3pk43x313ggr4cy0lh3tctjh.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/03/TA5_2015_WEB.pdf), accessed 30 March 2017).
- [4] Lecours N, Almeida GEG, Abdallah JM, Novotny TE. Environmental health impacts of tobacco farming: a review of the literature. *Tobacco Control*. 2012;21(2):191-196.
- [5] Golden leaf barren harvest, the costs of tobacco farming. Technical report, Washington DC: Campaign for Tobacco Free Kids: 2001 (<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/golden.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [6] Arcury T, Quandt S. Health and social impacts of tobacco production. *Journal of Agromedicine*. 2006;11:71-81.
- [7] Almeida G. Tobacco: Modern servitude and human rights violations. *The British Medical Journal*. 2005.
- [8] Geist H. Soil mining and societal responses: the case of tobacco in eastern Miombo Highlands. In: Lohnert B, Geist H (eds). *Coping with changing environments: social dimensions of endangered ecosystems in the developing world* (chapter 5). Aldershot, UK & Brookfield, VT: Ashgate; 1999, pages 119-148.
- [9] State of the world's forests. Technical report. Rome: Food and Agriculture Organization; 2012 (<http://www.fao.org/docrep/016/i3010e/i3010e.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [10] Chhabra A, Geist H, Houthon RA, Harberl H, Braimoh AK, Vlek PLG, et al. Land-use and land-cover change: local processes and global impacts. Berlin, Heidelberg: Springer; 2006;71-116.
- [11] Cáceres D. Agrobiodiversity and technology in resource-poor farms. *Interciencia*. 2005;31(6):403-410 (<http://www.redalyc.org/pdf/339/33911703.pdf>, accessed 31 May 2017).
- [12] Motaleb MA, Irfanullah HM. Tobacco cultivation in Bangladesh: Is it a threat to traditional agro-practice? *Indian Journal of Traditional Knowledge*. 2011;10(3):481-485 ([http://sa.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/Tobacco%20cultivation\\_0.pdf](http://sa.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/Tobacco%20cultivation_0.pdf), accessed 22 June 2017).
- [13] Moreno-Penãranda R, Kallis G. A co-evolutionary understanding of agro-environmental change: a case-study of a rural community in Brazil. *Ecological Economics*. 2010;69(4):770-778.



- [14] Lecours N. Tobacco control and tobacco farming: separating myth from reality. In: Leppan W, Lecours N, Buckles D. The harsh realities of tobacco farming in low- and middle-income countries: a review of socioeconomic, health and environmental impacts. London: Anthem Press; 2014;99-137 (<https://www.idrc.ca/en/book/tobacco-control-and-tobacco-farming-separating-myth-reality>, accessed 14 May 2017).
- [15] Leach M, Fairhead J. Challenging neo-Malthusian deforestation analyses in west Africa's dynamic forest landscapes. *Population and Development Review*. 2000;26(1):17-43.
- [16] Stonich SC. The dynamics of social processes and environmental destruction: a central American case study. *Population and Development Review*. 1989;269-296,
- [17] Loker WM. The rise and fall of flue-cured tobacco in the Cop'an valley and its environmental and social consequences. *Human Ecology*. 2005;33(3):299-327.
- [18] Hudak AT, Wessman CA. Deforestation in Mwanza district, Malawi, from 1981 to 1992, as determined from landsat mass imagery. *Applied Geography*. 2000;20:155-175 (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.494.532&rep=rep1&type=pdf>, accessed 14 May 2017).
- [19] Darkoh M. An overview of environmental issues in Southern Africa. *African Journal of Ecology*. 2009;47(1):93-98.
- [20] Yanda P. Impact of small scale tobacco growing on the spatial and temporal distribution of Miombo woodlands in western Tanzania. *Journal of Ecology and the Natural Environment*. 2010;2(1):10-16.
- [21] Mangora MM. Ecological impact of tobacco farming in Miombo woodlands of Urambo district, Tanzania. *African Journal of Ecology*. 2005;43(4):385-391 (<https://www.illegal-logging.info/sites/files/chlogging/uploads/Tanzaniav4135140.pdf> , accessed 30 March 2017).
- [22] Abdallah JM, Mbilinyi B, Ngaga YN. Impact of flue-cured virginia on Miombo woodland: a case of small-scale flue-cured virginia production in Iringa region, Tanzania. *Discovery and Innovation*. 2007;19(1-2):92-106.
- [23] Sauer J, Abdallah JM. Forest diversity, tobacco production and resource management in Tanzania. *Forest Policy and Economics*. 2007;9(5):421-439.
- [24] Ntongani WA, Munishi PKT, Mbilinyi BP. Land use changes and conservation threats in the eastern Selousniassa wildlife corridor, Nachingwea, Tanzania. *African Journal of Ecology*. 2010;48(4):880-887.
- [25] Lohmann L. Land, power and forest colonization in Thailand. *Global Ecology & Biogeography Letters*. 1993;3:180-191.
- [26] Harmsworth JW. Rural households in emerging societies: technology and change in Sub-Saharan Africa. In: The impact of the tobacco industry on rural development and farming systems in Arua, Uganda. Oxford, New York: Berg Publisher Ltd; 1991:173-202.
- [27] Mugisha S, Reed T. The impact of tobacco growing on the distribution of woody vegetation cover in Arua district, Uganda. Kampala: Makerere University; 2003.
- [28] Seijaakal S. From seed to leaf: British American Tobacco and supplier relations in Uganda. New York: Springer; 2004:111-123 (<https://www.researchgate.net/publication/304737419> From Seed to Leaf British American Tobacco an accessed 30 March 2017).

- [29] Mwavu EN, Witkowski ETF. Land-use and cover changes (1988–2002) around Budongo forest reserve, northwest Uganda: implications for forest and woodland sustainability. *Land Degradation & Development*. 2008;19(6):606–622.
- [30] Obua J, Agea JG, Ogwal JJ. Status of forests in Uganda. *African Journal of Ecology*. 2010;48(4):853–859 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2028.2010.01217.x/pdf>, accessed 30 March 2017).
- [31] Kamusoko C, Aniya M. Land use/cover change and landscape fragmentation analysis in the Bindura district, Zimbabwe. *Land Degradation & Development*. 2007;18(2):221–233.
- [32] Lown EA, McDaniel PA, Malone RE. Tobacco is “our industry and we must support it”: exploring the potential implications of Zimbabwe’s accession to the Framework Convention on Tobacco Control. *Globalization & Health*. 2016;12(1):2 ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4709866/pdf/12992\\_2015\\_Article\\_139.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4709866/pdf/12992_2015_Article_139.pdf), accessed 30 March 2017).
- [33] Geist H, Lambin E. Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *Bioscience*, 2002;52(2):143–150 (<http://www.bioone.org/doi/abs/10.1641/0006-3568%282002%29052%5B0143%3APCAUDF%5D2.0.CO%3B2>, accessed 1 June 2017).
- [34] Geist H. Global assessment of deforestation related to tobacco farming. *Tobacco Control*. 1999;8(1):18–28 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1763929/pdf/v008p00018.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [35] Sampson RN, Bystriakova N, Brown S, Gonzalez P, Irland LC, Kauppi P, et al. Ecosystems and human well-being: current state and trends: findings of the Condition and Trends Working Group, Volume 1, Chapter 9. Washington DC: Island Press; 2005:243–269 (<http://millenniumassessment.org/documents/document.278.aspx.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [36] Cassman K, Wood S, Choo P, Cooper HD, Devendra C, Dixon J, et al. Ecosystems and human well-being: current state and trends: findings of the Condition and Trends Working Group. Washington DC: Island Press; 2005:745–787 (<http://millenniumassessment.org/documents/document.295.aspx.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [37] Clay J. World agriculture and the environment: a commodity-by-commodity guide to impacts and practices. Washington DC: Island Press; 2004:347.
- [38] Goodland RJ, Watson C, Ledec G. Environmental management in tropical agriculture. Boulder: Westview Press; 1984.
- [39] Chapman S. Tobacco and deforestation in the developing world. *Tobacco Control*. 1994;3(3):191–193 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1759351/pdf/v003p00191.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [40] Parkin S. Tobacco: The growing epidemic, Proceedings of the 10th World Conference on Tobacco or Health, 24–28 August 1997, Beijing, China, chapter Tobacco and the environment. London: Springer; 2000.
- [41] Harrisson S, Gardiner K, Sutherland P, Semroc B, Gorte J, Escobedo E, et al. The economics of ecosystems and biodiversity in business and enterprise, Chapter 2. Business impacts and dependence on biodiversity and ecosystem services. London: Earthscan; 2012:27–81. 81 (<http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Business%20and%20Enterprise/TEEB%20for%20Business%20Report/TEEB%20for%20Business.pdf>, accessed 31 May 2017).



- [42] Fraser AI. The use of wood by the tobacco industry and the ecological implications. Technical report. Edinburgh: International Forest Science Consultancy; 1986.
- [43] Reddy K and Gupta P. Report on tobacco control in India. Technical Report New Delhi: Government of India; 2001;142 ([http://www.who.int/fctc/reporting/Annex6\\_Report\\_on\\_Tobacco\\_Control\\_in\\_India\\_2004.pdf](http://www.who.int/fctc/reporting/Annex6_Report_on_Tobacco_Control_in_India_2004.pdf), accessed 30 March 2017).
- [44] Moyo S, O'Keefe P, Michael S, Gibb R. The Southern African environment: profiles of the SADC countries. *Global Environmental Change. Human and Policy Dimensions*. 1994;4(4):341.
- [45] Munslow B, Katerere Y, Ferf A, O'Keefe P. The fuelwood trap - a study of the SADCC region. London: Earthscan; 1988.
- [46] Geist H. How tobacco farming contributes to deforestation. In: *The economics of tobacco control: towards an optimal policy mix*. Cape Town: Applied Fiscal Research Centre; University of Cape Town: 1988:232-244.
- [47] Syampungani S, Chirwa P, Akinnifesi F, Sileshi G, Ajayi O. The Miombo woodlands at the crossroads - potential threats, sustainable livelihoods, policy gaps and challenges. *Natural Resources Forum*. 2009;33(3):150-159.
- [48] Mandondo A, German L, Utila H, and Nthenda U. Assessing societal benefits and trade-offs of tobacco in the Miombo woodlands. *Human Ecology*. 2014;42:1-19.
- [49] French D. Confronting an unsolvable problem - deforestation in Malawi. *World Development*. 1986;14(4):531-540.
- [50] Dewees P. Forest policy and woodfuel markets in Malawi. *Natural Resources Forum*. 1995;19(2):143-152.
- [51] Mazurara U, Mahaso F, Goss M. Response of farmers to technological transfers in the methyl bromide phase-out programme in Zimbabwe - the floating tray system. *African Crop Science Journal*, 2012;20(3):171-177 (<http://www.ajol.info/index.php/acsj/article/view/81078/71300>, accessed 26 January 2016).
- [52] Hyman EL. The demands for woodfuels by cottage industries in the province of Ilocos Norte, Philippines. *Energy*. 1984;9(1):1-13.
- [53] Kägi W, Schmid M. Tobacco and forests - the role of the tobacco industry regarding deforestation, afforestation and reforestation. Technical report, Basel: BSS Economic Consultants; 2010 ([http://www.tobaccolleaf.org/UserFiles/file/Research\\_Development/Final%20Report%20BSS\\_Tobacco%20and%20Forests\\_100401.pdf](http://www.tobaccolleaf.org/UserFiles/file/Research_Development/Final%20Report%20BSS_Tobacco%20and%20Forests_100401.pdf), accessed 31 May 2017).
- [54] Lee K, Botero NC, Novotny TE. Manage and mitigate punitive regulatory measures, enhance the corporate image, influence public policy: industry efforts to shape understanding of tobacco-attributable deforestation. *Globalization and Health*. 2016;12(1):55 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5029076/pdf/129922016Article192.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [55] Geist H, Otañez M, Kapito J. Land change science in the tropics: changing agricultural landscapes. In: *The tobacco industry in Malawi: a globalised driver of local land change*. Dordrecht: Springer; 2008:251-268.
- [56] Mayes M, Mustard J, Mellilo J. Forest cover change in Miombo woodlands - modeling land cover of African dry tropical forests with linear spectral mixture analysis. *Remote Sensing of Environment*. 2015;165:203-215.



- [57] Khresat SA, Rawajfih Z, Mohammad M. Land degradation in north-western Jordan: causes and processes. *Journal of Arid Environments*. 1998;39(4):623-629 ([https://www.researchgate.net/publication/248568568\\_Land\\_degradation\\_in\\_north-western\\_Jordan\\_Causes\\_and\\_processes](https://www.researchgate.net/publication/248568568_Land_degradation_in_north-western_Jordan_Causes_and_processes), accessed 2 June 2017).
- [58] Khresat S, Al-Bakri J, Al-Tahhan R. Impacts of land use/cover change on soil properties in the Mediterranean region of northwestern Jordan. *Land degradation & development*. 2008;19(4):397-407.
- [59] Schiettecatte W, Cornelis WM, Acosta ML, Leal Z, Lauwers N, Almoza Y, et al. Influence of land use on soil erosion risk in the cuyaguaje watershed (Cuba). *Catena*. 2008;74(1):1-12.
- [60] Geist HJ, Chang K, Etges V, Abdallah JM. Tobacco growers at the crossroads - towards a comparison of diversification and ecosystem impacts. *Land Use Policy*. 2009;26(4):1066-1079.
- [61] Mandondo A and German L. Customary rights and societal stakes of large-scale tobacco cultivation in Malawi. *Agriculture and Human Values*. 2015;32:31-46.
- [62] Study group on economically sustainable alternatives to tobacco growing (in relation to articles 17 and 18 of the convention - provisional agenda item 4.8 (who fctc/cop/3/11). Technical report. Geneva: World Health Organization; 2008 ([http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC\\_COP3\\_11-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC_COP3_11-en.pdf), accessed 30 January 2016).
- [63] Global forest resources assessment 2005 - progress towards sustainable forest management (fao forestry paper 147). Technical report, Rome: Food and Agriculture Organization: 2005 (<http://www.fao.org/docrep/008/a0400e/a0400e00.htm>, accessed 27 January 2016).
- [64] Xinhua. China demand silver lining for tobacco farmers. *New Zimbabwe online*, May 2014 (<http://www.newzimbabwe.com/news-16031-Tobacco+creates+new+millionaires/news.aspx>, accessed 24 April, 2017).
- [65] Hu TW, Lee A. Tobacco control and tobacco farming in African countries. *Journal of Public Health Policy*. 2015;36(1):41-51 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4412848/pdf/nihms-678560.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [66] Willcock S, Phillips OL, Platts PJ, Swetnam RD, Balmford A, Burgess ND, et al. Land cover change and carbon emissions over 100 years in an African biodiversity hotspot. *Global Change Biology* 2016;74.
- [67] Leppan W, Lecours N, Buckles D, editors. *Tobacco control and tobacco farming: separating myth from reality*. London: Anthem Press; 2014 (<https://www.idrc.ca/en/book/tobacco-control-and-tobacco-farming-separating-myth-reality>, accessed 31 May 2017).
- [68] Kibwage JK, Magati PO. Substituting bamboo for tobacco in south Nyanza region, Kenya. In: *Tobacco control and tobacco farming*. London: Anthem Press; 2014:189-210.
- [69] Vargas MA, Looty M, Alievi R, Ferreira de Oliveira B, Guimarães B, Vargas R. The impact of tobacco farming on local development strategies in Brazil: empirical evidences of crop substitution and diversification in the Rio Pardo valley region. Technical report, Final Report to Research for International Tobacco Control (RITC) Program, International Development Research Centre (IDRC); 2009.
- [70] Almeida G. Diversification strategies for tobacco farmers: lessons from Brazil. In: *Tobacco Control and Tobacco Farming*. London: Anthem Press, 2014:211-245

- [71] Bunnak HEP, Kong M, Yel D. Study on tobacco farming in Cambodia. Southeast Asia Tobacco Control Alliance: 54, 2009 (<http://www2.wpro.who.int/NR/rdonlyres/D30E685B-46DF-429F-BEC8-3BC096B18804/0/TobaccoFarmingFactsheetinEng.pdf>).
- [72] Hu T, Mao Z, Jiang H, Tao M, Yurekli A. The role of government in tobacco leaf production in China: national and local interventions. *International Journal of Public Policy*. 2007;2(3-4):235-248.
- [73] Hoang VM, Kim BG, Nguyen NB, Nguyen TH. Tobacco farming in rural Vietnam: questionable economic gain but evident health risks. *BMC Public Health*. 2009;9:24.
- [74] Vargas MA, Campos RR. Crop substitution and diversification strategies: empirical evidence from selected Brazilian municipalities. Washington DC: The International Bank for Reconstruction Development, The World Bank; 2005 (<http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/281627-1095698140167/VargasCropSubstitutionFinal.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [75] Akhter F, Buckles D, Tito R. Breaking the dependency on tobacco production: transition strategies for Bangladesh. In: *Tobacco Control and Tobacco Farming*. London: Anthem Press; 2014:141-188.
- [76] Hamade K. Tobacco leaf farming in Lebanon: why marginalized farmers need a better option. In: *Tobacco Control and Tobacco Farming*. London: Anthem Press; 2014:29.
- [77] Efroymsen D. Tobacco and poverty: observations from India and Bangladesh. Ottawa: Path Canada; 2003 ([http://healthbridge.ca/images/uploads/library/tobacco\\_poverty\\_2nd\\_edition.pdf](http://healthbridge.ca/images/uploads/library/tobacco_poverty_2nd_edition.pdf), accessed 30 March 2017).
- [78] Otañez MG. Gentleman, why not suppress the prices? Global leaf demand and rural livelihoods in Malawi. In: *Tobacco Control and Tobacco Farming*. London: Anthem Press; 2014:61-95.
- [79] Hoang Van M, Kim Bao G, Vu Thi V, Le Quinh T, Nguyen Thu T, Ngo Tri T, et al. Health problems, health costs and health beliefs related to tobacco cultivation and processing among tobacco farmers in rural Vietnam, final report. Technical report, Research for International Tobacco Control (RITC). Ottawa: International Development Research Centre (IDRC); 2010.
- [80] Muhereza EF. Agricultural commercialisation, contract farming and tobacco: a study of the socio-economic effects of tobacco growing in Masindi District, Uganda, volume CBR Working Paper 48. Centre for Basic Research, 1995.
- [81] Kasperson RE, Dow K, Archer ERM. Vulnerable people and places. In: *Ecosystems and human well-being - current state and trends*. Washington, DC: Island Press, 1988:143-164. (<http://millenniumassessment.org/documents/document.275.aspx.pdf>, accessed, 25 January 2016).
- [82] U.S. Surgeon General. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: A report of the surgeon general. Technical report, U.S. Department of Health and Human Services. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2006 (<https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/secondhandsmoke/fullreport.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [83] Damalas CA, Georgiou EB, Theodorou MG. Pesticide use and safety practices among Greek tobacco farmers: a survey. *International Journal of Environmental Health Research*. 2006;16(5):339-348.

- [84] Lonsway JA, Byers ME, Panemangalore HA, Dowlaand M, Antonious GF. Dermal and respiratory exposure of mixers/sprayers to acephate, methamidophos, and endosulfan during tobacco production. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*. 1997;59(2):179-186.
- [85] Ohayo-Mitoko GJ, Heederik DJ, Kromhout H, Omondi BE, Boleij JSM, Heederik D. Acetylcholinesterase inhibition as an indicator of organophosphate and carbamate poisoning in Kenyan agricultural workers. *International Journal of Occupational and Environmental Health*. 1997;3(3):210-220.
- [86] Ohayo-Mitoko GJ, Kromhout H, Simwa JM, Boleij JSM, Heederik D. Self-reported symptoms and inhibition of acetylcholinesterase activity among Kenyan agricultural workers. *Occupational and Environmental Medicine*. 2000;57(3):195-2000 (<http://oem.bmj.com/content/57/3/195>, accessed 30 March 2017).
- [87] Cornwall JE, Ford ML, Liyanage TS, D Win Kyi DAW. Risk assessment and health effects of pesticides used in tobacco farming in Malaysia. *Health Policy and Planning*. 1995;10(4):431-437.
- [88] Kimura K, Yokoyama K, Nordin RB, Naing L, Kimura S, Okabe S, et al. Effects of pesticides on the peripheral and central nervous system in tobacco farmers in Malaysia. *Industrial Health*. 2005;43(2):285-294 (<https://pdfs.semanticscholar.org/6632/bbb38535ee25f4ccd703ade97c54dc89500d.pdf>, accessed 31 May, 2017).
- [89] Salvi RM, Lara DR, Ghisolfi ES, Portela LV, Dias RD, Souza DO. Neuropsychiatric evaluation in subjects chronically exposed to organophosphate pesticides. *Toxicological Sciences*. 2003;72(2):267-271 (<https://academic.oup.com/toxsci/article/72/2/267/1691274/Neuropsychiatric-Evaluation-in-Subjects>, accessed 30 March 2017).
- [90] McKnight RH, Spiller HA. Green tobacco sickness in children and adolescents. *Public Health Reports*. 2005;120(6):602-605 (<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/003335490512000607>, accessed 30 March 2017).
- [91] Akhter F, Mazhar F, Sobhan MA, Baral P, Shimu S, Das S, et al. From tobacco to food production: Assessing constraints and transition strategies in Bangladesh. Final Technical Report Submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) Program of the International Development Research Centre (IDRC). Ontario, Canada: International Development Research Centre; 2008 (<https://www.idrc.ca/en/project/tobacco-food-production-constraints-and-transition-strategies-bangladesh>, accessed 30 March 2017).
- [92] Khan DA, Shabbir S, Majid M, Naqvi TA, Khan FA. Risk assessment of pesticide exposure on health of Pakistani tobacco farmers. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*. 2010;20(2):196-204 (<http://www.nature.com/jes/journal/v20/n2/full/jes200913a.html>, accessed 30 March 2017).
- [93] Tobacco's hidden children: hazardous child labor in United States tobacco farming. *Human Rights Watch US*; 2014 (<http://www.hrw.org/news/2014/05/14/us-child-workers-danger-tobacco-farms>, accessed 14 May 2014).
- [94] European Food Safety Authority. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance flumetralin. *EFSA Journal*. 2014;12(12):3912 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2014.3912/epdf>, accessed 30 March 2017).
- [95] Progress in responsibility. Corporate Responsibility Review 2006. Bristol, UK: Imperial Tobacco Group PLC; 2006 (<http://www.dea.univr.it/documenti/Avviso/all/all588372.pdf>, accessed 15 May 2017).





- [96] Proctor R. Golden holocaust: origins of the cigarette catastrophe and the case for abolition. Berkeley, CA: University of California Press; 2011.
- [97] Economic input-output life cycle assessment producer model, 2017. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University Green Design Institute; 2002 (<http://www.eiolca.net/>, accessed 22 March 2017).
- [98] Otañez M, Glantz SA. Social responsibility in tobacco production? Tobacco companies' use of green supply chains to obscure the real costs of tobacco farming. *Tobacco control*. 2011;20(6):403-411.
- [99] Environmental impacts of e-cigarettes [website]. White Cloud; 2016 (<http://science.whitecloudelectroniccigarettes.com/environment/>, accessed 30 March 2017).
- [100] Soneryd L, Ugglå Y. Green governmentality and responsabilization: new forms of governance and responses to 'consumer responsibility'. *Environmental Politics*. 2015;24(6):913-931.
- [101] Novotny TE, Zhao F. Consumption and production waste: another externality of tobacco use. *Tobacco Control*. 1999;8(1):75-80.
- [102] Palazzo G, Richter U. CSR business as usual? The case of the tobacco industry. *Journal of Business Ethics*. 2005;61(4):387-401.
- [103] Hirschhorn N. Corporate social responsibility and the tobacco industry: Hope or hype? *Tobacco Control*. 2004;13(4):447-453.
- [104] Moerman L, Van Der Laan S. Social reporting in the tobacco industry: all smoke and mirrors? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2005;18(3):374-389.
- [105] Fooks GJ, Gilmore AB, Smith KE, Collin J, Holden C, Lee K. Corporate social responsibility and access to policy 'élites': an analysis of tobacco industry documents. *PLoS Med*. 2011;8(8):e1001076.
- [106] Liu Z, Davis SJ, Feng K, Hubacek K, Liang S, Anadon LD, et al. Targeted opportunities to address the climate-trade dilemma in China. *Nature Climate Change*. 2016;6(2):201-206.
- [107] British American Tobacco closing PJ plant, blames high duties. *The Malay Mail Online*. 17 March 2016 (<http://www.themalaymailonline.com/malaysia/article/british-american-tobacco-closing-pj-plant-blames-high-duties>, accessed 7 May 2017).
- [108] BAT says PJ plant closure was 'unavoidable'. *The Rakyat Post*. 18 March 2016 (<http://www.therakyatpost.com/business/2016/03/18/bat-says-pj-plant-closure-was-unavoidable/> accessed 7 May 2017).
- [109] Gilmore AB, McKee M. Moving east: how the transnational tobacco industry gained entry to the emerging markets of the former Soviet Union - Part I: establishing cigarette imports. *Tobacco control*. 2004;13(2):143-150.
- [110] Benson P. *Tobacco capitalism: growers, migrant workers, and the changing face of a global industry*. New Jersey: Princeton University Press, 2011.
- [111] Wesonga N, Butagira T. BAT closes factory in Uganda. 2013 (<http://www.monitor.co.ug/News/National/BAT-closes-factory-in-Uganda/688334-1889962-nujy3kz/index.html>, accessed 29 March, 2017).
- [112] Global database on market share of cigarette brands. Retrieved from Euromonitor Passport database.

- [113] The global cigarette industry. Technical report, Washington DC: Campaign for Tobacco Free Kids; 2016 ([http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Global\\_Cigarette\\_Industry\\_pdf.pdf](http://global.tobaccofreekids.org/files/pdfs/en/Global_Cigarette_Industry_pdf.pdf), accessed 30 March 2017).
- [114] Natural capital at risk: the top 100 externalities of business. Trucost PLC and TEEB for Business Coalition (<http://www.trucost.com/publication/natural-capital-risk-top-100-externalities-business/>, accessed 27 March 2017).
- [115] Teeb report puts world's natural assets on the global political radar [press release]. October 2010. Helmholtz Centre for Environmental Research, UFZ (<https://www.ufz.de/index.php?en=35522>, accessed March, 2017).
- [116] PMI sustainability. Philip Morris International. 2014 (<https://www.pmi.com/sustainability>, accessed 29 March, 2017).
- [117] Manufacturing tobacco: Atlas 17. Technical report. Geneva: World Health Organization; (<http://www.who.int/tobacco/atlas17.pdf>, accessed 29 March, 2017).
- [118] Muller M. Tobacco and the Third World: tomorrow's epidemic? A War on Want investigation into the production, promotion, and use of tobacco in the developing countries. London: War on Want; 1978.
- [119] Dry ice expanded tobacco. Technical report. Copenhagen: Aircodiet; 2009 ([http://www.aircodiet.com/images/AIRCO\\_DIET\\_Process\\_Description.pdf](http://www.aircodiet.com/images/AIRCO_DIET_Process_Description.pdf), accessed 24 April 2017).
- [120] Global tobacco packaging market 2016-2020. Technical report. Maharashtra: Wise Guy Reports; 2016 (<https://www.wiseguyreports.com/reports/global-tobacco-packaging-market-2016-2020>, accessed 30 March 2017).
- [121] Greenhouse gas emissions verification statement. Tokyo: Japan Tobacco Incorporated; 2016 (<https://www.jt.com/csr/verifications/index.html>, accessed 30 March 2017).
- [122] Performance summary 2015 [website]. London: British American Tobacco; 2015 (<http://www.bat.com/ar/2015/index.html> accessed 15 May 2017).
- [123] Cigarette market share worldwide as of 2016, by company. In: Statista [website]. Hamburg: Statista GmbH; 2016 (<http://www.statista.com/statistics/279873/global-cigarette-market-share-by-group>, accessed 15 May 2017).
- [124] Tobacco industry to achieve industrial and commercial profits 752.556 billion yuan. Xinhua News. 1 December 2012 (<http://www.news.cn/english>, accessed 30 March 2017).
- [125] Annual report. Tokyo: JIA YAO Holdings Limited; 2014 (<http://www.hkexnews.hk/listedco/listconews/SEHK/2015/0424/LTN20150424514.pdf>, accessed 24 April 2017).
- [126] Tobacco industry interference with tobacco control. Technical report. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/tobacco/resources/publications/9789241597340.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [127] JTI sustainability. Tokyo: Japan Tobacco International; 2013 ([http://www.jti.com/files/6914/0351/2303/JT\\_GSR\\_FY2013.pdf](http://www.jti.com/files/6914/0351/2303/JT_GSR_FY2013.pdf), accessed 29 March 2017).
- [128] Annual report and accounts 2015: corporate responsibility. Bristol: Imperial Tobacco Group PLC; 2015 (<http://ar15.imperial-tobacco.com/pdfs/corporate-responsibility.pdf>, accessed 30 March 2017).

- [129] 2014 Corporate responsibility progress report. Virginia: Altria; 2014 (<http://static.globalreporting.org/report-pdfs/2015/fa827cf8cfa25ce2d3bc90a9ce9a6053.pdf>).
- [130] Performance summary. London: British American Tobacco; 2015 (<http://www.bat.com/ar/2015/index.html>, accessed 30 March 2017).
- [131] 2015 Sustainability Report. Tokyo: Japan Tobacco International; 2015 ([https://www.jt.com/csr/report/pdf/JT\\_Group\\_Sustainability\\_Report\\_FY2015.pdf](https://www.jt.com/csr/report/pdf/JT_Group_Sustainability_Report_FY2015.pdf), accessed 27 March 2017).
- [132] Corporate Social Responsibility Report. Seattle: Starbucks; 2001 (<https://globalassets.starbucks.com/assets/ee8121cla6554399b554d126228d52ed.pdf>, accessed 16 May 2017).
- [133] Kaufman JD, Adar SD, Barr RG, Budoff M, Burke GL, Curl CL, et al. Association between air pollution and coronary artery calcification within six metropolitan areas in the USA (the multi-ethnic study of atherosclerosis and air pollution): a longitudinal cohort study. *Lancet*. 2016;388(10045):696-704.
- [134] Pruss-Ustun A, Wolf J, Corvalan C, Bos R, Neira M. Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risk. Technical report. Geneva: World Health Organization; 2016 ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204585/1/9789241565196\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204585/1/9789241565196_eng.pdf?ua=1), accessed 30 March 2017).
- [135] Philip Morris International. CDP 2016 water 2016 information request (<https://www.pmi.com/resources/docs/default-source/pmi-sustainability/cdp-water-2016.pdf?sfvrsn=4>. Accessed 7 May 2017).
- [136] Pavani P, Raja Rajeswari T. Impact of plastics on environmental pollution. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences, Special Issue 2014* (<http://jchps.com/specialissues/Special%20issue3/18%20jchps%20si3%20Pavani%2087-93.pdf>, accessed 14 April, 2017).
- [137] Pallerla SK. Directions under section 5 of the Environment (protection) Act, 1986 regarding implementation of the plastic waste management rules, 2016 by the manufacturers of gutkha, tobacco and pan masala. Technical report. Government of India, Ministry of Environment, Forest and Climate Change: 2016) (<http://envfor.nic.in/sites/default/files/Direction>, accessed 14 April, 2017).
- [138] Hajer MA. The politics of environmental discourse: ecological modernization and the policy process. Oxford: Clarendon Press: 1995.
- [139] Ng M, Freeman MK, Fleming TD, Robinson M, Dwyer-Lindgren L, Thomson B, et al. Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries, 1980-2012. *Journal of the American Medical Association*. 2014;311(2): 183-192.
- [140] Working group on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Tobacco smoke and involuntary smoking. Technical report. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2004 (<https://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol83/mono83.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [141] Rodgman A, Perfetti TA. The chemical components of tobacco and tobacco smoke. 2nd ed. Florida: CRC Press, Taylor & Francis Group; 2013.
- [142] Jenkins RA, Tomkins B, Guerin MR. The chemistry of environmental tobacco smoke: composition and measurement. Florida: CRC Press; 2000.
- [143] Anderson PJ, Wilson JD, Hiller FC. Respiratory tract deposition of ultrafine particles in subjects with obstructive or restrictive lung disease. *Chest*. 1990;97(5):1115-1120 (<http://journal.publications.chestnet.org/pdfaccess.ashx?url=/data/journals/chest/21612/1115.pdf>, accessed 30 March 2017).



- [144] Schick S, Glantz SA. Philip Morris toxicological experiments with fresh sidestream smoke: more toxic than mainstream smoke. *Tobacco Control*. 2005;14(6):396-404 (<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/tobaccocontrol/14/6/396.full.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [145] Schick S, Glantz SA. Sidestream cigarette smoke toxicity increases with aging and exposure duration. *Tobacco Control*. 2006;15(6):424-429 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2563675/pdf/424.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [146] The 1999 Massachusetts Benchmark Study. Final report. Massachusetts: Department of Health; 2000.
- [147] Truth tobacco industry documents 2016 [online database]. San Francisco: University of California San Francisco; 2016 (<https://www.industrydocumentslibrary.ucsf.edu/tobacco/>, accessed 7 May 2017).
- [148] Validation report v-055. Method validation for the determination of methane and ethylene in mainstream smoke. Technical report. California: Arista Laboratories; 2004.
- [149] DeBardleben M. An overview of sidestream smoke: its components, its analysis, some influencing factors, University of California, San Francisco. In: The Truth Tobacco Industry Archive [website]. 1981 (<https://www.industrydocumentslibrary.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=rmcc0096>, accessed 30 March 2017).
- [150] Rothmans BEF. The chemical composition of sidestream smoke. 1977.
- [151] Daisey JM. Tracers for assessing exposure to environmental tobacco smoke: what are they tracing? *Environmental Health Perspectives*. 1999;107(Suppl 2):319-327 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1566270/pdf/envhper00519-0096.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [152] Singer BC, Revzan KL, Hotchi T, Hodgson AT, Brown NJ. Sorption of organic gases in a furnished room. *Atmospheric Environment*. 2004;38(16):2483-2494.
- [153] Matt GE, Quintana PJE, Destailats H, Gundel LA, Sleiman M, Singer BC, et al. Thirdhand tobacco smoke: emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environmental Health Perspectives*. 2011;119(9):1218 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3230406/pdf/ehp.1103500.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [154] Northrup TF, Jacob III P, Benowitz NL, Hoh E, Quintana PJE, Hovell MF, et al. Thirdhand smoke: state of the science and a call for policy expansion. *Public Health Reports*. 2016;131(2):233-238 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4765971/pdf/phr131000233.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [155] Sleiman M, Destailats H, Smith JD, Liu CL, Ahmed M, Wilson KR, et al. Secondary organic aerosol formation from ozone-initiated reactions with nicotine and secondhand tobacco smoke. *Atmospheric Environment*. 2010;44(34):4191-4198 (<http://stat-athens.aueb.gr/~jpan/Sleiman-1.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [156] Petrick L, Destailats H, Zouev I, Sabach S, and Dubowski Y. Sorption, desorption, and surface oxidative fate of nicotine. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 2010;12(35):10356-10364.
- [157] Petrick LM, Sleiman M, Dubowski Y, Gundel LA, and Destailats H. Tobacco smoke aging in the presence of ozone: a room-sized chamber study. *Atmospheric Environment*. 2011;45(28):4959-4965 (<http://escholarship.org/uc/item/53v5z18f#page-1>, accessed 30 March 2017).

- [158] Petrick LM, Svidovsky A, Dubowski Y. Thirdhand smoke: heterogeneous oxidation of nicotine and secondary aerosol formation in the indoor environment. *Environmental Science & Technology*. 2010;45(1):328-333.
- [159] Children's health and the environment. Technical report. Geneva: World Health Organization; 2008 ([http://www.who.int/ceh/capacity/Children\\_are\\_not\\_little\\_adults.pdf](http://www.who.int/ceh/capacity/Children_are_not_little_adults.pdf), accessed 24 April 2017).
- [160] Northrup TF, Khan AM, Jacob P, Benowitz NL, Hoh E, Hovell MF, et al. Thirdhand smoke contamination in hospital settings: assessing exposure risk for vulnerable paediatric patients. *Tobacco Control*. 2015. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2015-052506. PubMed PMID: 26635031.
- [161] Matt GE, Quintana PJ, Zakarian JM, Hoh E, Hovell MF, Mahabee-Gittens M, et al. When smokers quit: exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tobacco Control*. 2016. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053119. PubMed PMID: 27655249.
- [162] Matt GE, Quintana PJ, Hovell MF, et al. Households contaminated by environmental tobacco smoke: sources of infant exposures. *Tobacco Control*. 2004;13(1):29-37.
- [163] Matt GE, Quintana PJ, Hovell MF, et al. Residual tobacco smoke pollution in used cars for sale: air, dust, and surfaces. *Nicotine & Tobacco Research : Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 2008;10(9):1467-75. doi: 10.1080/14622200802279898.
- [164] Matt GE, Quintana PJE, Zakarian JM, et al. When smokers move out and non-smokers move in: residential thirdhand smoke pollution and exposure. *Tobacco Control*. 2011;20(1).
- [165] Matt GE, Fortmann AL, Quintana PJE, et al. Towards smoke-free rental cars: an evaluation of voluntary smoking restrictions in California. *Tobacco Control*. 2013;22(3):201-07. doi: Doi 10.1136/Tobaccocontrol-2011-050231.
- [166] Matt GE, Quintana PJ, Fortmann AL, et al. Thirdhand smoke and exposure in California hotels: non-smoking rooms fail to protect non-smoking hotel guests from tobacco smoke exposure. *Tobacco control* 2014;23(3):264-72. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2012-050824.
- [167] Hoh E, Hunt RN, Quintana PJ, et al. Environmental tobacco smoke as a source of polycyclic aromatic hydrocarbons in settled household dust. *Environmental science & Technology*. 2012;46(7):4174-83. doi: 10.1021/es300267g.
- [168] Matt GE, Quintana PJE, Zakarian JM, et al. When smokers quit: exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tobacco Control*. 2016. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053119.
- [169] Ramírez N, Özel MZ, Lewis AC, Marcé RM, Borrull F, Hamilton JF. Exposure to nitrosamines in thirdhand tobacco smoke increases cancer risk in non-smokers. *Environment International*. 2014;71:139-147 ([http://eprints.whiterose.ac.uk/81405/1/THS\\_Revision\\_NR\\_03\\_04\\_2014\\_.pdf](http://eprints.whiterose.ac.uk/81405/1/THS_Revision_NR_03_04_2014_.pdf), accessed 30 March 2017).
- [170] Zhang S, Qiao S, Chen M, et al. [A investigation of thirdhand smoke pollution in 3 types of places of Nanjing, 2014]. *Zhonghua yu fang yi xue za zhi [Chinese Journal of Preventive Medicine]* 2015;49(1):31-5.
- [171] Ramirez N, Ozel MZ, Lewis AC, et al. Exposure to nitrosamines in thirdhand tobacco smoke increases cancer risk in non-smokers. *Environment International*. 2014;71:139-47.

- [172] Masoner JR, Kolpin DW, Furlong ET, Cozzarelli IM, Gray JL, Schwab EA. Contaminants of emerging concern in fresh leachate from landfills in the conterminous United States. *Environmental Science: Processes & Impacts*. 2014;16(10):2335-2354.
- [173] Kinney CA, Furlong ET, Werner SL, Cahill JD. Presence and distribution of wastewater-derived pharmaceuticals in soil irrigated with reclaimed water. *Environmental Toxicology & Chemistry*. 2006;25(2):317-326.
- [174] Buszka PM, Yeskis DJ, Kolpin DW, Furlong ET, Zaugg SD, and Meyer MT. Waste-indicator and pharmaceutical compounds in landfill-leachate-affected ground water near elkhart, indiana, 2000-2002. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 82(6):653-659, 2009.
- [175] Buerge IJ, Kahle M, Buser HR, Müller MD, Poiger T. Nicotine derivatives in wastewater and surface waters: application as chemical markers for domestic wastewater. *Environmental Science & Technology*. 2008;42(17): 6354-6360.
- [176] Mackulák T, Birošová L, Grabic R, Škubák J, Bodík I. National monitoring of nicotine use in Czech and Slovak republics based on wastewater analysis. *Environmental Science and Pollution Research*. 2015;22(18):14000-14006.
- [177] Boleda MR, Galceran MT, and Ventura F. Behavior of pharmaceuticals and drugs of abuse in a drinking water treatment plant (dwtp) using combined conventional and ultrafiltration and reverse osmosis (uf/ro) treatments. *Environmental Pollution*. 2011;159(6):1584-1591 ([https://www.researchgate.net/publication/50988451 Behavior of Pharmaceuticals and Drugs of Abuse in a Drinking](https://www.researchgate.net/publication/50988451_Behavior_of_Pharmaceuticals_and_Drugs_of_Abuse_in_a_Drinking) accessed 30 March 2017).
- [178] Kaufman P, Zhang B, Bondy SJ, Klepeis N, Ferrence R. Not just 'a few wisps': real-time measurement of tobacco smoke at entrances to office buildings. *Tobacco Control*. 2011;20(3):212-8. doi: 10.1136/tc.2010.041277.
- [179] Klepeis NE, Ott WR, Switzer P. Real-time measurement of outdoor tobacco smoke particles. *Journal of the Air & Waste Management Association*. 2007;57(5):522-534 (<https://dph.georgia.gov/sites/dph.georgia.gov/files/Real%20-time%20Measurement%20of%20Outdoor%20Tobacco%20Smoke%20Particles.pdf> , accessed 1 June 2017).
- [180] Ott WR, Acevedo-Bolton V, Cheng KC, Jiang RT, Klepeis NE, Hildemann LM. Outdoor fine and ultrafine particle measurements at six bus stops with smoking on two California arterial highways - results of a pilot study. *Journal of the Air & Waste Management Association*. 2014;64(1):47-60.
- [181] da Silveira Fleck A, Carneiro MFH, Barbosa F, Thiesen FV, Amantea SL, Rhoden CR. Monitoring an outdoor smoking area by means of pm measurement and vegetal biomonitoring. *Environmental Science & Pollution Research*. 2016;23(21):21187-21194 ([https://www.researchgate.net/publication/286478315 Monitoring an outdoor smoking area by means of PM25 measu](https://www.researchgate.net/publication/286478315_Monitoring_an_outdoor_smoking_area_by_means_of_PM25_measur) accessed 30 March 2017).
- [182] Cho H, Lee K, Hwang Y, Richardson P, Bratset H, Teeters E, et al. Outdoor tobacco smoke exposure at the perimeter of a tobacco-free university. *Journal of the Air & Waste Management Association*. 2014;64(8):863-866 (<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10962247.2014.896295#aHR0cDovL3d3dy50YW5kZm9ubGluZS5jb20v> accessed 30 March 2017).
- [183] Rogge WF, Hildemann LM, Mazurek MA, Cass GR, Simoneit BRT. Sources of fine organic aerosol. 6. Cigarette smoke in the urban atmosphere. *Environmental Science and Technology*. 1994;28(7):1375-1388.





- [184] Schauer JJ, Rogge WF, Hildemann LM, Mazurek MA, Cass GR, and Simoneit BR. Source apportionment of airborne particulate matter using organic compounds as tracers. *Atmospheric Environment*. 1996;30(22):3837-3855 (<https://pdfs.semanticscholar.org/2c10/ee4e7646160e63d1670d2522eabe932e2f50.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [185] Farren NJ, Ramírez N, Lee JD, Finessi E, Lewis AC, Hamilton JF. Estimated exposure risks from carcinogenic nitrosamines in urban airborne particulate matter. *Environmental Science & Technology*. 2015;49(16):9648-9656 (<https://pure.york.ac.uk/portal/files/39876289/acs.2Eest.2E5b01620.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [186] Wright S, Rowe D, Reid M, Thomas K, Galloway T. Bioaccumulation and biological effects of cigarette litter in marine worms. *Scientific Reports*, 5, 2015 (<http://www.readcube.com/articles/10.1038/srep14119>, accessed 30 March 2017).
- [187] Guidelines for implementation of article 5.3 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control on the protection of public health policies with respect to tobacco control from commercial and other vested interests of the tobacco industry. Technical report. Geneva: World Health Organization; 2008.
- [188] Frevert K. ASTSWMO product stewardship framework policy document. Technical report. Washington DC: Association of State and Territorial Solid Waste Management Officials; 2009.
- [189] An act to provide leadership regarding the responsible recycling of consumer products. Maine., USA; State of Maine; 2010 ([http://mainelegislature.org/legis/bills/bills\\_124th/billpdfs/HP115901.pdf](http://mainelegislature.org/legis/bills/bills_124th/billpdfs/HP115901.pdf), accessed 30 March 2017).
- [190] Toffel MW, Stein A, Lee KL. Extending producer responsibility: an evaluation framework for product take-back policies. Harvard: Harvard Business School; 2008 ([http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-026\\_14fa1fce-a035-4b45-bcb6-fd8fd1809b23.pdf](http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-026_14fa1fce-a035-4b45-bcb6-fd8fd1809b23.pdf), accessed 1 June 2017).
- [191] Doppelt B, Nelson H. Extended producer responsibility and product take-back: applications for the Pacific northwest. *International Journal of Waste Resources*. 2001;4(3):157.
- [192] Calrecycle product stewardship (PS) legislation checklist. Discussion Draft. California: State of California Cal Recycle; 2016 (<http://www.calrecycle.ca.gov/EPR/Resources/ChecklistStd.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [193] Novotny TE, Slaughter E. Tobacco product waste: an environmental approach to reduce tobacco consumption. *Current Environmental Health Reports*. 2014;1(3):208-216 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4129234/>, accessed 30 March 2017).
- [194] Witkowski J. Holding cigarette manufacturers and smokers liable for toxic butts: potential litigation-related causes of action for environmental injuries/harm and waste clean-up. *Tulane Environmental Law Journal*. 2014;28:1.
- [195] Harris B. The intractable cigarette 'filter problem'. *Tobacco Control*. 2011;20(Suppl1):i10-i16 ([http://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/Suppl\\_1/i10](http://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/Suppl_1/i10), accessed 30 March 2014).
- [196] Prevent stormwater pollution, Tacoma: City of Tacoma; 2013 ([https://www.cityoftacoma.org/government/city\\_departments/en](https://www.cityoftacoma.org/government/city_departments/en), accessed 13 March 2017).
- [197] Rath JM, Rubenstein RA, Curry LE, Shank SE, Cartwright JC. Cigarette litter: smokers' attitudes and behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2012;9(6):2189-2203 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3397372/>, accessed 30 March 2017).

- [198] Patel V, Thomson GW, Wilson N. Cigarette butt littering in city streets: a new methodology for studying and results. *Tobacco Control*. 2013;22(1):59–62 (<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2012/07/19/tobaccocontrol-2012-050529>, accessed 2017).
- [199] Luke JA. Degradibility of filter materials and plastics packaging. Paper presented at the BATCo meeting Impacts of Environmental Regulations on Packing and Product. British American Tobacco, 20 September 1991. Bates No. 401341580–401341583 (<https://www.industrydocumentslibrary.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=hlmp0213>, accessed 16 May 2017).
- [200] Haynes SK, Wilson SA, Strickler DV. Study of the environmental degradation of cigarette filters: a simulation of the roadside or parking lot environment. Technical report. Eastman Chemical Custode Service. 1991.
- [201] The health consequences of smoking – 50 years of progress: a report of the surgeon general. Technical report. US Department of Health and Human Services: Atlanta, GA; 2014 (<https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/>, accessed 30 March 2017).
- [202] Moerman JW and Potts GE. Analysis of metals leached from smoked cigarette litter. *Tobacco Control*, 20(Suppl 1):i30–i35. ([http://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/Suppl\\_1/i30](http://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/Suppl_1/i30), accessed 30 March 2017).
- [203] Micevska T, Warne MSJ, Pablo F, Patra R. Variation in, and causes of, toxicity of cigarette butts to a cladoceran and microtox. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. 2006;50(2):205–212.
- [204] Slaughter E, Gersberg RM, Watanabe K, Rudolph J, Stransky C, Novotny TE. Toxicity of cigarette butts, and their chemical components, to marine and freshwater fish. *Tobacco Control*. 2011;20(Suppl1):i25–i29 ([http://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/Suppl\\_1/i25](http://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/Suppl_1/i25), accessed 30 March 2017).
- [205] Tobacco: Fact sheet. Geneva: World Health Organization; 2016 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>, accessed 30 March 2017).
- [206] Environment, health and safety report 2013. Tokyo: Japan Tobacco International; 2013 ([http://www.jti.com/files/3014/1137/2646/EHS\\_Report\\_2013\\_V013\\_LR2\\_web.pdf](http://www.jti.com/files/3014/1137/2646/EHS_Report_2013_V013_LR2_web.pdf), accessed 24 April 2017).
- [207] The Right to Know Network. Toxic release inventory database 312229: Other tobacco product manufacturing.
- [208] BAT sustainability report 2011. London: British American Tobacco; 2011 ([http://www.bat.com/groupfs/sites/BAT\\_8NXDKN.nsf/vwPagesWebLive/DO825KM4?opendocument](http://www.bat.com/groupfs/sites/BAT_8NXDKN.nsf/vwPagesWebLive/DO825KM4?opendocument), accessed 1 June 2017).
- [209] PMI sustainability 2012. Philip Morris International (<https://www.pmi.com/sustainability>, accessed 29 March, 2017).
- [210] Ligaya A. How e-cigarettes have become a ‘very wild west’ industry in Canada. *Business Financial Post*. 2013. (<http://business.financialpost.com/news/how-e-cigarettes-have-become-a-very-wild-west-industry-in-canada>, accessed 19 February 2017).
- [211] Prohibition of imitation tobacco products. Singapore: Health Sciences Authority; 2014 ([http://www.hsa.gov.sg/content/hsa/en/Health\\_Products\\_Regulation/Tobacco\\_Control/Overview/Tobacco\\_Legislation/Prohibition\\_on\\_Certain\\_Products.html](http://www.hsa.gov.sg/content/hsa/en/Health_Products_Regulation/Tobacco_Control/Overview/Tobacco_Legislation/Prohibition_on_Certain_Products.html), accessed 30 March 2017).



- [212] Chang H. Research gaps related to the environmental impacts of electronic cigarettes. *Tobacco Control*. 2014;23(Suppl2):ii54-ii58 ([http://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl\\_2/ii54](http://tobaccocontrol.bmj.com/content/23/suppl_2/ii54), accessed 30 March 2017).
- [213] Smith EA, Novotny TE. Whose butt is it? Tobacco industry research about smokers and cigarette butt waste. *Tobacco Control*. 2011;20(Suppl1):i2-i8.
- [214] Electronic Nicotine Delivery Systems and Electronic Non-Nicotine Delivery Systems (ENDS/ ENNDS). Report to Conference of the Parties to the WHO FCTC, Seventh Session, Delhi, India, 7-12 November 2016 ([http://www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC\\_COP\\_7\\_11\\_EN.pdf?ua=1](http://www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC_COP_7_11_EN.pdf?ua=1), accessed 14 May 2017).
- [215] Keyser JC. Crop substitution and alternative crops for tobacco. Study conducted as a technical document for the first meeting of the Ad Hoc Study Group on Alternative Crops established by the COP to the WHO FCTC. Zambia; 2007 ([http://www.who.int/tobacco/framework/cop/events/2007/keyser\\_study.pdf](http://www.who.int/tobacco/framework/cop/events/2007/keyser_study.pdf), accessed 15 May 2017).
- [216] Report of Article 17/18 Working Group. Sixth Session of the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, 13-18 October 2014, Moscow. Framework Convention Alliance; 2014 ([http://www.fctc.org/images/stories/FCA\\_policy\\_brief\\_Art\\_1718.pdf](http://www.fctc.org/images/stories/FCA_policy_brief_Art_1718.pdf), accessed 15 May 2017).
- [217] Briefing 8: The study group on economically sustainable alternatives to tobacco growing (in relation to Articles 17 and 18: provision of support for economically viable alternatives and protection of the environment and the health of persons). Third session of the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control 17-22 November 2008, Durban, South Africa ([http://www.fctc.org/images/stories/2008/COP-3\\_policy\\_briefing\\_Articles%2017\\_and\\_18\\_%20Alternatives.pdf](http://www.fctc.org/images/stories/2008/COP-3_policy_briefing_Articles%2017_and_18_%20Alternatives.pdf), accessed 15 May 2017).
- [218] Smith EA and McDaniel PA. Covering their butts: responses to the cigarette litter problem. *Tobacco Control*. 2011;20(2):100-106.
- [219] Curtis C, Novotny TE, Lee K, Freiberg M, McLaughlin I. Tobacco industry responsibility for butts: a model tobacco waste act. *Tobacco Control*. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2015-052737 (<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2016/02/29/tobaccocontrol-2015-052737>, accessed 30 March 2017).
- [220] Lindhqvist T. Extended producer responsibility in cleaner production: Policy principle to promote environmental improvements of product systems. PhD thesis. 2000 (<https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/4433708/1002025.pdf>, accessed 30 March 2017).
- [221] Curtis C, Collins S, Cunningham S, Stigler P, Novotny TE. Extended producer responsibility and product stewardship for tobacco product waste. *International Journal of Waste Resources*. 2014;4(3) (<http://dx.doi.org/10.4172/2252-5211.1000157>, accessed 30 March 2017).
- [222] Bill 28, Cigarette and Cigar Butt Litter Prevention Act. Ontario: Legislative Assembly of Ontario; 2010 ([http://www.ontla.on.ca/web/bills/bills\\_detail.do?locale=en&BillID=2305](http://www.ontla.on.ca/web/bills/bills_detail.do?locale=en&BillID=2305), accessed 30 March 2017).







World Health  
Organization



9 789241 512497

A photograph of a person in a blue shirt working with tobacco leaves in a field. The person is in the background, slightly out of focus, and is holding a large bundle of tobacco leaves. In the foreground, there are several bundles of tobacco leaves, some of which are wrapped in brown paper. The background is a blurred green field.

# Tobacco Control and Tobacco Farming

*Separating Myth  
from Reality*

Edited by  
Wardie Leppan  
Natacha Lecours  
Daniel Buckles





# Tobacco Control and Tobacco Farming

*This page intentionally left blank*

# Tobacco Control and Tobacco Farming

## Separating Myth from Reality

Edited by  
Wardie Leppan, Natacha Lecours  
and Daniel Buckles



ANTHEM PRESS  
LONDON • NEW YORK • DELHI

**International Development Research Centre**  
Ottawa • Cairo • Montevideo • Nairobi • New Delhi



Anthem Press  
An imprint of Wimbledon Publishing Company  
[www.anthempress.com](http://www.anthempress.com)

This edition first published in UK and USA 2014  
by ANTHEM PRESS  
75–76 Blackfriars Road, London SE1 8HA, UK  
or PO Box 9779, London SW19 7ZG, UK  
and  
244 Madison Ave #116, New York, NY 10016, USA

A copublication with  
International Development Research Centre  
PO Box 8500  
Ottawa, ON K1G 3H9  
Canada  
[www.idrc.ca](http://www.idrc.ca) / [info@idrc.ca](mailto:info@idrc.ca)  
ISBN 978-1-55250-582-3 (IDRC ebook)

Copyright © International Development Research Centre 2014

The moral right of the authors has been asserted.

All rights reserved. Without limiting the rights under copyright reserved above, no part of this publication may be reproduced, stored or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the prior written permission of the copyright owner.

*British Library Cataloguing-in-Publication Data*

A catalogue record for this book is available from the British Library.

*Library of Congress Cataloging-in-Publication Data*

The Library of Congress has catalogued the hardcover edition as follows:  
Tobacco control and tobacco farming : separating myth from reality / edited by Wardie Leppan, Natacha Lecours, and Daniel Buckles.

p. ; cm.

Includes bibliographical references.

ISBN 978-1-78308-293-3 – ISBN 1-78308-293-3

1. Tobacco–Government policy–Case studies. 2. Crop diversification–Case studies.
  3. Agricultural diversification–Case studies. I. Leppan, Wardie, editor. II. Lecours, Natacha, editor. III. Buckles, Daniel, 1955–, editor.
- [DNLM: 1. Tobacco Industry–economics. 2. Tobacco. 3. Agriculture–economics.  
4. Internationality. 5. Public Policy. 6. Tobacco Use–prevention & control. HD 9130.6] HD9130.6.T63 2014

338.1'7371–dc23

2014029204

Cover image courtesy of Sandy Campbell, IDRC.

ISBN-13: 978 1 78308 295 7 (Pbk)  
ISBN-10: 1 78308 295 X (Pbk)

This title is also available as an ebook.

# CONTENTS

<i>List of Figures, Tables and Photographs</i>	vii
<i>Foreword</i>	xiii
<i>Preface</i>	xv
Introduction: Separating Myth from Reality <i>Wardie Leppan, Natacha Lecours and Daniel Buckles</i>	1
<b>Section One</b>	<b>The Determinants of Tobacco Leaf Demand 11</b>
Chapter 1	Determinants and Likely Evolution of Global Tobacco Leaf Demand <i>Jad Chaaban</i> 13
Chapter 2	Tobacco Leaf Farming in Lebanon: Why Marginalized Farmers Need a Better Option <i>Kanj Hamade</i> 29
Chapter 3	“Gentlemen, Why Not Suppress the Prices?”: Global Leaf Demand and Rural Livelihoods in Malawi <i>Marty Otañez and Laura Graen</i> 61
<b>Section Two</b>	<b>Tobacco-Farming Conditions in Low- and Middle-Income Countries 97</b>
Chapter 4	The Harsh Realities of Tobacco Farming: A Review of Socioeconomic, Health and Environmental Impacts <i>Natacha Lecours</i> 99

<b>Section Three</b>	<b>Economically Sustainable Alternatives to Tobacco</b>	<b>139</b>
Chapter 5	Breaking the Dependency on Tobacco Production: Transition Strategies for Bangladesh <i>Farida Akhter, Daniel Buckles and Rafiqul Haque Tito</i>	141
Chapter 6	Substituting Bamboo for Tobacco in South Nyanza Region, Kenya <i>Jacob K. Kibwage, Godfrey W. Netondo and Peter O. Magati</i>	189
Chapter 7	Diversification Strategies for Tobacco Farmers: Lessons from Brazil <i>Guilherme Eidt Gonçalves de Almeida</i>	211
	Conclusion: Reframing the Debate on Tobacco Control and Tobacco Farming <i>Daniel Buckles, Natacha Lecours and Wardie Leppan</i>	247
	<i>Annex: A Policy Brief on Tobacco Control and Tobacco Farming</i>	271
	<i>Contributors</i>	277



# LIST OF FIGURES, TABLES AND PHOTOGRAPHS

## **Figures**

Figure 1.1	Estimated evolution of global cigarette consumption (in billions of sticks), to 2020	14
Figure 1.2	Global tobacco consumption, 2009	15
Figure 1.3	Tobacco-producing countries, 2011	17
Figure 1.4	Tobacco-exporting countries, 2011	19
Figure 1.5	Marketing chain for tobacco leaf products	20
Figure 2.1	Map of Lebanon showing tobacco leaf production areas	31
Figure 2.2	The tobacco sector's supply chain in Lebanon	35
Figure 2.3	Total tobacco leaf production by year and region in Lebanon, 2000–2011	37
Figure 2.4	Average quantity of tobacco sold per license holder, by region, 2000–2011	38
Figure 2.5	Tobacco farming and poverty in Aytaroun, 2010	54
Figure 3.1	Exports of all tobacco types and other cash crops in Malawi, 1990–2010	65
Figure 3.2	Tobacco marketing chain in Malawi	70
Figure 3.3	Auction sales volume and unit values of Burley and other tobacco types in Malawi, 1960–2010	82
Figure 5.1	Tobacco leaf production in hectares (ha), metric tons (MT), and hectograms (hg) per hectare, 1961–2011, Bangladesh	145
Figure 5.2	Hectares of Flue-Cured Virginia (FCV) tobacco in Rangpur, Kushtia, and Bandarban, 1995–2011	146
Figure 5.3	The crop calendar for tobacco and major food crops of Bangladesh	153
Figure 5.4	The interaction of reasons why farmers continue to grow tobacco, showing cause–effect relationships	158

Figure 5.5	Crops rated on contrasting crop characteristics, using a scale of 1 to 3 between the two poles of each contrast, Daulatpur, Kushtia	163
Figure 5.6	Principal component analysis of the multi-dimensional relationships among crops and crop characteristics, Daulatpur, Kushtia	164
Figure 6.1	Tobacco-farming regions in Kenya	190
Figure 6.2	Gross export of tobacco and tobacco products (KES millions), 1981–2010	191
Figure 6.3	Kenya tobacco-control timeline, 1992–2010	193
Figure 6.4	Cycle of tobacco farming in Kenya	196
Figure 7.1	Evolution of tobacco production in Brazil and four Southern states, 1990–2010 (tons)	214
Figure 7.2	Evolution of Brazilian tobacco export by quantity (tons) and value (USD), 1999–2011	214
Figure 7.3	Evolution of tobacco production and cigarette consumption in Brazil, 2000–2010	218
Figure 7.4	Federal government policies related to the National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas	225

## Tables

Table 2.1	Average buying and selling prices (USD/kg) set by the Régie	39
Table 2.2	Buying price structure set by international companies (USD/kg), 2011	39
Table 2.3	Subsidies per region, by year (Lebanon)	41
Table 2.4	Lebanese tobacco production, 2008–2012	43
Table 2.5	Tobacco farmers and land under tobacco production, 2010	46
Table 2.6	Average quantity output per farmer and licenses, by region, 2010	47
Table 2.7	Average value of output (USD), by region, 2010	48
Table 2.8	Full-time farmers and labor intensity comparisons	49
Table 2.9	Estimation of farmers' profit (USD) from the 2010 tobacco crop, Aytaroun, Lebanon	52
Table A1	The Régie price list based on quality of tobacco	57
Table A2	Number of active licenses by governorate	58
Table A3	Lebanese tobacco imports and exports, 2008–2012	59
Table 3.1	Top burley tobacco leaf exporters, 1998–2011 (million kilograms)	64

Table 3.2	Economic indicators of the importance of tobacco in Malawi, 2010	66
Table 3.3	Burley tobacco farmers in Malawi, 2010	67
Table 3.4	Production cost for tobacco in Malawi, 2005	73
Table 3.5	Assembly costs for burley tobacco, Malawi	75
Table 3.6	Leaf buyer market share at tobacco auction and through contract buying, 2007–2012	79
Table 3.7	Tobacco auction and contract sales and prices, 2004–2012	82
Table 5.1	The distribution of tobacco farmers in five counties ( <i>upazilas</i> ), by landholding and relationship to the tobacco companies	154
Table 5.2	The interaction of reasons why farmers continue to grow tobacco	157
Table 5.3	Costs and benefits per ha of tobacco production at different locations in Bangladesh, 2011	168
Table 5.4	Costs and benefits per ha of different food and fodder systems at different locations in Bangladesh, 2011	170
Table 5.5	Farmer-generated categories of gains and losses, and sample scores from two farmers (tobacco and mixed crop)	173
Table 5.6	Estimated market value of tobacco and mixed crop combinations (winter season only)	178
Table 6.1	Number of tobacco farmers in Kenya, 2011	191
Table 6.2	Reasons for starting tobacco farming, South Nyanza Region	195
Table 6.3	Curing and marketing problems facing active tobacco farmers, South Nyanza Region	198
Table 6.4	Reasons for not participating in tobacco production, South Nyanza Region	199
Table 6.5	Impact of tobacco farming on other crops, South Nyanza Region	200
Table 6.6	Contrasts between tobacco and bamboo	206
Table 6.7	Farmers experimenting with bamboo who abandoned tobacco farming, 2006–2013	207
Table 7.1	Value, quantity and price paid (by kilogram) for tobacco exported by Brazil, 2009–2011	216
Table 7.2	Area harvested, yield, production value and economic yield per area (in thousands of BRLs) of the main crops grown in Brazil in 2000 and 2010	219



Table 7.3	Distinctions between crop substitution and sustainable diversification	229
Table 7.4	EMBRAPA research on different production systems in temperate climate zones	234
Table 7.5	How the food acquisition program operates	236

## Photographs

Photograph 2.1	Children and mother sorting harvested tobacco leaf, Ayrtaroun, South Lebanon, 2012. Photo credit: Wael Al-Ladiki.	50
Photograph 2.2	Air curing of tobacco leaves in a home, Ayrtaroun, South Lebanon, 2012. Photo credit: Wael Al-Ladiki.	51
Photograph 3.1	A pregnant woman carrying tobacco leaves from the field to her home in Kasungu, Malawi. Women and children provide much of the labor used in smallholder tobacco farming. Photo credit: Laura Graen.	69
Photograph 3.2	Tobacco tenant farmer Isaac Ching'oma lives with his wife and three children on a tobacco estate in Kasungu, Malawi. Photo credit: Laura Graen.	71
Photograph 3.3	Bundles of leaves being sewn before hanging to dry in a shed in Kasungu, Malawi. Photo credit: Laura Graen.	72
Photograph 3.4	An opened tobacco bale rejected due to quality issues (N/S, Auction Holdings). Photo credit: Laura Graen.	76
Photograph 4.1	Farmers in Kushtia (Bangladesh) discussing their sense of betrayal over a lower price than promised in their contract. Photo credit: Abdul Zabbar.	106
Photograph 4.2	Woman farmer in Kenya sorting, tying and grading tobacco leaves for sale. Photo credit: Sandy Campbell, IDRC.	108
Photograph 4.3	Boy harvesting tobacco leaves in São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. Photo credit: G. E. G. Almeida.	113
Photograph 4.4	Farmer in Kushtia (Bangladesh) applying pesticide to tobacco plants while children weed the field. Photo credit: Abdul Zabbar.	117
Photograph 4.5	Wood collected from the hillsides of the Chittagong Hill Tracts (Bangladesh) and floated down the Matamuhuri River feeds the kilns for tobacco grown along the river bank. Photo credit: Abdul Zabbar.	126

Photograph 5.1	Woman in Kushtia feeding the fire of a tobacco kiln with rice straw while carrying her baby. Curing takes periods of 60–70 hours of continuous tending without sleep. Photo credit: Abdul Zabbar.	148
Photograph 5.2	Tobacco grown on the shores of the Matamuhuri River, with denuded hills of the Chittagong Hill Tracts in the background. Photo credit: Abdul Zabbar.	149
Photograph 5.3	Inside the tobacco-buying houses women do much of the work sorting and packing the tobacco leaves. Photo credit: Abdul Zabbar.	151
Photograph 5.4	BAT sign promoting reforestation, with degraded tobacco field and denuded hillsides in the background. Photo credit: Daniel Buckles.	160
Photograph 5.5	Woman rating crops based on contrasting sets of crop characteristics, Daulatpur, Kushtia. Photo credit: Daniel Buckles.	163
Photograph 5.6	Woman collecting radish and potato from her mixed cropping field converted from tobacco. Photo credit: Abdul Zabbar.	166
Photograph 5.7	Farmers assessing crop combinations using criteria and indicators they developed. Photo credit: Daniel Buckles.	174
Photograph 5.8	Farmers and activists raising awareness about the harmful effects of tobacco farming on the occasion of World Food Day, Dhaka, 2010. Photo credit: Abdul Zabbar.	183
Photograph 6.1	The two wives of one husband sorting tobacco leaves into graded piles after curing, Homa Bay County, Kenya. Photo credit: J. K. Kibwage.	198
Photograph 6.2	Bamboo inter-cropped with vegetables (various kales) in year one of bamboo growth to generate farm income and manage cash flow requirements while the bamboo develops, Migori County, Kenya. Photo credit: J. K. Kibwage.	203
Photograph 6.3	Women making bamboo mats and baskets to enhance their income, Homa Bay County, Kenya. Photo credit: J. K. Kibwage.	204
Photograph 6.4	Farmer harvesting bamboo from a former tobacco field. Photo credit: J. K. Kibwage.	207

Photograph 7.1	Farmer without protection equipment applying pesticide to control suckers, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. Photo credit: G. E. G. Almeida.	213
Photograph 7.2	Family harvesting tobacco, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. Photo credit: G. E. G. Almeida.	220
Photograph 7.3	Women cutting tobacco leaves to prepare dark tobacco, Arapiraca, Alagoas. Photo credit: G. E. G. Almeida.	227
Photograph 7.4	A young boy helps his family take dried tobacco leaves out of the oven, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul. Photo credit: G. E. G. Almeida.	230
Photograph 7.5	Burley tobacco leaves drying on a house porch, Agudos, Rio Grande do Sul. Photo credit: G. E. G. Almeida.	235



## FOREWORD

Tobacco farming and particularly tobacco farmers have been and continue to be used by the tobacco industry to slow down and even completely stop progress in tobacco control. This has been achieved largely through cleverly packaged messages which have built the myth that tobacco control is targeting tobacco farming and farmers. This book separates the myths from the reality and contains important facts about tobacco control and tobacco farming, as well as the fact that viable alternatives to tobacco farming exist. The International Development Research Centre (IDRC) has been at the forefront of supporting operational research that is generating the much-needed evidence that tobacco control does not target tobacco farming or farmers. This book is a testimony to that vision and commitment.

IDRC supports research especially in low-resource countries. This research generates evidence that answers critical public health questions. These answers then lead to policy change that benefits public health and subsequently the society at large. It is a good investment. This book tackles pertinent questions and provides answers through evidence. These questions include the perception that:

- Enacting laws that reduce the demand for tobacco will negatively affect producers, particularly smallholder farmers;
- Tobacco control has a negative impact on foreign exchange earnings;
- Tobacco farming is a very lucrative cash crop particularly for smallholder farmers and viable alternatives do not exist.

In seven chapters plus an introduction and a conclusion, this book takes us through what creates tobacco leaf demand, including the manipulation of leaf prices to the benefit of the tobacco industry and detriment of the farmers. This book exposes the true negative impact of tobacco farming in low-resource countries largely as a result of cheaper labor, fewer environmental and labor restrictions and weak government oversight of tobacco farming. It then delivers us to the reality of sustainable and economically viable

alternative solutions to farming. From Bangladesh to Brazil, through Kenya where the peasant tobacco farmer can now breathe better through bamboo farming, the evidence is telling. Alternatives not only exist, but their positive results to the environment, health and society can be seen relatively quickly. Small-scale farmers need support through: friendly policies that are effectively implemented; programs that support diversification from tobacco farming; and infrastructure that provides technical inputs at the farm level and access to markets for alternative crops. For alternative solutions to be successful, this issue needs to be addressed as an important part of the development agenda.

The book also reminds us that, although demand reduction measures are reducing the prevalence of tobacco users, population growth is resulting in higher absolute numbers of tobacco users. There is no rapid decline in global demand for tobacco leaf. There is still much demand reduction work to be done. It is also clear that tobacco is not a lucrative crop for small-scale farmers because it is labor intensive with serious negative environmental, health and social impacts.

As someone who has been involved in tobacco control for a while now, and who has been part of the efforts to make viable alternative livelihoods accessible to tobacco farmers at country, regional and global levels, I can say that the evidence presented in this book is worth reading, that the diversification experiences documented in this book are worth emulating and that the farmers who find themselves growing tobacco are not the problem. We also must applaud IDRC for investing in generating evidence on the effects of tobacco farming, for documenting and making the case for alternative solutions and for gathering such stellar professionals to deliver a book of this nature. I am confident that this effort will result in policy change and will ensure that many farmers are saved from the bondage of tobacco farming.

This book is worth reading!

**Ahmed E. Ogwel Ouma**

Regional Adviser for Tobacco Control in the WHO Regional Office for Africa

## PREFACE

The genesis of this book dates back to 1994 when the International Development Research Centre (IDRC) first became involved in supporting research for tobacco control in low- and middle-income countries (LMICs). From the very beginning, IDRC saw tobacco control as not “just” a crucially important health issue but also a broader development one. IDRC recognized that the rapid growth in consumption, brought about in part by changing trade regimes, had implications for a country’s economy and autonomy in setting public-health regulations. Moreover, the growth in tobacco-related diseases was putting great stress on already over-stretched health systems and negatively impacting economic productivity. At the household level, tobacco use was found to exacerbate poverty due to the financial burden of addiction, healthcare spending and loss of productive life years.

In addition, the bulk of the world’s tobacco production had shifted to LMICs. Despite the claims of the tobacco industry, early evidence was beginning to show that tobacco farming appeared to be a very hard way to make a living for small-scale farmers. The evidence suggested that:

- Tobacco farming was extremely labor intensive with farming families providing much of the unpaid labor (including, in many cases, children).
- The tobacco plant leached nutrients from the soil and required large amounts of pesticides. Other environmental impacts included severe deforestation in areas where the tobacco was flue-cured or smoke-cured.
- In addition to the health hazards from the pesticides, others included smoke inhalation from tending to the drying kilns, “green tobacco sickness” from picking wet leaves, inhalation of tobacco dust from storing the dried leaves in the homestead, etc.
- Economically, while providing farmers with much-needed cash, they more often than not appeared to find themselves tied into a vicious debt bondage cycle with the tobacco companies.

As early as 2000, IDRC’s then Research for International Tobacco Control (RITC) program had as one of its five research themes “Tobacco farming



and alternative livelihoods.” This received added impetus in 2004 during the negotiations for the WHO Framework Convention on Tobacco Control (which entered into force in 2005). Tobacco farming then came to be seen as a barrier to tobacco control as many countries were convinced by the argument that tobacco-control measures would be a disaster for their economies and small-scale tobacco farming.

This book is based on the results of research funded by IDRC, drawing from nearly 20 research projects in LMICs including: Bangladesh, Brazil, China, Ghana, India, Kenya, Lebanon, Malawi, Uganda, Vietnam, Zambia and Zimbabwe. The three largest projects (in Bangladesh, Kenya and Malawi) all initially set out to assess farmers’ experiences with tobacco farming, their reasons for farming tobacco and their desire to switch to alternatives or not. Building on that, the research then shifted to working with those same farmers to assess possible alternatives, test and compare the viability of other crops and their contribution to livelihoods. While the Kenyan project aimed to replace one cash crop with another, in Bangladesh the focus was on assessing how to make the transition to diversified food production. In Malawi, the aim was to help tobacco farmers diversify to limit their reliance on tobacco but not necessarily to replace tobacco altogether in the short term. (This project also attempted to take into account other sources of farmer vulnerability such as the impact of climate variability.) Smaller projects tended to focus on more specific issues such as occupational health impacts, the knowledge, attitudes and beliefs of tobacco farmers and the impact of subsidies on tobacco farming.

In 2010, IDRC’s Natacha Lecours undertook a comprehensive review of the literature and the work supported by IDRC in order to get a better sense of what was known to date and the research gaps that remained.<sup>1</sup> It also provided an important background document for an IDRC-sponsored international workshop, “Consolidating the Research on Alternative Livelihoods to Tobacco Farming in LMICs,” in June 2011. This workshop brought together the majority of the active researchers in this field (32 people from 17 countries, largely LMICs). The objectives were to:

- Identify what was known and what research gaps still existed regarding the health, environmental and socioeconomic impacts of tobacco production;
- Identify enablers and barriers to transitioning out of tobacco production;

---

<sup>1</sup> Part of this review was subsequently published in the journal *Tobacco Control* (see: N. Lecours, G. E. G. Almeida, J. J. Abdallah and T. Novotny. 2012. “Environmental Health Impacts of Tobacco Farming: A Review of the Literature.” *Tobacco Control* 21(2): 191–196) and the comprehensive review was updated and included in this volume (see Chapter 4).

- Develop a list of research priorities to address key gaps;
- Plan a dissemination strategy of knowledge to date.

The health impacts of tobacco production in LMICs was one of the knowledge gaps identified. While some research results on the topic from high-income countries could be extrapolated to LMICs, participants felt that the impacts were likely to be even higher in LMICs given the different working conditions and the lack of protective equipment. IDRC-supported research is now ongoing in this area and initial results appear to confirm that concern.

The workshop results also indicated that more evidence was needed on the national determinants of demand for tobacco leaf. While the global demand for leaf continues to grow (something participants also felt there was a need to reconfirm), farmers faced fluctuating demand and prices for their leaves at the national level, which the tobacco industry blamed on tobacco-control measures. A number of studies were subsequently commissioned to assess these issues and form the first section of this book.

It became clear to the participants at the workshop that there was an urgent need to address the confusion and acceptance of many of the myths surrounding tobacco farming as propagated by the tobacco industry and that producing a book that consolidated what was known to date was sorely needed. This book is a response to that expressed need.

Since this book is based largely on work supported by IDRC, as well as a number of IDRC-commissioned studies aimed at addressing the knowledge gaps identified by the workshop participants, it does not cover all possible countries and issues. The biggest limitation is that big players like India and China are not studied in detail. (At the time of writing, there was an IDRC-funded project ongoing in India that was looking at the options for diversification from tobacco farming, bidi rolling and tendu leaf plucking but it was not completed in time to be included here.) However, we feel that the book covers the key arguments, based on sound scientific evidence, that help to clear the confusion surrounding this issue and remove an important barrier to the implementation of effective tobacco-control policies.

We would like to thank: all the participants at the June 2011 workshop; the IDRC research partners and the farmers with whom they worked, whose research informed this book and contributed to building the knowledge base in this field; Daniel Buckles for diving wholeheartedly into the project, contributing to the subject matter and doing much of the heavy lifting in editing; Jad Chabaan for providing guidance to the leaf-demand studies in the first section of this book; the contributors to this book who worked with us through multiple revisions; Greg Hallen, the Program Leader of IDRC's Non-Communicable Disease Prevention program, who provided much help with

the Introduction and Conclusion sections and good-naturedly put up with our obsession in producing this book; Francis Thompson of the Framework Convention Alliance for much useful advice; Nola Haddadian of IDRC's Communications Division who guided us through the process of publishing; the three anonymous peer-reviewers who provided positive feedback and useful suggestions; and, of course, many thanks to the fine folks at Anthem Press for their support in publishing this book.

**Wardie Leppan**

Senior Program Specialist, Non-Communicable Disease Prevention  
International Development Research Centre

**Natacha Lecours**

Program Management Officer, Non-Communicable Disease Prevention  
International Development Research Centre



## Introduction

# SEPARATING MYTH FROM REALITY

*Wardie Leppan, Natacha Lecours  
and Daniel Buckles*

Knowledge of the harmful effects of tobacco use has prompted sustained efforts to regulate the industry that produces and markets tobacco products. The last decade has been encouraging with the development of the first global treaty negotiated under the auspices of the World Health Organization (WHO). The Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), adopted by the World Health Assembly on 21 May 2003, entered into force on 27 February 2005 and counted 178 adhering parties as of April 2014. It is an evidence-based treaty that sets out objectives and principles that parties must follow. The articles of the convention include demand reduction measures like tax increases, health warnings, advertising bans and smoke-free environments. The FCTC also includes measures related to farming of tobacco (Article 17 on provision of support to economically viable alternative activities) and the environment (Article 18 on protection of the environment and the health of people engaged in tobacco cultivation and manufacture). As one of the most widely embraced treaties in the United Nations' history, it is a powerful tool to curb tobacco use across the globe. It is also viewed as a serious threat by the tobacco industry, which regularly challenges government implementation of the FCTC.

That the tobacco industry actively seeks to delay, dilute and defeat attempts at tobacco control should not come as a surprise. For the industry, opposition is an existential imperative. Denial and subterfuge started as far back as the 1950s when increased information on the negative health effects of tobacco use first began to appear (Proctor 2012; WHO 2008; Cunningham 1996). During the two following decades, the industry continuously challenged the veracity of the links between tobacco and disease until the scientific evidence

was so overwhelming that it could no longer be questioned. It then shifted its emphasis by portraying tobacco as a major contributor to national economies and tobacco control as a threat to industry jobs, farmer livelihoods and government revenue.

This book focuses on the implications of tobacco control for tobacco farming and the myths perpetuated among policy makers and the media by the tobacco industry and front groups such as the International Tobacco Growers' Association (ITGA). Despite evidence to the contrary, industry representatives continue to say that:

- Measures to control tobacco use will suppress global demand and drive down prices for tobacco leaf thereby provoking a livelihood crisis among tobacco farmers;
- Tobacco farmers are currently relatively prosperous and that tobacco farming poses no significant risks that cannot be mitigated;<sup>1</sup>
- There are currently no economically sustainable alternatives to tobacco farming for small-scale farmers, particularly in low- and middle-income countries.

Considerable effort and expense have gone into asserting these claims, including sponsorship of a global campaign to engage tobacco farmers in the lobby against implementation of the FCTC (Assunta 2012). Misinformation and criticism have been directed at FCTC Article 18, dealing with protection of the environment and the health of people engaged in tobacco cultivation and manufacture, and at FCTC Article 17, which states that:

Parties shall, in cooperation with each other and with competent international and regional intergovernmental organizations, promote, as appropriate, economically viable alternatives for tobacco workers, growers and, as the case may be, individual sellers.

While the task of promoting economically sustainable alternatives to tobacco will not be easy, the industry's description of the scope and nature of the challenge is inaccurate. As with so many previous tobacco industry attempts to block tobacco control, industry opposition to the FCTC relies

---

<sup>1</sup> This reluctant recognition by the industry of the risks involved in tobacco farming is a relatively new development. It arose recently in a study funded by British American Tobacco (BAT) which concluded that tobacco is no worse than any other industrial crop (Pain et al. 2012). The study fails to do justice to the unique occupational health and environmental impacts of tobacco farming, or the harsh realities of tobacco farming for most farmers in low- and middle-income countries (see Lecours, this volume).

on seeding controversy and creating a fear of tobacco control among policy makers where there should be none. The industry has managed to do this by presenting Article 17 as an admission by the parties that the application of demand reduction measures of the treaty will suddenly and dramatically threaten farmers' livelihoods. This has created the false perception among some governments that parties must offer alternative livelihood programs for tobacco farmers *before* any further action is taken to control tobacco use in their country. Nothing could be further from the truth.

Evidence-based responses to claims that tobacco control is a threat in the long term to government revenues and jobs have already proven beyond a reasonable doubt that those concerns are groundless or misleading (Warner 2000; World Bank 1999; Warner and Fulton 1995). Numerous studies on tobacco taxation in both developed and developing countries show that increases in taxes on tobacco products such as cigarettes are both very effective in reducing the prevalence of tobacco use (particularly among youth) and of little or no negative consequence for government tax revenue (Kostova et al. 2011; Barkat et al. 2012; Chaloupka et al. 2000). Research shows that tobacco tax increases have actually led to increased government revenue in the short to medium term. This is due to demand for cigarettes being relatively inelastic as a result of the addictive nature of the product – for every one percent increase in price there is less than a one percent decrease in demand (Chaloupka et al. 2012).

Assessments of tobacco control show that the reduced burden of disease and premature death resulting from lower levels of tobacco use can also bring governments significant net economic benefits. Shafey et al. (2009, 43) note that, “Tobacco’s estimated USD 500 billion drain on the world economy is so large that it exceeds the total expenditure on health in all low- and middle-income countries.” Tobacco use imposes significant opportunity costs for already over-stretched health systems and other public services of value to all citizens. For example, the direct economic costs attributable to tobacco use in Malaysia, estimated at USD 922 million in 2008, could have funded the entire national rural development program the following year (Eriksen et al. 2012). At the household level, the high cost of addiction to tobacco products hits the poor disproportionately and directly exacerbates poverty. For example, low-income households in Egypt spend over 10 percent of household income on tobacco products (Nassar, 2003). Meanwhile, some 11.3 percent of total healthcare expenditure in Egypt is used to treat tobacco-related illnesses (Eriksen et al. 2012). In India, 25 percent of families in which a member suffers from cardiovascular disease (the leading cause of death in the country) experience catastrophic expenditures and 10 percent are driven into poverty (Mahal, Karan, and Engelgau 2010).



Research on the impact of potential job losses due to tobacco-control measures also puts tobacco industry arguments about the economics of tobacco in perspective. Germany and the Netherlands are currently among the top cigarette manufacturers and exporters. These countries could easily absorb displaced workers into other productive sectors without significant transition costs or adverse effects on overall economic activity. Making the transition to a tobacco independent economy in China presents a more difficult challenge due to the large number of consumers and producers, but even in this case tobacco manufacturing jobs in China are relatively inconsequential. They account for only 24 out of every 100,000 workers (Eriksen et al. 2012).

Potential job losses in India and Bangladesh, both countries with a tobacco industry and a large proportion of bidi smokers, are policy concerns but for reasons different from those posed by the tobacco industry. Research on bidi-dependent livelihoods in Bangladesh (Roy et al. 2012) shows the many shortcomings of bidi-manufacturing as a source of employment. The majority of bidi workers are women and children classified as unpaid assistants. They work under extremely poor conditions both in factories and at home, for financial returns that keep them relegated to “the 40% of the Bangladeshi population living below the international poverty line of USD 1.25 per day (Roy et al. 2012, 314).” Virtually all bidi users are also poor, yet spend almost 10 percent of their daily income on tobacco. This study, and research in India (Panchamukhi et al. 2008), suggests that redirecting spending from smoking to basic needs would not only have positive health benefits for smokers but would also stimulate other economic sectors and generate alternate employment for bidi workers desperately seeking a way out of an exploitative industry. Moreover, the overall economic contribution of the bidi industry at present is small and any job losses due to higher excise taxes would be temporary (Nandi et al. 2014). Research in high-income countries (Allen 1993; Buck et al. 1995) also shows clearly that reduced consumption of tobacco products happens gradually and has no lasting impact on employment or the economy as a whole because income and expenditure also move gradually to other sectors of the economy.

While the economic implications of tobacco control for government revenue and employment in manufacturing are now well understood, industry claims regarding implications for farmers have not been sufficiently challenged. This book counters the misleading claims coming from the tobacco industry by reframing the questions policy makers should be asking and providing clear and positive answers. It shows that pitting tobacco farmers against tobacco-control policies and the legitimate search for better livelihoods is actually a false dilemma promoted by the tobacco industry with a single purpose – to undermine

the national and international consensus on the urgency of tobacco control as both public health and development policy.

## **Overview of the Book**

The book is organized around the three claims made by the tobacco industry noted above, and counteracting arguments. The first section addresses the claim that “Measures to control tobacco use will suppress global demand and drive down prices for tobacco leaf, thereby provoking a livelihood crisis among tobacco farmers.” As the literature shows, despite substantial progress in implementing demand reduction measures in many countries, there is no indication of an impending rapid decline in global demand for tobacco leaf. While a number of high-income countries (HICs) have been successful at reducing consumption, this has been more than offset by the growth in consumption in low- and middle-income countries (LMICs) where new trade regimes, weaker regulations, aggressive tobacco marketing and the rapid growth in their populations have provided for an expansion of the market. A recent study (Mendez et al. 2013, 50) estimates that in the absence of substantial new tobacco-control measures “the global number of smokers [...] will likely increase by 10%, to a staggering 872 million smokers in 2030, from 794 million in 2010.” In this light, the first section of the book examines the actual determinants and likely evolution of demand and prices for tobacco leaf globally and in specific tobacco-growing countries, with particular attention to the structure and balance of power along the leaf marketing chain. Chapter 1 by Jad Chaaban sets the scene by examining broad trends in the tobacco leaf market and factors driving global demand. It illustrates that the above industry claim could only be true if tobacco farmers were predominantly producing tobacco not suitable for export and supplying a domestic market in which consumption was declining rapidly due to strong demand reduction measures implemented over a short period of time – a scenario not seen nor likely to be seen in any country. In reality, the overwhelming majority of farmers produce for the global market, hence demand and prices for their product are largely unaffected by demand reduction measures in their own countries. Rather, farmers’ common experiences of fluctuations in demand and falling farm-gate prices are explained in large part by industry market manipulation and the weak position that farmers occupy in the leaf marketing chain.

The analytical framework used in Chapter 1, based on the established practice of mapping the marketing chain for agricultural commodities, is applied in Chapters 2 and 3 to national case studies. The analysis of determinants of demand in Lebanon by Kanj Hamade and in Malawi by Marty Otañez and Laura Graen draw attention to the relationships between

the various actors in the value chain, from farmers to leaf processors, cigarette manufacturers and cigarette retailers and how these relationships shape demand, leaf prices and farmer income. While both countries are unique in some ways – Lebanon is a country with longstanding government intervention in the sector and Malawi is the most tobacco-dependent economy in the world – the cases illustrate broader themes and help to explain why tobacco farmers are the weakest and most vulnerable link in the marketing chain. Continuing growth of demand for tobacco leaf has done nothing more than perpetuate low incomes and dependency among these farmers.

Chapter 4 by Natacha Lecours takes on the notion that tobacco farming is a good way to make a living, in the second section of the book. Drawing on published sources from around the world, it systematically describes the harsh socioeconomic, health and environmental realities of growing tobacco in LMICs, and helps demystify the industry claims regarding the profitability of tobacco farming and its economic value to the national economy. The evidence shows that tobacco farmers in many contexts struggle with low net gains, high levels of indebtedness and the heavy burden of hazardous work borne by the entire family and proving particularly stressful to women and children. Occupational health hazards in tobacco farming are among the most severe in agriculture and include some problems unique to growing tobacco. Environmental impacts of tobacco farming go far beyond the immediate farm setting, where soil degradation is often severe, to the broader landscape where a host of ecosystem disruptions occur. These observations concerning the negative impacts of tobacco farming, noted as well in other book chapters, underline the fact that the worldwide tobacco pandemic is not only an important health issue but also a development one.

Recent successes and new thinking about the transition from tobacco to other crops are presented in the three chapters that form the third section of the book, countering the industry's claim that no economically sustainable alternatives exist for small-scale farmers in LMICs. A detailed study from Bangladesh by Farida Akhter, Daniel Buckles and Rafiqul Haque Tito presented in Chapter 5 delves into the evolution of tobacco farming in the country and practical experiences with the tobacco-farming transition. The chapter emphasizes the contribution farmers can and do make to the development of their own solutions and the policy implications for governments concerned about food insecurity and farmer livelihoods. Chapter 6 by Jacob Kibwage, Godfrey Netondo and Peter Magati examines a project-based approach to replacing tobacco with another crop – in this case the cultivation of bamboo for local, regional and national markets in Kenya. It highlights the role of farmer organization and technical assistance to the creation of favorable conditions for new crops. Chapter 7 by Guilherme Eido Gonçalves de Almeida offers a sharp contrast to the



community-based initiatives of the previous two chapters by examining a national policy initiative in Brazil aimed at helping tobacco farmers diversify their sources of income and thereby gradually reduce their dependency on tobacco. It points as well to the political and administrative barriers to diversification strategies and the need for a territorial approach to promoting alternatives to tobacco. Collectively, these experiences show that the issues that really matter to farmers, and that should form the core of government policies and continuing engagement with tobacco farmers, are rooted not in the fear of tobacco control but rather in the continuing challenges of smallholder agriculture.

A concluding chapter by Daniel Buckles, Natacha Lecours and Wardie Leppan summarizes and broadens arguments made throughout the book regarding the true drivers of global demand for tobacco leaf, the sources of farmer vulnerability and the policy conditions needed for the emergence of economically sustainable alternatives to tobacco farming. First, it shows that the tobacco industry business model, not tobacco-control policies, is responsible for the economic dependency and low incomes experienced by tobacco growers in LMICs. This business model makes use of the international division of labor, fewer or weaker operational and environmental restrictions in LMICs and the opportunity for vertical integration in contexts where farmers are unable to organize and negotiate for better prices. It also takes advantage of the vacuum in public investment in agricultural infrastructure and services left by broader structural adjustment reforms affecting many LMICs.

Second, the chapter delves into a discussion of the broad-based and multi-stakeholder initiatives needed to regulate the most serious abuses of public resources by the tobacco industry and create the conditions for investment in economically sustainable alternatives. The authors argue that Article 17 of the FCTC provides a constructive and modest space for the tobacco-control community and health ministries to play a supportive role to ministries of agriculture, the environment, labor, finance and rural development. These actors need to take center stage as advocates for smallholder tobacco farmers and the transition to better livelihoods. Meanwhile, the development and implementation of tobacco-control policies, the core mandate of the FCTC, can and must continue confident in the knowledge that controlling demand at the national level has no negative effect on the current generation of tobacco farmers. Reducing the burden of disease and death caused by the ongoing tobacco epidemic through tobacco control and engaging tobacco farmers in the development of economically sustainable alternatives to tobacco are compatible policy goals for national governments committed to the spirit of the FCTC and the well-being of their citizens.

Policy makers, researchers and advocates interested in the topic will find summary boxes at the beginning of each section. Each of the three boxes briefly outlines the research findings that counter one of the industry's most common myths about tobacco farming. A Policy Brief on Tobacco Control and Tobacco Farming, that synthesizes the book's arguments and policy recommendations, is also included in an annex and can be used to help promote better and more integrated tobacco control.

## References

- Allen, R. 1993. "The False Dilemma: The Impact of Tobacco Control Policy on Employment in Canada." Ottawa: National Campaign for Action on Tobacco.
- Assunta, M. 2012. "Tobacco Industry's ITGA Fights FCTC Implementation in the Uruguay Negotiations." *Tobacco Control*. DOI:10.1136/tobaccocontrol-2011-050222. 6 pp. (accessed 7 December 2013).
- Barkat, A., A. Chowdhury, N. Nargis, M. Rahman, Pk. A. Kumar, S. Bashir and F.J. Chaloupka. 2012. "The Economics of Tobacco and Tobacco Taxation in Bangladesh." Report published by International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Paris, 53 pp.
- Buck, D., C. Godfrey and M. Raw. 1995. "Tobacco and Jobs: The Impact of Reducing Consumption on Employment in the UK." York: Society for the Study of Addiction and the Centre for Health Economics, University of York.
- Chaloupka, F., A. Yurekli and G. T. Fong. 2012. "Tobacco Taxes as a Tobacco Control Strategy." *Tobacco Control* 21: 172–80.
- Chaloupka, F., T. Hu and K. Warner. 2000. "The Taxation of Tobacco Products." In *Tobacco Control in Developing Countries*, edited by P. Jha and F. Chaloupka, 237–72. Oxford: Oxford University Press.
- Cunningham, R. 1996. *Smoke and Mirrors: The Canadian Tobacco War*. Ottawa: IDRC.
- Eriksen, M., J. Mackay and H. Ross. 2012. *The Tobacco Atlas, Fourth Ed.* New York, NY: World Lung Foundation.
- Kostova, D., H. Ross, E. Blecher and S. Markowitz. 2011. "Is Youth Smoking Responsive to Cigarette Prices? Evidence from Low- and Middle-Income Countries." *Tobacco Control* 20: 419–24.
- Lecours, this volume.
- Mahal, A., A. Karan and M. Engelgau. 2010. "The Economic Implications of Non-Communicable Disease for India." The World Bank: Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper, 115 pp.
- Mendez, D., O. Alshaqeety and K. E. Warner. 2013. "The Potential Impact of Smoking Control Policies on Future Global Smoking Trends." *Tobacco Control* 22(1): 46–51.
- Nandi, A., A. Ashok, E. Guindon, F. Chaloupka and P. Jha. 2014. "Estimates of the Economic Contributions of the Bidi Manufacturing Industry in India." *Tobacco Control* Published Online First, 30 April 2014; 1–8. DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2013-051404.
- Nassar, H. 2003. "The Economics of Tobacco in Egypt: A New Analysis of Demand." HNP Discussion Paper, as part of the series, Economics of Tobacco Control, Paper No. 8.
- Pain, A., I. Hancock, S. Eden-Green and B. Everett. 2012. "Research and Evidence Collection on Issues Related to Articles 17 and 18 of the Framework Convention on Tobacco Control." Report published by DD International for British American Tobacco.

- Online: <http://ddinternational.org.uk/viewProject.php?project=21> (accessed 7 December 2012).
- Panchamukhi, R. R., T. Woolery and S. N. Nayanatara. 2008. "Economics of Bidis in India." In *Bidi Smoking and Public Health*, edited by S. Asama and P. Gupta, 167–95. Delhi: Government of India.
- Proctor, R. N. 2012. "The History of the Discovery of the Cigarette–Lung Cancer Link: Evidentiary Traditions, Corporate Denial, Global Toll." *Tobacco Control* 21: 87–91.
- Roy, A., D. Efrogmson, L. Jones, S. Ahmed, I. Arafat, R. Sarker and S. Fitzgerald. 2012. "Gainfully Employed? An Inquiry into Bidi-dependent Livelihoods in Bangladesh." *Tobacco Control* 21(3): 313–17.
- Shafey, O., M. Eriksen, H. Ross and J. Mackay. 2009. *The Tobacco Atlas, Third Edition*. Atlanta, Georgia: American Cancer Society.
- Warner, K. 2000. "The Economics of Tobacco: Myths and Realities." *Tobacco Control* 9: 78–89.
- Warner, K and G. Fulton. 1995. "Importance of Tobacco to a Country's Economy: An Appraisal of the Tobacco Industry's Economic Argument." *Tobacco Control* 4: 180–83.
- WHO (World Health Organization). 2008. "Tobacco Industry Interference with Tobacco Control." Report published by World Health Organization, Geneva, 46 pp.
- World Bank. 1999. "Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control." *Tobacco Control* 8: 196–201.



*This page intentionally left blank*

## Section One

# THE DETERMINANTS OF TOBACCO LEAF DEMAND

**Tobacco Industry Myth:** Measures to control tobacco use will suppress global demand and drive down prices for tobacco leaf, thereby provoking a livelihood crisis among tobacco farmers.

**Research Findings:**

- Overall consumption of tobacco products will actually increase for the next several decades, driven by the growth in population and rising rates of tobacco use in low- and middle-income countries.
- Consequently, the global tobacco leaf market will remain substantial enough to sustain the current generation of tobacco farmers, most of whom sell a product that goes into global markets.
- Corporate strategies of a monopolistic industry (among other factors such as government subsidies and population growth) carry much more weight in driving demand for and production of tobacco globally and in particular national contexts.
- The real source of vulnerability of tobacco farmers to fluctuations in demand and falling farm-gate prices for tobacco leaf has to do with their weak bargaining position in the leaf marketing chain and is not due to tobacco-control measures.

*This page intentionally left blank*



# Chapter 1

## DETERMINANTS AND LIKELY EVOLUTION OF GLOBAL TOBACCO LEAF DEMAND

*Jad Chaaban*

### **Introduction**

Tobacco industry advocates argue that tobacco-control policies are the chief culprits in reducing global tobacco leaf demand, thus negatively affecting farmers' livelihoods. The argument runs as follows: tobacco-control policies lead to a decrease in tobacco consumption and therefore to a decline in global demand for tobacco leaf. This will impoverish large numbers of farmers in poorer countries that heavily rely on tobacco leaf farming.

This chapter examines trends in the global tobacco leaf market, key features of the tobacco industry and a range of factors driving global tobacco leaf demand. It shows that tobacco-control policies play a very minor role in determining short- to medium-term global demand for tobacco leaf. Population growth, income growth, cultural norms, new technology, national economic and political dynamics, government subsidies and the corporate strategies of a monopolistic industry carry much more weight in driving demand for and production of tobacco globally and in particular national contexts. By placing global tobacco leaf demand in this broader perspective, the fallacy of the industry argument against tobacco-control policies is revealed. It also highlights the real source of vulnerability of tobacco farmers to fluctuations in demand and falling farm-gate prices for tobacco leaf – their weak position in the leaf marketing chain.

## Overview of the Tobacco Leaf Market

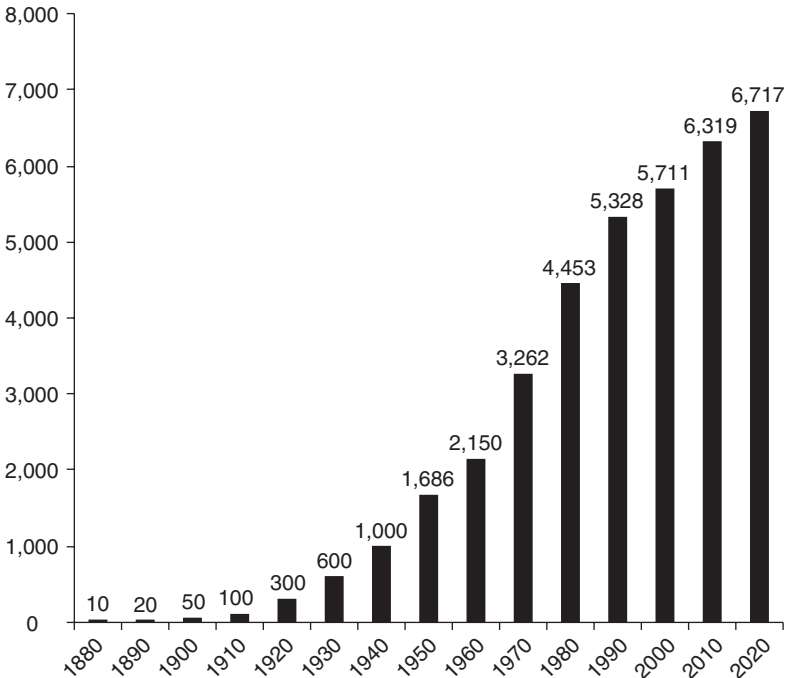
### *Global consumption of tobacco products*

Demand for tobacco leaf is essentially derived from demand for manufactured tobacco products, predominantly cigarettes. More than 43 trillion cigarettes have been smoked in the last ten years, with more than six trillion cigarettes being sold every year. The global market for cigarettes was estimated at USD 610 billion in the year 2010 and accounted for over 95 percent of total worldwide sales of tobacco products (Euromonitor 2011; Eriksen et al. 2012).

Health organizations and financial analysts estimate the total number of smokers today at approximately 1.3 billion worldwide (Mazars 2011; Eriksen et al. 2012). Around 20 percent of the world's population smokes cigarettes. Figure 1.1 shows the evolution of global cigarette consumption in billions of sticks since manufactured cigarettes were introduced in the late nineteenth century, forecast through to 2020.

Global consumption of cigarettes has historically been highest in high-income countries (HIC) where it increased steadily until the early 1990s. Between 1990

**Figure 1.1.** Estimated evolution of global cigarette consumption (in billions of sticks), to 2020



Source: Shafey et al. 2009.

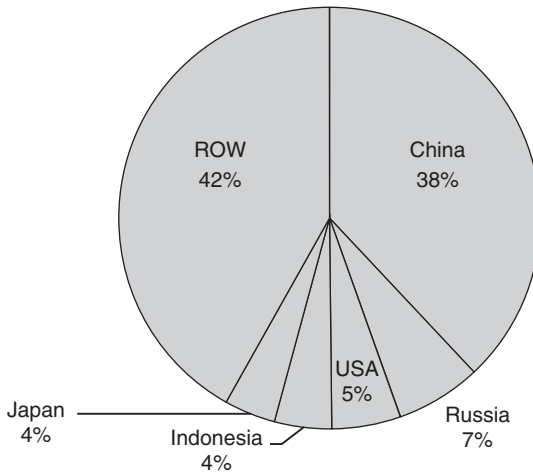
and 2009, however, overall tobacco consumption diverged geographically. While in HICs tobacco demand was leveling off or slowly declining, more tobacco was used in low- and middle-income countries (LMIC). For example, during this period, cigarette consumption dropped by 26 percent in Western Europe and rose by 57 percent in the Middle East and Africa (Eriksen et al. 2012).

The shift in tobacco consumption from high-income countries to low- and middle-income countries is due to many factors. In HICs, the downward consumption trend was reinforced by changing consumer awareness of the dangers of smoking, reinforced by strong tobacco-control policies and regulations limiting advertising. In LMICs, targeted international marketing campaigns and trade liberalization driving down prices for tobacco products stimulated demand, which was sustained by higher population growth and increases in disposable income (FAO 2003a).

Figure 1.2 portrays global tobacco consumption in 2009 (Shafey et al. 2009; Mazars 2011). China alone accounted for 38 percent of tobacco consumption worldwide, followed by Russia at 7 percent. Ng et al. (2014) provide recent evidence of the impact of rapid population growth in developing countries on the prevalence of tobacco use and cigarette consumption. For instance, between 1980 and 2012, the total number of cigarettes smoked in China grew from 1 trillion to 2.3 trillion, while in the US there was a decline from 610 billion to 310 billion.

Global tobacco consumption is projected to increase steadily. The World Health Organization (WHO) estimates that over the next five years

**Figure 1.2.** Global tobacco consumption, 2009



\* ROW – Rest of world

Source: Shafey et al. 2009.



the number of smokers on the globe will increase at a compound annual growth rate of 3.5 percent to 4 percent. This trend will be maintained despite falling rates of tobacco use in developed countries because the population increase in developing countries will drive the overall growth in the number of tobacco users worldwide. China alone will add 8.5 million new smokers by the year 2015. Financial analysts predict that there will still be at least one billion tobacco users by the year 2050 (Euromonitor 2011).

### ***Global production of tobacco leaf***

Tobacco occupies 3.8 million hectares of agricultural land worldwide, in 124 countries. China, Indonesia, India, Brazil and Malawi account for about two-thirds of this total (FAO 2012). In 2009, some 7.1 million tons of tobacco were produced (Eriksen et al. 2012).

Tobacco will grow in any warm and moist environment. However, several factors influence the characteristics of the final product, including climate and soil conditions, harvesting methods and curing procedures. Among these, the curing method generally defines each type of tobacco (Van Liemt 2002). The most widely used curing methods are flue-curing, fire-curing, air-curing and sun-curing. After curing, which is the last stage in the production of tobacco, leaves are manufactured into the final tobacco product.

Most tobacco goes to the manufacture of cigarettes. Different manufacturers and brands use specific mixes of tobacco types (plus other additives) in their cigarettes. There are four main types of cigarettes, namely Virginia, American blend, dark and oriental cigarettes. For instance, the American blend, which is the most popular type, contains a mix of flue-cured Virginia, Burley and Oriental tobaccos. Virginia cigarettes are made almost completely from flue-cured Virginia tobacco (Van Liemt 2002). Other tobacco products include cigars, cigarillos, pipe tobacco, hand-rolled cigarettes (like bidis), roll-your-own (RYO), kretek, shisha, candy or fruit-flavored cigarettes and smokeless tobacco products like snuff, snus and chewing tobacco. Currently, almost 100 million people work in the tobacco industry worldwide, of which 40 million work in growing leaves and only about 1.2 million in manufacturing cigarettes. As discussed further below, improved manufacturing and the ongoing consolidation of the industry (not the decline in cigarette consumption) continues to drive employment down (ILO 2003).

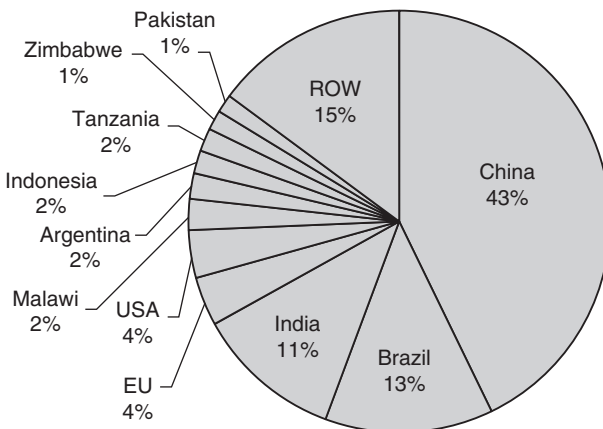
While unmanufactured tobacco stores well, cigarettes do not. Consequently, manufacturers stock various types of unmanufactured tobacco so they can respond to increases in demand for cigarettes without delay. This practice

shelters prices for cigarettes from much more variable conditions affecting the supply and prices for diverse types of unmanufactured tobacco leaf across various growing regions (Van Liemt 2002). These differences in demand and supply dynamics allow global manufacturers to seek out the lowest price for inputs and highest price for the end product.

In recent decades tobacco leaf production declined steadily in HICs as transnational tobacco corporations shifted their attention to lower cost production environments in LMICs. At the same time, support to tobacco growing in HICs in the form of subsidies and technical assistance was withdrawn and, in some cases, support was provided to farmers to switch to other crops (Cunningham 1996; Gale et al. 2000). Tobacco production shifted steadily to LMICs (FAO 2003a; Geist 2009).

Figure 1.3 depicts the world's major tobacco-producing countries. China is the world's largest tobacco producer, contributing 43 percent of global production. Three countries – China, Brazil and India – account for two-thirds of all global tobacco leaf production. The USA and the European Union, formerly major tobacco producers, currently both account for four percent each of the world's tobacco. Developing countries, including Zimbabwe, Tanzania, Malawi, Argentina, Indonesia and Pakistan, also experienced significant growth in the sector over the last decade. Percent increases in production were greatest, however, in four countries in Africa (Mozambique, Zambia, Mali and Ghana) and in Cambodia, suggesting that the diversification of sources of unmanufactured tobacco by transnational tobacco companies continues (Eriksen et al. 2012).

**Figure 1.3.** Tobacco-producing countries, 2011



\* ROW – Rest of world

Source: FAO (2012). FAOSTAT Production dataset. Online: <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (accessed 1 August 2012).

### ***Global tobacco leaf trade***

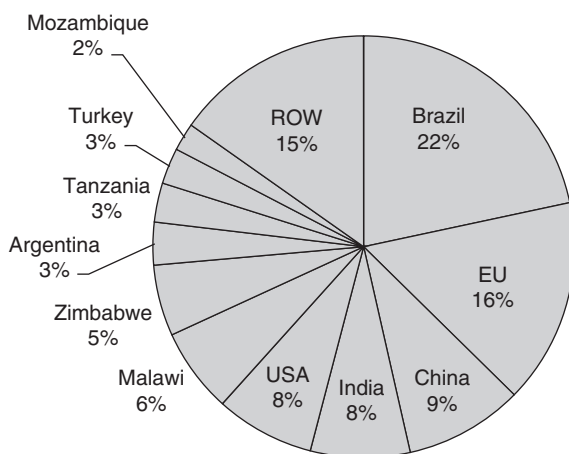
International tobacco trade involves both tobacco leaves as raw material and manufactured tobacco products such as cigarettes. The total tobacco leaf trade is estimated at an annual value of USD 7 billion, whereas the annual value for international trade of manufactured tobacco products is estimated at more than twice that amount, USD 15 billion in 2010 (Mazars 2011).

Figure 1.4 shows tobacco leaf exports by country for 2011. While the European Union is still the single largest exporter of manufactured tobacco products (mainly cigarettes) and a major exporter of tobacco leaf, Brazil leads among exporters of unmanufactured tobacco leaf. China, India and the USA follow. Malawi and Zimbabwe, while smaller players in the global trade of tobacco leaf, rely very heavily on tobacco leaf exports as a proportion of the national economy. These relatively small exporters consume only a fraction of their production, and do not have an internationally competitive cigarette production industry that can compete internationally for market share (Streatfield 2005).

The largest share of tobacco produced in LMICs is ultimately traded in global markets and is therefore largely unaffected by demand reduction measures in their own country. There are a few exceptions, however. China, which produces the largest amount of tobacco leaf by far, manufactures and consumes much of its production. Nevertheless, it still accounts for 6 percent of global tobacco trade. Similarly, India is a major consumer of lower quality bidi products manufactured nationally and a major global exporter of higher quality unmanufactured tobacco and manufactured tobacco products. On balance, tobacco leaf production in both countries is likely to continue to gain from increases in overall global demand for tobacco leaf. Argentina is also an exceptional case as tobacco farmers there receive direct subsidies from taxes on local consumption. Reduced consumption nationally would eventually result in lower subsidies for farmers, depending on changes in tobacco taxes.

Illicit trade in tobacco products also stimulates the global market for unmanufactured tobacco. Cigarettes are among the most commonly smuggled products globally – 580 billion sticks were traded worldwide on the black market in 2010 (Euromonitor 2011). Financial analysts expect that the world illicit cigarette market will grow by 60 percent between 2010 and 2015, with the Middle East, Africa and Australasia being the largest growing regions. While high taxes on tobacco products are commonly cited by the tobacco industry as a major factor of smuggling, illicit trade is most prevalent in LMICs where taxes are generally low. Some LMICs have high smuggling rates and high prevalence of illicit trade, even though the price of cigarettes is low (World Bank 2003). In most high-income countries, the prevalence of smuggling is minimal even though cigarette prices are high. Ineffective sanctions against smuggling, weak border controls, organized



**Figure 1.4.** Tobacco-exporting countries, 2011

Source: FAO (2012). FAOSTAT Production dataset. Online: <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (accessed 1 August 2012).

crime, fraud and complicity of officials with the industry seem to be the main drivers, rather than price (see Joossens and Raw (2012) for a recent discussion).

### ***Global tobacco companies***

The global tobacco industry is controlled by five multinational corporations, consolidated in recent decades through mergers and take overs. These are Philip Morris International, Altria/Philip Morris USA, Japan Tobacco International, British American Tobacco and Imperial Tobacco. As of 21 March 2012 the World Lung Foundation reported on its website that “estimates of revenues from the global tobacco industry likely approach a half trillion U.S. dollars annually. In 2010, the combined profits of the six leading tobacco companies was USD 35.1 billion, equal to the combined profits of Coca-Cola, Microsoft and McDonald’s in the same year. If Big Tobacco were a country, it would have a gross domestic product (GDP) of countries like Poland, Saudi Arabia, Sweden and Venezuela.”<sup>1</sup>

In addition to these privately-owned transnational corporations, the state-owned China National Tobacco Corporation (CNTC) is a major player. It is the world’s largest tobacco company by volume and exports Chinese brands to other countries. In 2010, China produced 41 percent of manufactured cigarettes globally, followed by Russia (7 percent), the USA (6 percent), Germany (4 percent) and Indonesia (3 percent) (Eriksen et al. 2012).

1 World Lung Foundation: [www.worldlungfoundation.org](http://www.worldlungfoundation.org) (accessed 21 March 2012).

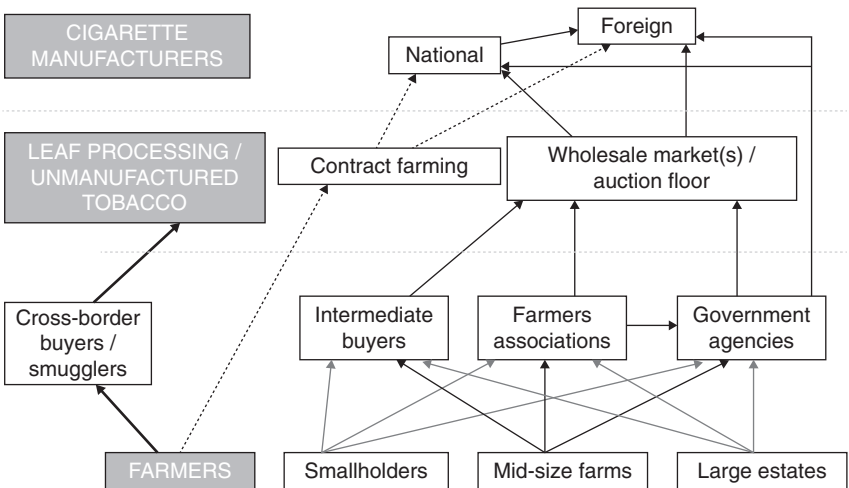
Over 500 cigarette factories around the world manufacture about 6 trillion cigarettes yearly, with a 13 percent increase in the last decade. Most of these factories are located in China and in Europe (especially Germany).

***Tobacco leaf marketing chain***

Figure 1.5 describes the generic features of the tobacco leaf marketing chain. Tobacco companies procure tobacco leaves either through integrated leaf operations where manufacturers buy leaf directly from farmers or via an intermediate party, the leaf merchant. Leaf dealers or merchants are leaf-buying companies that link between farmers and tobacco product manufacturers. Two major US-based merchants dominate the global leaf-buying market: Universal Corporation and Alliance One (formerly Dimon and Standard corporation before their merger in 2005).

Tobacco leaves are internationally traded either through the auction system or the contract system. In both cases, the market is controlled by a few major companies – tobacco manufacturers and leaf processors. Under the auction system, farmers take their crop to the trading floor at the end of the growing season. Leaf-buying companies examine the quality of the leaves and establish the grade. Price is then decided by auction. In many countries, however, only one or two companies control the majority of the market so they have considerable influence over price. Evidence of price collusion among leaf buyers also suggests that bargaining power is highly concentrated (see Otañez and Graen, this volume).

**Figure 1.5.** Marketing chain for tobacco leaf products



Over the last few decades, the global tobacco industry has moved in the direction of vertically integrated operations where a single company or its subsidiaries has control over all steps in the supply chain, usually through pre-established contracts with farmers. Under the direct contracting system, buyers purchase their tobacco leaf from farmers at harvest time. Buyers usually extend credit and technical support to farmers at the beginning of the year, which often ends up in a form of debt bondage allowing tobacco companies to further control farmers (see Lecours, this volume and Akhter et al., this volume). Under both systems, farmers do not have bargaining power in relationships with the small number of powerful buyers who in reality control the pricing.

### **Determinants of Global Tobacco Leaf Demand**

As shown above, the global demand for tobacco leaf basically follows the global demand for cigarettes. Many factors influence demand for cigarettes, although key to the product's appeal is the addictive nature of nicotine, leading to habit formation and addiction. The increasing awareness over the past decades of the dangers of tobacco use has triggered international organizations and a number of national governments to change their perspective on tobacco farming and consumption and to deploy efforts to reduce tobacco prevalence. These include pricing, excise taxes and anti-smoking policies and marketing campaigns. Corporate advertising and lobbying strategies have also been curtailed. Given this attention, it is not surprising that tobacco-control policies and regulations have a strong profile in the industry and in the minds of the public. They are not, however, prominent in determining global tobacco leaf demand.

#### ***Demographic, socioeconomic and cultural factors***

The prevalence of the use of tobacco products is strongly influenced by demographic trends (younger populations) in different countries and regions, access to new income and cultural factors. Overall tobacco prevalence worldwide, and consequently global demand for tobacco leaf, are still on the rise, forecast to peak in 2015. It is then expected to gradually fall by 8 percent in volume between 2015 and 2050 (Euromonitor 2011). This long-term global market decline will be affected by ups and downs, with big declines in the USA, Japan and Germany and big increases in China, India, Egypt, Indonesia, Vietnam and the Philippines. China's share of world cigarette market by volume is expected to reach 50 percent by 2050. By contrast, some major developing markets like Brazil, Turkey, South Korea and Ukraine will witness significant falls due to the adoption of stringent anti-smoking legislation (Euromonitor 2011).

Cultural factors play a role (Hosseinpoor et al. 2011). Some regions and countries have a strong tobacco culture, like the Middle East, China and India.



In the case of India, chewing tobacco (gutkha) and smoking bidis are the major forms of tobacco consumption, largely outweighing cigarette consumption.

Increases in income are positively related to demand for cigarettes (FAO 2003b; Hosseinpoor et al. 2011). Development in emerging economies has led to higher levels of tobacco use, especially among the large numbers of young people entering the workforce (Kostova et al. 2011). By contrast, a slowing economy, coupled with an increase in retail price, may have a negative effect on consumer expenditure and therefore reduce tobacco demand. However, sensitivity to changes in income differs among countries, depending on the overall level of economic development and on a range of structural and cultural factors specific to each socioeconomic group (Van Liemt 2002; Hosseinpoor et al. 2011). Cigarette consumption may decline with income decline, but alternatively people may simply opt to buy cheaper cigarettes.

### ***Government intervention***

In most tobacco-producing countries, public intervention influences tobacco production and trade to some extent, although the form and level of intervention differs considerably from country to country. Some interventions depress domestic demand while others increase it. Until the late 1980s, tobacco farmers and manufacturers in low- and middle-income countries received support and loans from international bodies like the World Bank (Novotny and Mamudu 2008). Many governments still support tobacco farmers with credit facilities, inputs and other subsidies. Governments also implement various production and trade policies such as taxes on tobacco leaf production and export, trade barriers, tariffs on imported raw tobacco, export promotion strategies, etc. In quite a few countries the government invests directly in the tobacco industry through state-owned companies, thus making profit directly from the industry over and above the taxes collected on consumption and production (World Bank 2003; Hamade, this volume; Barraclough and Morrow 2010).

Growing awareness of the harms of tobacco use and the public cost of tobacco-related disease has begun to change the nature of government intervention in the tobacco industry (Van Liemt 2002). By the 1990s, the World Bank had stopped any form of support to tobacco farming and production activities. It then became one of the major players in the tobacco-control field, working closely with the World Health Organization (WHO), the International Labor Organization (ILO) and the Food and Agriculture Organization (FAO). The WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) has since 2005 become a globally recognized international

treaty that establishes the mechanism to develop and sustain tobacco-control programs at the national level through multi-lateral cooperation (WHO 2009a). Many governments have gradually adopted policies to limit the harm of the use of tobacco products to their citizens.

Tobacco-control policies create restrictions on the operating environment of the tobacco industry primarily through legislative and regulatory measures. Many governments, especially in high-income countries, have increased taxation and the price of tobacco products significantly. Price is proven to directly affect demand, the youth and the poor being particularly responsive to changes in cigarette price (FAO 2003b; Kostova et al. 2011). Other forms of legislation and effective implementation of smoke-free regulations include public smoking bans, advertising and sponsorship bans, flavor bans, health warnings and restrictions on the sale and distribution of tobacco products.

Industry analysts predict that there will be further tightening of legislation in the future. Bhutan, while a tiny country, may mark a future trend. It has actively discouraged tobacco use for decades and in 2010 introduced legislation banning the cultivation, harvesting, production and sale of tobacco and tobacco products. Smoking is not allowed in public places and limits are placed on the possession of tobacco products (the permissible amounts and penalties were amended in January 2012). Flavor bans and bans on smoking in cars are also found in some countries. Uruguay imposes, through Resolution 514, a ban on brand extension, restricting tobacco companies to marketing only one type of cigarette per brand (Euromonitor 2011). Plain packaging laws implemented in Australia as of 2012 are also proving to be effective at reducing national demand for cigarette products. New Zealand, Canada, the EU and the UK are considering similar legislation (Euromonitor 2011; Plain Packs Project 2014). Emissions control legislation and the reclassification of tobacco as a drug are also under consideration by some governments. These measures, if implemented firmly by a majority of countries worldwide (including the major consuming countries), would eventually reduce global demand for tobacco leaf. Advances in tobacco manufacturing technologies and corporate practices, discussed below, have more immediate impacts.

### ***Advances in cigarette manufacturing technologies***

Technology plays a major role in the tobacco industry. In the past century, productivity has increased significantly. As a result, employment in tobacco manufacturing has fallen. For example, cigarette machines increased capacity from 250 to 16,000 cigarettes per minute. By 1998 the UK produced

3 percent more cigarettes than it did in 1990, with 75 percent less labor (ILO 2003). New leaf processing and cigarette manufacturing techniques have also increased the filling capacity of tobacco, thereby greatly reducing the amount of raw tobacco needed for each cigarette (World Bank 2003). Wastage has also been reduced, with impacts on the demand for tobacco leaf. Additives of various kinds, including chemicals to simulate flavors, have displaced the specialized skills of leaf-blenders and made it easier for companies to produce distinctive brands with lower quality tobacco. Cigarette manufacturers substitute a cheaper tobacco type for a specific tobacco type in the cigarette blend and then technologically enhance the product to meet the characteristics of the more expensive tobacco (World Bank 2003; FAO 2003b).

Better machines, reduced waste, increased filling capacity, additives and technologically enhanced tobacco flavors are major factors driving down demand and prices for tobacco leaf, both in the past and over the longer term. These changes in cigarette production technologies help the industry lower its dependence on any one country's tobacco crop and increase their bargaining power with governments and farmers (World Bank 2003).

### ***Corporate growth strategies***

The global concentration of ownership of key parts of the tobacco leaf marketing chain has created an oligopoly of some of the most powerful corporations in the world. Despite this power, it is becoming increasingly difficult for the major industry players to thrive in high-income countries where markets for manufactured tobacco products are gradually contracting. Tobacco corporations are consequently shifting their focus to low- and middle-income countries where tobacco-control regulations and policies are less severe, production costs are lower and population is on the rise. Tobacco manufacturers consciously target these emerging markets, including youth and women, while deploying lobbying tactics in the market to delay tobacco-control legislation and regulation (Mazars 2011; WHO 2009b).

In parallel, the tobacco industry recognizes the need to diversify their product offering by catering to health conscious consumers. The quality of tobacco products and innovation in their use are increasingly becoming key elements in the corporate strategy to maintain consumers worldwide. So-called "reduced harm" product streams are constantly emerging, even though evidence suggests that these are simply a market ploy (WHO 2009b). The first to appear were the filtered and low-tar cigarettes. Both of these were subsequently proven to be as risky as regular cigarettes. This was followed by menthol-flavored cigarettes, a product with similar risks. Among non-cigarette



tobacco products, moist snuff is expected to be the fastest growing (Euromonitor 2011).

Innovation in cigarette marketing today is centered on two categories of non-combustible products. One type contains tobacco (smokeless tobacco) and the other contains only nicotine (electronic nicotine delivery devices – no tobacco). Snus, ZeroStyle Mint, tobacco sticks and hard snuff “dissolvables” are examples of marketed smokeless tobacco becoming popular among users of tobacco products. Electronic nicotine delivery devices (ENDS) include e-cigarettes and nicotine replacement therapy products (gums, patches, sprays). By 2050, the market for ENDS is predicted to reach 5 percent by value of the total tobacco market and to grow faster than any other single tobacco product (Euromonitor 2011). This industry growth strategy will have a major impact on tobacco leaf demand in the future, and consequently on the livelihoods of tobacco farmers that remain in the industry.

Corporate growth strategies are driven fundamentally by cost–benefit analysis and not by concerns for the welfare of tobacco farmers. Debt bondage and the bargaining power of the big tobacco manufacturers are evidence of the disadvantaged position farmers occupy in the tobacco value chain (see Lecours, this volume and Buckles et al., this volume). Since the tobacco industry is dominated by a small number of very large companies, power imbalances are present across the market chain. Tobacco manufacturers, through the integration of phases in the marketing chain, actively manage leaf supply. Farmers in poorer countries are kept in a weak and dependent position. They have little bargaining power over tobacco leaf price on the auction floor or are often locked into fixed-terms contracts. The gradual pace of decline in global leaf demand in decades to come may provide farmers with an opportunity to break this dependency and develop more sustainable and favorable livelihoods.

## **Conclusions**

Gradual changes in the structure of tobacco consumption worldwide and the resulting gradual decline in global demand for tobacco products will eventually affect the tobacco industry and in turn the future generation of tobacco farmers. However, it is important to note that these changes will not come about quickly and may very well be drawn out for very long periods. It is clear that overall consumption will actually increase for the next several decades, driven by the growth in population and rising rates of tobacco use in low- and middle-income countries. Consequently, the global tobacco leaf market will remain substantial enough to sustain the current generation of tobacco farmers, most of whom sell product that ultimately goes into global markets.

Concerns about the current situation of tobacco farmers are nevertheless real, albeit for reasons different from those proclaimed by the tobacco industry (see Lecours, this volume and Buckles et al., this volume). Tobacco farmers, and in particular smallholders, are the most disadvantaged link in the tobacco value chain. Corporate strategies of technological innovation and consolidation of the industry are primary drivers of fluctuating tobacco prices at the farm gate and in national and global markets. The extent of public intervention along this chain, and the lobby influence of international tobacco companies on both private and public sector actors, also affect tobacco production at a national level.

Case studies in this book on marketing chains in Lebanon and Malawi and the evolution of the tobacco sector in Bangladesh, Kenya and Brazil provide examples of how these factors work together in each context. Broadly, they can be seen as specific expressions of the evolving tobacco business model, changing production techniques and the structure and balance of power along the leaf marketing chain (see Buckles et al., this volume). These unequal relationships, not tobacco-control policies, account for major fluctuations in domestic demand and prices for tobacco leaf from one country to another.

## References

- Akhter et al., this volume.
- Barraclough, S. and M. Morrow. 2010. "The Political Economy of Tobacco and Poverty Alleviation in Southeast Asia: Contradictions in the Role of the State." *Global Health Promotion* Supplement (1): 40–50.
- Cunningham, R. 1996. *Smoke and Mirrors: The Canadian Tobacco War*. Ottawa: IDRC.
- Eriksen, M., J. Mackay and H. Ross. 2012. *The Tobacco Atlas, Fourth Edition*. New York: World Lung Foundation.
- Euromonitor. 2011. "Global Briefing: The Future of Tobacco." Report published by Euromonitor International, London, 48 pp.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2003a. "Projections of Tobacco Production, Consumption and Trade to the Year 2010." Rome: Food and Agriculture Organization.
- \_\_\_\_\_. 2003b. "Issues in the Global Tobacco Economy: Selected Case Studies." Rome: Food and Agriculture Organization.
- \_\_\_\_\_. 2012. "The Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database (FAOSTAT)." Online: <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (accessed 1 August 2012).
- Gale, F. H., L. Foreman and T. Capehart. 2000. "Tobacco and the Economy: Farms, Jobs and Communities." Economic Research Service, US Department of Agriculture, Agricultural Economic Report No. 789. Online: <http://www.ers.usda.gov/publications/aeragricultural-economic-report/aer789.aspx#.UUdElzePxmE> (accessed 17 December 2013).
- Geist, H. J., K. Chang, V. Etges and J. M. Abdallah. 2009. "Tobacco Growers at the Crossroads: Towards a Comparison of Diversification and Ecosystem Impacts." *Land Use Policy* 26 (4): 1066–79.

Hamade, this volume.

Hosseinpoor, A. R., L. A. Parker, E. Tursan d'Espaignet and S. Chatterji. 2011. "Social Determinants of Smoking in Low- and Middle-Income Countries: Results from the World Health Survey." *PLOS ONE* 6(5): e20331. DOI: 10.1371/journal.pone.0020331.

ILO (International Labor Organization). 2003. "Employment Trends in the Tobacco Sector: Challenges and Prospects." Report for discussion at the Tripartite Meeting on the Future of Employment in the Tobacco Sector. Geneva: International Labor Organization.

Joossens, L. and M. Raw. 2012. "Strategic Directions and Emerging Issues in Tobacco Control: From Cigarette Smuggling to Illicit Tobacco Trade." *Tobacco Control* 21(2): 230–34.

Kostova, D., H. Ross, E. Blecher and S. Markowitz. 2011. "Is Youth Smoking Responsive to Cigarette Prices? Evidence from Low- and Middle-Income Countries." *Tobacco Control* 20(6): 419–24.

Lecours, this volume.

Mazars. 2011. "The Global Tobacco Industry." Report published by the Mazars Group. Online: <http://www.mazars.ie/Home/News/Publications/Reports-Surveys/Thought-Leadership/The-Global-Tobacco-Industry> (accessed 23 April 2014).

Ng, M., M. K. Freeman and T. D. Fleming. 2014. "Smoking Prevalence and Cigarette Consumption in 187 Countries, 1980–2012." *Journal of the American Medical Association* 311(2): 183–92.

Novotny, T. E. and H. M. Mamudu. 2008. "Progression of Tobacco Control Policies: Lessons from the United States and Implications for Global Action." Discussion paper published by Health, Nutrition and Population (HNP), the World Bank, Washington, DC, 68 pp.

Otañez and Graen, this volume.

Plain Packs Project. 2014. "Mythbusting." Online: <http://www.plainpacksprotect.co.uk/smoking-myths.aspx> (accessed 14 January 2014).

Shafey, O., M. Eriksen, H. Ross and J. Mackay. 2009. *The Tobacco Atlas, Third Edition*. Atlanta, Georgia: American Cancer Society.

Streatfield, J. 2005. "The Global Tobacco Trade: Supply and Demand Constraints in the North and South." In *Agricultural Exports as Engine of Growth for Developing Countries? A Case Study on International Tobacco Trade*, edited by World Trade Institute, 9–16. Bern: University of Bern.

Van Liemt, G. 2002. "The World Tobacco Industry: Trends and Prospects." Working paper published by the International Labour Organization, Geneva, 37 pp.

WHO. 2009a. "WHO Report on the Global Tobacco Epidemic: Implementing Smoke-Free Environments." Report published by World Health Organization, Geneva, 136 pp.

\_\_\_\_\_. 2009b. "Tobacco Industry Interference with Tobacco Control." Report published by World Health Organization, Geneva, 39 pp.

World Bank. 2003. "The Economics of Tobacco Use and Tobacco Control in the Developing World." A background paper for the high level round table on tobacco control and development policy organized by the European Commission in collaboration with the World Health Organization and the World Bank, Washington, DC, 20 pp.



*This page intentionally left blank*

## Chapter 2

# TOBACCO LEAF FARMING IN LEBANON: WHY MARGINALIZED FARMERS NEED A BETTER OPTION

*Kanj Hamade*

### **Introduction**

The opening statement of a 2011 pamphlet produced by the state-owned tobacco monopoly Régie Libanaise des Tabacs et Tombacs (hereafter called the Régie) reads, “The tobacco crop has become a symbol of resilience, resistance and people’s attachment to the Nation’s land [author’s translation] (2011a, 1).” This statement seeks to characterize tobacco farming as a heroic struggle against Israeli occupation, a role it did play in the border villages of southern Lebanon for more than two decades. It masks, however, the continuous manipulation of tobacco farmers by national political elites, the fundamental economic irrationality of the tobacco industry in Lebanon and the shortcomings of development policies in Lebanon’s rural areas. Moreover, the positive image invoked by the statement feeds into and reinforces the lobby by international tobacco companies against tobacco-control policies in Lebanon.<sup>1</sup>

This chapter presents a more balanced view of tobacco farming in Lebanon by drawing attention to the historical and current political economy of the industry and the perverse logic of a trade deal between the state-owned tobacco monopoly and other actors in the supply chain that perpetuates tobacco farming. It triangulates information and data collected from published sources, from in-depth and semi-structured interviews with key informants and from the Régie’s own unpublished statistics. It also maps the tobacco supply chain and examines the regional dimensions of tobacco farming. In doing so the chapter demonstrates that tobacco-control measures

---

1 Cigarette advertising is still not banned in Lebanon, despite international norms.

at the national level, even if they were to meet all the recommendations of the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), would have no meaningful impact on tobacco leaf production and farmer's livelihoods in Lebanon. The dynamics of tobacco production in Lebanon march to a different drummer, and cannot be reduced to economic factors only. The policy recommendations, outlined in a concluding section, call on the Ministry of Finance to lead farmers in a transition out of tobacco farming by diverting state subsidies currently provided to the tobacco industry towards implementation of a systematic rural development strategy.

### **The Political History of Lebanon's Tobacco Monopoly**

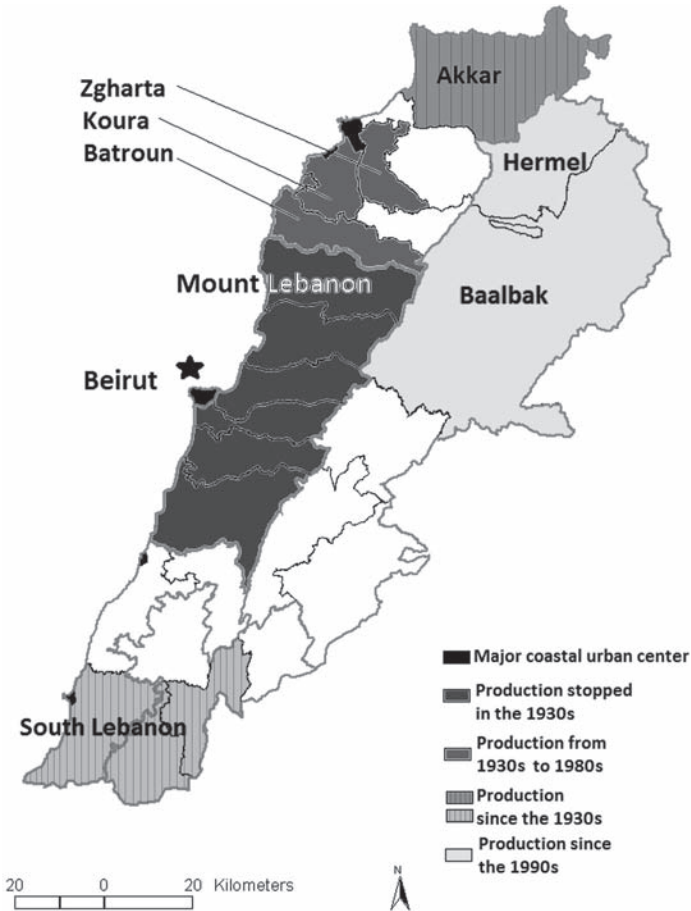
Tobacco leaf production in Lebanon must be considered first and foremost from a political economy perspective. Beginning with the period of the French Mandate (1920–1943) and continuing to the present day, the tobacco monopoly has been one of the very few rural policy instruments created and implemented by successive Lebanese governments. Furthermore, all major changes in the tobacco industry have taken place at times of change in the political sphere.

Zamir (2000) and Firo (2003) document the use of the tobacco monopoly as a political tool during the French Mandate, from 1920 to 1943. The monopoly was inherited by the French from the Ottoman Empire, which had used it to control tobacco trade with Europe in all of its territories from the mid-nineteenth century onwards. The tobacco trade was critical to the development of the port at Beirut and to Mount Lebanon, a quasi-autonomous district within the Ottoman Empire. In 1883, the monopoly was turned over as a concession to the French-owned Régie Co-Intéressée des Tabacs de l'Empire, signaling a time of greater intervention in the region by European powers. After World War I and the creation of the Lebanese state, the monopoly remained within the French Mandate territories (Lebanon and Syria). Production grew dramatically until the end of the monopoly in 1929, a political decision that resulted in a collapse of local tobacco prices in the early 1930s.

In 1935, the French re-established the monopoly by granting exclusive rights on all Lebanese territory to a private company, the Société Anonyme de Régie Co-Intéressée Libano-Syrienne de Tabacs et Tombacs.<sup>2</sup> This allowed the administration of the region to grant licenses to landlords and elites in exchange for political support. Production shifted quickly from

---

2 The decision sparked important protests against the French Mandate that later led to Lebanon's independence in 1943.

**Figure 2.1.** Map of Lebanon showing tobacco leaf production areas

Mount Lebanon to South Lebanon and the districts of Batroun, Koura and Zgharta in the North Governorate (Figure 2.1).

### ***Chehabist agricultural and rural development reforms***

After Lebanon gained independence in 1943, new governments continued the Ottoman and French policies of focusing resources on the development of Beirut and Mount Lebanon, giving little attention to outlying rural areas. This urban and central bias deepened the inequality of economic development among regions of the country and created a situation that became more difficult to manage in the face of growing rural poverty and rural–urban migration (Traboulsi 2007). In 1958, after a major political crisis



that translated into armed insurrection against the government, the head of the army, General Fouad Chehab, was elected president. He began an important series of reforms that built state institutions (a public university, Central Bank, National Social Security funds, etc.) and put in place many economic reforms.

Traboulsi (2007) argues that there was a need to rebalance a Lebanese economy dominated by an archaic banking sector and service sector. The era of “Chehabist reforms” tried to redistribute wealth initially created by the growth of the service sector and thus gain political support from the middle classes and rural populations. The reforms also aimed to mitigate the social inequality that had fueled the 1958 insurrection in the first place. In 1959 the ruling class tackled – for the first and only time in the country’s history – significant policy issues pertaining to agriculture and rural development. Under these policies new state entities were established (for example, the Green Plan Directorate, a sort of rural development department within the Ministry of Agriculture) and irrigation projects funded (for example, the Litani River Dam).

Following independence, the tobacco monopoly had opened its doors to new shareholders, including the Egyptian Government and Lebanese investors. Under the Chehabist reforms, the Régie Libanaise des Tabacs et Tombacs kept its monopoly status, which allowed it to control all aspects of tobacco leaf production, the trade in manufactured tobacco products and the distribution of tobacco products. However, the reforms fixed the level of profit by the company to four percent of the sector’s output. It also introduced price subsidies on tobacco leaf, taxes on tobacco consumption and custom duties for the import of tobacco leaf. These statutes were renewed every year until 1964, when the monopoly itself was renewed for another 10 years. This occurred after an agreement between the government and the Régie, in which the latter agreed to provide licenses to small-scale farmers and not just to landlords with large estates. These arrangements continued *de facto* throughout the Lebanese civil war that spanned 1975 to 1991.

### ***Tobacco as a tool in resisting Israeli occupation***

With the return of peace in 1993, the Lebanese Government assessed all of the remaining postwar administrations and special status companies, such as the Régie, oil refineries, wheat and sugar beet offices, etc. The Régie was then fully nationalized under the auspices of the Ministry of Finance and all previous licenses cancelled. New criteria gave all households permanently living in rural areas and farming on their own land or on leased land

the right to obtain a tobacco license. This process of “democratization” of tobacco licenses was motivated by political aims related to the Israeli occupation of southern Lebanon and postwar reconstruction.<sup>3</sup> Three should be highlighted:

- Access to a tobacco license provided households in South Lebanon with sources of cash and income that would allow them to remain in their villages without having to collaborate with the occupation.
- The promotion of tobacco production in the Beqaa Governorate (Baalbek and Al-Hermel districts) provided a means to support an alternative to cannabis cultivation, which had become widespread during the civil war years.
- Making tobacco-farming licenses available in the North Governorate (especially the Akkar district) sought to support economic development within a predominantly Sunni Muslim area. This was a way to balance faster development in regions elsewhere with a predominantly Shiite Muslim population. Due to the dry climatic conditions in the region, only *tumbac* varieties of tobacco can be cultivated, which limits the commercial value of the crop.

The reforms immediately reduced the dependence of farmers in South Lebanon on landlords and local elites for access to tobacco-growing licenses. This reflected the broader national political interest in supporting a population under occupation, overriding long-standing local political elite control. The situation in Beqaa and North governorates was different, however. There, license distribution remained subject to the practice of clientelism – the exchange of licenses and services for political support. Meanwhile, in the Batroun, Koura and Zgharta districts of the North Governorate with access to better economic opportunities for farmers close to the country’s core, the importance of tobacco farming decreased.

These diverging developments were the latest in the process of shifting tobacco production from site to site under the influence of both political goals and economic factors – from Mount Lebanon to South Lebanon and some districts of the North Governorate after the 1930s and later into occupied territories and areas with illegal farm production. This history also shaped the development of the tobacco leaf supply chain, a matter to which we now turn.

---

3 Israel occupied South Lebanon from 1978 to 2000, on an area equivalent to 12 percent of the country.

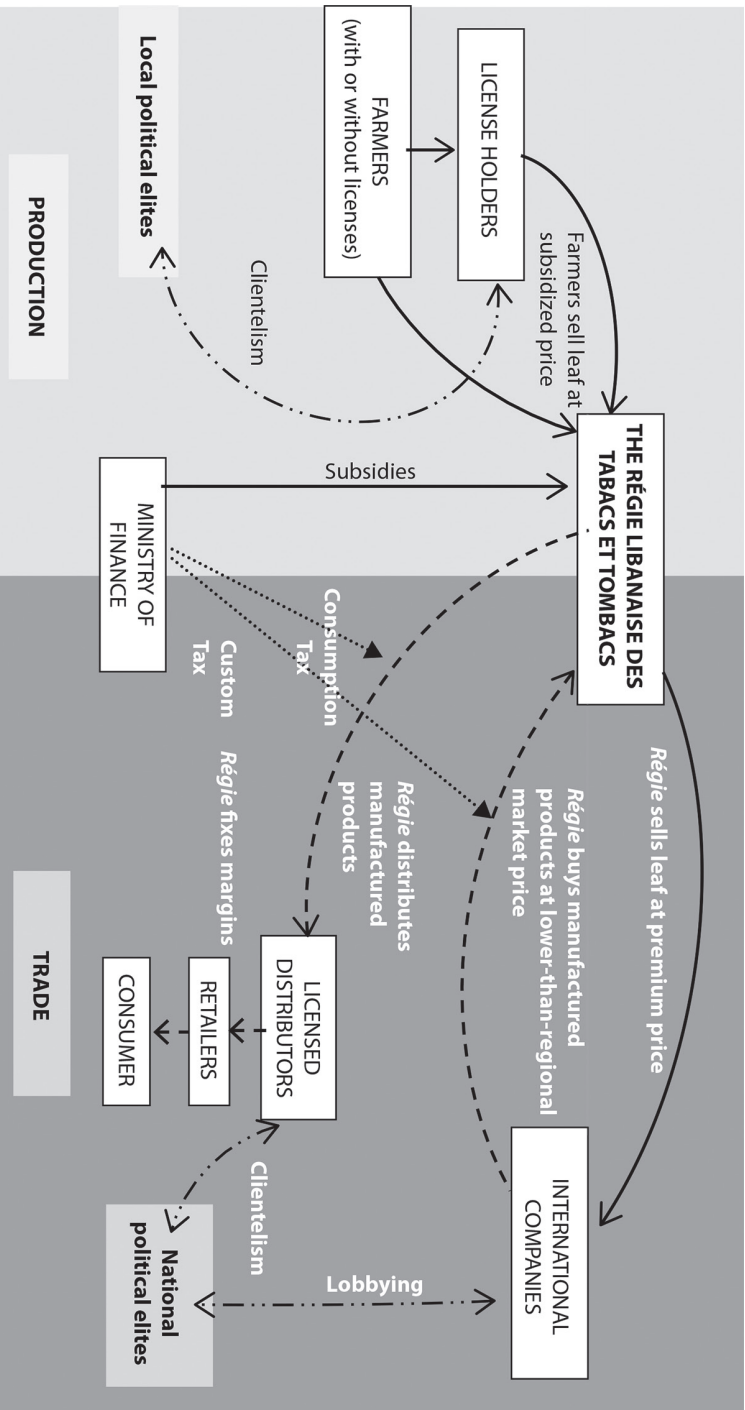
## **The Tobacco Supply Chain: Production and Trade**

The fact that the Lebanese tobacco sector has evolved within a state monopoly renders the identification of its main actors – the Régie, tobacco farmers and international tobacco companies – a relatively straightforward exercise. The Régie is the main actor in the tobacco sector and represents the point of convergence in the tobacco supply chain (Figure 2.2). As a state-owned monopoly, it is in charge of all aspects of the tobacco industry in Lebanon. It is also the only economic actor directly involved in both production (through the purchase of leaf and manufactured tobacco products) and trade (through the control of local sales of tobacco products and sanctioned export/import activities).

The Régie also acts as a trade intermediary between farmers and international companies that manufacture tobacco products. It is in charge of distributing licenses for farming tobacco leaf and sets the purchase price of tobacco. It buys farmers' production subject to terms including a ceiling on the amount of tobacco leaf it will purchase from each license holder. The price paid is well over the average price paid to farmers in other national production environments, effectively subsidizing tobacco farming in Lebanon. The Régie then sorts production in its own facilities according to the quality of the product and the variety of tobacco leaf. The sorted tobacco leaf is then resold to international tobacco companies for the manufacture of tobacco products such as cigarettes. Unlike contract farming systems found in other parts of the world (see various chapters, this volume), the international tobacco companies operating in Lebanon do not influence tobacco production directly, other than through the provision of occasional technical support and production inputs (improved tobacco seed) to the Régie. Paradoxically, and for reasons discussed below, the international tobacco companies routinely pay a higher price for the tobacco they buy from the Régie than for tobacco available on the global market.

Finally, the Régie acts as a trade intermediary between international tobacco companies and distributors of manufactured tobacco products. It buys cigarettes and other tobacco products from international companies at a price slightly lower than regional (Middle East) prices. It then sells the imported goods to licensed distributors. The monopoly also sets the trade margins and profit margins for the distribution and retail of manufactured tobacco products. As a state-owned enterprise, it also interacts with the Ministry of Finance, which sets and collects both import and consumption taxes, including a Value-Added Tax (VAT) on trade. To these roles can be added the role of manufacturer of tobacco products. The Régie produces a domestic brand of cigarettes – Cedars – and tobacco used in water pipes (*tumbac*). It even imports Virginia leaf tobacco for its manufacturing operations.

**Figure 2.2.** The tobacco sector's supply chain in Lebanon





The Régie sells the products in the domestic market and also exports some of its *tumbac* production. Thus, the Régie exercises monopoly control on both sides of the supply chain – production and trade.

While easily identified, the relationships between the different actors in the supply chain are extremely complex. As discussed above, historically the licensing of farmers has been subject to both national political dynamics and local clientelism through political and economic elites. What follows is a more detailed look at the current political economy of tobacco production in Lebanon, including the role of the international tobacco companies and how these relationships combine to undermine the development of a national consensus on tobacco control and block the development of better options for farmers.

### ***Producing Tobacco: The 2006 war and its aftermath***

The Régie controls the amount of tobacco leaf produced in Lebanon by defining the number of licenses issued to farmers. After the reforms and redistribution of tobacco licenses in 1993 (see above), very few new licenses were issued and lost licenses were not renewed. This in effect limited the scale of state obligations to the highly subsidized arrangements with farmers. Interviews with stakeholders and observations by the author suggest that approximately half of all licenses are actually held by non-farming license holders, who receive rent from the farmers in exchange for their right to sell to the Régie.

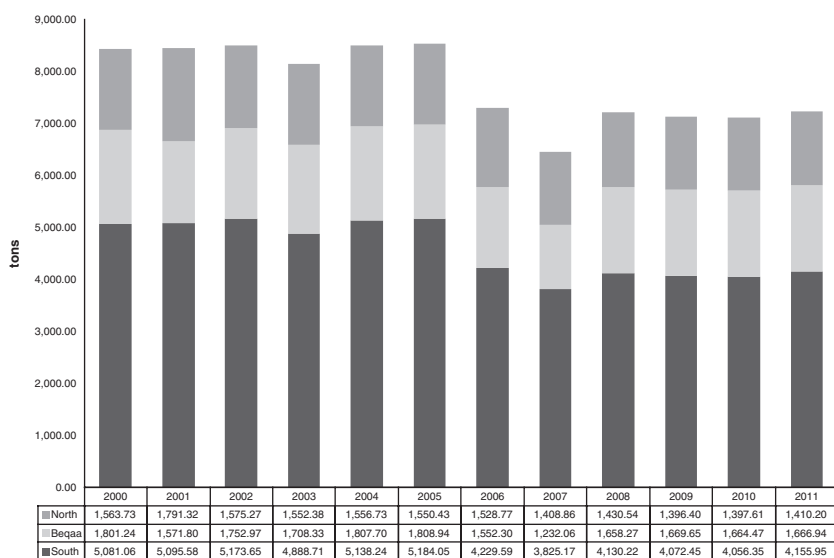
The Régie also controls tobacco production by setting production targets and purchase conditions. The license limits the license holder to four *dunums* (1 *dunum* = 0.1 ha) of land under tobacco production, and sets the maximum quantity of tobacco leaf it will buy at 400 kg per year for each license. In order to keep their licenses active, license holders' annual production must not fall below 200 kg for more than two consecutive years. License holders sell tobacco leaf to the Régie at fixed prices not indexed to inflation. The prices are the same throughout the country and differ only according to quality assessed by its agents at the time of collection (see Annex, Table A1).

The number of active licenses remained relatively stable between 2000 and 2005 in all three current tobacco-growing regions. A slight drop occurred in 2006 due in part to the effects of the Lebanese–Israeli war in July 2006 (see Annex, Table A2). On average, the number of active licenses decreased by 5.4 percent in the South where the conflict was greatest, 1.4 percent in Beqaa and 3.1 percent in the North. Interviews with administrators at the Régie brought out two specific reasons why licensees did not sell tobacco leaf during this period. First some farmers were not able to grow tobacco and other crops because of cluster bombs in the fields. Second many farmers planted tobacco

but did not harvest it because they turned to postwar job opportunities linked to reconstruction immediately following the cessation of hostilities.

The July 2006 war and its aftermath can also be illustrated with production data (Figure 2.3). Prior to 2006, average Lebanese production was 8,433 tons per year. Production stood at an average of 7,080 tons per year after (and including) 2006, a drop of 16.0 percent. Regional effects of the war varied. In South Lebanon production dropped by 19.9 percent, in Beqaa by 9.6 percent and in the North by 10.6 percent.

**Figure 2.3.** Total tobacco leaf production by year and region in Lebanon, 2000–2011

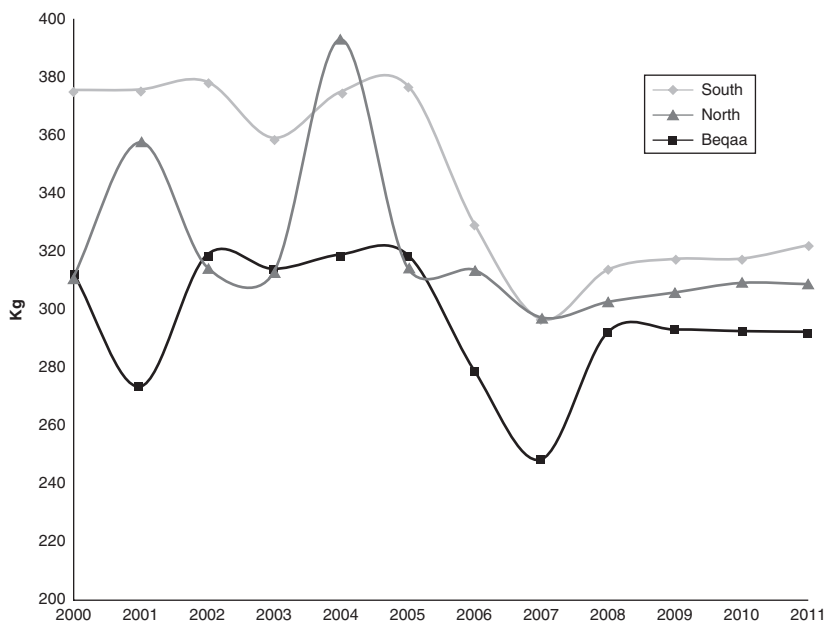


Source: Author's adaptation from the Régie's unpublished data.

The quantity of tobacco leaf supplied to the Régie per license holder also fell at the same time but not by as much (Figure 2.4). Average production per license fell by only 15.40 percent in South Lebanon, 8.56 percent in Beqaa and 8.30 percent in the North, compared to deeper drops in total leaf production.

To explain the difference between the significant drop in production and the smaller drop in production per license holder in each region we need to consider that approximately half of all tobacco license holders are not tobacco farmers. They lease their license to the real farmers, receiving rent in exchange for their right to sell to the Régie. The 2006 drop even in areas not directly affected by the war (the North and Beqaa), and the stabilization of production at these lower levels, suggests that after 2006 some farmers in

**Figure 2.4.** Average quantity of tobacco sold per license holder, by region, 2000–2011



Source: Author's adaptation from the Régie's unpublished data.

all regions did not return to tobacco production. This left lease holders with less product to sell.

This observation reveals a third factor affecting farmer decision-making after the 2006 war: tobacco farming had become less attractive due to the effects of inflation. As noted earlier, the price paid to tobacco farmers and the amount of tobacco they could sell remained relatively unchanged between 1996 and 2012, even though inflation was high after 2006.<sup>4</sup> The inflation threat to the relationship between tobacco farmers and tobacco production has forced the Régie to reconsider its purchase policies, and in 2012 increase its longstanding purchase price.

### ***Trading tobacco: The Régie as a trade intermediary***

Tobacco farmers in Lebanon do not have direct relationships with international tobacco companies. The Régie acts as a trade intermediary, buying from

<sup>4</sup> Inflation rates for this period: 2004: 1.26 percent; 2005: -0.71 percent, 2006: 5.57 percent; 2007: 4.05 percent; 2008: 10.76 percent; 2009: 1.21 percent. Source: International Monetary Fund (2001) World Economic Outlook.

farmers at one price and selling to international tobacco companies at another. What is striking about the relationship is that the purchase price is higher than the selling price, producing a net loss for the Régie from this part of their business. Consider the following trade price structure for license holders (Table 2.1) and international tobacco companies (Table 2.2) in effect for the last decade.

**Table 2.1.** Average buying and selling prices (USD/kg) set by the Régie

Year	South		Beqaa		North		Average	
	Buys	Sells	Buys	Sells	Buys	Sells	Buys	Sells
2000	7.94	6.27	6.28	1.79	6.39	0.78	7.40	4.14
2001	7.93	5.49	6.15	2.24	6.33	0.78	7.37	3.92
2002	7.87	5.04	6.14	1.79	6.36	0.11	7.35	3.47
2003	7.81	5.49	6.12	2.35	6.41	0.11	6.74	3.81
2004	7.57	5.60	6.06	2.35	6.10	0.90	6.92	4.03
2005	7.86	5.26	6.03	1.79	6.17	0.90	7.28	3.70
2006	7.74	3.81	6.46	2.46	6.07	0.90	7.12	3.14
2007	7.84	4.59	5.94	1.79	6.06	0.22	7.18	3.14
2008	7.85	4.59	6.38	1.90	6.02	1.01	7.15	3.36
2009	7.91	4.59	6.47	1.68	6.03	1.12	7.21	3.25
2010	8.00	N/A	6.61	N/A	6.15	N/A	7.31	N/A
2011	8.57	N/A	7.06	N/A	6.67	N/A	7.85	N/A

Source: Author's adaptation from the Régie's unpublished data.

**Table 2.2.** Buying price structure set by international companies (USD/kg), 2011

Type	1st Class	2nd Class	4th Class	Scraps	Class Unique (mix)	1st Class-Beqaa	2nd Class-Beqaa	4th Class-Beqaa	Class Unique Beqaa	Mix 1st & 2nd Class Beqaa
Price	6.90	5.00	3.15	0.53	5.60	3.60	2.60	1.80	2.20	2.80

Source: Régie data accessed by the author.

The Régie price structure for license holders (Table 2.1) is based mainly on quality standards (high/medium/low), with only exceptional



consideration of the crop variety.<sup>5</sup> By contrast (Table 2.2), international tobacco companies link their price structure to the type (variety) of tobacco leaf and a different set of quality standards. As a consequence, the Régie takes a loss when it buys tobacco at a relatively uniform price across the country and sells tobacco from different sources at highly differentiated prices. The slight difference in average buying price among the three regions (Table 2.3) does not compensate for the lower selling price for lower quality production from Beqaa and lower quality and less valuable varieties from the North. This is especially true for *tumbac*, the only variety grown in the North, where export prices are as low as USD 0.11 per kg. This results in direct losses and higher levels of subsidy per kg to farmers in the North where only *tumbac* can be grown and in the Beqaa region where varieties are mixed, compared to farmers in South Lebanon who grow tobacco varieties preferred on the international market.

The Ministry of Finance provides the Régie with an annual budget for its operations, including buying, sorting, storing and then exporting tobacco production.<sup>6</sup> The payments cover gaps in buying and selling prices and the overall cost borne by the Régie for these operations. This includes losses due to sorting and processing of the tobacco leaf, as well as transportation and operational costs. Losses related to weight are estimated to range from 14 to 18 percent of purchased total weight, while additional costs (including transport) are estimated at USD 0.53 per kg in the South, USD 1.0 per kg in Beqaa and USD 0.50 per kg in the North.

Table 2.3 takes all of these factors into account in calculations of the amount of subsidy built into facilitating the trade relationship between farmers/license holders and the international tobacco companies. The table shows that average subsidy rates during the period 2001–2009 amounted to:

- USD 3.95 per kg, which is 50.4 percent of the buying price in the South,
- USD 5.33 per kg, which is 80.6 percent of the buying price in Beqaa (higher due to the relatively high operational costs incurred there) and
- USD 5.88 per kg, which represents 81.77 percent of the buying price in the North.

---

5 Southern Lebanon grows a variety of tobacco (Saada 6) with high demand on the international market, while Beqaa grows some Saada 6 and some local burley varieties with lesser demand. The climatic conditions in the North limit tobacco farming to the production of *tumbac*, which has less demand on the international market.

6 The Régie employs 477 full-time and 385 part-time staff, distributed in six operational centres and three procurement offices at key locations in the country. (Author's adaptation of the Régie's unpublished data.)

**Table 2.3.** Subsidies per region, by year (Lebanon)

Year	South			Beqaa			North			Total value (mil. of USD)
	Subsidy per kg (USD)	As % of buying price	Value (mil. of USD)	Subsidy per kg (USD)	As % of buying price	Value (mil. of USD)	Subsidy per kg (USD)	As % of buying price	Value (mil. of USD)	
2001	3.80	48%	19.36	5.30	86%	8.33	5.90	80%	10.57	38.26
2002	4.10	52%	21.21	5.60	91%	9.82	6.50	88%	10.24	41.27
2003	3.50	45%	17.11	5.20	85%	8.88	6.50	96%	10.09	36.08
2004	3.70	49%	19.01	5.20	86%	9.40	6.00	87%	9.34	37.75
2005	4.10	52%	21.25	5.70	94%	10.31	5.60	77%	8.68	40.25
2006	4.60	59%	19.46	4.70	73%	7.30	5.30	74%	8.10	34.85
2007	4.10	52%	15.68	5.50	93%	6.78	6.20	86%	8.73	31.19
2008	3.80	48%	15.69	5.30	83%	8.79	5.30	74%	7.58	32.07
2009	3.90	49%	15.88	5.50	85%	9.18	5.30	74%	7.40	32.47

Source: Author's estimates from the Régie's unpublished data.

The average nominal value of subsidies over the same period was USD 36.02 million per year (50.80 percent of the total went to farmers in the South, 24.30 percent to those in Beqaa and 24.90 percent to farmers in the North). Compared to the period before 2006, the average nominal value of subsidies decreased by 15.6 percent after 2006.

The largest part of the cost of these subsidies is borne by the national treasury, through the Ministry of Finance. International tobacco companies share the cost to some extent, however, by paying more for Lebanese tobacco than they would on the international market. Tobacco accessed from Turkey, Macedonia or Bulgaria, where volumes are much greater and transaction costs lower, would be much cheaper. For example, in 2000, the Régie sold Lebanese-produced tobacco leaf to international companies at an average price of USD 4.14 per kg when world prices for a similar product were estimated to be USD 3.00 per kg (Jaffee 2003). As discussed further below, the amount of tobacco leaf purchased by companies is relatively small and serves mainly as a means to justify access to the large Lebanese market and illegal regional market for manufactured tobacco products.<sup>7</sup>

The Régie has a similar way of working. It too suffers a financial loss from trade in tobacco leaf in Lebanon but achieves a positive net revenue once profits from trade in manufactured tobacco products are accounted for. Chaaban et al. (2010) estimate that the 2008 net revenue of the Régie was USD 50.3 million.

### **Understanding the Trade Deal Between the Régie and International Companies**

Philip Morris International, Altadis USA, British American Tobacco and R.J. Reynolds Tobacco Company are active in the Lebanese market, buying small quantities of tobacco leaf and selling large amounts of manufactured cigarettes. They buy an oriental type of tobacco leaf from the Régie and mix it with American tobacco varieties to produce cigarettes, which they sell on the national and international market.

Although part of Lebanese production is considered to be of high quality,<sup>8</sup> the international companies' demand for Lebanese tobacco leaf stems from the fact that entry into the Lebanese market for their manufactured

---

7 Administrators in the Régie reported during interviews with the author that international companies have even purchased Lebanese tobacco leaf without requesting its shipment, thereby treating it as a complete loss.

8 Top Quality Saada 6 (approximately four to five percent of tobacco leaf production) is sold at USD 6.90 per kg (2011) to international companies (see Table 2.4).

tobacco is – informally – conditioned by the purchase of Lebanon’s domestic production. The Régie, as the trade monopoly, buys manufactured tobacco from international companies at a price kept secret at the request of the companies.<sup>9</sup> In addition, the Régie buys Virginia varieties of tobacco leaf from the companies to create the blend the Régie uses to produce a domestic cigarette brand (Cedars). Table 2.4 outlines the quantities and value of the tobacco trade in Lebanon (with the exception of the low-quality *tumbac*, which is exported by the Régie without involvement of the international tobacco companies).

**Table 2.4.** Lebanese tobacco production, 2008–2012

Year	Manufactured product (value in 1000s of USD)		Tobacco leaf (value in 1000s of USD)		Trade balance in 1000s of USD		Total
	Import	Export	Import	Export	Manufactured product	Tobacco leaf	
2008	158,727	111	5,021	33,726*	-158,616	28,705	-129,911
2009	176,814	659	1,070	18,576	-176,155	17,506	-158,649
2010	223,323	12	4,985	22,059	-223,311	17,074	-206,237
2011	265,663	54	694	20,867	-265,609	20,173	-245,436
2012	328,397	84	10,542	20,353	-328,313	9,811	-318,502

\* In 2008, export of tobacco leaf was higher than production because of the delay in export the Régie experienced as a result of the July 2006 war (2006 and 2007).

Source: Lebanese Customs website database (accessed 12 September 2012).

These transactions are only part of the picture, however. In a recent paper, Nakkash and Lee (2012) discuss the “complicity” of transnational tobacco companies in smuggling cigarettes into Lebanon – a situation that has occurred due to weak governance and political instability in Lebanon since the 1970s. According to the authors, smuggling aims to give international tobacco companies additional revenue from the Lebanese market by bypassing the monopoly’s relatively low prices paid for the manufactured products of international companies and the high taxes on cigarette consumers. Furthermore, they argue that international tobacco companies use Lebanon as an entry point into the regional market, especially into Syria and Jordan. Cigarettes imported legally into Lebanon by the Régie are then smuggled into Syria. These dynamics probably explain a large part of an increase of

9 Interviews with administrators suggest that the monopoly held by the Régie has been used to negotiate a price slightly lower than the regional market price.



64 percent in the import of manufactured tobacco into Lebanon between 2008 and 2012 (see Annex, Table A3).

Illegal transactions in tobacco products seem to be operating on a large scale due to the instability in Syria. An increase in the amount of manufactured product imported to Lebanon can be read as an increase in the quantity of cigarettes smuggled into Syria – with or without international companies' complicity. This trend is likely to continue as long as the armed conflict in Syria persists, since the USA<sup>10</sup> and European Union's (EU)<sup>11</sup> trade sanctions have rendered trade with Syria relatively difficult for international tobacco companies. The "re-export" of cigarettes to Syria has to pass through Lebanon's 450 licensed tobacco distributors, which in some cases are franchises of international brands (Chaaban et al. 2010). In fact, the increase in import demand is driven – and initiated – by licensed distributors' requests for more manufactured product from the Régie.

Licensed distributors are the final link in the supply chain, before the product reaches retailers and the consuming public. The Régie also controls the sale of distribution licenses and sells manufactured tobacco only to licensed distributors. All prices and price margins are fixed by the monopoly, taking into account consumption taxes and tariffs imposed by the Ministry of Finance. When consumers in Lebanon see an increase in cigarette prices, this is the result of either an increase in taxes or a change in the trade agreements between international tobacco companies and the Régie. According to Chaaban et al. (2010), licensed distributors operate within a margin of five percent and a profit of only 1.7 percent on the retail prices. In 2010, this translated into an average profit for retailers of USD 0.07 per package. Within this framework, including a tax rate of 44 percent (all taxes included), sales of tobacco products in 2008 amounted to USD 473.3 million (Chaaban et al. 2010).

## **International Companies and Tobacco Policy Control**

While the tobacco monopoly exercised by the Régie places international tobacco companies in a relatively weak bargaining position, evidence suggests that the companies do have an important influence on politicians when it comes to tobacco-control policy. According to the American University of Beirut's Tobacco Control Research Group (2012, 1), the Lebanese government

---

10 Since it passed the Syria Accountability and Lebanese Sovereignty Restoration Act of 2003, the US has banned all export of non-food and non-medicinal American products (defined as more than 10 percent of components made in the US) to Syria – a ban that includes manufactured tobacco.

11 EU Council's Implementing Decision 2012/256/CFSP of 14 May 2012 banned trade with the Syrian General Organization of Tobacco.

has failed to introduce tobacco-control measures because of “pressure from tobacco industry lobbyists and allies, who ensure mass tobacco advertising and promotion and prevent any successful implementation of a comprehensive tobacco advertising law in the country as well as other policies such as health warnings and public smoking bans.”<sup>12</sup>

As demonstrated earlier in this chapter, the economic relationship between the Régie and the farmers/licenseses, on one side, and between the Régie and international companies, on the other side, operates according to a non-economic logic. These dynamics confirm that tobacco-control measures in Lebanon would have no impact on the livelihood of Lebanese tobacco farmers as demand is driven by other factors and actors. Historically, political elites at the national level used tobacco-growing licenses to control the rural labor force and gain the support of local landlords (Firo 2003). They continue to use licenses today for both electoral and political reasons. Subsidies to tobacco farmers are a relatively easy way for the government to engage with farmers without having to invest in designing and implementing serious rural development policies that could help farmers improve their livelihoods and contribute to a stable Lebanese society.

For its part, the tobacco industry will likely continue to pay more for tobacco leaf so long as it can sell its manufactured products in Lebanon (and regionally). Protecting its tobacco consumer base is all that matters. The industry also benefits from the current system by using the dependency of farmers, which goes back to 1959, as an argument against tobacco-control policies. This comes at the expense of tobacco farmers who expose themselves and their families to the health risks of tobacco farming (see Lecours, this volume). By contrast, the arrangements are a win-win situation for the Lebanese political elite and cigarette manufacturers.

### **Tobacco Leaf Mode(s) of Production and Alternatives**

Developing better options for farmers in Lebanon should be a priority for policy makers. Finding alternatives for farmers is two-pronged – it involves both a search for alternative crops and a serious attempt at developing rural parts of the country. Such a policy could contribute to lifting farmers out of

---

12 After many efforts, pressures and counter pressures from the tobacco industry and tobacco-control activists, the Lebanese Parliament passed a law banning smoking in public spaces (17 August 2012). The law was effective as of 3 September 2012. Although people are still skeptical about its application, public authorities affirm that the law will be applied strictly. For more details, refer to the Daily Star newspaper article of 18 August 2012 online: <http://www.dailystar.com.lb/News/Local-News/2011/Aug-18/Parliament-passes-no-smoking-law.ashx#axzz25DpNg79y> (accessed 1 September 2012).

the impoverishment they face due to the dependency relationship created by the tobacco monopoly, local political elites and the government's neglect of rural development. This section explores these issues, first by delving into the economics of tobacco production in the three tobacco-producing areas and then by exploring through a case study what alternatives might look like.

### *Three regions, three modes of production*

In 2010, 11,094 farmers grew tobacco in Lebanon on an overall area of 8,328 ha, representing 3.43 percent of all agricultural land in the country. While this is a seemingly small percentage, Lebanon is among only five countries in the world that farm more than 1 percent of their agricultural land with tobacco (Chaaban et al. 2010). Among tobacco farmers, averaged across regions, 20.3 percent grow nothing but tobacco (Table 2.5). For some 65.7 percent of tobacco farmers, tobacco is their main crop. Furthermore, most tobacco farmers are full-time farmers (72.2 percent) and have few other ways to earn income. These features make them highly dependent on income generated by tobacco production and subsidized by the government.

**Table 2.5.** Tobacco farmers and land under tobacco production, 2010

Category	Only crop	1st crop	2nd crop	3rd+ crop	Total
Number of farmers	2,247	5,039	2,431	1,377	11,094
South 7,532 farmers	19%	52%	21%	8%	100%
Beqaa 1,842 farmers	21%	44%	20%	16%	100%
North 1,720 farmers	25%	21%	28%	26%	100%
Total area under tobacco (ha)	1,739.15	4,100.54	1,619.31	868.75	8,327.75
South	36%	48%	41%	30%	42%
Beqaa	38%	42%	34%	34%	39%
North	26%	10%	24%	36%	19%
Average size (ha)*	0.77	0.81	0.67	0.63	0.75
South	0.43	0.50	0.43	0.41	0.47
Beqaa	1.72	2.10	1.53	1.02	1.77
North	1.08	1.18	0.79	0.69	0.91

\* While the maximum area under tobacco per license is 0.4 ha, individual farmers typically access several licenses. See below.

Source: Author's adaptation of data from FAO and the Ministry of Agriculture census 2010.

In 2010, only 48.3 percent of license holders actually farmed the land themselves that year. The data shows that license holders that also farm tobacco are more common in South Lebanon than in other regions, representing 59 percent of license holders compared to 32.4 percent in Beqaa and 38.1 percent in the North.

Differences in the average quantity of output per licensed farmer and the management of licenses also reflect regional differences in agricultural modes of production (Table 2.6). In South Lebanon, yields of tobacco per hectare are much higher than elsewhere in Lebanon (1.15 tons per ha compared to 0.51 in Beqaa and 0.88 in the North). As a result, farmers in the South can more easily meet the minimum production quota required by the Régie buyers.<sup>13</sup> This is reflected in the average number of licenses owned or rented by an individual farmer in the South (1.35). By contrast, farmers in Beqaa and the North must own or rent on average 2.26 licenses and 2.03 licenses (respectively) in order to meet the minimum production quota required by the Régie. When these figures are adjusted by the average quantity of tobacco sold per license the contrast is even greater. In other words, in a production environment with lower yields and lower quality of product, farmers in Beqaa and the North must manage many more tobacco licenses (through ownership and/or rental) so that they can operate within the buying regime of the Régie.

**Table 2.6.** Average quantity output per farmer and licenses, by region, 2010

Category	South	Beqaa	North
Average quantity of output per farmer (kg)	538.55	903.62	812.56
Required number of licenses*	1.35	2.26	2.03
Adjusted number of required licenses**	1.70	3.09	2.63

\*Based on 400 kg of tobacco per license.

\*\*Based on average quantity sold per number of active licenses per region.

Source: Author's adaptation of unpublished Régie data.

It is important to note that lower quality and yield in Beqaa are not only due to the tobacco variety and climatic conditions but also to a lack of tobacco-growing expertise. The crop was introduced to the region only in 1993 and little knowledge of the crop has been accumulated. Farmers rely on seasonal field workers whose know-how is significantly lower than that of experienced

13 As mentioned earlier, the license limits the license holder to 0.4 ha of land under tobacco production and sets the maximum quantity of tobacco leaf it will buy at 400 kg per year for each license. In order for license holders to keep their licenses active, their annual production must not fall below 200 kg for more than two consecutive years.



tobacco farmers in the South and they do not necessarily grow tobacco every year. These differences in the modes of production translate into different output values per license holder, per farmer and per hectare, as shown in Table 2.7.

**Table 2.7.** Average value of output in USD, by region, 2010

Category	South	Beqaa	North
Total output value	32,440,000	11,000,000	9,330,000
Per license holder	2,541	1,935	2,064
Per farmer	4,300	5,834	5,604
Per ha	9,274	3,388	5,894

Source: Author's adaptation of unpublished Régie data.

In summary,

- In the South, tobacco is grown by small-scale farmers that rely mainly on skilled household labor and adequate post-harvest handling to produce better quality tobacco leaf.
- In Beqaa, tobacco is grown with higher levels of inputs (drip irrigation), including larger areas of land than elsewhere (owned or leased) and unskilled hired agricultural workers.<sup>14</sup> These farmers focus on producing a high quantity of relatively poor grade tobacco in hopes of creating a secure income. Farmers in Beqaa also use their licenses as collateral for small loans – including loans from mainstream financial institutions – so they can finance the inputs needed for this more capital and land-intensive tobacco production system.
- In the North, tobacco production is primarily a strategy for income diversification and risk reduction, using relatively high levels of labor and extensive amounts of land. Farmers here are attracted to tobacco because the value of the crop is not subject to volatile market fluctuations.

Farmers in the three regions also share certain characteristics. Overall, tobacco farming is significantly more labor intensive than other forms of agricultural production, as shown in Table 2.8. The exception to this is in the North where farming of any kind has not been capitalized to the extent that it has in Beqaa or in the South.

<sup>14</sup> Low-wage agricultural workers – mostly from Syria – are available in Beqaa and in the North. This was not the case in the South, during or after the Israeli occupation.

**Table 2.8.** Full-time farmers and labor intensity comparisons

Region	Tobacco farmers (%)	Labor intensity per ha*	Standard deviation	Non-tobacco farmers (%)	Labor intensity per ha	Standard deviation
National	72.20	0.4964 <sup>(a)</sup>	0.32702	48.60	0.3641 <sup>(a)</sup>	0.30057
South	69.70	0.5468 <sup>(b)</sup>	0.32313	45.70	0.4032 <sup>(b)</sup>	0.29962
Beqaa	70.30	0.3787 <sup>(c)</sup>	0.34120	56.30	0.3084 <sup>(c)</sup>	0.32620
North	85.10	0.3219	0.27092	47.10	0.3112	0.30416

\*Labor intensity per ha = [number of full-time household workers + number of full-time hired workers + number of part-time household work + number of days of hired seasonal workers in a year] / total agricultural area.

\*\*An independent sample t-test was conducted to compare labor intensity between tobacco farmers and non-tobacco farmers:

(a) At the National level there was a significant difference (df= 10782; p=0.000).

(b) In the South there was a significant difference (df= 9552; p=0.000).

(c) In Beqaa there was a significant difference (df= 1872; p=0.00).

In the North there was no significant difference.

Source: Author's adaption of census data from the FAO and Ministry of Agriculture 2010.

Data presented in Table 2.8 also confirms that the proportion of full-time farmers is much higher among tobacco farmers than it is among other farming groups, who tend to be more diversified. There is little justification for this situation, especially in Beqaa and the North where tobacco leaf is one of many available agricultural crops that could allow people to be full-time farmers. Tobacco farming became an option in these regions not because of its inherent profitability or suitability to the region but rather because it is highly subsidized and relatively risk free. This has the effect of pushing farmers in Beqaa and the North towards tobacco cultivation, rather than dedicating their time and natural resources to food and agriculture.

In the South, the situation is somewhat different. While there is less poverty compared to the North and Beqaa (Laithy et al. 2008), agricultural villages in the South lack the same level of access to natural resources, especially water. Within the region, tobacco farmers have been marginalized from successive levels of economic development benefiting other populations. Development has included access to public administration jobs, access to higher education, migration to Beirut and, most importantly, emigration (student emigration to Eastern Europe and the Soviet Union in the early 1970s and late 1980s, middle-class emigration to the United States and Canada and traders' emigration to Africa). In other words, tobacco farmers – who were the backbone of economic policies against occupation and who helped keep occupied villages inhabited – have been and are still excluded from economic development processes in their own region. This situation is illustrated below through a village case study.

***Aytaroun: Traditional farming and the unprofitability of tobacco***

Aytaroun is representative of how tobacco farming occurs in the South of Lebanon. It is a frontier village where tobacco has been grown since the French Mandate period. Production significantly increased after Independence. During the Israeli occupation (1978–2000), villagers who did not flee subsisted on cash they received from remittances – from family working in Beirut or abroad – and on income from tobacco farming.

Only 9.7 percent of all agricultural land in the village is irrigated and all tobacco plantations are rain fed. In 2010, 74 percent of farmers in Aytaroun were growing tobacco leaf (51 percent on leased land). All tobacco farmers are license holders. They usually lease an additional license in order to be able to sell product quantities of more than 400 kg. According to Bazzi (2008), only 1 percent of tobacco farmers in the South farm without licenses of their own.

Tobacco farmers have land that averages 11.4 *dunums* (1.4 ha), on which tobacco is the main crop for 86 percent of farmers. The second crop is olive trees (44.5 percent) followed by hard wheat (36 percent), both of which are produced for home consumption and harvested by other residents of the villages, with whom farmers share the yield (author's adaptation of census data from FAO and the Ministry of Agriculture, 2010). In other words, the

**Photograph 2.1.** Children and mother sorting harvested tobacco leaf, Aytaroun, South Lebanon, 2012



Photo credit: Wael Al-Ladiki.

**Photograph 2.2.** Air curing of tobacco leaves in a home, Ayrtaroun, South Lebanon, 2012



Photo credit: Wael Al-Ladiki.

agricultural mode of production in Ayrtaroun is mostly traditional and has not yet been fully monetized.

Tobacco production starts in January with the cultivation of seedlings, an operation performed in the house backyard or on one part of a field. The farmer prepares the soil and transplants seedlings in late March and early April in order to benefit from the late April rains. Afterwards crops are not irrigated, a stress that increases the nicotine and tar content of the harvested plant. Harvest occurs during summer over a period of about two months, from mid-June to mid-August, and usually requires 50 days of labor. Stringing, hanging and curing processes happen at home with household labor (Photograph 2.1). Once the leaves are cured, they are packed and stored at home for collection by the Régie in October (Photograph 2.2).

Tobacco production is very labor intensive and usually involves all or most household members. Table 2.9 estimates levels of profit for different types of farmers in Ayrtaroun, based on their household labor dependency ratio<sup>15</sup> and on the legal status of the land they cultivate (owned or leased). This estimation

---

15 The household labor dependency ratio (number of persons working on the farm divided by the total number of household members) equals 1 in 43 percent of the cases – that



**Table 2.9.** Estimation of farmers' profit (USD) from the 2010 tobacco crop, Aytaroun, Lebanon

Category	Household labor dependency = 1		Household labor dependency not equal to 1	
			Mean=0.5	Mean=0.57
	Own land (19%)	Lease land (24%)	Own land (30%)	Lease land (27%)
Average household size	3.39	4.48	6.05	5.41
Average tobacco land size ( <i>dunum</i> , 1du=0.1ha)	5.19	5.52	5.93	5.20
Average tobacco output (taken from South average per ha)	596.51	634.34	681.95	598.00
Author's estimation of cost (total value)	6331.81	8137.61	6150.09	6125.73
Leasing land cost (USD 33 per <i>dunum</i> )		182.03		171.60
Leasing license cost (25% of value of per kg above 400 kg)	393.01	468.68	563.90	396.00
Production cost (estimated at USD 150 per du, inclusive of plowing and inputs)	778.05	827.40	889.50	780.00
Total non-labor cost	1171.06	1478.11	1453.40	1347.60
Permanent labor cost (25% of time from January to June at minimum wage rate)	499.50	499.50	499.50	499.50
Household labor cost (50 days per household labor at minimum wage rate 2010)	4661.25	6160.00	4197.19	4278.63
Total estimated labor cost	5160.75	6659.50	4696.69	4778.13
Average cost according to Bazzi (2008) USD 485 per du	2515.70	2675.26	2876.05	2522.00
Income from tobacco leaf (calculated based on average price received in the South)	4772.04	5074.72	5455.60	4784.00
Profit: according to Bazzi (2008) cost calculation	2256.35	2399.46	2579.55	2262.00
Profit: author's calculation considering labor	-1559.77	-3062.89	-694.49	-1341.73
Profit: author's calculation without labor	3600.98	3596.61	4002.20	3436.40

is also compared with Bazzi's (2008) estimation.<sup>16</sup> The results show that the return on tobacco farming is low even if the cost of household labor is not taken into account. When the cost of household labor is taken into account, tobacco farming is not profitable.<sup>17</sup>

Furthermore, as shown in Figure 2.5, when Bazzi's (2008) estimation is used, the annual (average) return for tobacco farmers is equivalent to only 60 percent of the country's annual minimum wage.<sup>18</sup> When using the author's estimation, it amounts to 92 percent. In either case, the data suggests that the returns from tobacco farming are insufficient to fight poverty. Whether one uses the upper or lower (subsistence) poverty line, profits remain lower than the minimum required for subsistence.

Rural activists in Aytaroun report that the main reasons why local households grow tobacco leaf are:

- Because water is very scarce, it is difficult to grow other crops. Although water harvesting is widely used in Aytaroun, the amount of water collected does not allow for its use in agriculture.
- There are few other job opportunities.
- During the summer season, tobacco production employs mainly women and children, thereby providing additional income for the household.<sup>19</sup>
- Tobacco production is a tradition in the region, and farmers have expertise with the crop. Most have been farming tobacco for at least four generations.

---

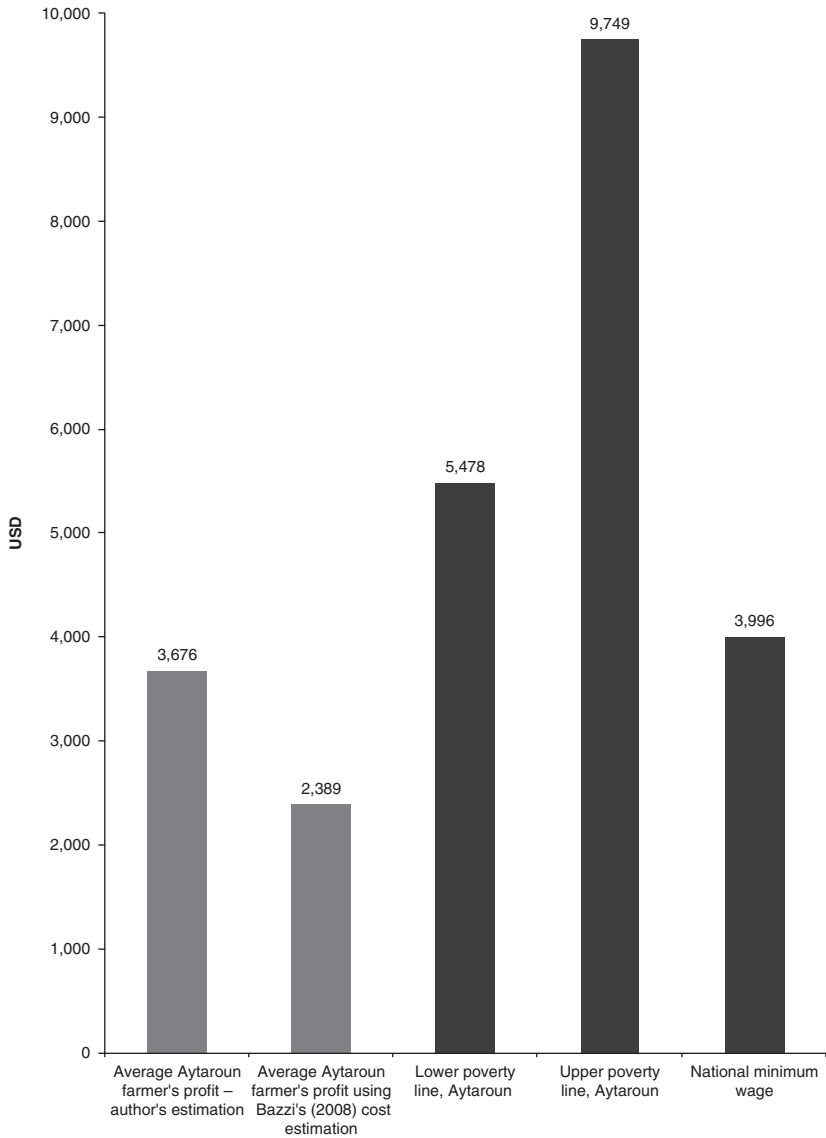
is, all family members are involved in tobacco leaf production. The ratio differs from one for larger-sized households.

16 The author's estimations are based on semi-structured interviews with farmers in Aytaroun, and on adapted data from the FAO and Ministry of Agriculture census (2010), as well as from the Régie. Bazzi's (2008) estimation was based on a questionnaire conducted with a sample of Aytaroun farmers.

17 Labor was considered to be equal to: preparation and cultivation: six months' labor, two hours per day, for a total of 45 person-days of work + 50 labor days per number of household members working on the farm. For a household of four, with all working on the farm, total labor days per year amounts to 245 days. Accounting for the fact that the average tobacco farm in Aytaroun is 0.55 ha, total working days for a household of four is equivalent to 445 working days per ha. An unpublished World Bank study (2010) (cited by Chaaban et al. 2010) estimated total tobacco working days per hectare in Lebanon at 605 days. The author considers this figure to be an over-estimation.

18 In 2010, the official Lebanese minimum wage was USD 333 per month. The average wage in the national labor market was around USD 800 (Muhanna 2011).

19 Table 2.8 shows that most tobacco farmers are full-time farmers. However, this data must be viewed with caution. Farmers (average age is 52) do not usually have another fixed job, but often work as low-skilled day workers, something not taken into account when statistics are gathered. Furthermore, households benefit from additional income generated by the secondary breadwinners in the family.

**Figure 2.5.** Tobacco farming and poverty in Aytaroun, 2010

Sources: Author's adapted calculation of the poverty line based on the poverty line for the South estimated by Laithy et al. (2008), adjusted for inflation and for tobacco farmers' household size.

In terms of alternatives, olive trees could be an option, but only for farmers that actually own land. Even those who own land are not ready to make the kind of investment required to grow olives – orchards take an average of five years before they become productive. In such cases, policy interventions would be needed to subsidize farmers wanting to convert from tobacco growing to permanent olive production.

Local activists often present production of *zaatar* (a local kind of oregano) for green leaves, spices and aromatic oil as an alternative to tobacco. An Aytaroun *zaatar* cooperative exists, and has been independently sustainable since 2000. This kind of production could carry a value-added label like local, cooperative or organic. Despite this, many farmers remain skeptical due to their lack of expertise with *zaatar*, concerns about the long learning curve this kind of production required and uncertainty about markets. In the absence of policy and extension support, few tobacco farmers in Aytaroun are willing to make a step toward conversion to aromatic plant production.

## **Conclusion and Recommendations**

Demand for tobacco leaf production – especially after it moved from the center of Lebanon (Mount Lebanon) to the peripheries (the South, Beqaa and the North) – is above all determined by political factors. The Régie's monopoly was and still is used as a political tool by the ruling classes to control the labor force in rural areas and to ensure political support from local landlords (pre-1993) or to strengthen clientelistic networks (post-1993). The political economy of the sector also reflects a lack of sociopolitical agency on the part of the farming population and limited economic opportunities in rural areas.

Analysis of the supply chain and relationships among the various actors shows that production and trade are two separate but interdependent processes. The Régie's monopolistic relationship to farmers and to international leaf buyers allows the agency to run business losses in the sphere of tobacco leaf production and recover profits in the sphere of sale of manufactured tobacco products. This creates a net gain that is to the benefit of both the national political elites and the international tobacco companies.

The political economy of tobacco subsidies and special trade deals has become the main obstacle to agricultural development in all three tobacco-growing regions. It has created a static situation in recent years in which tobacco production levels and numbers of farmers have remained almost unchanged. Production technology and forms of work organization in Southern Lebanon have remained virtually unchanged since the introduction of the tobacco leaf in the mid-1930s. The ongoing use of land-extensive technologies to produce tobacco leaf in the North and Beqaa when capital and natural resources



are available also points to a farmer malaise and rural development inertia. Farmers are content with low-cost, low-risk and highly subsidized tobacco production systems. However, the analysis also shows that farmers do respond to external economic shocks, such as the high inflation rate after the July War of 2006, which prompted some farmers to diversify or abandon farming.

Tobacco farming is unprofitable when labor costs are factored in, and cannot be sustained at the level of small-scale production without being subsidized. The absence of rural development policies and the lack of political will to develop rural areas only deepens the crisis. Any policy intervention in this static sector must be well planned. A direct cut of subsidies would lead to a collapse of the system, leaving farming households, especially in the South, without immediate alternatives. Furthermore, the sudden liberalization of the market could lead to a transformation in the mode of production from small-scale family farming to large-scale capitalized cultivation of tobacco. This would be to the benefit of international tobacco companies, as it would allow them to establish direct contractual relationships with the farmers.

Despite these risks, alternatives to tobacco production are necessary if the country is to move away from the current state of inertia in rural development. The Régie, thanks to its regional infrastructure and longstanding relations with farmers, could play a positive role in supporting a transition out of tobacco. The Ministry of Finance has a self-interest in promoting this role, since buying tobacco leaf and subsidizing tobacco farming creates a financial burden for the government as a whole.

The development of an alternative is inconceivable outside the framework of a rural development strategic plan. Such a strategy should be holistic, sustainable and based on high value-added crops or labels (such as organic, local, etc.). In order to move in that direction, political will and state financing are needed. The strategy also needs to acknowledge and strengthen the human capital and resources represented by farmers and rural areas. They have a critical role to play in building a future that rejects the license exclusivity that exists in the current situation while also avoiding the re-creation of new dependency relations.

The present research comes on the heels of Lebanon's first effective tobacco-control policy, a smoking ban in all public spaces implemented in September 2012. Will this political concern for public health extend to rural development? Will it open the door to fiscal reforms in which additional taxes collected on tobacco could contribute to financing an effective and sustainable rural development strategy?

**Annex****Table A1.** The Régie price list based on quality of tobacco

Period	Quality and price (in USD per kg)		
	Good	Average	Low
1996–2009	10.63	7.70	3.00
2010–now	11.80	8.40	3.23

Source: Régie Libanaise des Tabacs et Tombacs (1996, 2011b).

**Table A2.** Number of active licenses by governorate

Region	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
South	13,524	13,557	13,666	13,609	13,700	13,738	12,825	12,884	13,160	12,823	12,768	12,894
Beqaa	5,759	5,744	5,497	5,438	5,665	5,669	5,558	4,957	5,673	5,693	5,686	5,699
North	5,025	5,007	5,003	4,961	3,959	4,925	4,871	4,736	4,725	4,563	4,518	4,565
Total	24,308	24,308	24,166	24,008	23,324	24,332	23,254	22,577	23,558	23,079	22,972	23,158

Source: Author's adaptation of data from the Régie's unpublished records.

**Table A3.** Lebanese tobacco imports and exports, 2008–2012

Year	Manufactured product (Weight in tons)		Tobacco Leaf (Weight in tons)	
	Import	Export	Import	Export
2008	10,107	17	831	10,676*
2009	11,368	185	198	6,236
2010	12,557	1	720	6,398
2011	13,779	8	693	5,276
2012	16,557	13	1,675	7,195

\* In 2008, the export of tobacco leaf was higher than production because of delays caused by the July 2006 war.

Source: Lebanese Customs website database (accessed 12 September 2010).

## References

- American University of Beirut Tobacco Control Research Group. 2012. “The Transnational Tobacco Industry Effectively Hampers Tobacco Control Policy-Making in Lebanon. Policy Series: Tobacco Control Research 1.” Fact sheet. American University of Beirut Tobacco Control Research Group, Lebanon, 2 pp. Online: [http://www.aub.edu.lb/ifi/public\\_policy/rapp/Documents/policy\\_series/tobacco\\_control\\_research/20120315ifi\\_trcg\\_policy\\_series\\_01\\_nakkash.pdf](http://www.aub.edu.lb/ifi/public_policy/rapp/Documents/policy_series/tobacco_control_research/20120315ifi_trcg_policy_series_01_nakkash.pdf) (accessed 4 December 2012).
- Bazzi, A. I. 2008. “The Impact of Raw Tobacco Subsidies on the Rural Economy and Environment in Lebanon: Opportunities and Challenges to Income Diversification in the Case of Bintjbeil.” Master Thesis, American University of Beirut.
- Chaaban, J., N. Naamani and N. Salti. 2010. “The Economics of Tobacco in Lebanon: Estimation of the Social Cost of Tobacco Consumption.” Research paper published by the American University of Beirut, Tobacco Control Research Group. Online: [http://www.aub.edu.lb/ifi/public\\_policy/rapp/rapp\\_research/Pages/economics\\_of\\_tobacco\\_lebanon.aspx](http://www.aub.edu.lb/ifi/public_policy/rapp/rapp_research/Pages/economics_of_tobacco_lebanon.aspx) (accessed 4 December 2012).
- Firo, K. M. 2003. *Inventing Lebanon: Nationalism and the State under the Mandate*. London: Tauris.
- IMF (International Monetary Fund). 2001. *World Economic Outlook Data Base*. Washington DC: IMF. Online <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2001/01/data/> (accessed 31 July 2014).
- Jaffee, S. 2003. “Malawi’s Tobacco Sector. Standing on One Strong Leg Is Better than on None.” World Bank, Africa Region Working Paper Series No. 55. Online: <http://www.worldbank.org/afr/wps/wp55.htm> (accessed July 2013).
- Lebanese Customs Database. 2012. Online: [http://www.customs.gov.lb/customs/trade\\_statistics/5year/search.asp](http://www.customs.gov.lb/customs/trade_statistics/5year/search.asp) (accessed 12 September 2012).
- Lecours, this volume.
- Laithy, H., K. Abu-Ismaïl and K. Hamdan. 2008. “Poverty, Growth and Income Distribution in Lebanon.” Country Study published by the International Poverty Centre, United Nations Development Programme. 24 pp.
- Muhanna, I. 2011. “White Paper on the Economic and Social Implications of the Requested Minimum Wage Increase.” Muhanna actuary and consultant. Online: [http://www.orientation94.org/uploaded/MakalatPdf/dirasset/Salary\\_Adjustment\\_in\\_Lebanon\\_%5B1%5D.pdf](http://www.orientation94.org/uploaded/MakalatPdf/dirasset/Salary_Adjustment_in_Lebanon_%5B1%5D.pdf) (accessed 11 July 2012).



- Nakkash, R. and K. Lee. 2012. "Smuggling as the 'Key to a Combined Market': British American Tobacco in Lebanon." *Tobacco Control* 17: 324–31.
- Régie Libanaise des Tabacs et Tombacs. 1996. Administrative price circular. Beirut: Lebanon.
- \_\_\_\_\_. 2011a. Communications pamphlet. Beirut: Lebanon.
- \_\_\_\_\_. 2011b. Administrative price circular. Beirut: Lebanon.
- Traboulsi, F. 2007. *A History of Modern Lebanon*. London: Pluto Press.
- Zamir, Z. 2000. *Lebanon's Quest: The Road to Statehood 1926–1939*. London: Tauris.

## Chapter 3

# “GENTLEMEN, WHY NOT SUPPRESS THE PRICES?”: GLOBAL LEAF DEMAND AND RURAL LIVELIHOODS IN MALAWI

*Marty Otañez and Laura Graen*

### **Introduction**

As the world's top burley tobacco leaf producer, Malawi is at the center of global discussions on the human costs of tobacco growing and the economic implications of tobacco control. On the one hand, health activists advocate in favor of alternative livelihoods and diversified crops while publicizing the harmful effects of tobacco growing. On the other hand, tobacco industry representatives and their supporters argue that tobacco control will quickly destroy Malawi's leaf sector and national economy. Some industry advocates have even described efforts to curtail smoking as a “new form of imperialism” by health advocates against tobacco farmers, jobs and national revenue (Assunta 2012). This kind of rhetoric and more direct influence on government officials are routinely used to derail health policy making in Malawi and internationally. Not surprisingly, Malawi currently has very weak tobacco-control policies and regulations (Otañez et al. 2009; WHO 2011). Meanwhile, the perspective of tobacco farmers and farm workers on fairness and control of their own destinies is buried and out of sight.

This chapter examines Malawi's tobacco leaf sector and counters industry arguments that tobacco-control measures harm jobs, revenues and livelihoods in Malawi. We focus on the following questions: What are the structural determinants of demand for tobacco leaf in Malawi? What are the main drivers of changes in the country's tobacco leaf market (quantities and prices for tobacco leaf)? What is the relative importance of demand-side

tobacco-control interventions, as compared to other factors, in shaping the evolution of tobacco leaf demand in Malawi? How do leaf-buying companies influence Malawi's market structure, through private and public sector linkages?

Malawi's tobacco supply chain has received considerable attention from researchers interested in the economic practices and processes associated with the production and export of tobacco (Prowse 2011; Tchale and Keyser 2010; Koester et al. 2004). The chapter builds on these studies by using the methods of market chain analysis (Kaplinsky 2000) and framework provided by Chaaban (this volume) to create a portrait of the production structure and the distribution of net income among the key players in the tobacco marketing chain in Malawi – tobacco tenant farmers, farmer associations, government regulators, transnational leaf-buying companies and transnational manufacturers.

The main leaf-buying companies in Malawi are Limbe Leaf (a subsidiary of US-based Universal Corporation) and Alliance One (a subsidiary of US-based Alliance One International). Philip Morris International, British American Tobacco (BAT), Japan Tobacco and Imperial Tobacco purchase tobacco leaf produced in Malawi for use in tobacco products manufactured elsewhere. The analysis of the relationship among these actors draws on information about tobacco prices, farming costs, transportation and auction charges, export prices for burley leaf which accounted for 93.8 percent of Malawi's tobacco leaf production in 2010 (Chirwa and Dorward 2011) and leaf-buyers' revenues collected from economic reports, industry assessments and government documents. These sources were supplemented and cross-checked with findings from interviews with tobacco farmers, farm workers, government authorities and tobacco industry officials.

By combining economic and ethnographic data the study is able to illustrate the tobacco supply chain from the point of view of people at the farm level, and bring to light the exploitative practices of landowners and the monopolistic practices of leaf buyers and cigarette makers. This approach differs from purely quantitative studies of commodity chains and offers another tool for integrating qualitative research into health policy studies (Otañez et al. 2006; Mathie and Carnozzi 2005).

The findings converge around a critical view of the role of tobacco companies in creating poverty at the farm level in Malawi. They show that leaf buyers and cigarette manufacturers make extra profits (economic rents) through the exercise of bargaining power and other tactics at points along the marketing chain where they have few or no costs to recover. Transactions under conditions of absolute monopoly power allow companies to extract profit above levels that would normally apply in competitive markets. The analysis also shows that the extra revenue flow is perpetuated by an industry-controlled

alliance that seeks to protect itself by obstructing national tobacco-control policies and blocking the development of alternative farmer livelihoods.

### **The Role of Tobacco in Malawi**

Malawi is the top global producer of burley tobacco leaf, accounting for an average of 18 percent of global exports of burley between 1998 and 2011 (Table 3.1). Burley leaf cultivated by farmers in Malawi is air-dried, low-nicotine and neutrally flavored. It is a “filler” type of tobacco, which companies use for Marlboro, Camel and other high-end brand cigarettes (Lea and Hanmer 2009; Jaffee 2003). The other burley type produced globally is known as a “flavor” type of tobacco because it has a stronger flavor and is similar in weight to flue-cured tobacco (Alliance One International 2006). Unless stated otherwise, this chapter refers to the filler-type burley produced in Malawi.

Until recently, farmers in Malawi sold burley leaf at auctions where leaf companies purchased the product in an open market system. In 2012, Malawi introduced the Integrated Production System (IPS) or contract farming alongside the auction system. This chapter examines both, although further study is needed to probe the impacts of the IPS as it develops in Malawi. Nsiku (2007) warns that contracts negotiated between parties of unequal power will provide leaf companies with even greater control over Malawi’s tobacco marketing chain than the current auction system.

Exports from four countries (Malawi, Brazil, US and Mozambique) amounted to 59 percent of the global exports of burley leaf in 2011. Within Africa, Malawi, Mozambique, Uganda and Zambia accounted for 39 percent of global exports in 2011. Between 2007 and 2009, partly due to an expansion of leaf growing in Mozambique spearheaded by Universal Corporation, a doubling of burley production in Africa occurred (Brown and Snell 2011). Two US-based leaf-buying companies, Universal Corporation and Alliance One International, through subsidiary companies in Malawi, purchase 60 percent of Malawi’s leaf. Tobacco leaf buyers sell the product through pre-arranged contracts to Philip Morris International, BAT and other global cigarette manufacturers (Otañez et al. 2007). Virtually all of Malawi’s tobacco leaf is exported. While the Nyasa Manufacturing Company, established in Malawi in 2009, makes cigarettes with 100 percent locally grown tobacco, the proportion of total production used by Nyasa is nominal.

Tobacco accounted for 52 percent of Malawi’s export earnings in 2010, making the country by far the most reliant on tobacco of any country in the world (Figure 3.1). In the 1990s and 2000s, export earnings from tobacco in Malawi averaged about 65 percent of total exports (Tchale and Keyser 2010).



**Table 3.1.** Top burley tobacco leaf exporters, 1998–2011 (million kg)

Country	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Malawi (NP)	114	114	142	115	125	103	152	120	123	87	169	209	193	208
Brazil (KF)	84	102	95	89	116	115	144	137	133	105	100	122	90	111
US (NP)	270	251	143	156	136	124	128	93	98	102	95	91	81	71
Mozambique (NP)	2	3	6	12	19	23	39	44	46	28	45	58	55	66
EU* (PA)											65	69	55	42
Thailand (P)	40	40	28	38	42	43	45	42	40	43	36	38	38	36
China (PA)	60	60	62	55	50	45	45	29	25	25	36	35	35	37
Argentina (NP)	29	41	39	36	50	38	56	60	52	37	42	48	35	42
India (P)	9	11	9	10	6	11	9	13	12	15	21	25	21	12
Bangladesh (P)	1	0.5	0.9	1	2	2	3	4	4	5	7	14	25	16
Philippines (PA)	13	19	27	20	25	25	9	8	8	8	9	13	17	19
Uganda (P)	3	6	6	7	15	17	19	2	4	6	10	16	9	14
Guatemala (PA)	17	13	12	12	10	11	13	12	11	10	11	13	16	15
Zambia (PA)	3	3	3	4	8	12	24	22	17	5	15	15	15	14
Mexico (P)	33	26	23	20	15	17	13	11	13	10	10	10	7	14
Others	204	204	202	195	193	192	187	175	139	135	64	59	58	58
World Total	882	894	798	770	812	778	886	772	725	621	735	835	750	775

\*EU countries' data reported by country or in other category prior to 2008 by Universal Corporation.

NP: Non-parties to the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC).

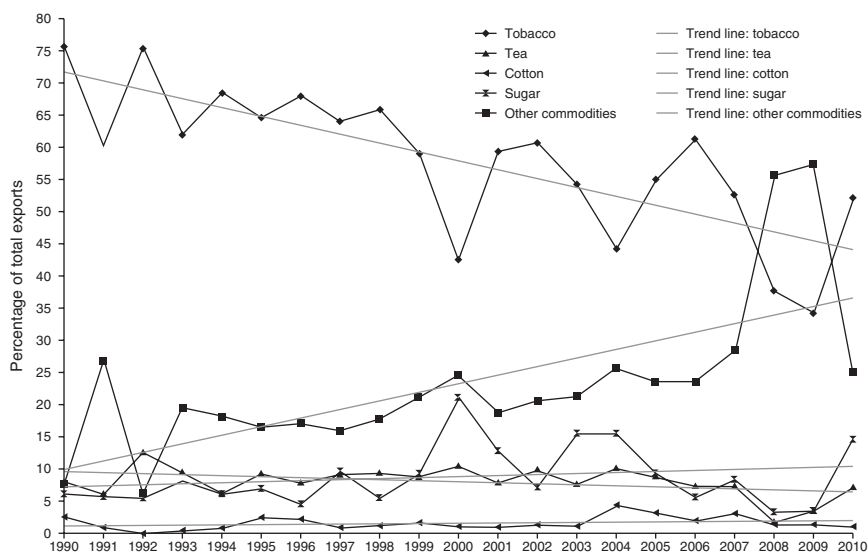
PA: Partner of the Working Group on Articles 17 and 18 of the FCTC.

P: Parties to the FCTC.

KF: Key facilitator of the Working Group on Articles 17 and 18 of the FCTC.

Sources: Universal Leaf Tobacco Corporation (2007, 2008, 2012).

**Figure 3.1.** Exports of all tobacco types and other cash crops in Malawi, 1990–2010



Source: Data from the Reserve Bank of Malawi (2008, 2012). Authors’ estimates for 1999, due to incomplete data.

Tobacco export percentages fell from 67 percent in the first decade of this period to 50 percent in the second decade. Exports of sugar and other commodities increased between 1990 and 2010, representing a higher rate of exports among commodities that are alternatives to tobacco. Tobacco also accounts for 13 percent of Malawi’s gross domestic product, contributes 23 percent of its tax revenue, and comprises 53 percent of all agricultural exports (Table 3.2). In 2011, the country earned USD 236 million from sales of 208 million kilograms of burley tobacco at an average price per kilogram of USD 1.13 (Maulidi 2011). Except for Zimbabwe (at 18.9 percent of export earnings) (Organisation for Economic Co-operation and Development 2012), virtually all other tobacco-growing countries in the world rely on tobacco for less than five percent of their export earnings (World Bank 1999).

Malawi’s production of burley leaf in terms of auction sales volume increased from 95 million kilograms to 200 million kilograms between 1998 and 2011 (Zant 2012). The increase in production in the 2000s was due to the liberalization of the tobacco sector and changes in tobacco-growing policy. Bakili Muluzi, the president who took over from Kamuzu Banda in 1994, headed an administration that revised the 1964 and 1972 *Special Crops Acts* which had stated that large estates were to be the exclusive producers of export crops such as burley tobacco. These acts also stated that smallholder

**Table 3.2.** Economic indicators of the importance of tobacco in Malawi, 2010

Indicator	Tobacco's contribution
Foreign earnings	52%
Volume of agricultural exports	53%
Agricultural GDP	43%
Overall GDP	13%
Tax revenue	23%
Employment	780,000
Area cultivated	195,000 hectares
Proportion of area cultivated	2.95% (out of 4.6 million hectares under cultivation)

Sources: Adapted from Tchale and Keyser (2010), Otañez et al. (2007), Eriksen et al. (2012), FAO (2012) and Reserve Bank of Malawi (2012).

tobacco farmers were only allowed to grow oriental and Malawi Western, two unpopular and less lucrative tobacco types (Mkwara 2010). Under the acts, smallholder farmers that typically cultivated crops on less than one hectare were restricted to maize and other subsistence crops (Tobin and Knausenberger 1998). The Muluzi government's reforms made it possible for smallholder farmers to cultivate burley tobacco for export, which generated dramatic growth in this sector. The government initiated this agricultural reform following pressure from donors such as the World Bank and the US Agency for International Development (USAID) to liberalize the economy and alleviate poverty through liberalization of the tobacco-growing sector (Zant 2012).

In Malawi, 2.95 percent of arable land is devoted to tobacco, making it the country with the highest proportion of arable land devoted to tobacco (Eriksen et al. 2012). From 2000 to 2007, land devoted to tobacco growing increased from 194,000 hectares to 253,000 hectares, with burley accounting for 91 percent (229,000 hectares) of the crop (Malawi Government 2010).

The authors estimate that in 2010 approximately 780,000 people cultivated tobacco in Malawi. The estimate is based on data showing the total area dedicated to tobacco in 2010 (195,000 ha) and an FAO calculation (2003) that in Malawi an average of four people are needed to cultivate one hectare of tobacco. It is difficult to know with certainty what proportion of tobacco farmers fall into the major sub-categories of tobacco farmers identified by Kadzandira et al. (2004): smallholders (growing tobacco as individuals or in clubs), estate and tenant farmers (growing tobacco on large estates) and contract farmers (contracted to grow tobacco and accessing land through

rental arrangements). Some studies of Malawi’s tobacco-growing sector cite figures for smallholder farmers without accounting for tenant farmers and farm workers (Jaffee 2003), provide estimates of tenant farmers without stating the number of smallholder farmers (Torres 2000) or provide estimates of the number of tobacco farmers without a breakdown by farmer category (Matabwa 2012). Analysis by the authors of data from 2004 to 2012 suggests that smallholders probably represent about 60 percent of tobacco farmers, estate farmers and tenants about 30 percent and contract farmers about 10 percent (Table 3.3). As discussed below, the category of contract farmers is growing and is of concern because farmers who enter into contracts with industry agents quickly become indebted.

**Table 3.3.** Burley tobacco farmers in Malawi, 2010

Farmer Type	Farmers
Smallholder	468,000 (60%)
Estate / tenant	234,000 (30%)
Contract	78,000 (10%)
Total	780,000

Source: Authors’ estimate from FAO (2012), Koester et al. (2004), World Bank (2005), Limbe Leaf (2006–2012) and Reserve Bank of Malawi (2012).

Despite Malawi’s deep connections to tobacco growing, the country has relatively low rates of tobacco use. Smoking prevalence among adults is 10.7 percent, with adult males (20.3 percent) smoking at higher rates than females (1.5 percent) (WHO 2011). Compared to the general adult population, smoking rates among university students in Malawi are higher for both males (29 percent) and females (17.6 percent) (Kasapila and Mkandawire 2010). Tobacco growing has not led to high smoking rates in Malawi, probably due to limited household income and the absence of low-cost cigarette manufacturing in the country. It has, however, had other impacts on human health, as discussed below.

### ***Tobacco and food insecurity***

Despite decades of exporting tobacco around the world, Malawi remains at the bottom of most human development indicators (UNDP 2011 and 2012):

- 26 percent of Malawians suffer from illiteracy;
- 56 percent of the population lacks access to clean water;
- 28 percent of the population lacks access to decent sanitation facilities;



- 27 percent suffer from under-nourishment; and
- 53 percent of children under five suffer from stunting due to poor nutrition.

The causes of food insecurity in Malawi are complex and due to a variety of structural problems, including an overwhelming dependence on maize as a food source (Harrigan 2008). Diversifying household food intake from an overreliance on maize alone is critical to the food security equation. Harrigan suggests that a sensible approach to a viable food security strategy for Malawi needs to include imports, domestic production, food crop diversification, subsistence production and livelihood diversification. Nevertheless, for decades Malawi has been unsuccessful in its diversification efforts. And tobacco has failed to contribute to the solution.

Tobacco growing in Malawi is associated with stunting in children, with up to two-thirds of children on tobacco farms considered stunted, a number higher than for farms growing any other cash crop (Masanjala 2006; Wood 2011). Scope for achieving food security among smallholder tobacco farmers in Malawi is limited to households with access to more than 0.8 hectares of land. Tobacco growing requires a four-year rotation, and tenant farmers who typically farm on smaller size plots find it financially difficult to achieve food security (Orr 2000). Local farmers with sufficient land can afford to rotate crops and allow portions of land to recover by remaining fallow. For smallholder farmers, however, this is not possible. In Malawi, 48 percent of smallholders own less than 0.5 hectares of land. The labor costs needed to grow burley tobacco also erode earnings that might be used to achieve food security (Orr 2000). The high labor demands of burley tobacco, met through hiring workers who receive piece-rate earnings, also conflict directly with the labor required for maize grown in the same season.

Structural food insecurity and chronic cycles of seasonal hunger due to poor climate conditions continuously threaten tobacco and non-tobacco families and food security in Malawi (Atwell 2013; Mandala 2005). Predictors of food insecurity among rural Malawians include the total cultivated land per capita, educational attainment of heads of households, rainfall variability and household size (Fischer 2013). While systematic comparisons of food security between tobacco and non-tobacco farms are lacking, Torres (2000) found that of 1,110 tobacco tenant households surveyed in Malawi only two percent were considered food insecure, that is, eating one meal or less a day. The author states, however, that the finding conceals how this is achieved. Households that lack sufficient cash to purchase their own food obtain food advances from farm authorities. Farm authorities tend to inflate food costs and deduct debts accrued through food and other advances (for clothes and medicine) from earnings available from tobacco sales. Wait times for payment

**Photograph 3.1.** A pregnant woman carrying tobacco leaves from the field to her home in Kasungu, Malawi. Women and children provide much of the labor used in smallholder tobacco farming.



Photo credit: Laura Graen.

on tobacco sold can be up to three months, adding further economic stress to households. This ultimately leads to debt incurred to repay food advances and other input expenses such as fertilizer and seed (US Department of State 2011a). These conditions and related debt bondage contribute as well to the highest rate of child labor in the tobacco-growing sector found anywhere in the world (Otañez et al. 2006). Circumstances on farms, as well as tenants' lack of power to influence leaf prices, also make children and adults vulnerable to forced labor conditions and to human traffickers who take vulnerable people from the country's southern region to the central region and from Malawi to tobacco farms in Mozambique and Zambia (US Department of State 2011b).

As discussed below, poverty and the absence of meaningful development among smallholder tobacco growers at the farm level in Malawi are part of

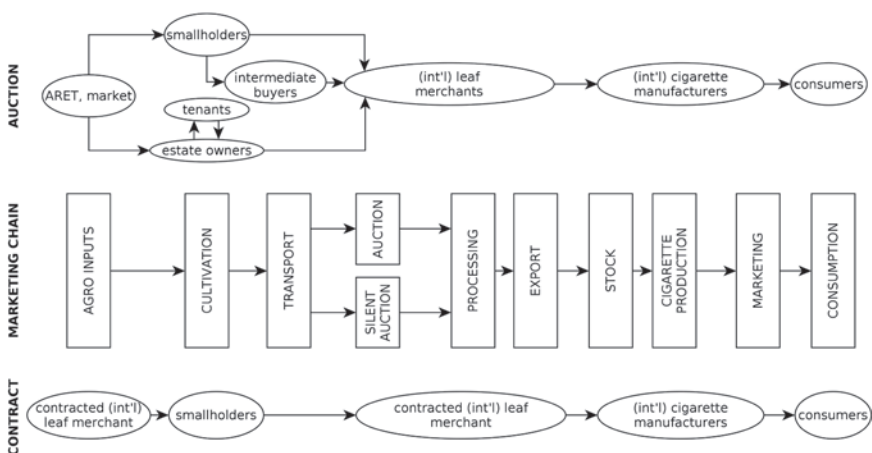
a marketing chain that operates for the benefit of a small local and national elite, leaf buyers and cigarette manufacturers. This situation justifies efforts to identify and fund alternatives to tobacco growing, an option that international development and public health agencies active in the country are beginning to explore.

### The Tobacco Marketing Chain in Malawi

The tobacco marketing chain in Malawi is comprised of production and processing activities (Figure 3.2). The chain begins at the level of production with the acquisition of farm inputs. Smallholders and other farmers who cultivate tobacco use fertilizers and seeds from multinational companies such as Monsanto, and from the Agricultural Research and Extension Trust (ARET), a local organization funded through auction levies and the Tobacco Association of Malawi (TAMA). In the contract marketing system discussed later in this chapter, farmers are provided with inputs through an advance on their harvest, thereby taking over the production process from start to finish.

Tobacco production occurs in a nine-month season (September to June) and may vary each year due to climate issues such as early, late or inadequate rains. Selling at auction occurs from March to September. Farmers and laborers perform activities such as preparing nurseries for seedlings, transplanting seedlings into fields, weeding, harvesting, grading and baling. Representatives and extension agents from ARET, farmers' associations and (in the contract system) leaf-buying companies visit farms to check on yields, qualities, pesticide applications and grading practices.

**Figure 3.2.** Tobacco marketing chain in Malawi



Both tenant farmers and smallholders participate in the tobacco marketing chain. A tenant farmer refers to an adult, typically a male with a spouse and children under the age of 16. Literacy rates among tenants are relatively low, contributing to low earnings and lack of knowledge of the occupational health and safety risks of tobacco farming (Lea and Hanmer 2009). Labor arrangements, typically verbal, between tenants and farm owners require that tenants grow tobacco on land provided by the owner, with the owner agreeing to pay tenants after the tobacco is sold at auction. Farm authorities such as managers and absentee landlords lend food, cash and any other basic goods to tenants, deducting these costs from tobacco earnings. Often, farm authorities inflate prices for inputs, a situation that contributes to conditions that entrap families in debt and force parents to send their children to fields instead of classrooms. Tenant and smallholder farming households account for most of the estimated 78,000 child laborers as young as age five that cultivate leaf for global markets in Malawi (Otañez et al. 2006).

Smallholder farmers are independent farmers and landholders who sell their tobacco through auction or the contract marketing system. In contrast to tenant farmers who are given land and inputs by their landlord and are forced by him/her to grow tobacco and sell it to only him/her, smallholder farmers own the

**Photograph 3.2.** Tobacco tenant farmer Isaac Ching’oma lives with his wife and three children on a tobacco estate in Kasungu, Malawi



Photo credit: Laura Graen.



**Photograph 3.3.** Bundles of leaves being sewn before hanging to dry in a shed in Kasungu, Malawi



Photo credit: Laura Graen.

plot of land where they grow tobacco and are free to decide which crops they want to grow and to whom they want to sell. Two studies present a detailed economic portrait of Malawi's smallholder tobacco farmers. Takane (2007), in a study of 186 tobacco households, provides a breakdown of the cost structure of tobacco produced by smallholders in 2005 and estimate of net income (Table 3.4). In the sample, a farmer grows on average 0.35 hectares of tobacco, producing 749 kilograms per hectare of finished product. Costs include inputs such as seeds, fertilizer, pesticides and materials to create holding barns and sacks used for baling the tobacco leaf. Two of the largest expenses are hired labor excluding family labor (31 percent) and fertilizer (41 percent). Average net income per season for a tobacco farmer estimated by Takane (2007) was MWK 14,315 or USD 93. In a 2005 study on Malawi's tobacco sector, Jaffee and Nucifora estimated the net return to family land, labor and capital at 16 percent.

After the harvesting and drying of leaves, tobacco bales weighing about 100 kilograms each are prepared for delivery to the market. Malawi's Tobacco Control Commission (TCC) is mandated to register and provide licenses to smallholder tobacco farmers' clubs, tobacco estates and tobacco-buying companies. Also, estate and contract farmers are required to be registered with the TCC. In 2011, 10,660 farmers were registered with TCC for the

**Table 3.4.** Production cost for tobacco in Malawi, 2005

Input	Production costs (in MWK)	Percentage of total cost
Seeds	569	1%
Fertilizer	19,582	41%
Other chemicals	370	1%
Manure	635	1%
Materials for barn and sacks	5,623	12%
Annual depreciation and maintenance of tools, oxcarts and oxen	1,004	2%
Club fees	505	1%
Hired transportation/machinery	2,361	5%
Hired labor	14,954	31%
Land rent	135	0.5%
Interest payment	2,046	4.5%
Total input costs	47,784	100%
Net Crop Income	14,315	

Source: Takane 2007.

2011–2012 growing season (Mzale 2012). This jumped to 24,193 registered farmers for the 2012–2013 season as farmers anticipated they would benefit from what turned out to be a temporary increase in tobacco leaf prices.

### ***The auction system***

Until the recent arrival of contract farming, there were five main marketing channels for tobacco farmers: auction floors, estates in local areas, farm authorities, unregistered buyers and intermediate buyers (Chirwa 2009). Intermediate buyers include traders with licenses and traders who operate illegally. They purchase tobacco from farmers in urgent need of cash or that are concerned they will not receive a good price at auction. According to Chirwa (2009, 17), of the marketing channels available, “the intermediate buyer channel is more profitable for the farmers. One reason for the profitability associated with intermediate buyers may be a reduction in transaction costs such as transport costs and avoidance of the many levies that are imposed on tobacco when farmers sell directly at the auction or through their affiliated institutions.” Approximately 35 percent of smallholder tobacco farmers in Malawi sell their burley tobacco to intermediate buyers (Chirwa 2009).

Tobacco sold to intermediate buyers is generally ungraded and fetches a lower price at auction because leaf buyers want tobacco separated by grade instead of mixed bales with a range of qualities that prompt lower prices from companies. Intermediate buyers encounter problems such as low-quality tobacco due to foreign objects inserted in bales by farmers – sometimes by accident and sometimes on purpose to increase the weight of the bale. Tobacco delivered by unregistered buyers through licensed farmers at auction is associated with relatively high amounts of tobacco containing non-tobacco related materials, and partly accounts for high rejection rates of tobacco sold at auction. Through intermediate buyers or acting alone, some farmers smuggle tobacco to Zambia and Mozambique, oftentimes selling to representatives of local leaf companies with operations in Malawi, to obtain what they believe will be a higher price per kilogram, and to avoid charges at auction.

An estimate of the assembly cost for burley tobacco is presented in Table 3.5. This refers to the expenses incurred at the farm level such as preparation of raw material for market and transportation to auction up to the point of processing by manufacturers. Before farmers arrive at the auction with their product they may be required to store the bales at depots operated by TAMA or the National Smallholder Farmers' Association of Malawi (NASFAM). Farmers incur costs for storage and for transporting tobacco from the depots to auction. Some farmers seek to reduce transportation costs through collectively organized transportation and security at depots. Wait times at storage facilities may be as long as two months. The auction follows a schedule that determines the delivery by district from depots to the market. Transportation costs on average make up almost nine percent of assembly costs (Tchale and Keyser 2010). Farmers that choose not to use depots or are unable to afford depot expenses often store tobacco bales in their living rooms, increasing their risks of respiratory problems due to the inhalation of tobacco dust.

In the next stage of the chain, tobacco is transported to one of the four auction floors in Malawi: Limbe (Southern region), Lilongwe (Central region), Chinkhoma (Central region) and Mzuzu (Northern region). Auction Holdings Limited (AHL), a subsidiary of the state marketing agency Agricultural Development and Marketing Corporation (ADMARC), holds a monopoly on tobacco auction services in Malawi. ADMARC owns 42.63 percent of AHL and ADMARC's chief executive officer (who is appointed by government) is also the chairperson of AHL (Graen 2012). ADMARC's direct involvement in tobacco is limited mostly to the distribution of fertilizer (Chirwa and Dorward 2011). AHL facilitates tobacco auctions and contract marketing.

Farmers' decisions on where to sell the crop are based on distance, congestion (especially at Lilongwe auction floors) and perceived prices (Zant 2012). Distribution of sales among auction floors varies, with Lilongwe being one of the

**Table 3.5.** Assembly costs for burley tobacco, Malawi

Cost component	Percentage of all costs
Farm production (costs of labor and inputs)	62.1
Purchase from grower (cost of marketing and license)	24.3
Transportation to auction	8.8
Fee, Auction Holding (AHL)	2.4
Fee, Agricultural Research and Extension Trust (ARET)	1.0
Fee, Tobacco Association of Malawi (TAMA)	0.5
Handling charge (TAMA)	0.5
Classification, Tobacco Control Commission of Malawi (TCC)	0.3
Commission, TCC	0.1

Source: Adapted from Tchale and Keyser (2010).

biggest and Chinkhoma the smallest. In 2004, the World Bank’s International Development Association funded the development of the Chinkhoma auction floor in an attempt to reduce domestic market costs and decentralize tobacco collection (World Bank 2012; International Development Association and Republic of Malawi 2007). Despite long wait times and relatively poor prices, the Lilongwe auction still appeals to farmers because of its sophisticated technical facilities and its direct connection to the major leaf buyers and their processing factories, which are missing at Chinkhoma and other satellite floors. According to the World Bank (2012, 22), Limbe Leaf and other buyers at satellite floors like Chinkhoma “use their market power to pass on to farmers their added transport costs of auctioning tobacco in more remote areas and transport it to processing centers.” At the satellite floors, TCC and AHL do not maintain effective storage facilities or provide reasonable security systems.

After tobacco moves from depots to auction, delivery trucks are required to wait in an area adjacent to the auction until auction authorities indicate that the tobacco may be presented on the auction floors. Farmers have additional expenses for storage while waiting to off-load at the auction, such as food costs paid to truck drivers. Next, tobacco bales are delivered to a holding area near the main floor where they wait for a “runner” with a dolly to retrieve the bale and roll it into one of the rows on the floor. Before auctioning starts, workers from the TCC assign a grade or quality type to each bale. During the auctioning process, buyers licensed by the TCC and auctioneers move quickly through the rows of bales bargaining over the price.

Leaf quality, leaf position on the plant and other details are listed on a tag attached to each bale. Buyers inspect bales that are upright and opened to



**Photograph 3.4.** An opened tobacco bale rejected due to quality issues (N/S, Auction Holdings)



Photo credit: Laura Graen.

determine an offer price. When a bale is sold, the price and buyer initials are marked on the tag. Employees with the auction sew up the bag in preparation for the runner to deliver the bale to a conveyor belt that transports it to processing facilities owned by leaf-buying companies. When a bale is rejected due to quality issues like tobacco being mouldy or foreign objects inserted in the bale, the bale is sent to a re-handling company chosen by the farmer, like Auction Holdings' subsidiary Tobacco Investments Limited or TAMA's Re-Handling Company, and then re-presented on auction. A bale can also be rejected due to disagreements between buyers and sellers over price, in which case it is returned to the holding area and re-presented on the floor later in the season.

After sale at auction, leaf merchants working to fill pre-arranged contracts with cigarette manufacturers take possession of the tobacco and begin processing. Bales are stored according to grade in warehouses operated by Limbe Leaf, Alliance One and other leaf buyers. Workers unpack bales and load leaves onto conveyor belts that lead to threshing machines where stems are separated from leaves. At the beginning of the process, workers wearing masks use their hands to remove inferior quality leaves or any non-tobacco related material. When the process of re-drying, threshing and blending is complete, dried leaves are turned into unmanufactured tobacco that is packed

in cardboard boxes and loaded into cargo containers. More than 70 countries receive shipments of Malawi's tobacco, with Belgium, Germany and Denmark being the top destinations in terms of trade value (Business Analytic Center 2008). Cigarette companies may store the tobacco as inventory for up to two years, releasing the product based on need. Cigarette companies such as BAT, which controls 90 percent of Malawi's cigarette market (Shafey et al. 2003), produces cigarettes with local leaf in factories outside of Malawi, selling packets and loose sticks to Malawian adults and children (British Broadcasting Corporation 2008).

### ***The emergence of contract farming***

In 2005, TAMA supported the initial development of contract farming in Malawi through the launch of a pilot program with an allocation of five million metric tonnes (Tobacco Association of Malawi 2011). In 2010–2011, the TCC determined that 65 million kilograms (31 percent) of the tobacco produced in Malawi could be sold through the contract system. Allocations were made as follows (Limbe Leaf 2012b):

- Limbe Leaf (18.2 million kilograms)
- Alliance One (16.1 million kilograms)
- Africa Leaf (now JTI Leaf Malawi) (13.7 million kilograms)
- Premium Tobacco (13.4 million kilograms) and
- Malawi Leaf (3.6 million kilograms).

The following season the government and leaf companies agreed that 80 percent of tobacco could be sold through contract marketing (Limbe Leaf 2012e).

Limbe Leaf refers to contract farmers as “business partners” to express the company's commitment to farmers as stakeholders in Malawi's tobacco industry (Limbe Leaf 2012c). Limbe Leaf and Alliance One prefer the contract system to the auction system because companies retain greater control over labor arrangements, yields and prices. Also, the system allows companies to select farmers that have the capacity to uphold industry practices. This increases compliance and traceability, which are requirements cigarette makers place on suppliers such as Limbe Leaf and Alliance One in Malawi (Moyer-Lee and Prowse 2012).

Stancom, a subsidiary leaf company that merged in 2005 with Dimon to form Alliance One International, started contract farming in 2001 with Malawian flue-cured leaf producers. Alliance One administers contracts with 15,000 farmers and Japan Tobacco International (JTI) contracts with 2,800 farmers – a number it plans to increase by 30 percent each year (Jassi 2012).

In the mid-2000s, Limbe Leaf became the largest player in contract farming (Prowse 2011). Details on Limbe Leaf's contract growers are not available, although the company reports that it works with growers to meet a target of 25,000 metric tons annually (Limbe Leaf 2012a). BAT does not directly contract with farmers in Malawi. Rather, it buys four percent of the burley crop in the country through other leaf companies (British American Tobacco 2010). Imperial Tobacco buys about five percent of its tobacco through Alliance One and other leaf companies in Malawi, and does not grow tobacco in the country (Imperial Tobacco 2012).

Through contract burley farming, leaf buyers are reshaping Malawi's tobacco sector and consolidating buyers' power along the marketing chain. In the contract system, farmers have direct growing arrangements with tobacco leaf companies, and prices are determined by the contract that the farmer and buyer sign before the growing season begins. While Moyer-Lee and Prowse (2012) argue that TCC determines prices for contract tobacco, the authors' field observations and interviews were unable to verify TCC's role, if any, in influencing prices for contract tobacco. Contract tobacco is sold through the silent auction system in which leaf buyers have the exclusive right to purchase from their contract growers. Silent auction means that the tobacco bales of contract farmers are presented in a designated area on the auction floor where they are graded by TCC classifiers and then inspected and bought by the contracted company. The system allows the government to collect revenues and facilitates the repayment of credit providers and payments to producer organizations and industrial bodies (Moyer-Lee and Prowse 2012). When the burley contract system began for the 2006–2007 growing season, relatively affluent smallholder farmers with access to capital established contract relationships with leaf buyers (Moyer-Lee and Prowse 2012). During that season, 23.7 percent of total sales volume was of the contract type (Limbe Leaf 2007).

Malawi experienced a sharp drop in tobacco production during the 2011–2012 season, achieving the smallest harvest since 1990. This was a consequence of the devastating 2010–2011 auction season during which rejection rates were high, prices at auction were low and foreign aid cuts provoked the most severe economic crisis in Malawi since democratization. The economic crisis also provoked shortages of fuel and fertilizers. As a result, tobacco farmers lacked money to buy inputs (Graen 2012). In 2011–2012, some 64.63 million kilograms of burley tobacco were sold. Of this total, 29.05 million kilograms (45 percent) were sold through contract and 35.59 million kilograms (55 percent) were sold at auction (Limbe Leaf 2012b). Three companies (Limbe Leaf, Alliance One and Africa Leaf) dominated both auction and contract tobacco trade, accounting for 77 percent and 84 percent of the product purchased, respectively (Table 3.6).

**Table 3.6.** Leaf buyer market share at tobacco auction and through contract buying, 2007–2012

Leaf buyer	2007		2008*		2009		2010		2011		2012	
Total volume (million kg)	86.6		169.2		208.7		193.2		208.3		64.6	
	Auction	Contract	Auction	Contract	Auction	Contract	Auction	Contract	Auction	Contract	Auction	Contract
Limbe Leaf	39%	6%	29% overall		32%	26%	29%	25%	42%	28%	38%	23%
Alliance One	38%	26%	34% overall		36%	26%	25%	24%	32%	27%	27%	32%
Africa Leaf/ JTI**	13%	32%	16% overall		12%	23%	13%	25%	10%	23%	12%	29%
Premium TAMA	8%	36%	13% overall		10%	25%	12%	26%	9%	22%	10%	16%
Malawi Leaf	NA	NA	5% overall		8%	NA	17%	NA	6%	0%	13%	1%
ATC	NA	NA	2% overall		2%	0%	3%	NA	0	0	0	NA

\* Breakdown by auction and contract type not included in industry reports.

\*\* Japan Tobacco International (JTI) acquired Africa Leaf Processors in 2011.

Source: Data from Limbe Leaf Market Reviews 2006–2012.



In the 2012–2013 growing season, contract farming accounted for 80 percent of total volume trade. This marks the beginning of the end of Malawi's auction system and an increase in companies' vertical power along the tobacco commodity chain. The government of Malawi probably supported the development of the contract system to better match supply and demand of tobacco and reduce price fluctuations. By attempting to increase predictability of the tobacco leaf market the government also likely wanted to achieve an optimal flow of foreign exchange. It means, however, that the government of Malawi has also relinquished control of the leaf-buying system. Government refusal to stop the change from auction to contract arrangements is probably due to pressure from leaf companies to accept the change or face the consequences of a shift of buying to other countries where contract farming is prominent.

The contract system for burley took on a new name at TAMA's 24th Annual Congress in June 2012, which had as its theme "Integrated Tobacco Production System – for Profitability and Sustainability" (Tobacco Association of Malawi 2012). According to Fred Kamvazina, TCC's technical and operations manager, "the IPS [Integrated Production System] was a new concept by name but has been running in the country as contract growing and marketing for the past five years" (quoted by Khanje 2012). Based on pressure from leaf companies dissatisfied with the auction system, the government of Malawi supported IPS (Face of Malawi 2012).

As a tobacco industry initiative, IPS helps prevent over-production since leaf buyers specify quantity and quality requirements with the contract farmers that produce the leaf (Tobacco Journal International 2012). An official with AHL stated that, "the shift [to IPS] may hurt the local economy because some growers will be unable to take up contract farming" (quoted by Jomo 2012). Evans Matabwa of AHL said that under the IPS, not all of the Malawians growing tobacco "will have the opportunity to earn revenue from tobacco, as not all of them will be contracted" (quoted by Jomo 2012).

The IPS is recognized as a system of control that provides tobacco companies with greater influence in the tobacco marketing chain in countries such as Malawi (Prowse 2011) and Brazil (Vargas and Campos 2005). In September 2012, a group of farmers' associations succeeded in launching a court injunction against the formal beginning of IPS in Malawi, arguing that it was anti-competitive (Chinoko 2012). In November 2012, a judge disallowed the injunction and tobacco companies were permitted to continue with the IPS. The case suggests that disagreements between local farmers and leaf companies may become more prominent factors affecting Malawi's tobacco marketing chain. Contract farming weakens farmers' associations. In the auction system, farmers' associations like NASFAM and TAMA provide

extension, depot and transport services to farmers. These activities are funded through auction levies. In the contract system, leaf companies provide extension and other services to contract farmers, reducing NASFAM's and TAMA's direct links to farmers (Graen 2012). The rise of the contract system also threatens the very existence of the TCC. As leaf buyers begin to establish their own satellite markets, TCC activities like leaf grading and monitoring of marketing practices become less relevant (Graen 2012).

As the contract system scaled up in 2012–2013, multiple scenarios began to emerge that may have an impact on smallholder and tenant farmers. Farmers may accept exploitative conditions that accompany contract arrangements with leaf companies (as have farmers in other countries with contract tobacco marketing systems). The number of tobacco farmers may decrease as they have limited markets where they can sell tobacco without a contract. Farmers operating outside contract arrangements may have limited access to credit and other resources that contract farmers enjoy. Any benefits of the contract system may be undermined by a lack of competition and the absence of effective regulations in Malawi to prevent permanent debt or to require companies to honor contracts with farmers. Malawi's significant tobacco dependency weakens the government's influence on the leaf companies.

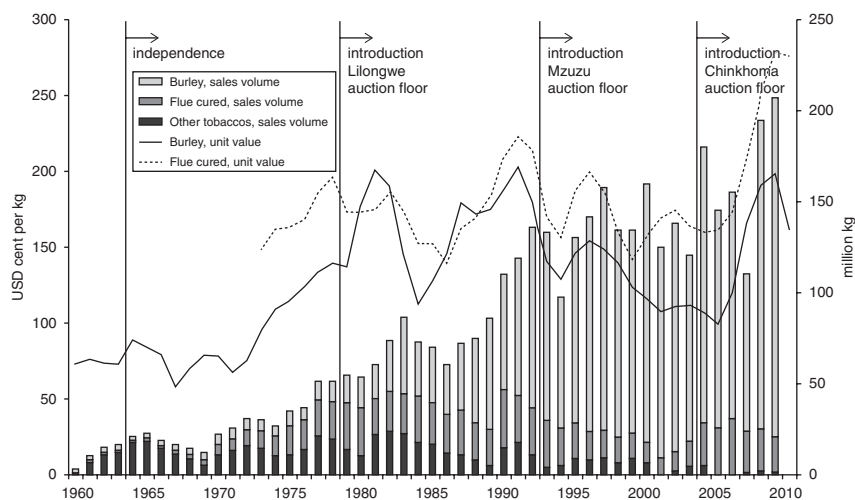
### ***Tobacco prices and the leaf buyer monopoly***

Leaf prices, auction and contract sales and revenues earned by leaf companies are key elements in Malawi's tobacco marketing chain. Average prices for burley tobacco sold, and the proportion of total sales at auction and through contract farming, have fluctuated greatly from year to year. Meanwhile, leaf buyer's revenues have increased steadily.

Figure 3.3 shows that auction sales volume and unit values of burley and other tobacco types in Malawi have increased steadily between 1960 and 2010. By contrast, Table 3.7 shows that prices paid to farmers fluctuated from as low as USD 0.91 per kilogram in 2006 to a high of USD 2.39 per kilogram in 2008, dropping again between 2009 and 2011 and only partly recovering in 2012.

Determinants of burley tobacco leaf prices include quality, production volumes and global demand. Determinants of quality and quantity of burley volumes include climate (too little rain, too much rain, late rain, early rain) and the availability of cash or credit to obtain inputs such as fertilizer required to grow tobacco. Production volumes in other burley-producing countries and inventory levels of cigarette manufacturers and leaf merchants influence the global demand for burley tobacco produced in Malawi and other countries.

**Figure 3.3.** Auction sales volume and unit values of Burley and other tobacco types in Malawi, 1960–2010



Source: Zant (2012).

**Table 3.7.** Tobacco auction and contract sales and prices, 2004–2012

Sales and prices	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total contract volumes allocated by TCC (million kgs)	NA	NA	NA	NA	40	60	40	65	78
									Actually sold: 29
Total (million kgs)	151	120	123	87	169	209	193	208	65
Price per kg (USD)	1.09	0.99	0.91	1.74	2.39	1.75	1.77	1.13	2.04
				(auction)	(auction)				(auction)
				1.66	2.32				2.05
				(contract)	(contract)				(contract)

Sources: Limbe Leaf Market Reviews (2006–2012); Auction Holdings (2011).

Before the selling season, TCC works with representatives of ARET and TAMA to devise grades for the different types of tobacco produced in Malawi, and according to AHL, each year the industry comes up with a minimum cost of production which is then used for coming up with minimum prices for a season (Auction Holdings 2011). The minimum price allocation was

practiced from 2007 to 2011, but abandoned in 2012. The inability of the government to implement minimum prices and tobacco industry pressure on the government of Malawi to support the contract system may have facilitated the end of the minimum price allocation program. Other factors include periodic leaf oversupplies in Malawi and threats from tobacco industry executives to buy leaf at lower costs in neighboring countries.

It is common knowledge in Malawi that the auction stage in the tobacco marketing chain is characterized by non-competitive practices among a few leaf buyers that exert control over tobacco sales. Leaf-buyers' practices are considered monopolistic, with the largest shares in the auction market held by Universal Corporation's Limbe Leaf (38 percent) and Alliance One (27 percent) having relatively large shares of the auction market in 2012. Other companies have smaller market shares: Malawi Leaf (13 percent), JTI Leaf Malawi (12 percent), Premium/TAMA (10 percent) and RWJ Wallace a nominal amount (Prowse 2011). Until the late 2000s, Limbe Leaf and Alliance One had a combined market share of up to 90 percent of leaf purchases. This share was reduced with the development of new leaf buyers in the mid-2000s. One of the key events that created momentum for the increase in the number of leaf buyers was the 2005 Malawi Anti-Corruption Bureau (ACB) report that documented price collusion at auction by Limbe Leaf and Alliance One (formed by the merger of Stancom and Dimon). In a 2012 interview (conducted by Graen), an AHL official confirmed some of the non-competitive practices discussed in the ACB report:

You'll find that you're seeing bales bought in [an agreed] order, Limbe Leaf, maybe Stancom, then another buyer, another buyer, then after that, Limbe Leaf again. [...] We still sometimes feel that these guys during the night, maybe they have a cup of coffee and say, 'Gentlemen, why not suppress the prices?'

Leaf companies in Malawi are getting better export prices and at the same time suppressing prices in auction and through contract channels. Figure 3.3 and Table 3.6 both show that the difference between contract and auction prices is small, which raises the question: why do leaf companies prefer the contract system to the auction channels historically available in Malawi? Leaf companies have suggested that farmers receive higher household income through the contract system and that companies obtain “long-term supply security” for contracted leaf purchases in Malawi and elsewhere (Alliance One International 2012). It is important to note that companies may exaggerate the price benefits to farmers of the contract system. Leaf companies pursue contract arrangements for a variety of reasons: to reduce



uncertainties in the auction system, assert greater control over leaf quality and yields, minimize the purchase of leaf bales with non-tobacco related material that characterize relatively high amounts of leaf bales at auction and meet cigarette manufacturers' requirements of traceability from seed to cigarette (Ryan et al. 2001; Prowse 2011; Moyer-Lee and Prowse 2012). Any price benefit to farmers of contract farming is subject to these company drivers. In June 2012, the president of the Tobacco Association of Malawi (TAMA) stated,

[A] big step towards dealing with the FCTC is to venture into Integrated Tobacco Production Systems which encompasses measures that deal away with the vices the anti-tobacco lobbyists are capitalizing on, like child labor, traceability issues, good agricultural practices (GAP), etc. Hence this year's timely theme [of TAMA] of "Integrated Tobacco Production Systems – For Profitability and Sustainability" (quoted by Maigwe 2012).

The steady increase in tobacco revenue earned by leaf companies and price differentials at auctions and in contract arrangements with farmers suggest that contract farming does not improve or stabilize prices for farmers. On the contrary, the virtual monopoly of buyers in Malawi provides subsidiary companies of Universal Corporation and Alliance One International with the platform to promote contract farming as the dominant leaf-buying arrangement and further strengthen their direct influence over prices. Meanwhile, at the farm level producers receive low and uncertain prices that are often insufficient to cover the costs of production.

### **Government Interventions in Malawi's Tobacco Sector**

The Malawi government intervenes on multiple levels in the tobacco sector, from cultivation to export. Through the TCC, the Malawi government provides the institutional framework to regulate the tobacco sector. It registers and licenses tobacco growers, leaf-buying companies and auctioneers of tobacco. TCC monitors tobacco production and demand levels, while also forecasting earnings, thus helping the government to plan and meet its budgetary goals. The government owns 42 percent of AHL, the only company permitted to operate auction floors in Malawi. Through compulsory levies at auction, the government also provides financial resources to TAMA, ARET, NASFAM, TCC and AHL. Through its classification services at auction, the TCC provides some protection to farmers from under-grading (the practice of unfairly assigning lower grades to tobacco leaf). This kind of protection is

absent in Brazil and other countries that lack government controls and where contract farming is dominant (Vargas and Campos 2005).

Until the start of this century, government involvement in the marketing chain contributed directly to the operation of the tobacco sector. More recently, however, the emergence of contract farming initiatives has sharply eroded the influence of the government on key aspects of the marketing chain, including the management of human resources. Underfunding of the TCC has made the organization vulnerable to poaching of staff by Limbe Leaf and other buyers able to provide more competitive salaries and benefits. In a 2009 interview (conducted by Graen), Henderson Chimoyo, TCC's acting general manager, discussed the problem of TCC-trained leaf graders and classifiers leaving to work for leaf companies:

[A] good portion of those are trainee classifiers, the really experienced ones we have lost to the industry [...] TCC is a government parastatal and our salary structure, our conditions of service are governed by government and looking at our income levels, too, *we haven't been in a position where we could compete with the rest of tobacco industry* where the moment you move out of this office into Limbe Leaf tobacco company, which is a Universal group company or Alliance One International, you're in a totally different area and the conditions are also totally different and it would only take a doubling up of somebody's TCC salary for somebody to change their mind and cross [over to a leaf buyer] (Graen 2012: 93f; emphasis added).

Conflicts that involve poached TCC staff are overshadowed by the direct influence leaf companies have on the TCC. Representatives from Alliance One and Limbe Leaf occupy seats on the TCC board. One TCC board member is Madalitso Mutharika, son of the former President Mutharika (Mponda 2010), who also operates tobacco farms. The makeup of the TCC board itself is exclusionary. Representatives of the Tobacco Tenants and Allied Workers Union of Malawi (TOTAWUM), the union that represents the economic interests of tobacco-related smallholders and farm workers, are excluded from TCC's board.

The TCC is also vulnerable to the power of the executive branch in Malawi. During the 2009 election year, President Mutharika sought to consolidate political power in his Democratic Progressive Party and potentially reduce opposition to his mandated minimum tobacco prices by firing Godfrey Chapola, the TCC general director (Ng'ambi and Banda 2009). Chapola was a supporter of the opposition party and publicly undermined the government's mandated minimum prices when he stated that higher prices were virtually

impossible due to the global economic downturn and increasing momentum for stronger tobacco-control policies (Nyasa Times 2009). According to a declassified communication from the US Embassy in Lilongwe dated 22 May 2006 Chapola said privately that Mutharika's prices were too high and that the government would need to back down from its threats to Alliance One and Limbe Leaf (US Embassy in Lilongwe 2006). Chapola's departure illustrates how TCC, as the key government regulatory body in the marketing chain, is subservient to the executive branch in Malawi.

President Joyce Banda is continuing the government's support for corporate interests and development of the tobacco sector. Within two days of emerging as president after the unexpected death of Mutharika in April 2012, President Banda reinvited Charles Graham, the general manager with Limbe Leaf. She also reinvited others who had been forced to leave Malawi in 2009. Her predecessor, Mutharika, had deported tobacco industry leaders who were "stealing" from tobacco farmers by paying low leaf prices and potentially "destabilizing the country" (US Embassy in Lilongwe 2009). Deportees included Charles Graham, Kevin Stainton (CEO of Limbe Leaf), Bertie van der Merwe (leaf-buying manager with Limbe Leaf), Collin Armstrong (managing director of Alliance One) and Alex Mackay of Premium Tobacco (US Embassy in Lilongwe 2009). George Freeman, the CEO of Universal Corporation which is the parent company of Limbe Leaf, applauded this change in tone by President Banda, noting in the company's annual report (Universal Corporation 2012, 4) that, "As an example of our strong local relationships, our senior regional and corporate executives were recently invited to meet with President Joyce Banda, the new president of the Republic of Malawi, to discuss sustainable tobacco production there."

### **Corporate (Ir)-responsibility and Interference in Government**

In the process of supporting tobacco production in Malawi, leaf buyers and global cigarette manufacturers say they are creating a new role for tobacco companies as responsible partners in Malawi's marketing chain. The image enhancement pursued by tobacco companies occurs as part of the broader context in which conflicts over prices are waged among farmers and leaf buyers in Malawi.

Evidence of unscrupulous economic activities in Malawi includes leaf buyers' violation of the US Foreign Corrupt Practices Act (FCPA). According to the US District Court for the District of Columbia (2010, 14), "Between approximately October 2002 and November 2003, Universal Leaf Africa made payments totaling USD 500,000 to one high-ranking Malawian government official; USD 250,000 to a second

high-ranking government official; and USD 100,000 to a political opposition leader.” Using an account operated by its subsidiary in Belgium, Universal Corporation paid the amounts cited above to secure tobacco contracts in Malawi. Alliance One International also collaborated with Universal Corporation in a coordinated bribery scheme involving tobacco contracts and favors from politicians to influence legislation beneficial to leaf buyers in Malawi, Mozambique, South Africa, Brazil, Thailand, Kyrgyzstan, as well as other countries (US Securities and Exchange Commission 2010). In August 2010, Universal Corporation agreed to pay USD 4.4 million and Alliance One International agreed to pay USD 9.45 million in criminal penalties for conspiring to violate the FCPA and for violating the anti-bribery provisions of the FCPA.

To create a new role and present a favorable image, leaf buyers and cigarette makers currently fund corporate social and environmental responsibility (CSER) schemes. One example is the Eliminate Child Labor in Tobacco Foundation (ECLT) set up by Phillip Morris International, Japan Tobacco International, BAT, Limbe Leaf and Alliance One. Under the project title “Child Labor Elimination Actions for Real Change” partners such as Save the Children Federation of Malawi, Creative Centre for Community Mobilization, Total LandCare and Youth Net and Counseling will deliver activities from 2011 to 2015. Philip Morris, with funding to the ECLT and working in collaboration with Limbe Leaf is sponsoring a 54-month USD 9 million project in Malawi (Limbe Leaf 2012d).

In 2011, Alliance One donated USD 2,900 (MWK 489,300) to the Home of Hope orphanage in Mchinji as part of the company’s efforts to create opportunities for vulnerable children and achieve Alliance’s CSER goals (Nyasa Times 2011). Other corporate responsibility initiatives funded by Alliance One and other companies strengthen alliances among government officials, farmers’ associations such as TAMA and non-governmental organizations that might otherwise criticize or publish details on tobacco industry practices that harm Malawi’s farming families. So far, these projects have had a very limited impact on tobacco farmers, and are more correctly seen as a distraction from the more fundamental question of non-competitive practices and unfair leaf prices.

Parallel to CSER activities, alliances among leaf companies, government officials and TAMA actively try to derail tobacco-control policies and circulate claims that tobacco control harms jobs and livelihoods. TAMA is at the center of opposition in Malawi against tobacco control, gaining its power to influence public discussion and debate through its relationship with ITGA, the International Tobacco Growers Association funded by tobacco companies to lobby for the interests of the tobacco companies. TAMA’s membership includes



tobacco estate growers, tobacco clubs, cooperatives and affluent tobacco growers, with the latter exerting control over TAMA (Graen 2012). TAMA was a founding member of ITGA in 1984. Through TAMA and the ITGA, these elites within the tobacco-farming community obstruct tobacco-control policy making and use Malawi to undermine discussions on the FCTC. For example, Reuben Maigwe (TAMA's president), Felix Mkumba (TAMA's chief executive) and five officials from the TCC and the Ministry of Agriculture actively participated in ITGA's campaign at an international meeting in Uruguay to weaken guidelines to ban ingredients such as sugar and vanilla used in blended cigarettes. These ingredients are known to make cigarettes more addictive (German Cancer Research Center and National Institute for Public Health and the Environment 2012). In a speech welcoming Joyce Banda, President of Malawi, to TAMA's annual meeting on 21 June 2012, Maigwe stated that ITGA represented TAMA directly at the 4th Conference of the Parties (COP 4). He also reported that,

The Malawi Delegation and ITGA Delegation were always in constant touch and kept sharing strategies to counter whatever was coming from inside the Conference Room. It is pleasing to report that as Observers, the Malawi Delegation together with the ITGA Delegation made an indelible and significant mark to the outcome of the Uruguay discussions to the extent that the banning of burley tobacco never materialized. This shows how serious the Government of Malawi ponders on the welfare of its citizens, more so the tobacco farmers, and let alone the economy of the country. However the battle against the FCTC continues (Maigwe 2012, 3–4).

Four months later in June 2012, Tim Hughes, a consultant with South African-based Read Dillon consultancy group, said during a meeting with key tobacco industry leaders in Malawi that global tobacco-control advocates, through Articles 17 and 18, seek “to stop farmers or curtail farmers from growing tobacco.” He described the FCTC process as “highly unfair, irregular, highly undemocratic, high-handed and frankly neo-imperialist if not neo-colonialist to impose what is not a solution onto Malawian farmers without at least consulting with them” (quoted by Campbell 2012).

Graham Kunimba, chief executive officer of TAMA, after attending a day-long conference on the FCTC in Cape Town, South Africa, organized by ITGA and Tobacco Institute of Southern Africa (a group funded by the tobacco industry to lobby on industry agricultural issues), said, “Delegates at the conference wondered why other countries should be speaking for Malawi which is the largest burley tobacco exporter when Malawi could defend her

position on some of the FCTC articles” (quoted by Jimu 2012). This seems to reflect TAMA’s interest in working to weaken the FCTC from within, rather than a genuine commitment to protect the health and human rights of the population.

In a speech at the annual meeting of TAMA in June 2012, President Banda reinforced Malawi’s opposition to the FCTC (Banda 2012, 5).

I am aware that the “war” on tobacco continues through the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) and that some of the problems currently being faced are a result of the implementation of the convention. Understandably, the FCTC will continue to take its toll by way of having several negative implications on production, marketing and consumption. For sure, we all know that the FCTC has succeeded in reducing the consumption of tobacco in some parts of the world and there has to be a corresponding effect on production for which stakeholders in the industry including Government must stand up to.

## **Conclusion**

In Malawi, companies control the tobacco marketing chain from seed to cigarette, engaging along the way with farmers, farm workers, government authorities and non-governmental organizations funded by the tobacco industry. The companies portray themselves as responsible agents, friends of farm workers and stewards of the environment through corporate social and environmental responsibility schemes. Tobacco companies draw upon this image when arguing that tobacco-control policy making, and not companies’ practices, undermine tobacco-related jobs and revenues in Malawi. Closer examination, however, shows that monopoly control of the supply chain allows the industry to routinely buy tobacco leaf produced by children and other unpaid family members, downgrade leaf arbitrarily (by assigning a lower quality), collude among themselves to suppress prices and reduce their costs at the expense of the forest, water table and soil. All the while they make a claim regarding the impact of tobacco-control measures on global demand that has no basis in logic or fact. To more fully substantiate our argument, we believe additional research is needed to show that tobacco farming has been bad for farmers in Malawi and that tobacco farming yields outcomes that are inferior to other types of farming.

Do tobacco-control measures harm leaf prices and earnings? Tobacco companies would like Malawians to think so, and have positioned themselves as defenders of growers. As this paper has shown, virtually all of Malawi’s tobacco is sold on the global market, and is consequently insulated from any

effects of tobacco-control measures in Malawi. Effects of international efforts to control tobacco consumption are many decades away (see Chaaban, this volume). The real threats to leaf prices and earnings by farmers in Malawi are farmer debt and company practices of price manipulation and increasing control over the production cycle. Unable to obtain decent earnings or fair leaf prices and break free from indebtedness, tobacco families are tethered to the marketing chain. As a result, families send children to fields instead of schools, further deepening their long-term bondage. Meanwhile, through their arguments against tobacco-control measures, tobacco companies deny Malawian policy makers the opportunity to promote the cultivation of food as cash crops or protect its population from the health and ecological costs of tobacco growing.

## References

- Alliance One International. 2006. "Glossary." Online: [www.aointl.com/au/glossary.asp](http://www.aointl.com/au/glossary.asp) (accessed 12 July 2012).
- Alliance One International. 2012. "Annual Report." Online: <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=96341&p=irol-reportsannual> (accessed 22 December 2012).
- Anti-Corruption Bureau. 2005. "Allegation of Corruption and Connivance among Tobacco Buyers, Auction Holdings Limited and Other Stakeholders in the Tobacco Industry." Lilongwe, Anti-Corruption Bureau.
- Assunta, M. 2012. "Tobacco Industry's ITGA Fights FCTC Implementation in the Uruguay Negotiations." *Tobacco Control* 21(6): 563–68.
- Atwell, W. 2013. "When We Have Nothing We All Eat Grass': Debt, Donor Dependence and the Food Crisis in Malawi, 2001 to 2003." *Journal of Contemporary African Studies* 31(4): 564–82.
- Auction Holdings. 2011. "Tobacco Grades/Minimum Prices." Online: [www.ahlmw.com/footer\\_page\\_details.php?footer\\_page\\_id=10](http://www.ahlmw.com/footer_page_details.php?footer_page_id=10) (accessed 12 August 2012).
- Banda, J. 2012. "Speech during the Official Launch of the 24th TAMA Annual Congress in Lilongwe." Online: <http://zachimalawi.blogspot.com/2012/06/president-joyce-bandas-verbatim-speech.html> (accessed 1 September 2012).
- BBC (British Broadcasting Corporation). 2008. "Tobacco Giant Breaks Youth Code." Online: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/7475259.stm> (accessed 19 August 2012).
- British American Tobacco. 2010. "Malawi: Child Labor in Tobacco." Online: [www.bat.com/group/sites/uk\\_\\_3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO86BLLZ?opendocument&SKN=1](http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO86BLLZ?opendocument&SKN=1) (accessed 13 July 2012).
- Brown, B. and W. Snell. 2011. "US Tobacco Situation and Outlook." Center for Tobacco Grower Research, Quarterly Newsletter, November 2011.
- Business Analytic Center. 2008. *Trends and Prospects in International Trade of Unmanufactured Tobacco; Tobacco Refuse*. Cypress: Business Analytic Center.
- Campbell, J. 2012. "Malawi's Economic Conflict: Adhere to the Requests of International Donors or Continue Investing in its Major Cash Crop?" Online: <http://jessicacampbell.wordpress.com/2012/06/13/malawis-economic-conflict-adhere->

- to-the-requests-of-international-donors-or-continue-investing-in-its-major-cash-crop (accessed 21 November 2012).
- Chinoko, M. 2012. “Court Stops Integrated Tobacco Production System.” Online: [www.zodiakmalawi.com/zbs%20malawi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5845:court-stops-integrated-tobacco-production-system&catid=42:banner-stories&Itemid=102](http://www.zodiakmalawi.com/zbs%20malawi/index.php?option=com_content&view=article&id=5845:court-stops-integrated-tobacco-production-system&catid=42:banner-stories&Itemid=102) (accessed 1 September 2012).
- Chirwa, E. 2009. “Farmer Organisations and Profitability in Smallholder Tobacco in Malawi.” Working Paper, Economics Department, Chancellor College, University of Malawi. 21 pp.
- Chirwa, E. and A. Dorward. 2011. “The Malawi Agricultural Input Subsidy Programme: 2005–06 to 2008–09.” *International Journal of Agricultural Sustainability* 9(1): 232–47.
- Eriksen, M., J. MacKay and H. Ross. 2012. *The Tobacco Atlas*. American Cancer Society. Atlanta, Georgia. Online: [www.tobaccoatlas.org/uploads/Images/PDFs/Tobacco\\_Atlas\\_4\\_entire.pdf](http://www.tobaccoatlas.org/uploads/Images/PDFs/Tobacco_Atlas_4_entire.pdf) (accessed 29 July 2012).
- Face of Malawi. 2012. “Stakeholders to Agree IPS Practices.” Online: [www.faceofmalawi.com/2012/11/stakeholders-to-agree-ips-practices](http://www.faceofmalawi.com/2012/11/stakeholders-to-agree-ips-practices) (accessed 6 January 2013).
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2003. *Issues in the Global Tobacco Economy: Selected Case Studies*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- \_\_\_\_\_. 2012. “The Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database (FAOSTAT).” Online: <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (accessed 1 August 2012).
- Fisher, M. and P. A. Lewin. 2013. “Household, Community, and Policy Determinants of Food Insecurity in Rural Malawi.” *Development Southern Africa* 30(4–5): 451–67.
- German Cancer Research Center and National Institute for Public Health and the Environment. 2012. “Additives in Tobacco Products.” Online: [www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/PITOC/PITOC\\_Tobacco\\_Additives\\_combined\\_pdf.pdf](http://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/PITOC/PITOC_Tobacco_Additives_combined_pdf.pdf) (accessed 20 January 2013).
- Graen, L. 2012. “Opening Malawi’s Tobacco Black Box.” Master’s Thesis, Department of Anthropology and Philosophy, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germany.
- Harrigan, J. 2008. “Food Insecurity, Poverty and the Malawian Starter Pack: Fresh Start or False Start?” *Food Policy* 33: 237–49.
- Imperial Tobacco. 2012. “Solutions to Child Labor.” Online: [www.imperial-tobacco.com/index.asp?page=398](http://www.imperial-tobacco.com/index.asp?page=398) (accessed 24 December 2012).
- International Development Association and Republic of Malawi. 2007. “Financing Agreement: First Poverty Reduction Strategy Grant Development Policy Lending.” Online: <http://tinyurl.com/at7awy2> (accessed 1 September 2012).
- Jaffee, S. 2003. “Malawi’s Tobacco Sector: Standing on One Strong Leg Is Better than on None.” Africa Region Working Paper Series No. 55, The World Bank. Online: [www.worldbank.org/afr/wps/wp55.pdf](http://www.worldbank.org/afr/wps/wp55.pdf) (accessed 25 January 2011).
- Jaffee, S. and A. Nucifora. 2005. “Smallholders and Market Linkages: The Ongoing Saga of Malawi Tobacco.” Presentation at the workshop linking small-scale producers to markets, Malawi, 15 December.
- Jassi, K. 2012. “The Future of the Tobacco Auction Uncertain.” *Daily Times* [newspaper]. 4 April.
- Jimu, C. 2012. “TAMA Wants Malawi to Be a Signatory to FCTC.” *Weekend Nation* [newspaper] 10 August. Online: [www.mwnation.com/business-news-weekend-nation/8665-tama-wants-malawi-to-be-signatory-to-fctc](http://www.mwnation.com/business-news-weekend-nation/8665-tama-wants-malawi-to-be-signatory-to-fctc) (accessed 15 September 2012).



- Jomo, F. 2012. "Malawi Changes Tobacco-Selling System to Move away from Auctions." Bloomberg, 16 November.
- Kadzandira, J., H. Phiri and B. Zakeyo. 2004. "The Perceptions and Views of Smallholder Tobacco Farmers on the State of Play in the Tobacco Sector." Report to the World Bank.
- Kaplinsky, R. 2000. "A Handbook for Value Chain Analysis." Report to the International Development Research Centre (IDRC), Canada.
- Kasapila, W., and T. S. Mkandawire. 2010. "Drinking and Smoking Habits among College Students in Malawi." *European Journal of Social Sciences* 15(3): 441–48.
- Khanje, T. 2012. "Contract Tobacco Farming: Stakeholders to Meet in January for Review." *Daily Times* [newspaper], 25 December.
- Koester, U., G. Olney, C. Mataya and T. Chidzanja. 2004. "Status and Prospects of Malawi's Tobacco Industry: A Value Chain Analysis." Report to Ministry of Agriculture and Food Security, Lilongwe, Malawi.
- Lea, N. and L. Hanmer. 2009. "Constraints to Growth in Malawi." Policy Research Working Paper for World Bank, Malawi.
- Limbe Leaf. 2006. "Malawi 2006 Market Review." Online: <http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202006%20Market%20Review.pdf> (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2007. "Malawi 2007 Market Review." Online: <http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202007%20Market%20Review.pdf> (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2008. "Malawi 2008 Market Review." Online: [www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202008%20Market%20Review.pdf](http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202008%20Market%20Review.pdf) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2009. "Malawi 2009 Market Review." Online: [www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202009%20Market%20Review.pdf](http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202009%20Market%20Review.pdf) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2011. "Malawi 2010 Market Review." Online: [www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202010%20Market%20Review.pdf](http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202010%20Market%20Review.pdf) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012a. "Malawi 2011 Market Review." Online: [www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202011%20Market%20Review.pdf](http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202011%20Market%20Review.pdf) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012b. "Malawi 2012 Market Review." Online: [www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202012%20Market%20Review.pdf](http://www.limbeleaf.com/cmreports/Malawi%202012%20Market%20Review.pdf) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012c. "Social Responsibility Program Policy Statement." Online: [www.limbeleaf.com/srp\\_policy.html](http://www.limbeleaf.com/srp_policy.html) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012d. "SRP programmes." Online: [www.limbeleaf.com/srp\\_programmes.html](http://www.limbeleaf.com/srp_programmes.html) (accessed 25 September 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012e. "Proposed Integrated Production System Model for Malawi." Online: <http://www.limbeleaf.com/docs/proposed%20integrated%20production%20system%20model%20for%20malawi.pps> (accessed 11 April 2014).
- Maigwe, R. 2012. "Tama President's Welcome Speech to the Guest of Honour, Her Excellency the State President of the Republic of Malawi, Mrs. Joyce Banda." Tobacco Association of Malawi, Lilongwe, 21 June. Online: <http://zachimalawi.blogspot.com/2012/06/tamas-presidents-welcome-speech-to.html> (accessed 28 August 2012).
- Malawi Government Ministry of Natural Resources, Energy and Environment. 2010. "Malawi State of Environment and Outlook Report: Environment for Sustainable Economic Growth," Environmental Affairs Department: Lilongwe, Malawi. Online: [www.nccpmw.org](http://www.nccpmw.org) (accessed 12 July 2012).

- Mandala, E.C. 2005. *The End of Chidyerano: A History of Food and Everyday Life in Malawi, 1860–2004*. Portsmouth, New Hampshire: Heinemann.
- Masanjala, W. 2006. “Crop Liberalization and Poverty Alleviation in Africa: Evidence from Malawi.” *Agricultural Economics* 35: 231–40.
- Matabwa, E. 2012. “A Stitch in Time: Deleting the Economics of Overdependence.” Report to Annual Congress of the Economic Association of Malawi, November.
- Mathie, A. and A. Carnozzi. 2005. *Qualitative Research for Tobacco Control: A How-to Introductory Manual for Researchers and Development Practitioners*. Ottawa: International Development Research Centre.
- Maulidi, P. 2011. “Malawi Tobacco Revenue Drop by 30%.” *Zodiak Malawi* [newspaper] 29 December. Online: [http://zodiakmalawi.com/zbs%20malawi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3911:malawi-tobacco-revenue-drop-by-30&catid=40:business&Itemid=111](http://zodiakmalawi.com/zbs%20malawi/index.php?option=com_content&view=article&id=3911:malawi-tobacco-revenue-drop-by-30&catid=40:business&Itemid=111) (accessed 11 March 2012).
- Mkwara, B. 2010. “The Impact of Tobacco Marketing and Pricing Reforms on Income Inequality amongst Growers in Malawi: What Lessons Can Be Learnt from the Australian Experiences?” Paper presented at the Australian Agricultural and Resource Economic Society National Conference, Adelaide, South Australia, 10–12 February.
- Moyer-Lee, J. and M. Prowse. 2012. “How Traceability Is Restructuring Malawi’s Tobacco Industry.” Working paper prepared for Institute of Development and Policy Management, University of Antwerp, Belgium.
- Mponda, J. 2010. “Mutharika Son in Tobacco Control Commission Board: It’s Not News Worthy–TCC.” *Malawi Voice* [newspaper] 17 November. Online: [www.malawivoice.com/business/mutharika-son-in-tcc-board-it%E2%80%99s-not-news-worthy-tcc](http://www.malawivoice.com/business/mutharika-son-in-tcc-board-it%E2%80%99s-not-news-worthy-tcc) (accessed 31 May 2011).
- Mzale, D. 2012. “Malawi 2012 Tobacco Output Lowest in 18 Years.” *Nation Online* [newspaper] November. Online: [www.mwnation.com/business-news-the-nation/13761-malawi-2012-tobacco-output-lowest-in-18-yrs](http://www.mwnation.com/business-news-the-nation/13761-malawi-2012-tobacco-output-lowest-in-18-yrs) (accessed 11 January 2013).
- Ng’ambi, M. and M. Banda. 2009. “Bingu Fires TCC Chief.” *The Nation on Sunday* [newspaper], 16 March.
- Nsiku, N. 2007. “Tobacco Revenue Management: Malawi Case Study.” Online: [www.iisd.org/pdf/2007/trade\\_price\\_case\\_tobacco.pdf](http://www.iisd.org/pdf/2007/trade_price_case_tobacco.pdf) (accessed 4 August 2012).
- Nyasa Times [newspaper]. 2009. “Bingu Fires Chapola at TCC.” 12 March. Online posting: <http://groups.yahoo.com/group/MALAWIANA/message/22121> (accessed 18 August 2012).
- \_\_\_\_\_. 2011. “Alliance One Donates K0.5m to Orphanage.” Lilongwe, Malawi.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 2012. “Zimbabwe: 2012.” *African Economic Outlook 2012*, Paris, France. Online: [www.africaneconomicoutlook.org/en/countries/southern-africa/zimbabwe](http://www.africaneconomicoutlook.org/en/countries/southern-africa/zimbabwe) (accessed 30 September 2012).
- Orr, A. 2000. “Green Gold?: Burley Tobacco, Smallholder Agriculture, and Poverty Alleviation in Malawi.” *World Development* 28(2): 347–63.
- Otañez, M., G. Glantz and H. Mamudu. 2009. “Tobacco Companies’ Use of Developing Countries’ Economic Reliance on Tobacco to Lobby against Global Tobacco Control: The Case of Malawi.” *American Journal of Public Health* 99(10): 1759–71.
- Otañez, M., H. Mamudu and S. Glantz. 2007. “Global Leaf Companies Control the Tobacco Market in Malawi.” *Tobacco Control* 16(4): 261–69.
- Otañez, M., M. Muggli, R. Hurt and S. Glantz. 2006. “Eliminating Child Labor in Malawi: A British American Tobacco Corporate Responsibility Project to Sidestep Tobacco Labor Exploitation.” *Tobacco Control* 15(3): 224–30.

- Prowse, M. 2011. "A Comparative Value Chain Analysis of Burley Tobacco in Malawi, 2003–04 And 2009–10." Working paper prepared for Institute of Development and Policy Management, University of Antwerp, Belgium.
- Reserve Bank of Malawi. 2008. "Financial and Economic Review. Volume 40. Number 4." Lilongwe, Malawi.
- \_\_\_\_\_. 2012. "Financial and Economic Review. Volume 44. Number 2." Lilongwe, Malawi.
- Ryan, L., F. Gadani, J. Zuber, L. Rossi, C. Archibald and C. Fisher. 2001. "Tobacco Identity Preservation Program: Bates No. 2067576289-6296" Online: <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/sye34a00> (accessed 15 February 2013).
- Shafey, O., S. Dolwick and G. Guindon. 2003. "Tobacco Control Country Profiles 2003." American Cancer Society, Atlanta, Georgia.
- Takane, T. 2007. "Gambling with Liberalization: Smallholder Livelihood in Contemporary Rural Malawi." Discussion paper for Institute of Developing Economies. Chiba, Japan.
- Tchale, H. and J. Keyser. 2010. "Quantitative Value Chain Analysis: An Application to Malawi." Online: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3730> (accessed 27 June 2012).
- Tobacco Association of Malawi. 2011. "TAMA's Corporate Profile." Online: [www.tamalawi.com/Corporate\\_Profile.html](http://www.tamalawi.com/Corporate_Profile.html) (accessed 2 July 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012. "TAMA President's Welcome Speech to the Guest of Honour, Her Excellency the State President of the Republic of Malawi Mrs Joyce Banda." Online: <http://zachimalawi.blogspot.com/2012/06/tamas-presidents-welcome-speech-to.html> (accessed 11 January 2013).
- Tobacco Journal International. 2012. "TCC Favors Contract Farming." 19 September. Online: [www.tobaccojournal.com/TCC\\_favors\\_contract\\_farming.51408.0.html](http://www.tobaccojournal.com/TCC_favors_contract_farming.51408.0.html) (accessed 14 December 2012).
- Tobin, R. and W. Knausenberger. 1998. "Dilemmas of Development: Burley Tobacco, the Environment and Economic Growth in Malawi." *Journal of Southern African Studies* 24(2): 405–24.
- Torres, T. 2000. "The Smoking Business: Tobacco Tenants in Malawi." Fafo Institute for Applied Social Sciences, Norway. Online: [www.faf.no/pub/rapp/339/339-web.pdf](http://www.faf.no/pub/rapp/339/339-web.pdf) (accessed 28 July 2012).
- UNDP (United Nations Development Program). 2011. "Human Development Report 2011: Sustainability and Equity: A Better Future for All." New York: United Nations Development Program.
- \_\_\_\_\_. 2012. "Africa Human Development Report 2012: Towards a Food Secure Future." New York: Regional Bureau for Africa, United Nations Development Program.
- Universal Corporation. 2007. "Supply and Demand Report." Richmond, Virginia.
- \_\_\_\_\_. 2008. "Supply and Demand Report." Richmond, Virginia.
- \_\_\_\_\_. 2012. "2012 Universal Corporation Annual Report." Richmond, Virginia. Online: [http://investor.universalcorp.com/common/download/download.cfm?companyId=UVV&fileid=580330&filekey=E215CF66-0477-4BB5-BC0A-F12F6DE06DAA&filename=Universal\\_Corporation\\_2012\\_Annual\\_Report.pdf](http://investor.universalcorp.com/common/download/download.cfm?companyId=UVV&fileid=580330&filekey=E215CF66-0477-4BB5-BC0A-F12F6DE06DAA&filename=Universal_Corporation_2012_Annual_Report.pdf) (accessed 21 August 2012).
- US Department of State. 2011a. "Country reports on human rights practices for 2011." Online: [www.state.gov/j/drl/rls/hrrpt/humanrightsreport/index.htm?dclid=186215](http://www.state.gov/j/drl/rls/hrrpt/humanrightsreport/index.htm?dclid=186215) (accessed 6 August 2012).
- \_\_\_\_\_. 2011b. "Trafficking in Persons Report." Online: [www.state.gov/j/tip/rls/tiprpt/2011/164232.htm](http://www.state.gov/j/tip/rls/tiprpt/2011/164232.htm) (accessed 6 August 2012).

- US District Court for the District of Columbia. 2010. “Securities and Exchange Commission v. Universal Corporation, Case 1:10-cv-01318.” Washington, DC, 8 August.
- US Embassy in Lilongwe. 2006. “Tobacco Market Impasse Risks Forex Crisis.” 22 May. Online: <http://wikileaks.org/cable/2006/05/06LILONGWE433.html> (accessed 11 August 2012).
- \_\_\_\_\_. 2009. “Malawi Departs “Imperialist” Tobacco Executives.” 9 September. Online: [www.cablegatesearch.net/cable.php?id=09LILONGWE507&q=leaf%20limbe](http://www.cablegatesearch.net/cable.php?id=09LILONGWE507&q=leaf%20limbe) (accessed 11 August 2012).
- US Securities and Exchange Commission. 2010. “Litigation Release no. 21618 and Accounting and Auditing Enforcement Release no. 3179.” Washington, DC, 6 August.
- Vargas, M. and R. Campos. 2005. “Crop Substitution and Diversification Strategies: Empirical Evidence from Selected Brazilian Municipalities.” Working paper prepared for International Bank for Reconstruction and Development and World Bank, Washington, DC.
- WHO (World Health Organization). 2011. “Malawi Country Profile. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011.” Online: [www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country\\_profile/mwi.pdf](http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/mwi.pdf) (accessed 1 November 2012).
- Wood, B. 2011. “Up in smoke? Tobacco Production’s Effect on Childhood Stunting in Malawi.” Paper presented at conference of Agricultural and Applied Economics Association, Pittsburgh, Pennsylvania, 24–26 July.
- World Bank. 1999. “Curbing the Epidemic: Government and the Economics of Tobacco Control.” Online: <http://go.worldbank.org/USV7H5C800> (accessed 11 August 2012).
- \_\_\_\_\_. 2005. “Pathways To Greater Efficiency And Growth in the Malawi Tobacco Industry: A Poverty and Social Impact Analysis.” Online: [http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/Malawi\\_Tobacco\\_PSA\\_Synthesis\\_Paper\\_April\\_2005.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/Malawi_Tobacco_PSA_Synthesis_Paper_April_2005.pdf) (accessed 23 November 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012. “Implementation Completion and Results Report on Three Credits in the Amount of SDR 68.8 Million. USD 104.7 Million Equivalent to the Republic of Malawi for the Poverty Reduction Support Credits 1-2-3.” Online: <http://tinyurl.com/atu7skv> (accessed 1 September 2012).
- Zant, W. 2012. “What Makes Smallholders Move out of Subsistence Farming: Is Access to Cash Crop Markets Going to Do the Trick?” School of Business, Economics and Law in Gothenburg, Sweden, June. Online: [www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1373/1373642\\_zant.pdf](http://www.economics.handels.gu.se/digitalAssets/1373/1373642_zant.pdf) (accessed 4 August 2012).



*This page intentionally left blank*

## Section Two

# TOBACCO-FARMING CONDITIONS IN LOW- AND MIDDLE-INCOME COUNTRIES

**Tobacco Industry Myth:** Tobacco farmers are currently relatively prosperous and tobacco farming poses no significant risks that cannot be mitigated.

### **Research Findings:**

- Comprehensive cost calculations (that include the cost of unpaid family labor) demonstrate that tobacco farming rarely generates a net gain and often leaves farmers indebted to tobacco companies.
- Tobacco farming is extremely labour intensive and, as a result:
  - Child labour is frequent and leads to missed educational opportunities for children;
  - Women’s unpaid labor is dedicated to tobacco farming rather than producing food or independently generating income and resources for the family.
- The tobacco crop generates many unique and serious occupational health hazards, including green tobacco sickness, exposure to exceptionally high levels of toxic agrochemicals and respiratory problems from drying and storing tobacco leaf.
- Tobacco farming in LMICs causes severe environmental damage, including deforestation, land and soil degradation, pollution of waterways and a host of other ecosystem disruptions.

*This page intentionally left blank*

## Chapter 4

# THE HARSH REALITIES OF TOBACCO FARMING: A REVIEW OF SOCIOECONOMIC, HEALTH AND ENVIRONMENTAL IMPACTS

*Natacha Lecours*

Multinational tobacco corporations and their associated organizations have for decades claimed that tobacco growing brings prosperity and growth to farmers and farming communities, especially in low- and middle-income countries (LMIC). The industry has also ignored or denied the occupational health and environmental impacts of tobacco farming. Recently, the rhetoric may have shifted. A 2012 study commissioned and funded by the British American Tobacco Company (BATC) concludes that tobacco farming is simply no worse than any other industrial crop (Pain et al. 2012, Part A: 65). It also, based on a sample of only 40 households spread across three countries, argues that there is no evidence of a direct cause–effect relationship between tobacco cultivation and deepening poverty, child labor, indebtedness, food insecurity, environmental degradation or occupational health hazards (Pain et al. 2012, Part B: 74–76). The implication drawn from the study is that the implementation of Articles 17 and 18 of the World Health Organization’s Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) would force tobacco farmers to turn to less economically beneficial crops for no reason and against their own interests.

This chapter responds to the claims in this study, and more generally by the tobacco industry, that tobacco farming is a good way to make a living and poses no significant risks that can’t be mitigated. It does so by examining the available evidence on the economic benefits and costs of tobacco farming in LMICs and the unique health and environmental effects of the industry. The literature that addresses these questions directly is rare and



has not been consolidated into a single source. Consequently, our search for relevant information relied on four different channels. First, we identified peer-reviewed articles through a standardized literature search on terms relevant to each impact area using electronic databases (Academic Search Complete, CAB abstracts, GEOBASE, Google Scholar, Medline, SciELO and Scopus). Second, we used Google to identify books, NGOs' reports, videos, etc., documenting aspects of the tobacco industry. Third, we searched the International Development Research Centre's (IDRC) public and internal databases for research reports and documents by researchers funded by the centre. Finally, we reviewed the reference lists of all the identified relevant documents to find additional sources. Visits by the author to IDRC-funded research projects in Bangladesh, Cambodia, Kenya, Malawi and Vietnam, and review of the case studies presented in this book also contributed to the synthesis of evidence under each impact area presented below. The findings clearly show that tobacco growing is not simply just another industrial cash crop but rather a crop that undermines the sustainability of farming communities and imposes both private and public costs detrimental to the short- and long-term prosperity of smallholder farmers and economic growth in LMICs.

### **Economic and Social Impacts**

The literature on tobacco farming in LMICs overwhelmingly concludes that smallholder tobacco farmers are struggling. Financial costs often outweigh benefits due to the intensive use of labor in the various stages of tobacco production (including family labor), the high cost and large quantity of external inputs such as fertilizers and pesticides used to support the crop, variable and uncertain tobacco yields, local manipulation of tobacco leaf prices by tobacco traders and the financial burden of recurring indebtedness. Evidence regarding each set of problems, described below, is a cause for concern by governments and merits further attention from the research community, civil society organizations and relevant government sectors (such as ministries and agencies in charge of agriculture, labor, rural development, health, etc.).

#### ***Poor returns to labor***

It is well known that tobacco farming requires much more labor than most crops. While the length of the tobacco-growing season varies from country to country, the plant needs a high level of care, wherever it is grown. Often with limited tools and technology, farmers need to open up the fields, establish and tend nurseries, top and spray the plants, harvest the leaves progressively

as they ripen and cure and grade the leaves before sending or taking them to the market (Sejjaaka 2004). In places where fuel wood is scarce, farmers report having to walk 10 to 17 km to fetch wood from the forests, adding significantly to their labor costs (Muwanga-Bayego 1994; Waluye 1994).

Farmers often complain about the amount of labor needed for tobacco farming compared to the economic gains resulting from it. In Cambodia, farmers said that, “After adding up all the costs related to tobacco production (including paying wood for drying tobacco leaves and labor) and the fluctuation of tobacco prices in the market, [...] the benefit from tobacco production is less than that from other crop production (Bunnak et al. 2009, 21).” They also noted that the profit from tobacco growing was not proportional to the amount of labor required and the costs of its production. Samrech’s 2008 study of tobacco growing in Cambodia, which concluded that tobacco farming remains the most profitable crop for farmers in the country, is flawed in this respect because it does not include labor costs in the calculations of profitability. The study does not consider the actual returns to labor or the opportunity costs faced by tobacco-farming households.

A Vietnamese study (Nguyen Thanh et al. 2009) points to the impact of labor costs on overall profitability. For example, it found that the labor costs of planting 1,000 square meters of tobacco was approximately twice as high as the labor costs of planting 1,000 square meters of maize or rice in the studied communities. Bunnak et al. (2009) mention that tobacco farmers in Cambodia also raised similar problems of high labor costs and low net returns. A Lebanese study (Hamade, this volume, 56) found that, “Tobacco farming is unprofitable when labor costs are factored in, and cannot be sustained at the level of small-scale production without being subsidized.” In China, a study found that when measuring the ratio between the costs and revenue for each crop, tobacco had a lower return than oilseeds, beans and fruit (Hu et al. 2007). Detailed cost-benefit analyses of tobacco farming in Bangladesh (Akhter et al., this volume), Kenya (Kibwage, this volume) and Brazil (Almeida, this volume) also show that returns to labor in tobacco are much lower than for other comparable crops.

Other studies have assessed household assets and livelihood strategies among both tobacco-growing and non-tobacco-growing households, and established that the annual net incomes of non-tobacco farmers were higher than those of tobacco farmers (Kibwage et al. 2009). Vargas et al. (2009) have also observed that farmers (of the Rio Pardo Valley region in Brazil) that do not have tobacco as their main cultivar own more durable goods than tobacco growers. In general terms, the Rio Pardo Valley region presents, along with high levels of tobacco production, socioeconomic development indexes that are lower than those of other municipalities in the state of Rio Grande do Sul (Almeida, this volume).

In regards to opportunity costs, some studies have found that non-tobacco farmers have more time to engage in other income-generating activities (such as multi-cropping, fishing, trading and day labor) than tobacco farmers (Espino et al. 2009; Guedes de Lima 2007). Studies have also shown that tobacco farming limits women's ability to engage in other income-generating activities that used to be part of their livelihood, such as trade or food cultivation (Arcury and Quandt 2006; Babalola 1993; Babalola and Dennis 1988). Sejjaaka (2004) argues that the failure to value family labor imposes an additional injustice on African women who are drawn by their husbands into tobacco farming when their real interests lie in producing food crops. When obliged through family power relations to help in tobacco farming and curing, the time they can spend on food crops, domestic chores and caring for children is reduced. As discussed below, this increases food and economic insecurity for families and other problems in the household.

The different ways used to measure profitability and economic returns to tobacco make it difficult to generalize for LMIC farmers. Babalola (1993) and Heald (1991), for example, focus on the socioeconomic status of tobacco farmers and their ability to generate capital and make investments when discussing the profitability of tobacco farming. It could be that in some contexts, farmers who engage in tobacco-growing activities are already better off economically, either from owning larger plots of land (which allows them to cultivate both subsistence food and cash crops) or from having more resources to begin with. In Cambodia, the director of a district's Agriculture Department stated that, "Farmers who grow tobacco are those with better standard [sic] of living. They own one or two pairs of oxen, ox cart and other means of production. [...] Poor farmers cannot farm tobacco (Bunnak et al. 2009, 16)." While this may be true in some contexts, in others poor farmers do farm tobacco on small plots of land or rent land under contract. They too may rely entirely or almost entirely on their earnings from tobacco to buy food and other household necessities (Akhter et al. 2008; Nguyen Thanh et al. 2009; Sejjaaka 2004).

It is also important to consider which crops are being compared to tobacco when assessing profitability. Some traditional food crops, like corn and black beans in Brazil, provide a much lower net income than tobacco (Vargas and Campos 2005). However, these foods are not usually grown for cash, but for subsistence. The costs of tobacco production are about five times higher than the costs of corn production and six times higher than the costs of black bean production. Discussing crop substitution and diversification strategies in Brazil, Vargas and Campos (2005) have noted that in the Rio Pardo Valley, where tobacco growing is widespread, some alternative food crops (a combination of agroecological products in one case and bananas in another) have yielded higher net incomes than those earned from tobacco.

Besides the costs of labor and fuel wood, the costs of owning or renting land have also often been discounted when assessing tobacco's profitability. As noted by Akhter et al. (this volume), a very significant number of tobacco farmers in Bangladesh are tenants paying high rents for access to suitable land. Moreover, studies are starting to show that tobacco farmers must spend a larger proportion of their income on healthcare services (Hoang Van et al. 2010; Kibwage et al. 2009; Samrech 2008) as a result of the occupational hazards of tobacco growing, a figure that is also often left out of the profitability equation.

### ***Dependency and debt***

Tobacco industry representatives applaud themselves for providing services to smallholder farmers that may not be readily available from other sources. Research shows, however, that the services – mainly access to inputs and market infrastructure and technical assistance – come at a stiff price in dependency and debt. This price is not always obvious to farmers, as inputs are provided at no cost at the start of the season and deducted from the final lump-sum payment at the end of the season. The practice of advancing inputs, a central feature of contract farming, often results in farmers being left with debt at the end of the season, either to tobacco companies or intermediary traders. This in turn prompts a return to tobacco the following year in an attempt to pay off the previous years' debt. Choice in crop, and scope for transition to other farming livelihoods, is severely limited, perpetuating the heavy work burden borne by all members of the household, including women and children.

Kirk (1987, 46) defines contract farming as “a way of organizing agricultural production whereby small farmers or out-growers are contracted by a central agency to supply produce in accordance with conditions specified in a contract or agreement. The agency purchasing the produce may supply technical advice, credit and other inputs, and undertakes processing and marketing.” The practice of contract farming, he observes, emerged in the post-colonial period when “the removal of the political shield afforded by the colonial authorities led to changes in the ownership and control of land (1987, 46).” In this new context, it became increasingly difficult for transnational corporations (TNCs) to directly control production of agricultural products through their own plantations. Unionization of the labor force, improved communications and economic diversification also undermined the political and economic viability of the plantation model. Faced with rising labor costs, challenges in land ownership and issues around worker recruitment and control, TNCs, including tobacco companies, have increasingly turned to contract farming practices.



In comparison to production on plantations, contract farming reduces the costs and risk of investment in the following ways (Kirk 1987). First, the contracting agency does not need to own the land. This limits capital investment in the land and costs related to land management. Second, because farmers are not directly employed under contract arrangements, contract farming provides a means to avoid labor-related problems and disputes. It also allows the contracting agency to reduce expenditures on labor management and supervision. Third, although production costs and risks are transferred to the farmers, contracting agencies still exercise considerable control over agricultural production. They achieve this by controlling the supply of credit and inputs and by retaining control over the processing and marketing of the product. Moreover, although contracts specify prices and grades, these are usually determined by the purchasing agency. Farmers have little room for negotiation, especially where the agency is a monopsony. Fourth, as opposed to plantation production, and by operating through smallholders and subsidiary companies, contracting agencies acquire a positive image with governments that struggle to support farm livelihoods. Fifth, contracting with farmers enables TNCs to share investment risks with development agencies, financial institutions and local governments, which also often consider contract farming in a positive light. In fact, many governments in LMICs welcome contract farming as a way to not only attract foreign finance and expertise and provide export earnings but also to incorporate smallholder farmers in the national economy without drawing on government revenues and services.

Contract farming is very common in tobacco-producing LMICs, typically involving legal agreements between smallholder farmers and large, transnational tobacco corporations (Vargas and Campos 2005). In these contracts farmers commit to follow the technical guidance of the firm and provide it with tobacco leaves according to a price classification scheme set by the firm. This means that farmers are bound by the volume, quality and production costs defined by the firm. The tobacco corporation assumes responsibility for providing farmers with seeds and technical advice, selling them the inputs (fertilizers, pesticides), advancing and controlling loans, providing transportation and buying the crop. Contract farming thus allows firms to control the specific variety of each tobacco species (Burley, Virginia, etc.), production targets and production costs. This dependency and high level of external control create very asymmetric bargaining powers between smallholder farmers and tobacco TNCs. It is interesting to note that the same dynamic is also observed in China, where the government controls the production of tobacco leaf and cigarettes through its two national monopolies, The State Tobacco Monopoly Administration (STMA) and the China National Tobacco Company (CNTC). Like transnational corporations,

CNTC signs contracts with farmers that specify the amount of acreage under tobacco cultivation and the price for different grades of leaf quality (Hu et al. 2007). Although CNTC is run by the State, Hu et al. (2007) note that the monopoly status of the company allows it to use its own grade quality benchmark, which puts farmers in a weak position for bargaining for higher prices and can lead to downgrading.

Sejjaaka (2004) reports that in 2001 British American Tobacco Uganda used only about 15 percent of its gross income to cover the costs of buying dried tobacco leaf from farmers. This was equivalent to paying USD 150 to each of its 65,000 farmers, an income well below Uganda's per capita income of USD 216 that year (Sejjaaka 2004). The low cost of acquiring inputs to cigarette manufacturing accounts in large part for the high profitability of the industry.

Research from many tobacco-producing countries points to the process of grading the quality of tobacco leaves as a mechanism through which tobacco TNCs forcibly reduce their costs. Tobacco farmers in Uganda, Kenya, Malawi and Bangladesh commonly protest that they are being intentionally cheated by systematic under-grading of their tobacco leaf (Sejjaaka 2004; Kibwage et al., this volume; Otañez and Graen, this volume; Akhter et al., this volume). Farmers in Vietnam also believe that under-grading is common and that prices set in advance by the company are excessively low (Nguyen Thanh et al. 2009). They said that the company takes advantage of their urgent need for cash and the fact that they must sell their tobacco no matter what the price is, or else the tobacco will rot and they will lose everything. In 2009, many farmers in Bangladesh also had difficulty selling their tobacco leaf due to claims by the companies that (despite their control over-production targets) there was a production surplus (Akhter et al., this volume). The farmers felt cheated when the tobacco companies greatly reduced the price per kilogram they were promised at the start of the season and significantly undergraded the tobacco leaves.

Studies in Kenya, Vietnam and Bangladesh have also found many examples of recurrent indebtedness and economic insecurity among smallholder tobacco farmers. As one Vietnamese farmer explains, "Many people who grew tobacco could not sell their products, so they were indebted because they could not pay for fertilizers and other things already bought in advance (Nguyen Thanh et al. 2009, 33)." In Bangladesh, Akhter et al. (this volume) state that an increasing number of tobacco farmers believe they cannot switch from tobacco to other crops because they are indebted to tobacco companies and moneylenders. Since farmers receive a card upon contracting with the British American Tobacco Company (BATC), contracted farmers in Bangladesh are known as "card holders." As the authors explain, the relationship of indebtedness

**Photograph 4.1.** Farmers in Kushtia (Bangladesh) discussing their sense of betrayal over a lower price than promised in their contract



Photo credit: Abdul Zabbar.

among contracted farmers is reinforced by leasing arrangements between landowners and tenant farmers:

Intermediaries lease-in land from owners for extended periods of time and lease-out land and agricultural inputs to land-poor farmers. Many intermediaries are also card holders that sell agricultural inputs and buy tobacco products from smaller farmers for resale to the BATC. This set of relationships ties small, medium, and large farmers together in direct and indirect contracts with tobacco companies. The contracts in turn severely limit the extent to which farmers at any scale can make independent land-use decisions or negotiate on prices for inputs and products. Social tensions and conflicts due to this dependency are particularly severe in indigenous communities where land use decisions have traditionally been made collectively through community leaders (Akhter et al. 2008, 13).

Sejjaaka (2004) also concludes that indebtedness robs smallholder farmers of meaningful choices. His research with farmers in Uganda shows that they would like to diversify their crops and earnings by growing coffee and maize

but feel they have no choice but to turn to tobacco. Since the problem of farmers' indebtedness is embedded in complex social relations, research is needed to determine how the cycle of indebtedness could be broken and how indigenous knowledge can be mobilized toward creative solutions (see Akhter et al., this volume).

### ***Intra-household inequities***

Scarce documentation of the gender impacts of tobacco farming exists and most of it has become dated. Still, literature on the negative gender impacts in the African context points to potential recurrent problems on the continent as well as in other LMICs. For example, in discussing the returns to women's tobacco-farming labor in Nigeria, Babalola and Dennis (1988) observed that tobacco production created gender-based conflicts in Igboho (a Yoruba community in Oyo State). They explain that Yoruba society usually consists of large settlements in which the division of labor is specialized according to male and female tasks. Women are responsible for taking care of the children, as well as providing materially for them through food production. They also have labor obligations to their husbands, upon demand. Along with distinct labor roles, a separation of male and female incomes also exists at the household level. Since the Yoruba are by and large polygamous, wives find themselves competing for the resources (land and capital) controlled by their husband.

In this context, women engaged in tobacco farming were not able to dedicate time to traditional ways of generating income such as small-scale retail marketing and craft occupations such as weaving, dyeing and pottery. Since the introduction of tobacco contract farming, women have been obliged to provide significant amounts of time and labor to their husband, which diminishes their chance of engaging in other income-generating activities and providing materially for their children. This situation was exacerbated by the fact that the Nigerian Tobacco Company was the only leaf buyer in the region. Since the company only contracted with male heads of families, the payments for tobacco bales went entirely to them, giving them complete control over the proceeds from tobacco (Babalola 1993). This created new tensions between husband and wives, as it challenged the traditional norms of labor and income divisions within households and made women even more economically subordinate to their husbands. Similar cases have been reported among the Teso (Heald 1991) and Kuria (Arcury and Quandt 2006) ethnic groups in Kenya.

More recent studies also show that women tend to be responsible for more of the tobacco work than men, due to a division of labor based on gender. With the help of children, women engage in watering tobacco seedlings,



transplanting, fertilizing, topping and suckering, harvesting, sorting, stringing and grading the tobacco leaves (Babalola 1993). Although men are usually responsible for the tasks of hoeing and weeding the fields, women also help with these (Babalola and Dennis 1988). In sum, women do most of the work, with some help from children and men. In a Vietnamese study, most respondents agreed that women's work accounted for more of the labor, 60 to 70 percent of the total amount of tobacco production activities (Nguyen Thanh et al. 2009). The study, along with others in Africa (Babalola and Dennis 1988; Muwanga-Bayego 1994; Sejjaaka 2004; Arcury and Quandt 2006), stress that tobacco-farming work puts an extra burden on women, who also have to bear and rear children, manage the household and provide food and other necessities for the household.

**Photograph 4.2.** Woman farmer in Kenya sorting, tying and grading tobacco leaves for sale



Photo credit: Sandy Campbell, IDRC.

Some studies have reported that tobacco farming encourages multiple marriages, although this is also a cultural practice in many countries. Two main reasons have been given for this. First, some studies found that farmers are encouraged to have several wives to supplement family labor on their tobacco farms (Kibwage et al., this volume; Kibwage et al. 2009; Arcury and Quandt 2006; Sejjaaka 2004). Second, other studies have noted that men use the extra cash income provided by the sale of tobacco to attract other wives. In Uganda, Sejjaaka (2004) noted that some farmers only grow tobacco to pay the dowry for a bride, and then stop growing it. In Kenya, Heald (1991) observed that Teso women feared that a husband would use tobacco income to marry a second wife, which would mean that they would have to compete with another woman for the products of joint labor and for the land that would later be divided among her sons. During visits by the author to tobacco-farming communities in Kenya in 2010, male farmers confirmed that multiple marriages were explained by both of these reasons.

In addition, the problem of spending sprees by male tobacco farmers has been widely reported, in newspaper articles and through informal discussions during field visits by the author in Kenya, Malawi and Bangladesh. The problem stems from men receiving lump-sum payments at the end of the tobacco-growing year (see Akhter et al., this volume). Men engage in spending sprees and use money earned from tobacco to engage in substance abuse and prostitution. In the African context, the traditional division of income at the household level may partly explain why men may not feel responsible for using tobacco income to provide for basic household needs or share with their wives. Further research is needed to better understand men's perception of their role as economic provider within their household, as well as other possible explanations for this behavior (such as a false sense of wealth due to lump-sum payments, poor financial management skills, etc.).

Children also suffer from the extra burden that tobacco production imposes on households. Although it is common practice for children to contribute to family agricultural work in LMICs, studies have shown that the labor intensiveness of tobacco farming worsens the situation and contributes to the highest rates of child labor across sectors (Otañez et al. 2006; Nguyen Thanh et al. 2009; Arcury and Quandt 2006). Otañez et al. (2006) reported that an estimated USD 10 million per year is contributed in unpaid child labor in Malawi, a country highly dependent on tobacco growing. The International Labor Rights Forum (ILRF 2008) reported that in 2008 an estimated 78,000 children worked on Malawian tobacco plantations. Research on the working conditions of tobacco child laborers by Plan Malawi (2009) found that children worked long hours for little pay (which was also regularly withheld) and suffered from physical and sexual abuse from their supervisors on tobacco farms.

A study by Amigó (2010) also found that child labor represented a substantial proportion of very low-paid tobacco-farming labor in Indonesia. Men were paid substantially more than women and children for an equal number of worked hours (40 percent more than women and 120 percent more than children). According to the author (2010, 39), “These pay differentials are not a matter of labor supply and demand because there appears to be a shortage of all types of labor during the tobacco season [with men performing tasks such as hoeing and compressing the leaves, and women and children performing other time-consuming tasks]. Instead, they reflect the subaltern position of women and children in Indonesian society.”

The negative effects of the extra work burden on children is especially felt in seasons of peak labor demand. At these times children are forced to miss school so that they can work on tobacco tasks. In Malawi, a country highly dependent on tobacco, “most of the children drop out of school completely, and when they are about 16 years old they themselves may start to grow tobacco on land they rent from a land owner (ILRF 2008, 10).” Kibwage et al. (this volume) also found that tobacco-farming households invested less income on children’s education compared to non-tobacco-farming households in similar conditions. This reduces children’s future access to the labor market, which could offer a way out of tobacco growing. The children are also exposed to the nicotine and pesticide poisoning related to tobacco work. Their potentially higher vulnerability to these effects has yet to be studied, notably across important grower countries like China, Brazil and India, among others (Mcknight and Spiller 2005; Arcury and Quandt 2006). This gap in knowledge is especially important in light of the tobacco industry’s efforts to deflect attention away from the harm of tobacco growing to children by offering inadequate corporate social responsibility (CSR) program responses. As an example, Otañez and Graen (this volume) explain that five transnational tobacco companies set up the Eliminating Child Labour in Tobacco Growing Foundation (ECLT) as part of their corporate social responsibility agendas. As research results on the industry’s CSR activities tend to show, Otañez et al. (2006) found that the modest efforts undertaken by British American Tobacco in Malawi through the ECLT fund (building schools and wells and planting trees) were designed to distract public attention away from the business model that allowed them to profit from children’s low wages and unpaid work as opposed to taking meaningful steps to eradicate child labor in the Malawian tobacco sector.

### ***Knowledge gaps***

While several recent studies have identified many of the same problems in different LMICs, most of the peer-reviewed literature dates from the 1980s and

1990s and is limited to the African region. Therefore, a need exists to deepen the documentation of the socioeconomic problems associated with tobacco growing in Africa today, as well as in Asia and Latin America. Addressing national information needs is important, as are contributions to the body of peer-reviewed literature that can more easily be accessed by professionals working in the fields of tobacco control and international development.

In general, more information is needed to better understand five important socioeconomic impacts:

1. The cost–benefit ratio of tobacco farming, with calculations taking all production costs into account (labor, fuel wood, land rental, debt and land depreciation).
2. The extra work burden imposed on women. For example, more information is needed on the amount of time women spend on all tobacco production activities.
3. Ethnographic studies analyzing how different labor and household income divisions affect gender relations. Outside Africa, little is known about women's loss of economic autonomy due to tobacco growing.
4. The extent of child labor in tobacco production and its effect on educational achievements and children's health.
5. Debt cycles and broader social dynamics associated with contract farming practices.

### **Health Impacts**

Four serious health risks are prominent in tobacco-growing communities: green tobacco sickness (GTS), exposure to agrochemicals, respiratory diseases and food insecurity due to the displacement of food crops. GTS (caused by the dermal absorption of nicotine) and some respiratory diseases are unique to the tobacco sector and affect a significant proportion of farmers, leading to a host of recurrent short-term symptoms and potentially unknown long-term and chronic impacts on health. Available evidence on agrochemical exposure, which is responsible for skin and respiratory disorders as well as poor neurological and psychological health, points to increased health risks for tobacco farmers due to high levels of exposure in tobacco farming. In addition to these medical conditions, some tobacco-growing countries were found to face increased food insecurity due to the displacement of food crops. The devotion of land to tobacco at the regional scale is leaving both tobacco and non-tobacco-growing communities vulnerable to unstable and uncertain markets for food. While most peer-reviewed research on the prevalence of these risks and their health effects among tobacco farmers and workers are



from the United States, research in LMICs is beginning to validate the severity of these concerns.

### ***Green tobacco sickness***

The most researched health problem associated with tobacco cultivation is green tobacco sickness. GTS is “nicotine poisoning that results from the absorption of nicotine through the skin from contact with tobacco plants during cultivation and harvesting (Arcury and Quandt 2006, 72).” Because nicotine is an alkaloid that is water and lipid soluble, it dissolves in water on the leaves of the green tobacco plant. Direct skin contact with green tobacco leaves, or contact with the water from these leaves, results in exposure and absorption of nicotine (Arcury and Quandt 2006).

McBride et al. (1998) compiled what had been learned about this disease in studies conducted between 1966 and 1998, mainly among American tobacco harvesters. Since then, Arcury and Quandt (2006), Schmitt et al. (2007) and Riquinho and Hennington (2012) have conducted literature reviews on the health impacts of tobacco production and harvesting. These studies found evidence mainly from the United States, with only a few examples from LMICs.

The studies show that working in wet conditions (wet tobacco and wet clothes) increases the risk of exposure to nicotine and development of GTS (Arcury and Quandt 2006). Water, rain, dew or perspiration can draw nicotine out of plants and thus facilitate its absorption through the skin. Consequently, the geographical clustering of GTS cases is influenced by rainfall, temperature and humidity (McBride et al. 1998). The kinds of tasks performed on the farm also influence exposure. Among all farm workers, pickers were found to have higher nicotine levels and more GTS symptoms (McBride et al. 1998; Arcury and Quandt 2006).

Studies also show that the different types of tobacco grown and the way tobacco is harvested produce different exposures. GTS is primarily found among workers who hand-harvest and handle tobacco leaves before curing (McBride et al. 1998). Flue-cured tobacco, which is harvested progressively as the leaves ripen, presents even greater opportunity for exposure than burley tobacco, which is harvested as a whole stalk (Schmitt et al. 2007). In the former case, the whole body is exposed to the plant as the harvester picks the tobacco leaves. In the case of shade-grown tobacco (which is grown under cloth, to protect it from direct exposure to sunlight), skin exposure is limited. The leaves of shade-grown tobacco are usually picked when they are dry, further reducing potential nicotine absorption (Schmitt et al. 2007).

There are no established diagnostic criteria for GTS, but the common symptoms are dizziness, headache, nausea, vomiting, pallor, weakness, increased perspiration and chills. Symptoms can also include abdominal cramps and pain, prostration, difficulty breathing, diarrhea and fluctuations in blood pressure or heart rate (McBride et al. 1998; Arcury and Quandt 2006). Although different in other ways, GTS symptoms are similar to organophosphate poisoning (a type of pesticide commonly used in tobacco cultivation) and heat exhaustion. This can cause misdiagnoses where health professionals are not aware of GTS as a problem faced by tobacco farm workers (McBride et al. 1998).

GTS is normally self-limiting and of short duration, but symptoms may be severe enough to result in dehydration and the need for emergency medical care or hospitalization (Arcury and Quandt 2006). Treatment usually involves suggestions to stop work that requires contact with green tobacco, to wash

**Photograph 4.3.** Boy harvesting tobacco leaves in São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul



Photo credit: G. E. G. Almeida.

and change clothes, as well as encouragements to increase fluid intake, ingest dimenhydrinate (to treat nausea and vomiting) and rest (McBride et al. 1998).

Arcury and Quandt (2006) provide reliable estimates of prevalence and incidence of GTS through a study conducted in two North Carolina counties. They concluded that the overall prevalence for GTS was 24.2 percent (44 out of 182 individuals) and that the overall incidence density was 1.88 (for every 100 days of work in tobacco, tobacco workers had GTS for 1.88 days), with the incidence density varying across the tobacco production season. A review of GTS studies by Schmitt et al. (2007) shows a very wide range of findings, from as low as 8 percent prevalence to 89 percent. They suggest that the highest reported prevalence may be due to unspecific case definitions. For example, Ghosh et al. (1979) defined GTS as any neurological and/or respiratory complaint among tobacco farm workers. They agree with Arcury and Quandt (2006), however, that findings on incidence density across the different studies show a consistent figure of about two cases per 100 days of work (Schmitt et al. 2007).

Very few studies have looked at tobacco farmers' health beliefs and their knowledge of GTS. The few that did found that 50 percent of the farm owners in the United States correctly suspected nicotine to be the cause of GTS, while the other 50 percent "attributed GTS to the posture during harvest, the heat, the smell of the tobacco plants or a combination of these factors (Schmitt et al. 2007, 258)." Farm owners also seemed to have a strong belief that tobacco harvesters developed a tolerance to GTS after working in tobacco fields for some time. These authors concluded that farm owners tended to underestimate the duration of illness, and discounted the seriousness of GTS, in an attempt "to discount their responsibilities in terms of provision of prevention strategies for their employees (2007, 260)."

By contrast, farm workers (who do most of the handling and harvesting of leaves) overwhelmingly believed that GTS symptoms were caused by the application of chemicals to the tobacco plant. Unlike farm owners, however, those who did recognize the real cause of GTS symptoms were also aware that people did not develop tolerance to exposure. Nevertheless, the majority of farm workers and farm owners believed that using tobacco, and being used to working in tobacco, protected them from GTS symptoms (Schmitt et al. 2007; Rao et al. 2002). Interviews with farm owners by Arcury et al. (2003) found that some farm owners believed that the mostly non-smoking Latino farm workers should start smoking tobacco to decrease GTS symptoms. The literature reviews that examined the issue (Arcury and Quandt 2006; Schmitt et al. 2007) found no consensus in the research community regarding the extent to which the use of tobacco products has an impact on GTS symptoms.

It is clear, however, that the use of protective, water-resistant clothing and chemical-resistant gloves reduces the amount of nicotine absorbed by workers in contact with green tobacco plants (McBride et al. 1998; Schmitt et al. 2007). McBride et al. (1998) suggested that the use of protective gear, which is not required by occupational health regulations in most places, should be encouraged. However, the authors warn that these actions should be weighed against the increased risk of heat stress caused by wearing impermeable clothing in hot weather.

Arcury and Quandt (2006), in their review of the literature and own research have concluded that work experience, as indicated by age, also seems to be protective for GTS. According to the authors, this finding “may indicate self-selection (those most sensitive may not return to work in tobacco in subsequent years) or learning better protective measures (2006, 74).”

More research is needed to confidently establish estimates of the prevalence of GTS outside the United States, and factors affecting uptake of protective measures. Studies to date are nevertheless worrisome. A recent study conducted in Vietnam found a GTS prevalence rate of 39 percent (Hoang Van et al. 2010), which is higher than the prevalence rate observed by Arcury and Quandt (2006) for tobacco workers in the United States. This difference may be due to underestimates in the US studies, which rely on hospital-treated cases only, without considering undeclared or untreated cases captured through detailed interviews in the Vietnamese case.

The Vietnamese study also arrived at statistically significant results showing that females and people older than 45 years had a relatively greater number of GTS episodes. Similarly, a study conducted in Brazil found that older subjects presented higher rates of GTS (Almeida 2008). These results contradict with the findings of the United States’ studies discussed above, which have identified age and working experience as protective factors against GTS (Arcury and Quandt 2006). It is possible that in the case of Brazil and Vietnam, where older farmers were shown to be more susceptible to GTS symptoms, protection from GTS by leaving the sector may not be possible. While migrant farm workers in the United States might choose not to return to work in tobacco farms, Brazilian and Vietnamese farmers may lack economic alternatives that allow them to stop farming tobacco. Nor do they have the same scope to wear protective clothing as workers in the United States, due to the cost and much hotter, humid working conditions. This explanation of the difference between the two populations is consistent with findings by Riquiho and Hennington (2012), who have looked at obstacles to protecting people from pesticide exposure in Brazil. Researchers concur that more attention should be given to engaging with frontline healthcare workers in areas where tobacco is grown to raise awareness about the symptoms of GTS and document its prevalence (McBride et al. 1998; Schmitt et al. 2007; Hoang Van Minh et al. 2010).



### ***Agrochemical exposure***

Exposure to agrochemicals is a common problem among farmers growing a wide variety of industrial crops, due to the reliance on chemical methods of pest control. Tobacco growing is however of particular concern because it routinely uses much higher amounts of chemicals than most other industrial crops (Tobacco Free Kids 2001; Arcury and Quandt 2006; Akhter et al., this volume). These chemical products include insecticides, herbicides, fungicides and fumigants as well as growth inhibitors and ripening agents (Arcury and Quandt 2006). Tobacco farming also involves the application of chemicals at many more stages in the production cycle than grains or even vegetables, increasing the risk of exposure. While in the United States and other high-income countries tobacco tractors pull the chemical sprayers, in LMICs hand-held and backpack sprayers are the common practice. This practice further exacerbates the risk of exposure. In short, the total volume of applied pesticides is high, they are applied at various times throughout the production cycle and in LMICs tobacco farmers use higher risk equipment.

While there are few studies on the health effects of agrochemical use specifically focused on tobacco, their conclusions are consistent with the concerns raised in other sectors. Lonsway et al. (1997) found that both mixing and spraying of chemicals for tobacco fields in the United States led to chemical exposure, each representing a greater risk for workers in relation to the type of chemical used (acephate exposure was greater during mixing while methamidophos exposure was greater during spraying). Other studies have also shown that even tobacco harvesters not directly involved in mixing and applying pesticides are exposed to agrochemicals and run the risk of pesticide poisoning. The findings of Panemangalore et al. (1999) show that tobacco farmers' exposure to pesticides, growth regulators, and/or nicotine reduced the activity of blood and plasma enzymes, a finding confirmed *in vitro*. While there are a limited number of comparable medical studies in LMICs, the studies presented below show that tobacco farmers are exposed to a variety of very toxic agrochemicals and experience significant symptoms from their exposure.

In Kenya, tobacco farmers showed acetylcholinesterase inhibition during periods of pesticide exposure, which is an indicator of organophosphate and carbamate poisoning (Ohayo-Mitoko et al. 1997). In Malaysia, one-third of 103 tobacco workers presented two or three symptoms related to pesticide toxicity (Cornwall et al. 1995). Another study (Kimura et al. 2005) showed that Malaysian tobacco farmers handling pesticide experienced peripheral and central nervous systems symptoms attributable to chemical toxicity. In Southern Brazil, Salvi et al. (2003) noted an unexpectedly high number of symptoms of the Parkinson type among tobacco workers, as well as anxiety

disorders, major depression and suicidal tendencies. While more studies are needed to better understand neuropsychiatric conditions in tobacco farmers, Arcury and Quandt (2006, 75) state that the “accumulating evidence of a link between organophosphate exposure and psychiatric diagnoses (depression and suicidal tendencies) among agriculturalists supports these allegations of psychiatric pesticide hazards among tobacco workers.”

In terms of protection, hand washing does significantly remove pesticides from the skin (a 23 to 96 percent reduction, depending on washing method, solvents and time between exposure and decontamination). However, even in high-income countries (HICs) tobacco farmers seem to be unaware of health risks associated with pesticide exposure, or lack the necessary information or resources to protect themselves effectively from it.

In Greece, Damalas et al. (2006a) looked at the main health beliefs related to pesticide use among tobacco farmers. Despite a high level of awareness (99 percent) of the potential health risks posed by pesticide handling, 46 percent of the sampled farmers reported not using any protective equipment when spraying pesticides. The main reason given was that it was uncomfortable (68 percent). Other reasons included that the equipment was too expensive to buy (17 percent), time-consuming to use (8 percent), not available when needed (6 percent) and not necessary (2 percent). Another study conducted

**Photograph 4.4.** Farmer in Kushtia (Bangladesh) applying pesticide to tobacco plants while children weed the field



Photo credit: Abdul Zabbar.

by Damalas et al. (2006b) found that the labels on pesticide containers did not communicate safety measures effectively to users. More specifically, the study showed that 72 percent of the surveyed farmers found the information on pesticide labels hard to read, while 94 percent found it hard to understand. Perhaps because of that, only six percent of farmers indicated that they paid attention to safety precautions, environmental hazards and first aid and antidote information found on the label, whereas 46 percent stated that they normally exceeded the recommended rates indicated on the labels. In light of these results, the authors suggested that although farmers had adequate knowledge of the potential hazards of pesticide use on health, farmers were not yet adopting safer work practices (Damalas et al. 2006b).

Interviews in 2010 by the author in Bangladesh and Cambodia provide some insight into additional sources of risk to tobacco farmers in LMICs. In Bangladesh, researchers identified 47 different kinds of pesticides used among tobacco farmers in their study area (Akhter 2010). Farmers interviewed by the author complained that they needed to use large amounts of chemicals in tobacco farming and that this had led to pollution of waterways and the degradation of soil, along with individual and community health impacts. In Cambodia, researchers noted that pesticides used by tobacco farmers were often smuggled across borders with no package information or with information in the wrong language. The routine use of persistent dangerous pesticides (DDT) and non-persistent pesticides that have been banned in HICs<sup>1</sup> is reinforced by their ready availability and the general lack of labels and information on how to use them with minimal risks.

### ***Respiratory diseases***

Respiratory diseases among tobacco farmers and workers are linked to exposure to high levels of tobacco dust during tobacco processing (Arcury and Quandt 2006). These post-harvest activities include curing (drying of tobacco leaves, often with wood smoke), baling (compacting leaves into bales) and sheeting (tying tobacco into burlap sheets).

The medical community has described a condition known as “tobacco worker’s lung,” which is a parenchymal lung disease (known as exogenous allergic alveolitis or hypersensitivity pneumonitis) that is caused by the inhalation of tobacco moulds (Nefedov et al. 1991; Olade and Lessnau 2006).

---

1 Arcury and Quandt (2006) report that, according to US Customs’ documents, nearly 65 million pounds of banned or restricted pesticides were exported from the United States between 1997 and 2000. Most of these were shipped to less-regulated LMICs, adding to what are already significant supplies of non-patented, acutely toxic chemicals manufactured and easily available in these countries.

The review of literature in the United States by Schmitt et al. (2007) found evidence that tobacco farm workers are also likely to be at increased risk of suffering from disorders of the upper airways such as nasal dysfunction. Studies in Zimbabwe (Osim et al. 1998) and India (Ghosh et al. 1979) also found significantly lower lung function among tobacco workers compared to the general population, with an increased risk of emphysema.

Other evidence points to potential inhalation or ingestion of cadmium, a toxic metal hazard high in the tobacco sector (Dowla et al. 1996). Extracted from the soil by the tobacco plant and sequestered in the leaves, cadmium can then be inhaled by farmers during tobacco-farming work. The authors found that the toxic metal inhibited blood enzymes in a way similar to pesticide intoxication.

In most LMICs, flue-cured Virginia tobacco is the most widely grown variety. This leaf variety must be cured in airtight barns, at a constant heat level (for 72 to 96 hours), to dry properly. During this period, men and women have to maintain the fire and consequently breathe in large quantities of smoke. In Bangladesh, women are usually responsible for performing this task, often without interruption for several days. Common symptoms are chest pains, strain and fatigue, due to bad air quality, stress, lack of sleep and inappropriate nutrition. Women caring for children often experience extra strain and children also suffer from exposure to these health hazards (Akhter et al. 2008; Akhter et al., this volume).

Farmers in Kenya have also raised a number of concerns related to respiratory problems experienced during the curing and storage phases of tobacco production. The authors' interviews with farmers in the South Nyanza Region of Kenya determined that curing takes six to eight weeks. Farmers (mainly women) enter the curing barn frequently to add leaves and branches to an open fire and in the process inhale large quantities of smoke. Farmers interviewed complained of regular chest pains during these months.

Respiratory problems are also caused by storing tobacco in closed spaces, including the home. Farmers reported this practice and associated health problems in Malawi (ICRISAT 2009), Kenya (pers. comm.) and countries across Southeast Asia (SEATCA 2008). The reasons for storing cured tobacco leaves indoors are many. First, after tobacco is cured, farmers have to grade it according to quality, package it in bales and store it until it is transported to the market or auction house. In most areas where tobacco is grown the heavy rainy season starts right after the tobacco harvest, forcing farmers to undertake these activities indoors. Second, smallholder tobacco farmers typically do not own special storage rooms for their dried tobacco. The only space available is their house. Finally, farmers interviewed stressed that they stored the dried tobacco inside the house, and preferably next to their bed,



to avoid losing the product to theft. Tobacco farmers using this practice also report that the smell of tobacco leaves and the inhalation of fine tobacco dust are responsible for respiratory problems as well as dizziness, nausea and headaches among their family members. While further research is needed to substantiate the prevalence of respiratory diseases among tobacco farmers and the various causes of these conditions, it is evident from the experience to date that the sector presents unique and serious dangers to respiratory health.

### ***Food insecurity***

The impact of tobacco farming on food insecurity seems to be largely a function of farm size. Evidence from Kenya (Kibwage et al. 2008), Brazil (Vargas et al. 2009) and Nigeria (Babalola 1993) suggests that tobacco farmers in these countries tend to have larger plots of land and are able to grow food crops alongside the tobacco crop. Evidence from Malawi (Tobin & Knausenberger 1998), Vietnam (Nguyen Thanh et al. 2009) and Bangladesh (Akhter et al., this volume), however, suggests that tobacco farmers in these countries (other than estate farmers) typically have very small plots of land and dedicate all of their available land to tobacco production. This limits their ability to grow staple foods and tobacco simultaneously and may increase their food insecurity. In the words of a Vietnamese farmer, “Growing rice will directly give everyday food for the families but growing tobacco means we can get starved to death if we can not sell the tobacco. Last year, we already experienced this problem (Nguyen Thanh et al. 2009, 33).” In Africa, as described in the section above, the traditional labor and income divisions between husband and wife, as well as the intensity of tobacco-related labor imposed on women, decrease the amount of food crops grown (Babalola and Dennis 1988; Heald 1991).

Although food insecurity at the household level varies with different socioeconomic status, studies suggest that widespread tobacco farming can significantly reduce the availability of food at the regional level. According to Kibwage et al. (2009), since the 1970s, the land under tobacco in Kenya grew in acreage at the direct expense of food crops. In the South Nyanza region, traditional crops like cassava, millet and sweet potatoes – important in periods of drought and famine – are now scarce and livestock production has fallen drastically. In Bangladesh, tobacco production has displaced food and other economic crops from prime agricultural lands (Akhter et al., this volume). For example, the district of Kushtia, the second largest tobacco-producing district in the country, used to be a food surplus region but is now food insecure. Tobacco has not only displaced crops such as pulses, sugar cane, jute and vegetables, but also made it difficult to transition back to food crops due to

the loss of soil nutrients and the build-up of persistent weeds. These authors argue that tobacco production is a threat to the country's food security, and have called for laws that would limit the expansion of tobacco production into new agricultural lands.

### ***Knowledge gaps***

Although most research on the health impacts of tobacco farming focuses on farm workers in the United States, the findings and their limitations provide a basis for guiding research on how these effects are experienced in LMICs. GTS studies have mainly focused on white tobacco farmers, although Arcury et al. (2003) and Trapé-Cardoso et al. (2005) have worked with Latino migrant and seasonal farm workers. McBride et al. (1998) says that GTS is underestimated in the US because it relies on hospital-treated cases only, without considering undeclared or untreated cases. The imprecise estimate of GTS prevalence and incidence that could be caused by the different case definitions found across studies is another important limitation in the US studies. The long-term effects of chronic skin absorption of nicotine also need to be investigated in order to better understand impacts on the nervous and cardiovascular systems (Arcury and Quandt 2006). Addressing these knowledge gaps and methodological limitations are important as the great majority of tobacco farmers and farm workers are now in developing countries and are often among the poorest of the poor.

Detailed documentation of the different types and quantities of agrochemicals used in tobacco farming, as well as how they are applied (with or without protective measures), would also help to clarify the unique levels of risk posed by the tobacco sector in LMICs compared to other industrial crops in the same country or region. Research is also needed to determine the neurotoxic effect of pesticide exposure and its relationship to mental health.

Reviews of tobacco literature from the United States by Arcury and Quandt (2006) and Schmitt et al. (2007) have identified other types of health problems associated with tobacco-farming work that have not been studied in LMICs. Research on accidents at tobacco farms in Kentucky showed that falls in tobacco curing barns were the most frequent cause of injury, with the majority of accidents resulting in broken bones. Work in high barns also puts workers underneath at risk from falling objects from levels above (such as sharp, pointed sticks). The lifting of sticks bearing heavy loads of green leaves also resulted in repetitive motion injuries. Research documenting the kinds of working conditions in curing barns in LMICs would help establish what other occupational hazards associated with tobacco exist in these countries.

Schmitt et al. (2007) found a meta-analysis of case-control studies on female tobacco farm workers in Europe that revealed a significantly higher risk of bladder cancer in this population. However, the researchers have not adjusted their analysis according to pesticide exposure, which is potentially a confounder since it is also linked to increased cancer risk. The long-term effects of both agrochemical and GTS exposure must be further investigated to determine whether they can lead to malignancies or other chronic conditions. The authors also synthesized the results of studies looking at different skin disorders. While the number of studies on this subject is not sufficient to offer solid evidence, contact eczema and urticaria were observed in tobacco-farming contexts and seem to be triggered by direct skin contact with tobacco leaves (Nakamura 1984; Szarmachz and Poniecka 1973).

Finally, studies in Kenya (Arcury and Quandt 2006; Kibwage et al. 2009) have pointed to increased reproductive health risks for women involved in tobacco cultivation, but the links between the two remain unclear. During the author's project visits in Bangladesh, female farmers mentioned that they believed tobacco-farming activities to be responsible for more miscarriages among women in their communities. Research is still needed to better understand not only women's reproductive health in relation to tobacco-farming activities, but women's and children's health in general as they perform farming tasks that expose them to severe physical and emotional strain, as well as occupational risks such as skin nicotine absorption, agrochemical exposure and respiratory diseases. Emerging research from Bangladesh (Akhter, pers. comm.) suggests that tobacco-growing households spend more of their income on medical fees than non-tobacco-growing households, which points to tobacco farming as being an inherently hazardous occupation in LMIC farming communities.

### **Environmental Impacts**

Tobacco farming in LMICs is one of the most environmentally destructive monocrops. First, the plant's susceptibility to pests and diseases requires intensive use of agrochemicals. Tobacco also requires the application of fungicides and herbicides to curb the growth of persistent weeds typically found in tobacco fields. The plant also extracts nutrients from the soil more rapidly than many other crops – a response exacerbated by the deliberate practice of topping and suckering to promote the concentration of nicotine in the plant's leaves. In addition to degrading soils very rapidly, the plant residue does not offer any opportunities for soil replenishment. To continue farming tobacco on the same lands, large amounts of fertilizers are needed after the first few seasons.

Second, curing tobacco leaves requires large amounts of fuel wood, which is not needed for other commercial cash crops. When the demand for fuel is met with wood, this provokes deforestation, and when it is met with straw and crop residues, it provokes the loss of soil organic matter and long-term soil degradation. The demand for high levels of soil fertility to support the tobacco crop also stimulates land clearing, which adds to the burden of deforestation. The literature reviewed below illustrates two main environmental impacts: deforestation and pollution due to the heavy use of agrochemicals. Unfortunately, efforts by tobacco companies to mitigate environmental impacts through reforestation and soil amendment practices, when they occur at all, routinely fail to address even a small portion of the damage done.

### ***Deforestation***

Virginia tobacco, one of the varieties most widely grown worldwide, requires flue-curing. Flue-curing is the process by which tobacco leaves are dried or cured by means of heat transmitted through pipes or flues, without exposure to smoke or fumes. In high-income countries (HICs), flue-curing is usually done through highly-specialized equipment, which limits inefficient use of energy. In LMICs, flue-curing is mostly done in mud kilns or barns, by burning large quantities of wood. Other varieties of tobacco grown in LMICs are fire- or smoke-cured, where tobacco is cured over open fires in curing barns and in direct contact with the smoke. Both curing methods used in LMICs are highly inefficient in terms of energy use and require large quantities of fuel wood, which tobacco farmers acquire from their own land, surrounding forests, public lands or markets. Often, fuel wood resources are scarce or difficult to access.

In recent decades, tobacco growing gradually shifted from HICs to LMICs. From the 1960s onward, Geist et al. (2009) observed two trends in the global production of commercial tobacco. On the one hand, the share of tobacco produced in the developing world has steadily increased, moving from 57 percent in 1961 to 86 percent in 2006. This represents a 180 percent increase. In 1961, 70 percent of the world's land devoted to tobacco was found in LMICs – a percentage that rose to 90 percent in 2006. This represents a 47 percent increase since 1961. On the other hand, tobacco production has decreased in HICs, falling from 1.5 million tons in 1961 to 0.9 million tons in 2005. The same is true for land under tobacco, which went from 1.2 million hectares in 1961 to 0.4 million hectares in 2005.

Inevitably, the shift of tobacco production from HICs to LMICs has resulted in significantly reduced production costs for transnational tobacco companies.



It has also meant that tobacco-growing LMICs have borne the environmental and social costs of increased tobacco production in their countries. In the 1980s, the issue of deforestation in tobacco-growing countries was already a serious problem, and many organizations started to raise concerns, including the Food and Agriculture Organization (FAO) and the World Health Organization (WHO) of the United Nations (Geist 1999; Chapman 1994). Unfortunately, since the international community lacked, at that time, the scientific data to expose precisely the extent of deforestation caused by tobacco farming, numbers were based on questionable estimates.

In a 1994 *Tobacco Control* journal editorial entitled “Tobacco and Deforestation in the Developing World,” Chapman (1994) summarized the popular claims on this subject. The summary reported that in 1976 Muller claimed that one tree was required to cure every 300 cigarettes, a statement repeated in a WHO publication (WHO 1980). In 1993, Madeley suggested that 12 percent of all world deforestation was caused by tobacco curing, an enormous figure now discounted. Elsewhere, authors claimed that trees from one hectare of land were needed to cure a hectare of tobacco, while others estimated twice that ratio.

In response to claims regarding tobacco-led deforestation, the tobacco industry commissioned a report to evaluate its impact on global deforestation. Known as the International Forest Sciences Consultancy (IFSC) report, it was published in 1986 and authored by A.I. Fraser. The report was commissioned by the International Tobacco Information Centre (INFOTAB), which was funded by the tobacco industry. The report examined the fuel wood consumption of Argentina, Brazil, Kenya, Malawi, Zimbabwe, India and Thailand, then extrapolated the data to 69 tobacco-growing developing countries (Chapman 1994). Adjusting scales to allow for comparison, the IFSC report used the Specific Fuel Consumption (SFC) index, which refers to the number of kilograms of wood required to cure one kilogram of tobacco. According to the report’s calculations, made to assess the popular estimations of fuel wood use, the “one tree for 300 cigarettes” claim would equal 230 kg of wood per kg of tobacco, and the “one hectare of wood for each half hectare of tobacco” would equal 100 kg of wood per kg of tobacco. In contrast, the IFSC report states that “the average SFC found in 300 barns in the seven countries studied was a remarkably low 7.8 kg per kg, with a range of 2.5–40 kg per kg among the farms (Fraser 1986, cited in Chapman 1994, 192).”

Unfortunately, following the IFSC report, no independent research to assess the global level of tobacco-related deforestation was done until 1999 (13 years later). Nonetheless, Geist (1999) was able to demonstrate the significant importance of tobacco production as a cause for global deforestation.

His results also suggested that the impacts of tobacco-related deforestation were felt more significantly on certain producer countries and regions in the developing world.

The average amount of natural vegetation removed per developing country is more than 2000 ha or about 5% of total national deforestation, while it rises, on average, to around a quarter of all deforestation in the group of seriously affected producers. As a major factor contributing to crop-specific deforestation, the global mean of flue-cured produce using wood is only about 12%, but increases to a mean 62% in the producer countries with minor-to-serious tobacco-related deforestation (Geist 1999, 25).

Moreover, the author highlighted that high deforestation rates are especially threatening to the fragile drylands and uplands environments in which tobacco is grown. Drylands cover 30 percent of the world's surface and accommodate a large proportion of the world's poorest people. Mainly caused by large-scale deforestation for agricultural purposes, an estimated 70 percent of global drylands are affected by desertification due to land degradation. Upland areas are also prone to accelerated deforestation, since they provide favorable conditions for agriculture compared to lowland and humid environments.

One of the regions highly impacted by tobacco-related deforestation is the Southern African region covered with Miombo woodlands.<sup>2</sup> The impacts on the forest ecosystem of that region were first examined in the 1990s (Waluye 1994), and more recently through several studies conducted in Tanzania (Yanda 2010; Abdallah et al. 2007; Abdallah and Monela 2007; Sauer and Abdallah 2007; Mangora 2005). Generally, these studies confirm that there is serious tobacco-related deforestation in the region, as well as forest and soil degradation. In Kenya, tobacco-related environmental problems documented in the 1990s (Kweyuh 1994; Waluye 1994; Muwanga-Bayego 1994) were still found to be present in 2009, including widespread deforestation and the felling of indigenous trees for curing, as well as soil erosion, change of local streams from permanent to seasonal and water pollution from agrochemicals used in tobacco production (Kibwage et al. 2009).

---

2 As described by Abdallah and Monela (2007), the appellation “*Miombo* woodlands” comes from a local word that ecologists adopted to describe the woodland ecosystems dominated by trees of the genera *Brachystegia*, *Julbernardia* and *Isoberlinia* (*Leguminosae*, sub-family *Caesalpinioideae*).

Another important cause of tobacco-related deforestation that has emerged from this literature is land clearing. Several of the studies mentioned above (Yanda 2010; Mangora 2005; Abdallah et al. 2007; Sauer and Abdallah 2007) discussed the agricultural practice of shifting cultivation, and the serious threat it poses to the sustainable use of the Miombo woodlands. In fact, smallholder farmers in Tanzania frequently obtain their tobacco plots by clearing forest land through shifting cultivation. According to Abdallah et al., “Shifting cultivation is, by far, the leading land-use change associated with nearly all deforestation cases (96 percent),” making small-scale subsistence farming in the region one of the major threats to forests (2007, 93).

Sauer and Abdallah have argued that “tobacco production in Tanzania is still dominated by small-scale subsistence farmers highly dependent on family labor, hand tools, natural resources, as well as animal-drawn farming implements (2007, 422).” Because more technical inputs are beyond the reach of most small-scale tobacco growers, the expansion of their production mainly happens through more land clearing. Mangora (2005) also looked at the social and cultural reason for shifting cultivation,

**Photograph 4.5.** Wood collected from the hillsides of the Chittagong Hill Tracts (Bangladesh) and floated down the Matamuhuri River feeds the kilns for tobacco grown along the river bank



Photo credit: Abdul Zabbar.

which remains the major farming system in Urambo District (Tanzania). Virgin land is preferred for tobacco growing because farmers fear soil-borne diseases and expect a higher yield from it. Mangora found that in the district, 69 percent of tobacco farmers cleared new woodlands for tobacco cultivation each season, while only 25 percent of them grew tobacco on the same lot for two consecutive seasons, and only six percent did so for more than two consecutive seasons. Consequently, the fallow periods became as low as four years, as opposed to an original fallow time of ten years. According to the author, such significantly shortened fallow periods threaten the recovery capacity of the woodlands and will eventually cause a change of land-cover from woodlands to bushlands or lead to permanent deforestation. Finally, because tobacco cultivation is dominated by small-scale farming, which highly depends on forest resources for acquiring new arable land and for the curing of the crop, all the Tanzanian studies cited above conclude that tobacco farming is not sustainable in the way it has been and is still practiced in the region.

The relentless demand for fuel wood by the tobacco industry also leads to indirect economic hardships. For example, farmers in Cambodia reported that rubber trees (used as a livelihood source) were being cut around the communities for curing tobacco (Bunnak et al. 2009). In parts of Bangladesh where fuel wood is scarce, tobacco farmers use fodder, rice straw and fruit trees to cure tobacco. These practices then affect food supply and resources (cooking fuel and food for milk cows) and overall food security (Akhter et al., this volume).

### ***Soil and water degradation due to agrochemical use***

While many forms of industrial farming pollute the water and degrade the soil with various kinds of chemicals, tobacco has particular attributes that add to this general environmental burden (Tobacco Free Kids 2001; Arcury and Quandt 2006; Akhter et al., this volume). Particularly vulnerable to pests and diseases when grown in a monocrop, tobacco needs the addition of fungicides and herbicides to curb the growth of diseases and persistent weeds typically found in tobacco fields. The plant also extracts nitrogen, phosphorus and potassium from the soil more rapidly than many other crops – a problem exacerbated by practices such as topping and suckering that promote the concentration of nicotine in the plant's leaves (Tobacco Free Kids 2001; Geist et al. 2009). In addition to depleting soils very rapidly, the plant residue does not offer any opportunities for soil replenishment. To continue farming tobacco on the same lands, large amounts of fertilizers are needed after the first few seasons.



Research results from Brazil and Bangladesh have highlighted a number of long-term environmental problems caused by agrochemical use. In Bangladesh (Akhter et al. 2008; Akhter et al., this volume), research has shown that the use of chemicals to control a persistent weed found in tobacco fields (commonly known as “mula”) is polluting the water, killing fish and destroying soil organisms that are needed to maintain soil health. In addition, unlike food crops, tobacco production offers no return to the soil and the ecosystem. Since the biomass (stalks or plant residue) left after the harvest offers no ecological or economic value to the farmers (it cannot be eaten by animals or used as fuel), farmers report a loss of livestock and poultry in their households. In turn, the diminished animal population translates into a loss of animal manure, essential to maintain soil health in developing countries.

In Brazil, a number of studies have identified excessive chloroform, phosphorus and agrochemical residues in waterways adjacent to tobacco-farming communities (Gonçalves et al. 2005; Griza et al. 2008; Bortoluzzi et al. 2006). In these cases, water pollution was caused by agrochemical residues, and exacerbated by reduced forest cover around the communities, which helped to transfer other pollutants to the water. The monitoring of a catchment area in Southern Brazil concluded that the shift to more intensive tobacco production in ecologically fragile areas, such as wetlands, riparian zones and steep slopes, resulted in severe impacts on hydrological systems and sediment yield (Merten and Minella 2006).

Finally, it is important to note that the tobacco industry is promoting agricultural practices with many negative environmental effects (Lecours et al. 2012). First, through its control of the leaf production system, the industry promotes and contributes to the sale of large quantities of agrochemicals, which are harmful to environmental and human health. Second, documentation exists to illustrate how tobacco companies constantly shift their production operations from degraded to fertile environments, which actively contributes to resource mining (Akhter et al., this volume). Examples from Bangladesh, Honduras, Brazil and Kenya describe how big transnational corporations, especially British American Tobacco (BAT), have exploited regions for a period of time before moving out completely or in part, and exploiting new and lush regions to fulfill their supply needs at the lowest possible cost. Third, the literature shows well that, by investing in corporate social responsibility (CSR) campaigns and activities, the industry exacerbates the problems by addressing them inappropriately – and often by not addressing them at all – whilst trying to create a positive image of their business in the realms of politics and public opinion (Chapman 1994; Tobacco Free Kids 2001; Akhter et al., this volume). As reported by Lecours et al. (2012) the inadequacy of

the industry's CSR activities in relation to deforestation is well illustrated by four African studies (Kweyuh 1994; Waluye 1994; Muwanga-Bayego 1994; Kibwage et al. 2009). In sum, the authors have highlighted that reforestation initiatives promoted fast-growing exotic trees such as cypress and eucalyptus. These replacement species were inappropriate as they required extra care to grow and survive in the African environment and extracted large quantities of groundwater, which was not the case of indigenous species. This approach was clearly designed to rapidly serve the fuel wood needs of the industry, as opposed to restoring indigenous ecosystems that do not impose additional adverse ecological effects. In general, we noted that reforestation CSR campaigns across LMICs were deceitful as they predominantly focused on the number of trees given or planted (Chapman 1994) and rarely took into account species particularities, survival rates, extra care needs and local environmental health.

Perhaps due to these challenges, the tobacco industry's communications changed in the last half of the 1990s. As Geist et al. pointed out, reports issued by the International Tobacco Growers Association (ITGA, an organization funded by the industry) from that period stated that deforestation was not considered "a significant negative externality" and that the establishment of new energy-efficient and renewable sources of wood would stabilize the crop's impact on deforestation (1999, 19). Geist argues that this statement has to be challenged since it is based on a claimed change in the economics of fuel choice, which is put forward without sufficient data. The estimations produced in his study refuted ITGA's claims by showing that, "Deforestation related to tobacco constitutes an issue of global relevance which could be found on all continents, on average contributing nearly five percent to overall deforestation in the respective growing countries of the developing world (1999, 27)." Moreover, a more recent study on ecosystem impacts of tobacco farming (Geist et al. 2009, 1074) states that the industry cannot substantiate its claim that there has been "a continuous reduction in wood used for tobacco curing." The authors found that the 2009 rate of wood consumption in the Tabora district of Tanzania was no different from the rate observed in the same region 30 years before.

### ***Knowledge gaps***

The studies mentioned above sharply contradict the tobacco industry's discourse on deforestation and soil and water degradation. The Geist et al. (2009) study in particular begins to establish conditions for a standardized international comparison of the impacts of tobacco growing on ecosystems. However, so far no systematic process has been put in place to monitor

impact and assess these global, cumulative effects. For example, the Specific Fuel Consumption measure (to measure fuel wood needs for curing) is still not widely used in research methodologies, which renders comparisons across studies and compilation of data difficult.

At a national level, the series of studies conducted in Tanzania effectively showed that fragile environments are prone to serious local impacts caused by tobacco production and accelerated deforestation. However, research that assesses the threats of tobacco growing on fragile environments remains scant in other tobacco-growing countries. Research results from Honduras (Loker 2005) and Bangladesh (Akhter et al., this volume) demonstrate a need for further research on the tobacco industry practices of resource mining in highly productive and fertile areas, and their associated ecosystem impacts. Finally, the industry discourse, through its corporate social responsibility campaigns and activities, needs to be thoroughly assessed to determine what actions are taken, or not taken, by the industry to resolve exploitative and damaging practices in tobacco-farming communities.

## **Conclusion**

Transnational tobacco corporations have, in the past several decades, shifted their leaf production from HICs to LMICs, which has given them access to cheap labor and lowered production costs. Their business model is primarily based on the vertical integration system, often referred to as contract farming, which gives them direct access to a farmer base that produces tobacco leaf under the conditions that they set. Through this system, they are able to ensure both leaf quality and low prices by imposing their production requirements (the frequent use of agrochemical inputs) and grading scale.

In the last decade, the development of the WHO FCTC has threatened the tobacco industry's profits more than ever. To counter its ratification and implementation across the developing world, the industry has been very active in lobbying governments and intervening in policy making to block or water-down regulations that would threaten their market base and expansion in these countries. They insistently claim loud and clear (with the help of their front groups) that the implementation of FCTC policies is harmful to LMIC farmers, who, according to them, benefit highly from tobacco production and lack meaningful economic alternatives. At the same time, they have downplayed the negative impacts of tobacco farming in communities and have shifted attention away through inappropriate or weakly developed corporate social responsibility campaigns.

The literature review in this chapter and detailed case studies elsewhere in this volume show that most smallholder tobacco farmers are not benefiting economically from the crop. When a comprehensive calculation of production cost is done, including family labor and expensive agricultural inputs (generally advanced by tobacco companies), researchers find farmers' net profits to be significantly reduced. Despite the tobacco companies' provision of lump-sum payments at the end of the season (which sometimes creates the illusion of a high cash income) farmers have often been found to carry debts with the companies year after year. Power dynamics inherent to vertical integration helps to explain why farmers do not have the bargaining power to negotiate for higher prices and reduce debts. Other negative socioeconomic impacts include child labor, missed education opportunities and intra-household inequities affecting women in particular.

Research has also shown that tobacco-farming communities are faced with numerous occupational health hazards specific to tobacco production, namely exposure to molds and dust present in dried leaves, heavy metal particles absorbed by the plant, fuel wood smoke during curing and skin absorption of nicotine (green tobacco sickness, GTS). GTS affects a significant proportion of farmers and leads to many recurrent short-term symptoms that cause a great deal of discomfort and potentially unknown long-term and chronic impacts on health. Tobacco farmers also face a host of respiratory and other health problems caused by exposure to high levels of agrochemicals. While this exposure can be mitigated by using protective equipment and clothing, it has been found to be impractical in many settings and most farmers in LMICs do not have the capacity to purchase and manage the equipment.

Food insecurity is exacerbated by tobacco farming, especially among smallholders. This affects not only households and communities but also regions through the displacement of food crops on scarce arable lands. In many countries, the devotion of land to tobacco at a regional scale poses a food security risk, leaving both tobacco-growing and non-tobacco-growing communities vulnerable to unstable and uncertain markets for food. Food insecurity is also deepened by tobacco-farming practices that mine soil nutrients, pollute waterways and degrade forests and farmlands more severely than other commercial crops.

Recent research on alternative livelihoods to tobacco farming funded by the International Development Research Centre (and presented in this volume) has shown that smallholder farmers are receptive to shifting out of tobacco production when the conditions allow for it. In order to scale up these initiatives, however, results show that government policies and programs are



needed to improve market structure, public extension services and subsidies and access to credit and loans for alternative crops. Tobacco farmers, just as all smallholder farmers in LMICs, need policy reforms that put agricultural development at the center of their public services. Recognizing that such policy reforms can take time, and that farming tobacco undermines the human and environmental health and economic growth of farming communities, the development of government programs designed specifically for the transition of tobacco farmers to alternative livelihoods are justified in the immediate term. Because of the influence that tobacco companies exercise in policy environments, what can accelerate tobacco control in the short term are both country case studies and global analyses of the industry's practices and strategies to undermine policy implementation. Such studies will contribute to further demystify the industry's claims about its corporate responsibility and the economic value of tobacco farming in LMICs and highlight its real agenda.

## References

- Abdallah, J. M. and G. G. Monela. 2007. "Overview of Miombo Woodlands in Tanzania." Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 50: 9–23.
- Abdallah, J. M., B. Mbilinyi, Y. N. Ngaga and A. Ok'ting'ati. 2007. "Impact of Flue-Cured Virginia on Miombo Woodland: A Case of Small-Scale Flue-Cured Virginia Production in Iringa Region, Tanzania." *Discovery and Innovation* 19 Supplement (1–2): 92–106.
- Akhter et al., this volume.
- Akhter, F. 2010. "Shifting out of Tobacco: Farmers' Initiatives to Grow Food Crops." UBINIG Research Findings, PowerPoint Presentation.
- Akhter, F., F. Mazhar, M. A. Sobhan, P. Baral, S. Das Shimu and Z. Alam Khan. 2008. "From Tobacco to Food Production: Assessing Constraints and Transition Strategies in Bangladesh." Final Technical report submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) program of the International Development Research Centre (IDRC), Canada, 20 pp.
- Almeida, G. E. G. 2008. "The Biopolitic of the Human Rights: A Reflection from Tobacco Contract System." [A biopolítica dos direitos humanos: uma reflexão a partir da sistema de integração rural da fumicultura.] Master's thesis, University of Brasília, Law Institute, 201 pp.
- Almeida, this volume.
- Amigó, M. F. 2010. "Small Bodies, Large Contribution: Children's Work in the Tobacco Plantations of Lombok, Indonesia." *The Asia Pacific Journal of Anthropology* 11(1): 34–51.
- Arcury, T. A. and S. A. Quandt. 2006. "Health and Social Impacts of Tobacco Production." *Journal of Agromedicine* 11(3–4): 71–81.
- Arcury, T. A., S. A. Quandt and S. Simmons. 2003. "Farmer Health Beliefs about an Occupational Illness that Affects Farmworkers: The Case of Green Tobacco Sickness." *Journal of Agricultural Safety and Health* 9(1): 33–45.

- Babalola, A. 1993. "Capitalist Development in Agriculture: The Case of Commercial Tobacco Farming in the Oyo-North Division, Oyo State, Nigeria." *African Economic History* (21): 37–49.
- Babalola, S. O. and C. Dennis. 1988. "Returns to Women's Labor in Cash Crop Production: Tobacco in Igboho, Oyo State, Nigeria." In *Agriculture, Women and the Land: The African Experience*, edited by J. Davison, 79–89. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Bortoluzzi, E. C., D. D. S. Rheinheimer, C. S. Gonçalves, J. B. Pellegrini, R. Zanella and A. C. C. Copetti. 2006. "Contamination of Surface Water by Pesticides as a Function of Soil Use in the Agudo Watershed, RS." [Contaminação de águas superficiais por agrotóxicos em função do uso do solo numa microbacia hidrográfica de Agudo, RS] *Revista Brasileira De Engenharia Agrícola e Ambiental* 10(4): 881–87.
- Bunnak, H. E. P., M. Kong and D. Yel. 2009. "Study on Tobacco Farming in Cambodia." Southeast Asia Tobacco Control Alliance, 54 pp.
- Chapman, S. 1994. "Tobacco and Deforestation in the Developing World." *Tobacco Control* 3(3): 191 pp.
- Cornwall, J. E., M. L. Ford, T. S. Liyanage and D. W. K. Daw. 1995. "Risk Assessment and Health Effects of Pesticides Used in Tobacco Farming in Malaysia." *Health Policy Plan* 10(4): 431–37.
- Damalas, C. A., E. B. Georgiou and M. G. Theodorou. 2006a. "Pesticide Use and Safety Practices among Greek Tobacco Farmers: A Survey." *International Journal of Environmental Health Research* 16(5): 339–48.
- Damalas, C. A., M. G. Theodorou and E. G. Georgiou. 2006b. "Attitudes towards Pesticide Labeling among Greek Tobacco Farmers." *International Journal of Pest Management* 52(4): 269–74.
- Dowla, H. A., M. Panemangalore and M. E. Byers. 1996. "Comparative Inhibition of Enzymes of Human Erythrocytes and Plasma in Vitro by Agricultural Chemicals." *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 31(1): 107–14.
- Espino, R. R. C., D. L. Evangelista and E. U. Dorotheo. 2009. "Survey of the Tobacco Growing Areas in the Philippines." South-East Asia Tobacco Control Alliance, 81 pp.
- Fraser, A. I. 1986. "The Use of Wood by the Tobacco Industry and the Ecological Implications." Edinburgh: International Forest Science Consultancy, 20 pp.
- Geist, H. J. 1999. "Global Assessment of Deforestation Related to Tobacco Farming." *Tobacco Control* 8: 18–28.
- Geist, H. J., K. Chang, V. Etges and J. M. Abdallah. 2009. "Tobacco Growers at the Crossroads: Towards a Comparison of Diversification and Ecosystem Impacts." *Land Use Policy* 26(4): 1066–79.
- Ghosh, S. K., J. R. Parikh and V. N. Gokani. 1979. "Studies on Occupational Health Problems During Agricultural Operation of Indian Tobacco Workers. A Preliminary Survey Report." *Journal of Occupational Medicine* 21(1): 45–47.
- Gonçalves, C. S., D. dos S. Rheinheimer, J. B. R. Pellegrini and S. L. Kist. 2005. "Qualidade da água numa microbacia hidrográfica de cabeceira situada em região produtora de fumo." *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental* 9(3): 391–99.
- Griza, F. T., K. S. Karen Saldanha Ortiz, D. Geremias and F. V. Thiesen. 2008. "Avaliação da contaminação por organofosforados em águas superficiais no município de Rondinha- Rio Grande do Sul." *Química Nova* 31(7): 1631–35.

- Guedes de Lima, R. G. 2007. "Development and Labor Relations in Southern Brazilian Tobacco culture." [Desenvolvimento e Relações De Trabalho Na Fumicultura Sul-Brasileira] *Sociologias* (18): 190–225.
- Hamade, this volume.
- Heald, S. 1991. "Tobacco, Time, and the Household Economy in Two Kenyan Societies: The Teso and the Kuria." *Comparative Studies in Society and History* 33(1): 130–57.
- Hoang Van, M., G. Kim Bao, V. Vu Thi, T. Le Quynh, T. Nguyen Thu, T. Ngo Tri, T. Nguyen Hoang, A. Hoang Ngoc et al. 2010. "Health Problems, Health Costs and Health Beliefs Related to Tobacco Cultivation and Processing among Tobacco Farmers in Rural Vietnam." Final progress report, submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) program of the International Development Research Centre (IDRC), Canada, 42 pp.
- Hu, T., Z. Mao, H. Jiang, M. Tao and A. Yurekli. 2007. "The Role of Government in Tobacco Leaf Production in China: National and Local Interventions." *International Journal of Public Policy* 2 (3/4): 235–48.
- ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid tropics), Malawi. 2009. "Assessing Tobacco Handling and Storage by Smallholder Farmers in Malawi: A Case Study of Ukwe EPA (Lilongwe), Chiosya EPA (Mchinji) and Chipala EPA (Kasungu)." Report submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) program of the International Development Research Centre (IDRC), Canada, 17 pp.
- ILRF (International Labor Rights Forum). 2008. "Request for Information for the Development and Maintenance of the List of Goods from Countries Produced by Child Labor or Forced Labor." Federal Register Notice Vol. 72(247): 73374.
- Kibwage, J. K., G. W. Netondo, A. J. Odondo and G. M. Momanyi. 2008. "Diversification of Household Livelihood Strategies for Tobacco Small-Holder Farmers: A Case Study of Introducing Bamboo in South Nyanza Region, Kenya." Third Interim Technical Report submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) program of the International Development Research Centre (IDRC), Canada, 35 pp.
- Kibwage, J. K., G. W. Netondo, A. J. Odondo, G. M. Momanyi, A. H. Awadh and P. O. Magati. 2009. "Diversification of Household Livelihood Strategies for Tobacco Smallholder Farmers: A Case Study of Introducing Bamboo in South Nyanza Region, Kenya." Final Technical Report submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) program of the International Development Research Centre (IDRC), Canada, 25 pp.
- Kibwage et al., this volume.
- Kimura, K., K. Yokoyama, H. Sato, R. B. Nordin, L. Naing, S. Kimura et al. 2005. "Effects of Pesticides on the Peripheral and Central Nervous System in Tobacco Farmers in Malaysia: Studies on Peripheral Nerve Conduction, Brain-Evoked Potentials and Computerized Posturography." *Industrial Health* 43(2): 285–94.
- Kirk, C. 1987. "Contracting Out: Plantations, Smallholders and Transnational Enterprise (Sri Lanka)." *Institute of Development Studies Bulletin* 18(2): 45–51.
- Kweyuh, P. H. M. 1994. "Tobacco Expansion in Kenya: The Socio-ecological Losses." *Tobacco Control* 3(3): 248.
- Lecours, N., G. E. G. Almeida, J. J. Abdallah and T. Novotny. 2012. "Environmental Health Impacts of Tobacco Farming: A Review of the Literature." *Tobacco Control* 21(2): 191–96.

- Loker, W. M. 2005. "The Rise and Fall of Flue-Cured Tobacco in the Copan Valley and its Environmental and Social Consequences." *Human Ecology* 33(3): 299–327.
- Lonsway, J. A., M. E. Byers, H. A. Dowla, M. Panemangalore and G. F. Antonious. 1997. "Dermal and Respiratory Exposure of Mixers/Sprayers to Acephate, Methamidophos, and Endosulfan during Tobacco Production." *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology* 59(2): 179–86.
- Madeley, J. 1993. "The Environmental Impact of Tobacco Production in Developing Countries." *Proceedings of the Fifth World Conference on Smoking and Health*, Winnipeg, Canada 2: 287–90.
- Mangora, M. M. 2005. "Ecological Impact of Tobacco Farming in Miombo Woodlands of Urambo District, Tanzania." *African Journal of Ecology* 43(4): 385–91.
- McBride, J. S., D. G. Altman, M. Klein and W. White. 1998. "Green Tobacco Sickness." *Tobacco Control* 7(3): 294–98.
- McKnight, R. H. and H. A. Spiller. 2005. "Green Tobacco Sickness in Children and Adolescents." *Public Health Reports* 120(6): 602–606.
- Merten, G. H. and J. P. Minella, 2006. "Impact on Sediment Yield Due to the Intensification of Tobacco Production in a Catchment in Southern Brazil." *Ciência Rural* 36: 669–72.
- Muller, M. 1976. *Tobacco in the Third World: Tomorrow's Epidemic?* London: War on Want.
- Muwanga-Bayego, H. 1994. "Tobacco Growing in Uganda: The Environment and Women Pay the Price." *Tobacco Control* 3: 255–56.
- Nakamura, T. 1984. "Tobacco Dermatitis in Japanese Harvesters." *Contact Dermatitis* 10: 310–18.
- Nefedov, V. B., L. A. Popova and Z. Z. Zhalolov. 1991. "Lung Function in Tobacco Growers Suffering from Exogenous Allergic Alveolitis (in Russian)." *Ter Arkh* 63(3): 124–26.
- Nguyen Thanh, H., M. Hoang Van, G. Kim Bao and L. Nguyen Tuan. 2009. "Impact of Tobacco Growing on the Livelihood and Health of Tobacco Farmers and the Environment: A Preliminary Study in Vietnam." Southeast Asia Tobacco Control Alliance, 72 pp.
- Ohayo-Mitoko, G. J. A., D. J. J. Heederick, H. Kromhout, B. E. O. Omondi and J. S. M. Belej. 1997. "Acetylcholinesterase Inhibition as an Indicator of Organophosphate and Carbamate Poisoning in Kenyan Agricultural Workers." *International Journal of Occupational and Environmental Health* 3(3): 210–20.
- Olade, R. and K. D. Lessnau. 2006. "Tobacco Worker's Lung." WebMD, emedicine. <http://www.emedicine.com/med/topic2282.htm> (accessed 12 December 2013).
- Osim, E. E., C. T. Musabayane and J. Mufunda. 1998. "Lung Function of Zimbabwean Farm Workers Exposed to Flue Curing and Stacking of Tobacco Leaves." *South African Medical Journal* 88(9): 1127–31.
- Otañez and Graen, this volume.
- Otañez, M. G., M. E. Muggli, R. D. Hurt, and S. A. Glantz. 2006. "Eliminating Child Labor in Malawi: A British American Tobacco Corporate Responsibility Project to Sidestep Tobacco Labor Exploitation." *Tobacco Control* 15: 224–30.
- Pain, A., I. Hancock, S. Eden-Green and B. Everett. 2012. "Research and Evidence Collection on Issues Related to Articles 17 and 18 of the Framework Convention on Tobacco Control." Report by DD International for British American Tobacco, 205 pp. Online: <http://ddinternational.org.uk/viewProject.php?project=21> (accessed 7 December 2012).
- Panemangalore, M., H. A. Dowla and M. E. Byers. 1999. "Occupational Exposure to Agricultural Chemicals: Effect on the Activities of Some Enzymes in the Blood



- of Farm Workers.” *International Archives of Occupational and Environmental Health* 72(2): 84–88.
- Plan Malawi. 2009. “Hard Work, Long Hours and Little Pay: Research with Children Working on Tobacco Farms in Malawi.” Plan International, UK. Online: <http://plan-international.org/files/Africa/RESA/malawi/Plan%20Malawi%20child%20labour%20and%20tobacco%202009.pdf/view?searchterm=tobacco> (accessed 12 June 2013).
- Rao, P., S. A. Quandt and T. A. Arcury. 2002. “Hispanic Farmworker Interpretations of Green Tobacco Sickness.” *Journal of Rural Health* 18(4): 503–11.
- Riquinho, D. L. and E. A. Hennington. 2012. “Health, Environment and Working Conditions in Tobacco Cultivation: A Review of the Literature.” *Ciência & Saúde Coletiva* 17(6): 1587–1600.
- Salvi, R. M. D. R. Lara, E. S. Ghisolfi, L. V. Portela, R. D. Dias and D. O. Souza. 2003. “Neuropsychiatric Evaluation on Subjects Chronically Exposed to Organophosphate Pesticides.” *Toxicology Science* 72: 267–71.
- Samrech, P. 2008. “Survey of Tobacco Farming in Cambodia.” Southeast Asia Tobacco Control Alliance, 65 pp.
- Sauer, J. and J. M. Abdallah. 2007. “Forest Diversity, Tobacco Production and Resource Management in Tanzania.” *Forest Policy and Economics* 9(5): 421–39.
- Schmitt, N. M., J. Schmitt, D. J. Koumintzis and W. Kirch. 2007. “Health Risks in Tobacco Farm Workers – A Review of the Literature.” *Journal of Public Health* 15(4): 255–64.
- Sejjaaka, S. 2004. “From Seed to Leaf: British American Tobacco and Supplier Relations in Uganda.” In *International Businesses and the Challenges of Poverty in the Developing World*, edited by Frederick Bird and Stewart Herman, 111–23. New York: Palgrave Macmillan.
- Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA). 2008. “The Tobacco Trap: Cycle of Poverty in ASEAN Countries” (video). Southeast Asia Tobacco Control Alliance.
- Szarmach, H. and H. Poniecka. 1973. “Contact Allergy in Agriculture” (in Polish). *Przeegl Dermatol* 60(4): 479–84.
- Tobacco-Free Kids. 2001. “Golden Leaf, Barren Harvest: The Costs of Tobacco Farming.” Campaign for Tobacco-Free Kids, 42 pp.
- Tobin, R. J. and W. I. Knausenberger. 1998. “Dilemmas of Development: Burley Tobacco, the Environment and Economic Growth in Malawi.” *Journal of Southern African Studies* 24(2): 405–24.
- Trapé-Cardoso, M., A. Bracker, D. Dauser, C. Oncken, L. V. Barrera, B. Gould et al. 2005. “Cotinine Levels and Green Tobacco Sickness among Shade Tobacco Workers.” *Journal of Agromedicine* 10(2): 27–37.
- Vargas, M. A. and R. R. Campos. 2005. “Crop Substitution and Diversification Strategies: Empirical Evidence from Selected Brazilian Municipalities.” The World Bank: HNP discussion paper, Economics of Tobacco Control Paper no. 28, 33 pp.
- Vargas, M. A., M. Looty, R. M. Alievi, B. Ferreira de Oliveira, B. Guimarães and R. B. A. Vargas. 2009. “The Impact of Tobacco Farming on Local Development Strategies in Brazil: Empirical Evidences of Crop Substitution and Diversification in the Rio Pardo Valley Region.” Final progress report, submitted to the Research for International Tobacco Control (RITC) program of the International Development Research Centre (IDRC), Canada, 33 pp.

- Waluye, J. 1994. "Environmental Impact of Tobacco Growing in Tabora/Urambo, Tanzania." *British Medical Journal* 3(3): 252.
- WHO (World Health Organization). 1980. "Save the Rain Forests." *IUCN Bulletin*, 11(5).
- Yanda, P. Z. 2010. "Impact of Small Scale Tobacco Growing on the Spatial and Temporal Distribution of Miombo Woodlands in Western Tanzania." *Journal of Ecology and the Natural Environment* 2(1): 10–16.

*This page intentionally left blank*

## Section Three

# ECONOMICALLY SUSTAINABLE ALTERNATIVES TO TOBACCO

**Tobacco Industry Myth:** There are currently no economically sustainable alternatives to tobacco farming for small-scale farmers, particularly in low- and middle-income countries.

**Research Findings:**

- Where support for smallholder agriculture was nonexistent or had been reduced (particularly as a result of structural adjustment programs), many farmers felt they had little choice but to turn to tobacco where the industry provides the missing market infrastructure and extension services needed.
- Despite this challenge, as the case studies here show, many other crops, crop combinations, farming systems and livelihood strategies offer better opportunities for farmers.
- Although the current generation of tobacco farmers will not be affected by tobacco-control measures, given the harsh nature of the work, it will be important for governments to help farmers transition to alternative crops.
- The transition will require a national vision for sustainable rural development. Such a vision should include support for market infrastructure and extension services for alternative crops that were previously missing. Furthermore, access to public financing for tobacco-farming transitions is justified, and can be financed in part through domestic taxes on the consumption of tobacco and, where it exists, the removal of public funding for tobacco cultivation.
- The active participation of farmers and other stakeholders in the development of new options is key to success.



*This page intentionally left blank*

## Chapter 5

# BREAKING THE DEPENDENCY ON TOBACCO PRODUCTION: TRANSITION STRATEGIES FOR BANGLADESH

*Farida Akhter, Daniel Buckles  
and Rafiqul Haque Tito<sup>1</sup>*

### **Introduction**

Tobacco farmers in Bangladesh are, in their own way, as dependent on tobacco as smokers of the final product. Debt to the tobacco companies, and the seductive appeal of facilities they offer, bind tobacco farmers to an industrial monocrop that depletes soils, denudes forested hillsides and compromises the health of field workers, and of the women and children curing the leaves (see Lecours, this volume). Many tobacco farmers, especially older ones who have seen the impacts of tobacco growing on their families and on their lands, are desperate to shift to other crops, but feel they cannot. Local and regional markets have withered in tobacco-growing regions, locally adapted seeds for food crops are not readily available and soils are so degraded by years of tobacco cultivation that to grow any crop at all seems impossible without using massive amounts of fertilizers and pesticides. Breaking the dependency on tobacco production is not easy, and many farmers that consider it find themselves going back to the tobacco companies year after year.

The Government of Bangladesh, as a party to the World Health Organization–sponsored Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), has indicated that it intends to help farmers shift out of tobacco production. Doing so without excessive costs to governments or hardship

---

1 The authors would like to gratefully acknowledge the research support of UBINIG staff, farmer leaders of the Nayakrishi Andolon and the IDRC. The authors remain responsible for the arguments and any errors.

for farmers remains a challenge, however. The Smoking and Tobacco Products Usage (Control) Bill passed by the Bangladesh government in 2005 included provisions to support alternative crops (Article 12). A proposed 2013 amendment to the bill will focus on removing all government incentives to tobacco production in food-producing areas.<sup>2</sup> The amendment emerged in response to rapid increases in the land area under tobacco cultivation in Bangladesh, concerns about the diversion of land and agricultural inputs from food production to tobacco and mounting evidence of the impacts of tobacco growing on farmers and sensitive forest resources. Little detailed research has been done, however, on the obstacles to change that Bangladeshi tobacco farmers face or the practical strategies governments can use to support or revive food production in tobacco-growing areas.

A participatory action research initiative launched in 2006 by UBINIG, a Bangladeshi policy and action research organization, and Carleton University (Ottawa, Canada), seeks to address this gap. This chapter presents some of its findings, with a focus on the factors and actors enabling a transition out of tobacco production.<sup>3</sup> The chapter starts by examining the causes and conditions that led to expansion of the Bangladesh tobacco industry in the first place. This is followed by a detailed description of tobacco farmers in two important tobacco-growing areas: Kushtia in central Bangladesh and Cox's Bazar and Bandarban along the Matamuhuri River in southeastern Bangladesh (Chittagong). Farmers in these two areas contributed to a collaborative assessment of the reasons why they continue to grow tobacco and the constraints they face. The analysis of these constraints includes a discussion of the tactics of British American Tobacco (BAT) and other national tobacco companies in Bangladesh that create obstacles to change. A separate section examines the process and results of collaborative research with farmers aimed at developing and assessing regionally adapted transition strategies, and efforts to implement the strategies at a larger scale.

## **The Evolution of Tobacco Production in Bangladesh**

The emergence and expansion of tobacco production in Bangladesh is not a farmer-led phenomenon. Rather, it is driven by international and national tobacco companies' desire to secure a steady supply of tobacco leaf for the manufacture of cigarettes and related tobacco products. As discussed in this

---

2 Media reporting on the proposed amendment was significant in March 2013, with 37 articles published in various weekly and daily media outlets (Karim 2013).

3 A comprehensive collection of findings from the research has also been published in Bangla (Akhter et al. 2012).

section, the evolution of tobacco production in Bangladesh has been driven by broader political and economic conditions that created a vacuum in the agricultural sector into which tobacco farming was inserted. It has also followed a pattern of shifting the production of Flue-Cured Virginia (FCV) varieties of tobacco from one part of the country to another as soil and forest resources are mined and depleted.

Tobacco as an industrial crop has its roots in the mid-1960s in East Pakistan when the BAT launched experiments with the Flue-Cured Virginia variety of tobacco suitable for cigarette manufacture (Maniruzzaman et al. 2011). In the years immediately after Independence in 1971, the BAT began to produce FCV for the national and international markets, making use of the then-fertile Teesta River silt soils of Rangpur in northern Bangladesh. The plant thrived on these sandy, well-aerated and well-drained soils, especially during the cooler winter season. Over time, national cigarette companies emerged as players in specific markets, including the purchase of burley tobacco (air-cured or sun-dried tobacco for cigarettes sold in the United States) and the dark air or shade-cured tobacco (Jati and Motihari varieties) used in bidi (hand-rolled) cigarette manufacture, hookah paste, chewing tobacco and other tobacco products for the national market. At present, four companies – BAT, Abul Khair Leaf Tobacco, Dhaka Tobacco Company and Nasir Tobacco Industries Ltd. – account for virtually all of the export production and a large share of the national market (Akhter et al. 2012). Some five percent of BAT's global tobacco production comes from Bangladesh (Pain et al. 2012).

Two national policies were particularly instrumental in creating favorable conditions for emergence of the tobacco industry in Bangladesh: the promotion of foreign direct investment (FDI) and crop diversification programs. From the 1960s to the present day, conditions placed on loans from the Bretton Woods Institutions and from many bilateral aid agencies fostered FDI and promoted foreign companies' access to certain segments of the agriculture sector in Bangladesh (Sobhan 1995). The intention was to boost economic growth by attracting multinational private corporate investment and increasing cash export earnings, with the quantity of the investment as a primary consideration. Little or no consideration was given to the nature of the investment or its potential effects on other sectors of the economy, the environment and matters of national food security. In this policy environment, investments by seed companies and by tobacco companies were seen as positive to Bangladesh's development. These two corporate activities (seed and tobacco) have accounted for a significant proportion of FDI in the agricultural sector since Independence.

FDI as a structural adjustment policy dovetailed particularly well during the 1980s and 1990s with crop diversification programs funded by bilateral donors



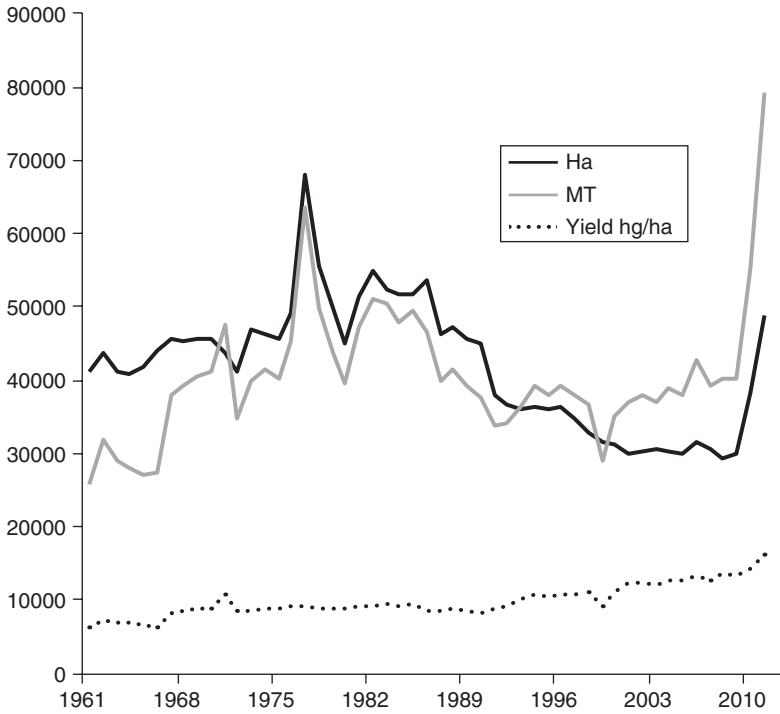
such as the Canadian International Development Agency (now the Department of Foreign Affairs, Trade and Development), the United States' Agency for International Development (AID) and various European agencies. These actors exercised considerable influence in the Bangladesh economy, and particularly in agriculture. While ostensibly aimed at reducing the dominance of rice in Bangladesh agriculture, crop diversification programs of the time also created new opportunities for the tobacco industry by including tobacco among the range of cash crops eligible for subsidies of various kinds (Hoque 2001). This directed scarce public resources into providing tobacco producers with subsidized access to urea fertilizers, irrigation water, technical assistance and basic agricultural research – services that could have been allocated to essential food crops.

The inclusion of tobacco in crop diversification programs helped to create a positive image and environment for tobacco company operations. It allowed them to consciously position their production in plain sight among the common cash crops of Bangladesh, even as smoking and consumption of tobacco products became recognized on the international stage as severe health threats. This legitimacy could not be achieved so easily today. While still a legal crop in Bangladesh, tobacco production has little in common with jute, oil seeds, spices and vegetables – cash crops that every Bangladeshi welcomes and recognizes as making positive contributions to society.

The emergence of tobacco production on the national scene in Bangladesh is reflected in data on production trends (Figure 5.1). Tobacco production increased gradually from the 1960s until the early 1980s, both in terms of area cultivated and metric tons of tobacco leaf grown. This represents a period of expansion without technological innovation. During the 1990s total production measured in tonnage increased even as the total land area dedicated to tobacco remained relatively stable. The productivity gains, reflected in yield per hectare (ha), can be attributed to improved tobacco seed, new cultivation methods, a higher degree of fertilizer use and more chemical pest control. A severe viral attack in 1998 sent production to its lowest point since the early 1960s, but this was quickly turned around with an anti-viral product provided by international agrochemical companies (UBINIG 2010). Production has climbed steadily ever since, and very sharply in the last few years. As discussed later in this chapter, the rapid increase in tobacco production since 2009 has come at the direct expense of food production and watershed protection in some of Bangladesh's most productive and vulnerable agricultural settings.

Most of the recent growth in national tobacco production is due to an increase in FCV, which saw its share of total tonnage climb from 29 percent in 1995 to 64 percent in 2009. While tobacco for bidi production remained stable in absolute terms, it has declined dramatically as a share of total tobacco production. This reflects an industry shift towards FCV production for export. The timing for this

**Figure 5.1.** Tobacco leaf production in hectares (ha), metric tons (MT) and hectograms (hg) per hectare, 1961–2011, Bangladesh

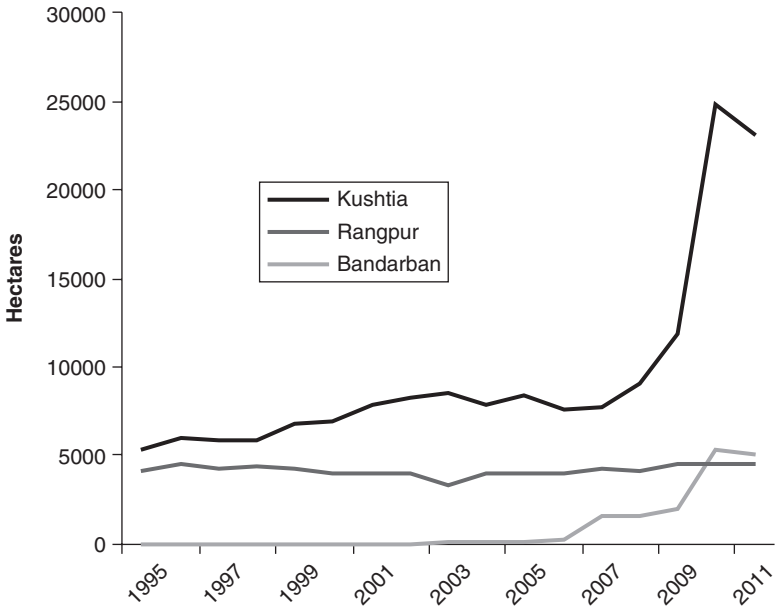


Source: FAO (2012). FAOSTAT Production dataset. Online: <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (accessed 20 August 2012).

(early 1990s to the present) follows the international pattern of shifting production sites from centers of tobacco supply in the high-income countries to farms in low- and middle-income countries. Over the last 20 years, international tobacco companies have moved out of supply environments where they have faced increased regulation for tobacco farming to settings where regulation is weak and governments are more easily influenced (FAO 2003; Buckles et al., this volume).

While aggregated national data sheds light on external conditions and national policy factors influencing the evolution of tobacco production in Bangladesh, it masks another key driver – the mining of soil and forest resources by the tobacco industry and periodic shifts to new extraction sites. Data on FCV tobacco production over time and estimated productivity indicators from three important tobacco-growing districts in Bangladesh – Rangpur, Kushtia and Bandarban – reveals the pattern. Between 1995 and 2011, the area in hectares dedicated to FCV in Rangpur remained steady while it increased rapidly in Kushtia (Figure 5.2). During this same period,

**Figure 5.2.** Hectares of Flue-Cured Virginia (FCV) tobacco in Rangpur, Kushtia and Bandarban, 1995–2011



Source: Bangladesh Bureau of Statistics (2010).

yield per hectare increased by only nine percent in Rangpur compared to an increase of 57 percent nationally and an increase of 93 percent in Kushtia. These production and productivity trends reflect a shift in production for export-oriented FCV tobacco over time from Rangpur, where the tobacco industry started, to Kushtia. More recently, total production of FCV tobacco in Bandarban went from almost nothing in 1995 to more than 5,300 hectares in 2011, with yields per hectare well above the national average. Production of dark air varieties of tobacco (Motihari and Jati) also increased in Bandarban during this same period.

The shift in production sites can be explained by the declining quality of soil and forest resources needed by the tobacco industry. Once the center of tobacco production in Bangladesh, Rangpur has been virtually abandoned by international tobacco companies, leaving national companies to produce lower grade dark air and shade-cured tobacco suitable for national bidi markets.<sup>4</sup> Rangpur remains an important site for bidi production but no longer

<sup>4</sup> Research on bidi-dependent livelihoods in Bangladesh (Roy et al. 2012, 314) shows that the industry deepens poverty among bidi workers and bidi users. The majority of bidi workers are women and children classified as unpaid assistants, and among “the 40%

competes with other areas of the country in the production of export-oriented FCV tobacco due to the generalized decline in soil fertility and fuel sources. According to a BAT-sponsored study (Pain et al. 2012, 204), “British American Tobacco Bangladesh has gradually reduced its operations in Rangpur.”

Signs of decline in the conditions needed to produce FCV tobacco are also emerging in Kushtia. Farmers in Kushtia note that after continuous tobacco cultivation the soil becomes hard, dries up quickly or does not drain easily. The natural smell of the soil disappears and soil color changes. These observations are indicators of the loss of soil organic matter, changes in soil chemical properties and the loss of water-holding capacity (Akhter et al. 2012). The parasitic plant *Orobanche* spp., known in Bangladesh as *mula*, has also become a common noxious weed in the district’s tobacco fields. It grows quickly on the roots of the tobacco plant and dramatically reduces its growth. It also attacks the roots of many other plant species including a wide range of vegetables, pulses and pasture legumes (Lins et al. 2005; Eizenberg et al. 2012). Control of *Orobanche* spp. is difficult, and its continuous spread limits the choice of rotational crops (Abu-Irmaileh and Labrada nd). Farmers in tobacco-growing areas infested by *Orobanche* spp. can be forced to abandon the land for many years.

In addition to these soil problems, the sources of fuel wood are decreasing, which means the costs of curing tobacco leaves are increasing steadily in Kushtia. This is because farmers’ fields and community forest resources within the district can no longer supply the fuel needed to cure tobacco. Farmer-managed processing relies instead on imports of firewood from other districts. Interviews with farmers in Kushtia indicate that when the tobacco industry became active there in the mid-1970s, curing of tobacco leaves relied entirely on firewood from community forests. By 1985, about 85 percent of the fuel used to cure tobacco was firewood, and the remainder jute sticks. Ten years later, the use of firewood for curing had dropped to about 25 percent, and farmers were compensating for this by using a mix of jute sticks and rice straw. From 2000 to the present, firewood disappeared altogether from the FCV processing system, replaced entirely by straw (about 85 percent) and jute (15 percent). Much of the straw is imported from Jessore District, and the jute from Faridpur District, with a mix of both coming from Magura District. Very little fuel is taken from sources within Kushtia or from tobacco farmers’ fields and community forests (Akhter et al. 2012). This fact prompted a BAT-commissioned study to conclude, “tobacco was not a cause of deforestation

---

of the Bangladeshi population living below the international poverty line of USD 1.25 per day.” Virtually all bidi users are also poor, yet spend almost 10 percent of their daily income on tobacco.



**Photograph 5.1.** Woman in Kushtia feeding the fire of a tobacco kiln with rice straw while carrying her baby. Curing takes periods of 60–70 hours of continuous tending without sleep.



Photo credit: Abdul Zabbar.

in Kushtia” (Pain et al. 2012). The claim is only true, however, in the most myopic sense – trees and other sources of fuel in Kushtia were used up over a period of 20 years before the study, leaving tobacco farmers with no choice but to satisfy the need for fuel from external sources. Tobacco production today is not a cause of deforestation in the district because the tobacco-induced deforestation and mining of agricultural biomass in Kushtia occurred decades before and has now shifted to other districts.

The collapse of growing conditions in Rangpur and the gradual decline in Kushtia have made BAT and other tobacco exporters turn their attention to the richly forested and highly productive lands of southeastern Bangladesh. Bandarban District and the eastern edge of Cox’s Bazar District in particular have experienced very rapid increases in the area dedicated to FCV tobacco production (Figure 5.2). Much of this growth is along the fertile flood plain of the Matamuhuri River, the only major watershed fully contained within the political boundaries of Bangladesh and consequently a water source of strategic long-term value (Baset 2011; Haque Tito 2010). Along a distance of more

**Photograph 5.2.** Tobacco grown on the shores of the Matamuhuri River, with denuded hills of the Chittagong Hill Tracts in the background



Photo credit: Abdul Zabbar.

than 80 kilometers, both banks of the river, renewed annually by nutrient-rich alluvial deposits, are now taken over by tobacco production. Chakaria in Cox's Bazar District and Ali Kadam and Lama *upazilas* (sub-districts or counties) in Bandarban District are dominated by tobacco production. This includes the many small islands and new surfaces (*char*) created each year through the process of accretion along riverbanks. The *upazilas* are also close to abundant sources of firewood in the Chittagong Hill Tracts. Field studies show that thousands of tons of firewood are brought down from the Chittagong Hill Tracts to the tobacco-growing sites every year, making use of the river for transportation (UBINIG 2009; Bala 2010). The river ecosystem is subject to heavy siltation provoked by the deforestation, flash flooding along the riverbank and pollution due to runoff from fertilizer and pesticide residues used in tobacco production.

Land lease prices reflect the many advantages of lands along the Matamuhuri river. In Ali Kadam and Lama *upazilas* in Bandarban District, the lease value per *bigha* along the banks of the Matamuhuri River is BDT 12,300 to BDT 16,600. Yields on these lands are 500 to 600 kg per *bigha* (UBINIG 2011). By contrast, in Kushtia the cost to lease agricultural lands for tobacco is less than half, that is, BDT 5,000 to BDT 7,000 per *bigha* (about 0.133 ha). In a normal year, farmers can expect between 400 and 450 kg of dried tobacco leaves from this area.

Until recently, the intrusion of the tobacco industry into southeastern Bangladesh passed largely unnoticed due to its relative isolation. The future scenario for the districts in the Chittagong Hill Tracts bordering the Matamuhuri River is already evident, however, in the damaged landscapes of Rangpur and Kushtia. Moreover, the mining of soil and forest resources that characterizes the evolution of tobacco production in Bangladesh is now taking advantage of at least three vulnerable *adivasi* (tribal) communities in this region. As tobacco production moves further and further up the Matamuhuri River it enters directly into the territories of the Marma, Muru and Chakma in the Chittagong Hill Tracts, tribal communities already exposed to exploitation, displacement and cultural assimilation. Tobacco brings new security risks to Bangladesh by undermining the viability and sustainability of food-producing communities in the Chittagong Hill Tracts. As we argue below, the extractive and destructive history of the tobacco industry in Bangladesh fully justifies restricting the expansion of tobacco production into new areas of the country.

### **Why Do Farmers Grow Tobacco?**

Why do farmers in Bangladesh continue to grow tobacco, despite the many concerns they have about its impacts on their health, the environment and the land? To answer this question we must first ask, “Who are the tobacco farmers?”

It is difficult to get a precise estimate of the number of tobacco farmers in Bangladesh because the Bangladesh Bureau of Statistics (BBS) does not disaggregate data on the number of farming households growing a particular crop. Tobacco industry representatives in Bangladesh put the total number of tobacco farmers at around 100,000 (Rahman 2010), although it is not clear if this refers only to farmers contracted directly by tobacco companies or also includes tobacco farmers without company contracts.

Contract farming is a relatively recent trend in many agricultural sectors but it has a long history in the tobacco industry. Tobacco production in Bangladesh was vertically integrated through contractual arrangements with farmers from the start. Companies provide contract growers with loans they can use to prepare their land or lease land as needed. The company card associated with the contract also provides growers with access to credit for inputs (seed of a particular tobacco variety, selected fertilizers, fungicides, pesticides and sucker control chemicals, as well as other inputs such as polyethylene wrap for transplanting). The companies fix prices as a package, rather than charging farmers a unit price for each input. This obscures real costs and impedes competitive buying. The companies also buy cured tobacco leaf from the contracted farmers at fixed prices subject to grading at the

time of delivery. The company contract specifies the quota amount of leaf agreed to and a delivery date subject to action by the company if not met. These arrangements resemble piecework found in a factory setting where all production decisions are made by factory management, not by the workers themselves. This system carries significant additional risks, however, since loans and credit purchases that farmers do not repay with the harvest are carried forward to the following year, with high levels of interest. In bad years, farmers under contract accumulate debt. This can lead over time to a cycle of debt bondage.

**Photograph 5.3.** Inside the tobacco-buying houses women do much of the work sorting and packing the tobacco leaves



Photo credit: Abdul Zabbar.

Contract tobacco growing often relies on and actively reinforces land lease markets in tobacco-growing regions. Land leasing from absentee or large landowners is common in Kushtia and Bandarban, accounting for as much as 50 and 70 percent, respectively, of the land where tobacco is grown. Landless households with a company card make use of the arrangement to lease land, as do smallholders. Arrangements involving land leasing and subcontracts with cardholders create the same web of obligations, including credit repayment and the company-provided production technology. High land prices for tobacco lands are a primary cause of indebtedness among tobacco farmers that lease land.



Leaseholders often shift from one plot to another when the land they are leasing becomes too poor to grow tobacco or becomes infested with persistent weeds such as *mula*. This practice reproduces at the micro level the industry pattern of shifting from one production site to another as field conditions deteriorate. Much like the tobacco companies, tobacco farmers with leased land have little stake in the health of the land beyond the period when their crop is growing.

The business of leasing land for tobacco cultivation has exacerbated problems associated with *khas* lands in Bangladesh. This type of land tenure refers to the relatively fertile *char* areas (islands and new riverbanks created through accretion of alluvial deposits) and lands seized by the government from individual properties that exceed the land reform limit of 14 hectares. In theory, *khas* lands, totaling some 1.3 million hectares in Bangladesh, are the property of the government and reserved for lease to the landless. In fact, they are often used illegally for the benefit of local elites (Barkat et al. 2000). This is particularly problematic in Bandarban where indigenous land tenure systems are already complex and local authorities easily influenced by elite groups. While this practice has been challenged recently (see below), *khas* lands remain an important avenue for accessing land for tobacco production in a number of areas.

The land tenure dynamics involved in the tobacco industry are further complicated by practical limits on the scale of tobacco production. Tobacco production units in Bangladesh tend to be less than one hectare and similar in size among both smaller and larger tobacco farms. This shows that tobacco cultivation is not simply an occupation of larger and better-off farmers, as the industry sometimes suggests (Pain et al. 2012). In a non-mechanized environment such as Bangladesh, tobacco must be managed at a small-scale, whether the farmer has extensive land or not. This practical limit on the scale of production at the farm level is due to the labor-intensive nature of tobacco farming and limitations on the storage of tobacco in the home, where leaves are dried and packed for sale. These tasks are done by hand, often from within the household labor pool or with the benefit of periodic hired labor. To grow more than a hectare of tobacco, and manage the labor and other resources such as fuel wood and storage needed to produce a final product for sale, is challenging for a single household. Consequently, tobacco farmers typically limit the size of their tobacco plots and, if they can, engage in tobacco trading and land leasing to realize other gains from the industry. This dynamic takes place in a national context where farm landholdings are already very small, only one hectare on average (Bangladesh Bureau of Statistics 2010).

The land dedicated to tobacco production serves no other purpose, a serious loss of potential from a food production perspective. The tobacco system is a long duration monocrop that interferes directly with virtually all

other crops grown in the region, at the time of harvest, time of planting or both (Figure 5.3). Starting with the seedling stage of production and finishing with the harvesting and processing of the last ripened leaves, the tobacco season spans a full seven months, from early October to the end of April. This period overlaps sowing and harvesting for virtually all cereal crops, the sowing period for major jute varieties, sowing and harvesting for many pulses and spice crops and all winter vegetable crops including cash crops such as potatoes. As a result, land under tobacco makes poor use of the three distinct growing seasons in Bangladesh (the *rabi* season from January to April, the *kharif 1* season from May to August and the *kharif 2* season from August to December). The potential for triple cropping created by the country’s climate and some land types is thus denied by tobacco farming, making the land use fundamentally inefficient. This has serious implications for food security in Bangladesh, as discussed below. The high lease value of land dedicated to tobacco also has a negative effect on the availability of land for food crops by driving up land prices beyond what food farmers can afford.

**Figure 5.3.** The crop calendar for tobacco and major food crops of Bangladesh

Crop	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept
Tobacco	→											
Aman	→							→				
Boro				→								
Oil seeds				→								
Pulses				→								
Spices				→								
Vegetables	→											

As described above, the interplay of contract farming, land leasing, plot size and cropping season is complex. It also has a paradoxical effect on the industry and the people involved. On the one hand, farmers are subject to strong processes of integration into the industry through formal contracts involving controlled markets, required inputs and household-based processing. On the other hand, the production system is fragmented into many tiny units cutting across and disturbing virtually every other cropping option available to farmers. This dichotomy creates a wide range of different tobacco farmer

profiles, including younger, specialized tobacco farmers, older farmers with very small plots, tobacco traders with limited or no land of their own, landless leaseholder farmers and older, land-rich farmers who also lease out land for tobacco farming and engage in the tobacco trade. Other stakeholders include wage workers in tobacco fields and suppliers of firewood for kilns.

Given the complexity of factors and actors within communities where the tobacco industry is prevalent, district-wide data on landholdings and contract growing is difficult to collect. Nevertheless, a UBINIG survey of five *upazilas* in three districts where tobacco is grown confirms that many different kinds of households depend on tobacco farming, including large and smallholders (Table 5.1). More than half of the growers are landless tenant farmers. Roughly two-thirds of all tobacco growers are under contract with companies, while the remainder are bound to companies indirectly through purchase arrangements with contract holders and landholders. These different household profiles should be taken into account when assessing why farmers continue to grow tobacco and the development of policies to support a shift out of tobacco farming.

**Table 5.1.** The distribution of tobacco farmers in five counties (*upazilas*), by landholding and relationship to the tobacco companies

<i>Upazila</i>	District	Total number of tobacco growers	Larger landowners	Smaller landowners	Tenant farmers	% of tobacco growers under contract
Daulatpur	Kushtia	12,955	2,073	3,109	7,773	60
Mirpur	Kushtia	9,233	1,478	2,216	5,539	65
Lama	Bandarban	5,833	936	3,499	1,398	63
Ali Kadam	Bandarban	1,186	191	284	711	70
Chakaria	Cox's Bazar	3,073	493	737	1,843	65
Total		32,280	5,171	9,845	17,264	

Source: UBINIG field survey (2008).

### ***Farmer perspectives on causal factors***

Analysis by the authors of household profiles, land holdings and contract farming provided the research team with a basis for convening households with different characteristics to discuss the reasons why farmers continue to grow tobacco. The assessment used a participatory method called System Dynamics adapted from input–output reasoning used in the field of

economics (Chevalier and Buckles 2013). Mixed groups reflecting various household profiles sat together to discuss their perspectives and develop an overall assessment of the factors making it difficult to shift to other crops. The group analysis converged around potential entry points for action – what farmers and the research team could do together to overcome constraints tying farmers to tobacco production. Results from Daulatpur, a prominent tobacco-growing *upazila* in Kushtia District, illustrate the process and farmer reasoning (Buckles 2008).

Villagers in Daulatpur identified six reasons why people in their village continue to grow tobacco. Here are the views they expressed:

- The price set by British American Tobacco (BAT) for the highest grade of cured tobacco is attractive. We hope we will get the highest price (even though our leaves and prices are often down-graded).
- BAT issues a contract to farmers they buy from, and will only buy from farmers with a contract. We can use the contract to buy cured tobacco leaf from farmers that do not have a contract, setting ourselves up as tobacco traders as well as producers.
- We receive a single payment for our entire crop. This is attractive because we can use the lump sum to repay debt, buy land, improve our houses or pay for other large expenditures such as weddings and other social events. We can also use the cash to buy tobacco from other farmers and thereby join the tobacco trade. Large lump sums of money paid are not available for other crops.
- There are currently few cash crops for us to consider or compare with tobacco. Markets for traditional cash crops (lentils, pulses and spices) have withered away over the years and no new cash crops have emerged.
- Most farmers in this area grow only tobacco. We feel peer pressure to farm this way because it is what all farmers do here.
- Tobacco cultivation makes use of family labor, especially women and children. By tending the fires to cure the tobacco leaves, women and children contribute directly to generating household cash income.

Men and women in the group discussed each of these factors and other factors they set aside as being less important. They did so with a focus on the relative weight of each factor and interactions between the factors at play. The key question posed for each factor was simple: to what extent does it contribute to other factors in the list? In other words, what is the causal weight of one factor on another? To answer the question each time it was asked, the group used a scale from one (indicating a very minor weight) to five (indicating a major causal weight). The group justified and negotiated ratings for each factor's



causal interaction with other factors until a consensus emerged. The facilitators used a tree metaphor with roots and branches to support the discussion and help people keep track of which relationship they were talking about — is it A causing B, or B causing A? The numbers reflect the complex rationale that farmers have for continuing to grow tobacco (Table 5.2).

Interpretation of the results by participants focused on a Cartesian graph showing the location of each factor based on the intersection of the Cause Index and the Effect Index from the table (Figure 5.4). While the graph was an unfamiliar image to many of the participants, discussion brought out the meaning. Collectively, they saw that many of the reasons for growing tobacco are both causes and effects of each other (upper right quadrant of the figure), that is, root causes and their own ramifications at the same time. This includes the lump-sum payment, price for best grade tobacco, dominance of the crop and the narrow range of alternative cash crops currently available. This pointed to a vicious circle of interacting reasons for growing tobacco, summed up by participants as a “seductive trap.”

The overall reasoning of the participants was that the obligation to BAT (upper left quadrant) combines with the appeal of a lump-sum payment, the attractive price for the best grade of tobacco and the narrow range of cash crops currently available to keep farmers bound to the tobacco crop. The interaction of these factors in turn further undermines experimentation with new cash crops and reinforces the dominant land use. Over time, the diverse crops and technologies of farming (native seed, technical knowledge, integration with livestock, etc.) and markets for food and other cash crops have withered away. Productive uses of family labor also decline. For example, livestock management and marketing of foodstuffs no longer keep women and children employed. This means that the availability of family labor is primarily an effect of the other factors (lower right quadrant). Taken together, all of these factors combine to keep farmers dependent on an entrenched monocropping system with no process in place to identify new cash crops and innovate their way out of tobacco farming and its many negative environmental, occupational and livelihood hazards. The exercise became a consensus-building process aimed at making sense of farmer decision-making while also focussing attention on causal factors they could control (experimentation with new crops; more realistic assessments of average prices for tobacco actually paid) and that could have a positive chain effect on other related factors.

An assessment of the same question was also done separately by the research team through survey questions and responses collected in 2007 and again in 2011. The two lines of inquiry fed into each other and helped to triangulate information for a more complete view of the situation. The responses of

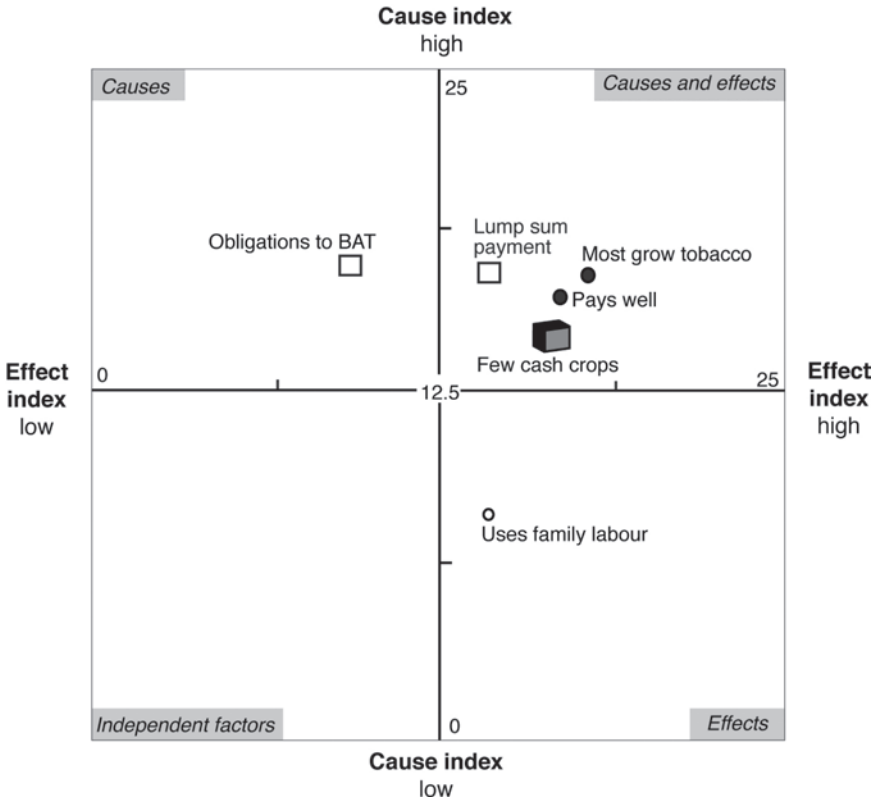
**Table 5.2.** The interaction of reasons why farmers continue to grow tobacco

Factors	Pays well	BAT obligations	Lump sum payment	Narrow range of cash crops	Uses family labor	Most grow tobacco	Cause Index Total score
Pays well	x	2	4	3	3	4	16/25
BAT obligations	3	x	4	4	3	3	17/25
Lump sum payment	4	2	x	4	3	4	17/25
Narrow range of cash crops	4	2	3	x	1	5	15/25
Uses family labor	3	0	0	2	x	3	8/25
Most grow tobacco	4	2	3	5	3	x	17/25
Effect Index Total score	18/25	8/25	14/25	18/25	13/25	19/25	90/150 (62%)

Source: Authors' field notes.

60 active tobacco farmers to an open question posed during a 2011 survey by UBINIG regarding the reasons they grow tobacco are instructive in this regard. Some 90 percent of respondents said that the lump-sum payment for their product was a major reason they continued to grow tobacco. They explained that this form of payment made it possible for them to make major purchases. They also expressed concerns over the dependency the lump-sum payment created when debts to the company were applied against the payment and led to new loans and obligations to the company. Other factors highlighted by tobacco farmers during the survey were the ease (and lack of stress) with which inputs could be acquired and the ease of selling the product to a ready buyer (noted by 55 percent of respondents). Only 37 percent of the 60 tobacco farmers interviewed mentioned the relative profitability of tobacco production as a reason for growing the crop. As we will see, below, the profitability of tobacco depends on many variables linked to the returns from land and labor within a particular household – factors that explain why this reason for growing tobacco does not stand alone in farmer decision-making. Before getting into the details of the relative economic performance of tobacco as a crop, however, the following section examines some of the tactics the tobacco companies use to pressure farmers and reinforce their dependency.

**Figure 5.4.** The interaction of reasons why farmers continue to grow tobacco, showing cause–effect relationships



Source: Buckles 2008.

***Company tactics***

The causal factors driving farmers to grow tobacco interact in complex and uncertain ways with household and land tenure dynamics and the broader political and economic conditions that undermine the general development of the agricultural sector in Bangladesh. These causes and conditions are intensified by a variety of company tactics aimed at farmers and policy makers, wrapped up in the mantle of technical assistance and social corporate responsibility.

Tobacco companies such as BAT – and other national companies such as Nasir Tobacco, Akij Tobacco and Abul Khair Tobacco – emphasize the technical assistance and assurances they provide to contracted farmers. The presence of company representatives is particularly influential during

pre-harvest and post-harvest periods in May and again in September and October. These seasons correspond to the yearly cyclical phenomenon of food shortages in Bangladesh known as the *mora kartik*. Thousands of rural workers and landless farmers are on the move during this period, contributing to an atmosphere of generalized anxiety in the countryside. BAT and other tobacco company staff are very active in tobacco production regions during these times, offering cash credit and renewing contracts for fertilizer and other inputs. If payments for the tobacco harvest did not meet expectations, tobacco farmers are also pressured to take advances and pay off any number of loans and debts in anticipation of a lump-sum payment and additional advances the following year.

After the tobacco crop is harvested tobacco companies also distribute seeds for *sesbania bispinosa*, a shrub that acts as a cover crop. The agronomic benefits of this practice are minimal, however, as the *sesbania* biomass is never enough to regenerate the soil or meet more than a tiny amount of the fuel requirements for curing tobacco. The tactical reason for this practice is to ensure that the land is not converted to other uses after the tobacco harvest. The cover crop occupies the land during the period between tobacco harvest and the establishment of new tobacco seedbeds. This launches farmers into a new tobacco season and creates a physical barrier to the planting of aus rice, jute and other crops that normally precede the start of the tobacco season by a few weeks.

Tobacco companies also use pricing promises to entice farmers into committing their land to a new season. The procurement price of tobacco leaves for the following season is typically set after farmers have been paid for the current season. When production declines one year, prices rise the next, sometimes dramatically, in an effort to reignite farmer excitement over the price they can anticipate the following year. These price fluctuations from year to year are not a response to global prices for tobacco leaf but rather as a tactic to manage supply locally.

A related manipulation of the pricing system is the use of sub-categories of tobacco grades not mentioned in contracts and applied during the time of purchase to shave off the amount actually paid to farmers. This practice is widespread, but illegal in the context of a signed contract that specifies the primary grading structure and prices but does not specify the price to be paid for the additional sub-categories. For example, under grade 1, the company later introduces three sub-categories, each with a different price – if 1a is BDT 125 per kg, then 1b is BDT 123 per kg and 1c is BDT 120 per kg. Sub-grades have been created for each of the eight grades in the contracting system. Tobacco companies act as though they have the authority to modify this feature of the contract unilaterally. So far, no tobacco farmers have taken



companies to court for breach of contract. However, there has been anger and protest by tobacco farmers when they experience these differences in prices. The end result can make the difference between success and failure in any particular year.

Tobacco company tactics aimed directly at farmers combine with a number of broader tactics intended to manage the public image of the tobacco companies and their relationship with local and national government agencies. The most visible of these are billboard campaigns to promote easily recognizable social issues such as biodiversity conservation, climate change adaptation, clean air and tree plantations. While these are all worthy causes, in Bangladesh there is little concrete and meaningful company action behind the campaigns. Green-washing campaigns are symbolized most cynically by the slogan “*Sobujer Somaroho*” (the abundance of green) to refer to large green fields of tobacco plants. It is misleading because tobacco cultivation is directly responsible for deforestation and environmental degradation. Another is the “*Probaho*” project which purports to help people in areas affected by arsenic in the groundwater. BAT has established 38 water treatment plants in six districts

**Photograph 5.4.** BAT sign promoting reforestation, with degraded tobacco field and denuded hillsides in the background



Photo credit: Daniel Buckles.

but most of these are located on fenced government premises with restricted access to the treated water. The funds invested in the treatment plants are only a fraction of what the company spends to advertise the corporate responsibility program. From this, one can conclude that the primary purpose of the billboards and related campaigns is to connect the company logo with the causes. This happens even though placing the company logo on billboards is a violation of the country's tobacco-control law, which bans advertisements by tobacco manufacturers. This kind of advertising, a longstanding practice of the tobacco industry, remains largely unchallenged in Bangladesh.

### **Developing a Strategy for Transition**

Developing a tobacco transition strategy was not the starting point for the UBINIG research team when it first began to work with tobacco farmers. The team thought, as many studying the problem still do, that the challenge would be to come up with economically sustainable alternatives that are direct *substitutes* for tobacco. The perspective changed, however, when UBINIG began to develop and plan experiments with farmers. Initially the research team proposed to experiment on a small-scale with crops that could be substituted for tobacco on the same soils and at the same time. This included crops such as mustard seed, lentils and pulses traditionally grown during winter season in the region. Because these crops had established markets in other areas, they seemed like good candidates for field experiments and the comparative assessment of the stream of costs and benefits.

Conducting field experiments is no small matter for farmers, even on a small scale. Land and other resources dedicated to an experiment expose farmers to risks they may not be able to afford. Mindful of this, the research team decided to first engage with farmers from various parts of Bangladesh in thinking about crops of interest and what these crops bring to their farming systems. The underlying strategy was to tap into traditions of knowledge and continuous learning – what farmers actually know about crops as well as their capacity to “think outside the box.” Farmers and the research team based the course of action that eventually emerged on radical innovation by farmers in the way the tobacco problem was understood.

The first step in the research process involved an assessment of the technical problems affecting tobacco lands, such as soil degradation, heavy weed burdens, the loss of animal fodders, constraints on crop rotations, a dropping water table, etc. Analysis of the interaction of these factors, using the System Dynamics method described above, produced an overall picture of the technical constraints farmers face when trying to shift out of tobacco production. It also informed decisions by farmers and the research team about

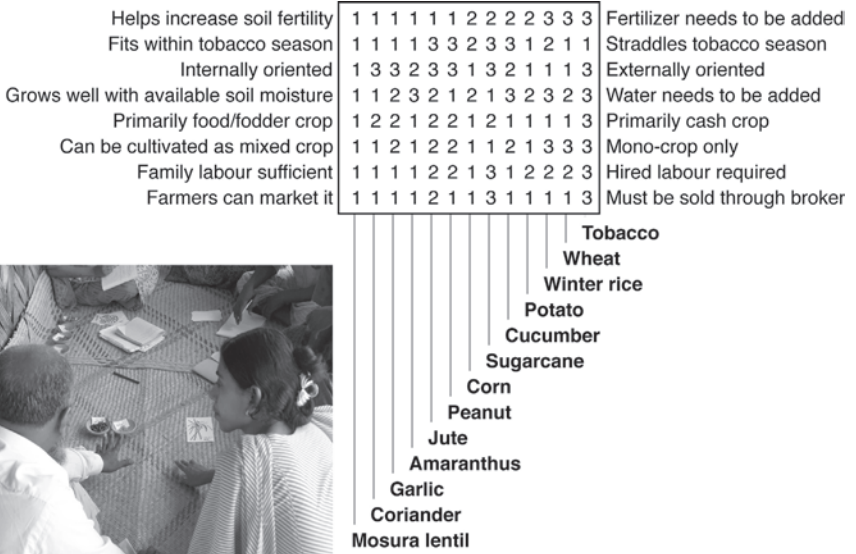
what needed to improve first in order to create the possibility of more long-term change on tobacco lands.

The main conclusions from the assessment were that tobacco farming creates a downward spiral in soil and land conditions that is very difficult to reverse. On degraded soils, crops cannot initially produce enough biomass to bring about soil improvements. This in turn undermines farmers' efforts to create fodder for livestock and make full use of the potential growing season and available soil moisture. The problem is exacerbated by tough and persistent weeds such as *Orobanche*. The situation, farmers concluded, could only be overcome by establishing an upward spiral of gradual soil improvement through the use of diverse crops throughout the year, the introduction of leguminous crops and shrubs (that can fix atmospheric nitrogen), the production of compost with materials from various sources (including the water hyacinth and animal manure) and the gradual reintegration of livestock into the farming system. As discussed further below, this process takes time and is part of the financial cost of a transition out of tobacco farming.

The research team used this systems perspective as an input to assess the crop characteristics and cropping patterns of interest to farmers (Figure 5.5). The goal was to identify novel options for field experiments farmers had not previously considered from within their own knowledge system. Using a method adapted from Personal Construct Psychology (Chevalier and Buckles 2013), different farmer groups first identified sets of contrasting crop characteristics relevant to the transition out of tobacco production (for example, impact on soil fertility, fit within the tobacco season, market orientation, primary use, use of family labor, etc.). Each crop was then rated on each crop characteristic, using a scale of 1 to 3 represented by white, grey and black cards. Farmers gave ratings by locating each crop on a continuum of 1 to 3 between the two poles of each contrast. For example, a score of 1 if the crop helps increase soil fertility and a score of 3 if the crop needs to have fertilizer added. The score 2 was given if the crop occupied an intermediate position between the two poles. Organization of the information into a table on the ground allowed farmers to interpret the results as the exercise proceeded. For example, in Daulatpur in Kushtia participants observed that crops that increase soil fertility (left side of Figure 5.5) can also be cultivated as mixed crops and with family labor (scores also tending towards the left side of Figure 5.5).

The research teams used the data emerging from discussions with farmers to validate the assessment of major cropping patterns using a statistical technique called Principal Component Analysis. An example from Daulatpur shows the multi-dimensional relationships among the observed variables (Figure 5.6).

**Figure 5.5.** Crops rated on contrasting crop characteristics, using a scale of 1 to 3 between the two poles of each contrast, Daulatpur, Kushtia



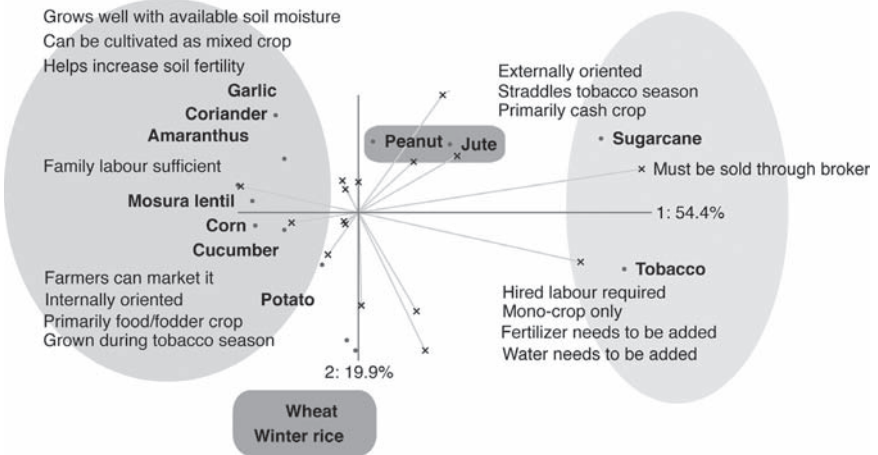
**Photograph 5.5.** Woman rating crops based on contrasting sets of crop characteristics, Daulatpur, Kushtia



Photo credit: Daniel Buckles.



**Figure 5.6.** Principal component analysis of the multi-dimensional relationships among crops and crop characteristics, Daulatpur, Kushtia



The figure shows that cropping patterns in Daulatpur are split into two competing sub-systems. One sub-system is composed of crops oriented towards local (internal) food and fodder needs (left side of Figure 5.6). These crops can be taken to market directly by farmers and managed using family labor. The crops tend to be planted and harvested during the same season as tobacco, lend themselves to mixed cropping, grow well with available soil moisture and help increase soil fertility. Examples are garlic, coriander, amaranths and *mosura dal* (a pulse). The second sub-system consists of crops oriented towards an external market. These crops must be sold through brokers, mill owners or company buyers before they get to market. They tend to be grown as a monocrop for cash and require additional inputs such as water, fertilizers and hired labor. Tobacco and sugarcane are examples of crops that combine these characteristics.

Tobacco farmers participating in the analysis, which was repeated several times in Kushtia, Bandarban and Cox's Bazar, explained that by combining both sub-systems farmers can grow food and fodder for local needs and secure external income. They felt that this dual strategy was necessary but also problematic because they compete directly with each other for land and other resources. The dual strategy forces farmers to choose between the two sub-systems or split their land into two separate blocks. This observation is consistent with findings regarding farmer profiles reported above: the landless and smallholders choose to specialize in tobacco production while larger farmers grow food-fodder crops and tobacco on separate parcels of land. These conflicting cropping systems limit the scope for a transition out of tobacco production, a dilemma that cannot be resolved from within the set of strategies currently available to tobacco farmers.

The analysis did stimulate new ideas about how to go beyond the dual strategy in the current farming system. Figure 5.6 also shows that some crops stand apart from all others in that they combine crop characteristics quite differently. Crops such as wheat, rice and to some extent potato are grown in a way similar to monocrops, where external inputs are needed. Unlike the externally oriented crops, however, they contribute strongly to existing local food and fodder systems and can be marketed by farmers themselves. These crops usually occupy the land at the same time as tobacco. A second group of crops (jute and peanuts, for instance) combine features in novel ways as well. They are like local food and fodder crops in many respects but also have well-established external markets. Furthermore, they do not compete directly with tobacco but rather straddle the tobacco season, starting either before or after tobacco is in the ground. This observation led to thinking by farmers about unusual combinations of desirable crop characteristics and created an important learning opportunity for the farmer participants and the research team.

Discussion of these novel combinations of crop characteristics generated a lot of excitement among participating farmers because it provoked a shift in thinking about what is possible over the entire agricultural year. Rather than trying to find the perfect crop to substitute for tobacco during the same season, farmers and the research team started to think about ways to support a gradual transition into different cropping patterns. In practical terms, the transition needed to begin in the season before tobacco is grown. Planting of new crop combinations would allow for some improvements in soil quality and reduction of the weed burden and potentially initiate a stream of financial benefits that could continue throughout the year.

One of the women farmers in the group, Sheuli Begum, gave shape to this new thinking with an example. She explained that while she was going to the local market in search of new cash crops, she saw a spice that she and other rural women buy regularly. It contained seeds of three different plants not currently grown in her region. She sprouted and planted all three seeds, and then chose fenugreek (*methi*), which she believed could be easily grown in a mixed cropping system. It needed to be planted before the tobacco season, and would help create some cash income at a time when she would be tending to other crops that would mature later on. Inspired by this idea, participants decided to also search local and regional markets for products that combine crops and crop characteristics in novel ways – crops where there is a demand in markets they can access themselves (either locally or regionally), that can be grown in mixed cropping systems that improve the soil or that straddle the beginning or end of the tobacco season (and therefore provide a transitional stream of income).

The distinction between *substitute crops* and *transition cropping patterns* had not occurred earlier to farmers or the research team and provided a new lens to

reflect on strategies for shifting out of tobacco production. It moved thinking by the groups of farmers beyond current local knowledge and conceptual categories into a new space of innovative thinking and experimentation. Various promising crop combinations and cropping patterns emerged, drawing on results. For example, farmers from Cox's Bazar argued that potato, French bean and felon bean would combine well in the winter season, and support a cropping pattern involving aus and *aman* rice later in the year. Potato, maize and lentil combinations seemed promising to farmers in Kushtia, also combined with jute and off-season rice. Farmers in Bandarban initially proposed to combine potato, tomato and felon but later decided to add coriander to the mix, allowing for a better balance in terms of harvest time and seeding of later food and cash crops. Each set of crops that farmers discussed combined desirable crop characteristics and interacted with other cropping patterns in positive and novel ways.

**Photograph 5.6.** Woman collecting radish and potato from her mixed cropping field converted from tobacco



Photo credit: Abdul Zabbar.

In the weeks following these assessments, farmers in each region converged in their thinking about the best decisions. They also requested support from

the research team for access to seeds of the selected crop combinations. The research team then acquired seeds for the candidate crops from Nayakrishi Andolon, a network of farmer-run seed centers located in different parts of the country. These centers have a long history of testing and selecting local varieties of diverse crops of interest to farmers and developing detailed knowledge regarding their characteristics, management requirements and seed production procedures.<sup>5</sup>

The research team made a fixed amount of seed available to farmers committed to establishing field experiments on land where they had previously grown tobacco. While many opted to test the recommended combinations in their entirety, others adopted slightly different combinations in light of their own judgments and preferences. Over a period of two years (2010–2011) some 365 farmers set up field experiments, generating a wealth of new experience and stimulating a concerted effort to innovate and evaluate outcomes.

### ***Assessing economic viability***

Various farmer- and researcher-led studies assessed the economic viability of the experimental results. The most systematic and comprehensive of these was a cost–benefit analysis of the financial performance of new crop combinations compared to tobacco production, using three years of survey data on actual costs, yields and crop prices (UBINIG 2007, 2008, 2011; Uddin Molla 2011).<sup>6</sup> The results from 2011 (Table 5.3 and Table 5.4) show that gross returns on tobacco and mixed crop combinations are similar but that labor costs and the cost of purchased inputs (fertilizers, pesticides, irrigation water) were much higher in the tobacco production system. On average, 415 person-days per hectare were used in tobacco while in mixed cropping systems 231 person-days, a difference of 88 percent. The wage rate paid to workers in tobacco fields was also higher, 21 percent higher on average, due to the continuous and demanding nature of the work. Fertilizer costs were not only higher in the tobacco production system but also excessive and imbalanced when compared to national recommendations.<sup>7</sup> Irrigation

---

5 For details on the Nayakrishi Andolon seed system, see [www.ubinig.org](http://www.ubinig.org).

6 The 2007 and 2008 surveys involved a purposive sampling technique to include 24 tobacco farmers and 36 farmers experimenting with new crop combinations. In 2011, a random sample was developed from lists of tobacco farmers and farmers using new and established combinations of alternative crops and included 60 tobacco farmers and 90 other farmers. The questionnaires were tested and enumerators trained prior to conducting interviews, which occurred shortly after the winter (rabi) harvest.

7 Average doses of fertilizer in tobacco fields in 2011 were: Urea (575 kg/ha), TSP (366 kg/ha), MoP (35 kg/ha), SoP (235 kg/ha), DAP (44 kg/ha) and Znso4 (57 kg/ha). These greatly exceed recommendations and do not reflect an appropriate balance of nutrients for optimal plant growth.



**Table 5.3.** Costs and benefits per ha of tobacco production at different locations in Bangladesh, 2011

Items	Cost BDT / ha*			
	Kushtia	Cox's bazar	Bandarban	Average
Human labor:				
Family	12,118	21,659	6,516	
Hired	30,806	53,879	72,943	
Total	42,924	75,538	79,459	65,974
Land preparation:				
Owned plough equipment	—	—	—	
Hired plough equipment	3,790	6,108	6,220	
Total	3,790	6,108	6,220	5,373
Seed/seedlings:				
Owned	—	—	—	
Purchased	1,890	2,161	2,657	
Total	1,890	2,161	2,657	2,236
Fertilizers	42,228	44,344	36,927	41,166
Insecticides / pesticides	4,854	12,142	10,146	9,047
Irrigation	4,564	9,645	9,417	7,875
Manure:				
Owned	117	415	803	
Purchased	1,297	712	—	
Total	1,414	1,127	803	1,115
Drying/Curing:				
Owned fuel	1,102	2,121	—	
Purchased fuel	39,070	45,945	42,596	
Total	40,172	48,066	42,596	43,611
Others (transportation, stick, rope, medicine, etc.)	6,361	8,818	7,078	7,419
Interest on working capital @ 7%	5,507	7,503	7,676	6,895
Rental cost of land (for crop season only)	25,319	32,419	36,021	31,253
Total cost (TC)	179,023	247,871	239,000	221,965
Total cash cost (TCC)	134,860	183,754	187,984	168,866
Yield of crops (kg/ha)	1,775	2,220	1,898	1,964
Price of crops (BDT/kg)	102	120	125	116

*(Continued)*

**Table 5.3.** Continued

Items	Cost BDT / ha*			
	Kushtia	Cox's bazar	Bandarban	Average
Gross Return (BDT/ha)				
Value of Crops	181,050	266,400	237,250	
Value of by-products	3,445	6,989	7,927	
Total	184,495	273,389	245,177	234,354
Net Profit (BDT/ha)				
Full cost basis	5,472	25,518	6,177	12,389
Cash cost basis	49,635	89,635	57,193	65,488
Return per BDT Investment				
Full cost basis	1.03	1.10	1.03	1.05
Cash cost basis	1.37	1.49	1.30	1.39

\* Exchange rate 76 BDT to 1 USD.

water was also needed on average six times in a tobacco season compared to three applications in the tested mixed cropping systems. These add up to costs per hectare of tobacco 119 percent higher on average compared to mixed cropping systems.

As a result of these higher costs, net profit was much lower in tobacco. The rate of return on investment was also much lower in tobacco: 1.05 compared to 2.47 per BDT invested in mixed cropping systems on a full cost basis (costs, including in-kind labor and other in-kind costs) and 1.39 compared to 5.40 per BDT invested in mixed cropping systems on a cash cost basis (costs, including only cash expenditures). The comparison helps to explain why the lower productivity of tobacco farming has not been immediately evident to tobacco farmers: cash advances to cover costs and the high prices and large lump-sum payment for processed tobacco leaves obscure the calculation of total costs and final profits. The contracting system hides deep flaws in the business case for tobacco.

A full-cost accounting of economic performance from a farmer perspective points to an even sharper contrast between tobacco and other crops of interest to farmers. In a 2007 assessment, farmers in several villages involved in the experiments generated categories of gains and losses relevant to their farming practice and indicators for each category.<sup>8</sup> These were elicited,

8 For a description of the method called "Interests" used to do the assessment, see Chevalier and Buckles 2013.

**Table 5.4.** Costs and benefits per ha of different food and fodder systems at different locations in Bangladesh, 2011

Items	Cost BDT / ha*			
	Kushtia	Cox's bazar	Bandarban	Average
	Potato+maize+ lentil+coriander	Potato+french bean+felon	Potato+french bean+felon	
Human labor:				
Family	15,222	15,750	17,850	
Hired	15,649	12,000	8,700	
Total	30,831	27,750	26,550	28,377
Land preparation:				
Owned plough equipment	–	2,733	4,281	
Purchased plough equipment	3,255	3,549	1,997	
Total	3,255	6,282	6,278	5,272
Seed:				
Owned	1,938	1,157	1,174	
Purchased	38,182	24,095	25,603	
Total	40,120	25,252	26,770	30,714
Manure:				
Owned	4,283	4,672	6,168	
Purchased	–	1,546	189	
Total	4,283	6,218	6,357	5,619
Irrigation:				
Owned	–	–	1,009	
Purchased	2,659	4,081	3,025	
Total	2,659	4,081	4,034	3,591

Others (if any)	651	301	512	488
Interest on working capital (at 7%)	1,057	798	701	852
Rental value of land (for crop season only)	21,188	28,391	29,933	26,504
Total cost (TC)	103,688	99,073	1,01,142	101,301
Total cash cost (TCC)	60,396	45,572	40,026	48,665
Yield of crops (kg/ha)	15,728 (potatoes); 2845 (maize); 116 (lentil); 81 (coriander)	13,457 (potatoes); 567 (french beans); 303 (felon)	13,560 (potatoes); 616 (french bean); 328 (felon)	–
Price of crops (BDT/kg)	11.0 (potatoes); 11.7 (maize); 72.5 (lentil); 67.0 (coriander)	18.0 (potatoes); 45.0 (french bean); 45.0 (felon)	18.0 (potatoes); 43.0 (french bean); 42.5 (felon)	–
Gross return (BDT/ha):				
Value of crops	209,767	242,226	284,508	
Value of by-products	7,160	3,946	3,763	
Total	216,927	246,172	288,271	250,457
Net profit (BDT/ha):				
Full cost basis	113,239	147,099	187,129	149,156
Cash cost basis	156,531	200,600	248,245	201,792
Return per BDT Investment:				
Full cost basis	2.09	2.48	2.85	2.47
Cash cost basis	3.59	5.40	7.20	5.40

\* Exchange rate 76 BDT to 1 USD..



sorted and piled by participants into five categories, each with a different weight reflecting their relative importance (Table 5.5). A variable scale (for example, from +10 to -10 for Yield, the most important category of gains and losses) expressed the weight of each category. Farmers scored the actual economic performance of their individual cropping system in a particular year and compared scores among themselves. This generated a great deal of discussion about the various factors that go into calculating economic performance and created new insights into the complex process of farmer decision-making.

The farmer-generated categories of gains and losses, and indicators for each, were included in the 2007 survey to support a broader consultation regarding farmer perspectives on economic performance. Results showed that about 20 percent of the tobacco farmers surveyed experienced severe difficulties repaying their loans (Monetary returns) and 30 percent did not have enough food to meet their needs for three months or more (Food independence). Only a few farmers testing alternative combinations experienced food shortages and none had problems repaying loans. For one criterion, Yield, the alternative crop combinations did not do as well as tobacco production – yield fell below expectations for almost half of the farmers testing new cropping patterns that year. Only one-third of tobacco farmers experienced a similar level of disappointment in the expected yield of tobacco leaf. Farmers explained that they did not achieve expected yields for transition crops because their soils had been degraded after many years of tobacco cultivation. This finding underlined the need to focus the transition strategy on steps to incrementally improve soil quality.

While interesting in many ways, the farmer-generated categories and indicators were not used in the 2008 and 2011 economic performance surveys. The research team decided that conventional ways of measuring financial returns on land and labor costs were good enough for discussions with policy makers, the main audience for the survey results. Instead, the team decided to create a tool based on the criteria and indicators that men and women farmers could use independently to assess their own economic performance. Women in farming households formed separate groups to develop their own collective position on what criteria to include in their analysis and rate the performance of particular crop combinations. Men in farming households did the same. These discussions allowed for a grounded and gender-sensitive discussion of how household and field circumstances affect economic performance, and different points of view regarding what goes into making “the best decision.” Farmers said that the exercise helped them think through the various considerations that implicitly go into an overall assessment of a farming season. “I can now assess myself,” said one

**Table 5.5.** Farmer-generated categories of gains and losses and sample scores from two farmers (tobacco and mixed crop)

Categories of gains and losses	Graduated indicators	Scale	Net Gain or Loss	
			Tobacco farmer	Mixed crop farmer
Yield	Yield much higher than expectation (+10)	+10 to -10	+5	-4
	Yield more than expectation (+5)			
	Expected yield achieved (0)			
	Yield not up to expectation (-5)			
	Yield much lower than expectation (-10)			
Monetary returns	Money available for purchase of cow (+6)	+6 to -6	-6	+3
	Some money remaining in hand after the repayment of loan (+3)			
	Loan has been repaid somehow (0)			
	Need loan for the next crop (-3)			
Happiness	Need additional loan to meet needs (-6)	+4 to -4	-4	+4
	Very happy (+4)			
	Happy (+2)			
	No worry and anxiety (0)			
	Lack of peace in family life (-2)			
Product quality	Disagreement between wife and husband (-4)	-6 to +6	+3	+3
	Very good quality (+5)			
	Good quality (+2.5)			
	Average quality (0)			
	Low-quality (-2.5)			
Food independence	Product half ripe, undeveloped, rotten (-5)	-8 to +8	-4	+6
	Surplus food for sharing among relations after meeting family needs (+8)			
	Enough food throughout the year (+4)			
	Minimum food independence ensured (0)			
	Lack of food for one month (-4)			
Overall	Lack of minimum food for 3 months (-8)	-34 to +34	-6	+12

farmer in reference to how he was now thinking about the strengths and weaknesses of his season and where he needed to pay more attention in the future. The process generated a great deal of confidence among farmers that breaking the bonds of tobacco farming was in their own economic interests.

**Photograph 5.7.** Farmers assessing crop combinations using criteria and indicators they developed



Photo credit: Daniel Buckles.

### **Scaling Up the Transition Strategy**

The complete cycle of diagnosis, innovation, experimentation and grounded evaluation resulted in economically viable transition strategies adapted to two different tobacco-growing regions. After two years of research with farmers UBINIG could confidently conclude that tobacco farmers felt more optimistic about the possibility of a transition than was initially the case. Before the experiments, tobacco farmers had depended on whatever price the companies offered for the tobacco leaves. Even if farmers were not satisfied with the prices, they had to continue. After the experiments showing them other possibilities, farmers could imagine a transition out of tobacco. For every farmer that joined the research there were many more expressing interest, in the same villages as well as in neighbouring villages. This was encouraging.

Some key questions remained unanswered, however. The research team recognized that to sustain the gains made we needed to engage government officials, scientists and the public in supporting an active and orderly transition out of tobacco production. This prompted a new cycle of

participatory action research beyond the farm and village level. It engaged a national farmers' movement (the Nayakrishi Andolon), local and regional markets and tobacco-control organizations and institutions within and outside of government.

### ***Extending farmer-based assistance***

The immediate and fundamental demand of farmers wanting to shift out of tobacco production was access to locally adapted seeds and information about suitable crop combinations. To meet this need, the research team turned again to the Nayakrishi Andolon, an established farmers' movement in Bangladesh comprised of more than 300,000 households in 19 districts of the country. For many years UBINIG and the Nayakrishi Andolon have worked together to develop the Nayakrishi Seed Network, a well-structured system of seed management at the household, village and regional levels. Women play a significant role in the network, preserving collectively some 3,000 varieties of rice and hundreds of varieties of Bangladeshi vegetables, pulses and other native plants. Seeds managed at the household level are represented collectively at the village level in a Nayakrishi Seed Hut managed by village women. The women replant, regenerate, conserve and sell these seeds to cover costs. Samples of seeds are also collected in a district- or region-level Seed Wealth Centre, where farmers from anywhere can directly access seeds of interest or be directed to the village level source.

Building on several decades of farmer-based extension experience, the Nayakrishi Andolon developed a farmer exchange process adapted to the needs of tobacco farmers. Between 2009 and 2011, some 220 tobacco farmers visited Nayakrishi Seed Wealth Centers and Seed Huts, learning about the identification of crop varieties, seed germination and viability and management of stored seed. They also observed and discussed with experienced Nayakrishi farmers and UBINIG staff the farming practices best suited to supporting a transition out of tobacco production, including mixed cropping, crop rotation, the making of compost and management of crop diversity. Particular attention was given to the calculation of input costs and the broad range of economic benefits from mixed crop production, taking into account factors beyond the yield of a single crop grown in a monoculture. This helped farmers situate the transition out of tobacco production in broader terms, including how crops are linked to livestock and water use, the costs of chemical dependence and the many incremental gains that stem from reduced household expenditures and a small but steady stream of income. The exposure and training process for each group of farmers lasted three to



five days, often culminating in decisions by farmers to establish Seed Huts in their own communities. Importantly, 38 percent of participants were women. Given their role in Bangladeshi farming communities as seed keepers, this level of participation increased the chances of successful establishment of the Seed Huts and follow-through on household decisions regarding what seed to use.

Following the farmer exchange, Nayakrishi Andolon and UBINIG offered tobacco farmers seed of local *aman* rice varieties they could plant immediately after the tobacco harvest (*Kharif-1* season). The short-maturing varieties of *aman* rice were of particular interest to farmers since they could be harvested in time for winter (*rabi*) crop cultivation. Seeds of other short-duration crops that could be easily sold at market were also offered, including spinach, radish, coriander and amaranth. These pre-empted the short fallow period and preparation of tobacco seedbeds that were part of the normal tobacco cycle. Farmers accepting the seed were asked to commit to using the ecological farming practices learned from Nayakrishi farmers and to return to the Nayakrishi Seed Network the same amount of seed received as support. Similar arrangements were made for the winter cropping season, using seed combinations unique to each region (as identified in the tables above). In both study regions, several Nayakrishi Seed Huts were established at the village level in communities dominated by tobacco production, thereby providing tobacco farmers not directly involved in the research with direct access to seeds and related knowledge of local farmers.

Between 2009 and 2011, 411 different farm households – 144 in Kushtia and 267 combined in Bandarban and Cox's Bazaar – used the transition seeds offered. Typically, they did so in the ways recommended, including adoption of the ecological farming practices of the Nayakrishi Andolon. Because each household was only offered seed once, in subsequent years farmers accessed seed from their own supply or by buying seed from a Nayakrishi Seed Hut or other local source. Furthermore, virtually all of the households involved returned after the harvest the same quantity of seed they had received. This helped with seed distribution the following year.

When surveyed in 2012, none of the 365 former tobacco farmers participating in the experiments had returned to tobacco production. For them, the transition out of tobacco was complete and sustained without additional technical assistance or seed inputs. While not enough to ensure continuous innovation and development of new seed sources, the intervention established the beginnings of a local and regional seed system.

### ***Strengthening market opportunities***

The farmers involved in the transition frequently noted that their calculations of profitability now took into account the full range of costs and benefits realized over the course of a year, rather than simply during one cropping season. They said this was a key reason for not going back to tobacco production. They also struggled, however, with marketing their crops. After many years of tobacco farming, local and regional markets for food crops and other potential outputs from farmers' fields had weakened or died away completely. District-level markets were often far away from tobacco-growing areas and prices for other products low at the selling point. This created a serious hurdle compared to marketing of tobacco leaves at nearby company buying houses.

To respond to this constraint, UBINIG began marketing efforts that involved negotiating arrangements with officials to establish a separate outlet in the local and regional markets for food and other crops grown using ecological methods. This reduced the individual cost for market-stall rentals, facilitated direct sales by farmers to buyers and created publicity for products marketed as free of pesticides. UBINIG also encouraged farmers to transport their goods to market collectively, and provided, whenever possible, access to common transportation and a local warehouse for cold storage. Demand for transportation and storage far outweighed UBINIG's resources, however, leaving many former tobacco farmers on their own in this regard. The research team was, nevertheless, able to collate and share information on prices for a wide range of products at village and regional markets and wholesale depots so that farmers could make independent decisions about where to sell their products. It provided assistance as well to the calculation of what constitutes a fair price for specific products, based on detailed estimates of the costs of production.

### ***Bolstering national food security***

While meaningful for the households involved, UBINIG efforts to strengthen market opportunities could not approach what is needed to fully counter the tobacco company's market supports. They show, however, that very modest investments in improving farmer access to local seed and related knowledge, transportation, storage facilities and market information can make a difference for farmers and contribute to local and regional food markets. In all, more than 80 hectares of land previously under tobacco was directly converted to food and other cash crops during the project period. Much of this land is suitable for a wide range of food

crops, including vegetables, pulses, spices, edible oil seeds, jute, rice and wheat.

Table 5.6 provides an estimate of the market value of tobacco and mixed crop combinations for two unions in the study.<sup>9</sup> It shows a plausible lower limit to the economic value of converting tobacco lands in these unions to food production. Upper limit contributions to food production would include as well the potential market value of crops grown on the same land over the entire year.

**Table 5.6.** Estimated market value of tobacco and mixed crop combinations (winter season only)

Union*	Land under tobacco production (ha)	Market value of tobacco grown in 2011 (millions BDT)	Mixed crop combination	Potential market value of mixed crop combination (millions BDT)
Lama, Bandarban District	4,083	1,001	Potato + french bean + coriander + sweet gourd	1,177
Daulatpur, Kushtia District	8,093	1,493	Potato + maize + garlic + corn + coriander	1,755

\* Estimates from each union are based on average yield and average prices paid for tobacco and food products. Exchange rate, 8 June 2011 was 1 USD equivalent to 72.5 BDT.

Source: Authors' 2011 survey data.

The potential contribution to food production of a complete transition out of tobacco is potentially strategic to national food security and employment objectives (Rahman 2011). While tobacco currently occupies slightly less than one percent of all arable land in Bangladesh, much of the tobacco land has the potential for two or even three cropping seasons per year when used in mixed cropping systems. These high productivity lands are needed to address downward national trends in the production of pulses, oil seeds, spices, condiments and winter vegetables that are currently the chief sources of protein, minerals and vitamins for most of the population (Rahman and Khan 2005; Brammer 1997). Converting all of the double- and triple-cropped land where tobacco currently grows back into food production would reduce the volume of pulses imported into Bangladesh, estimated by Mishra and Hossain (2005) to be 30 percent of the effective demand. It could also help to reduce

9 Unions are the lowest tier of regional administration in Bangladesh, below the *upazila*. These two unions provided the most complete and reliable data on the total land area under tobacco production in 2011 for the study area.

foreign exchange losses, which in 2011 amounted to about BDT 1,200 billion for the import of 260 million tons of food.

Areas such as Chakaria in Cox's Bazar and *upazilas* in Bandarban along the Matamuhuri River – both of which are prime targets for the expansion of tobacco in Bangladesh – are particularly rich and productive environments capable of becoming significant food baskets for populations in southeastern Bangladesh. Kushtia, which once served this function for central Bangladesh, could once again contribute significantly to food security by converting lands currently dedicated to tobacco into fields of food and other crops of value to Bangladeshi society.<sup>10</sup>

### **From Field to Policy Debates**

The action-research process launched with farmers in Bangladesh shows that modest investments in scaling up farmer-based extension services and strengthening market opportunities in tobacco-growing regions can create conditions for a successful transition out of tobacco production. To reach larger numbers of tobacco farmers, however, and to sustain the transition, policy action is needed at the regional and national levels.

Mobilizing the political will to support a transition out of tobacco and into food production is a challenge because the strategy comes face-to-face with the powerful tobacco lobby in Bangladesh and various structural challenges in the government of Bangladesh. The policy environment is complex and involves many government ministries with policies and responsibilities relevant to the challenge:

- The Ministry of Health has the lead responsibility for coordinating amendments to and implementation of the Tobacco Control Law, in coordination with the Ministry of Home Affairs and the Justice Ministry. While the health costs of tobacco-related illnesses in Bangladesh have been well documented (MOHFW 2009; WHO 2007; Efrogmson and Ahmed 2001) the Ministry has also recently recognized the occupational health hazards associated with tobacco production, especially for women and children working in kilns. It has begun to formulate a response, in consultation with the Ministry of Women and Child Affairs, the Cultural Ministry and the Ministry of Religious Affairs.

---

10 Roy et al. (2012, 316) make a parallel argument for employment impacts of reduced tobacco use in Bangladesh. They estimate that a shift in bidi expenditures among the poor could create “a large number of higher value, healthier and better remunerated jobs [...] completely offsetting any job losses in the tobacco sector.”



- The National Board of Revenue manages the Value Added Tax (VAT) paid by both national and international tobacco companies. In 2009, BAT paid about BDT 37.5 billion in taxes into the national coffers, one of the largest single contributors in the country (Choudhury 2010). Breaking the government's dependence on this revenue source would require unprecedented political will and financial planning for a fiscal transition. Nevertheless, research shows that changes in taxes on cigarettes and bidis could lead to significant reductions in premature deaths while at the same time increasing excise revenues (Barkat et al. 2012).
- The Ministry of Agriculture, and in particular the Department of Agricultural Extension, is mandated to provide farmers with technical assistance, inputs and marketing support for crop production. Existing policies would allow for the development of special extension programs targeting tobacco-growing regions. For example, the government recently launched a program to reduce tobacco cultivation by expanding cotton cultivation (Uddin Bhuyan 2012). The ministry also suspended subsidies on fertilizers used for tobacco production after realizing that it was drawing away support needed for vital *boro* rice production. Tobacco companies quickly adjusted to this change in policy, however, by encouraging tobacco farmers to purchase their subsidized urea at a time of year normally associated with *boro* rice production. These tactics have corrupted not only the policy but also the dealers and Ministry field officers responsible for dispersing the input, while also putting extra monitoring demands on the Ministry.
- The Bangladesh Bank, the monetary and financial regulator for Bangladesh, issued a circular on 18 April 2011 ordering all scheduled commercial banks to suspend the practice of granting loans to individuals and companies for the purpose of tobacco farming. The circular cited the threats to public health from the use of tobacco products but also mentions the impacts of tobacco farming on the food crisis in Bangladesh and on the environment. It also instructed banks to close previously disbursed loans for tobacco production on schedule and to not renew or extend them for any reason.
- The Ministry of Industries, which for years has been providing chemical fertilizers to tobacco companies at a subsidized rate, has recently begun to reduce the support. The scale of the reduction is still limited, however.
- The Ministry of Land is responsible for *khas* lands in Bangladesh. These lands are mandated for use by the poor and landless. Local administrative officers in Bandarban have made use of existing administrative procedures within the Ministry to ban the use of *khas* lands for tobacco cultivation, ordering the destruction of the crop on *khas* lands located on the banks of the Matamuhuri River.

- The Ministry of Commerce monitors the export of tobacco leaves and regulates the trade licenses of the tobacco companies. It is also responsible for monitoring imports and estimating requirements for essential food items in light of the National Food Policy and the Agriculture and Nutrition Policy of the government. This puts the Ministry in a position to help plan the conversion of tobacco lands needed to address strategic food gaps such as higher imports of pulses, oilseeds and rice. There are compelling reasons to do so. Garment workers, for example, represent 40 percent of the nation's working population and contribute 80 percent of the country's export earnings. Ensuring their food security is a vital national priority.
- The Ministry of Food and Disaster Management monitors food deficiency for the country as a whole and at the sub-national level. It can support policies aimed at shifting tobacco out of lands suitable for food crops and restricting the expansion of tobacco production into new areas.
- The Ministry of Labor is responsible for the enforcement of laws regulating the use of child labor – laws it can use to prohibit the use of children in certain activities such as tending fires in tobacco kilns. It can also monitor the occupational hazards that the female labor force faces during different stages of tobacco cultivation.
- The Ministry of Education is responsible for monitoring school attendance and can use its influence to address absenteeism in tobacco-growing areas. Secondary School Exams routinely take place during the tobacco-curing season, forcing children to drop out due to the demand for their labor. So far, the Ministry of Education has not taken any action in this regard.
- The Ministry of Environment and Forests is responsible for protecting the environment and could take action against industries that cause deforestation. It is also responsible for protecting reserve forests. It can use these powers to prohibit the cutting of trees for use in the tobacco industry. It could restrict or even ban tobacco production in areas such as the Chittagong Hill Tracts, which are threatened by deforestation. It can also, by virtue of its responsibilities for air and water quality, prohibit the construction and operation of tobacco kilns within 500 meters of schools and other public facilities and regulate the use of pesticides and fertilizers for tobacco production near a watercourse. The Ministry has not yet acted on these areas of responsibility. On the contrary, it has actively participated in tree plantation programs sponsored by BAT and denied claims that tobacco cultivation contributes to deforestation and other environmental hazards.

This complex institutional environment provides numerous avenues for the tobacco industry lobby to delay action and undermine important initiatives. For example, in March 2013, two key provisions in the Smoking and Tobacco

Products Usage (Control) (Amendment) Bill were struck from the final draft submitted to a standing committee for review prior to debate and decision by Parliament. One would have disallowed the designation of smoking areas in public spaces. The other would have banned the provision of any kind of government subsidy to tobacco cultivation. No ministry would take responsibility for having objected to these provisions. Instead, they cited unspecified parliamentarians and pressures by the tobacco industry on the Finance Ministry as the reasons for their failure to proceed (Kalam Azad 2013).

An effective policy to curb tobacco cultivation and encourage a transition faces many political barriers. The political discourse is changing, however, as government officials in Bangladesh begin to publicly recognize important messages from research on the topic: tobacco cultivation has many occupational health hazards, it destroys soils and forest resources and it diverts prime agricultural land away from essential food production and food security objectives. The actions of the Bangladesh Bank to suspend loans for tobacco production are particularly encouraging in this regard and suggest that there are actors in the political sphere with the integrity to resist industry pressure.

UBINIG and the Nayakrishi Andolon have actively campaigned in Bangladesh on these issues since 2006, contributing in various ways to raising public awareness and generating research results for use in the public debate. These efforts have included meetings with bank officials providing government loans for tobacco production and with civil authorities and the military charged with protecting the reserve forests of the Chittagong Hill Tracts. The organization has also worked with local government officials unaware of the illegal occupation of *khas* land for tobacco production, with Ministry of Health officials concerning the health impacts of tobacco farming and with Ministry of Agriculture officials responsible for agricultural extension and food security programs. Workshops organized by UBINIG provided Bangladeshi scientists and government officials with opportunities to discuss the challenges and options for transitions out of tobacco cultivation and to use their expert knowledge in support of planning for transition.

UBINIG has also joined with established anti-tobacco organizations in Bangladesh to celebrate World No Tobacco Day (31 May), World Environment Day (5 June) and World Food Day (16 October) with public campaigns and marches. UBINIG helped with the formation in 2010 of the Anti-Tobacco Women's Alliance (known in Bangla as *Tabinaj*) as an adjunct to the Bangladesh Anti-Tobacco Alliance (BATA). Another active alliance consists of journalists in the Anti-Tobacco Media Alliance (ATMA) who are now reporting in print and electronic media about the harmful effects of tobacco production and consumption. Over time, these movements have formed close alliances by

**Photograph 5.8.** Farmers and activists raising awareness about the harmful effects of tobacco farming on the occasion of World Food Day, Dhaka, 2010



Photo credit: Abdul Zabbar.

bringing together the concerns about the health impacts of smoking with recognition of the many negative forces created by tobacco cultivation. Jointly and independently, the various actors are doing what they can to articulate a coherent and integrated approach to the control of tobacco production and use in Bangladesh, including support for an orderly exit from tobacco production by tobacco farmers.

These campaigns and the action research described in this chapter also provided journalists in Bangladesh with access to new information and analysis of the under-reported issues of tobacco production. In 2010, two local journalists acted independently on these concerns by filing a public interest litigation case in the District Court of Bandarban. The submission called for a ban on the promotion of tobacco cultivation by tobacco companies due to its negative environmental and social impacts. The court judge granted a temporary injunction against tobacco farming and instructed police chiefs, forest and agriculture officers and officials of three tobacco companies active in the area to explain why tobacco kilns and warehouses should not be relocated outside the district. Ultimately, the court ruled to limit



the amount of land in the Bandarban District under tobacco cultivation to 1,000 ha, down dramatically from the 10,000 ha under cultivation at the time. While still not fully implemented, the ruling and the public debate about it have created awareness among tobacco farmers, prompting many to stop cultivating tobacco. It remains a milestone achievement within the tobacco-control movement in Bangladesh.

## Conclusions

Action research on tobacco transition strategies for Bangladesh focused initially on engaging farmers, developing a detailed understanding of the constraints they face and jointly creating a grounded strategy for transition. It built on farmers' own knowledge and their capacity to innovate, experiment and evaluate new information from various sources, including from agricultural scientists. Importantly, the distinction between *substitute crops* and *transition cropping patterns* that emerged from the analysis shifted thinking from the search for a perfect alternative to the development of a dynamic transition strategy making full use of the annual cropping cycle and plant genetic resources still available in Bangladesh. The process went beyond what farmers had traditionally grown in their respective regions and provided farmers a way to overcome the soil degradation and weed infestation left by years of tobacco production. Regionally adapted strategies also met the test of economic viability from various points of view, confirming that higher rates of return on land, labor and financial resources are available to farmers who can access seed, related knowledge and markets for food and other crops. This understanding modified in a meaningful way farmer economic calculations of what land and labor uses are possible, and in their best interests.

Efforts to scale up the transition strategy, and evidence that the farmers involved have not returned to tobacco farming, also show that modest investments in transitions can contribute directly to national food security objectives. This success demonstrates the broader reasons why the Government of Bangladesh would want to support an orderly transition out of tobacco cultivation and actively regulate against the expansion of tobacco growing in food-producing areas. Simply, the obligation of the government to ensure food for its urban and rural population is paramount. Given this imperative, Bangladesh cannot afford to allow tobacco companies to continue to divert scarce arable land away from food production. This security threat calls for direct action on the part of government and a political movement to press in this direction.

The challenge, while significant, is not insurmountable even for a country with limited financial resources. The key requirement is the political will to empower and compel the various ministries involved to coordinate and

implement existing policies that would restrict the expansion of tobacco farming into new areas, eliminate public support for tobacco growing and make targeted investments in development of the agricultural sector. Many supportive actions by ministries can be taken within the scope of existing policies, rather than through comprehensive policy reform. Cooperation between the Ministry of Agriculture, the Bank of Bangladesh and the Ministry of Health in particular could create a geographically focused program of strategic supports to facilitate access to locally adapted and diverse agricultural seed and related knowledge and investments in cold storage, essential transportation and market organization. The careful timing of these supports, and sustained and sensitive commitment to facilitating peoples' own analysis and action, are also important. This level of mobilization and coordination is well within the current capacity of the government and is consistent with a vision for Bangladesh that values the contribution of food-producing communities to the economic and food security interests of the nation.

## References

- Abu-Irmaileh, B. E. and Ricardo Labrada. nd. "The Problem of *Orobanche* spp in Africa and Near East." FAO. Online: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/biodiversity/weeds/issues/oro/en/> (accessed 1 December 2012).
- Akhter, F., R. Haque Tito, Md. Begum Nargis and M. Islam Prince. 2012. *Tamaker Sringkhola theke mukti [Freedom from the tobacco chain]*. [Bangla] Dhaka, Bangladesh: Narigrantha Prabartana.
- Bala, B. K. 2010. "Management of Agricultural Systems of the Upland of Chittagong Hill Tracts for Sustainable Food Security." Report published by National Food Policy Capacity Strengthening Programme, Dhaka, 156 pp.
- Bangladesh Bureau of Statistics. 2010. "Statistical Pocket Book of Bangladesh." Online: <http://www.bbs.gov.bd/PageWebMenuContent.aspx?MenuKey=117> (accessed 29 December 2013).
- Barkat, A., A. Chowdhury, N. Nargis, M. Rahman, Pk. A. Kumar, S. Bashir and F. J. Chaloupka. 2012. "The Economics of Tobacco and Tobacco Taxation in Bangladesh." Report published by International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Paris, 53 pp.
- Barkat, A., S. Zaman and S. Raihan. 2000. "Khas Land: A Study on Existing Law and Practice." Report published by Human Development Research Centre, Dhaka, 13 pp.
- Baset, A. S. 2011. "Environmental Impact on Matamuhuri River by Tobacco and Shrimp Cultivation." Paper presented at the International workshop on impact of tobacco cultivation and policy advocacy for shifting to food and other agricultural crops, Dhaka, 28–30 March.
- Brammer, H. 1997. *Agricultural Development Possibilities in Bangladesh*. Dhaka: The University Press Limited.
- Buckles, D. 2008. "Reasons for Growing Tobacco in Daulatpur, Bangladesh." In *A Guide to Collaborative Inquiry and Social Engagement*, edited by J. Chevalier and D. Buckles, 153–60. New Delhi and Ottawa: SAGE Publications and IDRC.

- Buckles et al., this volume.
- Chevalier, J. and D. Buckles. 2013. *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry*. UK: Routledge.
- Choudhury, P. 2010. "The British American Tobacco Company." Q3 performance update issued by BRAC, Dhaka. Online: [http://www.bracepl.com/brokerage/research/1297917272BATBC\\_Jan11.pdf](http://www.bracepl.com/brokerage/research/1297917272BATBC_Jan11.pdf) (accessed 20 December 2013).
- Efroymsen D. and S. Ahmed. 2001. "Hungry for Tobacco: An Analysis of the Economic Impact of Tobacco Consumption on the Poor in Bangladesh." *Tobacco Control* 10(3): 212–17.
- Eizenberg, Hanan, Radi Aly and Yafit Cohen. 2012. "Technologies for Smart Chemical Control of Broomrape (*Orobanche* spp. and *Phelipanche* spp)." *Weed Science* 60(2): 316–23.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2003. *Issues in the Global Tobacco Economy: Selected Case Studies*. Rome: FAO's Commodities and Trade Division, Raw Materials, Tropical and Horticultural Products Service.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Food and Agriculture Organization (FAO) Statistical Yearbook 2012*. Rome: FAO.
- Haque, Tito R. 2010. "UBINIG Research on the Matamuhuri River System." [in Bangla] Report published by UBINIG, Dhaka.
- Hoque, M. E. 2001. "Crop Diversification in Bangladesh." In *Crop Diversification in the Asia-Pacific Region*. Bangkok: FAO Regional Office for Asia and the Pacific. Online: [http://www.fao.org/docrep/003/x6906e/x6906e04.htm#crop%20diversification%20in%20bangladesh%20m.%20enamul%20hoque\\*](http://www.fao.org/docrep/003/x6906e/x6906e04.htm#crop%20diversification%20in%20bangladesh%20m.%20enamul%20hoque*) (accessed 5 January 2013).
- Kalam Azad, Abul. 2013. "Govt Gives in to Tobacco Industry." *The Daily Star* [newspaper], 5 March. Online: <http://www.thedailystar.net/beta2/news/govt-gives-in-to-tobacco-industry/> (accessed 20 December 2013).
- Karim, Sayed Badrul. 2013. "Monthly Media Monitoring Report – March 2013." Unpublished report by PROGGA Knowledge for Progress, Dhaka.
- Lecours, this volume.
- Lins, R., J. B. Colquhoun, C. M. Cole and C. A. Mallory-Smith. 2005. "Postemergence Small Broomrape (*Orobanche minor*) Control in Red Clover." *Weed Technology* 19(2): 411–15.
- Maniruzzaman, F. M., K. R. Haque, M. A. Sattar, M. A. Wadud Mian and S. K. Paul. 2011. *Agricultural Research in Bangladesh in the 20th Century: Crops, Forestry, Livestock, Fisheries*. Dhaka: Bangladesh Academy of Agriculture, Bangladesh Agricultural Research Council.
- Mishra, U. and S. K. Hossain. 2005. "Current Food Security and Challenges: Achieving 2015 MDG Hunger Milepost." Paper presented at the national workshop on Food Security in Bangladesh, Dhaka, Bangladesh, 19 October.
- MOHFW (Ministry of Health and Family Welfare). 2009. "Global Adult Tobacco Survey – Bangladesh Report." Report published by Ministry of Health and Family Welfare, Government of the People's Republic of Bangladesh, Dhaka, 230 pp.
- Pain, A., I. Hancock, S. Eden-Green and B. Everett. 2012. "Research and Evidence Collection on Issues Related to Articles 17 and 18 of the Framework Convention on Tobacco Control." Report published by DD International for British American Tobacco. Online: <http://ddinternational.org.uk/viewProject.php?project=21> (accessed 7 December 2012).
- Rahman, M. M. and S. I. Khan. 2005. "Food Security in Bangladesh: Food Availability." In *Food Security in Bangladesh: Papers Presented in the National Workshop*. Dhaka: Government of Bangladesh and World Food Program.

- Rahman, S. 2010. "The Thriving Tobacco Industry." *Probe Newsmagazine* 9(39), published 18–24 March. Online: <http://www.probenewsmagazine.com/index.php?index=2&contentId=4337>.
- Rahman, T. 2011. "Does Tobacco Cultivation Threaten Food Security in Bangladesh?" Paper presented at the International workshop on Impact of Tobacco Cultivation and Policy Advocacy for Shifting to Food and other Agricultural Crops, Dhaka, 28–30 March.
- Roy, A., D. Efrogmson, L. Jones, S. Ahmed, I. Arafat, R. Sarker and S. Fitzgerald. 2012. "Gainfully Employed? An Inquiry onto Bidi-Dependent Livelihoods in Bangladesh." *Tobacco Control* 21(3): 313–17.
- Sobhan, R. 1995. *Experiences with Economic Reform: A Review of Bangladesh's Development*. Dhaka: Centre for Policy Dialogue and University Press Limited.
- UBINIG. 2007. "Economic Performance of Tobacco and Alternative Rabi Crops." Technical report published by UBINIG, Dhaka.
- \_\_\_\_\_. 2008. "Evaluation of Rabi Crops (Combination) Cultivation against Tobacco Production." Technical Report published by UBINIG, Dhaka.
- \_\_\_\_\_. 2009. "Technical Report on Firewood Consumption in Tobacco Kilns" [in Bangla]. Technical report published by UBINIG, Dhaka.
- \_\_\_\_\_. 2011. "Technical Report on Alternatives to Tobacco." Technical report published by UBINIG, Dhaka.
- Uddin Bhuyan, Md. 2012. "Government Takes Initiative to Curtail Tobacco Production." *New Age*. 15 December. Online: <http://newagebd.com/detail.php?date=2012-12-15&nid=33483#.UqYcm41inWI> (accessed 15 December 2012).
- Uddin Molla, Md. 2011. "Economics of Producing Multiple Rabi Crops." Paper presented at the International Workshop on Impact of Tobacco Cultivation and Policy Advocacy for Shifting to Food and Other Agricultural Crops, Dhaka University, Dhaka, Bangladesh, 28–30 March.
- WHO. 2007. "Impact of Tobacco-Related Illness in Bangladesh." Report published by World Health Organization, South East Asia Region, New Delhi, 76 pp.



*This page intentionally left blank*

## Chapter 6

# SUBSTITUTING BAMBOO FOR TOBACCO IN SOUTH NYANZA REGION, KENYA

*Jacob K. Kibwage, Godfrey W. Netondo  
and Peter O. Magati*

### **Features of the Tobacco Industry in Kenya**

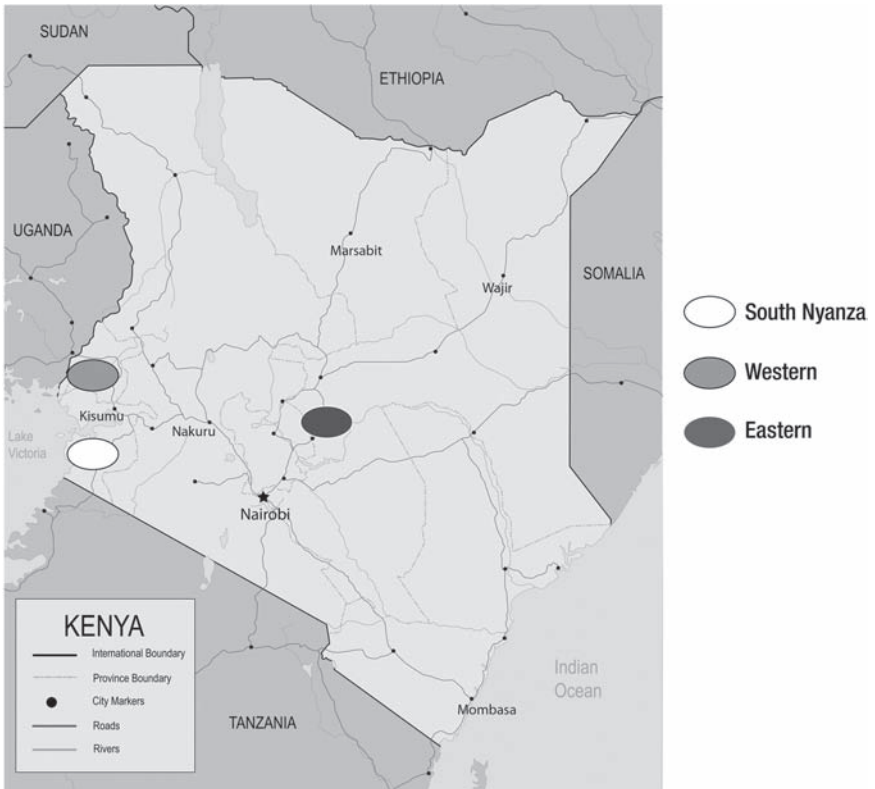
As in many other African countries, tobacco in Kenya began as a product of British colonialism. In 1907, British American Tobacco (BAT) established a base in Mombasa, Kenya from which to market and distribute tobacco products in what are now Kenya, Uganda, Tanzania and the Democratic Republic of Congo. The establishment of a market for cigarettes in East Africa prompted the opening of a cigarette factory in Jinja, Uganda. By 1948, it was the largest in the region. After a series of expansions, including the purchase of the East African Tobacco Company in Tanzania, BAT opened a cigarette factory in Nairobi in 1957. Other companies eventually set up their own manufacturing centers. Kenya is currently the cigarette manufacturing and distribution hub for 17 African countries (Wanyonyi and Kimosop nd.; Kweyuh 1994; Patel et al. 2007).

To ensure a steady supply of raw tobacco leaf, BAT and other manufacturers created a system of contract buying with farmers. This involved the creation of tobacco markets, the supply of inputs and access to technical training and credit. These arrangements were modeled on similar systems in place for tea and sugarcane production and stimulated tobacco growing throughout the region. The industry that manufactures tobacco products in Kenya currently draws on tobacco production in Kenya, Uganda, Tanzania and Malawi. Despite international efforts to control tobacco use and production in Africa, the industry is also expanding into new areas such as South Sudan where tobacco production is set to begin on a large scale.

Kenyan tobacco growing today follows on more than four decades of commercial cultivation in the South Nyanza Region (former Nyanza Province) on the shores of Lake Victoria. Until recently, tobacco production in Kenya was concentrated there (Figure 6.1). Over the last decade it has expanded into parts of the Western Region and Eastern Region with high agricultural potential. By 2011, the South Nyanza Region, Eastern Region and Western Region had 31.4 percent, 25.0 percent and 43.6 percent of the total number of tobacco farmers in the country, respectively. At present, about 55,132 farmers are involved in tobacco production in Kenya (Table 6.1), an increase of 57 percent since 2006 (Patel et al. 2007). The country's gross production (in terms of earnings) of tobacco has also increased dramatically between 1981 and 2010 (Figure 6.2).

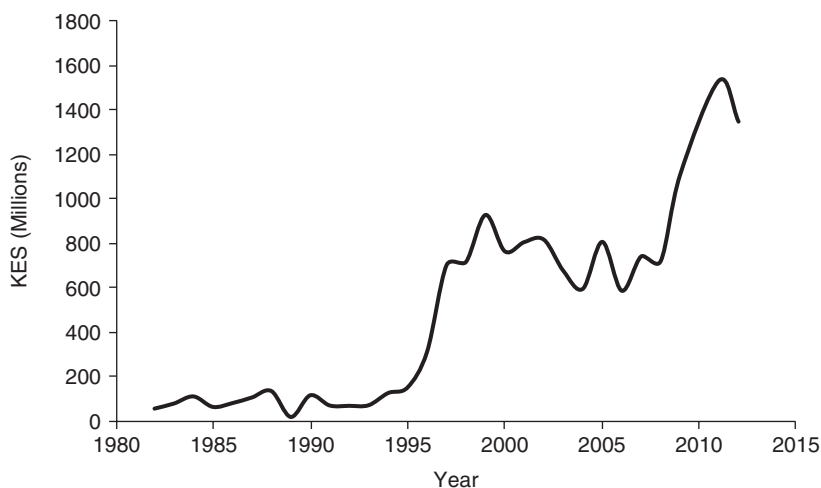
The rapid growth of Kenya's tobacco production and tobacco manufacturing exports is due to promotional campaigns in the Western and Eastern regions, investment in new cigarette factories and the emergence of new tobacco companies on the national scene. While BAT continues to be the

**Figure 6.1.** Tobacco-farming regions in Kenya



**Table 6.1.** Number of tobacco farmers in Kenya, 2011

Region	No. of contracted farmers	No. of independent farmers	Total farmers producing tobacco
South Nyanza	10,203	7,131	17,334 (31.4%)
Western	13,405	10,629	24,034 (43.6%)
Eastern	4,188	9,576	13,764 (25.0%)
Total	27,796 (50.4%)	27,336 (49.6%)	55,132 (100.0%)

**Figure 6.2.** Gross export of tobacco and tobacco products (KES millions), 1981–2010

Source: Republic of Kenya 2012.

largest player; two other companies – Mastermind Tobacco and Alliance One Tobacco – have expanded their operations and developed direct relationships with tobacco farmers. Alliance One Tobacco has taken over the former BAT contracted farmers in Nyanza region under confidential transfer arrangements between the two companies. Farmers were not consulted during this process. Four new companies have focused on the manufacture and distribution of cigarettes. Cut Tobacco, Ozzbeco, BAT Equatorial Africa Area and McCroft Tobacco Holdings have taken a share of the tobacco products market, which has stimulated new production and export. Some of these companies are new to tobacco (Ozzbeco is also a beer maker) while others are subsidiaries of established tobacco companies (BAT Equatorial Africa Area).



Various national policy reforms and international market dynamics have also helped to create the conditions for the expansion of the tobacco industry in Kenya. Structural adjustment policies of the 1980s dramatically reduced public investment in agricultural research, extension and market supports, which provoked a generalized weakening of the agricultural economy in Kenya (Republic of Kenya 2010). Major shocks to agriculture followed in the early 1990s when the cotton, pyrethrum (*chrysanthemum*) and sisal industries in Kenya suffered a collapse in prices and supply chains due to stiff competition from imports. These crops were critical to both industrial and small-scale agriculture, leaving farmers with few options for generating cash income. During the same timeframe, tea, coffee, maize, wheat, rice, flowers and sugar cane suffered greatly from structural adjustment policies such as the elimination of fertilizer subsidies, deregulation of input and commodity prices and the closure of state-owned marketing facilities. Cultivated area per household of many of these crops fell dramatically even as domestic demand remained stable or grew. The crisis in fishing on Lake Victoria, provoked by the invasion of water hyacinth, also undermined livelihood strategies in some districts of the South Nyanza Region (Muyanga and Jayne 2006). Tobacco production, with its integrated system of input supply, assured markets and corporate organization filled the gap left by a narrowing of cash crop options for farmers, the generalized crisis in traditional livelihoods and fragmentation of traditional community organization.

In Suba, Kuria, Homa and Migori districts in the southern part of the former Nyanza Province, for example, tobacco farmers said that the establishment of Mastermind Tobacco Company in the early 1990s was a key event in the local evolution of tobacco production. A timeline analysis of tobacco production by a group of tobacco farmers interviewed by the authors showed as well that the crisis with other cash crops and the absence of local organization prompted many farmers to abandon maize, fish, livestock and groundnuts in favor of tobacco production.

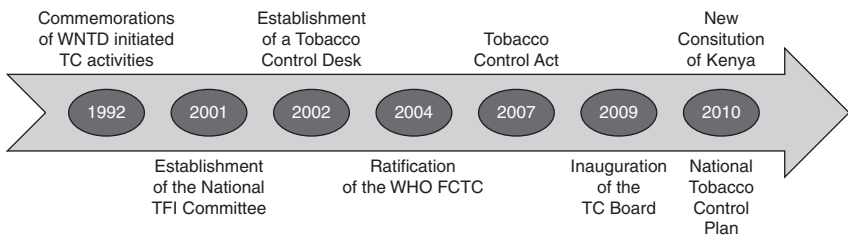
Since the period of intensive structural adjustment in the 1990s, the Government of Kenya has made only modest investments in agriculture, even though the agricultural sector is recognized as the means of livelihood for most citizens and could potentially drive sustainable economic development. Policy documents such as the Strategy for Revitalization of Agriculture 2004–2014 (Republic of Kenya 2004) and its successors, the Agricultural Sector Development Strategy 2010–2020 (Republic of Kenya 2010) and the Kenya Vision 2030 Strategy (Republic of Kenya 2007) all call for significant growth in the agricultural sector. Little, however, has actually been done to create an enabling environment for broad-based agricultural diversification and growth. This continues to leave farmers in established tobacco-growing areas such as

Nyanza region and areas of expansion such as the agricultural lands of the Eastern and Western regions with few options and little scope to contribute in new ways to the development of the nation. Even traditional food crops like cassava, millet and sweet potatoes that are important in periods of drought and famine have been largely displaced from the tobacco-growing regions. Livestock has also drastically declined as grazing areas are converted to tobacco farms.

The agricultural policy environment is further complicated by a conflict of interest between different branches of government. On the one hand, the National Social Security Fund, an arm of the Government of Kenya, owns 20 percent of BAT operations in Kenya and helps to appoint members to the company’s Management Board. Government coffers receive dividends on its shares in the company, in addition to taxing revenue on company profits. The total annual production for all tobacco companies in Kenya is valued at over one billion shillings (USD 13.8 million), although this is less than four percent of export earnings and is declining as other sectors of the economy grow (Patel et al. 2007).

On the other hand, the Ministry of Health is trying to control tobacco consumption and the Ministry of Agriculture has formally committed itself to discouraging tobacco production. The government’s tobacco-control campaigns began in 1992 (Figure 6.3). In 2001, the Ministry of Health established the national Tobacco Free Initiative Committee to coordinate tobacco-control activities in the country, especially the World No Tobacco Day (WNTD). The Government of Kenya helped to negotiate the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) and ratified the treaty in 2004. In 2007, it passed a comprehensive Tobacco Control Act to control the production, manufacture, sale, labeling, advertising, promotion and sponsorship of tobacco products. The Act also established a Tobacco Control Board in 2008 to provide technical advice to the Ministry of Health on tobacco control and created a National Tobacco Control Plan in 2010. Despite these commitments to control tobacco use and regulate production, the national government’s ongoing ownership in a share of the industry creates a profound ambivalence within government

**Figure 6.3.** Kenya tobacco-control timeline, 1992–2010



Source: WHO (2012).

towards the active development of alternatives to tobacco and makes the government complicit in the industry's current expansion within the country (Wanyonyi and Kimosop nd.).

### **Farmer Experiences with Tobacco Production in the South Nyanza Region**

Research in Kenya raises serious concerns about the social, economic, health and environmental impacts of tobacco farming (Patel et al. 2007; Ochola and Kosura 2007; Abila 2006; Kweyuh 1994). The growing debate in Kenya regarding the role of tobacco farming and cigarette manufacturing in the country prompted the development of an action-research project focused on creating an alternative to tobacco production for farmers in the South Nyanza Region (former Nyanza Province). With the financial assistance of the International Development Research Centre (IDRC), a research team centered at the South Eastern Kenya University began to experiment with bamboo cultivation and to engage farmers in assessing its potential as a substitute for tobacco. This chapter presents results from research with several hundred farmers in the South Nyanza Region between 2005 and 2013. It also presents lessons from this research on the conditions that need to be in place for substitute crops to become economically viable and sustainable alternatives to tobacco.

Work on developing a substitute for tobacco production began in 2005 with a detailed and participatory assessment of farmer experiences with tobacco production in the Migori, Kuria, Homa Bay and Suba districts (the first two are located in Migori County and last two in Homa Bay County) near Lake Victoria. This is where tobacco production in Kenya was initially concentrated and where it remains a cash crop of importance. Resource mapping exercises, seasonal calendars and timelines of major events in the history of agricultural development in certain communities helped the research team formulate a number of working hypotheses regarding the local features and dynamics of the tobacco industry. These were examined further through a formal survey conducted in 2007<sup>1</sup> and through field experiments with bamboo. The team also undertook various studies on markets for bamboo products and organized farmers into producer cooperatives, whose activities are described below.

---

1 The survey, which involved 440 smallholder households, followed standard recommendations regarding design and implementation of a multi-stage and stratified random sampling of households in four districts of southern Nyanza region (Migori, Suba, Kuria and Homa Bay). One administrative location with the highest concentration of tobacco farmers was selected from each district.

The research shows that most farmers were drawn into tobacco production by the offer by tobacco companies of crop inputs and technical assistance, along with assurances that a ready buyer existed for their product (Table 6.2). The inputs, initially supplied at no or very low cost, included tobacco seed for flue- and fire-cured varieties of interest to the companies, fungicides, pesticides, fertilizers and processing materials such as cotton twine and bags. In subsequent years, the companies continued to supply these inputs on credit and deducted the cost each year from the sale of the finished product. Costs such as firewood, labor, land rental and depreciation of land due to intensive monoculture were left to the farmers to manage (Abila 2006).

**Table 6.2.** Reasons for starting tobacco farming, South Nyanza Region

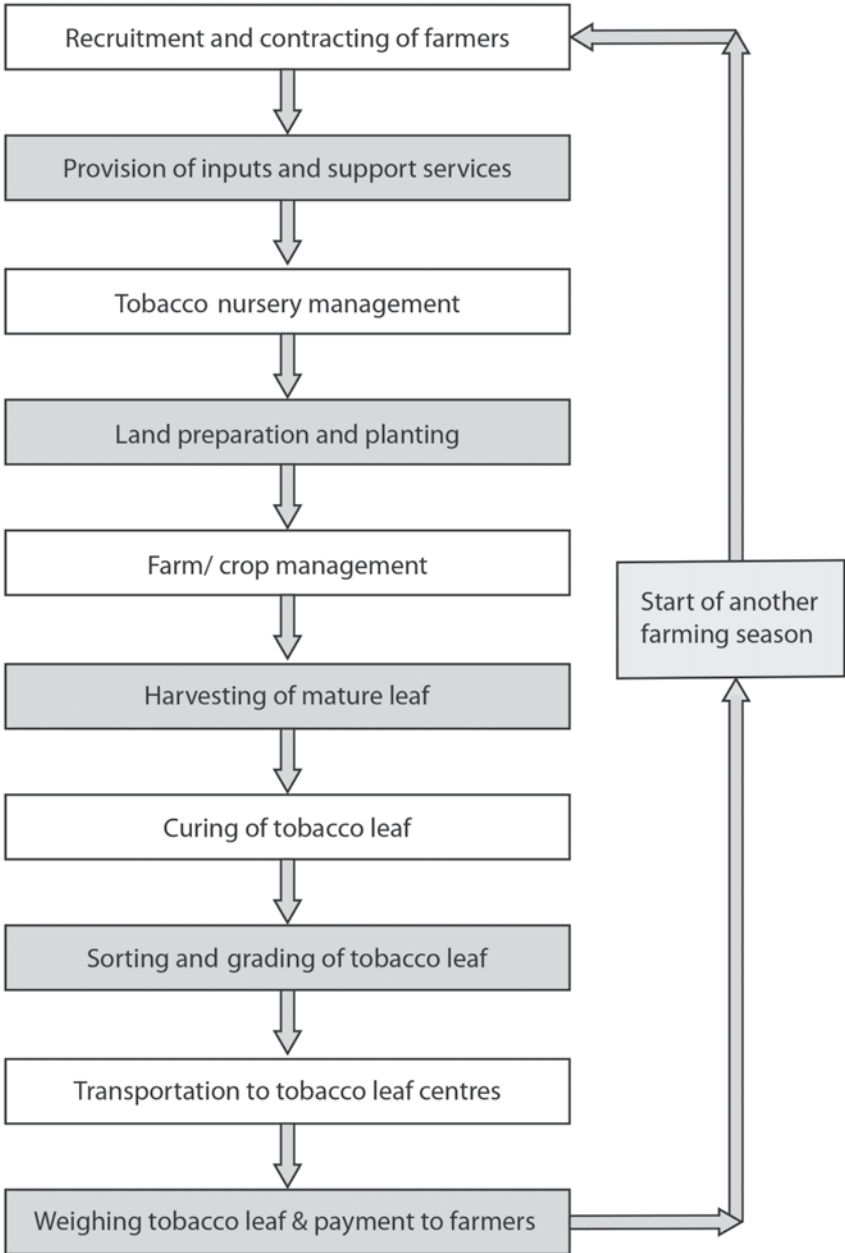
Main reason for starting tobacco farming	Response (%) n =285
Anticipated a ready market	23.0
Tobacco company provided inputs	20.8
Promotion by agricultural officers	19.8
Influenced by other tobacco farmers	18.9
Inherited from ancestors	8.2
Availability of land	6.2
No other cash crop at the time	3.1
Total	100.0

The price farmers receive for their tobacco leaf product depends on an evaluation of its quality by company field technicians. Under-grading at the time of purchase is a common complaint of tobacco farmers. As farmers are not organized, no independent assessment is done. The Nyanza, Eastern and Western Tobacco Farmers Association (NEWTFFA), the only organization claiming to represent tobacco farmers in Kenya, was founded and is funded by the tobacco companies, presumably as a measure to pre-empt independent organizing (Abila 2006). In addition to controlling the selection and price of inputs and products, technical advisors from the tobacco companies also define the actual tobacco production process, from seeding time to harvesting and sale (Figure 6.4).

The long duration of the production cycle also has an impact on farmers' independence. Flue-cured tobacco, the most widely grown tobacco in the study area, occupies the land and labor of farmers and their families for 10 months of the year, directly displacing most other crops and leaving farmers with little time to engage in other activities. Most farmers (90 percent of those



**Figure 6.4.** Cycle of tobacco farming in Kenya



surveyed) have also invested in building their own curing barns. This represents an upfront investment that later creates a barrier to shifting out of tobacco production. As a result of these various technical and social arrangements, tobacco farmers are more specialized in and tightly bound to the crop than to other crops and other sources of livelihood. The survey data shows that 82 percent of tobacco farmers are engaged in farming only (not other livelihood activities). This is a higher percentage than within the general farming population, which tends to rely on non-agricultural activities to supplement their livelihoods.

Tobacco farmers also use their land more intensively and in a more specialized manner than the general farming population. The data shows that they allocate significantly less land to food crops, woodlots, Napier grass for livestock and fallow compared to other kinds of farmers (Kibwage et al. 2009). This high level of specialization increases tobacco farmers' exposure to the many complications associated with intensive and long-term monocultures, such as crop diseases, loss of soil organic matter and soil erosion. At the same time, placing all hopes on a single crop increases the risk of complete crop failure due to unexpected rainfall patterns or other unpredictable weather events, such as hail, excessive heat, etc.

The gender dimension of tobacco farming in Kenya is also notable. Our survey data shows that households headed by an adult female are less prominent among tobacco farmers as compared to the general farming population. Of 210 tobacco-growing households interviewed in 2007, only 14 percent were female-headed, compared to almost 33 percent among all farmers. This suggests that tobacco farming is more frequently pursued by men than by women farmers. Male tobacco farmers also tend to have a slightly higher rate of polygamy and larger families than the general farming population. This may be a way to create a home-based labor force that can be mobilized to meet the intensive and seasonal demand for labor associated with the planting and curing stages of tobacco growing.

Although the total farm area under tobacco cultivation in South Nyanza Region has been increasing steadily, farmers move in and out of tobacco farming for a variety of reasons. Active tobacco farmers surveyed (Table 6.3) expressed their dissatisfaction with tobacco prices and with the tobacco grading system, which they felt should be monitored by the government or a reliable farmer-based organization. They also commented on the tedious nature of the work, various occupational health problems and the risk of major accidents on the farm due to fire. The labor intensive nature of tobacco production and its many negative health impacts (smoke inhalation, eye diseases) were highlighted by active tobacco farmers (Table 6.3) and by farmers that had either abandoned tobacco production or decided not to start tobacco growing in the first place (Table 6.4).

**Photograph 6.1.** The two wives of one husband sorting tobacco leaves into graded piles after curing, Homa Bay County, Kenya



Photo credit: J. K. Kibwage.

**Table 6.3.** Curing and marketing problems facing active tobacco farmers, South Nyanza Region

Tobacco curing problems	% Response N = 194	Tobacco marketing problems	% Response N = 192
Tedious work	23.3	Low prices	25.3
Smoke inhalation	23.1	Poor grading	22.2
Too labor intensive	19.5	Delayed payments	14.0
Eye problems	18.1	Transportation problems	13.1
Barns catch fire	16.0	Company delays in buying tobacco	9.9
		Theft of tobacco bales	7.9
		Inadequate extension services	7.6
Total	100.0	Total	100.0

Objections to smoking tobacco among Christian religious leaders and their followers also plays a role in convincing some farmers to abandon tobacco (11 percent of respondents from this category) and other farmers to avoid tobacco growing in the first place (33.7 percent of respondents from this category).

**Table 6.4.** Reasons for not participating in tobacco production, South Nyanza Region

Main reasons for abandoning tobacco cultivation	% response N = 63	Main reasons for not growing tobacco at all	% response N = 107
Too labor intensive	31.4	Religion	33.7
Health-related issues	27.1	Health-related issues	29.1
Low returns	26.3	Too labor intensive	27.9
Religion	11.0	Scarcity of land	5.2
Scarcity of land	4.2	Lack of seeds and other farm inputs	4.1
Total	100.0	Total	100.0

Table 6.5 shows that tobacco production has greatly affected food production in the region, particularly maize. Some 50 percent of the farmers surveyed replaced their maize crops with tobacco. The remainder replaced other food crops such as beans, cassava, sweet potatoes, etc. According to farmers, chemicals used on tobacco farms have also had a negative effect on their ability to grow important food crops, such as vegetables. Furthermore, they noted that tobacco extracts nutrients from the soil at a very high rate compared to other crops and leaves no organic matter to be returned to the soil. In an effort to cope with food insecurity, tobacco farmers tend to buy or borrow food from their relatives or seek relief food from the government or aid agencies.

Farmers surveyed also questioned the economic returns from tobacco. The survey found that the annual net income of a non-tobacco farmer is typically higher than that of a tobacco farmer, with an average annual difference of USD 198. This is a significant difference in living standards at the local level.

The effects of income differentials can be seen at the household level when we compare the two groups. For example, housing among tobacco farmers is generally poorer, with a significantly larger proportion of tobacco farmers living in temporary homes with mud walls and roofs made of iron sheeting or thatch, as compared to non-tobacco farmers. The ownership of livestock, a key indicator of wealth in Kenyan society, is virtually the same in both populations, as is ownership of physical assets such as motorcycles, televisions, radios, etc. Differences in other expenditures are more evident, however.



**Table 6.5.** Impact of tobacco farming on other crops, South Nyanza Region

Main crop replaced by tobacco	% of respondents
Maize	50.4
Beans	9.4
Cassava	8.5
Sweet potatoes	6.8
Groundnuts	6.0
Tomatoes	6.0
Sorghum	5.1
Kales ( <i>Sukuma wiki</i> )	3.4
Pineapples, bananas, finger millet (combined total)	4.4
Total	100.0

The survey data shows that tobacco farmers spend more income (USD 35 more) on average per year on medical and healthcare services than non-tobacco farmers. This suggests that tobacco households, on average, are more prone to illnesses requiring medical assistance. By contrast, non-tobacco households on average spend more of their income on education as compared to tobacco farmers. This suggests that in the longer term, farm families engaged in tobacco farming are less able to improve their situation through education for their children. This in turn puts them and their families at a disadvantage in the broader labor market. Even though farmers presumably engage in tobacco farming to improve their standard of living, tobacco farming seems to have contributed little to their livelihoods in terms of social status, asset ownership and intergenerational socioeconomic development.

The environmental impact of tobacco growing is also a concern in Kenya due to the demand for firewood to fuel the curing of tobacco leaves and the high rate of deforestation in tobacco-farming areas. The type of tobacco grown in Kenya is cured using wood fuel, which necessitates the felling of trees. While the tobacco industry supports reforestation with eucalyptus (a fast-growing exotic tree species with many known environmental problems) it also discourages farmers from using eucalyptus to cure tobacco because the smoke gives an undesirable smell to the dried leaves. Consequently, indigenous tree species take the worst of tobacco pressure on forests, leading to the loss of forest biodiversity, soil degradation and the long-term decline of water catchment areas (WHO 2012). In 2011, an environmental audit of tobacco companies resulted in a very poor grade because of their lack of compliance with the environmental standards established by the Kenya National Environment Management Authority (NEMA) and other organizations.

## **Developing Bamboo as an Alternative Cash Crop**

Research in Kenya on economic alternatives to tobacco growing points to the need to broaden the range of crops available to farmers (Patel et al. 2007). To this end, the research team launched a research process with farmers, village elders and local Ministry of Agriculture officials in four districts in South Nyanza Region where tobacco farming is prominent. It focused on the cultivation of bamboo and comparisons with tobacco farming over a period of three years, from 2006 to 2009. These activities involved 240 farmers over the period.

The research embraced participatory and multi-stakeholder approaches to engaging with farmers and the communities where they live. In the heart of Kenya's traditional tobacco-growing region, the work built on positive grassroots political will to control tobacco. It involved local leaders from churches and non-governmental organizations, as well as democratically elected councilors and Members of Parliament. Care was taken to plan and schedule activities based on a thorough understanding of the local farming calendar and an assessment of farmers' readiness to participate. Special efforts were made to ensure that poor and women farmers with small parcels of land could participate in the project. Farmer organization was also emphasized, leading to the development of producer cooperatives around which production and marketing were organized.

### ***Field trials***

The research started with bamboo field trials. Bamboo was selected for experimentation because it has multiple economic uses and was reportedly well-suited to the soil and climate found in the region (Kenya Forestry Research Institute 2008; Kigomo 1988; Ongugo et al. 2000). The crop has the potential to yield 20 to 40 tons of poles per hectare each year with a growth rate three times faster than eucalyptus, a common forestry species with commercial value (Kibwage et al. 2008). Bamboo matures in three to four years and can sustain continuous harvesting for decades with very little investment after it becomes established (Karina 1998). Due to its light weight, high elasticity and great resistance to breakage, bamboo is suited to a variety of purposes. It can be used in the bio-fuel industry and in the production of pulp and paper, handicrafts and household goods. Bamboo leaves make good animal fodder and the shoots are edible to humans. The environmental benefits of bamboo as an agroforestry crop are many, including the conservation of soil and water, habitat protection, rehabilitation and stabilization of gullies and riverbeds and recycling and filtration of domestic and industrial wastewater.

Willingness to provide land for experiments with bamboo was strong among both tobacco and non-tobacco farmers in the area. Establishing experiments with both types of farmers helped the project avoid the perception that bamboo farming was only for tobacco farmers and made it possible to engage with a range of poor smallholders and women farmers. The project team and officials from the Kenyan Ministry of Social Services worked to establish and register with the government four community-based Bamboo Farmers Groups to undertake the experiments – one in each district. This enabled a systematic approach to technical training of farmers in bamboo cultivation and was a way to build confidence among farmers in their technical skills and group management skills. These groups were later formalized as Bamboo Farmer Cooperatives, thereby giving a unique identity to the farmer groups and creating a longer-term vision of themselves as bamboo producers.

To confirm the technical viability of the crop in the South Nyanza Region some 120 trial farms were established in 2006 using 2,420 bamboo seedlings of two different species, *B. vulgaris* and *D. giganteus*. These sympodial (lateral growth) types of bamboo were selected because they are smooth and highly resistant to wear, giving them a higher commercial value than monopodial types. The two species propagate as a clump, sending up shoots from around the base and gradually spreading across the ground. This makes the plant compatible with other crops that farmers can plant in-between the clumps, at least until a solid stand is established.

Growth performance studies over time showed high rates of seedling survival on a wide range of soil types and climatic conditions, including those where tobacco is grown. The average survival rate for *B. vulgaris* was 94 percent and for *D. giganteus* 70 percent. The number of culms (poles), culm height and culm diameter monitored over three years confirmed that both species could be harvested on a regular basis without putting the survival of the plantation at risk (Kibwage et al. 2008). Harvesting rates were as expected, averaging 2,295 culms per year from a farm with 200 clumps on one hectare of land (Magati et al. 2012).

While all of this was promising, the time to initial harvest of bamboo (three years) was obviously a concern to farmers. To manage this concern, the field trials introduced intercrops into the bamboo plantations, including kale and legumes such as beans and cowpeas. These crops produced normally during the first year, providing farmers with an economic benefit from their land as the bamboo crop grew. After 18 months, however, the bamboo clumps shaded the ground to such a degree that understory crops would not grow. Since none of the farmers had dedicated all of their cropland to the bamboo experiment, they managed income and cash flow by taking on other activities during this critical period. For some farmers, this included tobacco production on other lands.

**Photograph 6.2.** Bamboo inter-cropped with vegetables (various kales) in year one of bamboo growth to generate farm income and manage cash flow requirements while the bamboo develops, Migori County, Kenya



Photo credit: J. K. Kibwage.

Despite the success with growing bamboo, marketing of bamboo products proved to be a challenge. While Kenya has about 150,000 hectares of bamboo forests, mostly in Central, Rift Valley and Western regions of the country, a 1986 presidential ban on bamboo harvesting from government forests meant that very little Kenyan bamboo was entering the Kenyan market. When this experiment was launched, no farmers were actively growing bamboo as a commercial crop. Most bamboo available in Kenya was in the form of transformed products imported from China, India and Thailand (Kibwage et al. 2008). This included toothpicks, baskets, bowls, tablemats, trays, skewers, flower vases and edible shoots, among others. A few local manufacturers supplied baskets made locally from bamboo, although only in small quantities. Small quantities of bamboo



in the form of dried poles also made it into the market as scaffolding through illegal extraction from government forests. However, the Kenya Government in late 2013 officially lifted this ban to enable the bamboo sector to expand, create jobs and improve both rural and urban livelihoods, a policy shift inspired in part by the success of the project experiments.

Feasibility studies conducted by the research team suggested that bamboo could be marketed to the housing and construction industry for scaffolding and as a construction material. Eucalyptus tree poles, the main material used for scaffolding in Kenya, is expensive and of inferior quality compared to bamboo (Ongugo et al. 2000). The studies determined that simple drying procedures using existing tobacco kilns familiar to tobacco farmers were sufficient to create a market-ready product (a dried pole). Other promising markets for bamboo products identified through the studies included bamboo furniture (made from dried poles), bamboo weavings and handicrafts (made from raw poles) and bamboo seedlings (for sale in nurseries to new producers). All of these products could be created through small-scale cottage industries or by farming households themselves, drawing on existing skills with crafts and plant materials.

The research also showed that the base value of raw bamboo poles increased dramatically when transformed into these higher-value products.

**Photograph 6.3.** Women making bamboo mats and baskets to enhance their income, Homa Bay County, Kenya



Photo credit: J. K. Kibwage.

The production of bamboo seedlings increased the base value by 50 percent, drying poles for construction by 100 percent, furniture construction by 200 percent and handicrafts by 400 percent. These gains held equally for the three major urban markets in Kenya: Nairobi, Mombasa and Kisumu (Kibwage et al. 2013). To support further development of value-added products from bamboo, the Bamboo Farmers' Cooperatives set up by the project established bamboo processing and training facilities that use infrastructure previously used to process tobacco. Their goal is to work with members of the cooperatives to market bamboo products, especially scaffolding poles, furniture and handicrafts.

### ***Comparisons between tobacco and bamboo***

The research with farmer groups created the conditions for comparing the economic performance of tobacco with bamboo. Using crop performance data from the field trials, household survey data from 2007 and actual market prices for tobacco and bamboo poles for 2006 and 2007, the research team estimated the economic and financial benefits and costs of bamboo as a substitute for the tobacco crop (Magati et al. 2012). The comparison showed that the annual estimated income from bamboo farming is four to five times higher than for tobacco at farm-gate prices on the same land area. Labor costs are also lower for bamboo production, at 179 person-days in the first season on average, declining markedly in subsequent years. This compares to an average of 227 person-days per season required for tobacco farming. In most cases, the labor needs for bamboo production can be met from within the household, rather than relying on hired labor. Holding other factors constant, this leaves the household with 48 more person-days to diversify to other income-generating activities.

Estimates of the net value of the two crops showed rates of return more than 300 percent higher for bamboo farmers, at KES 663,272 per hectare compared to KES 155,445 per hectare for tobacco farmers (Magati et al. 2012). Even higher rates of return can be realized from the same level of bamboo production if the bamboo products are transformed into higher-value products like bamboo furniture, housing construction materials, assorted handicrafts or high-value charcoal. Table 6.6 summarizes the main contrasts between tobacco and bamboo emerging from the research.

The technical features of bamboo production – planting of seedlings in clumps on fields prepared for intercropping – is simple and straightforward for farmers to execute. Intercropping of bamboo with vegetables, legumes, peppers and other horticultural crops in the first year of the experiment gave farmers a source of income as they waited for the bamboo to mature in the third year.

**Table 6.6.** Contrasts between tobacco and bamboo

Tobacco	Bamboo
Has only one use (smoking and chewing) hazardous to human health.	Has over 2,000 documented uses worldwide, including industrial, construction, pharmaceutical, food, conservation, etc.
Annual yields associated with poor economic returns on labor (KES 6,000 per hectare).	Annual yields of about 20 to 40 tons per hectare in a well-managed plantation (KES 83,910 per hectare).
Consumes large amount of wood fuel.	Mature bamboo (three years and older) does not require any treatment before use. Immature bamboo (two to three years old) can be dried using bamboo residues only, in existing tobacco kilns.
Fertilizers and pesticides create soil and water pollution.	Purifies air and polluted water bodies. No fertilizers or chemicals needed at the farm level.
Extracts important plant nutrients from the soil, leaving it almost barren.	Supports bio-remediation and improves soil fertility thanks to decomposing leaves and sheaths.
High risk of crop loss due to natural calamities (hail, disease and fire outbreaks).	Few risks associated with natural calamities.
Labor intensive. Stimulates the use of child labor, especially for harvesting and curing.	Not labor intensive, after the first year. No child labor required during harvesting and processing.
Matures in about six to seven months but requires significant annual investments.	Matures in about three to four years but can be harvested continuously thereafter with little ongoing investment.
Prompts deforestation and soil erosion.	Good for soil stabilization and river bank protection.
No scope for on-farm or community-based transformation of products.	Creates community-based processing and transformation jobs.
Tobacco leaves take three to five days to process in a curing barn, under strict monitoring by the farmer.	Bamboo poles take about 20 minutes to be treated if done in the same tobacco curing barn under same temperatures. Does not require close monitoring by the farmer.

**Photograph 6.4.** Farmer harvesting bamboo from a former tobacco field

Photo credit: J. K. Kibwage.

**Table 6.7.** Farmers experimenting with bamboo who abandoned tobacco farming, 2006–2013

Cooperative name	Number of tobacco farmers experimenting with bamboo in 2006	Participating farmers continuing to grow tobacco in 2013	% change
Suba Bamboo Farmers' Cooperative Society Ltd	30	0	100.0
Homa-Bay Bamboo Farmers' Cooperative Society Ltd	18	4	77.8
Kuria Bamboo Farmers' Cooperative Society Ltd	58	27	53.4
Migori Bamboo Farmers' Cooperative Society Ltd	16	1	93.8
Total	122	32	73.8



Educational work and demonstrations showed farmers that bamboo has many potential uses. This reduced farmers' concerns that they would end up with a product they could not use. Positive farmer group dynamics helped enormously with farmer mobilization, instilling patience and discipline among farmers and engaging them actively in monitoring progress and responding to course adjustments in light of organizational problems encountered along the way.

The experience of growing bamboo was compelling for many farmers. More than half of the tobacco farmers participating in the field trials continued to dedicate sizable parts of their fields to bamboo production well after the research project ended. Most of the non-tobacco farmers involved in the trials also maintained or expanded their bamboo plantations and remained committed to the bamboo cooperatives. Importantly, almost three-quarters of the tobacco farmers involved in the experiments abandoned tobacco farming altogether, even though the industry continued to expand in the region (Table 6.7). The exception was Suba, a district where tobacco farming has deep roots and where bamboo did not grow well due to poor climatic conditions.

## **Conclusions**

Tobacco production emerged in Kenya because cigarette manufacturers in need of a steady supply of raw material actively promoted the crop. The companies provided tobacco seed and other inputs and technical assistance so farmers could acquire the skills and knowledge to grow tobacco. These investments took advantage of periods of general decline in the agricultural sector in Kenya and weakening government investment in agricultural research and extension from the 1980s to the present. In the absence of any effort to organize the farming population, farmers remained fragmented and unable to apply pressure on government agencies to invest in alternatives or protect their interests.

Despite clear commitments from the Government of Kenya to control tobacco consumption and to develop alternatives for tobacco farmers, the industry has continued to grow rapidly. It has expanded into agriculturally rich parts of the country as well as neighboring countries, despite the evidence reported here showing that tobacco farmers have higher health costs, fewer children in school and similar or lower net income compared to non-tobacco farmers. The expansion presents a clear danger to the forests and major food-producing areas of Kenya and offers little of lasting value to farming communities and Kenyan society at large.

The development of alternatives to tobacco and efforts to encourage farmers to stay out of tobacco farming is likely to require investments similar to those the tobacco industry offered when promoting its crop. The research

reported here suggests that the organization of farmers into cooperatives, combined with the offer of strategic inputs (in this case, adapted bamboo seedlings), training in production techniques and strategic marketing support achieved a high level of farmer commitment to bamboo production as an alternative to tobacco. Farmers' willingness to organize and shift at least some of their land out of tobacco production confirms the relevance and potential of bamboo from their point of view. The systematic comparison of tobacco and bamboo production also shows that the alternative is more profitable under these conditions.

Developing partnerships with public and private sector investment in sustainable bamboo production and the transformation of bamboo into higher-value products remain major challenges. While it was beyond the scope of a single research project to deal with all these issues, the study contributed to the development of a National Bamboo Industry Development Strategic Paper, under the authorship of the Ministry of Water, Environment and Natural Resources. The paper informed the government in a review that led to a lifting of the ban on bamboo harvesting from the government's national forests. This is expected to add impetus to the Kenyan bamboo sector in general. It will also justify additional research on production methods and bamboo varieties under varying soil and climatic conditions and stimulate markets for a host of bamboo products.

Other crops may also be viable alternatives with supports of this nature and building on lessons from the research reported here. While the government may not be able to immediately provide for other crops a service model as complete as is currently offered by tobacco companies, organized farmers can draw on existing agricultural development programs in their regions and demand services that will help them generate income and diversify their production systems.

## References

- Abila, R. A. 2006. "Tobacco in Kuria District, Status, Impacts and Policy Issues." Consultancy report for Action Aid, Kenya. 41 pp.
- Karina, N. Q. 1998. "Ancient Grass, Future Natural Resource: The National Bamboo Project of Costa Rica: A Case Study of the Role of Bamboo in International Development." Issue 16 of an INBAR working paper. International Network for Bamboo and Rattan, Beijing, 58 pp.
- Kenya Forestry Research Institute. 2008. *Status of Bamboo Resources Development in Kenya*. Nairobi: Kenya Forestry Research Institute.
- Kibwage, J. K., A. J. Odondo and G. M. Momanyi. 2009. "Assessment of Livelihood Assets and Strategies among Tobacco and Non Tobacco Growing Households in South Nyanza Region, Kenya." *African Journal of Agricultural Research* 4(4): 294–304.

- Kibwage, J. K., G. W. Netondo, A. J. Oondo, B. O. Oindo, G. M. Momanyi and F. Jinhe. 2008. "Growth Performance of Bamboo in Tobacco-Growing Regions in South Nyanza, Kenya." *African Journal of Agricultural Research* 3(19): 716–24.
- Kibwage, J. K., G. W. Netondo, P. O. Magati, F. M. Mutiso, L. B. Marwa and C. M. Siocha. 2013. "Bamboo Production as an Alternative Crop and Livelihood Strategy for Tobacco Smallholder Farmers in South Nyanza, Kenya." Final Technical Report. Ottawa: International Development Research Centre (IDRC), Canada, 55 pp.
- Kigomo, B. N. 1988. *Distribution, Cultivation and Research Status of Bamboo in Eastern Africa*. Nairobi: Kenya Forestry Research Institute.
- Kweyuh, P. H. M. 1994. "Tobacco Expansion in Kenya: The Socio-Ecological losses." *Tobacco Control* 3(3): 248–51.
- Magati, P. O., J. K. Kibwage, S. G. Omondi, G. Ruigu and W. Omwansa. 2012. "A Cost-Benefit Analysis of Substituting Bamboo for Tobacco: A Case Study of Smallholder Tobacco Farmers in South Nyanza, Kenya." *Science Journal of Agricultural Research & Management* ISSN: 2276-6375. Online: <http://www.sjpub.org/sjar/abstract/sjarm-204.html> (accessed 20 December 2013).
- Muyanga, M. and T. S. Jayne. 2006. "Agricultural Extension in Kenya: Practice and Policy Lessons." Working Paper 26 published by the Tegemeo Institute of Agricultural Policy and Development, Egerton University, Nairobi, 35 pp.
- Ochola, S. and W. Kosura. 2007. "Case Study on Tobacco Cultivation and Possible Alternative Crops in Kenya." Study presented at the first meeting of the Ad Hoc Study Group on Alternative Crops (established by the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control), Brasilia, 27–28 February.
- Ongugo, P. O., G. O. Sigu, J. G. Kariuki, A. M. Luvanda and B. N. Kigomo. 2000. "Production-to-Consumption Systems: A Case Study of the Bamboo Sector in Kenya." Working paper No. 27 published by INBAR's in conjunction with Kenya Forestry Research Institute, Nairobi, 53 pp.
- Patel, P., J. Collin and A. B. Gilmore. 2007. "The Law Was Actually Drafted by Us but the Government Is to Be Congratulated on its Wise Actions: British American Tobacco and Public Policy in Kenya." *Tobacco Control* 16(1): 72.
- Republic of Kenya. 1975–2012. *Statistical Abstracts of Kenya*. Nairobi: Government Printer.
- \_\_\_\_\_. 2004. *The Strategy for Revitalization of Agriculture 2004–2014*. Nairobi: Government Printer.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Kenya Vision 2030 Strategy*. Nairobi: Government Printer.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Agricultural Sector Development Strategy 2010–2020*. Nairobi: Government Printer.
- Wanyonyi, E. and V. Kimosop. nd. "Monitoring Implementation of Tobacco Control in Kenya: Identifying Gaps and Opportunities." International Institute for Legislative Affairs. Online: <http://ilakenya.org/wp-content/uploads/2013/01/monitoringbrief1.pdf> (accessed 22 December 2013).
- WHO (World Health Organization). 2012. *Joint National Capacity Assessment on the Implementation of Effective Tobacco Control Policies in Kenya*. Geneva: World Health Organization.

## Chapter 7

# DIVERSIFICATION STRATEGIES FOR TOBACCO FARMERS: LESSONS FROM BRAZIL

*Guilherme Eidt Gonçalves de Almeida*

### **Introduction**

In 2008, a World Health Organization study on economically sustainable alternatives to tobacco growing (WHO 2008, paragraphs 27 and 32–34) concluded that simply replacing tobacco with another cash crop was unlikely to be sufficient to sustainably reduce the vulnerability of small tobacco farmers and improve their quality of life. They argued that the diversification of agricultural activities and the development of non-agricultural opportunities would be needed to improve the livelihoods of tobacco farmers and facilitate their transition out of tobacco farming.

This chapter examines Brazil's attempts to move in this direction. It starts with a review of the main features of tobacco production in Brazil, including its strong orientation towards export markets, and the challenges to livelihood diversification these features present. The perspective of tobacco farmers is then explored by delving into explanations of why they grow tobacco and an assessment of the economic gains and losses of tobacco farming compared to more diversified farming systems. These assessments form the background for an in-depth examination of Brazil's National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas and the reasons why it has not yet achieved its potential. The chapter argues that the program lacks policy coherence and in particular fails to recognize that livelihood diversification requires a territorial approach that goes beyond the boundaries of current tobacco-growing areas. Further development of the program will need to create broader political conditions for livelihood diversification while at the same time making use of existing policies for sustainable rural development.



## **Features of Brazilian Tobacco Production**

Brazil is currently the second largest producer of tobacco and the world's largest tobacco leaf exporter (Eriksen et al. 2012). In 2011 the country exported 541,000 tons of leaf to 100 different countries, at a value of over USD 2.9 billion. More than 84 percent of its national production was exported.

The prominence of Brazil in international markets for tobacco leaf is a relatively recent phenomenon, and the result of the active search by international tobacco companies for new production centers in developing countries (World Bank 1999; FAO 2003). This growth was built, however, on a long history of tobacco farming in Brazil going back to the Colonial period. According to Prado (2000), commercial cultivation of tobacco in Brazil began during the seventeenth century, when it became the third most important export (after sugar and gold). Even then it represented a huge proportion of Brazil's foreign trade. Furtado (2000) notes that much of this production was intended for Africa, particularly in exchange for slaves used in Bahia (on the Atlantic coast). In 1815, due to England's pressure to end the slave trade, Brazilian tobacco shifted from markets in Africa to markets in Europe (Furtado 2000).

At the time, although some tobacco was cultivated throughout Brazil, its main location was around the city of Cachoeira in Bahia state. Some tobacco was also produced in the bay islands and in the coastal region south of the state of Rio de Janeiro. Two other areas of cultivation were coastal parts of São Paulo state and in the southern state of Minas Gerais. Tobacco growing was seen at that time as a more "advanced" crop compared to other examples of colonial agriculture (Prado 2000). The crop required skill and careful management (for transplantation, protection against excessive sunlight, repeated and periodic pruning and removal of caterpillars) and fitted well with the presence of abundant and cheap slave labor.

In 1824, with the arrival of the first German immigrants, tobacco cultivation increased in other parts of southern Brazil. The immigrants settled on small farms that made intensive use of family labor. Initially devoted to supplying local demand, tobacco gradually became a regional product for trade and export. This evolution coincided with industrialization in Santa Cruz do Sul, the main city in the Rio Pardo Valley, and the gradual integration of local agriculture into the national economy. Industrialization provided support to tobacco processing and various improvements in tobacco cultivation (Vargas et al. 1998). In the nineteenth and early twentieth centuries, the land ownership structure in this tobacco enclave was based on small properties where farmers had the knowledge and skilled labor to grow tobacco using a minimum of infrastructure for marketing. The companies that dealt with these farmers were mostly domestic.

**Photograph 7.1.** Farmer without protection equipment applying pesticide to control suckers, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul



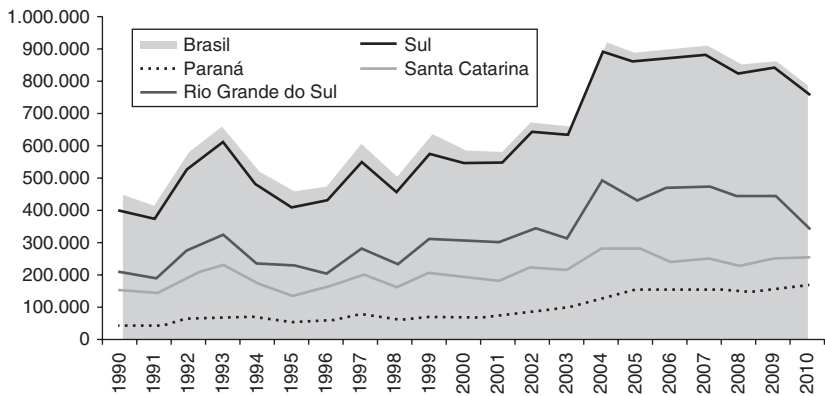
Photo credit: G. E. G. Almeida.

In the 1970s, a trade embargo imposed on Rhodesia (now Zimbabwe) provoked a decline in Rhodesian tobacco farms, which had been the largest suppliers of tobacco to the European market. In response, transnational tobacco companies moved into the Rio Pardo Valley (Vargas et al. 1998; Vargas and Campos 2005). This shift was also part of a broader process of concentration of capital and operational changes in the transnational tobacco corporations, prompted by the expansion of the global market for leaf tobacco and cigarettes. In Brazil, the companies introduced new technologies for tobacco growing and set up new infrastructure and administrative systems that allowed them to expand and displace national companies. The success of the investment depended on having the right environmental conditions for tobacco production, high quality tobacco leaf and relatively low production costs. The companies also benefited from conservative economic and political policies and a regulatory environment that favored the development of agricultural commerce on a large scale (Chonchol 1986). An oligopsony emerged, that is, a situation characterized by many sellers of tobacco leaf and a small number of tobacco buyers. The main companies were British American Tobacco (BAT)/Souza Cruz, Universal Leaf Tobacco, Alliance

One International, Philip Morris and Japan Tobacco International (Silveira and Dornelles 2010).

Today, Rio Pardo Valley generates 97 percent of the tobacco production in Brazil, with the breakdown within the region as follows: Paraná 17.4 percent; Santa Catarina 27.1 percent; and Rio Grande do Sul 52.5 percent (Bonato et al. 2010). Figure 7.1 shows the evolution of tobacco production in Brazil during the 20 years between 1990 and 2010. According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the rise in national production

**Figure 7.1.** Evolution of tobacco production in Brazil and four Southern states, 1990–2010 (tons)



Source: IBGE (2010a). Online: <http://www.sidra.ibge.gov.br> (accessed 14 August 2012).

**Figure 7.2.** Evolution of Brazilian tobacco export by quantity (tons) and value (USD), 1999–2011



Source: Sinditabaco (2012). Online: [www.sindifumo.com.br](http://www.sindifumo.com.br) (accessed 30 June 2012).

was 372 percent, going from 182,915 tons of tobacco in 1975 to the highest level so far of 862,763 tons in 2005. Production increased by a staggering 85 percent between 2000 and 2005 alone.

Figure 7.2 shows the fluctuation of tobacco production as reflected in Brazilian exports between 1999 and 2011, while Table 7.1 compares exports in the three years between 2009 and 2011. Among the major importers of tobacco from Brazil, the European Union (EU) and Russia were highest, acquiring 40 percent of the volume exported. China and the United States were also major buyers of Brazilian tobacco.

The export of tobacco is directly influenced by exchange rates. When the Brazilian currency (the Real) depreciates against the U.S. dollar, the price paid to tobacco producers and the export price also drops. This makes Brazilian tobacco cheaper in dollar terms, helping the industry gain new markets and improve its competitiveness in foreign trade terms. The strong presence of Brazilian tobacco in the international market also reflects a national policy of exemption of tobacco leaf from the Tax on Circulation of Goods and Services (a tax on the export of primary products and semi-finished manufactured products).

While macro-economic conditions are key drivers of the growth of the tobacco industry in Brazil, micro-economic factors also have an influence. Tobacco farming in the Rio Pardo Valley, where much of national production is concentrated, is primarily undertaken by smallholders. Currently, about 35 percent of tobacco farmers in the Rio Pardo Valley own between 1 and 10 hectares of land, 25 percent own between 11 and 20 hectares of land and 25 percent are landless leaseholders. The remainder (15 percent) have larger properties. On average, these growers cultivate only 2.5 hectares of tobacco on their farms (AFUBRA 2012). For the tobacco companies operating in Brazil, this land tenure system carries no need for capital investments related to land acquisition. It also means that the companies do not need to hire workers to perform tasks that smallholder households can complete by using the unpaid labor available from within their families. This helps to reduce the costs of production and the price tobacco companies need to pay producers.

Access to financial markets by the tobacco companies was also important to the initial growth of the industry. In Brazil, the National Bank for Economic and Social Development (BNDES) actively financed tobacco industry investments in new plants, better processing capacity and the operational integration of different units within the same corporation. Not coincidentally, membership on the boards of transnational tobacco companies still includes representatives of financial institutions, pension funds and others from the financial services sector (Silveira and Dornelles 2010).

Investment allowed technological innovation to also spur expansion (Silveira and Dornelles 2010). In recent years companies introduced new production



**Table 7.1.** Value, quantity and price paid (by kilogram) for tobacco exported by Brazil, 2009–2011

Country	2009			2010			2011		
	Value (mil USD)	Weight (t)	USD/kg	Value (mil USD)	Weight (t)	USD/kg	Value (mil USD)	Weight (t)	USD/kg
Belgium	644,329	137,356	4.69	498,887	81,931	6.09	359,572	70,007	5.14
China	368,456	57,578	6.40	343,342	44,035	7.80	379,964	52,932	7.18
United States	308,093	66,407	4.64	242,113	52,845	4.58	276,760	58,645	4.72
Netherlands	161,183	37,579	4.29	198,232	39,214	5.06	199,019	31,702	6.28
Germany	175,798	35,157	5.00	187,333	28,862	6.49	168,666	28,454	5.93
Russia	116,306	39,088	2.98	119,374	30,278	3.94	190,542	41,390	4.60
Indonesia	106,053	16,950	6.26	82,704	11,929	6.93	134,859	22,442	6.01
Poland	57,889	15,514	3.73	79,836	16,198	4.93	100,660	16,774	6.00
Paraguay	63,368	21,853	2.90	63,244	15,795	4.00	67,700	17,512	3.87
Turkey	42,399	9,405	4.51	58,684	9,536	6.15	43,767	6,438	6.80
Total	3,046,032	674,731	4.51	2,762,246	505,620	5.46	2,935,187	545,603	5.38

Source: AGROSTAT 2012.

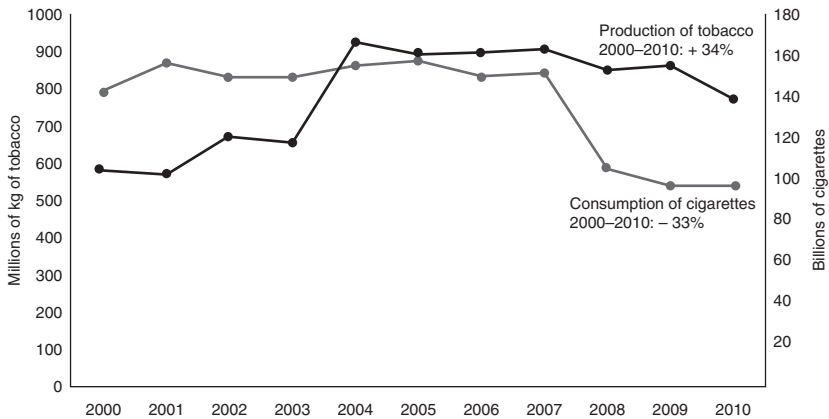
practices involving the use of seeds with genetic improvements, a specialized nursery for the cultivation of seedlings and the use of new compounds for fertilizers and pesticides. At the same time, the curing of tobacco leaves was improved by introducing new electronic instruments to control temperature and humidity and new packaging systems. These, in turn, have led to the use of new systems of hot air circulation, new types of furnaces and new energy sources, such as electric stoves. The effect of these changes has been to increase productivity from 1.92 Kg/ha in 2005 to 2.24 Kg/ha in 2012 (AFUBRA 2013).

Silveira and Dornelles (2010) have argued that transnational tobacco corporations make use of contract farming, known as the Integrated Production System (IPS), to enhance their bargaining power. In recent years the corporate strategy has been to *decrease* the number of farmers producing tobacco while increasing overall productivity. This process has led to a higher concentration of growers in certain rural communities, especially in the South of the country. In 2011 production increased while the number of growers decreased by 20,000.

Companies also have considerable influence over tobacco leaf prices determined within the Joint Commission, a formal entity in which representatives of industry and growers set prices and production conditions. The trading price is negotiated company by company, which in theory allows for competitive pricing between them. However, the industry uses the system of classification and grading of leaf to determine the price actually paid to growers at buying facilities. The cost of travelling to these facilities and transporting product is borne by farmers, dissuading some from participating in the grading process or taking back their product if they are not satisfied with the price. These transaction costs and the obligation to repay advances on the crop put the growers in a weak bargaining position vis-à-vis the buyers (Almeida, 2005). Price differentials in 2008–2009 help to illustrate the imbalance in power. Production costs that year were around USD 2.29/kg while the amount paid to farmers averaged only USD 2.67/kg, leaving a small profit margin. The export price for leaf tobacco that same year stood at USD 4.53/kg.

The above findings on the causes and factors influencing demand and prices for Brazilian tobacco leaf reinforce the argument made elsewhere in this book (Chaaban, this volume; Buckles et al., this volume) that domestic tobacco-control policies have little influence on these key farmer considerations. This fact is illustrated as well by Figure 7.3, showing an increase in leaf production of 34 percent between 2000 and 2010 accompanied by a drop of 33 percent in domestic cigarette consumption during the same period. Clearly, tobacco control in Brazil has not affected Brazilian tobacco farmers.

**Figure 7.3.** Evolution of tobacco production and cigarette consumption in Brazil, 2000–2010



Source: Iglesias and Biz (2011).

### Why Farmers Grow Tobacco

In 2012 some 165,170 households were involved in tobacco farming in Brazil. Some are specialized in tobacco farming and others are not. Vargas and Oliveira (2012) compared two groups of tobacco farmers: those who specialize mainly in tobacco production as their main source of income and those with more diversified production (including tobacco). According to their research, farmers specialized in tobacco farming in 2007–2008 had an average gross revenue from tobacco of BRL 39,616. This accounted for 96 percent of their total gross revenue that year. The production of corn ranked a distant second as a proportion of gross revenue (about one percent), while milk production ranked third (0.4 percent).

In the case of farmers who grow crops other than tobacco as their main source of income, the largest average gross revenue was obtained among farmers growing fruits and vegetables. As a group, these producers earned on average BRL 12,141 from this source in 2007–2008, representing about 40 percent of their total annual gross revenue. Tobacco production appeared as the second largest source of income for these farmers, accounting for 12.6 percent of their annual gross revenue (BRL 3,937). Milk ranked third, standing at 10 percent of annual gross revenue (Vargas and Oliveira 2012).

Table 7.2 shows that the productivity of tobacco farming, measured as gross value per hectare of land, is high compared to other crops. The analysis of net profit at the farm level paints a different picture, however. The average annual production cost for tobacco estimated by Vargas and Oliveira was

**Table 7.2.** Area harvested, yield, production value and economic yield per area (in thousands of BRLs) of the main crops grown in Brazil in 2000 and 2010

Product	Harvest (ha)		Production (tons)		Value of production (thousand BRL)		Productivity (thousand BRL/ha)
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2010
Soybeans	13,656,771	23,327,296	32,820,826	68,756,343	8,658,735	37,380,845	1.6
Sugar cane	4,804,511	9,076,706	326,121,011	717,462,101	6,652,318	28,313,638	3.1
Milk					19,767,206	21,210,252	
Corn	11,890,376	12,683,415	32,321,000	55,394,801	6,037,136	15,186,463	1.2
Coffee	2,267,968	2,158,564	3,807,124	2,906,315	4,299,427	11,577,933	5.4
Manioc	1,709,315	1,787,467	23,044,190	24,524,318	2,585,287	6,896,070	3.8
Rice	3,664,804	2,722,459	11,134,588	11,235,986	2,586,649	6,242,880	2.2
Orange	856,422	775,881	106,651,289	18,101,708	1,262,673	6,021,746	7.2
Beans	4,332,545	3,423,646	3,056,289	3,158,905	1,658,867	4,938,454	1.4
Tobacco	310,462	449,629	579,727	787,617	1,022,024	4,508,061	10.0
Cotton	801,618	829,753	2,007,102	2,949,845	1,274,249	4,130,087	5.0

Source: IBGE (2010b).



**Photograph 7.2.** Family harvesting tobacco, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul



Photo credit: G. E. G. Almeida.

BRL 23,582. This included both the variable costs (87 percent of total production costs) and the fixed costs of production (13 percent). Variable costs were defined as expenses incurred from permanent labor and agricultural inputs, agricultural operations with implements and others. These costs did not include the estimated cost of using family labor. Fixed costs mainly related to depreciation that underpins investment in the replacement of fixed assets used in agricultural production, in addition to spending to correct soil problems. Among diversified producers, the average annual production cost was BRL 11,211. Of this amount, 77 percent was dedicated to variable costs (BRL 8,589) and 23 percent to fixed costs (Vargas and Oliveira 2012). Their comparison with specialized tobacco farmers showed that diversified farmers had annual production costs that were, on average, about half of those incurred by their specialized counterparts.

The contrast is apparent. On the one hand, tobacco growing provides the highest gross revenue of any crop. On the other hand, production costs for specialized tobacco farmers are much higher than for more diversified farmers (even when family labor costs are treated equally). Taking into account both revenue and costs, Vargas and Oliveira (2012) concluded that the net financial gains obtained by specialized tobacco farmers (BRL 17,571) is 14 percent lower than for more diversified farmers (BRL 20,064).

Given these differences in net profits, why do farmers continue to grow tobacco when they could have higher net profits from other crops? The answer must take into account the unique features of the Integrated Production System (IPS) established by the tobacco companies. Under this system, tobacco farmers are contracted by companies to produce tobacco in specified quantities and in accordance with the technical instructions defined by the companies. The contract includes the supply of most inputs, technical assistance, loans brokered with banks, tobacco transportation from farms to buying houses and the purchase of all of the tobacco the farmers produce (Beling 2003). This is a complete technological and financial package, unavailable to farmers for any other agricultural product. It is not surprising then that tobacco farmers interviewed by Agostinnetto et al. (2000) in the municipality of Pelotas (in Rio Grande do Sul) emphasized the security of income from tobacco compared with traditional food crops. They said that the fluctuation in demand and prices between successive harvests of other crops such as onions, potatoes and corn made these less attractive compared to tobacco.

The implications of the IPS for farmer livelihoods go beyond the simple calculation of costs and benefits. Carvalho (2005, 212) says that the farmer operating under the IPS, “knows his limits [...] despite producing a salable commodity for the market.” Specifically, they are acutely aware of the balance of power in the market and the risk of exclusion from the renewal of contracts and the manipulation of tobacco prices at the local level through the grading process. Generally, in periods when national supply of tobacco is high, the trend has been for companies to downgrade the product delivered by farmers, thus depreciating the value of tobacco production and providing farmers with a lower return than expected. When the national supply of tobacco is lower, the companies grade tobacco leaves more generously, resulting in higher payments to farmers (Silveira and Dornelles 2010). As demand for tobacco leaf on international markets is relatively constant, domestic supply ends up being decisive in determining the share of profits between companies and farmers.

Contractual arrangements and downgrading the classification of tobacco leaves also keep farmers indebted. In 2004–2005, when Brazil recorded tobacco production of more than 850,000 tons, the total amount of debt linked to tobacco marketing (the sum of the credit negotiated through tobacco companies) was estimated to be 48 percent of the tobacco growers’ income (Buainain and Souza Filha 2009). These authors also estimated that between seven and 13 percent of tobacco farmers were indebted. The rates of indebtedness may be much higher, however. So far the tobacco companies have succeeded in suppressing access to the

information needed to definitively assess the degree of indebtedness in the industry.<sup>1</sup> What is known anecdotally is that the vast majority of tobacco farmers have their debts renegotiated. “Tobacco debts are paid with tobacco” is a common expression among tobacco farmers. According to interviews with managers of tobacco companies, fully accounting for indebtedness needs to consider the common process of renegotiating debts from one year to the next.

The goal behind the contracting strategy is, in our view, clear. The tobacco industry continually renegotiates debts to ensure that the indebted farmer remains a supplier and, typically, an exclusive one. The tobacco companies have effectively turned the “offer” of credit into a “loyalty policy” that allows players in the industry to compete for new suppliers and to keep farmers tied to them through long-term loans and contracts. This makes it easier for the companies to set national production targets within the context of a stable international market.

The repercussions of indebtedness on Brazilian farmers’ lives over the long term seem to confirm observations elsewhere that tobacco farming deepens poverty (see Lecours, this volume). Bonato (2007) analyzed the Human Development Index (HDI) distribution for 2000 in tobacco-growing municipalities in the Southern region. The HDI is based on measures of nutrition status, sanitation, life expectancy, literacy rates, learning performance and per capita income, among others. The findings show that 86 percent of the tobacco-growing municipalities in Paraná (142 out of 165) have HDI levels *below* the state average. In Santa Catarina, where 251 municipalities produce tobacco, 214 of them (or 85 percent) have lower HDI levels than the state average. Finally, in Rio Grande do Sul, a state with 347 tobacco-growing municipalities, 278 or about 80 percent have a lower HDI than the state average.

The potential impacts of the tobacco industry on even poorer regions in Brazil are cause for worry. The 2006 Brazilian Agricultural Census showed that tobacco production is expanding into new areas with very few rural development assets and very low socioeconomic indicators. The development of the tobacco industry there will launch them into an agroindustrial system with very high risk of future indebtedness.

The ties created by the IPS are clearly a significant barrier when talking about livelihood diversification in tobacco-growing areas. Tobacco farmers are not truly free to make choices, especially in the absence of strong public

---

1 Souza Cruz, British American Tobacco’s subsidiary in Brazil, filed a Writ of Mandamus to reserve the right to not provide 30,000 pages of information from more than 10,000 producers and obtained an injunction to withhold statements of current accounts of all producers in the state of Paraná contracted by them between 2006–2009. In September 2012 the 3rd Panel of the Federal Regional Court of the 4th Region unanimously annulled the injunction, a decision appealed by Souza Cruz.

policies for rural development and family farming. The following section examines recent efforts by the government of Brazil to create options for tobacco farmers and some of the challenges this program faces.

### **The National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas**

The National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas (NPDTGA) emerged as a political response to competing pressures in the context of ratification of the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) in Brazil (Boeira and Johns 2007). Opposition to the FCTC by the tobacco industry and by political leadership in the southern states (where tobacco production is concentrated) had successfully delayed treaty ratification for almost three years, even though Brazil played a prominent role on the international stage when the treaty was being developed (Rangel 2011). Negotiations in the Senate involving six ministries eventually struck a political compromise leading to ratification. On the one hand, the coordination of the program was granted to the Technical Assistance and Rural Extension Department (DATER) in the Secretariat for Family Agriculture (SAF) in the Agrarian Development Ministry (MDA). This was to advance specific policies for family agriculture that could subsidize the diversification process. On the other hand, the program was constrained by a Statement of Interpretation of the FCTC Policy Requirements. The statement says that the program will not prohibit tobacco production or restrict access to the benefits of other national policies by those who are currently engaged in tobacco production. The statement also prevents the government from using the FCTC to engage in practices that are discriminatory to free trade. As argued below, the tensions and inherent contradictions expressed in this compromise ultimately reflect a lack of political will to break with an industry that represents a significant tax income for the government and is backed by a powerful political lobby including producers and international tobacco companies.

The Diversification Program aims to support the implementation of rural extension projects, training and research to create new opportunities for income generation in the context of rural sustainable development (Brazil 2010). The guiding principles are:

- sustainable development, to guide the development of productive and income-generating alternatives in tobacco-growing areas, committed to environmental sustainability, quality of life for families and the transition to agroecological systems;



- food security, to encourage diversified production on smallholder properties, allowing tobacco growers to have access to food on their properties of sufficient quality and quantity for consumption and sale;
- diversification, as a strategic policy action to develop local knowledge and multifunctional farms, with a focus on social, environmental and economic sustainability;
- participation, as a strategy to empower tobacco growers to autonomously set their production choices based on information and technical guidance that respect issues of gender, age and ethnicity;
- partnership, as a strategy to strengthen and broaden the process of planning and executing diversification programs with governmental and non-governmental organizations, universities, rural extension institutions, researchers and others at the national, state and municipal levels.

These principles are enabled through a variety of existing public policies aimed at strengthening specific parts of the general national food and agriculture system (Figure 7.4). The most significant for diversification are the National Program for Strengthening Family Agriculture (PRONAF) and the National Policy on Technical Assistance and Rural Extension (PNATER). Other programs aim to support market access, such as the National School Feeding Program and Family Agriculture Insurance (SEAF). Details on each of these are presented below, along with descriptions of other programs focused on specific aspects of the farming economy.

### ***The national program for strengthening family agriculture***

Public policies for agrarian development became a part of the federal government's agenda in the 1990s, expressed through the National Program for Strengthening Family Agriculture (PRONAF), housed in the Secretariat for Family Agriculture (SAF) of the Agrarian Development Ministry (MDA). The emergence of the program was a response to pressure applied since the late 1980s by rural social movements demanding agricultural credit and institutional support for small farmers excluded from existing policies. The program represented the recognition of a new social category – family farmers – who until then had been designated as small farmers, family producers, low-income producers or subsistence farmers (Schneider et al. 2004).

From the beginning the tobacco industry found a way to direct public funding from this program to tobacco farmers (Silva 2012; Bruno and Dias 2004; Abramovay and Piketty 2005). For many years the main crop funded by PRONAF was tobacco, which represented 18.42 percent of total funds released between 1996 and 2000, with corn (14.58 percent) and soybeans

**Figure 7.4.** Federal government policies related to the National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas



Source: Author, adapted from Brazil 2010.

(11.06 percent) next in line (Correa and Ortega 2002). Abramovay and Veiga (1997) emphasize that producers contracted directly by tobacco companies accounted for about half of the applications for PRONAF funding in Rio Grande do Sul and Santa Catarina. Other agroindustrial sectors were not represented as much among awarded PRONAF funds, which points to the ability of organized tobacco leaf processors and producers to draw on public funds.

In 2001, Resolution No. 2833 of the Central Bank of Brazil (Bancen) forbade granting of credit under the terms of PRONAF to the development of tobacco production in partnership with tobacco companies (Brazil 2001). Resolution No. 3559 of Bancen (2008) also changed the norms for the Rural Credit Manual (MCR) and amended PRONAF regulations along the same

lines (Brazil 2008). The prohibitions were aimed at the tobacco crop itself, not at tobacco farmers. This meant that tobacco farmers were allowed access to credit for the annual costs associated with the production of other crops, even when these crops were grown alongside tobacco. The same incentives were applied to credit for capital investments. Farmers producing tobacco were allowed access to investment credit, provided that:

- The investment is not intended solely for the tobacco crop and is used in other activities that promote the diversification of farms, new crops or conversion of tobacco production units into other enterprises;
- In calculating the payment amount specified in the technical design *at least 20 percent* of the revenue generated by the production unit must originate in activities that do not relate to tobacco (Brazil 2008).

Controversy arose recently about this percentage. Resolution No. 4116 of Bancen (August 2012) increased the base percentage of revenue from 20 to 25 percent for the following year, to 35 percent in 2013–2014 and to 45 percent for the 2014–2015 season (Brazil 2012a). This dramatic change had not been previously negotiated with organizations representing family farmers and social movements or even with the tobacco-growers' associations and leaf processors. The initiative faced strong opposition from the industry, from the Agriculture Minister and from the Agrarian Development Minister (Brazil 2012b). These parties charged that the measure discriminated against smallholder tobacco farmers and would undermine the competitiveness of the tobacco supply chain (Agencia Camara de Noticias 2012). Furthermore, they argued that the resolution was made without sufficient knowledge of the importance and functioning of the sector (Gazeta do Sul 2012). They also demanded respect for the 2005 Statement of Interpretation of the FCTC committing the government to avoid practices discriminatory to free trade and to groups that engage in tobacco production (Rangel 2011; Folha de São Paulo 2012). This position was expressed directly by the Minister for Agrarian Development, Dr. Pepe Vargas, in an international seminar on Challenges for Diversification in Tobacco Growing Areas convened by the Pan-American Health Organization (PAHO) in Brasilia as a preparatory event for the 5th Conference of the Parties of the FCTC (COP5). "We have to support diversification, making the transition, but we do not accept restrictive measures or reduction of the cultivated area as targets for transition," he said. Not long afterwards, Bancen issued a new resolution (No. 4136, September 2012) that reinstated the previous figure of 20 percent for the two upcoming seasons (Brazil 2012d). This was seen as a step backward for the federal policy of diversification and a decision

**Photograph 7.3.** Women cutting tobacco leaves to prepare dark tobacco, Arapiraca, Alagoas



Photo credit: G. E. G. Almeida.

reflecting the political influence of the entities representing the tobacco sector (O Informativo 2012).

The failure of Bancen to negotiate the change in investment credit eligibility guidelines with stakeholders prior to implementation was clearly a political blunder. Demanding a shift from 20 to 45 percent over three harvest seasons meant a rapid increase in revenue generated by activities other than tobacco. This was clearly too much to expect of farmers given the specialization inherent in the sector. As described previously, tobacco represents 96.3 percent of the total annual revenue derived by many tobacco farmers. Nevertheless, the idea underlying the eligibility criterion has merit as a means to induce new farming activities so long as it is introduced in a gradual, phased manner.

The PRONAF–Bancen controversy reflects a broader problem in how public funds to the tobacco sector are handled in Brazil and points to deep contradictions within the federal government with respect to Articles 17 and 18 of the FCTC. Between 2006 and 2012, the federal coffers provided only BRL 22.4 million to help tobacco farmers diversify their crops. This represents



6.6 percent of the BRL 336 million disbursed to tobacco agribusiness by the National Bank for Economic and Social Development (BNDES) between 2006 and 2011 – a crumb for people wanting to diversify and a banquet for the tobacco industry itself. The reasoning of the National Bank is simple. According to BNDES, there is no specific policy to encourage or discourage the tobacco sector. Loans are made to industry within a general line of credit for agriculture. Those who make a request at the right time will receive the money (O Estado de São Paulo 2012).

### ***National policy on technical assistance and rural extension***

The National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas (NPDTGA) is guided by the National Policy on Technical Assistance and Rural Extension (PNATER) coordinated by DATER (Technical Assistance and Rural Extension Department) in the Family Agriculture Secretariat (SAF) within the Agrarian Development Ministry (MDA). The policy aims to foster higher incomes, food security and production diversification while sustaining or creating jobs compatible with environmental and sociocultural values. Since the NPDTGA was launched in 2006, DATER has implemented more than 60 projects focused on tobacco farms, providing rural extension, capacity building and training on a wide range of topics related to agriculture and fisheries production, marketing and transformation of products and supply chains. These occurred in seven tobacco-producing states. The program reached approximately 30,000 families and 80,000 young farmers and rural youth in 600 municipalities, with a very modest investment of USD 7.1 million by 2010 (Brazil 2010).

While the principles and operational guidelines for PNATER function as guiding principles for the NPDTGA, the program also follows a sector-specific methodological framework presented by MDA in 2009 at the First Meeting of the WHO Working Group for FCTC Articles 17 and 18. According to the authors of this framework, diversification refers to a process of boosting production and employment opportunities, reducing dependency and vulnerability, enhancing quality of life, creating the underpinnings for food security and expanding the competitiveness of farmers and their involvement in inter-sector activities (Schneider et al. 2009). They argue that economically viable strategies for diversification in tobacco-growing areas should include initiatives, actions and policies centered on modifying (qualitative change) and transforming (quantitative change) the economic behaviors, cultural beliefs and ideologies imposed on tobacco farmers for decades (Schneider et al. 2009). This approach recognizes that promoting diversification beyond crop substitution also requires finding economically viable alternatives that

**Table 7.3.** Distinctions between crop substitution and sustainable diversification

Crop Substitution	Sustainable Diversification
Reduces dependence on the tobacco industry	Offers greater stimulus toward independence
Increases farm incomes	Diversifies farming and non-farming income
Promotes intensified resource use (land, water, labor) in production	Promotes less intensive use of productive resources
Maintains technological bases tied to the use of agrochemicals	Provides the foundation for the transition to organic and agroecological production
Contributes to reducing soil fertility and biodiversity	Fosters recovery of soil fertility and biodiversity
Promotes economies of scale and sector growth	Generates positive spin-offs for the economy
Poses risks to the health (disease) and livelihoods of producers	Fosters a greater commitment to quality of life
Fulfills the objectives of industry: continued tobacco production and supply	Fulfills public health objectives: reduced tobacco supply and consumption

Source: Adapted from Schneider et al. 2009.

contribute to reducing poverty and social vulnerability in rural areas in a sustainable manner.

The tobacco sector framework makes a clear distinction between crop substitution and sustainable diversification, as outlined in Table 7.3. This implies the promotion of rural development by enhancing the conditions that allow farmers to reduce their dependence on a single crop production system or income source. Diversification in this context means expanding scope for local economic development and creating momentum and engagement with a range of economic sectors and non-agricultural activities (Schneider et al. 2009).

The NPDTGA, and the broader PNATER within which it operates, claim to be committed to management processes and methodologies capable of supporting democratic and inclusive decision-making, including citizen engagement in planning, monitoring and evaluation of program activities (Brazil 2007). To this end, the NPDTGA organized six national seminars convening experts from MDA partner organizations, entities representing family farmers and tobacco growers, officials from government ministries, members of the National Commission for the FCTC Implementation (CONICQ) and people representing the university, research and municipal sectors.

**Photograph 7.4.** A young boy helps his family take dried tobacco leaves out of the oven, São Lourenço do Sul, Rio Grande do Sul



Photo credit: G. E. G. Almeida.

The people who attended the seminars, numbering almost 1000 in all between 2005 and 2010, agreed that investment in diversification is crucial for reducing producers' economic vulnerability while at the same time addressing the health problems and environmental damage linked to tobacco growing (Brazil 2010).

The program has also tried to stimulate institutional cooperation and solidarity by promoting partnerships among municipal, state and federal institutions, non-governmental organizations and small farmer organizations. Links to universities and to research groups involved in innovation and technology generation related to diversification are also encouraged, as is research on the development and assessment of the true value of local markets and insertion of farmers into global markets in ways that do not create dependence.

To support these interactions, the DATER created a Diversification Network with representation from 25 partner institutions. The goal of the

network is to help manage the diversification program. So far, however, network meetings have been treated primarily as sessions to distribute information on FCTC policies to an audience that has already been steeped in the issues for many years. Critical discussions of the program and its projects, development of new activities and the formulation of demands for advancements in the implementation of FCTC Articles 17 and 18 have been limited or entirely absent from network meetings. Real evaluation and strategic planning, or even facilitation of a space for critical analysis of the program's achievements, have been lacking. According to many participants, the network exists to recharge energy, bolster hope and keep people occupied but minimally connected to decision-making. Even the network's mailing list is not set up to facilitate the direct exchange of information, articulate demands or serve as a consultative mechanism among partners. It seems to operate sporadically for official communications only, from the conveners to the members, and does not foster independent discussion. As a result, the network has not yet fulfilled its mandate of contributing directly to management of the program or insuring links with other public policies and inter-sector actions aimed at tobacco control (Brazil 2010). Nor has it become a political actor capable of demanding the structural and financial support necessary to strengthen program activities.

Coordination of the Diversification Network, and of the NPDTGA as a whole, is further disabled by the weak structural relationship of program staff to the responsible ministry. The few paid staff in the NPDTGA are temporary workers funded by the United Nations Development Programme (UNDP). Even though staff take direction from the DATER, the Director of DATER is not directly responsible for coordinating program activities, projects or research. This creates the impression that there is little or no institutional commitment to the program and its staff, and undermines its operations. Unfortunately, these kind of administrative gaps and ambiguities in the hierarchy of decision-making affect virtually all other instances where government agencies are working on matters promoted by the National Commission for the implementation of the FCTC. Governance of the process is extremely confused, making it difficult to enforce policy changes in a meaningful way.

Despite this situation, DATER has funded successful projects. When it was launched in 2005 the program received a project budget of about USD 5 million to be used during the first five years. Subsequently, the program's annual project budget fell to USD 0.5 million. With these funds DATER has financed rural extension and technical assistance actions related to rural sustainable development, food supply chains, promotion of local fairs based on economic fair trade principles, improvement and multiplication of native seeds, income



generating processes and research on economic diversification. Research has been conducted on marketing opportunities, strategies for adding value to local production, agroecological food production, agroindustrial development of family farming and production, labelling, conservation and use of plants for pharmaceutical purposes.

One project with many lessons took place in the Municipality of Dom Feliciano (Rio Grande do Sul). This municipality has 2,500 farms with less than 50 hectares, 87 percent of which are family farms. The harvest produced in the municipality in 2008–2009 was mainly tobacco (86.3 percent), with some wood (9.45 percent), cattle (2.27 percent), milk (0.27 percent) and corn (0.19 percent). The economic and social challenges the municipality faces in trying to develop alternative livelihoods and promote diversification are mostly related to the high degree of specialization in tobacco farming in a region with a human development index below the state average. Around 17 percent of the population in the municipality live in poverty.

The pilot project sought to integrate federal policies and programs with regional and local approaches that enhance opportunities for rural development. Its specific goals included the creation of demonstration units for organic and free-range poultry, fish breeding and milk production. As well, the project supported the cultivation of grapes for juice and wine production. Other aspects of the project dealt with supplementary activities organized by DATER focused on income-generating processes, healthcare for tobacco farmers and communication strategies to counter misinformation spread by the tobacco industry's technicians.

To promote successful livelihood diversification, public investments were also made in Dom Feliciano through a food acquisition program (PAA) and school feeding program (PNAE), discussed below. The local mayor demonstrated a strong commitment to the goal of diversification as well. People in charge of implementing the NPDTGA also sponsored research in the municipality on the health impact of tobacco farming. Expectations of change were high, expressed as well by the mayor's strong commitment to diversification.

Unfortunately, the concentration of program attention in one municipality did not anticipate the political reality that followed. The mayor who had enthusiastically supported the pilot was not re-elected in 2012, probably due to huge financial support the tobacco industry provided to a competitor. The political battle ended in favor of tobacco production and the future of the initiatives and investments that began in Dom Feliciano are now under threat.

This experience provides further evidence of the lack of integration of diversification with Brazil's mainstream institutions. It suggests that local initiatives should be considered as components of a regional approach based

on institutional cooperation and coordination at local, regional and federal levels. It is not enough to have a focused strategy based on the personal commitment of a few high-profile actors. This is particularly important given that the program is dealing with a chain of production that is well-established in more than 700 municipalities in three different states, with the economic power of the tobacco industry behind it.

Research by the Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa) on the potential of different crops that grow in the country's temperate climate zones – where the country's tobacco is also grown – also underlines the importance of a broader perspective when developing programs for diversification. Table 7.4 presents partial results of the research, based on a number of different production systems in six municipalities. The research shows that potential improvements in farmers' livelihoods come from fruit production, dairy farming, honey and the processing of artisanal products. It also points to the importance of market support and direct purchasing of finished products needed to be economically viable. The project created demonstration units for production processes but also for food processing, thereby building farmers' capacity to diversify into new production areas, including fair trade markets. By contrast, the NPDTGA is only mandated to work on production, not processing or direct market support.

### ***Program for food acquisition***

The National Secretariat for Food and Nutritional Safety of the Social Development Ministry (MDS) has formulated and implemented a National Food and Nutritional Safety Policy to alleviate hunger on an emergency basis while also making structural changes to programs and projects so they can support family agriculture, regional development and food and nutritional education. In particular, the Secretariat is responsible for the coordination of the Program for Food Acquisition (PAA) run by both the MDS and MDA in partnership with state and local governments, civil society, organizations of family agriculture and social assistance networks. The PAA aims to ensure regular access to enough food for populations vulnerable to food insecurity and poor nutrition. It promotes social inclusion through the strengthening of family agriculture and helps to create inventories that allow small farmers to store their products to be sold at fair prices later.

The PAA is considered one of the main strategic actions of the Fome Zero Program (Zero Hunger), implemented through PRONAF. In summary, the program contracts the acquisition of family agriculture products at prices comparable to the regional market prices expected at harvest time. At the time of harvest, the farmer chooses whether to sell the product at this

**Table 7.4.** EMBRAPA research on different production systems in temperate climate zones

Name of Product	Description of research results
Citrus	Despite market fluctuations, especially in supply chains within the industry, fruit production has provided interesting economic indicators, especially for companies seeking specialized producers that constantly respond to market trends. The Southern region of Brazil is highly favored for the production of table fruits.
Manioc	This is one of the most important crops grown in Brazil, due to its many culinary uses. In several regions, it is a major source of income for farmers, especially in the production of flour and starch. It is relatively simple to produce, which has also stimulated production. Currently the root crop also figures in programs that would use this carbohydrate to produce biofuels. The project is exploring the possibility of higher incomes from manioc cultivation, building on its genetic hardiness and uniform quality.
Sweet potato	Sweet potato can be used for human consumption, including flour, as a component in animal feed and as raw material for the manufacture of alcohol. The branches are used as animal fodder. Its prowess as a cover crop is great; the plant offers excellent soil protection against the weather. The project works to offer high quality plant seedlings. The material is reproduced under laboratory conditions in order to eliminate the major diseases that affect production, enabling productivity gains in the order of 120 percent.
Figs	This fruit is well adapted to the climate of southern Brazil. Figs are mainly used for food processing, although they can be marketed fresh. Farmers grow them strategically, to supplement income. The project aims to demonstrate the technologies available for the cultivation of organic figs and to empower farmers in the setting up and managing of fig orchards.
Mini watermelon	The market for mini fruits has grown significantly in recent years in Brazil. The project is testing mini watermelon as an option for the diversification of tobacco production systems. Depending on the market differential and the simplicity of the production system, the mini watermelon may prove to be viable as an alternative to tobacco production.
Milk	Milk is a traditional product within family agriculture. Milk production on small properties can support the continuous generation of income throughout the year, and be part of other seasonal or permanent activities. The project confirms that family agriculture is primarily responsible for milk production in the southern districts. The demonstration units of milk production and grass growing have helped to transfer knowledge and technology in areas such as pasteurization. Hallmarks of the systemic changes include better milk quality, management of animal rearing and development of good habits in the act of milking.

*(Continued)*

**Table 7.4.** Continued

Name of Product	Description of research results
Honey	Honey has emerged as an important alternative to tobacco growing, with great potential for income generation on small farms. In 2007 Brazil produced about 35,000 tons of honey, the Rio Grande do Sul state being the highest producer, with 7,365 tons or 21 percent of domestic production, according to IBGE data.
Artisanal processing of food from animal and vegetable sources	The inclusion of family agriculture in the consumer market for food is recognized as a challenge. However, new perspectives are beginning to emerge. Artisanal processing of food may create the same value for production as industrialized food, considering that these products contain no chemical additives. The proposed projects aimed to reduce farmers' dependence on tobacco production, training them in the artisanal processing of food, whether of animal or vegetable origin, and thus increasing their income.

Source: Adapted from Brazil 2010.

**Photograph 7.5.** Burley tobacco leaves drying on a house porch, Agudos, Rio Grande do Sul

Photo credit: G. E. G. Almeida.



**Table 7.5.** How the food acquisition program operates

Modality	Objectives and functioning	Annual allocation of resources per family (BRL) and source	Coordination	Means of access
Direct purchase	Creates a purchase hub. In cases of low market prices or in order to meet demands from populations vulnerable to food and nutrition insecurity, this plays an important role in price regulation.	BRL 8,000 MDS and MDA	CONAB	Individuals
Storage and transformation	This supports marketing of family agriculture products, which are stored, transformed and sold when market conditions improve.	BRL 8,000 MDS and MDA	CONAB	Cooperatives and Associations
Purchase with simultaneous donation	Purchase of food produced by family agriculture. Food is donated to organizations that belong to the social assistance network.	BRL 4,500 MDS	CONAB, states and municipalities	Individuals, Cooperatives and Associations
Incentive to milk production and consumption	Support for milk consumption by families marked by food and nutritional insecurity; may help to stimulate family agriculture.	100 L milk/day BRL 1.25/L (cattle milk) BRL 1.8/L (goat milk) MDS	States from the northeast and Minas Gerais	Individuals, Cooperatives and Associations

Source: Adapted from Simoni (2009) and Brazil (2013a).

contracted price to the PAA (in coordination with CONAB, the National Supply Company) or to sell on the open market (if prices are higher). This arrangement allows advanced purchases of family agriculture production, without bidding, according to four different modalities (Brazil 2013a). Table 7.5 presents details on this program.

The PAA has introduced important innovations for family farming into the public policy arena. The guarantee of a purchase price in local markets also conserves farmers' right to sell on regional markets, thereby providing scope for the emergence of new product markets. Even so, some issues need to be addressed in the PAA design related to delivery of the program in tobacco-growing areas. Transportation logistics and sanitary regulations that restrict access to regional markets are particularly problematic for former tobacco farmers. There is also a need to strengthen the commitment of local organizations and local governments to helping farmers complete the paperwork needed to get into the program and in particular the Statement of Eligibility for PRONAF. The Statement is required to access lines of credit, public social assistance, insurance and marketing policies, among others. It is provided free of charge and issued by bodies accredited by the MDA but farmers still have difficulty getting the Statement due to differences from one ministry to another in the definition and interpretation of its provisions and requirements. A lack of interaction and coordination among ministries, and even between secretariats and departments within the same ministry, complicate the bureaucratic process enormously. Internal political disputes within each department or secretariat also create confusion and overlapping tasks. One option being considered is to unlink marketing policies like the PAA and PNAE from eligibility mechanisms used to access credit and other services, so that a wider range of small farmers can access markets. These adjustments are critical to overcoming a key constraint on diversification among tobacco farmers: access to a range of markets.

### ***National school feeding program***

The National School Feeding Program (PNAE) ensures the feeding of pupils receiving basic education in public schools and from charities. The goal is to meet the nutritional needs of students to contribute to their learning and performance, as well as to promote healthy eating habits. Despite more than 50 years of existence, the legal framework for the PNAE was only sanctioned in 2009, thanks primarily to the work of the National Council for Food and Nutrition Security (CONSEA) and broad-based mobilization of civil society organizations. Dispute over sanction of the program raged in the Senate due to the strength of the private sector within the food industry and the rural caucus that tried to monopolize the institutional market for school feeding. The new law recognizes food as a human right and sets out the obligation that at least 30 percent of the funds it provides will buy food from family farms through public calls for purchase, without bidding.

According to the National Foundation for Educational Development (FNDE), the agency responsible for the program, the federal government provides states

and municipalities BRL 0.30 to BRL 1.00 per pupil for each school day. These figures are based on the students' level of education and calculated based on school census data from the previous year. Monitoring and oversight of the program occurs through councils, the court of auditors and prosecutors and other institutions. The 2012 budget for PNEA was BRL 3.3 billion for the benefit of nearly 45 million students. From this total, approximately BRL 990 million was to be used to buy directly from family farmers. The 2013 budget contains estimates of about BRL 3.5 billion in total, with about BRL 1 billion hallmarked for payments to family farmers (Brazil 2013b).

The acquisition of food is provided, whenever possible, in the counties where the schools are located. When supplies cannot be obtained locally, schools can complete the demand by turning to farmers from the same region, rural area, state and country, in that order. Until July 2012, an individual farmer could sell up to BRL 9,000 per year to the program, which FNDE Resolution 25 increased recently to BRL 20,000. This increase in the upper limit may stimulate more farmers to participate in the program.

In some tobacco-producing regions, PNAE has not reached the minimum target of allocating 30 percent of its purchasing from family farmers, mostly because food production does not meet the variety and quantity criteria required by the program. Given the high degree of specialization among tobacco farmers, providing the right products in the right amount is difficult. Nevertheless, the policy has the potential to gradually stimulate food production in tobacco-growing areas by guaranteeing an institutional market for fresh and processed local foods for use in schools.

### ***Other policies for family agriculture***

While the policies and programs described above constitute the main thrust of the National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas (NPDTGA), other policy and program instruments related to strengthening family agriculture also help in specific ways. The Family Agriculture Insurance (SEAF) is an action directed exclusively at family farmers who use credit from PRONAF for operational costs. SEAF was established under the Program for the Guarantee of Agricultural Activities (PROAGRO), which responds to a longstanding farmer demand: crop insurance. PROAGRO partly covers repayments on rural credit used for operational costs when crop harvests and livestock are affected by pests and diseases. The insurance guarantees 65 percent of the net revenue estimated when the operational cost credit is calculated.

The Price Guarantee Program for Family Agriculture Products (PGPAF) ensures a discount on loan payments in situations where market prices fall below prices anticipated when production costs are calculated and loans provided.

Meanwhile, the Harvest Guarantee Program is an insurance program for producers living in the semi-arid regions of Brazil. Farmers who join this program are compensated when there are proven losses of at least 50 percent for crops such as cotton, rice, beans, cassava and corn. Tobacco farmers may use these programs to help them diversify.

Sustainable PRONAF is another credit instrument that is also relevant to the challenges of diversification among family tobacco farmers. It was created in 2008 to provide farmers with access to technical assistance for farm planning with a focus on compliance with environmental standards and the use of sustainable production practices that also increase productivity and farm income. It involves a participatory process to review past farming practices, income and cash flow. This helps to develop a long-term vision for farms and farm businesses (Brazil 2010). However, infrequent inspection and weak controls due to the lack of human resources in the responsible ministry have led to highly visible cases of fraud. Some tobacco farmers accessing the program for planning crop diversification were found to be using the credit to improve their tobacco-growing operations.

## **Conclusion**

Brazil's approach to promoting economic and productive alternatives to tobacco through the National Program for Diversification in Tobacco-Growing Areas (NPDTGA) has two main features. First, the program has firmly rooted the transition challenge in the context of broad policies and programs that address problems facing family farms. It has not introduced special policies and programs of its own but rather provided a conceptual framework for coordinating and facilitating access in tobacco regions to *existing* policies for family farming. This creates a political space for dialogue and action on a wide range of issues facing family farms, including access to credit and technical assistance, research on smaller scale production systems, farm financing, the organization of markets suited to family farms, fiscal and tax incentives, etc. The approach elevates the debate about alternatives to tobacco from a search for crop substitutes to questions of structural constraints facing family farms and the politics of competitiveness in the agricultural sector.

Second, the program focuses on livelihood diversification as a worthy end in and of itself and a general political goal. The harmful effects of dependence on a single production chain are particularly evident in the tobacco sector, but not limited to this sector. By promoting a discussion on the socioeconomic vulnerabilities of tobacco farmers the program has helped to prompt a debate on farm specialization in Brazil and to promote research and training on diversification as a key element aimed at overall improvement of the sector. Prior to the program, the Agrarian



Development Ministry (MDA) had not considered the question of diversification in the context of tobacco farming or any other monoculture. PRONAF, in many cases, had actually served to deepen specialization of family agriculture. The recent resolution of Bancen, despite its political failure, is a bold example of what a coherent approach to agricultural diversification could look like. It shows that stimulating income diversification through a credit access policy has the potential to stimulate new products and farming activities. Where it failed was the lack of consultation and cooperation with the farming base.

The emergence of these two features in the NPDTGA (transition in the context of development of the family farm and diversification as a general benefit in agriculture) represents a positive political gain. Actual impact on the ground, however, has been quite limited. The public system of DATER does not have enough human, technical or financial resources to respond to general demand from farmers, let alone the special needs of tobacco farmers. Weaknesses such as a lack of coordination between different policies and the low level of investment in infrastructure, financial resources and human resources dedicated to the program continue to weaken its effectiveness. Furthermore, many key stakeholders in favor of family agriculture (governments, rural labor unions, social movements, churches and non-governmental organizations) are reluctant to move against tobacco growing. While they would like to have better policies for rural development in their regions, they have accepted the industry argument that a transition out of tobacco growing will reduce current socioeconomic standards. Municipalities in key tobacco-growing states such as Rio Grande do Sul have been particularly vocal in their opposition to diversification strategies that do not allow for tobacco production. They have long-term partnerships with tobacco industries and have expressed little interest in the regional approach to local economic development needed for a successful process of farm diversification. There are many interests within the federal government as well that do not see family farming as a priority component of rural development strategies. Without the support of these policy actors, most farmers cannot independently invest time and other limited resources in alternative crops or develop non-farming activities. Many prefer to continue with their practice of tobacco growing. While cooperatives have the potential to overcome this inertia by organizing farmers and scaling up collective action, the high tax burden applied to cooperatives in Brazil has so far undermined their use as part of the diversification program.

While providing scope for some change, the official discourse on diversification has so far avoided and even banned debate regarding the longer-term future of tobacco growing in Brazil. The notion of *supply reduction* currently has no place in the government's vocabulary. It is not even an acceptable long-term target for rural development policies, even within a new territorial

approach (Brazil 2012c). Considering the existing strong demand for tobacco leaf in the international market, it is feasible to imagine that the Integrated Production System of Brazilian tobacco will continue to grow and spread to new areas, reaching a larger number of farmers than today, each of them cultivating small tobacco plots. If farmers currently involved in tobacco farming in Southern Brazil decide to take advantage of government support mechanisms and diversify their production by diminishing the cultivated area under tobacco on their farms, tobacco industries and leaf processors will simply focus on new growers in the Northeast, where there are economically and social vulnerable family farmers. Even in Southern Brazil there are many potential growing areas that have not yet been tapped by the tobacco companies. To be truly coherent with the goals of the diversification program, a fair and orderly exit from all tobacco production must eventually be considered.

In our view, a commitment to diversifying family farm livelihoods should include the resolve to limit the cultivation of tobacco to those areas where it is already grown. Diversifying without preventing the shift of national production to other areas and restricting the entry of new farmers into the IPS will simply shuffle the social, economic and environmental threats around within the country. It will also strengthen the tobacco industries' political position by appearing to cooperate with the common goal of diversification. This scenario could be avoided, however, if the reduction of tobacco growing in the country as a whole were seen as a natural consequence of territorial development (Rocha and Bursztyń 2007). Territorial development considers opportunities and comparative advantages that cut across administrative boundaries or localities and even regions, providing not only a new scale for processes of development but also a new method for favoring those processes (Miranda and Costa 2007). Currently, recognition of this approach in relation to tobacco farming is rejected by a government that insists that the reduction of tobacco growing is not an acceptable target.

Brazil has the skills, methods, legislative frameworks and other resources needed to implement a broad territorial development strategy that offers economic alternatives to tobacco production and real scope for farmers to make choices. What is needed is to follow the diversification program through to its logical conclusion by promoting agrarian development that is people centered and territorially based.

## References

- Abramovay, R. and J. E. Veiga. 1997. "Novas Instituições para o Desenvolvimento Rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)." Discussion paper published by IPEA (Texto para Discussão n. 641). Online: [http://www.ipea.gov.br/pub/td/1999/td\\_0641.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/1999/td_0641.pdf) (accessed 15 October 2012).

- Abramovay, R. and M. G. Piketty. 2005. "Política de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf): resultados e limites da experiência Brasileira nos anos 90." *Cadernos de Ciência & Tecnologia* (22)1: 53–66.
- AFUBRA (Associação Dos Fumicultores Do Brazil). 2012. "Fumicultura no Brazil – Distribuição Fundiária." Online: <http://www.afubra.com.br/index.php/conteudo/show/id/80> (accessed 16 October 2012).
- \_\_\_\_\_. 2013. "Evolução da Fumicultura no Brazil." Online: <http://www.afubra.com.br/index.php/conteudo/show/id/83> (accessed 19 April 2013).
- Agência Câmara De Notícias. 2012. "Produtores de fumo reclamam de restrições no acesso ao crédito do Pronaf." Online: <http://www2.camara.leg.br/agencia/noticias/agropecuaria/422699-produtores-de-fumo-reclamam-de-restricoes-no-acesso-a-credito-do-pronaf.html> (accessed 15 October 2012).
- Agostinotto, D., L. E. A. Puchalski, R. de Azevedo, G. Storch, A. J. A. Bezerra and A. D. Grützmacher. 2000. "Caracterização da fumicultura no Município de Pelotas." *Rev. Bras. de AGROCIÊNCIA* 6(2): 171–75.
- AGROSTAT. 2012. "Estatísticas de Comercio Exterior do Agronegócio Brasileiro." Online: [http://extranet.agricultura.gov.br/primeira\\_pagina/extranet/AGROSTAT.htm](http://extranet.agricultura.gov.br/primeira_pagina/extranet/AGROSTAT.htm) (accessed 15 October 2012).
- Almeida, G. E. G. 2005. *Fumo: Servidão Moderna e Violações de Direitos Humanos*. Curitiba: Terra de Direitos.
- Beling, R. 2003. *Anuário Brasileiro de fumo 2003*. Santa Cruz do Sul: Gazeta.
- Boeira, S. and P. Johns. 2007. "Indústria de Tabaco vs. Organização Mundial de Saúde: um confronto histórico entre redes sociais de *stakeholders*." *Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis*, 4(1): [no page numbers]. Online: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/viewFile/895/10851> (accessed 18 December 2013).
- Bonato, A. 2007. *Perspectivas e desafios para a diversificação produtiva nas áreas de cultivo de fumo – a realidade da produção de fumo na região Sul do Brazil*. Curitiba: DESER.
- Bonato, A., C. F. Zotti and T. de Angelis. 2010. *Tabaco: da produção ao consumo, uma cadeia da dependência*. Curitiba: DESER/ACT/HealthBridge.
- Brazil. 2001. "Resolução n. 2.833, de 25 de abril de 2001. Brasília: Banco Central do Brazil." Online: [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2001/pdf/res\\_2833\\_v2\\_L.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2001/pdf/res_2833_v2_L.pdf) (accessed 15 October 2012).
- \_\_\_\_\_. 2007. "Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural." Report published by MDA/SAF/DATER, Brasília, 22 pp.
- \_\_\_\_\_. 2008. "Resolução n. 3.559, 28 de março de 2008. Brasília: Banco Central do Brazil." Online: [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2008/pdf/res\\_3559\\_v2\\_P.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2008/pdf/res_3559_v2_P.pdf) (accessed 15 October 2012).
- \_\_\_\_\_. 2010. "Actions of the Ministry of Agrarian Development for the Diversification of Production and Income in Areas of Tobacco Cultivation in Brazil." Report published by Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- \_\_\_\_\_. 2012a. "Resolução n. 4116, de 02 de agosto de 2012. Brasília: Banco Central do Brazil." Online: [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res\\_4116\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res_4116_v1_O.pdf) (accessed 15 October 2012).
- \_\_\_\_\_. 2012b. "MDA busca manter em 20% exigência da receita de outras atividades para produtores de fumo." [Press release] Ministério do Desenvolvimento Agrário, 8 August. Online: [http://portal.mda.gov.br/portal/noticias/item?item\\_id=10327103](http://portal.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=10327103) (accessed 18 December 2013).

- \_\_\_\_\_. 2012c. “Pepe destaca importância da diversificação da produção do tabaco.” [Press release] Ministério do Desenvolvimento Agrário, 10 October. Online: [http://portal.mda.gov.br/portal/saf/noticias/item?item\\_id=10579658](http://portal.mda.gov.br/portal/saf/noticias/item?item_id=10579658) (accessed 18 December 2013).
- \_\_\_\_\_. 2012d. “Resolução 4.136, de 27 de setembro de 2012. Brasília: Banco Central do Brasil.” Online: [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res\\_4136\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res_4136_v1_O.pdf) (accessed 15 October 2012).
- \_\_\_\_\_. 2013a. “Aquisição de Alimentos e Promoção Social. Brasília, Ministério do Desenvolvimento Social.” Online: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/decom> (accessed 18 April 2013).
- \_\_\_\_\_. 2013b. “Apresentação – Programa Nacional de Alimentação Escolar.” Announcement by Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Online: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao> (accessed 18 April 2013).
- Bruno, R. A. L. and M. M. Dias. 2004. “As políticas públicas de crédito para os assentamentos rurais no Brasil.” Report published by Relatório de Consultoria, Rio de Janeiro, 74 pp.
- Buainain, A. M. and H. M. de Souza Filho (ed.). 2009. *Organização e funcionamento do mercado de tabaco no Sul do Brasil*. Campinas: Unicamp.
- Buckles et al., this volume.
- Carvalho, H. M. 2005. *O campesinato no século XXI – possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil*. Petrópolis: Vozes.
- Chaaban, this volume.
- Chonchol, J. 1986. *Sistemas agrarios en América Latina: de la etapa prehispánica a la modernización conservadora*. Santiago del Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Corrêa, V. P. and A. C. Ortega. 2002. “PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, qual o seu real objetivo e público-alvo?” In Sociedade Brasileira de Economia Rural, Proceedings of XL Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Vol. 40, Passo Fundo/RS.
- Eriksen, M., J. Mackay and H. Ross. 2012. *The Tobacco Atlas*, Fourth Edition. New York: World Lung Foundation.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2003. *Issues in the Global Tobacco Economy: Selected Case Studies*. Rome: Commodities and Trade Division, Food and Agriculture Organization.
- Folha De São Paulo. 2012. “Aumenta restrição a crédito para produtores de fumo.” Mercado. 8 July. Online: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/53363-mercado-aberto.shtml> (accessed 10 December 2012).
- Furtado, C. 2000. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional and Publifolha.
- Gazeta Do Sul. 2012. “Fumo: governo precisa cumprir acordo!” *Gazeta Do Sul*, 10 August. Online: [http://www.gaz.com.br/gazetadosul/noticia/361901-fumo\\_governo\\_precisa\\_cumprir\\_acordo/edicao:2012-08-10.html](http://www.gaz.com.br/gazetadosul/noticia/361901-fumo_governo_precisa_cumprir_acordo/edicao:2012-08-10.html) (accessed 10 December 2012).
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2010a. *Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA*. Brazil: IBGE. Online: <http://www.sidra.ibge.gov.br> (accessed 14 August 2012).
- \_\_\_\_\_. 2010b. “Produção Agrícola Municipal Culturas Temporárias e Permanentes. Vol. 37.” Report published by IBGE, Rio de Janeiro, 91 pp.
- Iglesias, R. and A. Biz. 2011. “Análise da fumicultura e relação com política de controle do tabagismo no Brasil.” Fact sheet published by ACTbr, Rio de Janeiro, 5 pp.
- Lehours, this volume.



- Miranda, C. and C. Costa. 2007. *Ações de Combate à Pobreza Rural: metodologia para avaliação de impactos. Série Desenvolvimento Rural Sustentável*. Brasília: IICA.
- O Estado De São Paulo. 2012. "Indústria do fumo toma R\$ 336 mi do BNDES em 5 anos." *Estado*, 9 September. Online: <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia+geral,industria-do-fumo-toma-r-336-mi-do-bndes-em-5-anos,125965,0.htm> (accessed 20 October 2012).
- O Informativo. 2012. "Banco Central cede à pressão e reverte medidas do Pronaf." *O Informativo*, 3 October. Online: [http://www.informativo.com.br/site/noticia/visualizar/id/27933/?Banco\\_Central\\_cede\\_a\\_pressao\\_e\\_reverte\\_medidas\\_do\\_Pronaf.html](http://www.informativo.com.br/site/noticia/visualizar/id/27933/?Banco_Central_cede_a_pressao_e_reverte_medidas_do_Pronaf.html) (accessed 20 October 2012).
- Prado Jr., C. 2000. *Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia*. São Paulo: Brasiliense; Publifolha, 149 pp.
- Rangel, E. C. 2011. *Enfrentamento do controle do tabagismo no Brasil: O papel das audiências públicas no Senado Federal na ratificação da convenção quadro para controle do tabaco (2004–2005)*. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Rocha, J. D. and Bursztyn, M. 2007. "Políticas Públicas Territoriais e Sustentabilidade no Semi-árido Brasileiro: a busca do desenvolvimento via Arranjos Produtivos Locais." In proceedings from Anais do VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, Fortaleza, 28–30 November.
- Schneider, S., L. Mattei and A. A. Cazella. 2004. "Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar." In *Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural* edited by S. Schneider, M. K. Silva, and P. E. M. Marques, 21–50. Porto Alegre: UFRGS Editora. Online: [http://www.ufrgs.br/pgdr/livros/serie\\_estudos\\_rurais/18.pdf](http://www.ufrgs.br/pgdr/livros/serie_estudos_rurais/18.pdf) (accessed 19 December 2013).
- Schneider, S., M. Perondi and A. Gregolin. 2009. *References for the Development of Economically Viable Alternatives to Tobacco Production and the Diversification of the Livelihoods of Farmers*. Brasília: MDA.
- Silva, S. P. 2012. "Políticas públicas, agricultura familiar e desenvolvimento territorial: uma análise dos impactos socioeconômicos do Pronaf no território Médio Jequitinhonha - MG. Texto para Discussão n. 1693." Report published by IPEA, Brasília, 40 pp. Online: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15139](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15139) (accessed 19 December 2013).
- Silveira, R. L. L. and M. Dornelles. 2010. "Mercado Mundial de tabaco, concentração de capital e organização espacial. Notas introdutórias para uma geografia do tabaco." *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 14(338): 741–98. Online: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-338.htm> (accessed 12 December 2012).
- Simoni, J. 2009. "A multidimensionalidade da valorização de produtos locais: implicações para políticas públicas, mercado, território e sustentabilidade na Amazônia." Tese de doutorado [PhD diss.], Universidade de Brasília.
- Sinditabaco (Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco). 2012. Brazil: SINDITABACO. Online: [www.sindifumo.com.br](http://www.sindifumo.com.br) (accessed 30 June 2012).
- Vargas, M. A., N. D. S. Fihlo and R. M. Aleivi. 1998. "Análise da dinâmica inovativa em arranjos produtivos locais no RS: complexo agro-industrial fumageiro." Paper published by Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas (CEPE), 49 pp.
- Vargas, M. A. and R. R. Campos. 2005. "Crop Substitution and Diversification Strategies: Empirical Evidence from Selected Brazilian Municipalities." Discussion Paper, Economics of Tobacco Control, No. 28 published by The World Bank, Washington, 50 pp.

- Vargas, M. A. and B. Oliveira. 2012. "Estratégias de Diversificação em Áreas de Cultivo de Tabaco no Vale do Rio Pardo: uma análise comparativa." *Revista de Economia e Sociologia Rural* 50(1): 175–92.
- WHO (World Health Organization). 2008. "Study Group on Economically Sustainable Alternatives to Tobacco Growing (in relation to Articles 17 and 18 of the Convention)." Paper presented at Conference of the Parties of the Framework Convention on Tobacco Control (Third session), Durban, South Africa, 17–22 November. Online: [http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC\\_COP3\\_11-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC_COP3_11-en.pdf) (accessed 9 April 2013).
- World Bank. 1999. "Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control." *Tobacco Control* 8: 196–201.

*This page intentionally left blank*

## Conclusion

# REFRAMING THE DEBATE ON TOBACCO CONTROL AND TOBACCO FARMING

*Daniel Buckles, Natacha Lecours  
and Wardie Leppan*

### **Introduction**

From a public health perspective the case for tobacco control is compelling. Policies to reduce tobacco use have been successfully implemented in many contexts, leading to improved health outcomes for all segments of society (Centers for Disease Control and Prevention 2007; Glantz and Gonzalez 2011; Drope 2011). The fiscal health of national economies is also positively affected by reducing the prevalence of domestic tobacco use. While the size of the net benefit to the economy depends on a variety of domestic factors (Warner 2000), there is no doubt that it is positive at present and only going to grow more positive over time as populations and the economic costs of tobacco-related disease and death increase. Policies aimed at reducing the prevalence of tobacco use (taxation, smoking bans, education, etc.) also bring net economic benefits to individual users of tobacco products and the broader economy as expenditures shift to productive uses (Roy et al. 2012; Jha and Chaloupka 1999; Warner et al. 1996; Townsend et al. 1994). These gains in knowledge and practice are encouraging, and have led some tobacco-control experts to begin to treat the idea of ending the tobacco epidemic as an attainable goal.<sup>1</sup>

Despite the unarguable merits of tobacco control, implementation of the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) is only just beginning

---

<sup>1</sup> A special issue of *Tobacco Control* (2013, Volume 22) describes and assesses a range of strategies for ending the tobacco epidemic.



in many countries. While delays are due to several factors, including the complexity of the policy making environment and the challenges of enforcement, the influence of the tobacco industry on governments and policy makers has been a significant limiting factor (Malone et al. 2012; Callard and Collishaw 2013; Drope 2011; Otañez et al. 2009). Strategies used for decades by the tobacco industry to dilute, delay and defeat tobacco control in high-income countries (HIC) are now being redeployed successfully in low- and middle-income countries (LMIC) where most of the world's tobacco is now grown and where growth in consumption is greatest (Lee et al. 2012; Jones et al. 2008). Much like climate change deniers and defenders of the asbestos industry, tobacco company supporters seed uncertainty and debate where there should be none.

Prominent among current tobacco industry tactics are claims of solidarity with the world's tobacco farmers even though the tobacco industry and farmers have more competing than common interests. Tobacco is a vertically integrated industry that stimulates over-production of tobacco leaf at the farm level and uses its monopoly power to drive down farm-gate prices (see below and case studies, this volume). Contract farming, farmer indebtedness and under-grading of tobacco leaf are among the more powerful tools used to achieve this. Industry claims that the fate of tobacco farmers is tied to the fate of the tobacco corporations hides this divergence of interests and undermines the development of economically sustainable farming alternatives. The tobacco industry also plants and perpetuates myths, half-truths and fabrications concerning the immediate economic consequences of tobacco control for tobacco farmers and attempts to cast farmers in the role of victims of tobacco-control policy. These tactics, used to great effect in the USA (Benson 2011), are even more troubling in the context of LMICs where tobacco farming also contributes to environmental degradation, the use of child labor and food insecurity (see Lecours, this volume).

The chapters of this book take on various dimensions of the myths perpetuated by the tobacco industry. They do so by examining three specific questions – the determinants of demand and prices for tobacco leaf, the harsh realities of tobacco farming in LMIC contexts and practical experiences with the transition to economically sustainable alternatives to tobacco production. This chapter synthesizes and broadens lessons from the research and outlines a clear and positive position that governments, public health specialists and civil society organizations can take with respect to tobacco control and tobacco farming in LMICs. In doing so, it seeks to reframe the debate on tobacco control and tobacco farming away from its current reactive and defensive stance. Clearly, there is no reason to be concerned about the impact of domestic tobacco-control policies on farmer livelihoods in a context where

global demand for tobacco leaf continues to remain strong. The reality is that governments can act with a resolve that does not pit tobacco control against the current generation of tobacco farmers. This book shows why this is the case and begins to outline agricultural policy reforms and programs that can enable farmers to begin the transition to economically sustainable alternatives to tobacco.

### **Drivers of Demand and Prices for Tobacco Leaf**

Global forecasts for cigarette consumption, the tobacco product that accounts for most uses of tobacco leaf, indicate steady growth well beyond 2020 (Eriksen et al. 2012; Chaaban, this volume). As the vast majority of tobacco farmers around the world produce a product that is traded on this global market, they are largely unaffected by demand reduction measures in their own countries. The drivers of demand and prices for tobacco leaf, a central concern of tobacco farmers, lie elsewhere and are grounded in the business model of the tobacco industry. The drivers include:

- significant scope for new customers;
- the search for the lowest labor costs;
- the mining of forests and soil resources;
- vertical integration; and
- declining public investment in agriculture.

Research on the evolution of the tobacco industry in Lebanon, Malawi, Bangladesh, Kenya and Brazil presented in this book illustrates how these factors and actors work together in each context to create dependency and exploitation of tobacco farmers and tobacco-producing communities along the way.

#### ***Scope for new customers***

Demand for tobacco leaf is driven first and foremost by keeping current customers for tobacco products and the successful recruitment of new customers through aggressive marketing. Population increase globally provides scope for significant growth in the consumption of manufactured tobacco products and consequently demand for tobacco leaf (Chaaban, this volume). Most of the growth in consumption is in Asia, where rising incomes and limited awareness of the harmful effects of smoking have created fertile ground for the recruitment of new customers (Eriksen et al. 2012). The Middle East is also experiencing significant rates of increase in the use of waterpipe tobacco smoking among

youth (Nakkash et al. 2011). Urbanization, rising income and marketing of a western image are also bringing the tobacco epidemic to new heights in parts of Africa, adding to the burden of disease and death. Globally, the absolute number of users of tobacco products continues to grow through sales to new customers, and in particular to youth (Hipple et al. 2011) and women. Even in countries where tobacco-control measures have been strongest, the initial decline in the use of tobacco products has leveled off at a steady state of current customers. The global demise of the cigarette and other forms of tobacco use, long predicted and long desired, is very slow in coming and by no means certain.

### ***Lowest labor costs***

Tobacco is an introduced crop everywhere in the world except North America.<sup>2</sup> While disseminated widely during the nineteenth and twentieth centuries, until recently much of the world's commercial tobacco was grown in the United States, Canada, Australia and several European countries. Today, most commercial tobacco is grown in LMICs. This shift began in the 1960s and reached 90 percent of global production by 2006 (Geist et al. 2009).

The shift of tobacco leaf production from the North to South reflects the globalization of input supply underlying the evolving business model of the big industry players – the five or so multinational corporations that manufacture the vast majority of cigarettes consumed worldwide (Eriksen et al. 2012). The business principle is the search for the lowest cost when meeting business needs, which in tobacco production means the labor required to grow, harvest and dry the tobacco leaf purchased by the wholesale market. This is different from industries where labor is a small and diminishing fraction of total costs. All of the case studies presented in this book, and many others published elsewhere, point to the labor intensive nature of tobacco farming and the overriding interest of multinational corporations to seek out cheaper labor wherever it can be found. This includes child labor and countries with governments that do not enforce child labor laws (Amigó 2010; Otañez et al. 2006). This geographic reorganization of tobacco production finds its origins in structural changes to the global economy prompting the formation of the “world market for labor” (Oluwafemi 2012) and a world market for raw materials and industrial inputs.

### ***Mining of forests and soils***

The business model of the tobacco industry also revolves around the mining of forest resources critical to the supply of flue-cured tobacco (Lecours, this volume).

---

2 Tobacco was and still is used by the aboriginal peoples of North America that domesticated tobacco as a sacred plant.

The situation in Bangladesh described in this book (Akhter et al.) illustrates the strategy, which involves shifting production from one region to another within the country as fuel sources (and soils) are exhausted. The most recent shift involves the rapid expansion of the flue-cured tobacco industry into Bandarban in southern Bangladesh where the forests of the Chittagong Hill Tracts are still abundant and the soils along the Matamuhuri River are replenished each year by shoreline flooding. Environmental regulation and enforcement in Bangladesh has not kept up with the more agile strategy of the tobacco industry. Nor has investment in meaningful reforestation, leaving behind denuded hillsides and degraded soils.

### ***Vertical integration***

Vertical integration refers to control of the supply and marketing chain through a common owner. In many tobacco-growing nations multinational tobacco manufacturers have established subsidiaries that operate as wholesale buyers of tobacco leaf and establish direct relationships with farmers. For example, British America Tobacco, which describes itself on its website as one of the world's most international businesses, operates 44 cigarette factories in 39 countries. In many of these countries it is also a prominent wholesale buyer of tobacco leaf, either directly or through associate companies. The company, according to its website, has more than 140,000 contracted farmers and many more through informal networks of local, small-scale tobacco traders. This "backward" vertical integration (from the final product backwards to the raw materials) brings the supply of the main input used in the production of cigarettes (tobacco leaf) under corporate control. It enables cigarette manufacturers to reach further down the value chain into the practice of farming, thereby ensuring the predictable supply of raw materials for cigarette manufacture, in quantities, qualities and varieties when and where they are needed. Control is established without having to assume the costs of land ownership or risk at the farm level.

Vertical integration also provides scope for shifting profit centers from one part of the value chain to another. As discussed by Hamade (this volume), tobacco companies are willing to pay more than the world price for tobacco grown in Lebanon because their presence in the country allows them to sell much larger quantities of manufactured tobacco products into the Lebanese and illegal regional markets. This logic is similar to that found in the agrochemical industry where seed production by one part of the company can operate at a loss so long as farmers are required through contracts to purchase pesticides from another part of the company that has much higher corporate profit margins (ETC Group 2013).



Intermediate buyers, government agencies and farmers associations, at one time players in national tobacco leaf markets, are increasingly subordinate to a handful of vertically integrated multinational tobacco corporations (Lee et al. 2012). Farmers and local tobacco traders also play a subordinate role to a few buyers at the top of the chain. Where tobacco auction houses are still in place, as in Malawi, vertically integrated tobacco corporations actively lobby governments to restructure the industry to allow them direct contact with tobacco farmers (Otañez and Graen, this volume). As noted by Otañez and Graen, the 2012–13 growing season in Malawi marked a watershed year for the country as contract farming that year accounted for 80 percent of total trade by volume when previously auction houses had dominated. When combined with market monopolies dominated by very few buyers, contract farming inevitably weakens the bargaining position of farmers and increases their vulnerability to price fixing and downgrading of product. This has quickly become the rule in the tobacco industry worldwide.

### ***Declining public investment in smallholder agriculture***

The extent to which tobacco farming appeals to farmers depends on what other options are available to them. As can be seen from the case studies presented in this book, the evolution of tobacco farming in low- and middle-income countries took advantage of global political and economic forces that weakened smallholder agriculture and allowed tobacco farming to advance in an agricultural policy vacuum. Structural adjustment imposed on LMICs as a condition for receiving loans resulted in drastic cuts to government investment in food-focused agriculture by smallholders and a shift to export crops favoring economies of scale and the lowest price on the global market. A recent assessment of the impact of the World Bank's reforms in Sub-Saharan Africa (Stein 2010) found no improvement, however, in the agricultural sector after years of structural adjustment. The study attributed the failure of the policies in large part to a dramatic decline in government expenditure on agriculture in the post-adjustment period. According to the study, "Government expenditures went from 20 percent of GDP in the pre-adjustment period of the 1970s to 14 percent in the 1990s and down to 13 percent by 2006. [...] African countries investment in irrigation systems and extension and research collapsed in the 1980s and 1990s (Stein 2010, 5)."

The aim of the structural adjustments policies of the 1980s and 1990s was to reduce national deficits and redirect government attention to international trade (Tobin and Knausenberger 1998). The programs have been widely criticized, however, for focusing development on a few commodities where international competitiveness is determined by the lowest price for raw

materials (George 1988). They also undermined long-term development of the agricultural sector. The sharp decline in fertilizer use in Sub-Saharan Africa and collapse of government marketing systems following structural adjustment reforms resulted in dramatic reductions in per capita food production. For example, by 2006 “Tanzania food production per capita was 30 percent below the pre-adjustment level of 1986 (Stein 2010, 7).”

In Malawi, reforms to government agricultural policy and spending sought to liberalize the overall production and marketing environment for cash crops, with particular attention to the production of burley tobacco (Otañez and Graen, this volume). Aimed at promoting export crops, Bangladesh’s crop “diversification” programs of the 1980s and 1990s situated tobacco among the cash crops supported by international aid and government programs, a privileged position it continues to occupy today despite its new pariah status (Akhter et al., this volume). In Kenya, tobacco was embedded in the agricultural landscape through colonial powers. Subsequent government investment in tobacco exports brought further commercial advantage to the industry while as the same time deflecting policy attention away from food production and smallholder agricultural development (Kibwage et al., this volume).

The ideas promoted by international financial institutions that pushed for specialized export crops and the reduction of government expenditure are still very present in the way that LMICs govern their economies, including a tendency to under-invest in smallholder and domestically focused and broad-based agriculture. Under these conditions, markets for agricultural products and market infrastructure (petty traders, storage and aggregation facilities, transportation services, product transformation) have withered, making it difficult to sell traditional food crops, add value to basic agricultural goods or meet demand for new products that could challenge tobacco. Without access to markets and market infrastructure, farmers have been left with few meaningful choices. The tobacco industry’s promise of cash, extension support and ready buyers has filled this vacuum, despite the poor terms of trade and economic dependency that comes with it. Any transition strategy aimed at providing farmers with economically sustainable alternatives to tobacco needs to be placed in this context of a generalized decline in smallholder agriculture and the absence of government investment in broad-based agricultural development.

### **The Elements of a Tobacco-Farming Transition**

While global demand for tobacco leaf is expected to remain relatively stable for years to come, there are many good reasons why governments should pursue agricultural policy reforms and programs that create the conditions

for economically sustainable alternative crops and rural livelihoods. As documented in this volume by Lecours, and amply illustrated by the case studies in this book, tobacco farming in LMICs as it is practiced today does not lift farmers out of poverty. The profitability of tobacco farming quickly evaporates into losses once even the most basic costs such as labor and inputs are factored into the calculation of net gains. The system is sustained in many contexts by the accumulation of debt, the exploitation of child labor and the selling of false hopes for seasons to come, not income and savings normally expected from a viable farming operation. Meanwhile, many other costs such as exposure to health hazards and environmental degradation are borne by tobacco-farming families, field workers and neighboring communities. The worldwide tobacco pandemic is rightly seen not only as an important health issue but also a cause and effect of a general crisis in smallholder agriculture. Creating the conditions for a transition must consequently consider how tobacco-farming fits in the broader system of agricultural land use and agricultural policies and programs. It also implies engaging tobacco farmers and other stakeholders in shaping the pace and direction of a tobacco-farming transition, a process that will likely be country-specific, gradual and complex.

Research on successful tobacco farmer transitions is limited, even in high-income countries such as Canada, Australia and the USA where structural changes to the industry prompted sharp reductions in the number of tobacco farmers. Still, there is a small and growing body of research on transition programs and projects in different contexts from which to draw preliminary lessons regarding the conditions for a successful tobacco-farming transition. These include:

- A national vision for sustainable agriculture
- Removal of public funding for tobacco farming
- Diversification, not substitution
- Access to market infrastructure
- Access to transition funding
- Multi-stakeholder engagement

### ***A national vision for sustainable agriculture***

Efforts to foster a transition out of tobacco farming cannot be disconnected from the national system of food production, agricultural land use and rural development within which tobacco is embedded. Fostering new directions in national agricultural policies is consequently central to the transition out of tobacco farming. In this undertaking, ministries of agriculture, rural development, the environment, labor and finance take center stage.

Ministries of health, which typically have the mandate for implementation of the FCTC, can play a supportive role in this process by encouraging other ministries to develop agricultural policies and programs for tobacco-growing regions that respond to a national vision for sustainable agriculture.

Brazil's experiment with a national program for diversification in tobacco-growing areas, while flawed in its implementation, sets a new direction for tobacco farmers based on national policies and programs supporting family agriculture (Almeida, this volume). Principles of environmental sustainability, food security, diversity in land use, participation and partnership are built into the tobacco-farming transition program, drawing on existing public policies aimed at addressing structural problems in the national food system (Medaets et al. 2003). The program provides family farms, including tobacco farmers transitioning to other crops, with access to financial and technical assistance as well as institutional food markets such as school feeding programs. These offer, to some extent, an alternative to the credit system and market guarantee of contract farming and allow tobacco farmers the possibility of breaking free from debt dependency. Importantly, the program fits within a national vision that places the eradication of hunger at the highest level of priority, thereby justifying public investments in land-use changes that promote economically sustainable alternatives to tobacco.

While promising, Brazil's program for diversification in tobacco-growing areas also offers a cautionary tale regarding the limitations of policy change in an environment where the tobacco industry continues to exercise considerable political influence (Almeida, this volume). The program is complicated and has been plagued by numerous bureaucratic failings and chronic underfunding. It was also constrained during negotiations in the Senate to an interpretation that did not allow the program to restrict where tobacco can be cultivated. As a result, contract tobacco farming may simply shift from current areas to new areas where family farms are even poorer and more vulnerable to the pressure tactics of an industry seeking a ready supply of raw materials. National agricultural policies that do not consider where tobacco can be grown are likely to remain only a partial and temporary success.

In low-income countries where food insecurity is a significant issue, agricultural policies that emphasize food production can provide a policy framework for encouraging tobacco transitions. The Ministry of Lands for Bangladesh is considering limiting the expansion of tobacco farming into areas where food crops currently dominate, thereby keeping agricultural lands focused on food production and national food security objectives. An amendment to the Smoking and Tobacco Products Usage (Control) Bill being considered by the government of Bangladesh would also remove all public incentives to tobacco production in food-producing areas. These initiatives



put government agencies in Bangladesh in a position to plan and promote a food security approach to the tobacco transition. As shown by Akhter et al. (this volume), the potential of tobacco-growing regions in Bangladesh to address the national deficit in pulses and oilseeds is significant, both locally and regionally. Given that 40 percent of the nation's working population are in non-farming activities that contribute more than 80 percent of the country's export earnings, there is every reason for the government to make the most rational use of scarce agricultural land needed to feed the population.

Research on farmer transitions in the USA and Canada suggests that the model of agriculture guiding the shift out of tobacco matters, not only in terms of the profitability of farming but also community employment effects and benefits to the society as a whole. Transition programs in former tobacco-dependent regions in Kentucky, North Carolina and Maryland funded from resources established through a massive legal settlement with the U.S. tobacco industry resulted mainly in farm consolidation (Capehart 2004). Larger farms and more mechanized farms had the economies of scale needed to produce commodities already known in the region (Russo 2012). There was very little innovation and the total number of land-owning farmers dropped dramatically. Similarly, many tobacco farmers in southern Ontario shifted into ready-made and large-scale industrial cropping systems such as corn and soybean production for ethanol. These systems made little use of the skills farmers had acquired as successful tobacco farmers. Furthermore, replacing a high-value specialized crop that requires local labor (tobacco) with a low-value commodity that is mechanized and capital intensive (corn and soybeans) did little to stimulate employment and other economic spinoffs in farming communities. An interview by the authors with a former tobacco farmer in southern Ontario pointed out that the conversion of many small tobacco farms into a large corn and soybean operation of 1,200 acres displaced dozens of families. He lamented that the entire output of the former tobacco lands was diverted to an inedible product, even though the region has great potential as a food basket for nearby major urban centers.

The experience of the tobacco transition in North America suggests that alternatives to tobacco farming framed only in terms of the international competitiveness of agricultural commodities, as suggested by Keyser (2007), would most likely push smallholder farmers out of farming altogether and further exacerbate a rural exodus already affecting many LMICs. Moreover, the single criterion of international competitiveness reduces agricultural policy to trade policy rather than support for the more complex function agriculture plays in most low- and middle-income countries. A national vision for sustainable agriculture based on the potential of smallholders to meet important and urgent national priorities such as food security and

local economic development provides a more promising framework for an alternative future for tobacco-growing regions.

### ***Removal of public funding for tobacco farming***

Public investment, even when limited, is an important factor influencing profitability and economic viability for any crop. Recent efforts by the Bangladesh Bank to eliminate loans for the purpose of tobacco farming is a positive step to remove government subsidies that prop up tobacco's profitability (Akhter et al., this volume). Similar steps in Brazil by the central bank (Bancen) are gradually removing subsidies to the tobacco crop while continuing to provide tobacco farmers with access to credit for other crops and land uses (Almeida, this volume). The Brazilian experience also highlights the importance of careful planning and consultation when removing subsidies accessed by tobacco farmers. An overly ambitious timeline and maverick approach to decision-making by the bank almost halted the reform and alienated tobacco farmers when they could have been active supporters of the policy change.

Lebanon represents one of the more complex examples of state intervention in the tobacco sector, involving sizable subsidies to tobacco farmers, comprehensive market supports and direct state investment in promoting the tobacco trade. As shown by Hamade (this volume), these arrangements are determined by political factors, with little concern for the long-term development of rural areas, farmer livelihoods or sustainable food and agriculture at a national level.

Countries where some form of supply management is still in place can also learn from the mistakes of tobacco reform in North America. The dismantling of a longstanding supply-management system was the focus of structural changes in the tobacco industry in the USA and Canada between 2004 and 2008. This typically involved a buy-out of tobacco marketing quotas and an end to price supports that had made tobacco one of the most profitable crops in North America until tobacco companies began to shift their operations to lower-cost production centers in LMICs. Governments also made public investments in research on alternative crops and provided marketing assistance (Russo 2012; Griffith 2009). Despite these financial and technical supports, the transition met with bitter resistance from tobacco farmers who resented this loss of privilege. Benson (2011, 4) argues that "tobacco industry propaganda [...] goaded the grower ranks into a collective feeling of being conspired against, even though there isn't any evidence of a concerted attack on tobacco livelihoods waged by the government and public health groups."

As noted above, simply dismantling the supply-management system did not result in an overall decline in tobacco production but rather a reduction

in the number of farms. Direct subsidies to the remaining farms by the U.S. government continued unabated, totaling USD 1,519,000,000 from 1995 to 2012.<sup>3</sup> These subsidies, more than any inherent efficiency in the U.S. tobacco industry, has kept tobacco farming relatively profitable for the larger mechanized farms. Griffith (2009) argues that tobacco corporations actually welcomed the dismantling of the supply-management system because it made it easier to convert the remaining tobacco farmers into quasi-wage workers harnessed to the contract farming system. This North American experience suggests that the dismantling of market and price support programs by governments must go hand in hand with the removal of other direct subsidies to the production of tobacco. Otherwise, public resources will continue to be siphoned off by tobacco corporations seeking to reduce their costs and increase their power in the agricultural economy.

Direct participation of governments in co-ownership of the tobacco industry is perhaps the most troubling ongoing misuse of public funding in the sector. In Southeast Asia (Barraclough and Morrow 2010), government participation in the tobacco industry includes ownership of tobacco factories (Myanmar), tobacco marketing monopolies (Vietnam, Thailand) and direct capital investment in private tobacco companies (Laos, Singapore, Indonesia, Malaysia). State ownership of shares in tobacco manufacturing and in the tobacco trade is also common in Africa (Kenya, Malawi, Ethiopia), the Middle East (Lebanon), Latin America (Argentina, Brazil) and countries of the former Soviet Union. China is perhaps the most glaring example – a single agency (State Tobacco Monopoly Administration) is responsible for both implementing effective tobacco-control policies and ensuring the effective development of the commercial production of tobacco (Wan et al. 2012). This widespread situation of government co-ownership of the industry is a major contradiction to Article 5.3 of the FCTC, which aims to protect public health policies from tobacco industry influence. It also directly compromises the regulatory role of governments and perpetuates imbalances in the leaf marketing chain that favor returns to tobacco corporations and investment capital rather than income to farmers. As argued by Barraclough and Morrow (2010, 49), resolving this fundamental contradiction requires that governments “commit themselves to disinvest from the tobacco industry and to cease the promotion of tobacco.” This is a fundamental element in any tobacco-farming transition, without which the promotion of alternatives will always be at an economic and political disadvantage.

---

3 Environmental Working Group. 2013 Farm Subsidy Database. Online: [http://farm.ewg.org/top\\_recips.php?fips=00000&progcode=tobacco](http://farm.ewg.org/top_recips.php?fips=00000&progcode=tobacco) (accessed 3 January 2014).

### ***Diversification, not substitution***

Most research on economically sustainable alternatives to tobacco has focused on the identification of an individual crop to substitute directly for tobacco, in the same field at the same time. For example, a project in China focused on the production of high-value vegetables, mushrooms and arrowhead that have similar or better net gains for farmers (Li et al. 2012). In Aytaroun (Lebanon) local activists are experimenting with a popular kind of local oregano (*zaatar*) as a substitute for the tobacco crop (Hamade, this volume). For some farmers in Kentucky (USA), sweet potatoes successfully substituted for tobacco while in parts of Ontario (Canada) ginseng is grown on former tobacco lands.

While substitute crops are likely to be essential components of economically sustainable alternatives to tobacco growing, single crops are not magic bullets and are unlikely to be the answer for smallholders in most regions where tobacco is currently grown. The reasons for this are twofold. First, it is technically difficult and costly to simply insert another monocrop into the same space as tobacco and in the same season without first improving the soil. Tobacco is notoriously hard on the soil, not only depleting nutrients and soil organic matter but also exacerbating weed infestation, soil erosion, soil pollution and salinization (Lecours, this volume). While in some regions farmers have been able to manage tobacco's deleterious effects on the soil through rotations, farmers with small plots, as in Malawi and Bangladesh, have had little choice but to mine the soil to exhaustion and intensify the use of costly agrochemicals.

Second, a focus on the direct substitution of another crop limits the range and diversity of cropping systems and livelihoods options farmers can consider. Tobacco is a long duration crop, with a period of nursery development at the beginning, a single harvest at the end of the growing period and a period of transformation (curing) before the crop can be sold. In many environments this cycle occupies part but not all of the potential growing season, thereby shutting out the possibility of crops with different planting and harvesting times, linkages between crops and livestock, better water use, a distributed cash flow, reduced household food expenditures and incremental improvements to soil conditions, among other possibilities. A focus on crop and livelihood diversification rather than a single substitute crop offers more scope for innovation and the use of all resources available, including minor seasons, marginal soils, value-added production and off-farm employment. This approach is in keeping with methodological guidelines developed by Brazil as a contribution to work on policy options and recommendations concerning Articles 17 and 18 of the FCTC (Schneider et al. 2012).

Experience from Bangladesh illustrates what can be done by creating transition strategies based on diversification rather than simple substitution



(Akhter et al., this volume). Farmers first introduced a mix of short cycle food crops including legumes to help improve soil conditions for later crops while also producing a modest food and cash income stream. They then inserted a variety of food, fiber and fodder crops into their fields with shorter and longer cycles, including a few high-value crops such as jute, potatoes and peanuts. Mixed cropping and crop diversity created positive interactions with livestock (the production of fodder for sale or for their own animals), reduced household expenditures on food and created enough cash income to break their dependency on bridging loans and advances on tobacco harvests. The cropping system as a whole provided a positive net benefit, taking into account factors beyond the yield of a single crop grown in a monoculture. It also drew on farmer knowledge of crop diversity and fostered thinking “outside the box” of a single alternative crop.

Research in Kenya also took a farming systems approach to the transition out of tobacco, albeit with a single crop (bamboo) playing a leading role. Farmers there had larger tracts of land than in Bangladesh and were already growing a number of crops other than tobacco. Bamboo was initially introduced into under-utilized areas on their farms such as around the homestead, on river banks or around the perimeter of a field. It was also introduced into less productive tobacco fields and intercropped with seasonal crops such as kale and other vegetables with ready markets or needed for home consumption. The amount of land shifted out of tobacco at any one time also proceeded slowly, allowing farmers to maintain an income from tobacco while they waited for bamboo to reach maturity (Kibwage et al., this volume). Gradually, farmers extended bamboo to more and more of their farm, eventually resulting in a shift to an agroforestry system with a mix of trees (bamboo) and food and cash crops.

The experience in Bangladesh, Kenya and Brazil reported in this book, and findings elsewhere (Chavez et al. 2012; Geist et al. 2009), suggest that a focus on cropping and farming system change, diversification and on-farm innovation may offer greater scope for successful transitions, at lower cost, than top-down, large-scale tobacco conversion projects involving a single crop and homogenous production systems.

### ***Access to market infrastructure***

Various studies show that the market guarantee provided through contract tobacco farming is compelling for farmers with limited access to other markets and market infrastructure. Studies in Brazil (Vargas and Campos 2005), Southeast Asia (SEATCA 2008) and Africa (Kagaruki 2010; Otañez et al. 2006) all conclude that the most important reasons given by farmers for growing tobacco is that contracts provide working capital at the beginning of

the season and an assured market for the harvest. Similar reasoning is present in Kenya, Brazil and Bangladesh, where contract farming also dominates the industry (see case studies, this volume).

The challenge for a tobacco-farming transition is to overcome the effects of many years of decline in traditional markets and limited government investment in market infrastructure. Even in middle-income countries with relatively large agricultural economies such as Brazil, tobacco farming often exists within a localized market desert where whole communities have become dependent on a single commodity and a single buyer. Creating conditions for a tobacco-farming transition will consequently need to find low-cost and sustainable means to enhance access to markets and market infrastructure supportive of a wider variety of agricultural products.

The case studies presented in this book point to a range of strategies in response to the challenges of market access and infrastructure development. The Brazil program on tobacco diversification facilitates smallholder access to institutional food buyers through existing national programs such as the national food acquisition program and the school feeding program (Almeida, this volume). These policies are designed to provide a social safety net for the food insecure while also stimulating food production by family farms. While the programs are open to all smallholder farmers, the tobacco transition program provides targeted support to ensure that tobacco farmers know about the program and have access to its facilities. So far, the institutional buyers have not reached the minimum targets set for purchases from family farms in tobacco-growing regions because food production there does not yet meet the required criteria in terms of volume and quality. However, early findings suggest that the program is stimulating food production and that tobacco farmers are beginning to participate more actively in the program (Almeida, this volume).

Kibwage et al. (this volume) found that an entirely new market was needed through which to channel bamboo production used to substitute for tobacco production. Market feasibility studies identified two key barriers. First, a 1986 Presidential Order banning the harvesting of bamboo from national forests made it difficult to distinguish between illegally harvested bamboo from legally grown bamboo. This was overcome by creating cooperatives of bamboo producers authorized by the government to sell their products. Second, low-cost plastic and metal products compete directly with products also manufactured from bamboo. Alternative bamboo products were needed that added value to the raw material produced by farmers and that farmers could produce themselves. This was accomplished by drawing on the skills and existing infrastructure of tobacco farmers. Curing barns used to cure tobacco were converted at little cost into spaces for curing bamboo poles with

a ready market as scaffolding material in the construction industry. Nurseries used to grow tobacco seedlings, and the knowledge associated with running a nursery, enabled other tobacco farmers to establish nurseries for bamboo seedlings and bamboo ornamental plants that could also be marketed directly or through farmers' cooperatives. Government representatives of the National Environment Management Agency bought large numbers of bamboo seedlings for reforestation from organized farmers, providing an early market for one of the most profitable bamboo products. Finally, craft skills existing in the villages were harnessed to create high-value products from bamboo (furniture, mats, etc.) with established urban markets. These provided high rates of return, and strong incentives for farmers to convert tobacco land and under-utilized lands into bamboo production.

In Bangladesh (Akhter et al., this volume), market supports focused on the infrastructure for aggregation, storage and transportation of agricultural products. First, external (project) resources were used to rent cold storage facilities farmers could use to aggregate and store their product during periods of oversupply and low prices. The economy of scale created by aggregated products and collective organization in turn reduced individual costs for transportation and marketing of goods in local and regional wholesale markets. The farmer organization Nayakrishi Andolon also extended to former tobacco farmers the market niche it had developed for higher-value organically grown fruits and vegetables. The reputation and marketing infrastructure of the Nayakrishi Andolon provided former tobacco farmers with access to more distant urban markets with premium prices. Hamade (this volume) suggests that the state tobacco monopoly in Lebanon (the Régie), under the direction of the Ministry of Finance, could play a similar role by providing tobacco farmers in transition with access to its regional infrastructure (storage facilities and transportation services).

Experience elsewhere suggests that technical research and rural extension can also contribute to addressing key constraints in value chains and market infrastructure. In Malawi, research and training on ways to manage the aflatoxin problem in groundnuts has begun to reopen export markets for Malawian groundnuts. The crop, well adapted to the degraded soils of tobacco lands, now offers tobacco farmers with an option that had been lost to them due to contamination. The National Smallholder Farmers' Association (NASFAM) – a membership organization of more than 120,000 small-scale farmers – has picked up this research and now offers its members an aflatoxin screening service, help with packaging and transportation of groundnuts and access to a fair trade market agreement negotiated with international buyers. As of January 2014, the association stated on its website that it now focuses on promoting “diversification away from dependency on maize and tobacco,

and thus supports production and marketing of crops such as groundnuts, chili, rice, soya, beans, sunflower and others as appropriate to market demand.”

A local food, direct-marketing strategy was the focus for marketing assistance provided by state agriculture departments, universities and economic development agencies in a number of former tobacco-dependent regions in the southern USA. While it was successful at increasing exponentially the amount of food produced and sold by local farms, only some farms made the shift to mixed farming systems, market gardens or niche food products. Most farms ultimately converted from tobacco to one or two commodities for which there were already established national markets and industrial scale production systems (poultry, horses, pigs). The exception was southern Maryland where farmers had good access to urban markets and a strong tradition of food-based agriculture among the majority Amish religious community. The local food, direct-marketing strategy, and in particular “buy local” marketing campaigns in nearby urban centers, built on these favorable conditions. In the absence of a single alternative to tobacco, farmers were forced to be creative and to make use of the agricultural knowledge and assets they had to develop new products and markets (Russo 2012).

### ***Access to financing***

Adjustment to new cropping systems and product markets takes time, creativity and resources. Keyser (2007) suggests that transitions can be financed from within the farm system by using the income from tobacco to invest in new activities. While this is possible in some cases, low net profits, long-term debt and a lack of infrastructure for accumulating savings are significant barriers for smallholder tobacco farmers in many low- and middle-income countries. Even in the highly subsidized tobacco-farming economy of Lebanon the net return on tobacco farming is very low (Hamade, this volume). For these farmers, and most other smallholders currently dependent on tobacco production as their sole or primary source of income, some form of financial assistance for transition is necessary. This is especially the case for smallholders with land degraded by tobacco production because even with mixed cropping, composting and crop rotations the recovery of land takes time. Akhter et al. (this volume) suggest that very degraded tobacco soils in Bangladesh can take two to three years to recover their natural potential. These circumstances justify investment by governments in start-up capital and support to cover the incremental costs of the transition period.

Countries with micro-credit and other loan programs for directing investment in small-scale agricultural enterprises could be adapted to meet the transition costs of tobacco farmers. Brazil’s tobacco diversification program anticipates this need by linking the program to national credit schemes for family agriculture, including financing for planning crop transitions (Almeida,



this volume). Fiscal reforms in which additional taxes are collected on tobacco consumption are one way to contribute to these financing mechanisms.

In countries with supply management programs such as Lebanon, tobacco consumption taxes could also be used to buy out licenses and quotas, much as governments in the USA, Canada and Australia have done in recent years. A successful smallholder transition in southern Ontario, for example, relied on a combination of advanced planning of land-use and farming system changes (by diverting some farmland to pasture prior to shifting out of tobacco) and the careful use of the tobacco quota buy-out funds to develop new, farm-based market infrastructure for organic beef production.<sup>4</sup> The risks of poorly conceived and implemented transition financing are worth noting, however, and are no more evident than in the Canadian case. In southern Ontario, where much of Canada's tobacco farming was and still is concentrated, tobacco production remains at about 30 million kg annually, less than at its peak in the 1970s and 1980s but higher than when the transition program began in 2008.<sup>5</sup> Recent reporting on the buy-out program by the Auditor General of Canada found that almost half of the farmers receiving funding were not active tobacco farmers at the time and many others simply transferred their land and tobacco equipment to close relatives and kept on growing tobacco under a new licensing system (Mann 2011). The Canadian Taxpayers Association website, accessed 23 January 2014, lists this program of Agriculture Canada as the winner of the "Teddy Award" for the worst example of federal government waste in 2012.

### ***Multi-stakeholder engagement***

Changing how tobacco farming fits within the broader system of agricultural land use, the removal of public funding for tobacco farming, diversification, facilitating access to market infrastructure and bridging the farm-level costs of transition are complex undertakings. Tobacco-farming transitions will consequently require committed multi-stakeholder engagement, coordination and political resolve. This will not be easy given the high level of influence of the tobacco industry on governments and government policy, especially in LMICs where tobacco farming is prominent in the agricultural economy.

Jones et al. (2008) suggests that building alliances between the tobacco-control movement and tobacco farmers has the potential to provide a

---

4 Personal communication, Bryan Gilvesy (rancher and former-tobacco grower), 5 January 2014.

5 Personal communication, Art Lawson, South Central Ontario Region Economic Development Corporation, 5 January 2014.

counterbalance to the current influence of the tobacco industry on government policy, and create buy-in from tobacco farmers. Effective engagement of tobacco farmers in Bangladesh led to the development of an action-oriented alliance between urban-based anti-smoking groups and a high profile national farmers' movement (the *Nayakrishi Andolon*). While non-governmental organizations, health agencies and advocates in Bangladesh had previously focused exclusively on the negative effects of smoking on the health of the general population, new awareness and knowledge about the harmful impact of tobacco farming on the health of tobacco workers, the environment and national food security objectives broadened the discourse. Tobacco farmers in transition participating in World No Tobacco Day demonstrations in urban centers also captured the interest of the national media and helped to raise public understanding of the full range of harms from tobacco. These initiatives built bridges between the Ministry of Health, responsible for implementation of the *FC/TC*, and other government agencies with mandates relevant to the development of tobacco transition strategies in tobacco-dependent regions. In effect, farmer engagement helped to inform and broaden the tobacco-control debate by making the diversification issue not only a question of agricultural policy but a public health issue as well (Smith et al. 2000).

The Kenya experience also points to the relevance of action-oriented farmer engagement to creating the conditions for tobacco transition strategies. Tobacco farmers were first consulted regarding the broader livelihood problems they were encountering and whether or not and how they wanted to engage with researchers in experiments with alternatives to tobacco. Successful farmer mobilization around these experiments attracted the support of local politicians and leaders of churches and non-governmental organizations, who in turn generated political interest in project results at the highest levels of government. This facilitated policy changes (legal harvesting of bamboo) needed to support bamboo production and created government support and direct assistance from government agencies for the creation of producer cooperatives. Farmer organization proceeded more quickly and acquired a level of legitimacy it would not have gained otherwise (Kibwage, this volume).

Almeida's study (this volume) shows that the national diversification program in Brazil offers tobacco farmers a powerful platform to negotiate assistance with key transition strategies, drawing on a wide range of existing national agricultural policies and programs. The emphasis on diversification as a means to enhance farmer income and sustainability may also serve to inform discussion regarding future directions for family farming across the whole agricultural sector, not just in tobacco-growing regions. Thus, the potential contribution of engagement with tobacco farmers in Brazil is multi-directional because it serves to situate tobacco control in broader debates

regarding social justice for family farming, environmental sustainability and public health.

Bottom-up and top-down strategies are needed both to strengthen farmer organization where none exists and provide organized farmers with opportunities to join in the fight against the tobacco epidemic and creatively address the tobacco dependence of farmers and farm communities. In this mix, multi-stakeholder engagement, dialogue and action-oriented research have vital roles to play in creating buy-in from the key actors and support for tobacco-farming transitions.

## **Conclusion**

Controlling a powerful and well-resourced industry that produces an inherently harmful product has been an enormous challenge ever since the connection between tobacco use and human disease was established definitively in the 1950s. During the early years, tobacco companies in the USA made effective use of their relationship with tobacco farmers to undermine tobacco control through what a representative of R. J. Reynolds Tobacco Company called “complete industry unity” (quoted in Jones et al. 2008). The industry–farmer alliance, while not without its difficulties, was a powerful and effective political lobby for decades.

The harsh realities of tobacco farming in the current era, particularly in low- and middle-income countries where production is now concentrated, have made this alliance more difficult to sustain. The industry lost much of the support it had from tobacco farmers in developed countries like the USA and Canada who were increasingly disheartened by changes in the industry. Prices declined when global production sharply turned to the Global South and when new cigarette manufacturing technology reduced the need for high quality tobacco leaf (Chaaban, this volume). While tobacco corporations have attempted to recreate the idea of an alliance with developing country tobacco farmers, in reality its relationships are typically with farmer front groups of their own making (Assunta 2012) and government agencies with vested interests in keeping the industry going. These appearances of partnership, as misleading as they are, still carry weight in the policy making process and confuse what are straightforward observations regarding tobacco control and tobacco farmers.

The observations are fourfold. First, today’s tobacco farmers have nothing to fear from tobacco control in their own countries as a source of instability and price volatility affecting their bottom line. This is true in virtually every country where tobacco is primarily an export crop, as it is in Africa, Latin America and much of Asia. Only in China and India, where a large

proportion of production is for domestic consumption, is tobacco farmer income potentially affected by declining domestic rates of tobacco use. Even in these countries the export of tobacco leaf and manufactured cigarettes also mitigates against the risk of declining domestic demand. Clearly, domestic tobacco-control policies can be pursued aggressively by all tobacco-exporting nations, knowing that global demand for tobacco leaf is likely to continue at current or higher levels for some time. This shelters the livelihoods of the current generation of tobacco farmers from domestic policy change.

Second, there are many good reasons why governments should create the conditions for a transition out of tobacco farming now, rather than delaying the challenge indefinitely. Tobacco industry practices such as child labor, underpricing and under-grading of tobacco, overpricing of input packages and the sponsorship of long-term debt through contract farming are significant factors negatively affecting farmer livelihoods. While historically tobacco farming was profitable under some conditions, today in many LMICs tobacco farming produces very low or negative net returns to land and labor. The mining of soils and forests to fuel the tobacco industry also adds to the downward spiral of exploitation, vulnerability and dependence experienced by tobacco farmers. Many tobacco farmers would like to move out of tobacco growing, but they feel they cannot.

Third, evidence from a variety of settings shows that many other crops, crop combinations, farming systems and livelihood strategies offer better opportunities for farmers, if they can break free from their immediate dependency on the tobacco market guarantee and loans provided through contract farming. This is not easy, and for most smallholders in LMICs the transition cannot be financed from within the farm itself. Access to public resources is necessary, especially in the form of access to credit, technical assistance and the development of local and regional market infrastructure. Divestment of public funds from tobacco enterprises and the removal of all public funding to the tobacco industry is also a vital part of creating the conditions for the development of economically sustainable alternatives to tobacco farming. In this process, tobacco farmers should not be blamed for growing tobacco or treated as passive victims of an all-powerful industry. Rather, the task is to engage the tobacco-farming community and other stakeholders in the development of new options and better rural livelihoods.

Finally, the tobacco transition must consider how tobacco farming fits in the broader system of rural development, agricultural land use and agricultural policy reform and programs. Broadly speaking, this means investing in a multi-faceted development strategy that can begin to overcome the effects on smallholder agriculture of decades of declining government support. In this discussion, Article 17 of the FCTC provides a constructive and modest space



for the tobacco-control community and health ministries to play a supportive role to ministries of agriculture, the environment, labor, finance and rural development. These actors can take center stage as advocates for smallholder farmers and the pursuit of broader social goals such as food security and the diversification of rural livelihoods. Only then can governments set themselves on a track towards a fair and orderly transition consistent with the goals of tobacco control and the spirit of the FCTC.

## References

- Akhter et al., this volume.
- Almeida, this volume.
- Amigó, M. F. 2010. "Small Bodies, Large Contribution: Children's Work in the Tobacco Plantations of Lombok, Indonesia." *Asia Pacific Journal of Anthropology* 11: 34–51.
- Assunta, M. 2012. "Tobacco Industry's ITGA Fights FCTC Implementation in the Uruguay Negotiations." *Tobacco Control*. DOI:10.1136/tobaccocontrol-2011-050222. 6 pp. (accessed 7 December 2013).
- Barracrough, S. and M. Morrow. 2010. "The Political Economy of Tobacco and Poverty Alleviation in Southeast Asia: Contradictions in the Role of the State." *Global Health Promotion* Supplement (1): 40–50.
- Benson, P. 2011. *Tobacco Capitalism: Growers, Migrant Workers, and the Changing Face of a Global Industry*. Princeton: Princeton University Press.
- Callard, C. D. and N. E. Collishaw. 2013. "Supply-Side Options for an Endgame for the Tobacco Industry." *Tobacco Control* 22: 10–13.
- Capehart, T. 2004. "Trends in U.S. Tobacco Farming." Electronic Outlook Report from the Economic Research Service, TBS-257-02. United States Department of Agriculture. 7 pp.
- Centers for Disease Control and Prevention. 2007. *Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs—2007*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- Chaaban, this volume.
- Chavez, M. D., P. B. M. Berentsen and A. G. J. M. Oude Lansink. 2012. "Assessment of Criteria and Farming Activities for Tobacco Diversification Using the Analytical Hierarchical Process (AHP) Technique." *Agricultural Systems* 111: 53–62.
- Drope, J. 2011. "Conclusion: Tobacco Control in Africa – People, Politics and Policies." In *Tobacco Control in Africa – People, Politics and Policies*, edited by J. Drope, 283–94. London: Anthem Press.
- Eriksen, M., J. Mackay and H. Ross. 2012. *The Tobacco Atlas, Fourth Ed.* New York, NY: World Lung Foundation.
- ETC Group. 2013. "Putting the Cartel before the Horse ...and Farm, Seeds, Soil, Peasants, etc." *Communiqué* No. 111, September 2013, 40 pp.
- Geist, H. J., K. Chang, V. Etges and J. M. Abdallah. 2009. "Tobacco Growers at the Crossroads: Towards a Comparison of Diversification and Ecosystem Impacts." *Land Use Policy*. 26: 1066–79.
- George, S. 1988. *A Fate Worse Than Debt: The World Financial Crisis and the Poor*. New York: Grove/Atlantic Press.

- Glantz, S. and M. Gonzalez. 2011. "Effective Tobacco Control Is Key to Rapid Progress in Reduction of Non-Communicable Diseases." *Lancet*: DOI:10.1016/S0140-6736(11)60615-6.
- Griffith, D. 2009. "The Moral Economy of Tobacco." *American Anthropologist* 111(4): 432–42. Hamade, this volume.
- Hipple, B., J. Lando, J. Klein and J. Winickoff. 2011. "Global Teens and Tobacco: A Review of the Globalization of the Tobacco Epidemic." *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. 41: 216–30.
- Jha, P. and F.J. Chaloupka. 1999. *Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control*. Washington: The World Bank.
- Jones, A. S., W. D. Austin, R. H. Beach and D. G. Altman. 2008. "Tobacco Farmers and Tobacco Manufacturers: Implications for Tobacco Control in Tobacco-Growing Developing Countries." *Journal of Public Health Policy* 29: 406–23.
- Kagaruki, L. 2010. "Community-Based Advocacy Opportunities for Tobacco Control: Experience from Tanzania." *Global Health Promotion* Supp (2): 41–44
- Keyser, J. C. 2007. "Crop Substitution and Alternative Crops for Tobacco." Study conducted as a technical document for the first meeting of the ad hoc study group on alternative crops established by the conference of the parties to the WHO framework convention on tobacco control. Lusaka, 54 pp.
- Kibwage et al., this volume.
- Lecours, this volume.
- Lee, S., P. M. Ling and S. A. Glantz. 2012. "The Vector of the Tobacco Epidemic: Tobacco Industry Practices in Low and Middle-Income Countries." *Cancer Causes Control* 23: 117–29.
- Li, V. C., Q. Wang, N. Xia, S. Tan and C. Wang. 2012. "Tobacco Crop Substitution: Pilot Effort in China." *American Journal of Public Health* 102(9): 1660–63.
- Malone, R. E., Q. Grundy and L. A. Bero. 2012. "Tobacco Industry Denormalisation as a Tobacco Control Intervention: A Review." *Tobacco Control* 21: 162–70.
- Mann, S. 2011. "Audit Takes Aim at Tobacco Buyout." *Better Farming: Ontario's Online Community of Professional Farmers*, 24 November 2011. Online: <http://www.betterfarming.com/online-news/audit-takes-aim-tobacco-buyout-4672> (accessed 23 January 2014).
- Medaets, J. P., K. Pettan and M. Takagi. 2003. "Family Farming and Food Security in Brazil. Ministry of Agrarian Development and Extraordinary Ministry for Food Security." Online: <http://www.oecd.org/tad/25836756.pdf> (accessed 6 January 2014).
- Nakkash, R., J. Khalil and R. Affi. 2011. "The Rise of Narghile (Shisha, Hookah) Waterpipe Tobacco Smoking: A Qualitative Study of Perceptions of Smokers and Non Smokers." *BMC Public Health* 11: 315 DOI:10.1186/1471-2458-11-315.
- Oluwafemi Mimiko, N. 2012. *Globalization: The Politics of Global Economic Relations and International Business*. Durham, N.C.: Carolina Academic.
- Otañez and Graen, this volume.
- Otañez, M., G. Glantz and H. Mamudu. 2009. "Tobacco Companies' Use of Developing Countries' Economic Reliance on Tobacco to Lobby against Global Tobacco Control: The Case of Malawi." *American Journal of Public Health* 99(10): 1759–71.
- Otañez, M. G., M. E. Muggli, R. D. Hurt and S. A. Glantz. 2006. "Eliminating Child Labor in Malawi: A British American Tobacco Corporate Responsibility Project to Sidestep Tobacco Labor Exploitation." *Tobacco Control* 15: 224–30.
- Roy, A., D. Efroymson, L. Jones, S. Ahmed, I. Arafat, R. Sarker and S. Fitzgerald. 2012. "Gainfully Employed? An Inquiry into Bidi-Dependent Livelihoods in Bangladesh." *Tobacco Control* 21(3): 313–17.

- Russo, R. A. 2012. "Local Food Initiatives in Tobacco Transitions of the Southeastern United States." *Southeastern Geographer* 52(1): 55–69.
- Schneider, S., P. Waquil, L. Xavier, M. Conterato, M. Perondi, A. G. Rambo, C. Schneider Rudnick, T. Dias Freitas and K. F. de Avila. 2012. "Methodological Guidelines for the Analysis of Tobacco Growers Livelihoods Diversification." Draft Version. Online: [http://www1.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/methodological\\_guidelines\\_brazil.pdf](http://www1.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/methodological_guidelines_brazil.pdf) (accessed 23 January 2014).
- SEATCA. 2008. "Cycle of Poverty in Tobacco Farming: Tobacco Cultivation in Southeast Asia." Bangkok: Southeast Asia Tobacco Control Alliance. 13 pp.
- Smith, M. H., D. G. Altman and B. Strunk. 2000. "Readiness to Change: Newspaper coverage of tobacco farming and diversification." *Health Education and Behavior* 27(6): 708–23.
- Stein, H. 2010. "World Bank Agricultural Policies, Poverty and Income Inequality in Sub-Saharan Africa." *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* August:1–12.
- Tobin, R. and W. Knausenberger. 1998. "Dilemmas of Development: Burley Tobacco, the Environment and Economic Growth in Malawi." *Journal of Southern African Studies* 24(2): 405–24.
- Townsend, J. L., P. Roderick and J. Cooper. 1994. "Cigarette Smoking by Socioeconomic Group, Sex, and Age: Effects of Price, Income, and Health Publicity." *British Medical Journal* 309: 923–26.
- Vargas, M. A. and R. R. Campos. 2005. "Crop Substitution and Diversification Strategies: Empirical Evidence from Selected Brazilian Municipalities." Discussion Paper, Economics of Tobacco Control, No. 28 published by The World Bank, Washington, 50 pp.
- Wan, X., S. Ma, J. Hoek, J. Yang, L. Wu, J. Zhou and G. Yang. 2012. "Conflict of Interest and FCTC Implementation in China." *Tobacco Control* 21: 412–15.
- Warner, K. 2000. "The Economics of Tobacco: Myths and Realities." *Tobacco Control* 9: 78–89.
- Warner, K., G. Fulton, P. Nicolas and D. R. Grimes. 1996. "Employment Implications of Declining Tobacco Product Sales for the Regional Economies of the United States."

## Annex

# A POLICY BRIEF ON TOBACCO CONTROL AND TOBACCO FARMING

### **Context and Importance of the Problem**

Despite the unarguable merits of tobacco control, implementation of the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) is only just beginning in many countries. The slow pace of implementation costs countless lives and imposes economic hardship on governments faced with rising healthcare costs and lost opportunities to invest in sustainable development. There is no time or need to delay.

The influence of the tobacco industry lobby on governments and policy makers has been a significant factor behind delays in implementation of the FCTC. Strategies used for decades by the tobacco industry to dilute, delay and defeat tobacco control in high-income countries are now being redeployed successfully in low- and middle-income countries (LMICs) where most of the world's tobacco is now grown and where growth in tobacco consumption is greatest. The thrust of their strategy is to create a fear of tobacco control among policy makers where there should be none. Despite evidence to the contrary, industry representatives claim that:

- Measures to control tobacco use will provoke a livelihood crisis among tobacco farmers and workers in the industry;
- Tobacco farmers are currently relatively prosperous and tobacco farming poses no significant risks that cannot be mitigated;
- There are no economically sustainable alternatives to tobacco farming for smallholder farmers, particularly in low- and middle-income countries.

These myths have created among some governments and policy makers the false perception that alternative livelihoods must be in place *before* any further action is taken to implement tobacco-control measures in their country. Nothing could be further from the truth. Policies for tobacco control can proceed without affecting the livelihood of tobacco farmers. The creation of economically sustainable alternatives to tobacco farming can



proceed in parallel, in the interest of improving livelihoods and protecting the environment. There are many good reasons why governments should promote both tobacco-control policies and the development of economically sustainable alternatives for tobacco growers, as outlined below.

### Why the Industry Claims Are Myths

Industry investment analysts and health organizations alike confirm that despite substantial progress in implementing demand reduction measures in many countries there is no indication of an impending rapid decline in global demand for tobacco leaf. While a number of high-income countries have been successful at reducing consumption, this has been more than offset by the growth of consumption in low- and middle-income countries where population increases and aggressive tobacco marketing have stimulated an expansion of the global market. A recent study suggests that in the most optimistic scenario, the number of smokers worldwide could go down from 794 million in 2010 to 523 million in 2030 (a drop of 34 percent). In the absence of substantial further tobacco-control measures, the number would actually grow (by almost 10 percent) to 872 million.<sup>1</sup> In either case, the global market will remain significant during the lifetime of the current generation of tobacco farmers. Negative impacts of tobacco-control measures on farmer livelihoods could only happen in a closed national economy where all of the tobacco produced is consumed in the country and there are no exports or imports of tobacco – a scenario not seen, nor likely to be seen in any country. In fact, the vast majority of farmers in low- and middle-income countries produce for the global market and are consequently unaffected by demand reduction measures in their own countries.<sup>2</sup> The drivers of demand and prices for tobacco leaf, a central concern of tobacco farmers and policy makers alike, lie elsewhere and are grounded in the business model of the tobacco industry. These include:

- **Lowest labor costs and weakest environmental standards:** Tobacco farming is more labor intensive than most other crops and, in

---

1 Mendez, D., O. Alshanqety and K. E. Warner. 2013. “The Potential Impact of Smoking Control Policies on Future Global Smoking Trends.” *Tobacco Control* 22(1): 46–51.

2 Even in China, where a lot of the lower quality tobacco produced is only consumed locally, and in the absence of more effective tobacco-control policies, the factors that explain the imminent reduction in demand for lower-quality leaf have to do with the increased competition from higher quality tobacco imports, occurring as a result of China joining the World Trade Organization (T. Hu, Z. Mao, H. Jiang, M. Tao, and A. Yurekli. 2007. “The Role of Government in Tobacco Leaf Production in China: National and Local Interventions.” *International Journal of Public Policy* 2(3/4): 235–48).

the case of flue-cured tobacco, requires large amounts of fuel wood from forests. The business model of the tobacco industry has been to seek out the lowest farm labor costs and weakest environmental standards it can find in environments suitable for tobacco cultivation. This has prompted a rapid shift in tobacco production from high-income countries to low- and middle-income countries with cheap labor and weak or poorly enforced environmental policies and programs, especially with respect to forests and soil resources. Today, 90 percent of commercial tobacco leaf is grown in LMICs, compared to much lower rates only a few decades ago.

- **Vertical integration:** The tobacco industry is a vertically integrated supply and marketing chain bound through a few common owners of subsidiary companies and contracted farmers. This has created a market with few buyers (a handful of transnational corporations) and many sellers (hundreds of thousands of largely unorganized tobacco farmers). Under these monopolistic conditions, the buyers can play sellers in different settings, regions and countries off against one another, to lower their costs. Through contract farming the tobacco companies can also dictate what, how and when tobacco leaf is supplied, and pass off to farmers the risks of over-production in one place and losses due to climate variability and environmental degradation in another. Vertically integrated companies can also shift costs and income between company branches and country subsidiaries in order to avoid corporate taxes and maximize profits at selected stages in the value chain.
- **Declining public investment in smallholder agriculture:** Decades of structural adjustment policies and unequal trade regimes have undermined national and international investment in diversified smallholder agriculture. This decline and reorientation of investment shifted production in many low- and middle-income countries to export crops favoring economies of scale (large farms) and the lowest price on the global market for raw materials. The resulting decline in domestic agricultural markets, government extension support and market infrastructure has left smallholders with few meaningful choices, a vacuum the tobacco industry filled through its monopoly practices.

Recognition of the underlying drivers of global demand for tobacco leaf and price volatility affecting today's tobacco farmers helps to put the industry in perspective, and examine the harsh realities of tobacco farming. Tobacco farming as it is practiced in LMICs today does not lift farmers out of poverty. The profitability of tobacco farming quickly evaporates into losses once even the most basic costs such as labor and inputs are factored into the calculation of net gains. Instead, many tobacco farmers are trapped by the accumulation

of debt, the exploitation of child labor and the selling of false hopes for seasons to come. Meanwhile, exposure to unique occupational health hazards is borne by the entire family, field workers and neighboring communities. The mining of soils and forests to fuel the tobacco industry adds to exploitation, vulnerability and dependence. Due to these features, the worldwide tobacco pandemic is rightly seen not only as an important health issue but also a development issue holding back the creation of income and savings normally expected from a viable farming operation and general advancement of the rural economy.

The measures required to curb tobacco consumption are relatively well understood. They are based on solid evidence collected over many years and in many different countries regarding, for example, the introduction of higher taxes on tobacco products, legislated health warnings on tobacco packs, bans on advertising, promotion and sponsorship, and the creation of smoke-free environments. The same cannot be said of the information and knowledge available about the conditions for a tobacco-farming transition. While research has shown that there exist a variety of context-specific alternatives to tobacco, less is known about how to scale-up these initiatives in the context of the sector-wide challenges facing smallholder farmers as a whole. This uncertainty increases the complexity of policy interventions, not because there are no alternatives to tobacco farming but rather because the goal is long-term development of a strong and diversified agricultural economy. Pitting tobacco-control policies against farmers and the legitimate search for better livelihoods is actually a false dilemma promoted by the tobacco industry with a single purpose – to undermine the national and international consensus on the urgency of tobacco control as both a public health and a development policy.

### **Implications and Recommendations**

The issues that should form the core of government policies for tobacco control and tobacco farming revolve around the need to urgently address the public health threat posed by the tobacco epidemic and, in parallel, create the conditions for the development of sustainable alternatives to tobacco farming suitable for smallholder agriculture. The policy implications and related recommendations are fourfold.

- **Strong domestic tobacco-control policies.** These can be pursued aggressively by all tobacco-exporting and importing nations, knowing that global demand for tobacco leaf is likely to continue at current or higher levels for some time. This demand shelters the livelihoods of the current generation of tobacco farmers from domestic policy change.

- **Strategic public investment in market infrastructure, technical assistance and access to financing.** Evidence from a variety of settings shows that many other crops, crop combinations, farming systems and livelihood strategies can offer better opportunities for farmers. However, the market guarantee provided through contract farming and supply management remains compelling for farmers with limited access to market infrastructure and financing. The challenge for a tobacco-farming transition is to overcome the efforts of many years of decline in agricultural markets and limited government investment in smallholder agriculture. Access to public resources is necessary, especially in the form of credit financing, technical assistance and the development of local and regional market infrastructure. As adjustment to new cropping systems and product markets takes time, creativity and resources, government support for access to start-up capital and the incremental costs of the transition period is also justified. While this is not easy for resource-poor governments, much can be done through different ministries and levels of government by coordinating the use of existing agricultural policies and programs. National food acquisition and school feeding programs designed to provide a social safety net for the food insecure while also stimulating smallholder food production are examples. It can also be financed in part by the gradual withdrawal of public funding for tobacco farming.
- **Diversification, not substitution.** While substitute crops are likely to be essential components of economically sustainable alternatives to tobacco growing, single crops are not magic bullets and are unlikely to be the answer for smallholders in most regions where tobacco is currently grown. The reasons for this are twofold. First, it is technically difficult and costly to simply insert another monocrop into the same space as tobacco and in the same season without first improving the soil. Tobacco is notoriously hard on the soil, not only depleting nutrients and soil organic matter but also exacerbating weed infestation, soil erosion, soil pollution and salinization. Second, a focus on the direct substitution of another crop limits the range and diversity of cropping systems and livelihoods options farmers can consider. A focus on crop and livelihood diversification rather than a single substitute crop offers more scope for innovation and the use of all resources available, including minor seasons, marginal soils, value-added production and off-farm employment.
- **A national vision for sustainable agriculture.** Efforts to foster a transition out of tobacco farming cannot be disconnected from the national system of food production, agricultural land use and rural development within which tobacco farming is embedded. The experience of transition in high-income countries suggests that alternatives to tobacco farming framed



only in terms of the international competitiveness of single agricultural commodities would likely displace smallholder farmers from the land, not help them develop as food and income producers. Furthermore, the single criterion of international competitiveness reduces agricultural policy to trade policy rather than support for the more complex function agriculture plays in most low- and middle-income countries such as food security, the sustainable use of natural resources and the development of local enterprise. A national vision for sustainable agriculture, and efforts to overcome the effects on smallholder agriculture of decades of declining government support are consequently key to the tobacco-farming transition.

Developing a national vision for sustainable agriculture, promoting livelihood diversification and investing in market infrastructure, technical assistance and access to financing are complex policy undertakings. Article 17 of the FCTC provides a constructive and modest space for the tobacco-control community and health ministries to play a supportive role to ministries of agriculture, the environment, labor, finance and rural development with the mandate to pursue these goals. It can also help the tobacco-control community build the alliances needed to counterbalance the current influence of the tobacco industry on government policy, and create buy-in from tobacco farmers engaged in the legitimate search for better livelihoods. In this process, tobacco farmers should not be blamed for growing tobacco or treated as passive victims of an all-powerful industry. Rather, the task is to engage the tobacco-farming community and other stakeholders in the development of better options. Only then can governments set themselves on a track towards a fair and orderly transition consistent with the goals of tobacco control and the spirit of the FCTC.

## CONTRIBUTORS

**Farida Akhter** is the executive director of UBINIG, a policy research organization in Bangladesh. She has been involved in community-based action research for 30 years and is an organizer with the national farmers' movement Nayakrishi Andolon. A leading advocate of women's rights in Bangladesh, Ms. Akhter has published in English and Bangla on a wide range of issues affecting women's health, the environment and women in agriculture.

**Daniel Buckles** is an independent consultant and adjunct research professor at Carleton University (Ottawa, Canada). He has published various books on the social and economic dimensions of agriculture, including *Cover Crops in Hillside Agriculture: Farmer Innovation with Mucuna*. (CIMMYT/IDRC) and *Food Sovereignty and Uncultivated Biodiversity in South Asia* (Academic Foundation/IDRC). Recent publications focus on methods for engaging communities in action research, including *Fighting Eviction: Tribal Land Rights and Research-in-Action* (2013, Cambridge University Press India) and *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry* (2013, Routledge).

**Jad Chaaban** is an associate professor of economics at the American University of Beirut in Lebanon. His primary research interests are agriculture and development economics. He has published numerous book chapters and journal articles on food security, agricultural rural development and the economics of tobacco control.

**Guilherme Eidt Gonçalves de Almeida** is a lawyer and independent consultant with experience in international public law, human rights and agrarian, environmental and health law. He currently studies public policies affecting health and the environment, rural sustainable development and territorial development. He has been active in the tobacco-control movement in Brazil for many years and is author of the book *Fumo: Servidão Moderna e Violações de Direitos Humanos* [Portuguese, Tobacco: modern servitude and human rights violations] published in 2005 by Terra de Direitos.

**Laura Graen** is an anthropologist and campaigner with the consulting firm Research for Changemakers ([www.forchangemakers.com](http://www.forchangemakers.com)) and a co-founder of Unfairtobacco.org. Her work focuses on research and campaigning for non-governmental and inter-governmental organizations dedicated to solving pressing socioeconomic challenges in the developing world.

**Kanj Hamade** holds a PhD in agricultural economics from the University of Bologna (Italy) and is currently an Adjunct Assistant Professor at the Lebanese University (Beirut, Lebanon). His research focuses on rural development practices, institutional economics and mixed methods research.

**Rafiqul Haque Tito** is a regional coordinator for UBINIG, a policy research organization in Bangladesh. Based in Cox's Bazaar, a coastal region of Bangladesh, he has mobilized thousands of farmers in support of biodiversity-based farming and the conservation of mangrove forests, and is an accomplished organizer with the national farmers' movement Nayakrishi Andolon.

**Jacob K. Kibwage** is an associate professor and founding dean of the School of Environment and Natural Resources Management at the South Eastern Kenya University (Kitui, Kenya). His research interests include environmental studies and sustainable livelihoods, including the promotion of economically viable alternatives to tobacco farming. He has contributed directly to various international technical forums on tobacco issues, included the WHO policy guidelines on Articles 17 and 18 of the Framework Convention on Tobacco Control.

**Natacha Lecours** is a program management officer for the Non-Communicable Disease Prevention program at the International Development Research Centre (IDRC). A social scientist with expertise in environmental and health sciences, her research focuses on challenges faced by farming communities across low- and middle-income countries in South America, Africa and Asia.

**Wardie Leppan** is a senior program specialist in the Non-Communicable Disease Prevention program of the International Development Research Centre (IDRC). He has been active supporting research in the field of tobacco control at IDRC since 1998, and fulltime since 2004. One of his key areas of focus has been on tobacco farming. He participated in a number of meetings of the FCTC Ad Hoc Working Group on Alternative Crops along with a number of IDRC partners.

**Peter O. Magati** is a lecturer at the School of Finance and Applied Economics at Strathmore University in Nairobi, Kenya. His current doctoral research focuses on the economics of tobacco production, building on prior studies in economic and social research, strategy planning and policy analysis.

**Godfrey W. Netondo** holds a PhD in botany and is a professor in the Department of Botany, School of Biological and Physical Sciences, Maseno University, Kenya. His research specializes in plant stress eco-physiology, within the broader field of agrobiodiversity conservation and ecosystem services.

**Marty Otañez** is an assistant professor in the Anthropology Department, University of Colorado at Denver. He uses methods from visual ethnography to support research on labor rights, corporate accountability and global public health policy making. He is a board member of the Human Rights and Tobacco Control Network ([www.hrtcn.net](http://www.hrtcn.net)) and operates the blog [www.fairtradetobacco.org](http://www.fairtradetobacco.org).



# BANGLADESH

## TOBACCO RUINS SOIL AND WATER ALONG MATAMUHURI RIVER

*Farida Akhter, UBINIG*

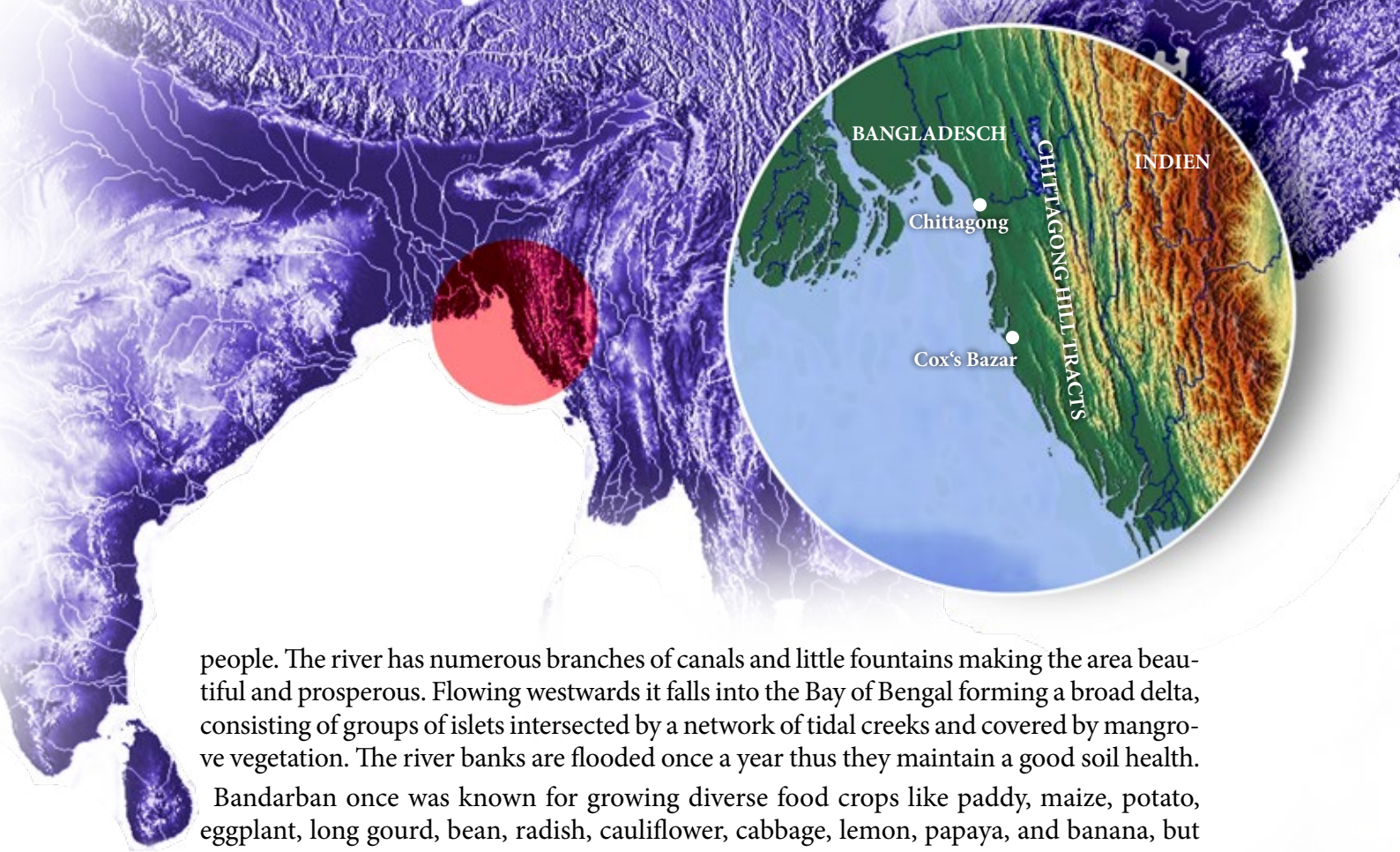
Tobacco cultivation in Bangladesh has always been river-based to exploit the fertile soil. Tobacco, mostly Flue Cured Virginia (FCV) and Barley variety, is a company sponsored crop grown since the last five decades. According to official data for 2016, tobacco is grown on 46,472 hectares of land, producing 87,628 tons of tobacco leaf. Bangladesh ranks 14th for area under tobacco, 12th for production in quantity, and has a share of 1.3% of global tobacco production (FAOSTAT 2018).

Tobacco cultivation has been expanded in Bangladesh, not due to increased interest of the farmers, but to appropriate fertile lands, source of fuel woods and water accessible for the tobacco industry. Fertile soil condition is an important factor for quality tobacco leaf production. British American Tobacco Company (BATC) started tobacco cultivation in Rangpur district in the fertile Teesta silt in the early 1970s, later on moved to Kushtia for the Gangetic Flood plain and then to the Chittagong Hill Tracts mostly for the fertile riverbeds of river Matamuhuri and the trees in the hill forest (Akhter 2011). In essence, the expansion of tobacco production is a corporate grabbing of fertile land, forests for fuel woods and water, for which investors had to pay nothing.

Tobacco, *Nicotiana tabacum*, grown as a monocrop, needs various kinds of chemical fertilizers, pesticides and fungicides to curb the growth of diseases and persistent weeds. The plant extracts nitrogen, phosphorus and potassium from the soil more rapidly than other crops – a problem exacerbated by practices such as topping and suckering that promote the concentration of nicotine in the plant's leaves (CTFK 2001; Geist et al. 2009). Tobacco is not merely a plant, but a toxic industrial technology.

The introduction of tobacco along with its agro-chemical based toxic cultivation methods, is basically a promotion of an 'alien invasive species' in the biodiverse agrarian systems of Bangladesh. Monocultural invasion of non-indigenous species, or „non-native“, plants or animals adversely affect the habitats and bioregions by destroying food, fuel and water sources of the local communities. Due to its production pattern, tobacco has multiple impacts on food security, human health, social structures and the environment.

Matamuhuri, one of the biggest rivers originating from the Chittagong Hill Tracts, is the lifeline for the people of two districts, Cox's Bazar and Bandarban, mostly the indigenous



people. The river has numerous branches of canals and little fountains making the area beautiful and prosperous. Flowing westwards it falls into the Bay of Bengal forming a broad delta, consisting of groups of islets intersected by a network of tidal creeks and covered by mangrove vegetation. The river banks are flooded once a year thus they maintain a good soil health.

Bandarban once was known for growing diverse food crops like paddy, maize, potato, eggplant, long gourd, bean, radish, cauliflower, cabbage, lemon, papaya, and banana, but since tobacco cultivation started the area turned into a food deficit district.

Tobacco cultivation started in the fertile river banks of Matamuhuri in the 1980s by British American Tobacco Company (BATC), Dhaka Tobacco (in joint venture with Philip Morris International), Abul Khair and Akij Tobacco joined later. At present tobacco farming occupies the banks of the river at a length of about 80 km.

## IMPACT ON SOIL

Tobacco plants exhaust soil nutrients (phosphorus, nitrogen, potassium) and thus tobacco monocropping requires substantial doses of chemical fertilizers. In addition, agrochemicals such as insecticides and herbicides are used extensively. Tobacco plots also contribute a lot to the accumulation of heavy metals in the soil (Moula et al. 2018).

In two consecutive years, 2015 and 2016, on-farm experiments were conducted in continuous tobacco based cropping pattern plots in Kushtia along with adjoining non-tobacco crop plots. In the first year, the average pH value of the tobacco plots was reduced significantly from 7.86 before cultivation to 7.56 after the harvest. Similarly, in the second year, the average pH value of these tobacco plots further decreased to 7.44 after harvesting. Additionally, potassium, phosphorous, sulfur and zinc in the soil were diminished on tobacco plots, thus leading to soil fertility depletion. Results from all tobacco plots showed that continuous farming of tobacco on the same plots reduces its fertility more than the consecutive farming of other crops such as rice and vegetables (Moula et al. 2018). On the banks of Matamuhuri, about 2,000 tons of chemical fertilizers were used on 8,000 hectares of tobacco plots in 2009 (Akhter et al. 2012).

Chemical fertilizers are applied in the fields from land preparation to different stages of growth and development of tobacco plants. UBINIG field research shows that the required fertilizers are urea (nitrogen), triple superphosphate (TSP), diammonium phosphate (DAP), and sulphate of potash (SOP). Tobacco growers estimated that their urea use is 575 kg/ha and TSP use is 466 kg/ha. Excessive and imbalanced use of fertilizers like urea destroys the soil structure and texture. It lessens soil aeration, water holding capacity, micronutrients and also soil microbes (Akhter/Buckles/Tito 2014). Tobacco consumes 2.5 times the nitrogen, 7 times the phosphorus and 8 times the potassium as maize. Thus the land is depleted at a much faster rate than from traditional crops (Ali et al. 2015).

After continuous tobacco cultivation the soil becomes hard, dries up quickly or does not drain easily. The natural smell of the soil disappears and the soil color changes. These observations are indicators of the loss of soil organic matter, changes in soil chemical properties and loss of water-holding capacity (Akhter et al. 2012).

Another sign of soil degradation in tobacco growing areas is the parasitic plant *Orobanche* spp., locally called 'mula'. Monocropping of tobacco favoured the development of this persistent weed that creates extra pressure on soil fertility as it grows extensively on

the roots of tobacco plants, uptakes nutrients from the soil and dramatically reduces the tobacco plant's growth. The control of *Orobanche* spp. is difficult and its continuous spread limits the choice of rotational crops (Abu-Irmaileh/Labrada 2018). Furthermore, tobacco roots do not decompose easily, but 'mula' develops from it and creates a problem for the next crop (Alim 2006).

Pesticides are applied in tobacco fields before sowing seeds in the seedbed, before and after transplanting seedlings in the field, at the

growing stage of plants and at de-heading after flowering. Pesticides have at least 16 applications, using as many as 47 different brands sold in the open market. These include destructive pesticides like Ripcord, Furadon, Sumithion, Thiovit, and fungicides like Bavistin, Ridomil. All these have killing impacts on biological diversity thus affecting the soil.

UBINIG research also shows, that tobacco monocropping leaves the plant unable to protect the fertile top soil from corrosive elements. Farmers in the Matamuhuri area have calculated that more than 100 kilogrammes of top soil per hectare of land is lost per year. Tobacco farmers harvest the leaves, but do not clean the land from the tobacco roots. The decomposing roots of the plants create a "gas" in the soil and during rainy season the toxic soil gets into the river (Akhter et al. 2012).





## IMPACT ON WATER

Water pollution from tobacco farming is caused by agrochemical residues in waterways adjacent to tobacco fields and exacerbated by reduced forest cover around the communities as also experienced in other countries such as Brazil. The shift to intensive tobacco production in ecologically fragile areas, such as wetlands, riparian zones and steep slopes, resulted in severe impact on hydrological systems and sediment yield (Merten/Minella 2006). Tobacco growing routinely involves fumigants like 1,3-Dichloropropene, insecticides like Aldicarb, Chlorpyrifos and Sumithion (organophosphate) as well as other herbicides, fungicides, growth inhibitors and ripening agents (Arcury/Quandt 2006).

Micro-environmental studies from Kushtia district, where tobacco is also grown in large quantities, found that 1,3-Dichloropropene (Telone or 1,3-D) enters into the water after applying this broad spectrum soil fumigant used to control nematodes (Kutub/Falgunee 2015). The acute as well as chronic exposure to the substance leads to health impacts such as nausea, vomiting, headache as well as multiorgan system failures (IPCS/INCHEM 2018). The contaminated water is highly toxic. The study also showed that Aldicarb sulfoxide and aldicarb sulfonic toxicants entered into drainage aquifer and surface water. As well, Chlorpyrifos was found to have exceeded the acceptable limits in the water of the study area, thus rendering the water toxic to aquatic life with longlasting effects and hazardous to human health causing damages to the nervous system (IPCS/INCHEM 2018a). Additionally, the runoff from chemical fertilizers stimulated the eutrophication of water in the study area and impacted the pH levels towards acidity (Kutub/Falgunee 2015).

### CLEAN WATER AND SANITATION

**SDG 6:** Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

Other studies in Bangladesh showed that Sumithion (Fenitrothion), an organophosphate used in tobacco fields, also causes toxic effects on small water organisms and stinging catfish (Uddin et al. 2016; Shahjahan et al. 2017). In tobacco cultivation on Matamuhuri river banks, about 30 kg/ha of organophosphate pesticides are used, which may rise to 100 kg/ha in dry weather conditions (Akhter et al. 2012).

The water pollution negatively impacts the fish diversity, as one UBINIG study identified. In Chakaria upazila, Cox's Bazar district, about 54 varieties of sweet water fish like Magur (walking catfish), Taki (spotted snakehead), Cheka (squarehead catfish) were found to be endangered (Akhter/Mazhar/Sobhan 2008; Akhter et al. 2012).

Furthermore, tobacco cultivation requires excessive use of surface as well as underground water for irrigation. The latter is used through deep tube wells leading to a lower water level and due to the drilling of wells, the water quality is contaminated with iron and arsenic.



## DEFORESTATION AND IMPACTS ON LIVELIHOODS

After the harvest, the green tobacco leaves need curing which is done over wooden fires. There are in total 8,500 kilns in three upazillas of Bandarban and Cox's Bazar districts requiring a huge number of trees from the hill forests. Every tobacco season, 10 tons of firewood are required per kiln, i.e. in total 85,000 tons of firewood in the area. Each matured tree provides about half a ton of firewood. Extrapolated, tobacco curing in this area requires 170,000 trees to be logged. The denuded hilltops lead to soil erosion thus creating vulnerabilities for flash floods (Akhter et al. 2012).

In Bandarban and Cox's Bazar districts, the life and livelihood of nearly 800,000 people is dependent on Matamuhuri river. Being famous for the Sweet water fish, thousands of families are surviving on fishing in the river. During the rainy season, Matamuhuri brings fertile alluvium, on which farming households used to cultivate diverse food crops including rice, vegetables, and fruits and supply them to other parts of the country. Due to the contamination of soil and water by tobacco cultivation, the fishers and farmers are losing their livelihood. Since tobacco occupies the river banks for eight months per year, farmers cultivating food crops are displaced. Consequently, the boatmen who used to transport food crops to other areas are not able to carry on their occupation.

## CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Industrial production of nicotine is a major threat to environment, soil, water, food security and most importantly life and livelihood for the people. The profits of tobacco investments derive not only from labour exploitation, but also from shifting the environmental cost to farming communities. Tobacco companies in Bangladesh and elsewhere are aware of the environmental hazards, but they leave a degraded environment behind without taking any responsibility while ensuring their profits.

Bangladesh is a party to the WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) and therefore, the country is obliged to its commitment under FCTC Article 18 promoting to protect the environment and health of persons. Communities have the right to food, water and energy, while tobacco production violates the fundamental human rights to health and a safe environment.

Once the farmers start tobacco cultivation, they are trapped in a vicious cycle of nicotine poisoned production. They have to use agro-chemicals harmful to soil, water and to human health. It is therefore very important that the government ensures proper training of farmers with full information on environmental and health risks and at the cost of the contracting companies. Tobacco companies should be obliged to provide information on potential hazards of agro-chemical use and nicotine, especially when tobacco is initiated in a new area. Furthermore, the government must ban the use of toxic pesticides which are also banned in other countries such as 1,3-D, Aldicarb, and Sumithion (all banned in the EU) and must implement this ban strictly.

The government of Bangladesh has declared its will to make the country tobacco free by the year 2040 and formulated various policies including a Tobacco Cultivation Control Policy, presently awaiting ministerial approval. This Policy calls for a ban of tobacco cultivation 150 meters near rivers and canals. It is now up to the ministry of environment to strongly push for the protection of the rivers, canals and water bodies from tobacco cultivation and enforce this ban.

Most importantly, farmers willing to exit tobacco cultivation, must be provided with support, with inputs and marketing channels for alternative crops. To compensate for immediate income “loss” during transition, family members of tobacco growers should also be supported with other non-crop alternative livelihoods. In 2017, the government has introduced its Health Surcharge Development Fund Policy with a 1% surcharge on tobacco product. The revenue is earmarked for spending on tobacco control, including support to farmers for alternative livelihood.

Nevertheless, to successfully implement these policies as well as programmes for alternative livelihoods, development partners and international agencies must support this move to back up the government against the pressure from tobacco companies. There is absolutely no justification to destroy agricultural lands for a toxic plant that is a threat for life and livelihood.

## REFERENCES

- Abu-Irmaileh, B.E., Ricardo Labrada 2018. The problem of *Orobanche* spp in Africa and Near East. Rom: FAO. <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/biodiversity/weeds/issues/oro/en>
- Akhter, F. et al. 2008. From Tobacco to Food Production: Assessing Constraints and Transition Strategies in Bangladesh. Dhaka: UBINIG. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/42636/129941.pdf>
- Akhter, F. 2011. Tobacco cultivation and its impact on food production in Bangladesh. Dhaka: UBINIG. [http://ubinig.org/cpdf/21\\_53.pdf](http://ubinig.org/cpdf/21_53.pdf)
- Akhter, F. et al. 2012. Tamaker Sringshol theke Mukti (Freedom from Tobacco Chain). Dhaka: Narigrantha Prabartana.
- Akhter, F., D. Buckles, R. Haque Tito 2014. Breaking the Dependency on Tobacco Production: Transition Strategies for Bangladesh. In: Tobacco control and tobacco farming: separating myth from reality. Hrsg. von W. Leppan, N. Lecours, D. Buckles. London, New York, Ottawa: Anthem Press, International Development Research Centre. 141-187.
- Ali, Y. et al. 2015. Tobacco Farming in Bangladesh and Its Impact on Environment. IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology (IOSR-JESTFT) 9(12, III): 27-33. doi: 10.9790/2402-091232733
- Alim, M. A. 2006. Situational Analysis Report of the Project ‘From Tobacco to food Production: Assessing constraints and Transition Strategies in Bangladesh’. Dhaka: UBINIG.
- Arcury, T.A., S.A. Quandt 2006. Health and Social impacts of Tobacco Production. Journal of Agromedicine 11(3-4): 71-81. doi: 10.1300/J096v11n03\_08
- Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) 2001. Golden Leaf, Barren Harvest: The Costs of Tobacco Farming. Washington D.C.: CTFK. <https://escholarship.org/uc/item/0h15327w>
- FAOSTAT 2018. Production Data. <http://www.fao.org/faostat/en/#data>
- Geist, H.J. et al. 2009. Tobacco growers at the crossroads: towards a comparison of diversification and ecosystem impacts.

International Programme on Chemical Safety (IPCS) INCHEM 2018. Dichloropropene, 1,3. <http://www.inchem.org/documents/pims/chemical/pim025.htm>

IPCS INCHEM 2018a. Chlorpyrifos. <http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0851.htm>

Kutub, J.R., N. Falgune 2015. Environmental degradation due to tobacco cultivation in Bangladesh: A case study of Doulatpur, Kushtia. GEOGRAFIA Online Malaysian Journal of Society and Space 11(7): 1-8.

Lecours, N. et al. 2012. Environmental health impacts of tobacco farming: a review of the literature. Tobacco Control 21(2): 191-96. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2011-050318

Merten, G.H., J.P.G. Minella 2006. Impact on Sediment Yield Due to the Intensification of Tobacco Production in Catchment in Southern Brazil. Ciencia Rural 36(2): 669-672. doi: 10.1590/S0103-84782006000200050

Moula, M.S. et al. 2018. Effects of Consecutive Two Years Tobacco Cultivation on Soil Fertility status at Bheramara Upazilla in Kushtia District. J Rice Research 6(1): 190. doi: 10.4172/2375-4338.1000190

Shahjahan, Md. et al. 2017: Toxicity of organophosphorus pesticide sumithion on larval stages of stinging catfish *Heteropneustes fossilis*. Chinese Journal of Oceanology and Limnology 35(1): 109-114. doi: 10.1007/s00343-016-5173-3

Uddin, Md. H. et al. 2016: Impacts of organophosphate pesticide, sumithion on water quality and benthic invertebrates in aquaculture ponds. Aquaculture Reports 3: 88-92. doi: 10.1016/j.aqrep.2016.01.002

---

Unfairtobacco

c/o BLUE 21, Gneisenastr. 2a, 10961 Berlin, Germany

Phone: +49-(0)30-694 6101

Email: [info@unfairtobacco.org](mailto:info@unfairtobacco.org)

Website: [unfairtobacco.org](http://unfairtobacco.org)

Author: Farida Akhter, UBINIG

Editor: Sonja von Eichborn

Layout: Michael Tümpner, [www.neungradplus.de](http://www.neungradplus.de)

Berlin, November 2018

With financial support from Engagement Global on behalf of  BMZ Ministerium für  
Economic Cooperation  
and Development

With the kind support of  Senatsverwaltung für Wirtschaft,  
Energie und Betriebe  
Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit  **berlin** Berlin and  **Umverteilen!** Stiftung für eine solidarische Welt

The contents of this publication are the sole responsibility of the Berlin Working Group on Environment and Development (BLUE 21 e.V.) and do not reflect the views of Engagement Global gGmbH, the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development or the Berlin Senate Department for Economics, Energy and Businesses.



## **Umweltrisiko Tabak – von der Pflanze zur Kippe**



Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle Band 11:  
Umweltrisiko Tabak – von der Pflanze zur Kippe

© 2009, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

1. Auflage: 2000

Zitierweise:

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):  
Umweltrisiko Tabak – von der Pflanze zur Kippe  
Heidelberg, 2009

Bildnachweis

Titelabbildung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg  
Abbildung 10 und 11: Laura Graen, [www.unfairtobacco.org](http://www.unfairtobacco.org)  
Abbildung 18 und 26: aus: Campaign for Tobacco Free Kids 2001  
Abbildung 23: Alejandra Ellison-Barnes  
Abbildung 25: Marty Otañez, [www.sidewalkradio.net](http://www.sidewalkradio.net)  
Abbildung 27: Udo Kienle  
Abbildung 28: Damien Boilley

Gestaltung, Layout und Satz:  
komplus GmbH, Heidelberg

Verantwortlich für den Inhalt:  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Stabsstelle Krebsprävention und  
WHO Kollaborationszentrum  
für Tabakkontrolle

Leiterin:

Dr. med. Martina Pötschke-Langer  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg

Telefon: 06221 - 42 30 07  
Telefax: 06221 - 42 30 20  
E-mail: [who-cc@dkfz.de](mailto:who-cc@dkfz.de)  
Internet: <http://www.tabakkontrolle.de>

**Rote Reihe**  
**Tabakprävention und Tabakkontrolle**  
**Band 11**

## **Umweltrisiko Tabak – von der Pflanze zur Kippe**

Autorinnen und Autoren

Dr. Stefanie Reinberger  
Dipl. Biol. Sarah Kahnert  
Dr. Katrin Schaller  
Ute Mons, M.A.  
Dipl. Vw. Florian Gleich  
Dr. Urmila Nair  
Dr. Udo Kienle  
Dr. Martina Pötschke-Langer

In Zusammenarbeit mit

Prof. Dr. Helmut Geist  
Dr. Alexander Schulze  
Prof. Dr. Dr. Heinz W. Thielmann  
Katja Bechtel, M.P.P., M.A.  
Laura Graen

Diese Publikation wurde dankenswerterweise mit Mitteln der Dieter-Mennekes-Stiftung und der Klaus Tschira Stiftung gGmbH sowie aus dem Nachlass von Horst Heinz Hermann Wertgen finanziell unterstützt.

**Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg**

# Inhalt

Inhalt .....	2
Vorwort .....	4
Kernaussagen .....	6
<b>1 Tabakanbau – ein globales Problem .....</b>	<b>7</b>
1.1 Die Tabakpflanze – Anbau, Verarbeitung und gefährliche Inhaltsstoffe .....	7
1.2 Gesundheitsrisiko Tabakkonsum .....	10
1.3 Tabakanbau weltweit .....	11
1.4 Industrie- und Entwicklungsländer – die Schere öffnet sich .....	13
<b>2 Umweltprobleme durch den Tabakanbau .....</b>	<b>15</b>
2.1 Wälder als Opfer des Tabakanbaus .....	16
2.1.1 Gründe für die massive Abholzung .....	17
2.1.2 Holzbedarf für die Tabaktrocknung .....	18
2.2 Zerstörung des Bodens durch den Tabakanbau .....	20
2.2.1 Nährstoffentzug .....	20
2.2.2 Sinkender Grundwasserspiegel .....	21
2.2.3 Erosion .....	21
2.3 Umweltbelastung durch Pestizide .....	22
2.4 Verlust der Biodiversität in Tabakanbauregionen .....	23
<b>3 Gesundheitliche und soziale Folgen des Tabakanbaus .....</b>	<b>25</b>
3.1 Gesundheitsgefährdung durch die Tabakpflanze .....	26
3.2 Gesundheitsrisiken durch den Einsatz von Pestiziden .....	28
3.3 Weitere Erkrankungen mit Bezug zum Tabakanbau .....	33
3.4 Mangelernährung .....	33
3.5 Soziale Abhängigkeit der Tabakbauern von den Tabakkonzernen .....	34
3.6 Kinderarbeit .....	36
<b>4 Wege aus dem Tabakanbau .....</b>	<b>41</b>
4.1 Empfehlungen der WHO-Arbeitsgruppe zu ökonomisch tragfähigen Alternativen zum Tabakanbau .....	42
4.2 Diversifizierung des Tabakanbaus in der EU .....	44
4.3 Diversifizierung des Tabakanbaus in Kentucky, USA .....	46
4.4 Diversifizierung des Tabakanbaus in Brasilien .....	47
4.5 Bambus für Kenia .....	48
4.6 Sonderfall Malawi .....	48

5	Umweltgefahr Zigarettenkippen.....	51
	5.1 Toxizität von Zigarettenkippen .....	52
	5.2 Verschmutzung durch Zigarettenkippen .....	53
	5.3 Zigarettenkippen auf Spielplätzen .....	55
	Anhang .....	59
	A Tabakanbau in Entwicklungs- und Schwellenländern – Fallstudien .....	60
	B Tabakanbau in Industrieländern am Beispiel Europas .....	65
	Literaturverzeichnis .....	70
	Autorenverzeichnis.....	80



# Vorwort

Nicht nur der Tabakkonsum verursacht oftmals schwere Erkrankungen und soziale sowie ökonomische Probleme für die Gesellschaft – auch der Tabakanbau ist mit Risiken verbunden, welche Gesundheit und soziale Strukturen, aber in besonderem Maße auch die Umwelt betreffen. Vernichtete Wälder, verseuchte Böden, vergiftete Gewässer, erkrankte Arbeiter auf Tabakplantagen, ja sogar Kinderarbeit, Hunger und Armut - der Tabakanbau hinterlässt eine Spur der Umweltzerstörung und des sozialen Elends. Ein weiterer Aspekt, der die Umweltgefährdung betrifft, ist die gewaltige Masse von Tabakabfällen. Diese besteht vorwiegend aus Zigarettenkippen, in denen sich eine Vielzahl von giftigen und krebserzeugenden Substanzen ansammelt, die letztlich an die Umwelt abgegeben werden. Da Tabak auf der ganzen Welt angebaut und konsumiert wird, ist das „Umweltrisiko Tabak – von der Pflanze zur Kippe“ ein globales Problem.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat sich bislang schwerpunktmäßig in zahlreichen Publikationen, unter anderen in denjenigen der „Roten Reihe“, vor allem mit den gesundheitlichen Folgen des Tabakkonsums, insbesondere des Zigarettenrauchens, auseinandergesetzt und diese angemahnt sowie den Schutz der Nichtraucher vor den Gefahren des Passivrauchens in den Mittelpunkt der Krebsprävention gestellt.

Im vorliegenden Report werden erstmals die Umweltprobleme durch den Tabakanbau und durch die Zigarettenabfälle näher betrachtet. Nach einer Darstellung von Fakten zum Tabakanbau in verschiedenen Ländern und der Risiken, die schon die Tabakpflanze selbst mit sich bringt, stehen neben den Umweltproblemen auch die gesundheitlichen und sozialen Folgen des Tabakanbaus im Zentrum der Betrachtung.

Auch werden Möglichkeiten zur Beseitigung des Umweltrisikos Tabak beleuchtet. Statt den Tabakanbau zu dulden oder sogar zu fördern, sollten Anreize für den Anbau alternativer Agrarprodukte gegeben werden. Derzeit erarbeitet eine Expertengruppe der Weltgesundheitsorganisation Empfehlungen zu ökonomisch tragfähigen Alternativen zum Tabakanbau. Es wäre sinnvoll, wenn der Deutsche Entwicklungsdienst und die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit auch in diesem Bereich Projekte fördern würden.

Der Tabakkonsum stellt eines der größten vermeidbaren Gesundheitsrisiken dar. Das Endprodukt des Konsums, die vielen Milliarden giftigen Zigarettenkippen jährlich, ist auch ein vermeidbares Risiko – für die Umwelt. Zigarettenkippen enthalten krebserzeugende und erbgutverändernde sowie toxische Substanzen, die über den Boden in Grundwasser, Flüsse und Meere gelangen. Dadurch tragen sie zu einer schleichenden Vergiftung der Umwelt bei.

So sollten Zigarettenkippen nicht länger gedankenlos auf Straßen, öffentlichen Plätzen und vor allem nicht auf Kinderspielplätzen entsorgt werden. Sie sind Giftmüll, der sachgemäß wie jeder andere Sondermüll entsorgt werden muss. Viele Städte untersagen daher mittlerweile das Wegwerfen von Kippen auf öffentlichen Plätzen. Selbst in einer Millionenstadt wie Tokio konnten so die Straßen und Plätze wieder kippenfrei werden.

Es gibt wohl kein anderes Massenprodukt, das bei seiner Herstellung, seinem Konsum und seiner Entsorgung derart risikobelastet und gefährlich ist wie Tabak. Mit ihm werden Milliarden Gewinne erwirtschaftet. Für die Folgekosten im Gesundheits- wie im Umweltbereich kommt aber nicht der Verursacher, die Tabakindustrie, auf, sondern sie werden der Gesellschaft aufgebürdet. Dies sollte sich ändern.

Prof. Dr. Otmar D. Wiestler  
Vorstandsvorsitzender des  
Deutschen Krebsforschungszentrums  
Heidelberg, im Dezember 2009

# Kernaussagen

- **Tabak ist eine Giftpflanze.**
- **Der Tabakkonsum ist eine der häufigsten vermeidbaren Todesursachen. Weltweit verursacht er jährlich rund fünf Millionen Todesfälle.**
- **Im Jahr 2007 wurden weltweit in rund 120 Ländern rund 6,2 Millionen Tonnen Rohtabak auf mehr als 3,6 Millionen Hektar Anbaufläche produziert. Dies entspricht einem Anteil von weniger als einem Prozent der weltweit genutzten Gesamttagarfläche.**
- **Seit dem Ende der 1990er Jahre ist die Rohtabakproduktion nach zuvor stetigem Anstieg rückläufig.**
- **Der Tabakanbau hat sich von Industrie- in Entwicklungs- und Schwellenländer verlagert, da dort die Produktionskosten sowie die Standards für Umwelt- und Gesundheitsschutz niedriger sind.**
- **Derzeit stammen rund 40 Prozent des Rohtabaks aus China und etwa 85 Prozent der Weltproduktion aus Entwicklungs- und Schwellenländern.**
- **Tabakanbau und -produktion führen zu einer gravierenden Abholzung von Wäldern. Wälder werden gerodet, um neue Anbauflächen zu schaffen und Feuerholz für das Trocknen der Tabakblätter zu gewinnen.**
- **Tabakpflanzen entziehen dem Boden deutlich schneller und mehr Nährstoffe als alle anderen Nahrungs- und Nutzpflanzen, sodass die Fruchtbarkeit des Bodens rapide abnimmt. Die Zerstörung des Bodens äußert sich auch durch das Absinken des Grundwasserspiegels und durch Erosion.**
- **Beim Tabakanbau werden große Mengen an Pestiziden und Dünger eingesetzt. Diese belasten den Boden und das Wasser.**
- **Tabakmonokulturen fördern den Verlust der Biodiversität.**
- **Das Nikotin aus den Blättern der Pflanze wird bei Hautkontakt aufgenommen und kann die Grüne Tabakkrankheit hervorrufen.**
- **Der Kontakt mit Pestiziden, insbesondere bei unsachgemäßem Umgang, kann gravierende Gesundheitsschäden nach sich ziehen.**
- **Der Anbau von Tabak anstelle von Nahrungspflanzen kann zu einer Mangelernährung führen.**
- **Aus wirtschaftlichen Gründen sehen sich viele Familien gezwungen, auf die Arbeitskraft ihrer Kinder zurückzugreifen. Kinderarbeit schadet der physischen und sozialen Entwicklung der Kinder sowie der Gesellschaft, in der sie leben.**
- **Eine zwischenstaatliche Arbeitsgruppe der WHO erarbeitet Leitlinien zu ökonomisch tragfähigen Alternativen zum Tabakanbau.**
- **Derzeit gibt es einzelne Ansätze, aber noch keine umfassenden zielgerichteten Programme, um Tabakbauern einen unproblematischen Umstieg auf alternative Agrarprodukte zu ermöglichen.**
- **Für verschiedene geographische Regionen wurden bereits Pflanzen gefunden, die eine Alternative zum Tabakanbau darstellen könnten.**
- **Zigarettenabfälle in Form von Kippen enthalten neben Nikotin auch krebs-erzeugende und giftige Substanzen, die sie an die Umwelt abgeben.**
- **Weltweit sind Zigarettenkippen das am häufigsten vorzufindende Abfallprodukt.**
- **Das Verschlucken herumliegender Zigarettenkippen kann bei Kindern Vergiftungserscheinungen verursachen.**

# 1 Tabakanbau – ein globales Problem

## Kernaussagen

- **Tabak ist eine Giftpflanze.**
- **Der Konsum von Tabakprodukten ist gesundheitsschädlich.**
- **Weltweit verursacht der Konsum von Tabakwaren jährlich rund fünf Millionen Todesfälle. Im Jahr 2030 werden voraussichtlich über acht Millionen Menschen an den Folgen des Tabakkonsums sterben. Damit ist der Tabakkonsum eine der häufigsten vermeidbaren Todesursachen.**
- **Tabak wird in rund 120 Ländern der Welt angebaut und ist damit das am weitesten verbreitete landwirtschaftliche Produkt, das nicht der Nahrungserzeugung dient.**
- **Im Jahr 2007 wurden weltweit auf mehr als 3,6 Millionen Hektar Anbaufläche rund 6,2 Millionen Tonnen Rohtabak produziert.**
- **Der Tabakanbau hat sich von Industrie- in Entwicklungs- und Schwellenländer verlagert, da dort die Produktionskosten sowie die Standards für Umwelt- und Gesundheitsschutz niedriger sind.**
- **Derzeit stammen rund 40 Prozent des Rohtabaks aus China und etwa 85 Prozent der Weltproduktion aus Entwicklungs- und Schwellenländern.**
- **Seit dem Ende der 1990er Jahre ist die Rohtabakproduktion nach zuvor stetigem Anstieg rückläufig.**

Tabak ist eines der umstrittensten Anbauprodukte: Die Pflanze selbst ist giftig und bei ihrem vorwiegenden bestimmungsgemäßen Gebrauch, dem Rauchen, entsteht eine Vielzahl giftiger und krebserzeugender Substanzen. Dies macht den Tabakkonsum zu einer der weltweit häufigsten, vermeidbaren Todesursachen<sup>185</sup>. Neben den Gesundheitsschäden infolge des Rauchens verursachen auch der Tabakanbau und die Produktion von Tabakwaren zahlreiche ökologische, sozio-ökonomische und gesundheitliche Probleme. Obwohl Tabak ein derart schädliches Anbauprodukt ist, wird er weltweit angepflanzt.

## 1.1 Die Tabakpflanze – Anbau, Verarbeitung und gefährliche Inhaltsstoffe

Die ursprünglich in Mittel- und Südamerika heimische, wärmeliebende Pflanze gehört botanisch zu den Nachtschattengewächsen und lässt sich in zwei Untergattungen aufteilen: Die rotblühende *Nicotiana tabacum*, aus der die meisten Tabaksorten hergestellt werden, und die gelbblühende *Nicotiana rustica*, die nur in Russland und einigen osteuropäischen Ländern eine Rolle spielt und beispielsweise zu der russischen Tabaksorte Machorka verarbeitet wird.

Zur Produktion von Tabakwaren dienen in erster Linie die Blätter, gelegentlich werden auch Teile des Stengels verarbeitet. Bei der Tabakernte unterscheidet man zwischen Einzelblatt- und Ganz-



pflanzenernte. Bei der Einzelblatternte werden die Blätter entsprechend ihrem Reifegrad von unten nach oben abgenommen. Bei der Ganzpflanzenernte werden meist die Blätter in Bodennähe sowie die wertvollsten Blätter, die reich

an aromatischen Ölen sind, einzeln vorgeerntet. Anschließend wird zunächst bei einem mittleren Reifegrad der Blütenstand geköpft und später die restliche Pflanze als Ganzes geerntet (Abb. 1).

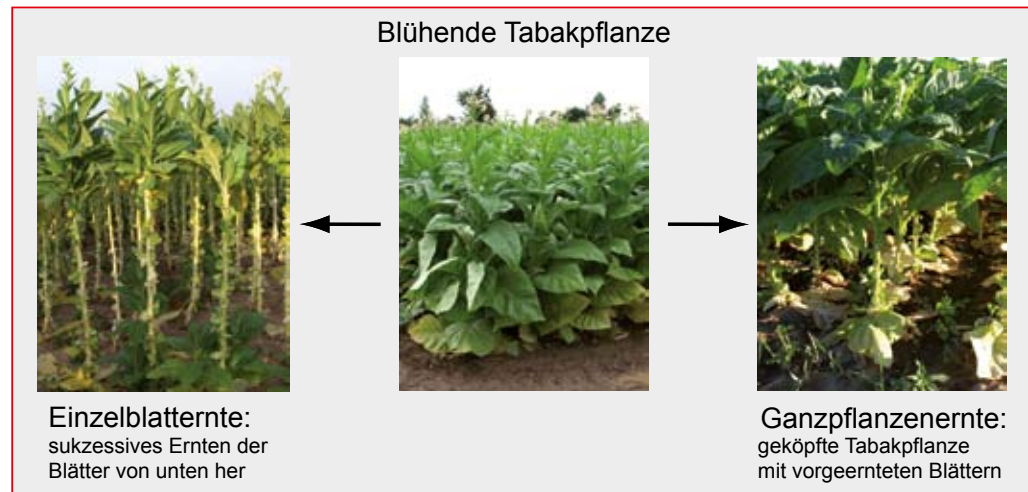


Abbildung 1:  
Einzelblatt- und Ganzpflanzenernte von Tabak.  
Fotos: Deutsches Krebsforschungszentrum, 2009.  
Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

Nach der Ernte werden die Blätter zunächst getrocknet, wobei neben den natürlichen Trocknungsverfahren, die viel Zeit brauchen (Luft- und Sontrocknung, Trocknungsdauer drei bis acht Wochen) auch die schnelleren künstlichen, energieaufwändigen Verfahren (Heißluft- oder Feuer Trocknung, Trocknungsdauer ein bis zwanzig Tage) eingesetzt werden (vgl. Kapitel 2.1.2, S. 18). Nach der Trocknung wird der Rohtabak einem Fermentationsprozess unterzogen, bei dem die typische braune Farbe entsteht und Geschmacks- und Aromastoffe gebildet werden, die das Tabakaroma ausmachen. Die Fermentation dauert je nach Verfahren vier Wochen bis sechs Monate. Im Verlauf der anschließenden Aufbereitung und Tabakwarenherstellung (dazu gehören Entstauben, Feuchten, Entrippen, Soßieren, Schneiden, Rösten, Aromatisieren, Mischen usw.) wird dem Produkt eine Vielzahl von Zusatzstoffen beigefügt. Diese halten die Tabakwaren feucht und aromatisieren sie, verbessern die Glimmeigenschaften und verstärken die Wirkung des Nikotins. Auch Filter und Papier ent-

halten verschiedene Zusatzstoffe<sup>148</sup>. Die Zusatzstoffe erhöhen das Abhängigkeitspotential und das gesundheitsgefährdende Potential des Endprodukts<sup>47</sup>. Auf diese Weise entsteht aus einem bereits gefährlichen Produkt ein noch gefährlicheres.

Tabak ist eine giftige Pflanze, die nahezu 3000 Substanzen enthält. Verschiedene Faktoren wie die genetische Ausstattung, Anbau- und Bearbeitungsmethoden, Bodentyp, Wetter und die Position des Blattes am Stengel beeinflussen die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe.<sup>39</sup> Die Tabakpflanze enthält große Mengen der Alkaloide Nikotin, Nornicotin, Myosmin, Cotinin, Anatabin, Anabasin, 3,2-Bipyridyl, Oxynicotin und Nicotyrin, wobei Nikotin mit 85 bis 90 Prozent Alkaloidanteil das Hauptalkaloid ist<sup>94,95</sup>. Das Nikotin wird in der Wurzel gebildet und in die Blätter transportiert<sup>40</sup>. Der Nikotingehalt der Pflanze steigt mit der Menge des zur Verfügung stehenden Nitrats an<sup>39</sup> – daher werden im Anbau große Mengen Nitratdünger eingesetzt. Zudem entzieht die Pflanze dem Boden zahlreiche Nähr-

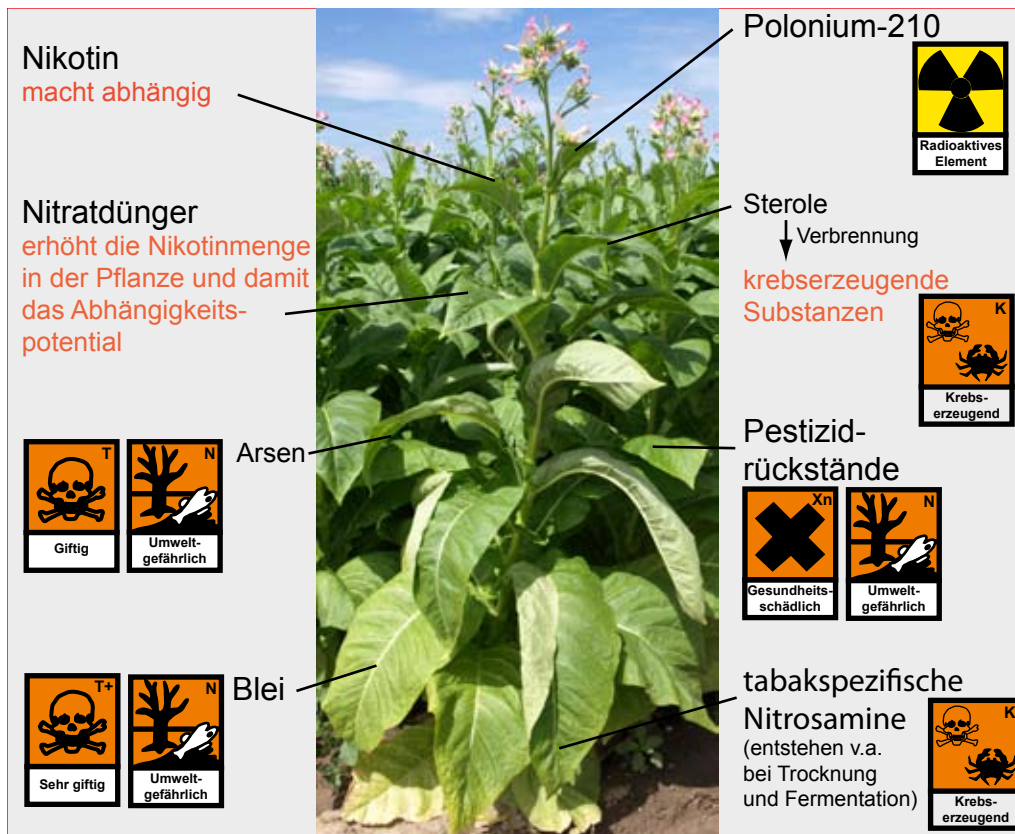


Abbildung 2: Ausgewählte gesundheitsgefährdende Substanzen in der Tabakpflanze. Quellen: Davis 1999<sup>39</sup>, IARC 1985<sup>94</sup>, IARC 1986<sup>95</sup>, IARC 2004<sup>96</sup>, Tso 1964<sup>165</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

stoffe – auch diese müssen durch massiven Düngereinsatz aufgefüllt werden (vgl. Kap. 2.2.1, S. 20 ff.). Auch das Entfernen der Blüten („Köpfen“ oder „Topping“) und der Seitentriebe („Ausgeizen“) erhöht den Nikotingehalt<sup>39</sup>.

Nikotin ruft im Körper verschiedene physiologische Wirkungen hervor und kann abhängig machen – in großen Mengen kann es sogar tödlich wirken. So ist das Verschlucken von 50 mg Nikotin tödlich<sup>107</sup>.

Die Tabakalkaloide reagieren mit Nitrat zu den tabakspezifischen Nitrosaminen *N*-Nitrosonornikotin (NNN), *N*-Nitrosoanatabin (NAT), *N*-Nitrosoanabasin (NAB) und 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-Butanon (NNK), die Krebs erzeugend sind<sup>39,96</sup>. Die Tabakpflanze selbst enthält wenig tabakspezifische Nitrosamine, doch während des Aufbereitungsprozesses (Trocknung, Fermentation) entstehen große Mengen dieser krebserzeugenden Substanzen<sup>96</sup>.

Auch die in der Tabakpflanze vorliegenden Sterole (vor allem Cholesterol,

Campesterol, Stigmasterol,  $\beta$ -Sitosterol) können beim Rauchen des Endprodukts krebserzeugende Stoffe bilden. So entsteht beispielsweise bei der Verbrennung bei 750°C aus Stigmasterol das krebserzeugende Benzo(a)pyren<sup>39</sup>.

Tabak enthält außerdem geringe Mengen anorganischer Ionen, darunter auch giftige Substanzen wie Arsen oder das Schwermetall Blei<sup>39</sup>. In erster Linie aus dem Boden, aber auch in geringeren Mengen aus der Luft, nimmt die Pflanze auch das radioaktive Element Polonium-210 auf<sup>165</sup>.

Im Tabakanbau kommen zahlreiche Chemikalien zum Einsatz: Nitratdünger, Fungizide, Herbizide, Insektizide und Mittel zur Unterdrückung von Seitentrieben. Die dabei verwendeten Substanzen können beim Menschen Schäden der Atemwege und des Nervensystems hervorrufen und sie können krebserzeugend wirken (vgl. Kapitel 3.2, S. 28). Von vielen dieser chemischen Verbindungen verbleiben Rückstände auf der Pflanze<sup>95</sup>. (Abb. 2)

## 1.2 Gesundheitsrisiko Tabakkonsum

Tabak ist eines der wenigen legalen Agrarprodukte, das bei bestimmungsgemäßem Konsum des Endprodukts zu Abhängigkeit und schweren gesundheitlichen Schäden führen kann – etwa die Hälfte aller Raucher verstirbt vorzeitig an den Folgen des Tabakkonsums<sup>52</sup>. Tabakprodukte sind in jeder Form gesundheitsschädlich – egal ob geraucht, gekaut, geschnupft oder gelutscht<sup>47</sup>. Die wissenschaftliche Datenlage bestätigt, dass Raucher ein signifikant erhöhtes Risiko für zahlreiche Krebserkrankungen sowie für koronare

Herzerkrankungen, Erkrankungen der Gefäße, Schlaganfall und andere schwerwiegende und tödliche Leiden haben. Rauchen in der Schwangerschaft ist nicht nur gefährlich für die werdende Mutter, sondern kann zu Entwicklungsstörungen beim Fetus führen, deren Folgen sich ein Leben lang bemerkbar machen. Auch das Kauen von Tabak ist gesundheitsgefährdend und geht mit einem hohen Risiko für Krebserkrankungen des Mundraums einher. Und schließlich verursacht auch das Passivrauchen eine Reihe von Erkrankungen, die ebenfalls zum Tod führen können.<sup>47</sup> (Abb. 3)

Abbildung 3:  
Gesundheitsschäden durch Tabakkonsum und Passivrauchen. Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum 2009<sup>47</sup>, Secretan 2009<sup>153</sup>.  
Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.



Nach einer Schätzung der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, WHO) aus dem Jahr 2008<sup>185</sup> besterben jedes Jahr über 5 Millionen Menschen an den Folgen des Tabakkonsums. Nimmt die Zahl der Raucher wie bislang zu, geht die WHO bis zum Jahr 2030 von einem Anstieg auf über acht Millionen Todesopfer pro Jahr aus<sup>185</sup>. Die „Tabak-epidemie“, wie die Weltgesundheits-

organisation den sich ausbreitenden Tabakkonsum und seine gesundheits-schädigende Wirkung bezeichnet, betrifft dabei Entwicklungs- und Schwellenländer ebenso wie Industrieländer (Abb. 4). Allerdings sind die Zahlen in den Industrienationen leicht rückläufig, während sie in weniger entwickelten Ländern deutlich ansteigen.

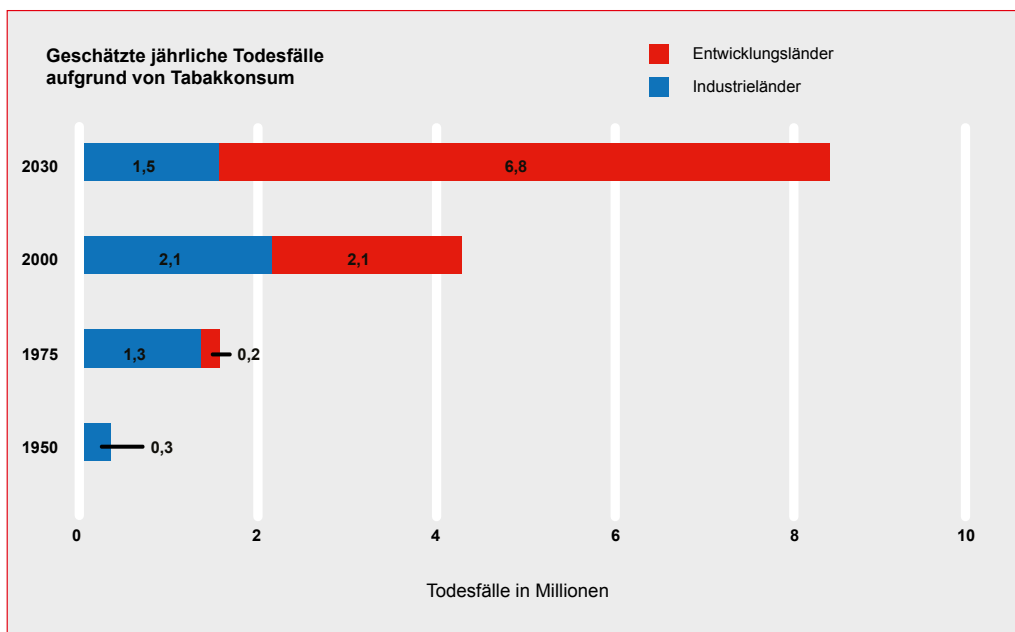


Abbildung 4: Weltweite Todesfälle infolge des Tabakkonsums. Quellen: Mackay 2002<sup>108</sup>, Mathers 2006<sup>114</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

### 1.3 Tabakanbau weltweit

Tabak wird weltweit in rund 120 Ländern der Welt auf einer Fläche von gut 3,6 Millionen Hektar angebaut. Dies entspricht einem Anteil von weniger als einem Prozent der weltweit genutzten Gesamtagrarfläche<sup>68</sup>. Seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich die weltweite Tabakanbaufläche von rund einer Million Hektar bis zu den 1950er Jahren mehr als verdoppelt. Seit dem Beginn der regelmäßigen Aufzeichnung durch die FAO im Jahr 1961 ist sie weiter angestiegen – von 3,4 auf 5,3 Millionen Hektar im Jahr 1992. Seit Anfang der 1990er Jahre ist – unterbrochen von

einem kurzfristigen Anstieg in den Jahren 1996 und 1997 – ein rückläufiger Trend zu beobachten, der sich auch in der weltweiten Tabakproduktion widerspiegelt.

Die Erzeugung von Rohtabak stieg von 3,6 Millionen Tonnen im Jahr 1961 auf 8,3 Millionen Tonnen im Jahr 1992 an. Dieser Anstieg geht zum Teil auf die zunehmende Technisierung und die verbesserten Anbaumethoden zurück, die eine größere Produktionsmenge bei unveränderter Anbaufläche ermöglichen. Seit dem Anfang der 1990er Jahre ging die Tabakproduktion – nach einem kurzen Zwischenanstieg in den Jahren 1996



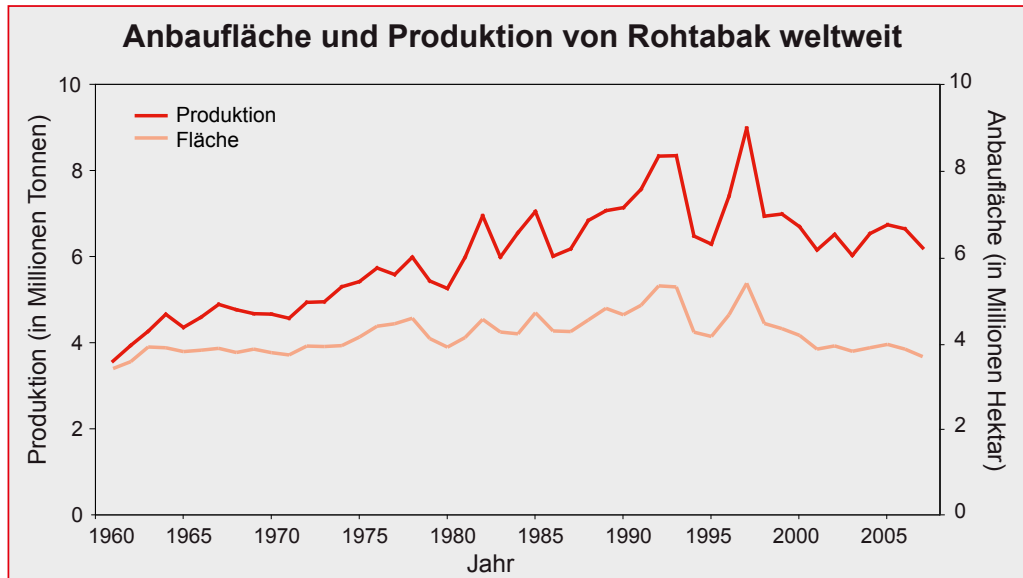


Abbildung 5:  
Entwicklung der weltweit für Tabakanbau genutzten Fläche und Erzeugung von Rohtabak von 1961 bis 2007. Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

und 1997 – auf rund 6,2 Millionen Tonnen im Jahr 2007 zurück<sup>68</sup>. (Abb. 5) Nur wenige Staaten verzichten gänzlich auf Tabakanbau<sup>100,109</sup> (Abb. 6). Denn volkswirtschaftlich betrachtet ist Tabak infolge der stetigen Nachfrage, der im Vergleich zu anderen Agrarprodukten hohen Preise und der hohen Erträge ein profitables Landwirtschaftsprodukt. In den meisten Ländern haben die Roh-tabakexporte nur einen geringen Anteil an den Gesamtexportwerten. So betrug beispielsweise in Brasilien, einem der größten Roh-tabakexporteure, im Jahr 2003 der Export von Roh-tabak nur 1,3 Prozent der Gesamtexporteinnahmen des Landes<sup>176</sup>. Nur in zwei Ländern, nämlich Malawi und Simbabwe, macht der Tabakexport – auch wenn Tabak nur geringe Teile der Gesamtanbaufläche einnimmt – einen großen Teil der Exporteinnahmen aus. Beispielsweise nahm der Tabakanbau in Malawi im Jahr 2007 nur knapp vier Prozent der Gesamtanbaufläche ein, stellte aber knapp 55 Prozent der Agrarexportwerte und rund 52 Prozent der Gesamtexportwerte<sup>68</sup>. Die Tabakindustrie treibt den Tabakanbau durch massive Einflussnahme voran (vgl. Kapitel 3.5, S. 34 ff.) und auch staatliche Fördermaßnahmen wie beispielsweise die Agrarsubventionen der Europäischen Union (vgl. Anhang, S. 66) förderten zumindest in der Vergangenheit den Tabakanbau.

Im Jahr 2003 ging die Landwirtschafts- und Ernährungsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization, FAO) noch davon aus, dass sich die weltweite Produktion von Roh-tabak bis zum Jahr 2010 auf mehr als 7,1 Millionen Tonnen belaufen wird<sup>66</sup>. Begründet wurde diese Annahme durch einen verstärkten Anbau in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie einer nach wie vor steigenden Nachfrage nach Tabakwaren. Der weltweite Zigarettenkonsum stieg zwischen 1970 und 2000 kontinuierlich um zwei Prozent pro Jahr<sup>66</sup>. Auch hier ist der Anstieg zu einem großen Teil auf das veränderte Rauchverhalten in den weniger entwickelten Regionen der Welt zurückzuführen. Während der Zigarettenkonsum in den Industrienationen im untersuchten Zeitraum lediglich um zehn Prozent anstieg, verdreifachte er sich in den Entwicklungs- und Schwellenländern. Dies geht einher mit einem Bevölkerungszuwachs sowie teilweise verbesserten Einkommen in den betroffenen Ländern<sup>66</sup>. Tatsächlich stagniert die weltweite Roh-tabakproduktion aber seit 2000. Dabei übersteigt die Produktion von Roh-tabak sogar den weltweiten Konsum von Tabakwaren, was zu sinkenden Preisen und Einnahmen der Produzenten führt. Dies könnte ein Umsteigen von Tabakbauern auf andere Agrarprodukte fördern.<sup>70,184</sup>

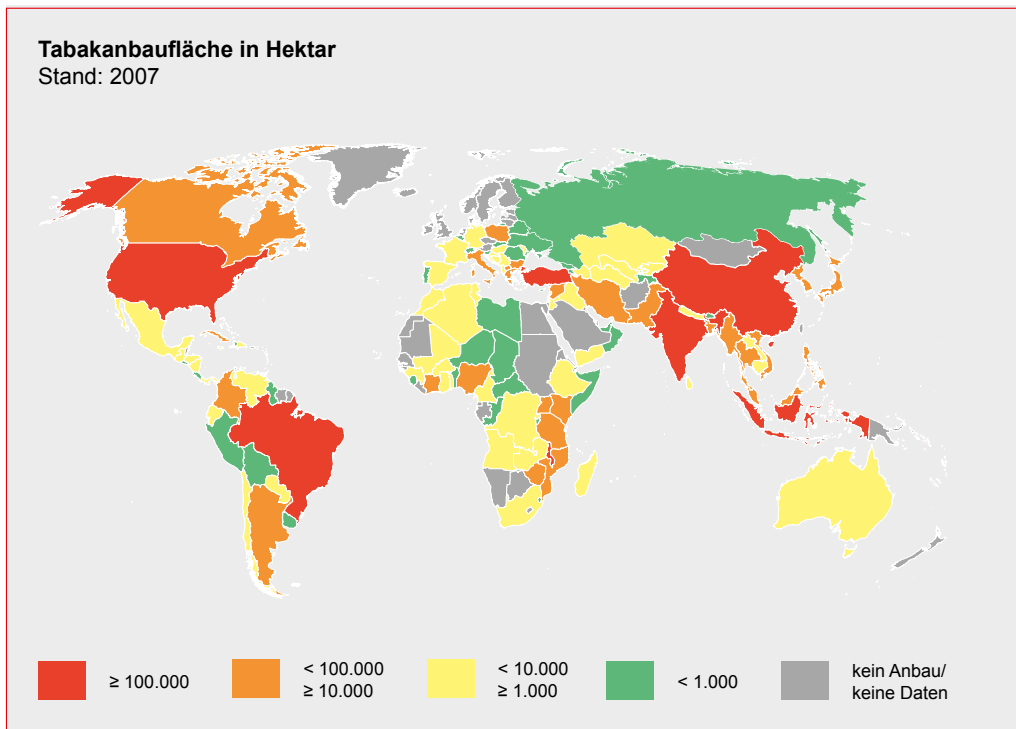


Abbildung 6:  
Anbaufläche von Tabak weltweit. Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

#### 1.4 Industrie- und Entwicklungsländer – die Schere öffnet sich

Auch wenn die weltweite Produktion von Rohtabak in den letzten zehn Jahren rückläufig war, so zeigt eine Grobgliederung nach Industrieländern und Entwicklungs- und Schwellenländern, dass dieser Trend nicht für alle Regionen der Welt gleichermaßen gilt: Während Industrienationen zu Beginn der 1960er Jahre mit etwa 1,4 Millionen Tonnen

noch einen Anteil von etwa 40 Prozent zur Weltproduktion beitrugen, hat sich das Verhältnis in den letzten 50 Jahren deutlich verschoben. So verzeichneten die Industrienationen einen Rückgang des Rohtabakanbaus um etwa 50 Prozent. In Entwicklungs- und Schwellenländern hingegen erhöhte sich die Produktion auf mehr als das Doppelte<sup>66</sup> (Abb. 7). Im Jahr 2006 stammten 85 Prozent der Weltproduktion aus Entwicklungs- und Schwellenländern<sup>154</sup>.

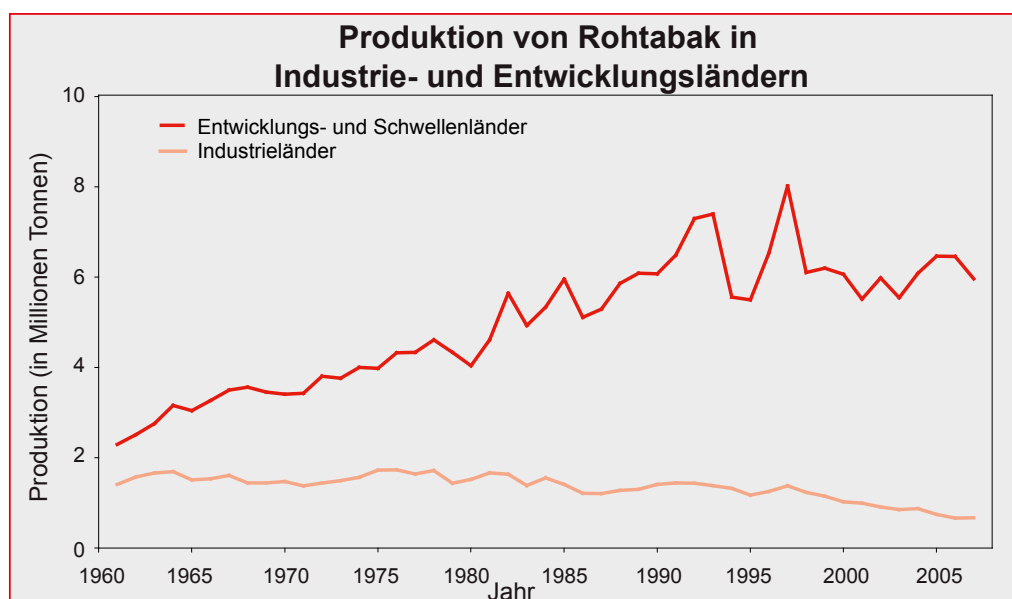


Abbildung 7:  
Rohtabakproduktion weltweit im Zeitverlauf. Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

Das Ausmaß der globalen Verlagerungen zeigt sich auch an der Anbaufläche von Rohtabak: So hat sich die Anbaufläche in den Industrieländern von 1961 bis 2007 um rund 67 Prozent verringert. In Entwicklungs- und Schwellenländern lagen im Jahr 1961 bereits rund 77 Prozent der Anbauflächen; dieser Anteil ist bis zum Jahr 2007 auf mehr als 90 Prozent gestiegen. Ein Zuwachs an Tabakanbaufläche lässt sich vor allem in Afrika, Lateinamerika und Asien beobachten. Insbesondere China hat die Anbauflächen für Tabak enorm ausgeweitet und ist heute der größte Tabakanbauer weltweit.<sup>68</sup>

China hatte im Jahr 2007 einen Anteil von fast 40 Prozent an der gesamten Weltproduktion von Rohtabak. Brasilien war mit fast 15 Prozent der zweitgrößte Tabakproduzent, Indien mit etwa acht

Prozent der drittgrößte. China, Brasilien, Indien und die USA sind auch sehr großflächige Staaten mit viel Agrarfläche. Aber auch das kleine Land Malawi hat mit fast 2 Prozent der Weltproduktion einen beachtlichen Anteil an der weltweiten Produktion von Rohtabak. Malawi hat in den letzten 50 Jahren seine Anbauflächen für Tabak erheblich ausgeweitet – von 1961 bis 2007 wurden die Anbauflächen um knapp 185 Prozent vergrößert. Die Tabakproduktion konnte im gleichen Zeitraum sogar um fast 870 Prozent erhöht werden<sup>68</sup>, was eine Intensivierung des Tabakanbaus in diesem afrikanischen Land belegt. Auf alle Mitgliedsländer der EU entfielen im Jahr 2007 zusammengenommen rund 4,6 Prozent der weltweiten Rohtabakproduktion<sup>68</sup>, der Anbau in Deutschland betrug nicht einmal 0,2 Prozent. (Abb. 8)

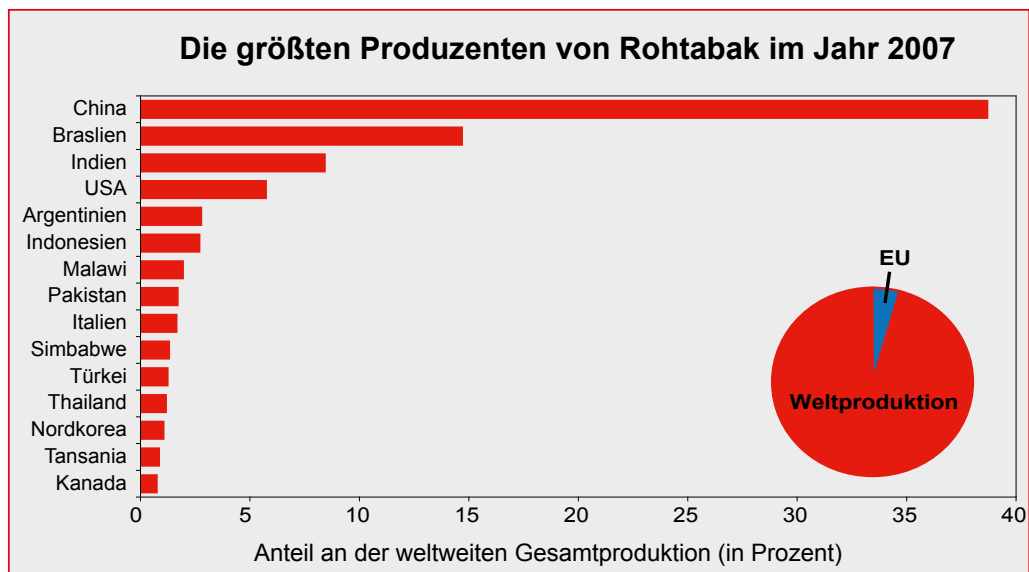


Abbildung 8: Anteil einzelner Länder an der weltweiten Gesamtproduktion von Tabak im Jahr 2007. Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

Die Verschiebung des Tabakanbaus von Industrie- in Entwicklungs- und Schwellenländer hat mehrere Gründe. So sind die Produktionskosten in Entwicklungs- und Schwellenländern niedriger als in Industrieländern. Zudem forcierte die Tabakindustrie in Entwicklungs- und Schwellenländern den Tabakanbau. Darüber hinaus gilt Tabak in vielen sich ent-

wickelnden Ländern im Vergleich zu anderen Agrarprodukten als lukrativ („cash crop“).<sup>176</sup> Ein weiterer wichtiger Grund für die Verlagerung des Tabakanbaus in ärmere Länder sind die Standards zu Umwelt- und Gesundheitsschutz, die in Entwicklungs- und Schwellenländern zu meist deutlich niedriger sind als in Industrieländern.

## 2 Umweltprobleme durch den Tabakanbau

### Kernaussagen

- **Tabakanbau und -produktion führen zu einer massiven Abholzung von Wäldern. Waldstücke werden gerodet, um neue Anbauflächen zu schaffen und Feuerholz für das Trocknen der Tabakblätter zu gewinnen.**
- **Tabakpflanzen entziehen dem Boden deutlich schneller und mehr Nährstoffe als alle anderen Nahrungs- und Nutzpflanzen, sodass die Fruchtbarkeit des Bodens rapide abnimmt. Die Zerstörung des Bodens äußert sich auch durch das Absinken des Grundwasserspiegels und durch Erosion.**
- **Beim Tabakanbau werden große Mengen an Pestiziden eingesetzt. Diese belasten zusammen mit chemischen Düngern den Boden und kontaminieren die lokalen Wasserressourcen.**
- **Tabakmonokulturen fördern den Verlust der Biodiversität, da Nahrungsketten und Lebensräume zerstört und die einheimische Pflanzen- und Tierwelt verdrängt werden.**

Der Tabakanbau stellt eine ernste Bedrohung für die Umwelt dar, da er nachhaltige Schäden bei Vegetation und Tierwelt hinterlässt. Die Boden- und Grundwasserqualität wird beeinträchtigt, was sich schließlich auch auf die Agrarstrukturen der betroffenen Gebiete auswirkt. Es werden Wälder zerstört, da diese den Anbauflächen für Tabakpflanzen weichen, und darüber hinaus einen Großteil ihres Holzes zum Trocknen der Rohtabakblätter liefern müssen. Außerdem werden die Ressourcen des Waldes für die Verpackung des Tabaks und der daraus hergestellten Tabakwaren benutzt. Bestehende Aufforstungsmaßnahmen von Seiten der Tabakindustrie sind unzulänglich.

Durch die Abholzung gehen bestehende CO<sub>2</sub>-Speicher verloren und es kommt zu einer Degradierung weiter Landesteile. Die schwindenden Waldflächen ziehen ein Absinken des Grundwasserspiegels sowie Bodenerosion nach sich, und die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie deren Nahrungsketten werden

zerstört. Außerdem entziehen Tabakpflanzen dem Boden Nährstoffe – und zwar mehr als die meisten anderen Nutzpflanzen und deutlich mehr als sämtliche Nahrungspflanzen. Der massive Einsatz von Pestiziden und das Auftreten von Pflanzenkrankheiten, die durch die Monokulturen gefördert werden, tragen ihr Übriges zur Zerstörung des natürlichen Gleichgewichts sowie der Agrarstrukturen und damit der Lebensräume von Menschen, Tieren und Pflanzen bei (Abb. 9, folgende Seite). Pestizide, die Wirkstoffe aus der Gruppe der Halogenalkane enthalten, können außerdem zur Schädigung der Ozonschicht beitragen.

Durch eine intensive Düngung des Bodens mit Kunstdünger entweicht außerdem durch im Boden ablaufende Reaktionen klimaschädliches Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O, Lachgas). Stickstoffdünger wird in Lachgas umgewandelt, wenn im Boden Sauerstoffmangel herrscht. Es gewinnt als Treibhausgas zunehmend an Bedeutung, da seine Pro-



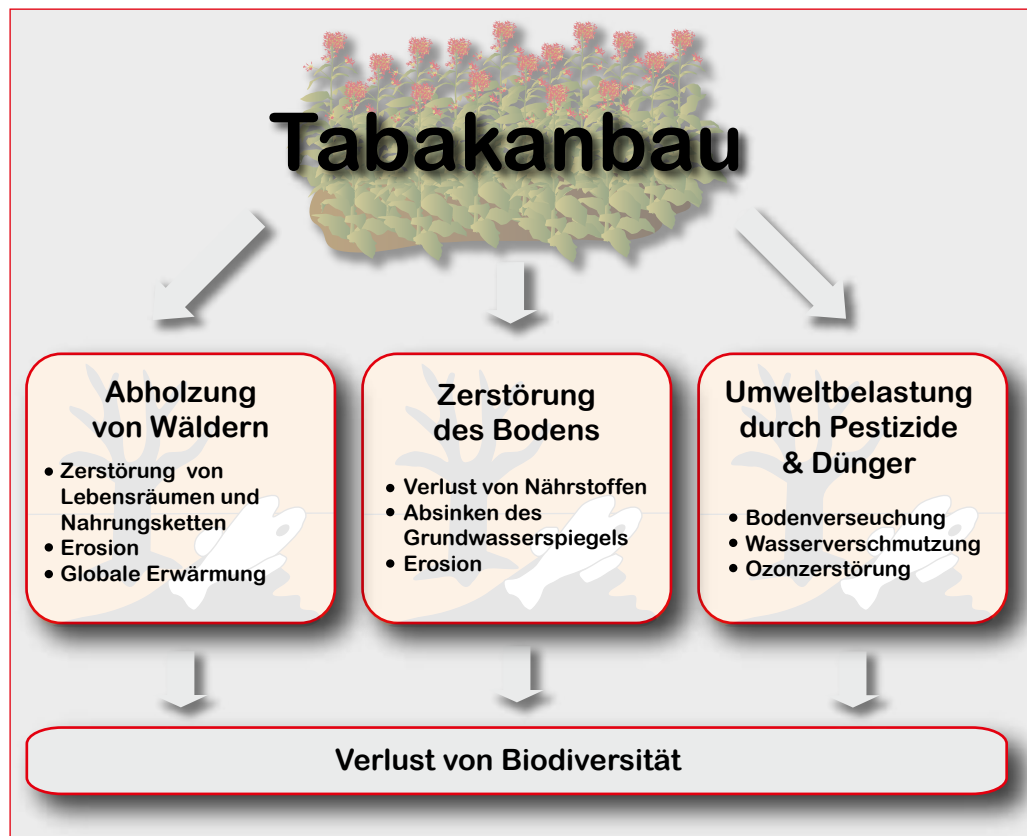


Abbildung 9:  
Auswirkungen des Tabakanbaus auf die Umwelt.  
Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum,  
Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

duktion auch durch die vermehrte Herstellung von Biokraftstoffen zugenommen hat<sup>118</sup>. Beim Abbau von Lachgas in der Stratosphäre wird Stickstoffmonoxid gebildet, das mit Ozon reagieren kann. Es trägt also nicht nur zur globalen Erwärmung, sondern auch zur Zerstörung der Ozonschicht bei. Eine Überdüngung belastet außerdem Bäche und Flüsse mit Schadstoffen und führt dazu, dass der Nitratgehalt auf für den Menschen bedrohliche Werte ansteigt. Nicht nur beim Anbau, sondern auch bei der Weiterverarbeitung der Tabakpflanzen entstehen Umweltrisiken, da in den meisten Tabakanbauländern keine ausreichende Gesetzgebung zum Umweltschutz existiert. Dies kann beispielsweise die unsachgemäße Entsorgung von Abfällen aus der Tabakproduktion wie unbrauchbare Pflanzenteile betreffen. Bei Messungen von Nikotinkonzentrationen in der Umgebung von Tabakverarbeitungsanlagen in Malawi zeigte sich, dass die unkontrollierte Müllentsorgung bei der Tabakverarbeitung die Wasserqualität in der Umgebung beeinträchtigt. Vor allem in der Nähe der Abfallentsor-

gung wurden in den Wasserproben signifikante Mengen von Nikotin gefunden<sup>128</sup>. Diese können sich negativ auf die Gesundheit von Fischen und anderen Wasserorganismen auswirken.

### 2.1 Wälder als Opfer des Tabakanbaus

Die Abholzung von Wäldern aufgrund des Tabakanbaus findet hauptsächlich in Schwellen- und Entwicklungsländern statt, wo meist unabhängig von der Landwirtschaft schon instabile Umweltbedingungen herrschen<sup>77</sup>.

Bezüglich einer Quantifizierung des Ausmaßes der Rodungen aufgrund des Tabakanbaus liegen recht unterschiedliche Zahlen vor. Die Einschätzungen reichen von 1,2<sup>81</sup> bis 2,5 Millionen Hektar<sup>22</sup> Wald pro Jahr. Eine andere Studie stellte für den Zeitraum von 1991 bis 1995 eine jährliche Abholzung von lediglich 211 000 Hektar Wald für den Tabakanbau fest<sup>77</sup>. Dies entspräche etwa zwei Prozent der globalen Waldverluste beziehungsweise durchschnittlich 4,6 Prozent des jährlichen Waldverlustes in Entwicklungsländern, in denen Tabak angebaut wird. In



35 dieser Länder lässt sich darüber hinaus eine massive Abholzung beobachten, die schwerwiegende Umweltschäden nach sich zieht. Dies gilt insbesondere für die Anbauregionen im Süden und Osten Afrikas, Süd- und Ostasien, Südamerika und in der Karibik<sup>77</sup>. Unter den südöstlich gelegenen Ländern Afrikas wird in Simbabwe (siehe Anhang, Abb. 41, S. 64), Malawi (siehe Anhang, Abb. 40, S. 63) und Tansania am meisten Tabak produziert. Dort ist die Abholzungsrate um fast 60 Prozent höher als beim afrikanischen Durchschnitt. In Malawi beispielsweise erfolgen knapp 20 Prozent aller Rodungen aufgrund des Tabakanbaus<sup>76</sup>.

Die gesamten, weltweiten Rodungen betragen im Zeitraum von 1990 bis 2000<sup>65</sup> jährlich 14,6 Millionen Hektar und von 2000 bis 2005<sup>67</sup> jährlich 13 Millionen Hektar. Die globale Abholzung ist demnach leicht zurückgegangen, jedoch immer noch auf einem besorgniserregenden Niveau. Berücksichtigt man das natürliche Nachwachsen der Bäume und Aufforstungsmaßnahmen, belief sich der durchschnittliche, jährliche Waldverlust von 2000 bis 2005 netto immer noch auf 7,3 Millionen Hektar gegenüber 9,4 Millionen Hektar im Zeitraum von 1990 bis 2000.

Die Tabakindustrie behauptet von sich, dass sie Aufforstungen veranlasst. Es gibt jedoch keine verlässlichen Belege für den Umfang sowie die Qualität dieser Bemühungen und inwieweit der tatsächliche Waldverlust ausgeglichen

werden kann. In Indien beispielsweise steht der jährlich gerodeten Fläche von 44 000 Hektar ein jährliches Waldwachstum von lediglich 7 000 Hektar gegenüber<sup>77</sup>. Als Negativbeispiel sei an dieser Stelle außerdem Brasilien aufgeführt: Im Jahr 1992 wurde ein Vertrag zwischen dem Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA) und Vertretern der Tabakindustrie geschlossen. Es wurde vereinbart, dass für jeden Trocknungssofen, in dem wertvolles, teilweise Jahrhunderte altes Tropenholz für die Trocknung von Tabakblättern verheizt wird, jeweils 500 schnell wachsende und damit billige Eukalyptusbäume gepflanzt werden sollen<sup>20</sup>. In Verträgen dieser Art wird nicht nur das weitere Abholzen wertvoller Baumbestände zugelassen, sondern es wird auch völlig offen gelassen, ob die Bodenverhältnisse für den Anbau von Eukalyptus geeignet sind und ob die Aufforstung auch sachgemäß durchgeführt wird. Außerdem ist zu befürchten, dass die aufgeforsteten Waldflächen wieder zur Gewinnung von Feuerholz für die Tabaktrocknung genutzt werden.

### 2.1.1 Gründe für die massive Abholzung

Die Abholzung im Dienste des Tabakanbaus hat mehrere Ursachen. Nach Schätzungen der Weltbank werden rund 38 Prozent der gerodeten Wälder der direkten Nutzung durch Tabakanbau zuge-

Abbildung 10: Abholzung. Noch intaktes Waldgebiet (links) und entwaldetes Gebiet (rechts) in Malawi. Fotos: Laura Graen.

Abbildung 11:  
Trocknung. Kleinbauer beim  
Auffädeln von Tabakblät-  
tern für die Trocknung, Ka-  
sungu, Malawi, 2009 (oben);  
Lufttrocknung, Kasungu,  
Malawi, 2009 (Mitte);  
Heißlufttrockenofen für  
Virginia-Tabak, bei Lilong-  
we, Malawi, 2008 (unten).  
Fotos: Laura Graen.



führt. Weitere acht Prozent werden ge-  
rodet, weil Tabakbauern ihre Farmen  
verlassen und nach neuem Land suchen.  
Der größte Anteil geht auf das Konto der  
Verarbeitung des Tabaks nach der Ernte,  
denn rund 42 Prozent des Waldverlustes  
begründen sich in energieaufwändigen  
Trocknungsverfahren. Bei den übrigen  
zwölf Prozent schlagen Verpackungsmaterialien für Tabakblätter und verschiedene Tabakprodukte zu Buche<sup>144</sup>. Bis Mitte der 1990er Jahre war Holz der primäre Energielieferant für die Trocknung des Tabaks. Durch die Entwicklung moderner Trocknungsanlagen konnte der Holzbedarf jedoch vermindert werden. Tabakkonzerne argumentieren, dass durch den Einsatz anderer Energiequellen wie Öl, Kerosin, Diesel oder Kohle – auch Biogas oder Solarenergie wären zukünftig denkbar – der Holzverbrauch um 40 bis 55 Prozent<sup>144</sup> reduziert wurde. Allerdings benutzen gerade kleinere

landwirtschaftliche Betriebe in ärmeren Ländern nach wie vor die traditionelle Trocknungsmethode über die Holzverbrennung, da andere Energiequellen nicht vorhanden oder sehr teuer sind<sup>21</sup>.

### 2.1.2 Holzbedarf für die Tabaktrocknung

Zum Trocknen der geernteten, noch grünen Tabakblätter stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung, die sich vor allem in ihrer Dauer und dem nötigen Energieaufwand unterscheiden. Je nach Tabaksorte sind sie unterschiedlich gut geeignet (Abb. 11 und 12). Allen Verfahren gemeinsam ist, dass der Wassergehalt der Tabakpflanzen von 90 auf circa 20 bis 25 Prozent reduziert wird. Außerdem finden bestimmte Abbauprozesse statt und es kommt zur typischen Farb- und Geschmacksbildung, die bei der anschließenden Fermentation abgeschlossen wird<sup>148</sup>.

Der überwiegende Teil der weltweiten Tabakernte, knapp 62 Prozent, wird über das Heißluftverfahren, das von allen Trocknungsverfahren die meisten Holzressourcen verbraucht, getrocknet<sup>21</sup>. Es ist besonders für den Virginia-Tabak geeignet, der auch in den Tabakmischungen für Zigaretten enthalten ist. Die Heißlufttrocknung erfolgt meist in speziellen Röhrenöfen, damit der Tabak beim Trocknungsprozess möglichst viel Zucker und Stärke behält. Da die Produktion des Virginia-Tabaks zu über drei Vierteln in Entwicklungsländern stattfindet, ist die Umweltproblematik durch den enormen Holzbedarf vor allem dort schwerwiegend<sup>21</sup>.

Der Holzbedarf in Kilogramm für das Trocknen eines Kilogramms Tabak, der SFC-Wert (Specific Fuel Consumption), kann je nach Art des Trocknungsschuppens beträchtlich variieren und ist auch davon abhängig, ob und in welchem Maße ein Tabakbauer das Holz vor dem Verbrennen trocknet – je feuchter das Holz ist, desto mehr wird benötigt. In einer Studie aus dem Jahr 1986, in der der durchschnittliche SFC-Wert bei der Heißlufttrocknung in sieben verschiedenen Ländern bestimmt wurde (Argentinien, Brasilien, Kenia, Malawi, Simbab-

	<b>Lufttrocknung</b>	<b>Sonnentrocknung</b>	<b>Feuertrocknung</b>	<b>Heißlufttrocknung</b>
<b>Typisches Verfahren für</b>	Burleytabak (Zigaretten tabak) & dunkle Tabake (Zigarrentabak)	Orienttabak (Würztabak) & Machorka-Tabak (Tabak für selbstgedrehte Zigaretten)	Kentucky-Tabak (Rauchtabakmischungen, Schnupf- & Kautabak)	Virginia-Tabak (Zigaretten tabak)
<b>Methode</b>	Aufhängen der Blätter im luftigen Schatten	Aufhängen der Blätter in der Sonne	Trocknung über Hartholzfeuer	Behandlung mit Heißluft in einem Trocknungsschuppen
<b>Dauer</b>	4–8 Wochen	3–4 Wochen	16–20 Tage	8–120 Stunden
<b>Brennholzbedarf für 1 kg Tabak</b>	—	—	3,4 kg	8,4 kg

we, Indien und Thailand) stellte sich heraus, dass der Holzbedarf in Malawi (12,9 kg/kg) und Thailand (11,4 kg/kg) am größten und in Argentinien mit 4,8 kg Holz für das Trocknen von einem Kilogramm Tabak am geringsten war<sup>71</sup> (Abb. 13). Im Länderdurchschnitt waren es 8,4 kg Holz für ein Kilogramm Tabak (Abb. 12). Nicht nur zwischen den einzelnen Ländern, sondern auch zwischen den einzelnen Tabakfarmern variierte der SFC-Wert beträchtlich. Er lag zwischen 2,5 kg/kg und 40 kg/kg<sup>71</sup>. Für ein Anbauland wie Brasilien bedeutet dies umgerechnet, dass die 100 000 dort ansässigen Tabakbauern jedes Jahr das Holz von 60 Millionen Bäumen benötigen, um ihre Ernte zu trocknen<sup>144</sup>. In einer Untersuchung, die im Jahr 2007 durchgeführt und 2009 veröffentlicht

wurde, konnten ebenfalls beträchtliche Länderunterschiede festgestellt werden<sup>78</sup>. Hier wurde für Brasilien ein spezifischer Feuerholzbedarf von drei Kilogramm Holz verzeichnet. Demgegenüber ist der Holzbedarf in Tansania mit 13 kg für ein Kilogramm Tabak mehr als viermal so groß (Abb. 13). Im Vergleich mit der Studie aus dem Jahr 1986 zeigt sich außerdem, dass der Feuerholzbedarf in Brasilien mit den Jahren um etwa die Hälfte abgenommen hat. Nach einer Schätzung der Weltbank Mitte der 1980er Jahre werden jedes Jahr 2,5 Millionen Tonnen Tabak über das Heißluftverfahren getrocknet. Da zum Trocknen von einer Tonne Tabak 70 Kubikmeter Holz benötigt werden, entsteht demnach durch die Heißlufttrocknung ein jährlicher Holzver-

Abbildung 12: Unterschiedliche Trocknungsverfahren für verschiedene Tabaksorten. Quellen: Roempp Enzyklopädie Online<sup>148</sup>; FAO 1989<sup>62</sup>; Fraser 1986<sup>71</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

<b>Land</b>	<b>SFC-Wert [kg/kg] für Heißlufttrocknung</b>	
	<b>1986<sup>71</sup></b>	<b>2007<sup>78</sup></b>
Argentinien	4,8	k.A.
Brasilien	5,9	3
Kenia	8,0	k.A.
Malawi	12,9	k.A.
Simbabwe	10,8	k.A.
Indien	5,3	k.A.
Thailand	11,4	k.A.
Tansania	k.A.	13

Abbildung 13: Spezifischer Feuerholzbedarf für die Heißlufttrocknung in verschiedenen tabakproduzierenden Ländern im Jahr 1986 und 2007. SFC = Specific Fuel Consumption (Holzbedarf [kg] zum Trocknen eines Kilogramms Tabak); k.A. = keine Angabe. Quellen: Fraser 1986<sup>71</sup>; Geist 2009<sup>78</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.



brauch von 175 Millionen Kubikmetern<sup>22</sup>. Die quantitativen Angaben über den Holzbedarf für die Trocknung variieren jedoch beträchtlich, ebenso wie die Einschätzungen bezüglich des Ausmaßes der Abholzungen. So benötigt einem Report aus dem Jahr 2007 zu Folge ein Tabakbauer durchschnittlich etwa ein Kubikmeter Feuerholz, um 57 kg Tabak zu trocknen<sup>1</sup>. Umgerechnet werden demzufolge zum Trocknen von einer Tonne Tabak lediglich 17,5 Kubikmeter Holz verbraucht. Die abweichenden Zahlen können eventuell auch ein Indiz dafür sein, dass die Menge des benötigten Holzes mit den Jahren, beispielsweise durch technische Erneuerungen, reduziert werden konnte.

Nicht vernachlässigt werden sollte, dass das durch die Holzverbrennungen entstehende CO<sub>2</sub> einen Teil zum anthropogenen, das heißt vom Menschen verursachten, Treibhauseffekt und somit zur globalen Erwärmung beiträgt. Außerdem stehen durch die Abholzung der Wälder weniger Bäume zur Verfügung, die CO<sub>2</sub> verbrauchen, und damit gegen die globale Erwärmung arbeiten. Nach dem „World Development Report 2008“ der Weltbank sind allein die Waldrodungen in den Entwicklungsländern zu elf Prozent für die Treibhausgasemissionen verantwortlich. Rechnet man die Landwirtschaft in Entwicklungs- und Industrieländern, die zu einem Großteil die Abholzungen verursacht, hinzu, entsteht ein Beitrag zum Treibhauseffekt von 26 Prozent<sup>162</sup>.

## 2.2 Zerstörung des Bodens durch den Tabakanbau

In einem Großteil der Länder, in denen Tabak angebaut wird, herrscht ein relativ trockenes Klima. Durch dieses kommt es leicht zu einer Beeinträchtigung der natürlichen Ressourcen in Folge der intensiven Nutzung durch den Menschen und zur Degradierung weiter Landesteile. Der intensive, oft in Form großer Monokulturen angelegte Tabakanbau hinterlässt in den Tabakanbauländern gravierende Schäden am Boden. Diese äußern sich durch Nährstoffverlust, sinkenden Grundwasserspiegel und Erosion. Sie lassen sich in den meisten Fällen nicht rückgängig machen, sodass das Land landwirtschaftlich unnutzbar wird.

### 2.2.1 Nährstoffentzug

Tabak ist eine Pflanze mit extrem hohem Nährstoffbedarf. Sie entzieht dem Boden wertvolle Nährstoffe wie Stickstoff, Phosphor und Kalium deutlich schneller als alle Nahrungspflanzen und als die meisten anderen Nutzpflanzen (Abb. 14). Tabakpflanzen benötigen außerordentlich viel Kalium. Von diesem Mineralstoff nimmt die Tabakpflanze *Nicotiana tabacum* bis zu sechs Mal mehr auf als die meisten anderen Pflanzen<sup>144</sup>. Gründe für den insgesamt hohen Nährstoffbedarf liegen im Ausgeizen, also dem Entfernen von Seitentrieben, sowie dem Topping (Köpfen) der Blütenstände. Beides dient dazu, das Wachsen der Blätter anzuregen und sorgt zudem zusammen mit einer entsprechenden Nitratdüngung für einen höheren Nikotingehalt<sup>178,187</sup>. Das schnelle Auslaugen der Böden zieht ei-

1 t/ha	Nährstoffentzug [kg/ha]		
	Stickstoff	Phosphor	Kalium
Tabak	50	14	105
Mais	13	2	5
Reis	11	2	12
Bananen	9	1	31
Baumwolle	34	11	9
Sojabohnen	45	11	30

Abbildung 14:  
Nährstoffentzug durch  
verschiedene Nutzpflanzen.  
Quelle: Geist 1999<sup>74</sup>.

nen hohen Bedarf an chemischen Düngemitteln nach sich.

### 2.2.2 Sinkender Grundwasserspiegel

Große Tabakmonokulturen gehen auch auf Kosten des Grundwasserspiegels: Zum einen wegen der massiven Abholzung und zum anderen aufgrund ungeeigneter Aufforstungsmethoden. Vielerorts werden, oft von Seiten der Tabakindustrie, Eukalyptusbäume gepflanzt, um dem Verlust von Waldflächen entgegenzuwirken<sup>144</sup>. Diese wachsen auch in sehr trockenen Regionen zwar äußerst schnell, benötigen dafür aber auch entsprechend viel Grundwasser, das sie mit ihren meterlangen Wurzeln im Gegensatz zu anderen Pflanzen noch erreichen können. Dies hat ein weiteres Absinken des Grundwasserspiegels zur Folge.

Ein sinkender Grundwasserspiegel wirkt sich sowohl auf die Natur als auch auf die Landwirtschaft nachteilig aus, da andere Pflanzen nur noch erschwert wachsen können<sup>156</sup>. Die Möglichkeit, auf diesem Land Nahrungspflanzen zu kultivieren, ist dann erschöpft, und die landwirtschaftlichen Flächen veröden<sup>144</sup>. Direkte Folgen des Wassermangels sind Landflucht, Arbeitslosigkeit und Migration der Kleinbauern.

### 2.2.3 Erosion

Tabakpflanzen, insbesondere in großen Monokulturen, bieten dem Boden wenig Halt. Die ausgelaugten Böden sowie ein sinkender Grundwasserspiegel sorgen zudem dafür, dass heimische Pflanzen,

die dem Ökosystem im Normalfall Stabilität verleihen, nur noch erschwert oder gar nicht mehr wachsen können. Ohne diese stabilisierenden Strukturen sind die oftmals ohnehin empfindlichen und dünnen Böden dem Angriff durch Wind und Regen schutzlos ausgeliefert. Die Folge ist Erosion. Bereits im Jahr 1962 berichteten Wissenschaftler vom Indian Agricultural Research Institute (IARI), dass Tabak im Vergleich zu anderen Nutzpflanzen, die in trockenen Regionen angebaut werden, die höchste Erosionsrate verursacht. Der Tabakanbau geht mit einem jährlichen Verlust von 111 kg Muttererde pro Hektar einher. Damit ist Tabak die erosivste Nutzpflanze im Trockenfeldbau. Baumwolle kostet den Boden dagegen nur 19 kg Muttererde pro Hektar, bei Weintrauben sind es 27 kg und im Fall von Erdnüssen 31 kg<sup>144</sup> (Abb. 15).

Bodenerosion bedeutet dabei nicht nur einen Masseverlust an Erde, sondern geht auch mit einem irreversiblen Verlust von Nährstoffen einher. Tiefer liegende Schichten werden allmählich ebenfalls Opfer der erodierenden Wirkung von Wind und Regen und verlieren an Fruchtbarkeit<sup>144</sup>.

Als Folge der Erosion sinkt die Fähigkeit des Untergrundes, Wasser zu binden. Da der Tabakanbau die Erosion beschleunigt, wird eine Bewässerung des Bodens zum Beispiel über Pumpen, die für Kleinbauern allerdings unerschwinglich sind, unerlässlich. In dünnen Regionen wirken sich bereits geringe Verluste der Wasser-

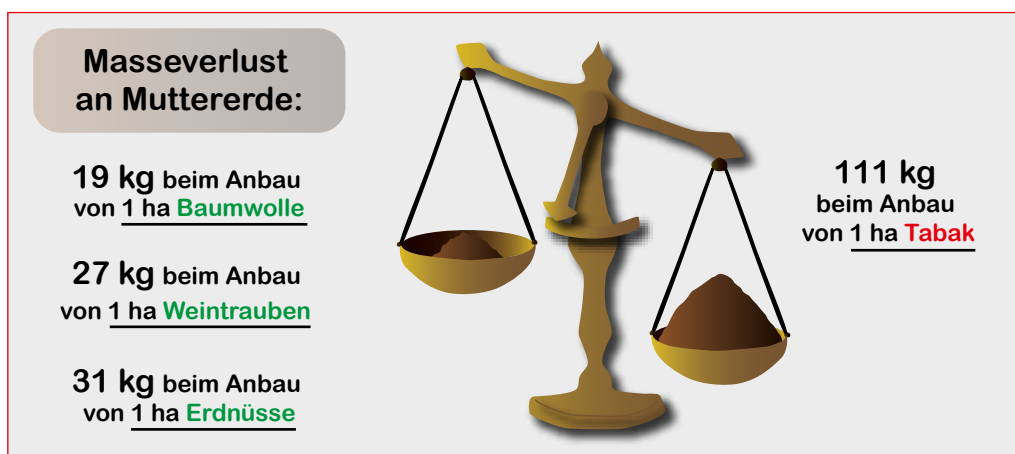


Abbildung 15: Masseverlust an Muttererde durch Erosion am Beispiel einiger Nutzpflanzen. Quelle: Reddy 2004<sup>144</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

bindung über Jahre hinaus negativ auf Vegetation und Ernteerträge aus. Betroffenen sind etwa Lebensmittelpflanzen wie Getreide, das in der Umgebung der Tabakplantagen für den Eigenbedarf angebaut wird<sup>144</sup>.

### **2.3 Umweltbelastung durch Pestizide**

Pestizide stellen auf mehrfache Weise eine Gefahr für die Umwelt dar. Neben der Belastung des Bodens sowie der Gewässer und des Grundwassers gefährden sie besonders die dort lebenden Menschen und Tiere. Während der sieben- bis achtmonatigen Wachstumsphase der Tabakpflanzen werden große Mengen von Chemikalien wie Insektizide, Unkrautvernichter sowie Wachstumsregulatoren eingesetzt<sup>81</sup>.

In den Entwicklungsländern, in denen der Großteil des Tabaks angebaut wird, existieren oft keine Gesetze für den Umweltschutz und Vorschriften über den Gebrauch von Pestiziden wie zum Beispiel die Verwendung schützender Kleidung und Ausrüstung. So sind nicht nur die Tabakbauern durch den direkten Umgang mit den Pestiziden gefährdet (vgl. Kapitel 3.2, S. 28), sondern die Insektizide, Fungizide und Herbizide können auch für Fische, Vögel und andere freilebende Tiere sehr toxisch sein. Einige Pflanzenschutzmittel töten auch nützliche Insekten oder verursachen Krankheiten unter ihnen. Bienen und weitere bestäubende Insekten sind jedoch für den Anbau vieler Nutzpflanzen notwendig, und andere Insekten sorgen für eine natürliche Schädlingskontrolle.

Über den Boden und durch die Luft gelangen die Gifte in Gräben, Hecken und Gehölz, die an den Ackergrenzen Lebensräume für viele Tiere bieten. Außerdem verunreinigen sie Bäche und Flüsse und damit Trinkwasserressourcen und Nahrungsketten. Da manche Pestizide in gasförmigem Zustand angewendet werden, besteht auch die Gefahr der Kontamination benachbarter Gebiete über die Luft. Dies belegt eine Untersuchung in North Carolina in den USA, in der in einem Tabakanbaugebiet über einen Zeitraum von fünf Jahren der Verbleib der

20 verschiedenen, dort eingesetzten Pestizide verfolgt wurde. Einige der Pestizide wurden nur in unmittelbarer Nähe zum Tabakfeld im Boden wiedergefunden, andere jedoch wie zum Beispiel das Fungizid Metalaxyl, das Herbizid Isopropalin und der Wachstumsregulator Flumetralin befanden sich sowohl im Boden als auch in den Gewässern sowie im Grundwasser in der Umgebung<sup>88</sup>.

Die Pestizide können sich abhängig von der Beschaffenheit des Bodens auf unterschiedliche Art und in unterschiedlichem Ausmaß in der Umgebung verbreiten. Sie können beispielsweise durch die Bewässerung der Pflanzen oder durch Regen ausgewaschen werden. Auch besteht die Möglichkeit, dass sie, an Erde oder organisches Material gebunden, über Erosion in die Umgebung gelangen. Grundsätzlich sind Hügellandschaften im Gebirgsvorland eher durch Verschmutzungen der Gewässer an der Erdoberfläche gefährdet, während bei durchlässigen, sandigen Böden in Küstennähe bevorzugt das Grundwasser betroffen ist.

In Deutschland sind durch die Rückstands-Höchstmengenverordnung (RHmV)<sup>15,16</sup> für bestimmte Stoffe Höchstkonzentrationen festgelegt, die in oder auf Tabakerzeugnissen nicht überschritten sein dürfen. Die Liste enthält auch Wirkstoffe, die schon länger in Deutschland verboten sind, weil die Pestizide nach ihrem Gebrauch in der Regel noch über längere Zeit in der Umwelt verbleiben. Dadurch können sie von den Tabakpflanzen aufgenommen werden und Rückstände auf den getrockneten Blättern hinterlassen. Beispiele sind gegen Insekten eingesetzte Chlorkohlenwasserstoffe wie das hormonartig wirkende DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan, Abb. 21, S. 31), die Nervengifte Endrin und Aldrin sowie das Kontaktgift Chlordan. Der Gebrauch dieser besonders langlebigen organischen Schadstoffe wurde durch die Stockholmer Konvention, die 2004 in Kraft getreten ist, weltweit eingeschränkt beziehungsweise verboten. DDT zum Beispiel ist seitdem nur noch zur Bekämpfung krankheitsübertragender Insekten, insbesondere von Malaria,

zulässig. Am 16. Oktober 2009 beschloss ein Expertengremium, dass auch das Insektenvernichtungsmittel Endosulfan (Abb. 21, S. 31) einer strengen globalen Regelung zur weltweiten Beseitigung bedarf und deshalb in die Stockholmer Konvention aufgenommen werden soll<sup>97</sup>. Es wird über die Luft bis in Polarregionen transportiert, wo es sich in der Nahrungskette anreichert und Mensch und Umwelt vergiftet.

Im Oktober 2009 waren in Deutschland über 900 Pflanzenschutzmittel mit unterschiedlichen Wirkstoffkonzentrationen und -kombinationen zugelassen. 253 verschiedene Wirkstoffe durften zu diesem Zeitpunkt für Pflanzenschutzmittel verwendet werden<sup>13</sup>. Beispiele für Wirkstoffe, deren Verwendung in Pflanzenschutzmitteln in Deutschland erlaubt ist und die weltweit beim Tabakanbau eingesetzt werden<sup>173</sup>, sind in Abbildung 20 (Kapitel 3.2, S. 30) zusammengestellt. Einige von ihnen (Chlorpyrifos, Imidachlopid, Mancozeb, Pendimethalin und Spinosad) wurden durch das Pesticide Action Network (PAN)<sup>138</sup> als hoch gefährlich eingestuft.

## **2.4 Verlust der Biodiversität in Tabakanbauregionen**

Abholzung, ausgelaugte Böden, sinkende Grundwasserspiegel und Erosion: Dies alles zieht letztlich sowohl im Pflanzen- als auch im Tierreich einen dramatischen Verlust an biologischer Vielfalt (Biodiversität) nach sich. Die Entwaldung ist dabei die Hauptursache, da sie in erster Linie zur Zerstörung von Ökosystemen, also von Lebensräumen für Fauna und Flora, führt. Nach dem Roden der Wälder erholt sich das fragile Wald-Ökosystem vom Verlust der Pflanzen- und Tierpopulation im Normalfall nicht mehr. Eine Studie aus Tansania belegt, dass die Umwandlung von Wäldern zu Tabakplantagen ein Verschwinden von Tier- und Pflanzenspezies in der betroffenen Region zur Folge hat<sup>144</sup>.

Des Weiteren tragen die Tabakmonokulturen auch selbst zur Verminderung der Artenvielfalt bei. Dies belegt beispielsweise der „Global Assessment Report“ des von den Vereinten Nationen ins

Leben gerufenen „Millenium Ecosystem Assessment“ aus dem Jahr 2005<sup>121</sup>. Tabakmonokulturen werden, zumal sie meist fremde Pflanzen in der Anbauregion sind, zu einer Quelle für Schädlingsplagen und Pflanzenkrankheiten, die sich auf die Umwelt und den Anbau anderer Nutzpflanzen auswirken. In Indien wurde beispielsweise beobachtet, dass mehrere Pflanzenviren sowie Pilze und andere Schädlinge (Insekten) auf lokale Nahrungsmittelpflanzen übergesprungen sind. Im indischen Bundesstaat Andhra Pradesh, einer der wichtigsten Tabakanbauregionen des Landes, ergab ein Vergleich zwischen Tabakanbaugebieten und Regionen, in denen ausschließlich andere Pflanzen kultiviert werden, dass mindestens zwölf Pilz- und Viruskrankheiten sowie 29 Insektenschädlinge ausschließlich in den Tabakanbauregionen vorkamen. Das dort benachbart wachsende Gemüse war gegenüber den Schädlingen besonders anfällig.

Eine Studie aus dem Jahr 2005 in einer Tabakanbauregion Tansanias fand heraus, dass der Tabakanbau die Biomasse signifikant verringert und die Vegetation verändert. Dies beeinträchtigt das ökologische Gleichgewicht stark. Um die Schäden zu vermindern, wird empfohlen, einen gemischten Anbau von Nutzpflanzen zu betreiben, Bäume anzupflanzen und auf alternative Energiequellen umzustellen<sup>111</sup>.





### 3 Gesundheitliche und soziale Folgen des Tabakanbaus

#### Kernaussagen

- **Der Anbau von Tabak stellt eine große Gefahr für die Gesundheit der Bauern, Arbeiter und ihrer Familien dar.**
- **Das Nikotin aus den Blättern der Tabakpflanzen wird bei Hautkontakt aufgenommen und kann die Grüne Tabakkrankheit hervorrufen.**
- **Der Kontakt mit Pestiziden kann, insbesondere bei unsachgemäßem Umgang, gravierende Gesundheitsschäden nach sich ziehen.**
- **Mit dem Tabakanbau stehen weitere Erkrankungen wie zum Beispiel Ekzeme und Hautausschläge, aber auch Krebserkrankungen im Zusammenhang, die sich entweder auf die Nikotinexposition oder auf den Umgang mit Pestiziden zurückführen lassen.**
- **Der Anbau von Tabak anstelle von Nahrungspflanzen kann zu einer Mangelernährung führen.**
- **Die oftmals sehr hohe Abhängigkeit der Bauern und Arbeiter von Tabakkonzernen wirkt sich negativ auf die sozialen Strukturen der Gesellschaft aus.**
- **Aus wirtschaftlichen Gründen sehen sich viele Familien gezwungen, auf die Arbeitskraft ihrer Kinder zurückzugreifen. Kinderarbeit schadet der physischen und sozialen Entwicklung der Kinder sowie der Gesellschaft, in der sie leben.**

Nicht nur die Umwelt, sondern auch der Mensch selbst ist von den Gefahren, die der Tabakanbau mit sich bringt, betroffen, denn anders als bei den meisten anderen Nutzpflanzen geht schon von der Tabakpflanze selbst ein hohes Gesundheitsrisiko für die Menschen aus, die sie anbauen. Sie enthält den giftigen sekundären Pflanzenstoff Nikotin, der den aktiven Wirkstoff in der Zigarette darstellt. Infolge der Nikotinaufnahme über die Haut kommt es bei den Landarbeitern oft zu gesundheitlichen Problemen. Außerdem besteht auch durch die Arbeit mit den eingesetzten Pestiziden und

chemischen Düngemitteln, abhängig von Art und Menge, eine Gefahr für die Gesundheit der Tabakbauern und Erntehelfer. Häufig sind sie im Umgang mit den Chemikalien nicht geschult und tragen in vielen Fällen keine Schutzkleidung und Atemmasken.

Auch die sozialen Folgen sind gravierend. Die Abhängigkeit der Bauern von der Tabakindustrie und die damit einhergehende Verarmung und Verschuldung kann auch der Kinderarbeit in vielen Tabakanbaugebieten Vorschub leisten (Abb. 16, folgende Seite).

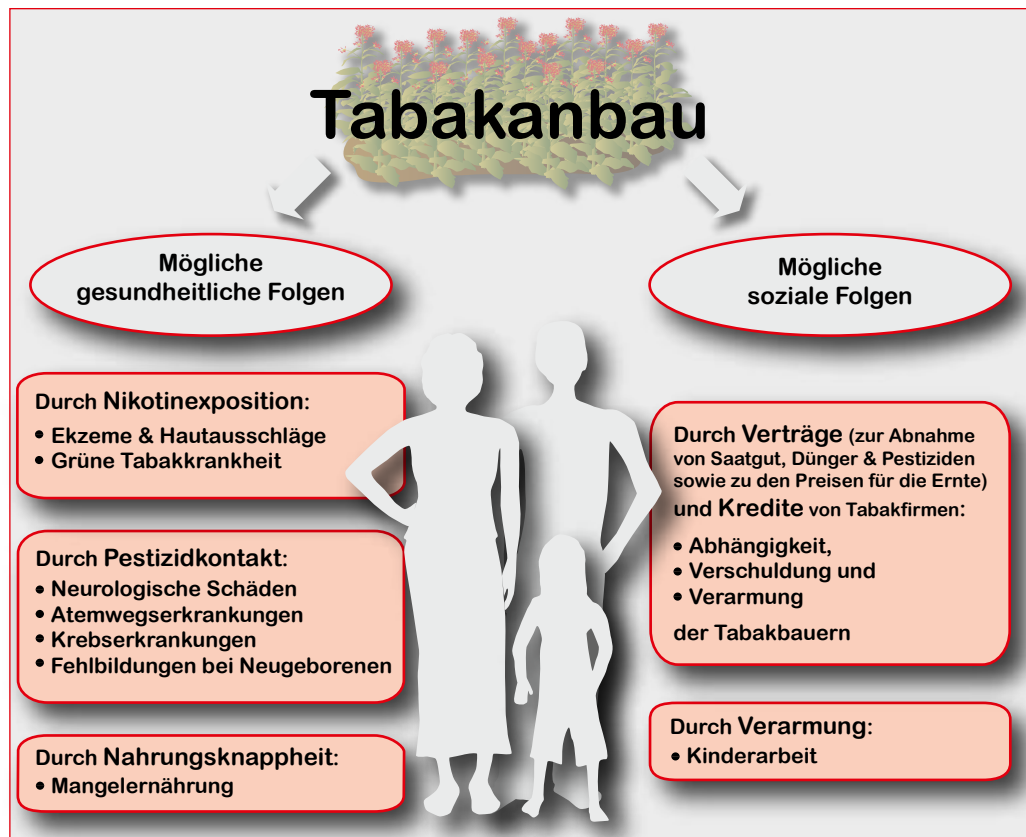


Abbildung 16:  
Gesundheitliche und soziale  
Folgen des Tabakanbaus.  
Darstellung: Deutsches  
Krebsforschungszentrum,  
Stabsstelle Krebspräven-  
tion, 2009.

### 3.1 Gesundheitsgefährdung durch die Tabakpflanze

Die Tabakpflanze produziert das zu der Gruppe der Alkaloide zählende Nikotin hauptsächlich in ihren Wurzeln und transportiert es dann in die Blätter, wo es als Schutz vor Fraßinsekten eingelagert wird. Dieses Gift ist so wirksam, dass es seit dem 18. Jahrhundert gezielt als Insektizid eingesetzt wird<sup>141</sup>. Der Nikotingehalt in den getrockneten, unbehandelten Blättern liegt meist zwischen 0,5 und 8 Prozent, kann bei der Pflanzenart *Nicotiana tabacum* jedoch bis zu zehn Prozent, bei *Nicotiana rustica* sogar bis zu 18 Prozent betragen<sup>56</sup>.

Die Landarbeiter kommen mit den Tabakpflanzen unmittelbar in Kontakt, weil die Pflanzen auf dem Feld in engen Reihen stehen und der Anbau viel Handarbeit erfordert wie zum Beispiel das Ausgeizen, bei dem unerwünschte Triebe entfernt werden. Auch die Ernte erfolgt bevorzugt manuell, da die Blätter einer Pflanze unterschiedlich schnell reifen. Oftmals pflücken die Arbeiter die Blätter mit bloßen Händen und klemmen sich soviel da-

von unter die Arme, wie sie tragen können (siehe Abb. 26, S. 39). Auch Beine, Füße und andere Körperteile kommen häufig mit den Tabakpflanzen in Berührung. Beim direkten Hautkontakt kann es, insbesondere wenn die Blätter nass sind, zur Aufnahme von gelöstem Nikotin in den Körper kommen. Feuchtes Klima, nasse Arbeitskleidung, Hautkrankheiten und Alkoholmissbrauch können die Nikotinaufnahme noch verstärken. So können die Feldarbeiter an einem nassen Tag mit bis zu 54 mg gelöstem Nikotin in Kontakt kommen, eine Menge, die etwa in 50 Zigaretten enthalten ist<sup>139</sup>. Die Aufnahme von Nikotin über die Haut beträgt bei normalen Wetterverhältnissen täglich durchschnittlich etwa 0,8 mg Nikotin<sup>36</sup>. So entspricht das im Verlauf einer Erntesaison – einem Zeitraum von acht bis zwölf Wochen – aufgenommene Nikotin der Menge von mindestens 180 konsumierten Zigaretten. Nichtraucher Landarbeiter weisen deshalb einen Nikotingehalt im Blut auf, der mit dem von regelmäßigen Rauchern vergleichbar ist<sup>152</sup>.

Die **Grüne Tabakkrankheit** stellt ein eigenständiges Krankheitsbild dar, das durch den Kontakt mit dem Nikotin aus Tabakblättern (Nikotinexposition) hervorgerufen werden kann (Abb. 17). Bereits im Jahr 1713 stellte der italienische Arzt Bernardino Ramazzini, einer der Pioniere der Arbeitsmedizin, einen Zusammenhang zwischen dem Tabakanbau und Risiken für die Gesundheit fest. Er beobachtete bei den Arbeitern auf italienischen Tabakplantagen Symptome wie Kopfschmerzen und Magenbeschwerden. Im Jahr 1970 wurde in Florida erstmals die Grüne Tabakkrankheit (Green Tobacco Sickness, GTS) als akute Erkrankung beschrieben, die ausschließlich bei Arbeitern auf Tabakplantagen vorkommt<sup>152</sup>.

Die Grüne Tabakkrankheit wird häufig definiert als eine Erkrankung, die während oder nach der Exposition gegenüber Nikotin aus Tabakblättern mit Übelkeit oder Erbrechen und Schwindelanfällen sowie Kopfschmerzen einhergeht. Auch kann es zu Symptomen wie Atemnot, Durchfällen, Blutdruckschwankungen, Herzrasen, Schüttelfrost, verstärktem Schwitzen und Speichelfluss kommen<sup>73,115</sup>. In extremen Fällen kann die Grüne Tabakkrankheit auch zur Dehydrierung führen, die notfallmedizinisch

behandelt werden muss<sup>5</sup>. Die Beschwerden können innerhalb von 15 Minuten nach dem Hautkontakt, aber auch erst nach Stunden auftreten<sup>152</sup>.

Da Nikotin sowohl fett- als auch wasserlöslich ist, kann es über Feuchtigkeit, zum Beispiel in Form von Regen oder Tautropfen, über die menschliche Haut aufgenommen werden. In 100 ml Tau können 9 mg Nikotin enthalten sein<sup>115</sup>. Eine schützende, wasserdichte Arbeitskleidung, insbesondere Handschuhe, setzt somit das Risiko einer Erkrankung beträchtlich herab. Falls keine geeignete Arbeitskleidung zur Verfügung steht, ist das Waschen der Hände mit Wasser und, falls zugänglich, Seife unerlässlich. Dadurch können Nikotinreste um 96 Prozent verringert und so die Absorption in den Körper verhindert werden<sup>35</sup>. Verletzungen und gefäßerweiternde Faktoren wie ein feuchtes, warmes Klima oder aber auch alkoholische Getränke können die Aufnahme des Nikotins über die Haut demgegenüber erleichtern<sup>5</sup> (Abb. 17).

Bei einer Studie mit Tabakbauern aus Malaysia aus dem Jahr 2001 konnte nachgewiesen werden, dass bei den nichtrauchenden Landarbeitern die Konzentration von Cotinin, dem Hauptbauprodukt von Nikotin, im Urin signifikant erhöht war. Dies lässt auf die

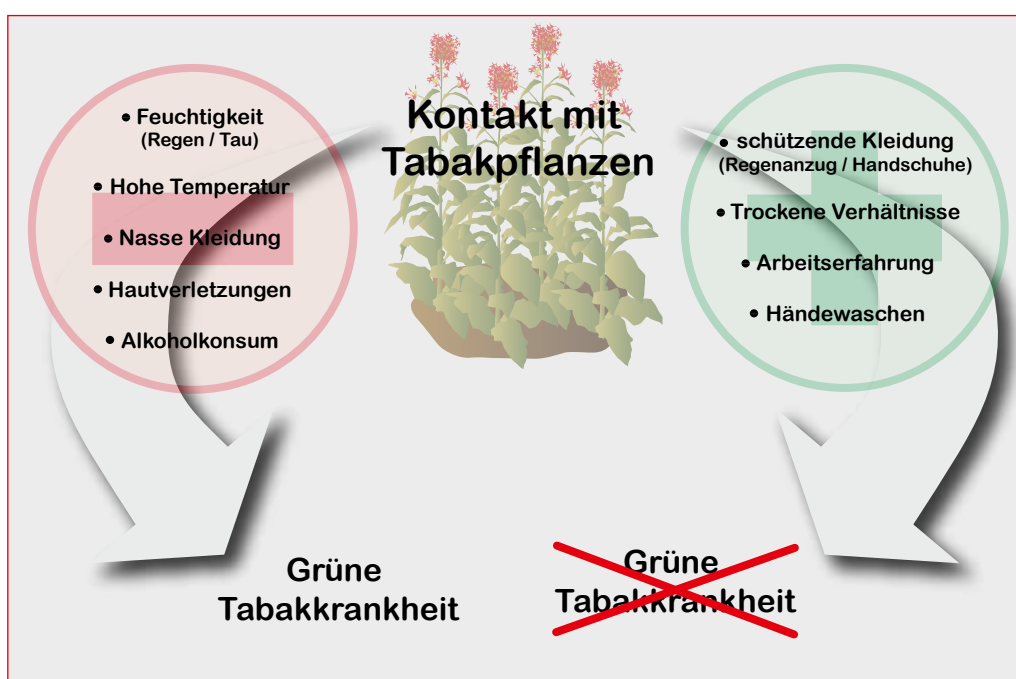


Abbildung 17: Begünstigung und Vermeidung der Grünen Tabakkrankheit. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.



Aufnahme von Nikotin über die Tabakblätter schließen<sup>133</sup>. Nichtraucher erkranken im Vergleich zu Rauchern öfter an der Grünen Tabakkrankheit<sup>152</sup>. Auch junge Menschen scheinen eher betroffen zu sein als ältere<sup>115</sup>. So wurde auch von Fällen bei Kindern berichtet<sup>117</sup>. Angaben über die Häufigkeit des Auftretens der Krankheit variieren in der Literatur. In einer systematischen Analyse aus dem Jahr 2007 wurden beispielsweise 31 Studien identifiziert, die saisonale Häufigkeiten von 8 bis 89 Prozent angaben<sup>152</sup>.

### 3.2 Gesundheitsrisiken durch den Einsatz von Pestiziden

Da Tabakmonokulturen anfällig gegenüber Krankheiten und Schädlingsbefall sind, benötigen sie einen sehr hohen Pestizideinsatz. Die Umwelt wird so in besonderem Maße belastet (vgl. Kapitel 2.3, S. 22) und der Mensch mit einigen gesundheitlichen Risiken konfrontiert. Viele der weltweit eingesetzten Chemikalien können, insbesondere bei unsachgemäßer Anwendung, neurologische Schäden verursachen und die Atemwege angreifen. Von einigen Substanzen wird zudem vermutet, dass sie Missbildungen bei Ungeborenen verursachen können sowie ein erhöhtes Risiko für bestimmte Krebserkrankungen mit sich bringen. Eine direkte Gesundheitsgefährdung durch Pestizide besteht für die Arbeiter auf Tabakplantagen etwa beim Anmischen oder Ausbringen der Chemikalien (Abb. 18). Betroffen ist aber auch die allgemeine Bevölkerung, die

den Pestiziden beispielsweise in Form von Aerosolen über die Luft oder durch Rückstände in Wasser und Lebensmitteln ausgesetzt ist.

Eine Erhebung in den USA durch das General Accounting Office (GAO) ergab, dass in den 1990er Jahren bei der Roh-tabakproduktion 37 verschiedene, von der Organisation der US-Regierung zum Schutz der Umwelt und zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Environmental Protection Agency, EPA) zugelassene Wirkstoffe in Pestiziden regelmäßig zum Einsatz kamen<sup>173</sup> (Abb. 19). Die meisten dieser Substanzen finden zwar auch beim Anbau von Nahrungspflanzen Verwendung, doch Tabak gehört zu den Anbauprodukten mit dem höchsten Pestizideinsatz. Nach Angaben des GAO rangiert Tabak in den USA im Hinblick auf die pro Acre (~ 4047 m<sup>2</sup>) aufgewendete Pestizidmenge auf dem sechsten Platz. Sechs der 37 Substanzen wurden hauptsächlich im Tabakanbau eingesetzt<sup>173</sup>. Darunter befand sich auch der Wachstumsregulator Maleinsäurehydrazid, der ab 1979 in der EU aufgrund von produktionsbedingten Verunreinigungen mit Hydrazin zunächst verboten war<sup>17</sup>. Dabei handelt es sich um ein Herbizid, das unter anderem dazu dient, das Wachstum unerwünschter Seitentriebe zu verhindern (Geizenhemmer). Nachdem ein Herstellungsverfahren etabliert wurde, das die Kontamination mit dem giftigen und krebserzeugenden Hydrazin ausschließt, ist es seit 2004 in der EU-Pflanzenschutzmittelrichtlinie 91/414/EWG im Anhang I als positiv geprüfter und damit als in der EU erlaubter Wirkstoff aufgenommen<sup>142</sup>.

Im Untersuchungszeitraum der GAO-Studie wurden außerdem die in der EU nicht zugelassenen Herbizide Flumetralin, ebenfalls ein Geizenhemmer, sowie Sulfentrazon ausschließlich beim Tabakanbau eingesetzt<sup>173</sup>. Sulfentrazon kann nach Angaben eines EPA-Berichtes möglicherweise zu Entwicklungsschäden bei Ungeborenen führen, wie Tierversuche mit Ratten gezeigt haben<sup>172</sup>.

Unter den 37 vom GAO beschriebenen Pestizidwirkstoffen befinden sich vor allem Insektizide und Herbizide. Darüber



Abbildung 18:  
Pestizideinsatz beim  
Tabakanbau in Sri Lanka.  
Foto aus: Campaign for  
Tobacco Free Kids 2001<sup>20</sup>.

Wirkungsbereich	Wirkstoff
Insektizid <sup>1)</sup>	Acephat, Aldicarb, Bacillus thuringiensis, Carbaryl, Carbofuran, Chlorpyrifos, Diazinon, Disulfoton, Endosulfan, Ethoprop, Fenamiphos, Fonofos, Imidacloprid, Malathion, Methidathion, Methomyl, Spinosad, Trichlorfon
Herbizid <sup>2)</sup>	Benefin, Clomazone, Diphenamid, Isopropalin, Napropamid, Pebulat, Pendimethalin, Sethoxydim, Sulfentrazone
Fungizid <sup>3)</sup>	Dimethomorph, Mancozeb, Mefenoxam, Metalaxyl
Wachstumsregulator	Ethephon, Flumetralin
Wachstumsregulator, Herbizid	Maleinsäurehydrazid
Begasungsmittel, Insektizid	Chloropicrin
Begasungsmittel, Insektizid, Herbizid	Methylbromid
Fungizid, Insektizid, Herbizid	1,3-Dichlorpropen (1,3-D)

Abbildung 19: Wirkstoffe in Pestiziden, die im Zeitraum von 1990 bis 1998 häufig beim Tabakanbau eingesetzt wurden, sowie deren Wirkungsbereich. 1) Insektizid = Pflanzenschutzmittel gegen Insekten; 2) Herbizid = Pflanzenschutzmittel gegen Unkraut; 3) Fungizid = Pflanzenschutzmittel gegen Pilze oder ihre Sporen. Quelle: GAO 2003<sup>173</sup>.

hinaus kommen Fungizide zum Einsatz sowie Substanzen, die das Wachstum der Tabakpflanze kontrollieren (Wachstumsregulatoren) wie die Geizenhemmer (Abb. 19). Ein Großteil der beschriebenen Wirkstoffe kann bei unsachgemäßer Anwendung zu mäßigen bis schwerwiegenden Erkrankungen der Atemwege und neurologischen Schäden führen. Die medizinisch relevante Wirkung bei ungefähr der Hälfte der im Tabakanbau eingesetzten Substanzen besteht darin, dass sie die normale Impulsweiterleitung der Nerven im Muskelgewebe unterdrücken. Die Symptome nach Exposition mit dem Giftstoff treten meist innerhalb weniger Minuten oder Stunden auf und reichen von Atembeschwerden über Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwindelanfälle bis hin zum Tod durch Erstickern. Darüber hinaus legen Ergebnisse aus Tierversuchen nahe, dass einige Pestizide Krebs auslösen und Fehl- und Missbildungen beim Ungeborenen verursachen können<sup>173</sup>.

Die Verwendung der meisten der im Report des GAO aufgeführten Wirkstoffe als Pestizid ist in Deutschland verboten. Abbildung 20 (S. 30) führt beispielhaft einige Wirkstoffe auf, die dem GAO zu Folge beim Tabakanbau einge-

setzt werden und auch in Deutschland gemäß der EU-Pflanzenschutzmittelrichtlinie 91/414/EWG<sup>142</sup> erlaubt sind.

Es ist davon auszugehen, dass im weltweiten Tabakanbau neben den im Bericht des GAO erwähnten Substanzen eine ganze Reihe weiterer Wirkstoffe in Pestiziden zum Einsatz kommen. Die amerikanische Agrarbehörde (United States Department of Agriculture, USDA) prüft einen Großteil des in die USA importierten Rohabaks auf Rückstände von 20 Wirkstoffen, die von der EPA nicht zugelassen sind, darunter hochgiftige Substanzen wie das DDT. Diese Kontrolle kann den Einsatz solcher Substanzen in Drittländern teilweise verhindern, da sich die damit belastete Ware auf dem US-Markt nicht verkaufen lässt. Jedoch, so mahnt das GAO an, berücksichtigt das USDA-Testprogramm einige hochgiftige Pestizide nicht, sodass zu befürchten steht, dass diese Chemikalien in einigen Ländern Anwendung finden<sup>173</sup>.

Ein beachtlicher Anteil der Pestizidwirkstoffe des GAO-Berichtes (17 von 37) lässt sich drei Klassen hochtoxischer Substanzen zuordnen: Organochlorine, Organophosphate und Carbamate (Abb. 21). Die Substanzen aus allen drei Klas-














Wirkstoff (CAS <sup>1)</sup> -Nr.)	Wirkungsbereich	Gefahrenbezeichnungen (Gefahrensymbole)	Auswirkungen auf Gesundheit & Umwelt (R-Sätze) <sup>2)</sup>
<b>Chlorpyrifos</b> (2921-88-2)	Insektizid <sup>3)</sup> Akarizid <sup>4)</sup>	 Giftig A, B, C  Umweltgefährlich A, B, C	Giftig beim Verschlucken; sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben <sup>A,B,C</sup>
<b>Dimethomorph</b> (110488-70-5)	Fungizid <sup>5)</sup>	 Umweltgefährlich A, B, C	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben <sup>A,B,C</sup>
<b>Ethephon</b> (16672-87-0)	Wachstumsregulator	 Ätzend A, B, C	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut; verursacht Verätzungen; schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben <sup>A,B,C</sup>
<b>Imidacloprid</b> (138261-41-3)	Insektizid <sup>3)</sup>	 Gesundheitsschädlich A, B  Umweltgefährlich A, B, C	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken; sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben <sup>A,B</sup>
<b>Maleinsäurehydrazid</b> (123-33-1)	Herbizid <sup>6)</sup> Wachstumsregulator	 Gesundheitsschädlich C	Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut <sup>C,146</sup>
<b>Mancozeb</b> (8018-01-7)	Fungizid <sup>5)</sup>	 Reizend C  Gesundheitsschädlich A, B  Umweltgefährlich A, B	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich <sup>A,B,C</sup> ; kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen <sup>A,B</sup> ; sehr giftig für Wasserorganismen <sup>A,B</sup>
<b>Pendimethalin</b> (40487-42-1)	Herbizid <sup>6)</sup>	 Reizend A, B, C  Umweltgefährlich A, B, C	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich; sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben <sup>A,B,C</sup>
<b>Spinosad</b> (131929-60-7)	Insektizid <sup>3)</sup>	 Umweltgefährlich A, B	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben <sup>A,B</sup>

Abbildung 20:

Beispiele für Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln, die beim Tabakanbau verwendet werden<sup>173</sup> und die in Deutschland zugelassen sind<sup>14</sup> sowie ihre Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt. 1) CAS = Chemical Abstracts Service; 2) R-Sätze = Risiko- (engl. risk) Sätze (Gefahrstoffkennzeichnung); 3) Insektizid = Pflanzenschutzmittel gegen Insekten; 4) Akarizid = Pflanzenschutzmittel gegen Milben und Zecken; 5) Fungizid = Pflanzenschutzmittel gegen Pilze oder ihre Sporen; 6) Herbizid = Pflanzenschutzmittel gegen Unkraut. Quellen: TOXNET<sup>174</sup>, (A) ESIS<sup>93</sup>, (B) GESTIS-Stoffdatenbank<sup>92</sup>, (C) chemBlink Online Database<sup>24</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

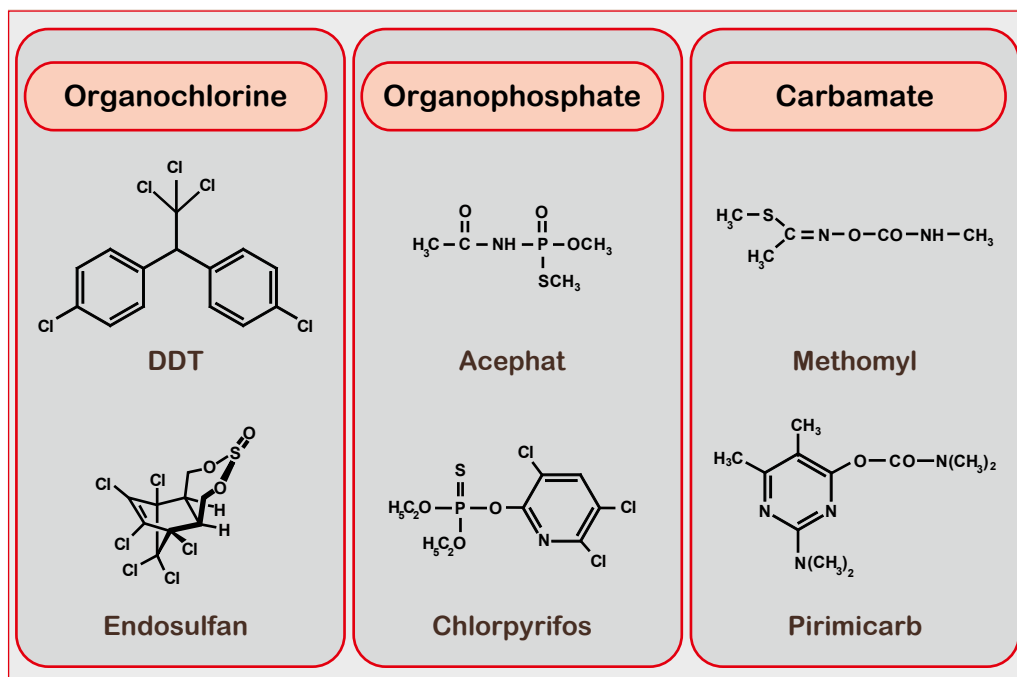


Abbildung 21: Beispiele für Wirkstoffe in Pestiziden der Klassen Organochlorine, Organophosphate und Carbamate. Quellen: Römpp Enzyklopädie Online<sup>148</sup>; chemBlink<sup>24</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

sen können durch Inhalation, Hautkontakt und Verschlucken aufgenommen werden. Sie verursachen Schäden im zentralen Nervensystem und verhindern die Weiterleitung von Nervenimpulsen an das Muskelgewebe<sup>104</sup>. Dies stört sowohl bewusste Bewegungen wie das Gehen als auch unbewusste Bewegungen, zu denen das Atmen und der Herzrhythmus zählen.

Der Einsatz von Pestiziden, die Wirkstoffe aus der Substanzklasse der **Organochlorine** enthalten, zu der auch das DDT zählt, wurde seit den 1970er Jahren stark reduziert, da sie schwerwiegende und nachhaltige Umwelt- und Gesundheitsschäden verursachen können. Einige Vertreter verbleiben nachweislich für mehr als 50 Jahre in verseuchten Böden. Einmal aufgenommen, sammeln sie sich im Körper, insbesondere im Fettgewebe, an. Organochlorine stehen im Zusammenhang mit einer Reihe schwerwiegender Gesundheitsrisiken wie Krebserkrankungen oder der Schädigung ungeborenen Lebens sowie des Fortpflanzungssystems.

Das Insektizid Endosulfan (Abb. 21), das der GAO-Bericht als einzige verbleibende Substanz dieser Klasse erwähnt, ist

in der Europäischen Union nicht erlaubt. Es wird aber in einigen Ländern, darunter die USA und Indien, weiterhin eingesetzt. Endosulfan ist ein Nervengift. Es beeinträchtigt zudem die Fortpflanzungsfähigkeit und kann Entwicklungsstörungen beim Ungeborenen verursachen. Auch eine krebserregende Wirkung dieser hoch giftigen Substanz wird diskutiert. Aufgrund seiner hohen Toxizität und seiner Fähigkeit, sich in der Umwelt und im Körper anzureichern, soll es nun auch weltweit durch die Stockholmer Konvention verboten werden<sup>97</sup> (vgl. Kapitel 2.3, S. 22).

Die Organochlorine werden heute größtenteils durch **Organophosphate** ersetzt. Deren toxische Wirkung tritt schneller ein als die der Organochlorine. Eine Vergiftung mit diesen Chemikalien kann eine Beeinträchtigung der Atmung sowie eine Herzinsuffizienz nach sich ziehen, aber auch zu Atemlähmung und Herzstillstand und somit zum Tod führen. Weitere Symptome, die innerhalb von Minuten oder Stunden nach der Exposition auftreten, sind Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindelanfälle, Schwitzen, Muskelzuckungen, Beklemmungen und Depressionen. Vier der in der GAO-Stu-



die erwähnten Organophosphate sind möglicherweise krebserregend. Bei einem weiteren vermuten Wissenschaftler, dass es schwere Fehlbildungen beim Ungeborenen verursachen kann<sup>173</sup>.

**Carbamate** können ebenfalls das zentrale Nervensystem schädigen. Die Symptome ähneln denen der Organophosphatverbindungen, halten meist aber weniger lang an und sind einfacher zu behandeln. Die häufigste Todesursache nach einer Carbamatvergiftung ist Atemversagen. Von den sechs Carbamaten des GAO-Berichts steht eines im Verdacht, Krebs zu erzeugen. Bei einer weiteren Substanz ist noch nicht ausreichend geklärt, ob sie möglicherweise Missbildungen verursacht.

Die übrigen 20 Pestizidwirkstoffe, die im Bericht des GAO gelistet sind, gehören zu zwölf verschiedenen Substanzklassen. Die meisten stehen mit verschiedenen leichten bis schwerwiegenden Gesundheitsrisiken in Verbindung: Von Reizungen der Augen, Haut und Lunge bis hin zu bleibenden Schäden des Nervensystems<sup>173</sup>.

In erster Linie sind die Tabakbauern und ihre Saisonarbeiter von den gesundheitlichen Risiken, die der Umgang mit den Pestiziden mit sich bringt, betroffen. Eine Studie aus dem Jahr 2003, die in der Nähe von Kingston in North Carolina in den USA durchgeführt wurde, untersuchte Rückstände von Acephat, ein zur Gruppe der Organophosphate gehörendes Insektizid (Abb. 21), auf den Händen von Erntehelfern. Ein weiterer Aspekt der Studie war die Effektivität des Händewaschens nach der Arbeit, um diese Rückstände zu verringern<sup>34</sup>. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, dass durch den Hautkontakt mit den Tabakblättern, die sechs bis elf Tage zuvor mit Acephat besprüht wurden, bei der Ernte nicht zu vernachlässigende Mengen des Wirkstoffes auf die Arbeiter übertragen wurden. Diese Rückstände konnten jedoch durch Händewaschen zu 96 Prozent reduziert werden. Daraus wird ersichtlich, dass eine einfache Maßnahme schon die Sicherheit der Tabakarbeiter

verbessern kann, sofern diese auch in die Praxis umgesetzt wird. Das Nervengift Acephat ist in der EU nicht erlaubt. Im März 2003 entschied die Europäische Kommission, es nicht in Anhang I der Richtlinie „über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln“<sup>142</sup>, der alle zugelassenen Wirkstoffe auflistet, aufzunehmen und alle Zulassungen für Pflanzenschutzmittel mit diesem Wirkstoff aufzuheben<sup>58</sup>.

Ein weiteres Gefährdungspotential besteht darin, dass der Einsatz von Pestiziden oft mit Selbstmordraten in Verbindung gebracht wird. Ein systematischer Review, der auf Daten des WHO World Health Report von 2004<sup>180</sup> beruht, kam zu dem Schluss, dass etwa ein Drittel der weltweiten Selbstmorde durch Pestizide verübt wird<sup>87</sup>. Die Autoren weisen darauf hin, dass diese hohe Zahl gemindert werden könnte, wenn zum einen der Gebrauch von Pestiziden allgemein eingeschränkt und zum anderen mehr Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden würden, die den Zugriff auf Pestizide erschweren beziehungsweise sie nur einem bestimmten Personenkreis zugänglich machen. Eine epidemiologische Studie, die im Zeitraum von 1980 bis 1999 Suizidraten in der Region Rio Grande do Sul in Brasilien, die von Landwirtschaft geprägt ist, analysierte, fand heraus, dass die dort ansässigen Bauern zu einer der Gruppen mit den höchsten Selbstmordraten gehören<sup>119</sup>. Eine Reihe von Studien vermutet außerdem einen positiven Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Pestiziden beim Tabakanbau, insbesondere von solchen mit Wirkstoffen aus der Gruppe der Organophosphate, und Selbstmordraten<sup>11,61</sup>. Festzuhalten bleibt, dass durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen und eine allgemeine Einschränkung der Verwendung solcher gefährlicher Substanzen, das Risiko „Selbstvergiftung durch Pestizide“ herabgesetzt werden kann.

Zudem sind Pestizide auch noch im Endprodukt wie zum Beispiel der Zigarette gefährlich. So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass die Nervengifte aus der Gruppe der Pyrethroide,

die in der EU nicht erlaubten Wirkstoffe Flumetralin und Trifluralin sowie das in Deutschland beim Tabakanbau eingesetzte Herbizid Pendimethalin nicht nur im Tabak, sondern auch im Zigarettenrauch enthalten sind<sup>18,38</sup>. Die Transferrate vom Tabak in den Hauptstromrauch einer Zigarette beträgt für Organochlorine etwa zwölf Prozent<sup>27</sup>.

Einige Tabakhersteller bieten inzwischen Produkte aus kontrolliertem biologischem Anbau an, bei dem keine Pestizide eingesetzt werden, die zu gesundheitlichen Schäden bei den Tabakbauern führen können und die Umwelt belasten. Durch den Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel sind die Farmer jedoch gezwungen, auf alternative Feldbearbeitungsmethoden auszuweichen. Diese können zum Beispiel darin bestehen, das Unkraut von Hand zu entfernen<sup>106</sup>. Da die Feldarbeiter bei Alternativen solcher Art intensiv und ausdauernd mit den Pflanzen in Berührung kommen, wodurch eine hohe Nikotinexposition besteht, besitzen sie ein größeres Risiko, an der Grünen Tabakkrankheit zu erkranken oder andere, durch Nikotin hervorgerufene Beschwerden zu erleiden. Das Gesundheitsrisiko Tabakanbau wird durch den biologischen Anbau demzufolge nicht behoben.

### **3.3 Weitere Erkrankungen mit Bezug zum Tabakanbau**

Neben Pestizidvergiftungen und der Grünen Tabakkrankheit gibt es eine Reihe weiterer Erkrankungen, die sich mit der Arbeit auf Tabakplantagen und der damit einhergehenden Nikotinexposition in Verbindung bringen lassen. So zeigte eine japanische Studie aus dem Jahr 1987, dass 45 Prozent der Bewohner ländlicher Gebiete der Präfektur Kumamoto allergische Reaktionen zeigten, wobei Reizungen der Haut besonders oft vorkamen – Kontaktekzeme öfter als Nesselsucht (Urtikaria). Auffällig war dabei, dass unter Tabakarbeitern allergische Reaktionen mit einer größeren Häufigkeit von 58 Prozent auftraten<sup>166</sup>. Kontaktekzeme lassen sich auf die Arbeit mit den Tabakblättern und die damit verbundene Nikotinexposition zurück-

führen, könnten aber auch durch die beim Anbau verwendeten Pestizide entstehen. Urtikaria kann durch Hautkontakt mit den Tabakpflanzen bei der Feldarbeit oder beim Trocknen der Blätter entstehen<sup>152</sup>.

Eine im Jahr 2007 in Vietnam durchgeführte Untersuchung beschäftigte sich mit dem Auftreten verschiedener Krankheitsbilder bei Tabakbauern und verglich dies mit anderen Landwirten. Es zeigte sich, dass Müdigkeit, Schwäche, Übelkeit, vermehrtes Schwitzen und Frösteln, eine höhere Herzfrequenz, erhöhter Speichelfluss, dumpfer Schmerz im ganzen Körper, Appetitlosigkeit und Unruhe bei den Arbeitern der Tabakplantagen deutlich öfter vorkamen als bei den nicht im Tabakanbau Beschäftigten<sup>175</sup>.

Der regelmäßige Kontakt mit Tabakpflanzen kann auch zu Langzeitschäden führen<sup>152</sup>. Eine Fallkontrollstudie im Zeitraum von 1976 bis 1996 zeigte, dass Tabakarbeiterinnen ein erhöhtes Risiko für Blasenkrebs haben<sup>112</sup>. Ob sich das erhöhte Krebsrisiko auf die Nikotinexposition oder auf den Kontakt mit Pestiziden zurückführen lässt, wurde jedoch nicht geprüft. Weitere Untersuchungen in diesem Zusammenhang gibt es bislang nicht. Es lässt sich jedoch vermuten, dass manchen Gesundheitsschäden synergistische Effekte von Nikotin und Pestiziden zugrunde liegen, das heißt, dass sie durch den Giftcocktail hervorgerufen oder verstärkt werden.

### **3.4 Mangelernährung**

Als Konsequenz der Zerstörung von Umwelt und Agrarstrukturen in Entwicklungsländern (vgl. Kap. 2) müssen insbesondere die weiblichen Familienmitglieder oftmals unter hohem Zeitaufwand weite Wege auf sich nehmen, um Wasser und Feuerholz zu beschaffen. Dadurch, aber auch durch die zeitintensive Feldarbeit, werden die Mahlzeiten, gerade während der Erntesaison, oft unregelmäßig und spärlich<sup>144</sup>.

Außerdem wurden vielerorts Flächen, auf denen traditionell Nutzpflanzen für die Nahrungsversorgung angebaut wurden, zu Tabakplantagen umgewandelt. Weil dadurch weniger Land für den An-

bau der Nahrungspflanzen genutzt werden kann, besteht insbesondere für Kinder eine große Gefahr für Mangelernährung und andere gesundheitliche Konsequenzen wie einer höheren Anfälligkeit für Infektionskrankheiten aber auch Schwierigkeiten zu lernen. Gemüsegärten und Märkte werden in den Tabakanbauregionen zurückgedrängt, sodass die Haushalte vom Verkauf des Tabaks abhängig sind, um Lebensmittel kaufen zu können<sup>144</sup>.

Umweltschäden, die der Tabakanbau hinterlässt, wie zum Beispiel Erosion, Qualitätsverlust der Böden und sinkende

Grundwasserspiegel, tragen ihren Teil zur Unterversorgung bei, da sie sich auch auf die Ernteerträge der Nutzpflanzen auswirken, die in der Umgebung der Tabakfelder für den Eigenbedarf angebaut werden. Eine Studie aus Sri Lanka belegt, dass während der dortigen sechs bis acht Jahre des Tabakanbaus nicht nur die Erosion dramatisch fortgeschritten ist, sondern im gleichen Zuge auch die Produktion landestypischer Grundnahrungsmittel wie Kochbananen und Amaranth um rund 30 Prozent rückläufig war<sup>144</sup>.



Abbildung 22:  
Die Rolle der Tabakindustrie beim Tabakanbau.  
Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

### 3.5 Soziale Abhängigkeit der Tabakbauern von den Tabakkonzernen

Der weltweite Tabakmarkt wird von wenigen großen Konzernen bestimmt: Die Tabakindustrie setzt sich zusammen aus Zigarettenherstellern wie British American Tobacco (BAT), Philip Morris und Japan Tobacco sowie Gesellschaften, die mit Rohtabak handeln wie Universal Corporation und Alliance One International. BAT ist außerdem nicht nur Zigarettenhersteller sondern zusätzlich der drittgrößte Ankäufer von Rohtabak. Im Jahr 2008 erwarb BAT circa 390 000 Tonnen Rohtabak von rund 300 000 Bauern, woraus ein Verkauf von etwa 715 Milliarden Zigaretten resultierte. 80 Prozent des Tabaks stammten dabei aus Entwicklungs- und Schwellenländern<sup>10</sup>.

Diese Konzentration des Tabakweltmarktes auf wenige, mächtige Tabakkonzerne führt dazu, dass sie die Kontrolle über Preise, Märkte und Regierungen haben (Abb. 22). In Ländern wie Brasilien<sup>6</sup>, Malawi<sup>75,135</sup>, Bangladesh<sup>55</sup> und anderen Entwicklungs- und Schwellenländern<sup>23,54</sup> nehmen sie Monopolstellungen ein. Tabakanbau bedeutet für die Landwirte, ihre Familien und die Arbeiter auf den Plantagen oftmals eine enorme Abhängigkeit von Tabakkonzernen, die für die Betroffenen mit schwerwiegenden sozialen, ökonomischen und gesundheitlichen Problemen einhergeht. Neben den Tabakpreisen bestimmen die Konzerne gleichzeitig die Löhne und die Arbeitsbedingungen der Tabakbauern<sup>20</sup>. Verstärkt wird diese Abhängigkeit über Kreditssysteme sowie dadurch, dass die Kon-

## **Soziale Lage der Tabakbauern und Pachtarbeiter am Beispiel Malawi**

(aus einer Beobachtungsstudie 2008/2009 von Laura Graen)

Das südostafrikanische Malawi ist das am stärksten vom Tabakanbau abhängige Land der Welt: 55 Prozent der Agrarexporteinnahmen stammen aus dem Verkauf von Rohtabak<sup>68</sup> und fast 2 Millionen Menschen sind in diesem Sektor beschäftigt<sup>63</sup>. Viele Parlamentsabgeordnete und hohe Regierungsmitglieder, einschließlich Präsident Bingu wa Mutharika<sup>161</sup> und Goodall Gondwe, Minister für ländliche Entwicklung<sup>83</sup>, sind Besitzer von Tabakplantagen. Diese politischen Verstrickungen erschweren Veränderungen, insbesondere Verbesserungen der Arbeitsbedingungen, auf den Farmen.

Überproduktion<sup>146</sup> und Preisabsprachen<sup>4</sup> unter internationalen Tabakfirmen führen seit 2000 zu stark schwankenden und sinkenden Preisen auf den Auktionen, auf denen der Tabak gehandelt wird, so dass die Investitionskosten der Bauern für so genannte Inputs wie Pestizide und Dünger nicht gedeckt werden<sup>149</sup>. Trotz der niedrigen Preise auf den Auktionen produzieren die Kleinbauern, die Tabak meist auf bis zu zwei Hektar großen Feldern anbauen, weiterhin Tabak. Sie geben an, dass ihre größten Schwierigkeiten beim Tabakanbau in den hohen Düngerkosten und den niedrigen Auktionserlösen bestünden. Doch selbst nach besonders schlechten Jahren hätten sie nicht mit dem Anbau aufgehört, weil Tabak ihre einzige Geldquelle sei, aus der sie beispielsweise Schulgelder bezahlen und Seife kaufen konnten. Marktstrukturen für alternative Produkte sind praktisch nicht vorhanden<sup>83</sup>.

Auf den Plantagen der Großgrundbesitzer wird Tabak in der Regel von Pachtarbeiterfamilien angebaut. In einem mündlichen Vertrag wird festgelegt, dass der Grundbesitzer alle Inputs sowie Nahrungsmittel auf Kredit zur Verfügung stellt. Im Gegenzug bauen die Pachtarbeiter Tabak an. Um ihr Pensum erfüllen zu können, müssen sie dabei oft auf die Arbeitskraft ihrer Kinder zurückgreifen, was jedoch gegen Artikel 32 der von Malawi unterzeichneten UN-Kinderrechtskonvention<sup>167</sup> verstößt.

Nach der Ernte wird der Tabak vom Grundbesitzer auf den Auktionen verkauft und die Pachtarbeiter erhalten ihre Bezahlung, von denen die Input- und Nahrungsmittelkosten, deren Preise oftmals überhöht sind, abgezogen werden. So berichtete beispielsweise ein Pachtarbeiter, er habe im Jahr 2008 für die Arbeit in der letzten Saison, an der die gesamte Familie beteiligt war, 7 000 Kwacha (umgerechnet und der Inflationsrate angepasst circa 32 Euro) verdient. Vor den Abzügen seien es 52 000 Kwacha (circa 240 Euro) gewesen. Andere Pachtarbeiterinnen berichteten: "Wir müssen uns um Mais- und Tabakfelder kümmern. Aber den Mais dürfen wir nicht einfach essen, sondern müssen ihn für einen stark überhöhten Preis von 1 000 Kwacha (circa 5 Euro) pro Eimer wieder kaufen." Das heißt, sie mussten ihre eigene Arbeit bezahlen<sup>83</sup>.

Weil keine schriftlichen Verträge abgeschlossen werden, ist es für die Grundbesitzer leicht, ihre Verluste auf den Auktionen an die Pachtarbeiter weiterzugeben, so dass sie trotz der schlechten Preise noch Gewinne einfahren können. Oftmals ist die Bezahlung nicht hoch genug, um die Kredite zurückzuzahlen, was zu Schuldknechtschaft und Armut unter den Pachtarbeitern führt. Ein Gesetz zur Regulierung der Pachtarbeit würde hier Abhilfe schaffen. Doch der Gesetzesentwurf dafür liegt seit 1995 beim Justizministerium, ohne dass er an das Parlament weitergereicht wurde. Dieses Gesetz würde schriftliche Verträge vorschreiben. Des Weiteren müssten die Grundbesitzer für sauberes Trinkwasser, kostenfreie medizinische Versorgung und kostenfreien Rücktransport in die Heimatdörfer der Pächter sorgen und die Arbeit von Kindern unter 18 Jahren auf Tabakplantagen würde verboten<sup>79</sup>.



zerne die Bauern, die bei ihnen unter Vertrag stehen, zum Kauf von Verbrauchsmitteln wie Saatgut, Düngemitteln und Pestiziden verpflichten. Die Kredite sowie die Verbrauchsmittel müssen am Ende des Jahres in Form von Tabak bezahlt werden. Dabei legen die Industrievertreter den Preis für die Tabakblätter fest und halten ihn niedrig, so dass die Tabakbauern oft nicht einmal den Kredit tilgen können, den sie am Anfang der Saison aufgenommen haben. Sobald der getrocknete Tabak die Plantage verlässt, müssen bereits neue Verträge unterzeichnet werden – noch bevor die Bauern wissen, welchen Preis sie für die Ernte der gerade beendeten Saison bekommen. Auf diese Weise werden beispielsweise die Tabakbauern Brasiliens an Souza Cruz, eine Tochtergesellschaft von British American Tobacco (BAT) und größter und einflussreichster Tabakkonzern in Brasilien, gebunden<sup>26</sup>.

In den letzten Jahren präsentieren sich die Tabakkonzerne nach außen hin immer mehr als verantwortungsbewusste Unternehmen, die sich vorgeblich um die sozialen Belange ihrer Vertragspartner kümmern, sich gegen Kinderarbeit engagieren (vgl. Kap. 3.6) sowie für bessere Umweltbedingungen sorgen und sogar Programme durchführen, um Alternativen zum Tabakanbau zu unterstützen. Nach Einschätzung der WHO handelt es sich dabei vielmehr um öf-

fentlichkeitswirksame PR-Projekte sowie durchdachte Strategien, die das Ansehen der Tabakindustrie verbessern, die Stabilität des Marktes gewährleisten und die Programme zur Tabakkontrolle untergraben sollen<sup>147,186</sup>. Die Projekte der Tabakindustrie, die vorgeben, den Anbau alternativer Agrarprodukte zu unterstützen, sind auf den ersten Blick kaum von denen der Regierungen zu unterscheiden und scheinen tatsächlich den Tabakbauern zu Gute zu kommen. Während die WHO jedoch Programme anstrebt, mit denen sich langfristig ein Ausstieg aus dem Tabakanbau umsetzen lässt, besteht das Ziel der Tabakindustrie darin, den Tabakanbau und Handel nicht nur weiterzuführen, sondern sogar noch zu verstärken. Ihre Programme für alternative Anbauprodukte betreffen die Zeiten zwischen zwei Tabakanbauperioden und stellen somit keine echte Alternative dar, die einen Ausstieg aus dem Tabakanbau ermöglichen könnte.

### 3.6 Kinderarbeit

Tabak erfordert pro Hektar Anbaufläche ein Minimum von 211 Arbeitstagen im Jahr. Im Vergleich dazu beansprucht Mais nur 22 Tage. Oftmals ist die ganze Familie in die Arbeit involviert und die Kinder stellen von der Feldarbeit bis hin zum Sortieren der getrockneten Tabakblätter eine unverzichtbare Arbeitskraft dar<sup>26</sup> (Abb. 23). Dies gilt in besonderem



Abbildung 23:  
Kinderarbeit in Kambodscha (Kampong Cham, 2008). Fotos: Alejandra Ellison-Barnes.



Maße für kleine Familienbetriebe, deren Existenz von der Tabakernte abhängt. In der Folge spielt Kinderarbeit in einem Großteil der Tabakanbauländer eine bedeutende Rolle<sup>78</sup>. Sie schadet im Allgemeinen nicht nur den Kindern, sondern zieht auch weitreichende Konsequenzen für die Gesellschaft nach sich, denn jede Gesellschaft benötigt eine gut ausgebildete, qualifizierte Bevölkerung, was durch bestehende Kinderarbeit unterbunden wird.

Das Department of Labor's Bureau of International Labor Affairs (ILAB) konnte offenlegen, dass in 58 Ländern der Welt 111 verschiedene Güter durch Kinderarbeit produziert werden. 60 dieser Güter, unter denen sich auch der Tabak befindet, sind landwirtschaftliche Produkte. Abbildung 24 zeigt diejenigen Länder, in denen Kinder an der Herstellung von Tabak beteiligt sind.

Zwar geben die Tabakkonzerne an, sich gegen Kinderarbeit und für Schulbildung einzusetzen, jedoch sieht die Realität in der Regel anders aus. So heißt es auf der Website von British American Tobacco: „Die BAT Gruppe setzt sich dafür ein, Kinder vor Ausbeutung durch Kinderarbeit zu schützen, und ist davon überzeugt, dass die Entwicklung der Kinder

sowie auch die Entwicklung ihrer Heimatländer und Lebensgemeinschaften am besten durch Bildungsmöglichkeiten gefördert werden kann – und nicht durch Kinderarbeit“<sup>9</sup>.

Nach Angaben der Hilfsorganisation Christian Aid, kommen jedoch auf den brasilianischen Tabakfarmen, die Vertragspartner der BAT-Tochter Souza Cruz<sup>159</sup> sind, Kinder bei sämtlichen Arbeitsschritten zum Einsatz. Während der Ernteperioden 2000/2001 sowie 2001/2002 besuchten Mitarbeiter von Christian Aid eine Vielzahl von Farmen, die Tabak für den Tabakkonzern Souza Cruz anbauen, und begegneten überall demselben Bild: Familien, in denen alle Mitglieder in die Ernte, das Trocknen und das Sortieren der Tabakblätter involviert waren – darunter häufig auch Kinder von sechs Jahren. Die Organisation ist davon überzeugt, dass die Familien vom Arbeitseinsatz ihrer Kinder abhängig sind, um von den Erträgen ihrer Farmen leben zu können<sup>26</sup>.

Brasilien ist dabei kein Ausnahmefall. Vielmehr ist davon auszugehen, dass in sämtlichen Entwicklungs- und Schwellenländern Kinder in hohem Maße für Arbeiten in der Tabakproduktion und -verarbeitung herangezogen werden.

Abbildung 24: Länder mit Kinderarbeit bei der Tabakproduktion. Quellen: U.S. Department of Labor 2009<sup>171</sup>, Otanez 2008<sup>134</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

**Auszüge aus:**

**„Hard work, long hours and little pay. Research with children working on tobacco farms in Malawi.“** (Report der Kinderhilfsorganisation „Plan“, 2009<sup>139</sup>, eigene Übersetzung)

„Sie geben uns einen Kanister, einen 5-Liter-Kanister mit Chemikalien und einen kleinen Becher [...] mit dem wir die Chemikalien auf dem Tabakfeld verteilen. Aber wir sind besorgt, weil wir die bloßen Hände benutzen und keine Schutzkleidung.“ (Mädchen, 13 Jahre, Lilongwe, Malawi)

„Wenn du dich ausruhst, versucht dich jemand zu schlagen. [...] Ich war müde und versuchte mich auszuruhen und der Besitzer warf mir vor, dass ich die Arbeit auf der Farm zum Stillstand bringen würde.“ (Junge, 17 Jahre, Mzimba, Malawi)

„Ich wurde einmal geschlagen weil ich ausruhen wollte und sie nicht wollten, dass wir uns ausruhen. Wenn wir vom Feld kamen, mussten wir Wasser holen und in die großen Fässer füllen. Danach wurde uns befohlen, Bäume zu fällen und es war ein großer und sehr schwerer Baum. [...] Wann immer man sagte, dass man müde ist, wurde man geschlagen mit so etwas wie einem Schlauch. Die Arbeit war zu schwer, so dass wir sie nicht machen konnten.“ (Mädchen, 15 Jahre, Kasungu, Malawi)

„Selbst wenn man nach Hause geht, hören die Schmerzen nicht auf. Es fällt schwer zu schlafen. Manchmal sind die Schmerzen sogar noch da, wenn wir am nächsten Morgen aufwachen.“ (Kind aus Mzimba, Malawi)

So besuchen in afrikanischen Ländern Kinder von Tabakbauern seltener die Schule als ihre Altersgenossen, deren Eltern anderen Tätigkeiten nachgehen<sup>144</sup>. In einer Befragung in Malawi, die 1999 durchgeführt wurde, gaben etwa zehn Prozent der Kinder an, nicht zur Schule zu gehen, da sie bei der Tabakproduktion helfen müssen. Zwei Drittel der beim Tabakanbau in Malawi involvierten Kinder waren unter zehn Jahre alt. Fast die Hälfte der Kinder gab an, Müdigkeit und teilweise auch Schmerzen infolge ihrer Arbeit zu empfinden<sup>60</sup>.

Malawi zählt zu den ärmsten Ländern der Welt und ist einer der größten Roh-tabakproduzenten (siehe Anhang, S. 63). 88,9 Prozent der 5- bis 14-jährigen Kinder arbeiten in der Landwirtschaft<sup>139</sup>. Geschätzte 78 000 Kinder davon arbeiten auf Tabakfarmen, wobei die tatsächlichen Zahlen möglicherweise noch höher liegen<sup>136</sup>. Eine Studie, die 2009 ver-

öffentlicht wurde, dokumentiert, dass Kinder beim Tabakanbau die gleichen Tätigkeiten wie Erwachsene verrichten und mit zwölf oder sogar mehr Stunden täglich auch die gleiche Arbeitszeit ableisten<sup>139</sup>. Ihr täglicher Verdienst liegt mit umgerechnet 0,18 US-Dollar jedoch wesentlich unter dem Durchschnitt ihrer erwachsenen Arbeitskollegen. Als Grund für ihre Arbeit auf den Tabakfarmen gaben die meisten ihre von Armut gekennzeichnete Situation im Elternhaus an. Ein Großteil der Kinder waren Halbwaisen oder Vollwaisen. Viele der Kinder zeigten typische Symptome der Grünen Tabakkrankheit. Viele sind von durch die Überbelastung verursachten Schmerzen geplagt. Ein Drittel der Kinder hustete Blut – ein Zeichen für Tuberkulose<sup>139</sup>.

Nach Angaben der internationalen Interessengemeinschaft Global March Against Child Labour, mit Sitz in New Delhi, haben im Jahr 2001 in Indien rund





12,66 Millionen Kinder gearbeitet (Abb. 25). Der größte Teil von ihnen, 44 Prozent, war in der Landwirtschaft beschäftigt. Zum Agrarsektor wurde in dieser Studie auch die Herstellung der so genannten Bidis, einer zigarettenähnlichen, sehr starken Tabakware, die wegen ihres niedrigen Preises oft von der ärmeren Bevölkerung geraucht wird, gerechnet<sup>80</sup>. Ungeachtet der indischen Verordnung über Kinderarbeit (Child Labor Act) von 1986, durch die bestimmte Arbeiten für Kinder, unter anderem die Bidiproduktion, verboten sind, arbeiten immer noch über 325 000 Kinder in der Herstellung der Bidis<sup>19</sup>, davon 73 Prozent Mädchen<sup>164</sup>. Kinder, die zehn Jahre und älter sind, rollen sechseinhalb Tage in der Woche etwa 1500 bis 2 000 Bidis täglich. Der Child Labour Act hat die Arbeit als gefährlich eingestuft, da die Arbeitshaltung chronische Rückenschmerzen verursacht und das normale Wachstum der Kinder stört. Durch das dauerhafte Einatmen des Tabakstaubs leiden viele der Kinder zudem schon in jungen Jahren an Lungenerkrankungen wie Tuberkulose oder Asthma<sup>19</sup>. Auch Kinder, die im Tabakanbau selbst arbeiten, tragen besondere gesundheitliche Risiken. Zum einen sind sie bei ihrer Arbeit dem toxischen Nikotin aus den Tabakblättern, mit denen sie direkt in Kontakt kommen, ausgesetzt (Abb. 26). Zum anderen kommen die Minderjährigen zwangsläufig in Kontakt mit den in großer Menge eingesetzten Pestiziden,

ohne dass sie im Umgang mit diesen geschult wären oder geeignete Schutzvorrichtungen existierten. Eine Studie aus dem Jahr 1998, die in der brasilianischen Region Rio Grande do Sul durchgeführt wurde, brachte alarmierende Zahlen ans Tageslicht. Untersucht wurden 1298 Kinder im Alter von 6 bis 18 Jahren, die auf Tabakfarmen arbeiteten. Fast acht Prozent der Kinder von 6 bis 13 Jahren arbeiteten selbst mit Pestiziden. Bei den 14- bis 17-jährigen waren es mehr als 17 Prozent. Beinahe fünf Prozent aller Kinder berichteten außerdem, dass sie oder ihre Geschwister wegen der Arbeit mit den Pestiziden bereits im Krankenhaus behandelt werden mussten<sup>26</sup>.

Abbildung 25: Kinderarbeit in Indien (Nellore, Andhra Pradesh, 2008). Fotos: Marty Otañez.

Abbildung 26: Kinderarbeit in Tansania. Foto aus: Campaign for Tobacco Free Kids 2001<sup>20</sup>.







## 4 Wege aus dem Tabakanbau

### Kernaussagen

- Eine zwischenstaatliche Arbeitsgruppe der WHO erarbeitet derzeit Leitlinien zur Implementierung ökonomisch tragfähiger Alternativen zum Tabakanbau.
- Derzeit gibt es einzelne Ansätze, aber noch keine umfassenden zielgerichteten Programme, um Tabakbauern einen unproblematischen Umstieg auf alternative Agrarprodukte zu ermöglichen.
- Für verschiedene geographische Regionen wurden bereits Pflanzen gefunden, die eine Alternative zum Tabakanbau darstellen könnten.

Unter der Leitung der Weltgesundheitsorganisation wurde im Jahr 2003 das Rahmenübereinkommen zur Tabakkontrolle (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC) ausgehandelt, das seit 2005 rechtskräftig ist und das bis November 2009 167 Staaten und die EU unterzeichnet haben. Davon haben 167 Vertragsparteien die FCTC ratifiziert. Deutschland unterzeichnete das Abkommen am 24. Oktober 2003 und ratifizierte es am 16. Dezember 2004. 90 Tage später, am 16. März 2005, wurde es für Deutschland rechtlich bindend.

Das Ziel der FCTC ist es, heutige und zukünftige Generationen vor den verheerenden gesundheitlichen, gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Folgen des Tabakkonsums und des Passivrauchens zu schützen. Bestandteil der FCTC sind aber auch die Unterstützung wirtschaftlich realisierbarer alternativer Tätigkeiten für Tabakbauern, Tabakarbeiter und gegebenenfalls Einzelverkäufer (Artikel 17 der FCTC) sowie der Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit im Zusammenhang mit dem

Tabakanbau (Artikel 18 der FCTC). Im Jahr 2006 rief die erste Konferenz der Vertragsparteien (COP-1) eine Studiengruppe zur Erarbeitung eines Hintergrundpapiers zu ökonomisch tragfähigen Alternativen zum Tabakanbau ins Leben (Study group on economically sustainable alternatives to tobacco growing). Basierend auf den Ergebnissen dieser Studiengruppe wurde bei der dritten Konferenz der Vertragsparteien im November 2008 entschieden, Leitlinien für die Implementierung von Artikel 17 und 18 der FCTC zu erarbeiten. Die daraufhin gegründete zwischenstaatliche Arbeitsgruppe (Working group on economically sustainable alternatives to tobacco growing) unter Leitung von Brasilien, Indien und Mexiko wird bis zur vierten Konferenz der Vertragsparteien im Jahr 2010 einen ersten Zwischenbericht abgeben und den Leitlinienentwurf höchstwahrscheinlich zur fünften Konferenz der Vertragsparteien im Jahr 2012 der internationalen Gemeinschaft zur Abstimmung vorlegen.

## **Framework Convention on Tobacco Control:**

### **Artikel 17**

#### *Unterstützung wirtschaftlich realisierbarer alternativer Tätigkeiten*

Die Vertragsparteien fördern, soweit angebracht, in Zusammenarbeit miteinander und mit zuständigen internationalen und regionalen zwischenstaatlichen Organisationen wirtschaftlich realisierbare Alternativen für Tabakarbeiter, Tabakanbauer und gegebenenfalls Einzelverkäufer.

## **TEIL V: SCHUTZ DER UMWELT**

### **Artikel 18**

#### *Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit*

In Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus diesem Übereinkommen kommen die Vertragsparteien überein, den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit im Zusammenhang mit der Umwelt im Hinblick auf den Tabakanbau und die Herstellung in ihren jeweiligen Hoheitsgebieten gebührend zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird der aktuelle Stand der Leitlinien dieser Arbeitsgruppe wiedergegeben sowie einige Beispiele für erste Ansätze im Weg aus dem Tabakanbau.

### **4.1 Empfehlungen der WHO-Arbeitsgruppe zu ökonomisch tragfähigen Alternativen zum Tabakanbau**

Die im Jahr 2006 gebildete Studiengruppe zu ökonomisch tragfähigen Alternativen hatte zunächst folgende Aufgaben<sup>181</sup>:

- Anfertigung einer Bestandsaufnahme bestehender ökonomisch tragfähiger Alternativen für Tabakbauern.
- Die Empfehlung von Vorgehensweisen, um den Einfluss der Tabakindustrie einzuschätzen.
- Bericht über nationale Initiativen zur Diversifizierung.
- Empfehlungen zu kosteneffektiven Diversifizierungsinitiativen.

Dabei galt es vor allem, Tabakbauern eventuelle ökonomische Belastungen zu ersparen, die infolge eines möglichen weltweiten Nachfragerückgangs für Tabakprodukte entstehen könnten. Vor dem ersten Treffen der Studiengruppe im Februar 2007 gab es eine öf-

fentliche Anhörung, bei der Repräsentanten aus öffentlichen und privaten Institutionen, Nichtregierungsorganisationen, Tabakbauern, Verbände von Tabakarbeitern und auch Vertreter der Tabakindustrie ihre Vorstellungen zur Diversifizierung des Tabakanbaus vorbringen konnten<sup>182</sup>. Dabei zeigte sich, dass es den Landwirten wichtig war, dass der Tabak durch ein gleichwertig lukratives landwirtschaftliches Produkt ersetzt wird. Während die Tabakindustrie behauptete, dass der Tabakanbau für die Bauern sehr rentabel sei, wiesen Gesundheitsvertreter und Tabakbauern hingegen auf die schlechte Bezahlung der Bauern, deren Ausbeutung und die Kinderarbeit im Tabaksektor hin. Nichtregierungsorganisationen stellten die Umweltschäden heraus, die der Tabakanbau verursacht. Gesundheitsvertreter betonten zudem, dass verschiedene politische Maßnahmen miteinander in Einklang stehen müssten<sup>182</sup>.

Beim ersten Treffen der Studiengruppe und bei der öffentlichen Anhörung wurde deutlich, dass es nur wenige wissenschaftliche Erkenntnisse zu den tatsächlichen Kosten, die der Tabakanbau verursacht, zum Lebensstandard der Tabakbauern sowie zu gesundheitlichen Schäden und zu Umweltschäden gibt<sup>69,182</sup>.

Bei der dritten Konferenz der Vertragsparteien der FCTC in Durban (COP-3) im November 2008 stellte die Studiengruppe ihre ersten Ergebnisse vor<sup>70</sup>:

- Die globale Tabakproduktion ist angestiegen und übersteigt den weltweiten Verbrauch, wobei sich die Produktion zunehmend in Entwicklungsländern konzentriert. Der zunehmende Angebotsüberschuss führt zum Sinken der Rohtabakpreise und der Einnahmen der Tabakbauern.
- Der Tabakanbau wirkt sich negativ auf die Lebensbedingungen der Bauern aus: Er verstärkt Armut, schädigt die Gesundheit und schadet der Umwelt.
- Die Tabakindustrie hat nicht nur den Tabakanbau als rentabel dargestellt, sondern auch Bestrebungen entgegengewirkt, die Alternativen zum Tabakanbau entwickeln sollten.
- Als Alternative zum Tabakanbau eignen sich am Besten entweder eine Mischung verschiedener Agrarprodukte oder eine Kombination aus neuen Agrarprodukten und Erwerbsquellen außerhalb des Agrarsektors.
- Die Tabakbauern benötigen Unterstützung für einen Ausstieg aus dem Tabakanbau (Forschung, Weiterbildung, Training, technische, finanzielle und soziale Unterstützung).

Die Informationen dieser Studiengruppe trugen dazu bei, dass das Bewusstsein über die negativen Folgen des Tabakanbaus für die Bauern gestiegen ist<sup>79</sup>. Basierend auf den Ergebnissen der Studiengruppe, wurde bei der COP-3 eine zwischenstaatliche Arbeitsgruppe zur Erarbeitung von Leitlinien zur Implementierung von ökonomisch tragfähigen Alternativen zum Tabakanbau eingesetzt<sup>183</sup>. Diese Arbeitsgruppe hat ab nun folgende Aufgaben:

- Die Erarbeitung von Leitlinien für die Implementierung von Artikel 17 und 18 der FCTC.
- Die Entwicklung relevanter Studien voranzutreiben und den Austausch von Information zu fördern.
- Die Entwicklung von Mechanismen zur Kooperation mit Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen.

Nach dem ersten Treffen dieser Arbeitsgruppe im September 2009 in Neu Delhi formulierte sie in einem Arbeitspapier unter anderem folgende Empfehlungen<sup>179</sup>:

- Alle staatlichen Anreize für den Tabakanbau müssen beseitigt werden.
- Vertragliche Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Rohtabakunternehmen und Tabakbauern müssen beseitigt werden.
- Die Tabakbauern müssen über die tatsächlichen Kosten, die der Tabakanbau verursacht (darunter auch Kosten für den Erhalt des Tabakanbaus, Gesundheitskosten und Kosten für Umweltschäden) und über tragfähige Alternativen informiert werden.
- Staaten mit umfangreichem Tabakanbau sollten eine Behörde schaffen, die alle staatlichen Einrichtungen, die Tabakbauern Unterstützung leisten, in sich vereint.

Insgesamt zeigt sich, dass der Ausstieg aus dem Tabakanbau ein langwieriger Prozess ist, der noch viel Forschung, Information, finanzielle Unterstützung und eine umfassende Umstrukturierung der Agrarpolitik benötigt, die gesundheitliche, soziale, ökologische und ökonomische Aspekte in sich vereinigt.

Ein sofortiger Ausstieg aus dem Tabakanbau ist daher in den meisten Fällen nicht ohne Weiteres zu bewerkstelligen: Die Abhängigkeit der Bauern von der Tabakindustrie erfordert zielgerichtete Programme, die verhindern, dass die Wirtschaft in den Tabakanbauregionen nach Wegfall der finanziellen Mittel der Konzerne Schaden nimmt. Es gilt, die betroffenen Regionen nicht nur beim Ausstieg zu unterstützen, sondern durch geschickte Strategien den Anbau alternativer Produkte und den Ausbau anderer einträglicher Wirtschaftszweige derart zu entwickeln und zu stabilisieren, dass sich die wirtschaftliche Lage der Landwirte und ihrer Regierungen auf Basis dieser Neuausrichtung verbessert und so einen echten Weg aus dem Abhängigkeitsverhältnis von der Tabakindustrie darstellt. Dabei gilt es stets zu berücksichtigen, dass die Industrie ein



starkes Interesse daran hat, den Tabakanbau und -konsum nicht nur aufrecht zu erhalten, sondern ihn weiter zu verstärken. Daher wird sie mit eigenen Programmen dagegensteuern. Dies sollte verhindert werden. Dennoch ist der Ausstieg aus dem Tabakanbau möglich und empfehlenswert. Bisher gibt es allerdings noch keine umfassenden zielgerichteten Programme; daher werden im Folgenden lediglich erste Ansätze aus Ländern verschiedener Regionen kurz dargestellt. Dabei werden beispielhaft Ansätze aus Ländern mit hohem (Europa, USA), mittlerem (Brasilien) und niedrigem Einkommensniveau (Kenia, Malawi) herausgegriffen.

#### **4.2 Diversifizierung des Tabakanbaus in der EU**

Die Reform des europäischen Tabaksektors von 2004 zielt darauf ab, die Unterstützung des Landwirtschaftsprodukts Tabak auslaufen zu lassen. Ab dem Jahr 2013 soll es nur noch Flächensubventionen wie für alle anderen landwirtschaftlichen Betriebe geben. Da Tabak das am meisten subventionierte Agrarprodukt in der EU ist und die meisten Tabakbauern den Großteil ihrer Einkünfte aus den Tabaksubventionen der EU beziehen, ist es notwendig, für die betroffenen Regionen tragfähige Alternativen zum Tabakanbau zu finden.

Derzeit produzieren in der EU-27 81 500 landwirtschaftliche Betriebe auf insgesamt 115 000 Hektar Tabak, wobei die meisten nur über rund fünf Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche verfügen. Für diese von den Tabaksubventionen der EU abhängigen Tabakbauern – darunter sind 82 Prozent der tabakerzeugenden Betriebe in Griechenland, Italien, Portugal und Spanien – sind alternative Landwirtschaftsprodukte entscheidend, um ein Fortbestehen zu gewährleisten.<sup>50</sup>

In Vorbereitung der Tabakreform hat die EU-Kommission die finanziellen Mittel des gemeinschaftlichen Tabakfonds für die Durchführung von Studien auf die einzelnen Mitgliedstaaten übertragen. Die EU-Kommission förderte seitdem keine eigenen Projekte mehr und hat dadurch sich selbst ein Handlungsinstrument aus

der Hand genommen. Zwischen 2003 und 2006 gaben die betroffenen Mitgliedstaaten (Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Österreich, Portugal und Spanien) insgesamt 51,2 Millionen Euro für Projekte zur Diversifizierung des Tabakanbaus aus. Mit diesen Geldern finanzierten sie in erster Linie nur kleine, einzelbetriebliche Projekte zur direkten Umstellung (1206 Projekte) und kaum weiter reichende Projekte, die Umstellungsalternativen in größerem Umfang untersuchten (72 Projekte)<sup>53</sup>. Die EU-Kommission hat aber mit der Verordnung 1234/2007<sup>44</sup> seither wieder die Möglichkeit, Studien zur Umstellung des Tabakanbaus zu finanzieren. Einem Bericht des Europäischen Rechnungshofes<sup>143</sup> aus dem Jahr 2004 zufolge ergibt sich aber aus der Finanzierung des alten Tabakfonds gemäß Verordnung 2075/1992<sup>41</sup> noch ein Saldo unbenutzter Mittel in Höhe von rund 68,2 Millionen Euro. Somit wären ausreichend finanzielle Mittel vorhanden, um seitens der EU-Kommission selbst Projekte zu fördern, die marktreife Alternativen entwickeln. Bislang machte sie aber davon keinen Gebrauch.

Die Ergebnisse der bisher in Europa durchgeführten Projekte zeigen, dass es in der EU bisher kein Konzept gibt, das den Betrieben einen gleitenden Übergang ohne finanzielle Härten ermöglichen würde. Selbst das italienische Großprojekt CoAlTa/DiAlTa<sup>31,32</sup> mit einem Mittelaufwand von 8,3 Millionen Euro konnte keine wirklichen Alternativen aufzeigen. Zwar könnten verschiedene Agrarprodukte in den entsprechenden Regionen gedeihen, jedoch wäre dies nur in Betrieben mit mehr als 20 Hektar und nach größeren Investitionen in neue Gerätschaften rentabel. Auch Pflanzen zur Energiegewinnung sowie Duft- und Medizinpflanzen sowie Erwerbsmöglichkeiten außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors erwiesen sich nicht als tragfähig. Es bedarf noch weiterer Forschung zu den Anbaumethoden sowie begleitender Maßnahmen zur Vermarktung, um echte Alternativen zum Tabakanbau zu entwickeln<sup>31,32,51</sup>.

So birgt beispielsweise der Anbau von Gemüse, der sich eigentlich als hoch-



Abbildung 27:  
*Stevia rebaudiana*.  
Foto: Udo Kienle, 2007

wertige und einfach durchführbare Alternative anbietet, größere wirtschaftliche Risiken. Beispielsweise existieren in Griechenland in den vier Hauptanbauregionen für Tabak bereits 32 910 Betriebe, die Obst anbauen, und 6975 Betriebe, die Gemüse anbauen. Würden in Griechenland die Tabakbauern auf Obst- und Gemüseanbau umstellen, kämen zu den derzeit knapp 40 000 Obst- und Gemüsebetrieben nochmals etwa 16 000 weitere hinzu. Die geplante Öffnung der EU für Obst- und Gemüseprodukte aus Mittelmeeraanrainerstaaten ab 2015 könnte die Unternehmen zusätzlich gefährden. Dies könnte zum wirtschaftlichen Zusammenbruch des Obst- und Gemüsesektors in Griechenland führen. Um das tatsächliche Marktpotential und die Risiken einer Umstellung vom Tabakanbau auf Obst- und Gemüseanbau zu klären, wäre eine Zukunftsmarktstudie für den Bereich Gemüseanbau und möglichst auch Bio-gemüseanbau sinnvoll. Eine solche Stu-

die hat die EU-Kommission bisher aber nicht ausgeschrieben.

Eine zukunftssträchtige Alternativpflanze zum Tabak könnte *Stevia rebaudiana* (Abb. 27) sein, eine Pflanze, die einen natürlichen kalorienfreien, zahnfreundlichen und diabetikerverträglichen Süßstoff in ihren Blättern bildet. Die Reste der Pflanze können nach der Süßstoffgewinnung zudem als Viehfutter dienen. Die landwirtschaftlichen Anforderungen von Tabak und *Stevia rebaudiana* sind nahezu identisch und die landwirtschaftlichen Betriebe müssten keine Zusatzinvestitionen durchführen, da die gleichen Betriebsmittel verwendet werden können<sup>103</sup>. Allerdings sind Stevia-Süßstoffe in der EU – anders als in anderen Ländern (Argentinien, Australien, Brasilien, China, Japan, Malaysia, Neuseeland, Schweiz mit Ausnahme genehmigung, USA) – bisher nicht als Lebensmittelzusatzstoffe zugelassen. Zwar bewertete eine Expertengruppe der WHO (Joint FAO/WHO Expert Committee

on Food Additives, JECFA) Stevia-Süßstoffe im Jahr 2009 als unschädlich<sup>64</sup>. In der Vergangenheit folgte die Europäische Lebensmittelbehörde den JECFA-Evaluierungen jedoch nicht, wenn die Unbedenklichkeit nicht gemäß europäischen Standards gewährleistet war.

Stevia wurde dennoch als Alternative zum Tabakanbau im Rahmen des DIVTOB-Projekts untersucht. Dabei zeigte sich, dass allein für den künftigen geschätzten Bedarf der EU – sofern Stevia dort als Süßungsmittel zugelassen wird – etwa 40 000 Hektar Stevia-Anbaufläche nötig wären. Dies würde sämtlichen Tabakbauern mit einer Betriebsfläche unter 15 Hektar in Griechenland, Italien, Portugal und Spanien die Umstellung ermöglichen. Dabei stünden den Betrieben mindestens die gleichen Familieneinkünfte zur Verfügung wie beim Tabakanbau – allerdings ohne dass sie auf Subventionen angewiesen wären<sup>103</sup>. Würden im Weltmaßstab 20 Prozent der zuckergesüßten Limonaden in Zukunft mit Stevia-Süßstoff gesüßt, wäre sogar eine Umstellung von rund einer Million Hektar Tabak möglich – dies entspricht etwa 27 Prozent der Weltanbaufläche (eigene Berechnungen). Bisher geht in der EU allerdings die Entwicklung zukunftssträchtiger Alternativen nur sehr schleppend voran.

#### **4.3 Diversifizierung des Tabakanbaus in Kentucky, USA**

In den USA existiert kein einheitliches Programm zum Ausstieg aus dem Tabakanbau. Vielmehr ist es den Staaten und Regionen überlassen, geeignete Konzepte zu entwickeln und durchzuführen. Da sich 17 der am meisten vom Tabak abhängigen Regionen der USA in Kentucky befinden<sup>158</sup>, werden im folgenden Abschnitt die Regierungsprogramme des US-Bundesstaates Kentucky vorgestellt.

In Kentucky stellte der Tabak über viele Jahre hinweg eine der Haupteinnahmequellen landwirtschaftlicher Betriebe dar. Im Jahr 1996 wurde in 119 von 120 Bezirken Burleytabak angebaut sowie in geringen Mengen auch dunkle Sorten. Kentucky ist der US-Staat mit der größten Anzahl an Tabakplantagen, wobei es sich in der Mehrzahl um kleine Familien-

betriebe handelt, die oftmals in Regionen mit schlechten Bodenbedingungen angesiedelt sind. Gerade solche kleinen Betriebe haben Bedarf an Alternativen zum Tabakanbau, da sie größere Schwierigkeiten haben, mit der Preisentwicklung mitzuhalten und effizient zu arbeiten sowie aus eigenem Antrieb auf andere Anbauprodukte umzusteigen<sup>7,72</sup>.

Im Jahr 1998 wurde zwischen den Bundesstaaten und der Zigarettenindustrie das Master Settlement Agreement (MSA) geschlossen, um die enormen Gesundheitskosten zu kompensieren, die für die Staaten durch das Rauchen entstanden sind. Es verpflichtet die Zigarettenhersteller, bis zum Jahr 2025 Zahlungen von insgesamt über 200 Milliarden US-Dollar zu leisten, die für Maßnahmen zur Verfügung stehen, die der allgemeinen Gesundheit im Zusammenhang mit Tabak zugute kommen<sup>129</sup>. Zusätzlich gingen 5,15 Milliarden US-Dollar über einen Verlauf von 12 Jahren direkt an die Tabakbauern, um sie für den Rückgang der Einnahmen aus der Tabakindustrie zu entschädigen. Diese Zahlungen wurden im Jahr 2005 durch Übernahmezahlungen (buyout-payments) abgelöst, die ebenfalls von der Tabakindustrie getragen werden. Kentucky als Bundesstaat mit den meisten Tabakbauern erhält aus diesen Finanzmitteln insgesamt 3,45 Milliarden US-Dollar, die über 25 Jahre hin ausgezahlt werden. Im Jahr 2000 beschloss Kentucky, 50 Prozent der jährlichen Zahlungen aus dem MSA in die Unterstützung tabakanbauender Gemeinden beim Umstieg auf andere Agrarprodukte zu investieren. Kentucky steckte mehr Geld aus diesem Fonds in die Landwirtschaft als jeder andere US-Bundesstaat<sup>33</sup>.

In Kentucky wurde im Jahr 2002 ein Langzeitplan für die landwirtschaftliche Entwicklung erarbeitet<sup>101</sup>. Ziel war es, neue Märkte zu identifizieren, um die Lücke zu füllen, die der Wegfall des Tabakanbaus zunächst aufreißen würde. Dieser Plan wurde über einen Zeitraum von 18 Monaten von Vertretern, die lokal, regional oder auf Ebene des Bundesstaates in den Tabakanbau involviert waren, entwickelt: von Tabakbauern über



Geistliche und Ausbilder bis hin zu Medizinern und Ökonomen. Außerdem wurden acht lokale Repräsentanten in einen Rat gewählt, dem – nach Verabschiedung der Strategie für den Ausstieg – die Aufgabe zukam, die Bauern bei der Umsetzung des Programms direkt zu unterstützen.

Um insbesondere kleine Betriebe zu unterstützen, sollte in Kentucky eine Infrastruktur entwickelt werden, die eine Verarbeitung und Vermarktung alternativer Produkte vor Ort möglich macht, um den Konsum im Bundesstaat selbst zu stärken. Dabei wurde vor allem darauf geachtet, die Kenntnisse der Bauern in den Bereichen Marketing und Vertrieb ihrer Produkte zu fördern, da sich die Landwirte bislang ausschließlich auf den Anbau konzentriert hatten. Unterstützt wurde das Programm zudem durch Kredite, die vorwiegend für neue Wege und Produkte in der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt wurden. Da mehr als 60 Prozent der Bauern in Kentucky als Nebenerwerbslandwirte arbeiten, wurde außerdem auch die Erwerbstätigkeit außerhalb der landwirtschaftlichen Betriebe als weitere Maßnahme gefördert, um den Verdienstaustausch aus dem Tabakanbau zu kompensieren.

Bisher gibt es keine Evaluation des Programms, doch die Produktionsdaten zeigen, dass die Tabakproduktion in Kentucky von 1999 auf 2000 deutlich zurückging und seither ähnlich niedrig blieb<sup>169</sup>. Allerdings wurden die Finanzmittel offenbar nicht wie vorgesehen verteilt: Der Großteil der Finanzen floss in die Entwicklung der Viehhaltung, für Forschung und die Entwicklung neuer Biotechnologien hingegen standen nur geringe Geldmengen zur Verfügung<sup>33</sup>.

#### **4.4 Diversifizierung des Tabakanbaus in Brasilien**

In Brasilien, dem weltweit zweitgrößten Produzenten von Rohtabak, konzentriert sich der Tabakanbau vorwiegend auf drei Regionen im Süden Brasiliens (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná): Dort werden 93 Prozent des brasilianischen Rohtabaks produziert. Im Jahr 2007 betrug die Gesamtanbaufläche für Tabak in

Brasilien fast 460 000 Hektar<sup>68</sup>. Der Tabakanbau liegt in Brasilien vor allem in der Hand von Kleinbauern, in deren Betrieben in erster Linie Familienangehörige beschäftigt sind. Die Tabakbauern bauen zusätzlich zu Tabak auf rund 25 Prozent der Ackerfläche auch andere Agrarprodukte für den Eigenbedarf an, weitere 60 Prozent der Anbaufläche werden für Viehhaltung, Wald, Wege und Gebäude genutzt. Bis zum Anfang dieses Jahrhunderts förderten sowohl Gemeinden als auch die Bundesstaaten und die Bundesregierung den Tabakanbau. In den letzten Jahren stieg im Land das Bewusstsein, dass der Tabakanbau keine nachhaltige Entwicklungsoption ist.<sup>176</sup> Dennoch ziehen zwei Drittel der Tabakbauern es nicht in Erwägung, den Tabakanbau aufzugeben. Sie betrachten den Tabakanbau als die einzige attraktive Möglichkeit und befürchten, bei einem Umstieg zu wenig Geld zu verdienen.<sup>78</sup>

Seit dem Jahr 2006 gibt es in Brasilien ein nationales Programm zur Diversifizierung in tabakanbauenden Regionen<sup>184</sup>. Es hat das Ziel, insbesondere kleinen Familienbetrieben die Umstellung auf andere Agrarprodukte zu erleichtern, um neue Einkommensquellen zu schaffen und die Lebensqualität der Familien zu verbessern. Es soll eine nachhaltige Entwicklung, eine sichere Nahrungsgrundlage und ein sicheres Einkommen gewährleisten<sup>37</sup>.

Im Rahmen des nationalen Diversifizierungsprogramms wurden bisher 50 Projekte unterstützt, über die rund 19 000 Familien von dem Programm profitieren. Infolge dieser Maßnahmen hat sich im Süden Brasiliens die Fläche, auf der Tabak angebaut wird, um 75 000 Hektar verringert. Das nationale Diversifizierungsprogramm setzte in Brasilien eine landesweite Diskussion um die Diversifizierung tabakanbauender Familienbetriebe in Gang und in den letzten drei Jahren wurde ein soziales Netzwerk für die Umsetzung von Projekten und Programmen eingerichtet. Inzwischen wurde das Diversifizierungsprogramm auf den Nordosten des Landes ausgeweitet<sup>37</sup>. In den Gemeinden, in denen die Diversifizierung gelang, spielten oftmals



Bauernverbände eine entscheidende Rolle. Sie organisierten die Kleinbauern und starteten Initiativen zur Substitution des Tabaks. Dabei erhielten sie von Regierungseinrichtungen technische Unterstützung sowie Hilfe beim Training der Bauern. Wichtig für eine gelungene Diversifizierung war auch, dass die landwirtschaftliche Alternative den lokalen Produktionsstrukturen entsprach<sup>176</sup>.

Allerdings ist in Brasilien die Tabakindustrie ein mächtiger Gegenspieler: Sie verpflichtet die Tabakbauern vertraglich, all ihren Tabak an das Vertragsunternehmen abzugeben und den technischen Produktionsanweisungen des Unternehmens Folge zu leisten. Im Gegenzug versorgt das Unternehmen die Bauern mit Saatgut, Dünger, Pestiziden, technischer Unterstützung und sorgt für den Transport der Ware. Sie kauft den Bauern ihre gesamte Tabakproduktion zu den von ihr festgesetzten Preisen ab. Auf diesem Weg hat sie die Kontrolle darüber, welche Tabaksorten produziert werden sowie über Qualität und Menge des produzierten Tabaks.<sup>176</sup>

In jüngster Zeit hat die Tabakindustrie von den Gebieten, in denen der Tabakanbau zurückgegangen ist, einen Teil übernommen, denn sie plant in dem südamerikanischen Land in mehr als 500 Städten mit mehr als 100 000 Familien Initiativen zum Tabakanbau<sup>37</sup>.

#### **4.5 Bambus für Kenia**

Die Landwirtschaft ist in Kenia einer der sechs wichtigsten Wirtschaftssektoren, wobei 70 Prozent der vermarkteten landwirtschaftlichen Produkte von Kleinbauern produziert werden. Als wirtschaftlich interessante Produkte („cash crops“) werden vor allem Tee, aber auch Kaffee, Zuckerrohr, Baumwolle, Sonnenblumen, Tabak, Sisal und andere Agrarprodukte angebaut. Laut dem strategischen Plan der Regierung für 2008 bis 2012 soll das Landwirtschaftsministerium Programme zur Förderung ökonomisch wichtiger Agrarprodukte entwickeln.<sup>122</sup>

Als Alternative zum Tabakanbau könnte sich Bambus anbieten. Bambus ist eine schnellwachsende, einfach anzubauende Pflanze, die sich vielseitig verwenden

lässt: als Nahrung, als Tierfutter, für die Herstellung von Möbeln und Körben sowie als Brennstoff. In Kenias Hauptanbauregion für Tabak (80 Prozent des kenianischen Tabaks werden in der Region Südnyanza angebaut) wuchs Bambus gut auf Böden, die sich auch für den Tabakanbau eignen.<sup>102</sup> Bambus könnte möglicherweise auch in anderen Ländern mit vergleichbaren klimatischen und geologischen Bedingungen ein Ersatz für Tabak sein.

#### **4.6 Sonderfall Malawi**

Malawi gehört zu den wenigen Staaten, die die FCTC nicht unterzeichnet haben. Das Land hängt finanziell vom Tabakanbau ab. Allein schon deswegen wird die Diversifizierung des Tabaksektors in diesem Land besonders aufwendig und langwierig sein. Der Tabakanbau ist in Malawi stark reglementiert, die Regierung fördert ihn und die Tabakindustrie hat in diesem Land großen Einfluss.

Die aktuelle Wachstums- und Entwicklungsstrategie der Regierung von Malawi (Malawi Growth and Development Strategy, MGDS) hat zum Ziel, die Armut im Lande durch Wirtschaftswachstum und Entwicklung der Infrastruktur zu reduzieren. Sie beinhaltet die Förderung folgender sechs Kernbereiche: Landwirtschaft, Bewässerung und Wasserentwicklung, Entwicklung der Infrastruktur, Energiegewinnung und -versorgung, ländliche Entwicklung, Prävention und Umgang mit HIV und AIDS.

Die Landwirtschaft ist in Malawi der wichtigste Wirtschaftssektor. Er konzentriert in sich 80 Prozent der Arbeitskraft und macht über 80 Prozent der Auslandseinnahmen aus. Da die Landwirtschaft trotz ihrer großen ökonomischen Bedeutung für das Land technisch nur wenig entwickelt ist, steht sie besonders im Fokus der Entwicklungsbestrebungen. Malawi will die landwirtschaftliche Produktivität erhöhen, die Bauern besser an Märkte anbinden, die Bewässerung verbessern und die Diversifizierung durch den Anbau trockenresistenter Nutzpflanzen und eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Exportbasis vorantreiben. Dabei setzt die Regierung vor allem



Abbildung 28:  
*Jatropha curcas*.  
 Foto: Damien Boilley 2006

auf die Stärkung der Produktion von Tabak, Tee, Zucker und Baumwolle, wobei vor allem der Anbau von heißluftgetrocknetem Tabak gefördert werden soll. Zur Diversifizierung der Wirtschaft gelten die Bereiche Tourismus, Bergbau und Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte als vielversprechend.<sup>92</sup>

Auch die Weltbank setzt in Malawi auf eine Fortsetzung des Tabakanbaus. Zwar investiert sie seit 1991 grundsätzlich nicht mehr in Tabakproduktion, -verarbeitung oder -vermarktung<sup>98</sup>. Für Malawi und Simbabwe, wo die Roh-tabakexporte mehr als 50 beziehungsweise mehr als 10 Prozent des Staatseinkommens betragen, macht sie aber eine Ausnahme von dieser Regelung und unterstützt in diesen Ländern weiterhin finanziell den Tabakanbau. In Malawi treibt sie den Umstieg vom weniger gefragten Burleytabak, der dort vorwiegend angebaut wird, auf den weltweit meistverwendeten und damit wirtschaftlich interessanteren Virginiatabak voran.<sup>98</sup>

Eine echte Alternative zum Tabak könnte *Jatropha curcas* (Abb. 28) sein, da dieser anspruchslose Baum auf ähnlichen armen Böden wie der Tabak gedeiht. *Jatropha* gilt als vielversprechende Pflanze für die Produktion von Biodiesel. Der

kleine trockenheitsresistente, wärmeliebende Baum lässt sich leicht vermehren und seine Samen liefern ein nicht essbares Öl, das sich gut zu Biodiesel verarbeiten lässt. Die Produktionsreste können als Dünger Verwendung finden. Da die Früchte nicht gleichzeitig reifen, ist eine arbeitsintensive, manuelle Ernte notwendig. Allerdings sind die derzeit angepflanzten Wildtypen noch nicht für einen Massenanbau zur Biodieselproduktion optimiert.<sup>3,25,99</sup> *Jatropha* wird in Malawi teilweise als Hecke angepflanzt. Um den Anbau wirtschaftlich interessant zu machen, müssten lokale Verarbeitungseinrichtungen und eine Marketingkette entwickelt werden<sup>140</sup>. Medienberichten zufolge gibt es bereits Bestrebungen von Organisationen und Unternehmen, den Anbau von *Jatropha* voranzutreiben<sup>8,57,163</sup>. Im Rahmen eines staatlichen Projekts zur Förderung alternativer Energiequellen (Promotion of Alternative Energy Sources Project, PAESP) wurden in Malawi zwischen 2006 und 2008 1,6 Millionen *Jatropha*-Bäume gepflanzt<sup>110</sup>.



## 5 Umweltgefahr Zigarettenkippen

### Kernaussagen

- Zigarettenabfälle in Form von Kippen sind hoch toxisch und enthalten neben Nikotin unter anderem auch krebserzeugende polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe sowie Schwermetalle, die sie an die Umwelt abgeben.
- Weltweit sind Zigarettenkippen sowohl an Küsten als auch in Städten das am häufigsten vorzufindende Abfallprodukt.
- Kinder sind zum Beispiel auf Spielplätzen besonders durch das Umweltproblem Zigarettenkippen gefährdet, denn ein Verschlucken kann zu Vergiftungserscheinungen mit Symptomen wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall führen.
- Zum Schutz der Kinder sind Rauchverbote auf Spielplätzen in Verbindung mit entsprechenden Hinweisschildern eine sinnvolle Maßnahme.

Weltweit werden jährlich über 5,5 Billionen Zigaretten produziert<sup>170</sup>. Aneinandergereiht ergäben sie ein Band, das sich über 1000-mal um die Erde winden ließe. Im Jahr 2008 wurden allein in Deutschland mehr als 87 Milliarden Zigaretten konsumiert<sup>160</sup>. Über 95 Prozent

dieser Zigaretten sind Filterzigaretten, die Zigarettenkippen als Abfall hinterlassen<sup>130</sup> (Abb. 30). Da sie zudem Giftstoffe enthalten, die sie an die Umwelt abgeben, stellen sie ein in der ganzen Welt verbreitetes Verschmutzungsproblem dar (Abb. 29).



Abbildung 29: Zigarettenkippen als weltweites Verschmutzungsproblem. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.



## 5.1 Toxizität von Zigarettenkippen

Tabakrauch ist ein Gemisch aus Tausenden von Substanzen, darunter 90 Stoffe, die nachgewiesenermaßen Krebs erzeugen (Kanzerogene) oder die im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen<sup>48</sup>.

Zigarettenkippen bestehen aus Filter und Resttabak. Die aus Celluloseacetat bestehenden Filter können bis zu 50 Prozent des Teers aus dem Zigarettenrauch enthalten. Somit sammeln sich im Filter toxische und krebserzeugende Substanzen aus dem Rauch in hoher Konzentration an<sup>89</sup>. Als Müllobjekte in der Umgebung geben Zigarettenkippen die in Resttabak und Filter gespeicherten Giftstoffe wie etwa Nikotin, Arsen oder polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe<sup>49</sup> sowie Schwermetalle wie Blei, Kupfer, Chrom und Cadmium nachweislich an die Umwelt ab<sup>126</sup>.

Die Menge des aus weggeworfenen Zigarettenkippen austretenden Nikotins und Arsens konnte in einem japanischen Labor bestimmt werden<sup>126</sup>. Demnach sind in fünf Gramm des Zigarettenabfalls, was in etwa dem Nassgewicht von 9,4 Kippen entspricht, ungefähr 0,19 mg Nikotin und rund 0,002 mg Arsen enthalten. Geht man davon aus, dass von den 2004 weltweit produzierten 5,53 Billionen Zigaretten<sup>170</sup> rund 83 Prozent Filterzigaretten<sup>130</sup> waren und rechnet auf diese Anzahl von Zigarettenkippen hoch, so haben die entstandenen Zigarettenkippen

das Potential, über 90 Tonnen Nikotin und etwas mehr als eine Tonne Arsen an die Umwelt abzugeben.

Die Ausschwemmungen aus Zigarettenkippen sind beispielsweise toxisch für im Wasser lebende Mikroorganismen<sup>120</sup>. Für diese Wirkung sind sowohl Resttabak als auch Filter verantwortlich. Im Experiment mit Wasserflöhen starben 100 Prozent der Tiere nach 48 Stunden, wenn sie einer Konzentration von zwei benutzten Zigarettenfiltern pro Liter Wasser ausgesetzt wurden. Bei der Verwendung unbenutzter Filter lag die Sterblichkeit auch bei der höchsten verwendeten Konzentration von 16 Filtern pro Liter Wasser unter 50 Prozent<sup>145</sup>. Auch für größere Wasserorganismen können die Zigarettenabfälle fatal sein: Eine Studie der San Diego State University belegte, dass die Chemikalien aus nur einer Kippe, in einem Liter Wasser gelöst, in der Lage sind, Fische zu töten<sup>151</sup>.

Das toxische Potential von Zigarettenkippen stellt auch für Menschen, insbesondere Kinder, eine Gefahr dar. Bereits die geringe Anzahl von einer bis drei verschluckten Zigarettenkippen kann bei Kleinkindern deutliche Symptome einer Vergiftung, wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall, hervorrufen<sup>116,157</sup>.

Zigarettenkippen sind somit nicht nur ein ästhetisches Problem, sie haben ebenfalls ein toxisches Potential und sollten keinesfalls durch einfaches Wegwerfen in die Umwelt entsorgt werden.



Abbildung 30:  
Weggeworfene Zigarettenkippen. Fotos: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

## 5.2 Verschmutzung durch Zigarettenkippen

Seit der Einführung von Filterzigaretten in den 1950er Jahren haben sich diese gegenüber filterlosen Zigaretten durchgesetzt<sup>89</sup>. 1995 waren bereits 83 Prozent der weltweit verkauften Zigaretten Filterzigaretten<sup>130</sup>. Die Filter bestehen überwiegend aus dem Kunststoff Celluloseacetat<sup>89</sup>, das sich in der Umwelt durch photo- und biochemische Prozesse nur langsam abbaut<sup>2,12,84-86,89,90,105,124,150</sup>.

Eine von der Tabakindustrie beauftragte Studiengruppe untersuchte in den 1990er Jahren, wie lange Zigarettenkippen unter realistischen Umweltbedingungen in der Natur überdauern. Im Vordergrund stand dabei die Entwicklung einer Methode, um die Abbaubarkeit der Zigarettenfilter zu messen. Dazu wurden Zigarettenkippen weltweit an klimatisch unterschiedlichen Orten über zwölf Monate hinweg dem Wetter ausgesetzt. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass der durchschnittliche Gewichtsverlust der untersuchten Zigarettenkippen nach zwölf Monaten nur etwa 25 Prozent betrug<sup>45</sup>. Hier wurde lediglich der Zerfall des Filters dokumentiert – der Abbau der Kunststofffasern kann noch mehr Zeit in Anspruch nehmen. In Abhängigkeit von den herrschenden Umweltbedingungen können Zigarettenkippen somit viele

Monate bis Jahre in der Natur überdauern.

Jährlich findet der International Coastal Cleanup, ein weltweiter Aktionstag gegen die Verschmutzung der Strände, statt, der auf Initiative der US-amerikanischen Umweltschutzorganisation Ocean Conservancy 1986 gegründet wurde und von ihr, seit 1989 auch international, weitergeführt wird. Freiwillige säubern im Zuge dieser Aktion Strände auf der ganzen Welt, Daten über die gefundenen Abfälle werden gesammelt und auf ihre Zusammensetzung hin ausgewertet. Im Jahr 2008 reinigten über 390 000 Freiwillige in 104 Ländern Küsten von mehr als 3 000 Tonnen Müll<sup>131</sup>. Seit internationalem Bestehen des Aktionstages sind Zigaretten und Zigarettenfilter bezüglich der Stückzahl weltweit die am häufigsten an Stränden und Küsten aufgefundene Müllobjekte<sup>168</sup>. Allein 2008 wurden über drei Millionen Zigarettenkippen aufgefunden – mehr als doppelt soviel wie vom nächsthäufigsten Abfallprodukt, den Plastiktüten<sup>131</sup> (Abb. 31 und 32).

Zigarettenkippen stellen somit den wesentlichen Teil der Küstenverschmutzung dar, ein Befund, der durch weitere wissenschaftliche Untersuchungen bestätigt wird<sup>113,125,132</sup>. Im Meer selbst machen die durch das Rauchen verursachten Abfälle, also Verpackungsmüll einbezogen,

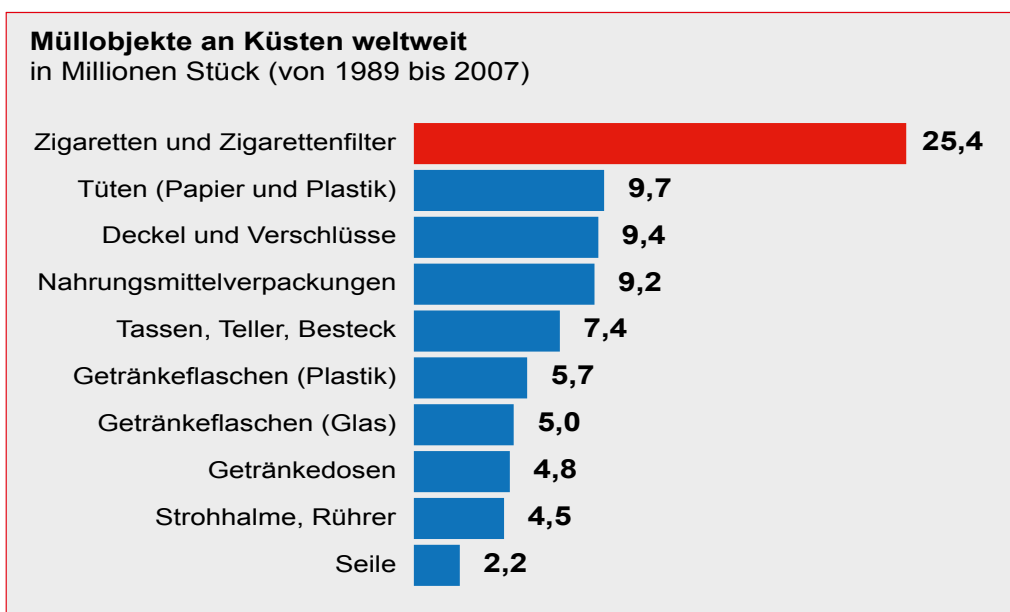


Abbildung 31:  
Die zehn häufigsten der im Zeitraum von 1989 bis 2007 weltweit an Küsten gefundenen Müllobjekte. Quelle: UNEP 2009<sup>168</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

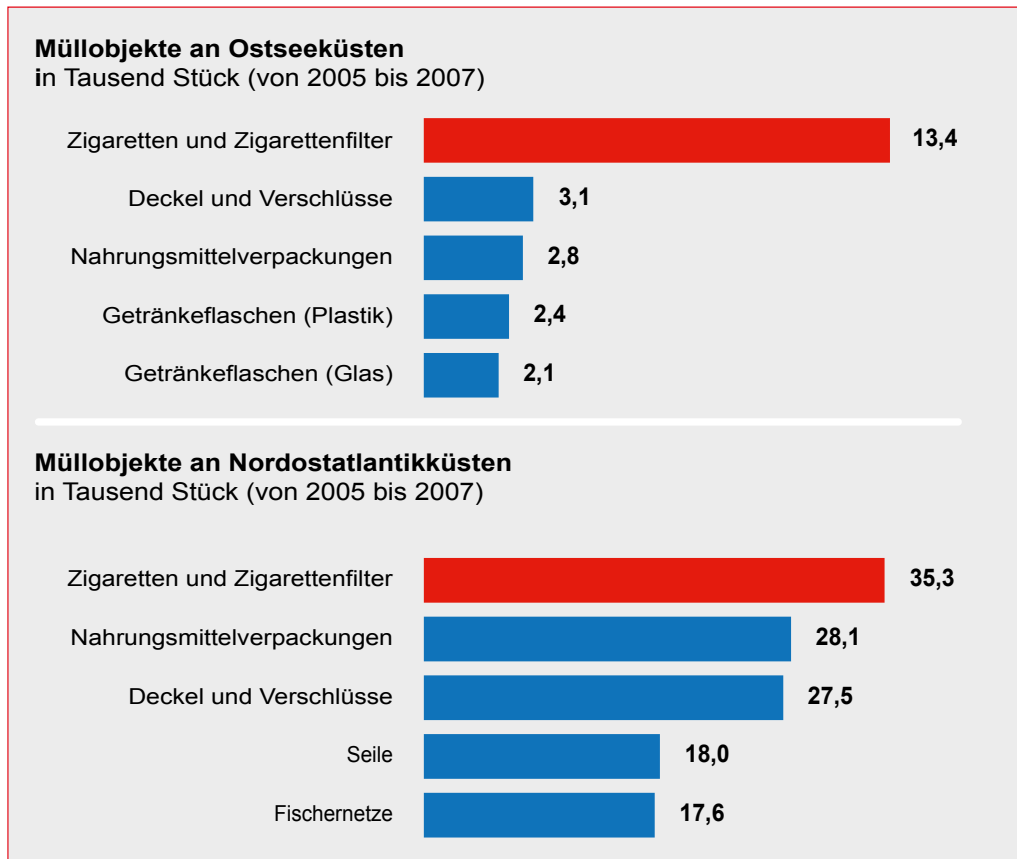


Abbildung 32:  
Die zehn häufigsten der im Zeitraum von 2005 bis 2007 an Ostsee- und Nordostatlantikküsten aufgefundenen Müllobjekte. Quelle: UNEP 2009<sup>168</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009

einen Anteil von rund 40 Prozent aus, was eine Untersuchung im Mittelmeerraum zu Tage brachte<sup>168</sup>.

Aus diesen Zahlen wird das globale Ausmaß des Verschmutzungsproblems deutlich, denn bis zu 80 Prozent der Meeresverschmutzung hat ihren Ursprung an Land. Abfall, der an Land weggeworfen wird, findet durch Wind und Regen den Weg in Abwasserkanäle und Flusssysteme und von dort in die Meere der Welt. Er wird an Küsten wieder angespült oder setzt sich am Meeresgrund ab<sup>155</sup>.

Achtlos weggeworfene Zigarettenkippen tragen auch in besonderem Maße zur Verschmutzung im städtischen Raum bei. In einer 2003 durchgeführten Studie wurden Zigarettenkippen als die am häufigsten aufgefundenen Abfallprodukte in fünf europäischen Großstädten identifiziert (Abb. 33 und 34). Im Zuge der Studie wurden Einkaufsstraßen, Parks, Bahnhöfe und zentrale Plätze in Barcelona, Brüssel, Frankfurt, Prag und Wien evaluiert<sup>177</sup>.

Ähnliche Daten sind auch vom Clean Up Australia Day bekannt. Dabei handelt es sich um eine jährlich in Australien durchgeführte Aktion, bei der der öffentliche Raum von Freiwilligen gesäubert und die Art des gefundenen Abfalls untersucht wird. Unter den mehr als 7200 Tonnen Müll, die 2008 von Freiwilligen aus der Umwelt entfernt wurden, waren Zigarettenkippen wie in den dreizehn Jahren zuvor nach der Stückzahl die am häufigsten aufgefundenen Abfallprodukte<sup>28</sup>.

Zu dem Ergebnis, dass Zigarettenstummel am häufigsten als Müll in der Umwelt zu finden sind, kommen auch Naturschützer in Frankreich, die sich jedes Jahr nach der Skisaison zusammenfinden, um die Pisten von achtlos weggeworfenem Müll zu befreien<sup>127</sup>. Hier ist das durch die Zigarettenkippen hervorgerufene Umweltproblem besonders tragisch, da die Giftstoffe bei der Schneeschmelze im Frühjahr die Wasserressourcen verunreinigen und über Bäche und Flüsse verbreitet werden.

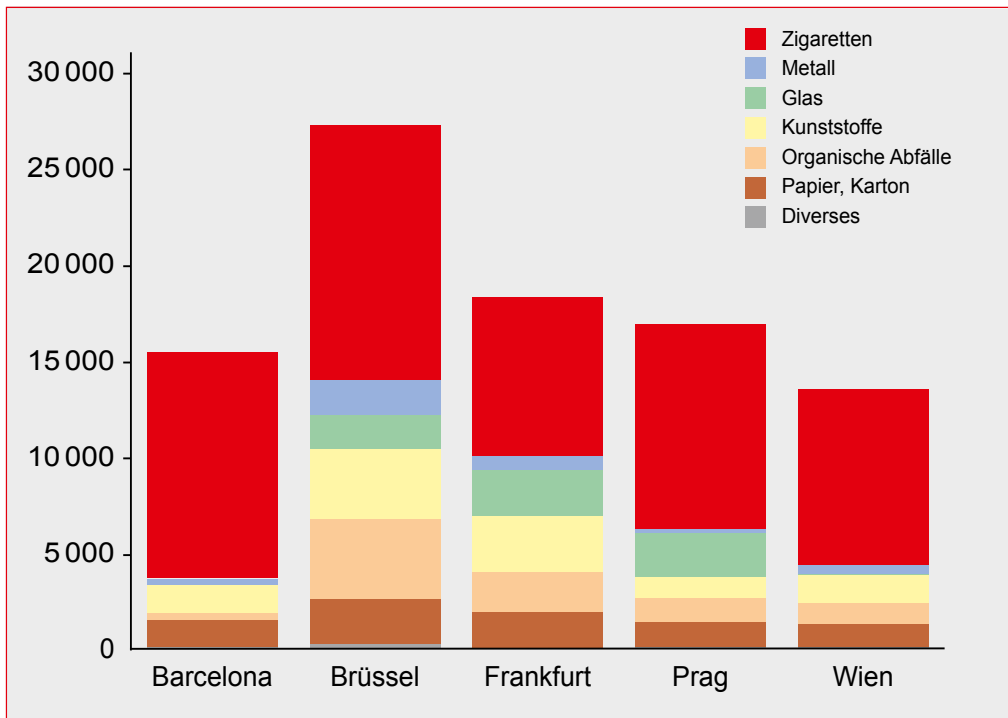


Abbildung 33: Kategorien aufgefundener Abfallprodukte auf Bahnhöfen und öffentlichen Plätzen sowie in Einkaufsstrassen und Parks fünf europäischer Großstädte (Angaben in Stück pro Standardfläche). Quelle: Vogel 2003<sup>177</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

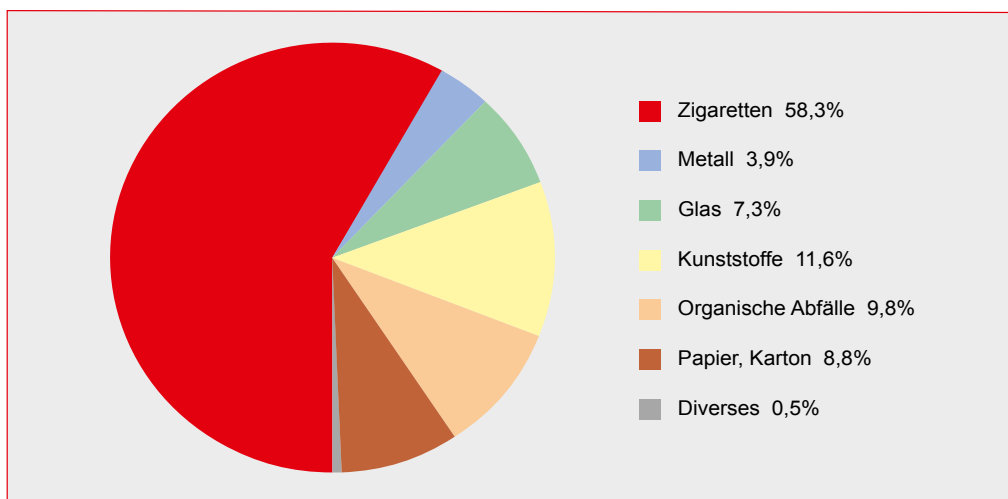


Abbildung 34: Anteilige Zusammensetzung des Straßenmülls in europäischen Großstädten. Quelle: Vogel 2003<sup>177</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

### 5.3 Zigarettenkippen auf Spielplätzen

Weggeworfene Kippen auf Spielplätzen sind nicht nur ein ästhetisches Problem. Vielmehr stellt Rauchen auf Spielplätzen auch ein gesellschaftliches und ein gesundheitliches Problem dar: Rauchende Personen sind ein schlechtes Vorbild für die Kinder und die Kinder können dem Passivrauchen ausgesetzt sein<sup>91</sup>. Die größte Gefahr liegt aber sicherlich darin, dass kleine Kinder mit herumliegenden Kippen spielen, diese in den Mund nehmen

und schlucken können. Dies kann zu einer schwerwiegenden Vergiftung des betroffenen Kindes führen<sup>116,157</sup>. Daher fordert beispielsweise das Deutsche Kinderhilfswerk ein Rauchverbot auf Spielplätzen<sup>46</sup>, eine Maßnahme, die laut einer Umfrage der Bertelsmann Stiftung aus dem Jahr 2007 85 Prozent der deutschen Bevölkerung befürworten würden<sup>123</sup>.

In Deutschland liegt die Gesetzgebungskompetenz für rauchfreie Spielplätze in der Hand der Länder und der Kommu-



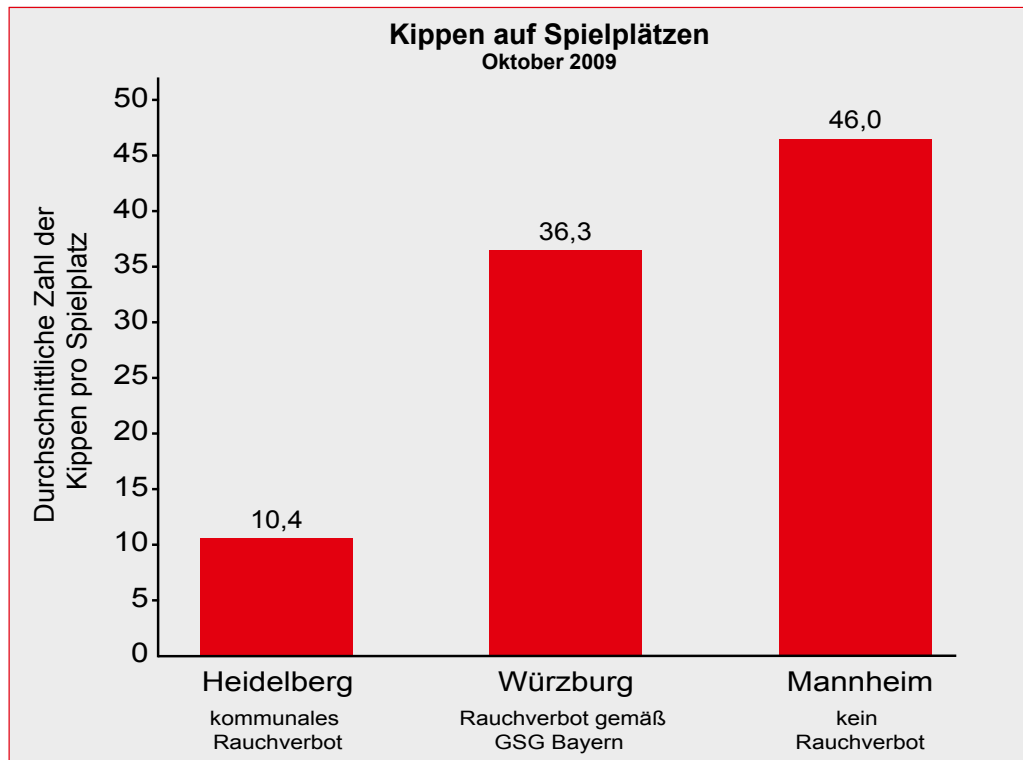


Abbildung 35:  
Kippen auf Spielplätzen  
in Heidelberg, Würzburg  
und Mannheim. Quelle und  
Darstellung: Deutsches  
Krebsforschungszentrum,  
Stabsstelle Krebspräven-  
tion, 2009

nen. Im Rahmen der Ländernichtraucher-  
schutzgesetze legten drei Bundesländer  
ein Rauchverbot auf Spielplätzen fest:  
Bayern, Brandenburg und das Saarland.  
In verschiedenen Städten gibt es auch  
kommunale Rauchverbote auf Spiel-  
plätzen, beispielsweise in Heidelberg,  
Bottrop, Magdeburg, Köln und Wolfs-  
burg. Andere Städte und Gemeinden  
verbieten zumindest das Wegwerfen von  
Kippen auf Spielplätzen, beispielsweise  
Bremerhaven, Borna in Sachsen oder  
Heusenstamm in Hessen.

Wissenschaftler des Deutschen Krebs-  
forschungszentrums untersuchten im  
Oktober 2009 die Wirksamkeit verschie-  
dener Regelungen zum Rauchen auf  
Spielplätzen. In Heidelberg (kommuna-  
les Rauchverbot seit November 2005),  
in Würzburg (Rauchverbot gemäß  
Gesundheitsschutzgesetz seit 1.1.2008)  
und in Mannheim (kein Rauchverbot)  
wurden je 10 zufällig ausgewählte Spiel-  
plätze besucht und die dort auf der  
Spielplatzfläche sichtbaren Kippen ge-  
zählt. In Heidelberg wurden im Durch-  
schnitt 10,4 Kippen pro Spielplatz aufge-  
funden, während es in Würzburg 36,3

und in Mannheim 46 Kippen pro Spiel-  
platz waren (Abb. 35).

Das kommunale Rauchverbot in Heidel-  
berg scheint also eine hohe Wirksamkeit  
zu haben, während in Würzburg trotz des  
bayerischen Rauchverbots fast so viele  
Kippen zu finden waren wie in Mann-  
heim, wo kein Rauchverbot auf Spiel-  
plätzen existiert. Der Unterschied in der  
Rauchverbotsregelung zwischen Heidel-  
berg und Würzburg liegt darin, dass in  
Heidelberg an 9 der 10 besuchten Spiel-  
plätze ein Rauchverbotsschild aufge-  
stellt war (Abb. 36 links), während in  
Würzburg keine Beschilderung existier-  
te. Es ist davon auszugehen, dass das  
bayerische Rauchverbot auf Spielplätzen  
in Würzburg kaum bekannt ist, während  
in Heidelberg nahezu jeder Spielplatzbe-  
sucher mit einem Schild auf das Rauch-  
verbot hingewiesen wird. Darüber hin-  
aus wurde in Heidelberg Mitte 2009 eine  
Plakatkampagne gestartet, welche die  
Verschmutzung öffentlicher Plätze an-  
prangert und unter anderem auch das  
Problem von Kippen auf Spielplätzen  
thematisiert (Abb. 36 rechts).

Auch wenn das kommunale Rauchver-

bot in der Untersuchung die höchste Wirksamkeit zeigte, ist prinzipiell ein überregionales Gesetz vorzuziehen, um eine flächendeckende Regelung zu erzielen. Die Untersuchung belegt aber, dass ein Rauchverbot auf Spielplätzen nur wirksam ist, wenn es durch entsprechen-

de Maßnahmen (wie Beschilderung oder Kampagnen) kommuniziert wird. Die Kommunen sind also auch bei einem überregionalen Gesetz in der Pflicht, das Rauchverbot bekannt zu machen und zu kontrollieren.



Abbildung 36: Rauchverbotsschild an einem Heidelberger Spielplatz (links) und Plakatkampagne in Heidelberg zur Sauberkeit auf Spielplätzen (rechts). Foto: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009; Plakat: Mit freundlicher Genehmigung vom Amt für Abfallwirtschaft, Heidelberg.



# Anhang

## Wichtige Fakten auf einen Blick

### ■ China

- Mit 39 Prozent der Weltproduktion von Rohtabak wichtigstes Anbauland.
- Große Anbaukapazität.
- Der chinesische Rohtabak hat eine von der Tabakindustrie als gut bewertete Qualität.
- Niedrige Rohtabakpreise bedingt durch billige Arbeitslöhne.
- Derzeit vor allem Produktion für die Weiterverarbeitung im Land, jedoch mit steigender Exportrate.

### ■ Brasilien

- Zweitgrößter Produzent von Rohtabak, wichtigste Exportnation.
- Kaum eigene Weiterverarbeitung.
- Im Jahr 2007 wurden 76 Prozent der Ernte exportiert.
- Rohtabak aus Brasilien zeichnet sich durch eine von der Tabakindustrie als hoch bewertete Qualität und relativ niedrige Preise aus.

### ■ Indien

- Position drei der Rohtabakproduzenten.
- 33 Prozent des Rohtabaks wurden im Jahr 2007 exportiert – der größte Teil der Produktion wird im Land verarbeitet.
- Rohtabak aus Indien hat eine von der Tabakindustrie als gering bewertete Qualität, ist aber preisgünstig.

### ■ Malawi

- Malawi steht auf Position sieben der Rohtabakproduzenten und auf Position fünf der Exporteure von Rohtabak.
- Zweitgrößter Produzent von Burleytabak.
- Das Land ist in hohem Maße wirtschaftlich vom Tabakanbau abhängig – mehr als jeder andere Staat der Welt.

### ■ Simbabwe

- Simbabwe ist derzeit auf Position 10 der Rohtabakproduzenten und auf Position 11 beim Export.
- Bis zum Jahr 2000 war das Land sogar drittgrößter Exporteur, doch eine Destabilisierung der gesamten Agrarwirtschaft infolge politischer Veränderungen hatte einen starken Rückgang des Anbaus zur Folge.
- Tabak aus Simbabwe hat eine von der Tabakindustrie als hoch bewertete Qualität.
- Das Land hat keine eigene Zigarettenindustrie, so dass der Anbau ausschließlich für den Export bestimmt ist.

### ■ Deutschland

- Der Tabakanbau spielt in Deutschland eine untergeordnete Rolle.
- Tabak wird in Deutschland vor allem in der oberrheinischen Tiefebene angebaut.
- Deutschland produziert 3,9 Prozent der in der EU erzeugten Rohtabakmenge und weniger als 0,2 Prozent der Weltrohtabakproduktion.



## A Tabakanbau in Entwicklungs- und Schwellenländern – Fallstudien

In diesem Anhang werden ergänzend zu Kapitel 1 die Entwicklung und die Bedeutung des Tabakanbaus in ausgewählten Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländern aufgezeigt. Als Fallbeispiele für Entwicklungs- und Schwellenländer wurden China, Brasilien und Indien als die weltweit größten Produzenten von

Rohtabak sowie Malawi und Simbabwe, wo der Export von Rohtabak ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor ist, ausgewählt. Als Beispiele für Industrieländer wird die Entwicklung des Tabakanbaus in Europa und in Deutschland angeführt.

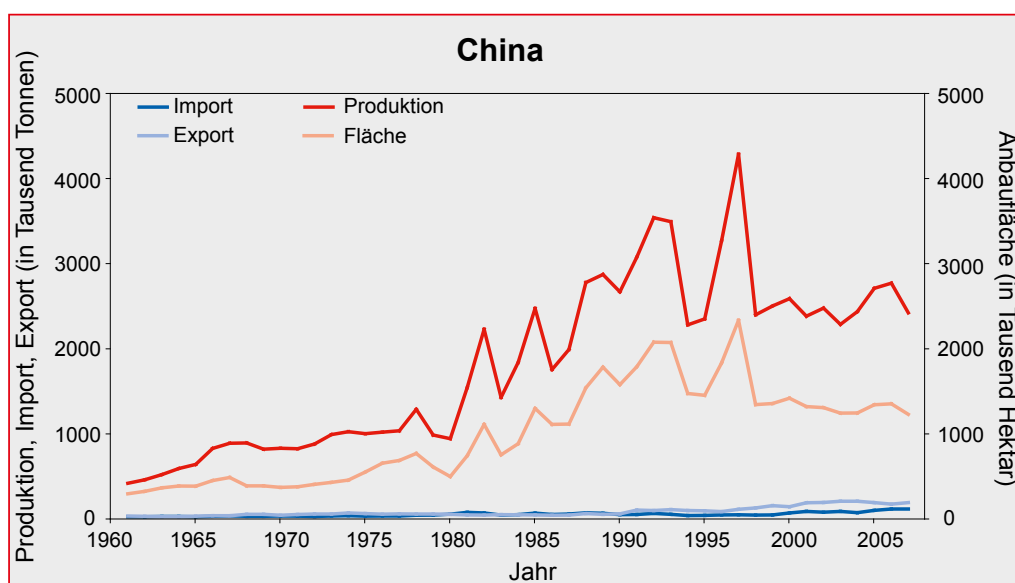


Abbildung 37: Entwicklung des Tabakanbaus in China (Anbaufläche/Rohtabakproduktion/Rohtabakimport/Rohtabakexport). Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

### China

China ist weltweit der mit Abstand bedeutendste Produzent für Rohtabak. Im Jahr 2007 stellte China 39 Prozent des globalen Anbaus. Die jährliche Produktion ist seit 1970 steigend. Der größte Teil des Anbaus konzentriert sich auf die Provinzen Yunnan und Guizhou, in denen Tabakblätter von einer von der Tabakindustrie als gut bewerteten Qualität geerntet werden<sup>68</sup>.

Der größte Teil der Ernte ist für den nationalen Gebrauch bestimmt, nur sieben Prozent wurden im Jahr 2007 exportiert. Dennoch war China im Jahr 2007 die viertgrößte Exportnation und steht gleichzeitig an fünfter Stelle der Importeure. Der Export steigt dabei an: Allein zwischen 1997 und 2007 ließ sich ein An-

stieg um 70 Prozent – von 98 894 auf 168 836 Tonnen verzeichnen.<sup>68</sup>

Die mächtige Position Chinas im weltweiten Rohtabakhandel resultiert allem voran aus der Größe des Landes und der damit verbundenen großen Anbaukapazität. Außerdem sind die Arbeitskräfte billig und die Produktionskosten dadurch niedrig. Im Export kostet eine Tonne Tabakblätter aus China 1619 US-Dollar, während der weltweite Durchschnittspreis bei 3054 US-Dollar liegt – also fast doppelt so hoch ist.<sup>137</sup> Obwohl China einen so großen Anteil an der Rohtabakweltproduktion hat, nimmt Tabak in China weniger als ein Prozent der Agrarfläche ein<sup>68</sup>.

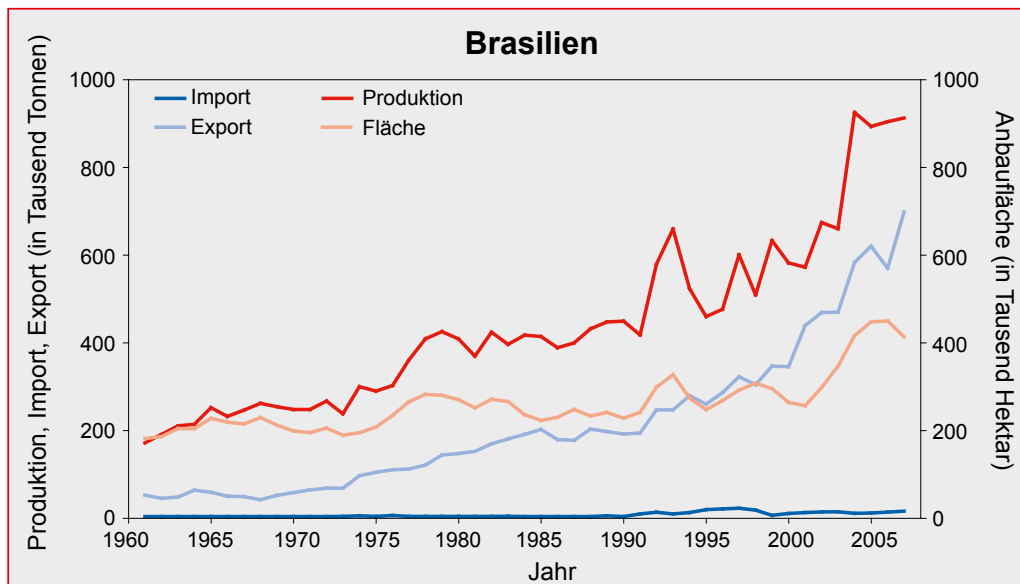


Abbildung 38: Entwicklung des Tabakanbaus in Brasilien (Anbaufläche/Rohtabakproduktion/Rohtabakimport/Rohtabakexport). Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

## Brasilien

Brasilien ist weltweit der zweitgrößte Produzent von Rohtabak. Im Jahr 2007 belief sich die Rohtabakernte auf 908 679 Tonnen; das sind fast 15 Prozent der weltweiten Produktion. Brasilien spielt selbst keine Rolle bei der Zigarettenproduktion, hat aber die Position als bedeutendster Exporteur von Rohtabak inne – sowohl in Quantität als auch in der für die Tabakindustrie relevanten Qualität der exportierten Tabakblätter. Im Jahr 2007 wurden 76 Prozent der Ernte exportiert. Brasilien ist wichtigster Importpartner der führenden Länder in der Zigaret-

tenproduktion. So stellte brasilianischer Tabak im Jahr 2006 35 Prozent des US-amerikanischen, 63 Prozent des chinesischen, 26 Prozent des russischen, 25 Prozent des niederländischen und 23 Prozent des deutschen Imports<sup>137</sup>.

Seit den frühen 1990er Jahren stieg die Rohtabakproduktion in Brasilien kontinuierlich an. Die Entwicklung der Preise war bis 2002 gegenläufig. Nach 2002 stieg der Preis, den die Erzeuger pro Tonne Rohtabak erzielten, wieder an, blieb aber unter dem Niveau der frühen 1990er Jahre.<sup>137</sup>

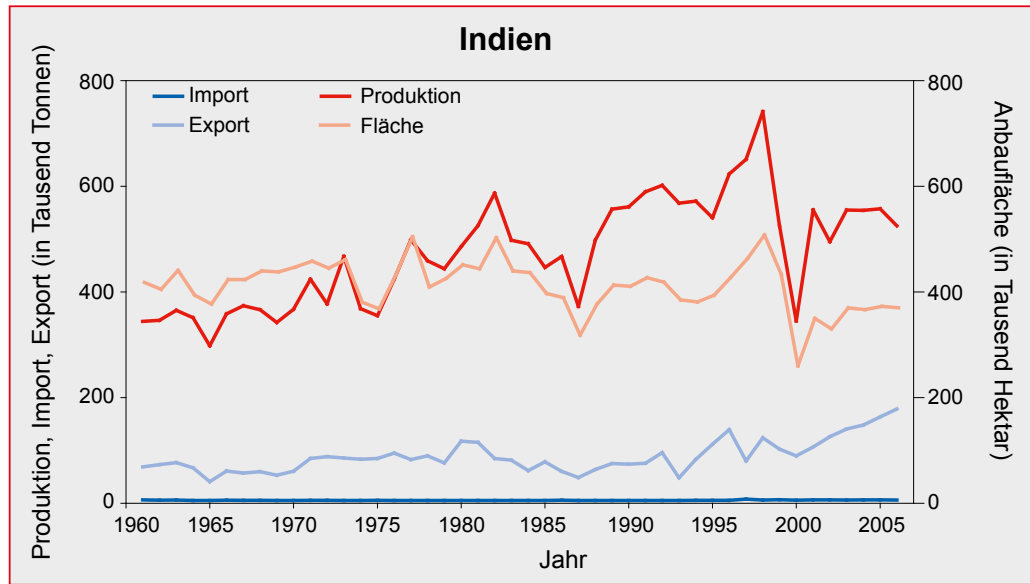


Abbildung 39:  
Entwicklung des Tabak-  
anbaus in Indien (Anbauflä-  
che/Rohtabakproduktion/  
Rohtabakimport/Rohtabak-  
export). Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>.  
Darstellung: Deutsches  
Krebsforschungszentrum,  
Stabsstelle Krebspräven-  
tion, 2009.

## Indien

Indien produzierte im Jahr 2007 520 000 Tonnen Rohtabak und rangierte mit acht Prozent der weltweiten Rohtabakproduktion auf Platz drei der Tabakanbauländer. Indien exportierte ein Drittel seiner Rohtabakproduktion. Der größte Teil der verbleibenden Menge wurde für die Herstellung von Bidis verwendet. Bidis sind zigarettenähnliche, meist stark parfümierte Rauchwaren mit einem Tendublatt (Ceylon-Ebenholz) als Hülle, die vorwiegend in Indien konsumiert werden.<sup>68</sup> Rohtabak aus Indien hat eine von der Tabakindustrie als vergleichsweise gering bewertete Qualität, ist jedoch preisgüns-

tig: Mit 1623 US-Dollar war der Preis pro exportierter Tonne im Jahr 2005 deutlich niedriger als der weltweite Durchschnitt.<sup>137</sup>

Während die EU und Russland Rohtabak vorwiegend aus Brasilien importieren, kaufen die USA und in gewissem Umfang auch die Türkei – beides Länder die selbst Tabak produzieren, der von der Tabakindustrie als qualitativ hochwertig bewertet wird – auch Ware aus Indien von einer Qualität, die von der Tabakindustrie als niedriger bewertet wird. Diese dient zur Herstellung billiger Zigaretten und als Beimischung zu Markenzigaretten<sup>137</sup>.

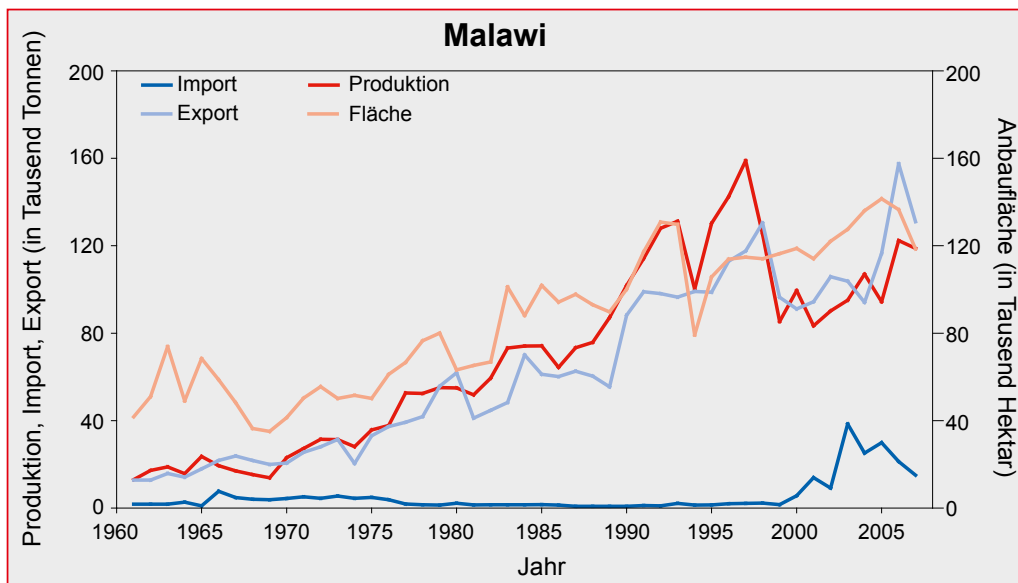


Abbildung 40: Entwicklung des Tabakanbaus in Malawi (Anbaufläche/Rohtabakproduktion/Rohtabakimport/Rohtabakexport). Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

## Malawi

Malawi rangierte im Jahr 2007 an Position sieben der Rohtabakproduzenten und auf Rang fünf der Tabakexportnationen. Malawi ist nach den USA der zweitgrößte Produzent von Burleytabak, einer luftgetrockneten Tabaksorte, die knapp 15 Prozent der weltweiten Gesamtrohtabakproduktion ausmacht. Der Burleytabak aus Malawi hat einen verhältnismäßig geringen Nikotingehalt, sehr gute Eigenschaften als Fülltabak und ist wegen des geringen Pestizideinsatzes in Malawi rückstandsarm<sup>98</sup>.

Der Tabakanbau wurde in Malawi seit den 1970er Jahren intensiviert. So ist die Anbaufläche von 1961 bis 2007 um etwa 185 Prozent gestiegen. Die Rohtabakproduktion konnte im gleichen Zeitraum sogar um fast 870 Prozent gesteigert

werden<sup>68</sup>. Problematisch ist die hohe wirtschaftliche Abhängigkeit des Landes vom Tabakanbau: Im Jahr 2007 machten die Erlöse aus dem Rohtabakexport 55 Prozent der Gesamterlöse aus dem Export landwirtschaftlicher Produkte aus<sup>68</sup>.

Trotz einiger Einbrüche der Rohtabakproduktion und -exporte Ende der 1990er Jahre und zu Beginn des 21. Jahrhunderts lässt sich kein wesentlicher Rückgang des Tabakanbaus und dessen Bedeutung in Malawi beobachten. Somit ist Malawi weiterhin vom Tabakanbau stark wirtschaftlich abhängig. Diese Abhängigkeit ist angesichts sinkender Weltmarktpreise für Rohtabak und dem Status als eine der ärmsten Volkswirtschaften der Welt für Malawi als sehr problematisch zu beurteilen.



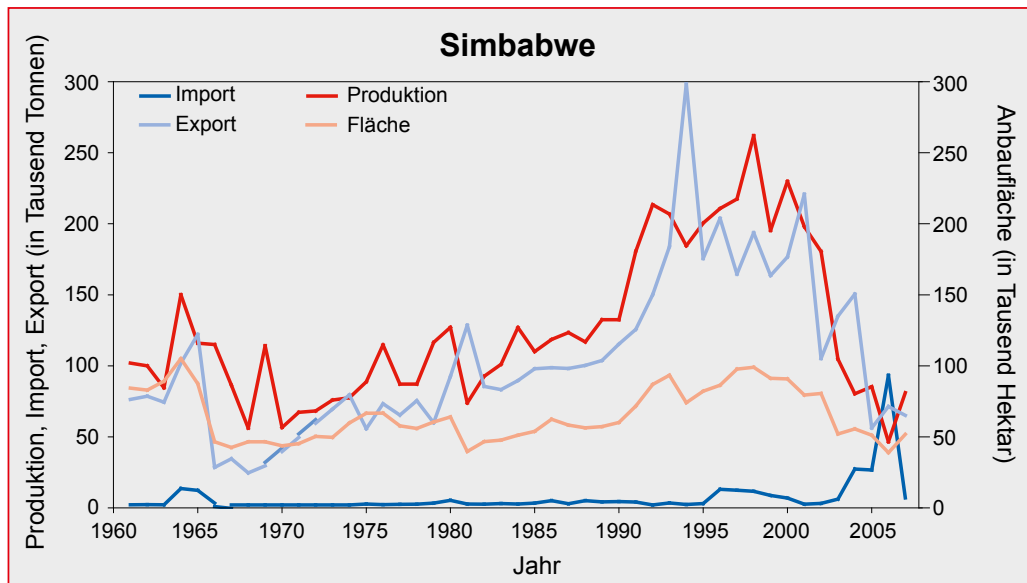


Abbildung 41:  
Entwicklung des Tabak-  
anbaus in Simbabwe  
(Anbaufläche/Rohtabakpro-  
duktion/Rohtabakimport/  
Rohtabakexport). Quelle:  
FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung:  
Deutsches Krebsfor-  
schungszentrum, Stabsstel-  
le Krebsprävention, 2009.

### Simbabwe

Simbabwe war bis zum Anfang des 21. Jahrhunderts ein wichtiger Mitspieler im weltweiten Rohtabakanbau. Im Jahr 2000 war das Land der weltweit drittgrößte Exporteur für Rohtabak und stellte neun Prozent der weltweit gehandelten Menge. Zwischen 2000 und 2007 reduzierte sich die Produktion von 227 726 Tonnen auf 79 000 Tonnen – das entspricht einem Rückgang von 65 Prozent. Im Jahr 2007 lag Simbabwe aber

immer noch auf Rang 10 der Anbauländer und Rang 11 der Exportnationen. Da im Land keine eigene Zigarettenindustrie vorhanden ist, dient die gesamte Rohtabakproduktion dem Export. Die Gründe für die Reduktion der Tabakproduktion in Simbabwe liegen vor allem in der Destabilisierung der gesamten Agrarproduktion durch politische Veränderungen. Auch der Anbau anderer Produkte ging zurück<sup>68,137</sup>.

## B Tabakanbau in Industrieländern am Beispiel Europas

In Industrieländern wie den USA und den Mitgliedsstaaten der EU wird Tabak insbesondere in vergleichsweise armen, strukturschwachen Regionen angebaut, in denen die Agrarbetriebe oftmals klein sind und das Klima und die Bodenbedingungen den effektiven Anbau anderer Produkte erschweren. Vor diesem Hintergrund wurde der Anbau von Tabak sogar von Seiten der Politik gefördert.

Ohne Subventionen wäre in der EU der Anbau von Tabak der Konkurrenz der

Rohtabakerzeuger in Entwicklungs- und Schwellenländern aufgrund der dort herrschenden niedrigen Produktionskosten sowie Sozial- und Umweltstandards nicht gewachsen. Der Marktpreis für Rohtabak – typischerweise ausgehandelt zwischen einem nationalen Pflanzerverband und transnationalen Rohtabakkäufern – ist für europäische Landwirte zu niedrig, um die Produktionskosten zu decken und betriebswirtschaftliche Gewinne zu erzielen.

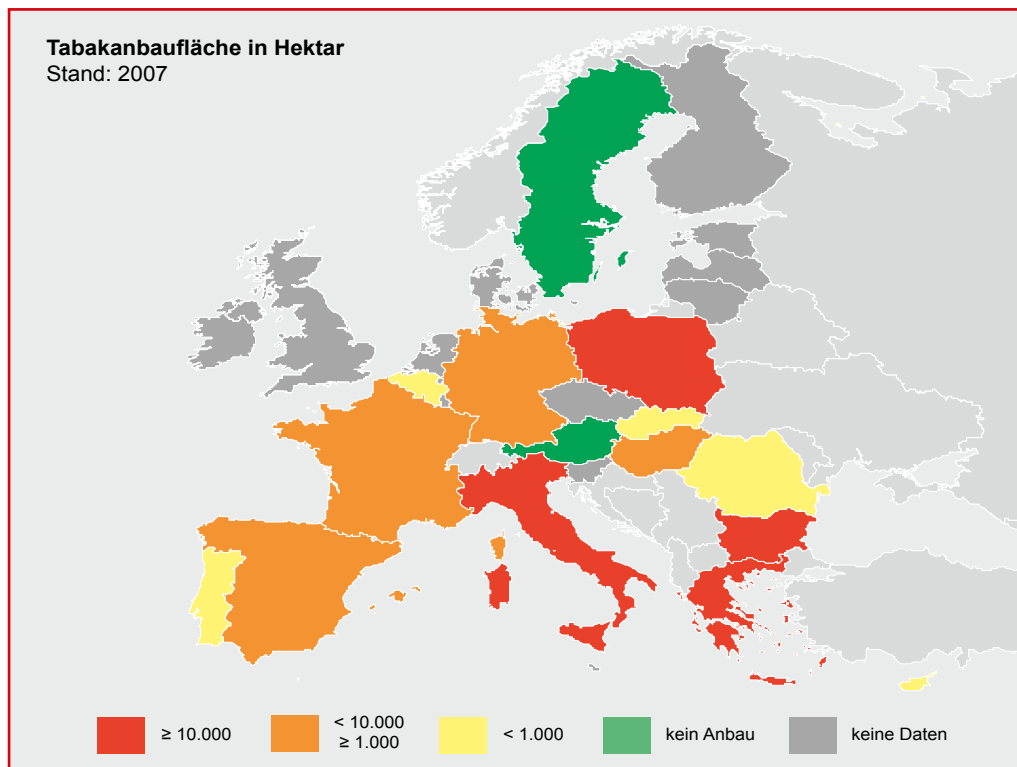


Abbildung 42: Anbauflächen in der Europäischen Union im Jahr 2007. Quelle FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

### Tabakanbau in der Europäischen Union

Innerhalb der europäischen Union bauten im Jahr 2007 13 Mitgliedsstaaten Tabak an: Belgien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Polen, Portugal, Rumänien, die Slowakei, Spanien, Ungarn und Zypern<sup>68</sup> (Abb. 42). Diese Länder stellten im Jahr 2007 mit knapp 284 000 Tonnen Tabak rund 4,6 Prozent der weltweiten Tabakproduktion. Die führenden Produzenten, die zusammen rund

drei Viertel des EU-Rohtabaks erzeugten, waren dabei Italien (35,2 Prozent der EU-Produktion), Bulgarien (14,5 Prozent), Polen (13,9 Prozent), Griechenland (10,8 Prozent) und Spanien (10,6 Prozent). Der Anteil der anderen Mitgliedsstaaten war geringer. Frankreich trug 6,3 Prozent, Deutschland 3,9 Prozent, Ungarn 3,2 Prozent und der Rest der EU 1,6 Prozent bei<sup>68</sup>.

In der Europäischen Union – im Jahr 2007 weltweit mit einer Produktion von

283 996 Tonnen Rohtabak immerhin viertgrößter Tabakproduzent nach China (2 397 200 t), Brasilien (908 679 t) und Indien (520 000 t)<sup>68</sup> – ist der Tabakanbau flächenmäßig im Schwinden begriffen. Die Gesamterzeugung ist jedoch infolge landwirtschaftlicher Intensivierung und aufgrund des Anbaus besser geeigneter Sorten bis zum Anfang der 1990er Jahre angestiegen. Seither geht die Produktion dank der Reformen des Rohtabaksektors der Europäischen Union zurück.

### **Subventionierung des Tabakanbaus in der Europäischen Union**

Die Europäische Union unterstützt den Tabakanbau seit 1970 im Rahmen der Gemeinsamen Marktorganisation (GMO) mit großen Summen, um den Bauern einen rentablen Absatz ihrer Produkte zu garantieren, um die Produktivität zu erhöhen und um den Markt zu stabilisieren. Aufgrund des Ungleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Tabakmarkt wurde die GMO im Jahr 1992 grundlegend reformiert, um die Marktverwaltungsmechanismen zu vereinfachen, eine Produktionsregulierung und ein angemessenes Einkommen der Tabakbauern zu gewährleisten (Verordnung (EWG) Nr. 2075/92)<sup>41</sup>.

Infolge des zunehmenden Wissens um die schweren gesundheitlichen Schäden, die der Tabakkonsum verursachen kann und infolge der durch diese Gesundheitsschäden verursachten hohen gesellschaftlichen Kosten ist seit 1987 auch die Tabakprävention fester Bestandteil der EU-Gesundheitspolitik. Allerdings betrug das Budget für die Tabakprävention lediglich 0,1 Prozent der EU-Beihilfe für den Tabakanbau<sup>7</sup>. Auch die Ziele der Europäischen Gemeinschaft zum Umweltschutz standen der GMO für Rohtabak entgegen, da beispielsweise das Prämiensystem der GMO eine Verschiebung des Anbaus zu Sorten förderte, die umweltschädlicher sind, da sie mehr Düngemittel und Bewässerung benötigen. Zudem muss für die Heißlufttrocknung, die diese Sorten brauchen, mehr Energie aufgewandt werden.<sup>143</sup> Um den Erfordernissen des Gesundheits-

und Umweltschutzes besser gerecht zu werden sowie um weitere Missstände zu beheben, wurde die GMO im Jahr 1998 grundlegend reformiert (Verordnung (EG) Nr. 1636/98 des Rates vom 20. Juli 1998)<sup>42</sup>.

Die 1998 eingeführten Maßnahmen erreichten verschiedenen Evaluationen zufolge jedoch nicht die gewünschten Ziele<sup>29,30,143</sup>. Vor dem Hintergrund der gesundheitlichen Schäden, die das Rauchen verursacht und da der Tabakanbau in Europa nicht rentabel war, gab es im Jahr 2004 eine erneute Reform (Verordnung (EG) Nr. 864/2004)<sup>43</sup>. Zwar sollte den Landwirten in der EU ein sicherer Lebensstandard gewährleistet werden, aber ohne unakzeptable Unterstützung. Die Reform hatte das Ziel, den Tabakanbau in Europa zu beenden. Sie beinhaltete unter anderem die zunächst teilweise Entkoppelung der Beihilfe von der Produktion und ab der Ernte 2010 die vollständige Entkoppelung sowie eine Verlängerung des mit der Reform von 1992 eingeführten Tabakfonds bis 2007. Dieser Fonds diente ursprünglich „der Finanzierung und Koordinierung von Forschungs- und Informationsprogrammen, die die schädlichen Auswirkungen von Tabak sowie geeignete Maßnahmen zur Prävention und Herstellung erforschen und außerdem die gemeinschaftliche Erzeugung auf die möglichst harmlosen Tabaksorten und -qualitäten ausrichten.“<sup>41</sup>. Nach anfänglich einem, später zwei Prozent der Subventionsprämie wurden im Jahr 2006 vier Prozent und im Jahr 2007 fünf Prozent der Prämie zur Finanzierung des Fonds einbehalten. Die Mittel aus dem Tabakfonds sollten von nun an zur Förderung des Umstiegs von Tabakbauern auf andere Agrarprodukte oder Erwerbszweige sowie für Maßnahmen gegen die Tabakabhängigkeit genutzt werden. Im Jahr 2008 wurde der Tabakfonds bis ins Erntejahr 2012 verlängert. Zu seiner Finanzierung werden sechs Prozent der für die Jahre 2009 bis 2012 bewilligten Tabakbeihilfe einbehalten<sup>59</sup>. Die Reform von 2004 führte zu einem deutlichen Rückgang der Tabakproduktion: Von 2005 bis 2006 ging die europäische Tabakproduktion um 31,6 Prozent

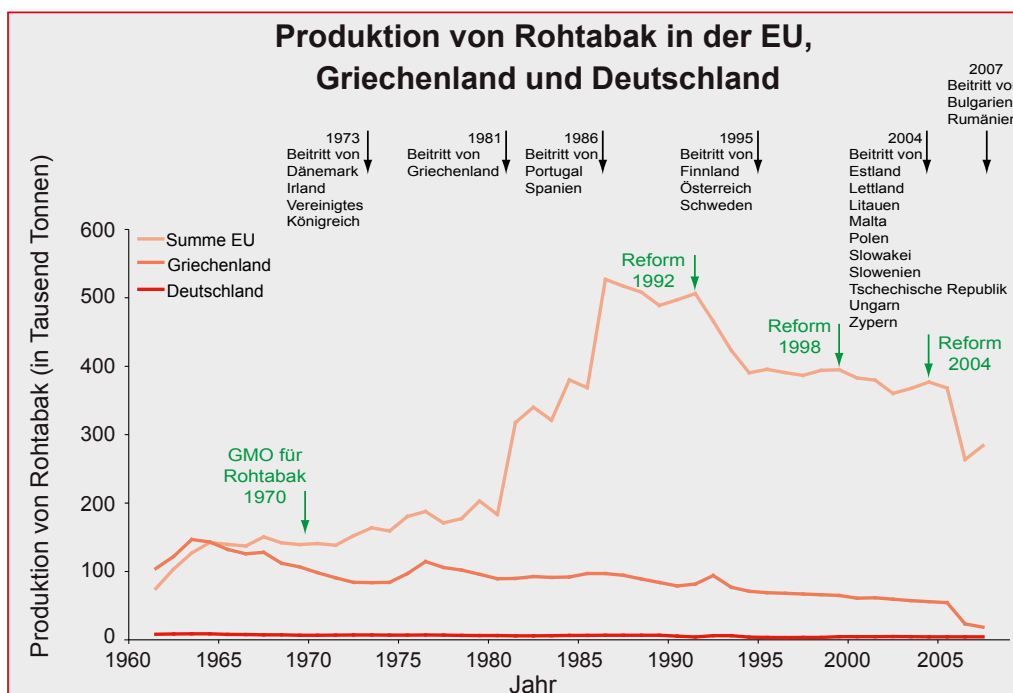


Abbildung 43: Produktion von Rohtabak in der EU und in ausgewählten Ländern der EU von 1961 bis 2007. Die schwarzen Pfeile bezeichnen die Erweiterungen der EU, die grünen Pfeile bezeichnen die Einführung der GMO für Rohtabak sowie deren Reformen von 1992, 1998 und 2004. Quelle: FAOSTAT, 2009<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

zurück, wobei der größte Rückgang in Griechenland, Italien, Spanien und Portugal stattfand (Abb. 43). In Griechenland verringerte sich sogar die Produktion besonders gefragter Tabaksorten.<sup>7</sup> Der Anbau konzentrierte sich zunehmend auf wenige Regionen, und obwohl der Preis anstieg, verlor der Tabakanbau an Rentabilität.<sup>30</sup>

## Deutschland

Im Zuge der Verbreitung der Tabakpflanze *Nicotiana tabacum* aus Amerika nach Europa und Asien kam Tabak Mitte des 16. Jahrhunderts über Frankreich auch nach Deutschland. Urkundlich nachweisbar wurde er bereits 1573 im Oberrheinthal bei Speyer angebaut, ab Beginn des 17. Jahrhunderts auch in weiteren Flusstälern mit mildem Klima. Ziel war die Eigenversorgung mit Zigarren durch Erzeugung von Kleinstmengen in kleinen Familienbetrieben. Im 19. Jahrhundert kam es dann zu Massenproduktionen in fast allen Regionen des Deutschen Reichs. Um 1870, im Vorfeld der Berliner Kongokonferenz, erfuhr der Anbau einen nicht wieder erreichten historischen Höhepunkt mit einer Anbaufläche von rund 20 000 Hektar. Nach 1900 lösten die Importe aus außereuropäischen Ländern

einen Rückgang des Anbaus aus, der bis heute anhält. Im Jahr 2007 belief sich die deutsche Tabakanbaufläche auf circa 4 500 Hektar, und die nationale Produktion betrug rund 11 000 Tonnen<sup>68</sup>. Die Zahl der Betriebe ist von etwa 200 000 (um 1870) auf heute ungefähr 395 im Jahr 2007 gesunken<sup>47</sup>.

Der Tabakanbau findet in Deutschland in Kleinbetrieben mit rund 20 Personen (drei Familienmitglieder und 17 Angestellte) statt, wobei einen großen Anteil Saisonarbeiter vor allem aus Polen, Tschechien und Slowenien ausmachen. Die Rekrutierung der Saisonarbeiter und die hohen Kosten für diese verursachen den deutschen Tabakbauern Probleme. Mehr als die Hälfte des Haushaltseinkommens der Tabakbauern stammt aus dem Tabakanbau, zusätzliche Einnahmequellen sind der Anbau von Getreide und Gemüse sowie Arbeit außerhalb des Agrarsektors und Rente. Da ab 2013 die Tabaksubventionen der EU wegfallen, brauchen die deutschen Tabakbauern Alternativen. Die meisten Tabakbauern erwarten deutliche finanzielle Einbußen und sehen ihre landwirtschaftliche Tätigkeit in Gefahr.<sup>78</sup>

Der Stellenwert des deutschen Tabaks innerhalb der EU ist mit 3,5 Prozent der



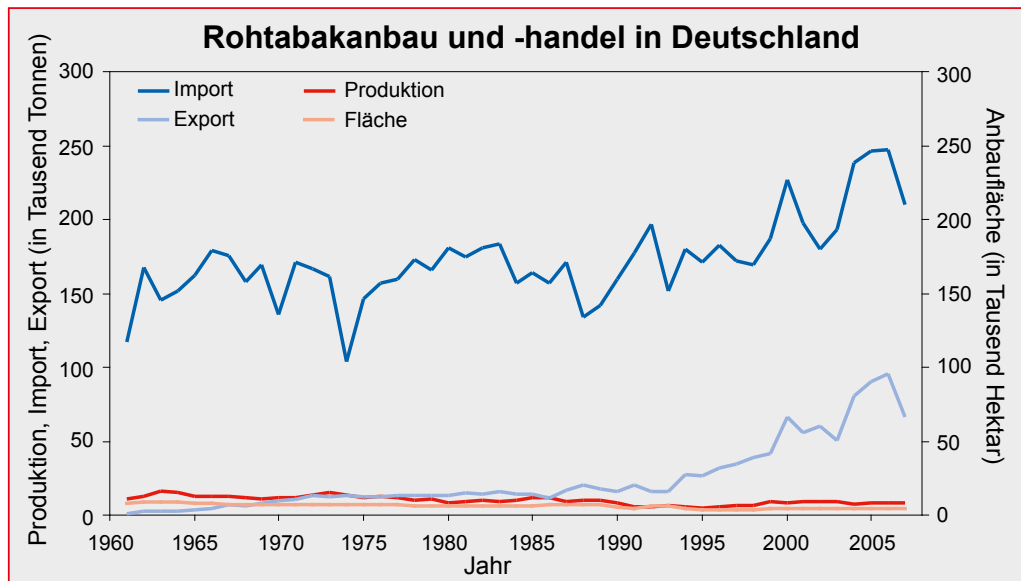


Abbildung 44:  
Tabakanbau (Fläche und Produktion) sowie Tabakhandel (Import, Export, Nettoimport) in Deutschland von 1961 bis 2007. Quelle: FAOSTAT<sup>68</sup>. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2009.

Anbaufläche beziehungsweise 3,9 Prozent der Erzeugungsmenge eher untergeordnet (der Anteil an der Welterzeugung liegt bei weniger als 0,2 Prozent)<sup>68</sup>. Da die Qualität des deutschen Tabaks nicht dem europäischen Produktionsstandard entspricht, wird der größte Teil des in Deutschland verarbeiteten Tabaks importiert. Deutschland ist nach Russland weltweit der zweitgrößte Importeur von Rohtabak.<sup>47</sup> (Abb. 44)

Deutsche Tabakbauern bauen gegenwärtig drei Sorten an: hellen, heißluftgetrockneten Virginia (für die Zigarettenherstellung), dunklen, luftgetrockneten Tabak, so genannten Geudertheimer (Zigarren), und gleichfalls luftgetrockneten Burley (Zigaretten). Die kommerzielle Erzeugung ist dabei auf wenige Anbaugebiete beschränkt. Die größte Anbau-

fläche lag im Jahr 2007 in Baden-Württemberg und dort vor allem im Rheintal (40 Prozent der Tabakanbaufläche in Deutschland), in den Landkreisen Gernsheim und südliche Weinstraße in Rheinland-Pfalz (26,9 Prozent), in Mittelfranken (13,9 Prozent) und in der Uckermark sowie weiteren Gebieten in Brandenburg (7 Prozent). Kleinere Anbaugebiete gab es in Niedersachsen (4,1 Prozent), Schleswig-Holstein (4 Prozent), Sachsen (1,5 Prozent), Sachsen-Anhalt (1,5 Prozent) und Thüringen (0,5 Prozent).<sup>47</sup> In Ostdeutschland wird Tabak zwar in verhältnismäßig vielen Landkreisen angebaut (braune Flächen auf der Deutschlandkarte, Abb. 45), aber nur in geringen Mengen (Farbcodierung der Bundesländer auf der Deutschlandkarte, Abb. 45).

### Tabakanbauflächen in Deutschland

Stand: 2008

Landkreise mit Tabakanbauflächen sind braun markiert.

Die Gesamtanbaufläche mit Tabakanbau

in den einzelnen Bundesländern beträgt...

- kein Tabakanbau
- unter 250 ha
- 250 bis unter 500 ha
- mehr als 500 ha

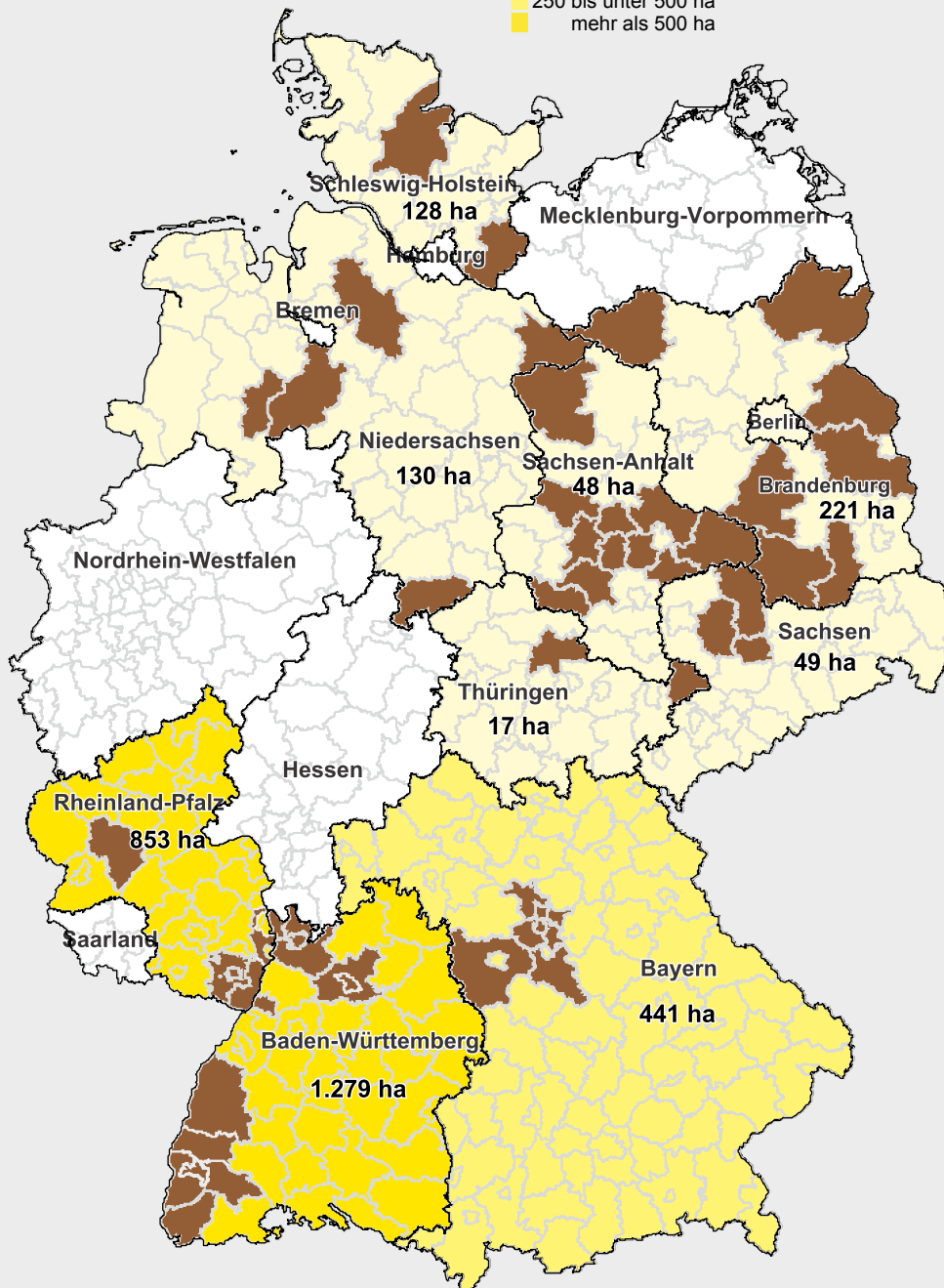


Abbildung 45:  
Tabakanbauflächen in  
Deutschland. Quelle:  
Deutsches Krebsfor-  
schungszentrum 2009<sup>47</sup>.

# Literaturverzeichnis

- (1) Abdallah JM, Monela GG (2007) Overview of miombo woodlands in Tanzania. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute, 50, 9-23
- (2) Ach A (1993) Biodegradable plastics based on cellulose acetate. J Macromol Sci, Part A, 30, 733–740
- (3) Achten M, Mathijs E, Verchot L et al. (2007) Jatropha biodiesel fueling sustainability? Biofuels, Bioprod Bioref, 1, 283–291
- (4) Anti-Corruption Bureau (2005) Allegation of corruption and connivance among tobacco buyers, auction holdings limited and other stakeholders in the tobacco industry. Ref: CR/LIL/412/2005, Lilongwe, Malawi, [http://www.sidewalkradio.net/wp-content/uploads/2007/02/ACB\\_report.pdf](http://www.sidewalkradio.net/wp-content/uploads/2007/02/ACB_report.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (5) Arcury TA, Quandt SA, Preisser JS (2001) Predictors of incidence and prevalence of green tobacco sickness among Latino farmworkers in North Carolina, USA. J Epidemiol Community Health, 55, 818–824
- (6) Barickman BJ (1998) A bahian counterpoint: Sugar, tobacco, cassava, and slavery in the Recôncavo, 1780–1860. Stanford University Press, Stanford
- (7) Bechtel K (2008) Supply-side tobacco control policies in the EU and the USA - collapse or continuation of tobacco farming? A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Public Policy, Erfurt School of Public Policy, University of Erfurt
- (8) Bio Energy Resources Ltd. (BERL) (2008) What is Jatropha and who is BERL. [http://www.movingtheworld.org/files/u11879/081223\\_drukproef\\_what\\_is\\_Jatropha.pdf](http://www.movingtheworld.org/files/u11879/081223_drukproef_what_is_Jatropha.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (9) British American Tobacco (BAT) (2009) Eliminating Child Labour in Tobacco Growing Foundation (ECLT): Stiftung zur Abschaffung der Kinderarbeit im Tabakanbau. [http://www.bat.com/group/sites/uk\\_\\_3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO52AQDT?opendocument&SKN=1](http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO52AQDT?opendocument&SKN=1) (abgerufen am 20.11.2009)
- (10) British American Tobacco (BAT) (2009) Sustainability Report 2008. [http://www.bat.com/group/sites/uk\\_\\_3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6RZGHL?opendocument&SKN=1&TMP=1](http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6RZGHL?opendocument&SKN=1&TMP=1) (abgerufen am 20.11.2009)
- (11) Brown VJ (2003) Tobacco's profit, workers' loss? Environ Health Perspect, 5, A284–A287
- (12) Buchanan CM, Gardner RM, Komarek RJ (1993) Aerobic biodegradation of cellulose acetate. J Appl Polymer Sci, 47, 1709–1719
- (13) Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (2009) Liste der zugelassenen Pflanzenschutzmittel in Deutschland. [http://www.bvl.bund.de/cIn\\_007/nn\\_492012/DE/04\\_\\_Pflanzenschutzmittel/00\\_\\_doks\\_\\_downloads/psm\\_\\_uebersichtsliste,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/psm\\_\\_uebersichtsliste.pdf](http://www.bvl.bund.de/cIn_007/nn_492012/DE/04__Pflanzenschutzmittel/00__doks__downloads/psm__uebersichtsliste,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/psm__uebersichtsliste.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (14) Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) (2009) Online Datenbank der zugelassenen Pflanzenschutzmittel. <https://portal.bvl.bund.de/psm/jsp> (abgerufen am 20.11.2009)
- (15) Bundesgesetzblatt TI (1994) Verordnung über Höchstmengen an Rückständen von Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfungsmitteln, Düngemitteln und sonstigen Mitteln in oder auf Lebensmitteln und Tabakerzeugnissen (Rückstands-Höchstmengenverordnung - RHmV). Nr. 60, 2299–2301
- (16) Bundesgesetzblatt TI (1999) Anlage 7 zur Rückstands-Höchstmengenverordnung. Nr. 49, 2140–2141
- (17) Bundesgesetzblatt TI (2003) Dritte Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung. Nr. 38, 1533–1538

- (18) Cai J, Liu B, Zhu X et al. (2002) Determination of pyrethroid residues in tobacco and cigarette smoke by capillary gas chromatography. *J Chromatogr A*, 964, 205-211
- (19) Campaign for Tobacco Free Kids (2001) Bidis. <http://www.tobaccofreekids.org/research/factsheets/pdf/0037.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (20) Campaign for Tobacco Free Kids (2001) Golden leaf barren harvest - The cost of tobacco farming. <http://www.tobaccofreekids.org/campaign/global/FCTCreport1.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (21) Campbell JS (1995) Tobacco and the environment: The continuous reduction of worldwide energy source use for green leaf curing. *Beitr Tabakforsch Int*, 16, 107-117
- (22) Chapman S, Leng WW (1990) Tobacco control in the Third World - A resource atlas. International Organization of Consumers Unions, Penang, Malaysia
- (23) Chapman S, Yach D, Saloojee Y et al. (1994) All Africa conference on tobacco control. *BMJ*, 308, 189-191
- (24) chemBlink (2009) Online database of chemicals from around the world. <http://www.chemblink.com> (abgerufen am 20.11.2009)
- (25) Chhetri AB, Tango MS, Budge SM et al. (2008) Non-edible plant oils as new sources for biodiesel production. *Int J Mol Sc*, 9, 169-180
- (26) Christian Aid, Departamento de Estudios Socio-Economicos Rurais (DESER) (2002) Hooked on tobacco – Report on British American Tobacco subsidiary. London, U.K.
- (27) Clapp W, Shelar G, Dobbins JT et al. (1971) The determination of chlorinated pesticides in mainstream smoke. *Bates No. 500615633/5638*, <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/cdv69d00> (abgerufen am 20.11.2009)
- (28) Clean up Australia (2008) Rubbish report 2008. [http://www.cleanup.org.au/PDF/au/rubbish-report2008\\_final.pdf](http://www.cleanup.org.au/PDF/au/rubbish-report2008_final.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (29) Consulenti per la Gestione Aziendale (COGEA) (2003) Evaluation de l'Organisation Commune de Marché (OCM) dans le secteur du tabac brut. Zusammenfassung der wichtigsten Beobachtungen und Schlussfolgerungen. [http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/tobacco/sum\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/tobacco/sum_de.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (30) Consulenti per la Gestione Aziendale (COGEA) (2009) Evaluation of measures applied under the common agricultural policy to the raw tobacco sector. Executive summary. Framework contract n° 30-CE-0197396/00-06, Evaluation of CAP measures concerning sectors subject to past or present direct support – LOT 6: Rice and tobacco, [http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/captabac/ex\\_sum\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/captabac/ex_sum_en.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (31) Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura, CRA-CAT Unità di ricerca per le colture alternative al tabacco (2008) Progetto Co.Al.Ta. Il Sintesi dei risultati. Presentati nell'ambito del Progetto Di.Al. Ta. Il „Divulgazione delle colture alternative al tabacco“. [http://sito.entecra.it/portale/public/documenti/coalta2\\_sintesi\\_finale.pdf](http://sito.entecra.it/portale/public/documenti/coalta2_sintesi_finale.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (32) Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura, Istituto Sperimentale per il Tabacco (2007) COALTA1 Le colture alternative al tabacco nel Salento (Puglia) e nelle province campane di Benevento e Salerno Istituto Sperimentale per il Tabacco. Risultati finali del Progetto Co.Al.Ta., presentati nell'ambito del Progetto Di.Al. Ta.1 „Divulgazione delle colture alternative al tabacco“
- (33) Cross A (2006) Top Tobacco states spend tobacco settlement differently. Institute for Rural Journalism & Community Issues, University of Kentucky School of Journalism and Telecommunications, <http://www.uky.edu/CommInfoStudies/IRJCI/tobaccoreport.htm> (abgerufen am 20.11.2009)
- (34) Curwin BD, Hein MJ, Sanderson WT et al. (2003) Acephate exposure and decontamination on tobacco harvesters' hands. *J Expo Anal Environ Epidemiol*, 13, 203-210
- (35) Curwin BD, Hein MJ, Sanderson WT et al. (2005) Nicotine exposure and decontamination on tobacco harvesters' hands. *Ann Occup Hyg*, 49, 407-413
- (36) D'Alessandro A, Benowitz NL, Muzi G et al. (2001) Systemic nicotine exposure in tobacco harvesters. *Arch Environ Health*, 56, 257-263
- (37) da Costa e Silva VL (2009) Tobacco crop diversification: the experience of Brazil.



- Panel discussion 9, supply side action for tobacco control, 14th World Conference on Tobacco or Health, Mumbai, India, [http://www.14wctoh.org/abstract/abstract/NCPA/11%20-%20March/1530%20-%201630%20hrs/Experimental%20Theatre/Panel\\_discussion\\_9\\_Costa\\_e\\_Silva.pdf](http://www.14wctoh.org/abstract/abstract/NCPA/11%20-%20March/1530%20-%201630%20hrs/Experimental%20Theatre/Panel_discussion_9_Costa_e_Silva.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (38) Dane AJ, Havey CD, Voorhees KJ (2006) The detection of nitro pesticides in mainstream and sidestream cigarette smoke using electron monochromator-mass spectrometry. *Anal Chem*, 78, 3227–3233
- (39) Davis DL, Nielsen MTH (1999) Tobacco. Production, chemistry and technology. Blackwell Science, Oxford
- (40) Dawson RF (1952) Chemistry and biochemistry of green tobacco. *Ind & Engineering Chem*, 44, 266–270
- (41) Der Rat der Europäischen Union (1992) Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 des Rates vom 30. Juni 1992 über die gemeinsame Marktorganisation für Rohtabak. *Amtsblatt der Europäischen Union L 215* vom 30/07/1992, 70–76
- (42) Der Rat der Europäischen Union (1998) Verordnung (EG) Nr. 1636/98 des Rates vom 20. Juli 1998 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 über die gemeinsame Marktorganisation für Rohtabak. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 210*, 23-27
- (43) Der Rat der Europäischen Union (2004) Verordnung (EG) Nr. 864/2004 des Rates vom 29. April 2004 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zu ihrer Anpassung infolge des Beitritts der Tschechischen Republik, Estlands, Zyperns, Lettlands, Litauens, Ungarns, Malτας, Polens, Sloweniens und der Slowakei zur Europäischen Union. *Amtsblatt der Europäischen Union L 206*, 20-36
- (44) Der Rat der Europäischen Union (2007) Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 des Rates vom 22. Oktober 2007 über eine gemeinsame Organisation der Agrarmärkte und mit Sondervorschriften für bestimmte landwirtschaftliche Erzeugnisse (Verordnung über die einheitliche GMO). *Amtsblatt der Europäischen Union L 299/1*
- (45) Deutsch LJ (2000) Cigarette butt degradability task force - Final Report. Bates No. 531240033/0036, <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/zim85a00> (abgerufen am 20.11.2009)
- (46) Deutsches Kinderhilfswerk (2008) Nichtraucherschutz für Kinder und Jugendliche in Deutschland. Eine Analyse der gesetzlichen Bestimmungen in den Bundesländern. Deutsches Kinderhilfswerk e.V., Berlin, [http://www.dkhw.de/download/Nichtraucherschutzbroschuere\\_08.pdf](http://www.dkhw.de/download/Nichtraucherschutzbroschuere_08.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (47) Deutsches Krebsforschungszentrum (2009) Tabakatlas Deutschland 2009. Heidelberg, [http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Tabakatlas\\_2009.pdf](http://www.tabakkontrolle.de/pdf/Tabakatlas_2009.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (48) Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2009) Krebserzeugende Substanzen im Tabakrauch. [http://www.tabakkontrolle.de/Pdf/FzR\\_Kanzerogene\\_Im\\_Tabakrauch.Pdf](http://www.tabakkontrolle.de/Pdf/FzR_Kanzerogene_Im_Tabakrauch.Pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (49) Ding YS, Ashley DL, Watson CH (2007) Determination of 10 carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons in mainstream cigarette smoke. *J Agric Food Chem*, 55, 5966-5973
- (50) Diversification for Tobacco Growing Regions in the Southern European Union (DIVTOB) (2008) DIVTOB Abschlussbericht: How to diversify the tobacco cultivation – an exploitation plan for the outcomes of the DIVTOB project.
- (51) Diversification for Tobacco Growing Regions in the Southern European Union DIVTOB (2008) DIVTOB Abschlussbericht: How to diversify the tobacco cultivation - an exploitation plan for the outcomes of the DIVTOB project.
- (52) Doll R, Peto R, Wheatley K et al. (1994) Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ*, 309, 901–911
- (53) Dooley K (2008) AGRI-C.3 Wine, alcohol, tobacco, seeds and hops. Tobacco reform and support for tobacco producers diversification. Diversification for tobacco growing regions in the Southern European Union: DIVTOB project Results. Brussels, Regional Representation of Baden-Württemberg
- (54) Economist Intelligence Unit (EIU) (1974) Future market trends in tobacco leaf.

- Bates No. 03541899/2041, <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/xjx64c00> (abgerufen am 20.11.2009)
- (55) Efroymson DH (2007) Addressing tobacco and poverty in Bangladesh: Research and recommendations on agriculture and taxes. WBB Trust and HealthBridge
- (56) Eich E (2008) Solanaceae and Convolvulaceae: Secondary metabolites – biosynthesis, chemotaxonomy, biological and economic significance – A handbook. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
- (57) Environment News Service (2005) Malawi explores biodiesel as a cash crop. <http://www.ens-newswire.com/ens/jul2005/2005-07-15-04.asp> (abgerufen am 20.11.2009)
- (58) Europäische Kommission (2003) Entscheidung der Kommission vom 25. März 2003 über die Nichtaufnahme von Acephat in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG des Rates und die Aufhebung der Zulassungen für Pflanzenschutzmittel mit diesem Wirkstoff. Amtsblatt L82, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 868
- (59) Europäisches Parlament, Ausschuss für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (2009) Gemeinschaftlicher Tabakfonds, P6\_TA(2008)0204, Legislative Entschließung des Europäischen Parlaments vom 20. Mai 2008 zu dem Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr.1782/2003 hinsichtlich der Übertragung von der Tabakbeihilfe auf den Gemeinschaftlichen Tabakfonds für die Jahre 2008 und 2009 sowie der Verordnung (EG) Nr.1234/2007 hinsichtlich der Finanzierung des Gemeinschaftlichen Tabakfonds, KOM(2008)0051 - C6-0062/2008 - 2008/0020(CNS)
- (60) Fafo Institute for Applied Social Science (2000) The smoking business – tobacco tenants in Malawi. Fafo-Report 339, Oslo, <http://www.fafo.no/pub/rapp/339/339-web.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (61) Faria NM, Victora CG, Meneghel SN et al. (2006) Suicide rates in the State of Rio Grande do Sul, Brazil: association with socioeconomic, cultural, and agricultural factors. *Cad Saude Publica*, 22, 2611-2621
- (62) Food and agriculture organization of the United Nations (1989) The economic significance of tobacco. FAO Economic and social development paper 85, Rom
- (63) Food and agriculture organization of the United Nations (FAO) (2003) Issues in the global tobacco economy. Selected case studies, Rom, <http://www.fao.org/docrep/006/Y4997E/y4997e00.htm> (abgerufen am 20.11.2009)
- (64) Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization (2008) Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA). Sixty-ninth meeting, Summary and conclusions, Rome, Italy
- (65) Food and agriculture organization of the United Nations (FAO) (2001) Global Forest Resources Assessment 2000 – Main Report. FAO Forestry Paper 140
- (66) Food and agriculture organization of the United Nations (FAO) (2003) Projections of tobacco production, consumption and trade to the year 2010.
- (67) Food and agriculture organization of the United Nations (FAO) (2006) Global Forest Resources Assessment 2005 – Progress towards sustainable forest management. FAO Forestry Paper 147
- (68) Food and agriculture organization of the United Nations, FAOSTAT (2009) Food and agricultural commodities production. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> (abgerufen am 20.11.2009)
- (69) Framework Convention Alliance (2007) FCA recommendations: Economically viable alternatives to tobacco – the study group on alternative crops. Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, Second session, Bangkok, Thailand, <http://www.fctc.org/dmdocuments/fca-2007-cop-alt-crops-cop2-recommendations-en.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (70) Framework Convention Alliance (2008) Briefing 8: The study group on economically sustainable alternatives to tobacco growing (in relation to Articles 17 and 18: provision of support for economically viable alternatives and protection of the environment and the health of persons). Third session of the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, Durban, South Africa, [http://www.fctc.org/dmdocuments/COP-3\\_policy\\_briefing\\_Articles%2017\\_and\\_18\\_%20Alternatives.pdf](http://www.fctc.org/dmdocuments/COP-3_policy_briefing_Articles%2017_and_18_%20Alternatives.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)

- (71) Fraser AI (1986) The use of wood by the tobacco industry and the ecological implications. International Forest Science Consultancy, Woodhall Mill House, Edinburgh, Schottland, Bates No. 301141084-301141124, <http://www.legacy.library.ucsf.edu/tid/mjk50a99> (abgerufen am 20.11.2009)
- (72) Gale HF, Foreman L, Capehart T (2000) Tobacco and the economy: Farms, jobs, and communities. Agricultural Economic Report. United States Department of Agriculture (USDA), Economic Research Service, <http://www.ers.usda.gov./Publications/AER789> (abgerufen am 20.11.2009)
- (73) Gehlbach SH, Williams WA, Perry LD et al. (1974) Green-tobacco sickness. An illness of tobacco harvesters. *JAMA*, 229, 1880–1883
- (74) Geist H (1999) Soil mining and societal responses: The case of tobacco in eastern miombo highlands. In: Lohnert B, Geist H: Coping with changing environments: Social dimensions of endangered ecosystems in the developing world. Ashgate, Aldershot, 119–148
- (75) Geist H, Otanez M, Kapito J (2008) The tobacco industry in Malawi: A globalized driver of local land change. In: Millington AC, Jepson W: Land-change science in the topics: Changing agricultural landscapes. Springer, New York, 251–268
- (76) Geist HJ (1997) How tobacco farming contributes to tropical deforestation. Paper presented at the Tobacco Deliberation Group Meeting, National Committee for International Cooperation and Sustainable Development, Utrecht
- (77) Geist HJ (1999) Global assessment of deforestation related to tobacco farming. *Tob Control*, 8, 18-28
- (78) Geist HJ (2009) Tobacco growers at the crossroads: Towards a comparison of diversification and ecosystem impacts. *Land Use Policy*, 26, 1066-1079
- (79) Gesetzentwurf für Malawi (2005) Tenancy Labour Bill. [http://www.sidewalkradio.net/wp-content/uploads/2007/02/Tenancy\\_Bill\\_2005.pdf](http://www.sidewalkradio.net/wp-content/uploads/2007/02/Tenancy_Bill_2005.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (80) Global March against Child Labour (2006) Review of child labour, education and poverty agenda - India Country Report 2006, <http://www.globalmarch.org/images/india-report.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (81) Goodland JA, Watson C, Ledec G (1984) Environmental management in tropical agriculture. Westview Press, Boulder, Colorado
- (82) Government of Malawi (2005) Malawi growth and development strategy 2006–2011, <http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Malawi-PRSP%282006-2011%29.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (83) Graen L (2009) Persönliche Mitteilung
- (84) Gross RA, Gu J, Eberiel D et al. (1995) Laboratory-scale composting test methods to determine polymer biodegradability: Model studies on cellulose acetate. *J Macromol Sci, Part A*, 32, 613–628
- (85) Gross RA, Kalra B (2002) Biodegradable polymers for the environment. *Science*, 297, 803–807
- (86) Gu J, Eberiel D, McCarthy SP et al. (1993) Degradation and mineralization of cellulose acetate in simulated thermophilic compost environments. *Journal of Environmental Polymer Degradation*, 1, 281–291
- (87) Gunnell D, Eddleston M, Phillips MR et al. (2007) The global distribution of fatal pesticide self-poisoning: systematic review. *BMC Public Health*, 7, 357
- (88) Harned DA (1994) Pesticides in surface and ground water at four sites of intensive tobacco cultivation in the Piedmont of North Carolina: Proceedings of the American Water Resources Association, National Symposium on Water Quality, AWRA TPS-94-4, Chicago, Illinois, USA
- (89) Hoffmann D, Hoffmann I (1997) The changing cigarette, 1950-1995. *J Toxicol Environ Health*, 50, 307–364
- (90) Hon NS (1977) Photodegradation of cellulose acetate fibers. *J Polymer Sci, Polymer Chemistry Edition*, 15, 725–744
- (91) Hyslop B, Thomson G (2009) Smokefree outdoor areas without the smoke-police: the New Zealand local authority experience. *N Z Med J*, 122, 67–79
- (92) Institut für Arbeitsschutz der gesetzlichen Unfallversicherung (BGIA) (2009) GESTIS-Stoffdatenbank. <http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp> (abgerufen am 20.11.2009)
- (93) Institute for Health and Consumer Protection (IHCP) (2009) European chemical Substances Information System (ESIS). <http://>

- ecb.jrc.ec.europa.eu/esis (abgerufen am 20.11.2009)
- (94) International Agency for Research on Cancer (IARC) (1985) Tobacco habits other than smoking; betel-Quid and areca-nut chewing; and some related nitrosamines. Vol. 37, World Health Organization, Lyon
- (95) International Agency for Research on Cancer (IARC) (1986) Tobacco smoking. Vol. 38, World Health Organization, Lyon
- (96) International Agency for Research on Cancer (IARC) (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. Vol. 83, World Health Organization, Lyon
- (97) International Persistent Organic Pollutants (POPs) Elimination Network (IPEN) (2009) International Expert Committee: Endosulfan requires global action – Pesticide moves closer to a global ban. [http://www.pan-germany.org/download/IPEN\\_PO-PRC5\\_Press\\_Release.pdf](http://www.pan-germany.org/download/IPEN_PO-PRC5_Press_Release.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (98) Jaffee S (2003) Malawi's tobacco sector. Standing on one strong leg is better than on none. Africa Region Working Paper Series, No 55
- (99) Jongschaap REE, Corré WJ, Bindraban PS et al. (2007) Claims and facts on *Jatropha curcas* L. Plant Research International, Wageningen, [http://www.jatropha-platform.org/documents/CLAIMS-Facts-on-Jatropha\\_Curcas-Wageningen\\_UR-Plant\\_Research\\_International-2007.pdf](http://www.jatropha-platform.org/documents/CLAIMS-Facts-on-Jatropha_Curcas-Wageningen_UR-Plant_Research_International-2007.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (100) Kaschinski K (2000) Rohstoff Nicotiana - Die Tabakpflanze: Die Vergesellschaftung von Tabak. In: BUKO Agrar Koordination/Foam für Internationale Agrarpolitik (Hrsg): Tabak (BUKO Agrar Dossier 24). Schmetterling Verlag, Stuttgart
- (101) Kentucky Agricultural Development Board (2002) Cultivating rural prosperity: Kentucky's long-term plan for agricultural development. [http://agpolicy.ky.gov/planning/documents/plan/long\\_term\\_plan.pdf](http://agpolicy.ky.gov/planning/documents/plan/long_term_plan.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (102) Kibwage JK, Netondo GW, Odondo AJ et al. (2008) Growth performance of bamboo in tobacco-growing regions in South Nyanza, Kenya. *Afr J Agricultural Res*, 3, 716–724
- (103) Kienle U (2002) FAIR5-CT97-3751. Optimized production and harvesting technique of the alternative crop *Stevia* rebaudiana bertonii. Final Report for the period from 01/02/98 to 30/04/02. Persönliche Mitteilung vor Publikation, Stuttgart
- (104) Kimura K, Yokoyama K, Sato H et al. (2005) Effects of pesticides on the peripheral and central nervous system in tobacco farmers in Malaysia: studies on peripheral nerve conduction, brain-evoked potentials and computerized posturography. *Ind Health*, 43, 285–294
- (105) Komarek RJ, Gardner RM, Buchannan CM et al. (1993) Biodegradation of radiolabeled cellulose acetate. *J Appl Polymer Sci*, 50, 1739–1746
- (106) Little M, Daniel F, Smith M et al. (2009) Biologischer Tabakanbau in Amerika – und mehr über umweltfreundlichen Anbau. Sunstone Press
- (107) Lüllmann H, Mohr K, Hein L (2008) Pharmakologie und Toxikologie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York
- (108) Mackay J, Eriksen M (2002) The tobacco atlas. World Health Organization, Myriad Editions Limited, Brighton, UK, [http://www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco\\_atlas/en/index.html](http://www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco_atlas/en/index.html) (abgerufen am 20.11.2009)
- (109) Mackay J, Eriksen M, Shafey O (2006) The tobacco atlas. 2nd edition, American Cancer Society, Myriad Editions Limited, Brighton, UK, [http://www.cancer.org/docroot/AA/content/AA\\_2\\_5\\_9x\\_Tobacco\\_Atlas.asp?sitearea=&level=](http://www.cancer.org/docroot/AA/content/AA_2_5_9x_Tobacco_Atlas.asp?sitearea=&level=) (abgerufen am 20.11.2009)
- (110) Malawi Investment Promotion Agency (MIPA) (2008) Investor's guide to Malawi. <http://www.malawi-invest.net/index.htm> (abgerufen am 20.11.2009)
- (111) Mangora MM (2005) Ecological impact of tobacco farming in miombo woodlands of Urambo District, Tanzania. *Afr J Ecol*, 43, 385–391
- (112) Mannelje A, Kogevinas M, Chang-Claude J et al. (1999) Occupation and bladder cancer in European women. *Cancer Causes Control*, 10, 209–217
- (113) Martinez-Ribes L, Basterretxea G, Palmer M et al. (2007) Origin and abundance of beach debris in the Balearic Islands. *Scientia Marina*, 71, 305–314
- (114) Mathers CD, Loncar D (2006) Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*, 3, e442
- (115) McBride JS, Altman DG, Klein M et al.



- (1998) Green tobacco sickness. *Tob Control*, 7, 294–298
- (116) McGee D, Brabson T, McCarthy J et al. (1995) Four-year review of cigarette ingestions in children. *Pediatr Emerg Care*, 11, 13–16
- (117) McKnight RH, Spiller HA (2005) Green tobacco sickness in children and adolescents. *Public Health Rep*, 120, 602–605
- (118) Melillo JM, Reilly JM, Kicklighter DW et al. (2009) Indirect emissions from biofuels: How important? *Science*, 1180251
- (119) Meneghel SN, Victora CG, Faria NM et al. (2004) Epidemiological aspects of suicide in Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev Saude Publica*, 38, 804–810
- (120) Micevska T, Warne MS, Pablo F et al. (2006) Variation in, and causes of, toxicity of cigarette butts to a cladoceran and microtox. *Arch Environ Contam Toxicol*, 50, 205–212
- (121) Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and human well-being: Current state and trends*. Vol. 1, Island Press, <http://www.millenniumassessment.org/en/Condition.aspx> (abgerufen am 20.11.2009)
- (122) Ministry of Agriculture (2009) *Strategic plan 2008 - 2012*, Nairobi, Kenya, [http://www.kilimo.go.ke/kilimo\\_docs/pdf/strategic\\_plan\\_08-12.pdf](http://www.kilimo.go.ke/kilimo_docs/pdf/strategic_plan_08-12.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (123) Mons U, Amhof R, Pötschke-Langer M (2008) Gesetzliche Maßnahmen zum Nichtraucherschutz in Deutschland: Einstellungen und Akzeptanz in der Bevölkerung. In: Böcken J, Braun B, Amhof R: *Gesundheitsmonitor 2008. Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive der Bevölkerung*. Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, 181–209
- (124) Moore GF, Saunders SM (1997) Report 98, *Advances in biodegradable polymers*. Rapra Review Reports, 9
- (125) Moore SL, Gregorio D, Carreon M et al. (2001) Composition and distribution of beach debris in Orange County, California. *Mar Pollut Bull*, 42, 241–245
- (126) Moriwaki H, Kitajima S, Katahira K (2009) Waste on the roadside, 'poi-sute' waste: its distribution and elution potential of pollutants into environment. *Waste Manag*, 29, 1192–1197
- (127) Mountain Riders (2008) 2008 Summary Report. [http://www.mountain-riders.org/\\_ramassage/index\\_en.php](http://www.mountain-riders.org/_ramassage/index_en.php) (abgerufen am 20.11.2009)
- (128) Mumba PP, Phiri R (2008) Environmental impact assessment of tobacco waste disposal. *Int J Environ Res*, 2, 225–230
- (129) National Association of Attorneys General (NAAG) (1998) Master Settlement Agreement (MSA). Multistate settlement with the tobacco industry. [http://www.naag.org/backpages/naag/tobacco/msa/msa-pdf/1109185724\\_1032468605\\_cigmsa.pdf](http://www.naag.org/backpages/naag/tobacco/msa/msa-pdf/1109185724_1032468605_cigmsa.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (130) Novotny TE, Zhao F (1999) Consumption and production waste: another externality of tobacco use. *Tob Control*, 8, 75–80
- (131) Ocean Conservancy (2009) *International Coastal Cleanup 2009 Report: A rising tide of ocean debris – and what we can do about it*. Washington D.C., USA, [http://www.oceanconservancy.org/pdf/A\\_Rising\\_Tide\\_full\\_lowres.pdf](http://www.oceanconservancy.org/pdf/A_Rising_Tide_full_lowres.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (132) Oigman-Pszczol SS, Creed JC (2007) Quantification and classification of marine litter on beaches along Armacao dos Buzios, Rio de Janeiro, Brazil. *J Coastal Res*, 23, 421–428
- (133) Onuki M, Yokoyama K, Kimura K et al. (2003) Assessment of urinary cotinine as a marker of nicotine absorption from tobacco leaves: a study on tobacco farmers in Malaysia. *J Occup Health*, 45, 140–145
- (134) Otañez MG (2008) Social disruption caused by tobacco growing. Study prepared for the second meeting of the study group.
- (135) Otañez MG, Mamudu H, Glantz SA (2007) Global leaf companies control the tobacco market in Malawi. *Tob Control*, 16, 261–269
- (136) Otañez MG, Muggli ME, Hurt RD et al. (2006) Eliminating child labour in Malawi: a British American Tobacco corporate responsibility project to sidestep tobacco labour exploitation. *Tob Control*, 15, 224–230
- (137) Perucic A (2008) Global overview of production and trade of tobacco leaves. Background paper prepared for the Second Meeting of the Study Group on Economically Sustainable Alternatives to Tobacco Growing. Mexico City, Tobacco Free Initiative, World Health Organization

- (138) Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) Germany (2009) PAN International list of highly hazardous pesticides. [http://www.pan-germany.org/download/PAN\\_HHP-List\\_090209\\_Annex1.pdf](http://www.pan-germany.org/download/PAN_HHP-List_090209_Annex1.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (139) Plan (2009) Hard work, long hours and little pay. Research with children working on tobacco farms in Malawi. Lilongwe, Malawi, <http://plan-international.org/files/Africa/RESA/malawi/Plan%20Malawi%20child%20labour%20and%20tobacco%202009.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (140) Pratt JH, Henry EMT, Mbeza HF et al. (2002) Malawi Agroforestry Extension Project, Marketing & Enterprise Program. Main report. Malawi Government, USAID, Washington State University Collaborative Project, Nr. 47, [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACS056.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACS056.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (141) Quandt SA, Arcury TA, Preisser JS et al. (2000) Migrant farmworkers and green tobacco sickness: new issues for an understudied disease. *Am J Ind Med*, 37, 307–315
- (142) Rat der Europäischen Union (1991) Richtlinie des Rates vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (91/414/EWG). ABl. Nr. 230, zuletzt geändert am 25. Juni 2009, ABl. EG L 237, 11
- (143) Rechnungshof (2005) Sonderbericht Nr. 7/2004 über die gemeinsame Marktorganisation für Rohtabak, zusammen mit den Antworten der Kommission. Amtsblatt der Europäischen Union C41
- (144) Reddy KS, Gupta PC (2004) Report on tobacco control in India. Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, India, [http://www.mohfw.nic.in/Tobacco%20control%20in%20India\\_%2810%20Dec%2004%29\\_PDF.pdf](http://www.mohfw.nic.in/Tobacco%20control%20in%20India_%2810%20Dec%2004%29_PDF.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (145) Register KM (2000) Cigarette butts as litter – toxic as well as ugly. *Underwater Naturalist Bulletin of the American Littoral Society*, 25, 23–29
- (146) Reserve Bank of Malawi (2006) Report and accounts for the year ended 31st december 2006. Lilongwe, Malawi, <http://www.rbm.mw/publications/index.asp?suburl=fs> (abgerufen am 20.11.2009)
- (147) Rimmer L (2005) BAT in its own words. Action on Smoking and Health (ASH), Christian Aid & Friends of the Earth, <http://www.foe.co.uk/resource/reports/bat2005.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (148) Roempp Enzyklopädie Online (2009) Thieme, <http://www.roempp.com/prod/index1.html> (abgerufen am 20.11.2009)
- (149) Sabola T (2007) Govt prays for buyers' mercy. Nation Online
- (150) Samios E, Dart RK, Dawkins JV (1997) Preparation, characterization and biodegradation studies on cellulose acetates with varying degrees of substitution. *Polymer*, 38, 3045–3054
- (151) San Diego State University (SDSU) (2009) Cigarette butts toxic to marine life. New SDSU research shows that left-over chemicals leach into the environment and kill fish. [http://newscenter.sdsu.edu/sdsu\\_newscenter/news.aspx?s=71209](http://newscenter.sdsu.edu/sdsu_newscenter/news.aspx?s=71209) (abgerufen am 20.11.2009)
- (152) Schmitt NM, Schmitt J, Kouimintzis DJ et al. (2007) Health risks in tobacco farm workers – a review of the literature. *J Public Health*, 15, 255–264
- (153) Secretan B, Straif K, Baan R et al. (2009) A review of human carcinogens – Part E: tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish. *Lancet Oncol*, 10, 1033–1034
- (154) Shafey O, Eriksen M, Ross H et al. (2009) The tobacco atlas. 3rd edition, American Cancer Society, Bookhouse Group, Atlanta, USA, [http://www.cancer.org/docroot/AA/content/AA\\_2\\_5\\_9x\\_Tobacco\\_Atlas\\_3rd\\_Ed.asp?sitearea=&level=](http://www.cancer.org/docroot/AA/content/AA_2_5_9x_Tobacco_Atlas_3rd_Ed.asp?sitearea=&level=) (abgerufen am 20.11.2009)
- (155) Sheavly SB, Register KM (2007) Marine debris & plastics: Environmental concerns, sources, impacts and solutions. *J Polymer Environ*, 15, 301–305
- (156) Shiva V, Sharatchandra HC, Bandyopadhyay J (1981) Social economic and ecological impact of social forestry in Kolar. Indian Institute of Management, Indien, <http://dlcvm.dlib.indiana.edu/archive/00002928/01/Shiva.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (157) Smolinske SC, Spoerke DG, Spiller SK et al. (1988) Cigarette and nicotine chewing gum toxicity in children. *Hum Toxicol*, 7, 27–31
- (158) Snell WM (1996) The volatile and uncertain outlook for tobacco in Kentucky. In: Childress MT, Sebastian BM, Schirmer P,

- Smith-Mello M: Exploring the frontier of the future. How Kentucky will live, learn and work. The Kentucky Long-Term Policy Research Center, Frankfort, Kentucky, 155–162
- (159) Souza Cruz (2009) Social Report 2007/2008. Brasilien, [http://www.souzacruz.com.br/online/sites/SOU\\_5SQE9E.nsf/vwPagesWebLive/DO5RAG8S/\\$FILE/medMD-7JAR8H.pdf?openelement](http://www.souzacruz.com.br/online/sites/SOU_5SQE9E.nsf/vwPagesWebLive/DO5RAG8S/$FILE/medMD-7JAR8H.pdf?openelement) (abgerufen am 20.11.2009)
- (160) Statistisches Bundesamt (2009) Genesis Online Datenbank, Tabelle 73411-0001 Besteuerung von Tabakwaren: Deutschland, Jahre, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (abgerufen am 20.11.2009)
- (161) The Voice News Magazine (2003) Malawi tobacco defies WHO campaign. The Voice Foundation, [http://www.thevoiceweb.com/newsdetails.asp?id=195&cat\\_id=17](http://www.thevoiceweb.com/newsdetails.asp?id=195&cat_id=17) (abgerufen am 20.11.2009)
- (162) The World Bank (2007) World Development Report 2008 – Agriculture for development – overview. The International Bank for Reconstruction and Development, Washington, D.C., [http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/WDR\\_00\\_book.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/WDR_00_book.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (163) TNT (2008) The Jatropha project. [http://www.movingtheworld.org/the\\_jatropha\\_project](http://www.movingtheworld.org/the_jatropha_project) (abgerufen am 20.11.2009)
- (164) Tripathy SN, Pradhan SP (2003) Girl child in India. Discovery Publishing House, New Delhi
- (165) Tso TC, Hallden NA, Alexander LT (1964) Radium-226 and Polonium-210 in leaf tobacco and tobacco soil. *Science*, 146, 1043-1045
- (166) Ueda A, Ueda T, Matsushita T et al. (1987) Prevalence rates and risk factors for allergic symptoms among inhabitants in rural districts. *Sangyo Igaku*, 29, 3-16
- (167) United Nations (1989) Convention on the rights of the child. Treaty Series, Vol. 1577, 3, [http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=IV-11&chapter=4&lang=en](http://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-11&chapter=4&lang=en) (abgerufen am 20.11.2009)
- (168) United Nations Environment Programme (UNEP) (2009) Marine litter: A global challenge. Nairobi, Kenia, [http://www.unep.org/pdf/UNEP\\_Marine\\_Litter-A\\_Global\\_Challenge.pdf](http://www.unep.org/pdf/UNEP_Marine_Litter-A_Global_Challenge.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (169) United States Department of Agriculture (2009) National Agricultural Statistics Service. Data and statistics. Quick stats. [http://www.nass.usda.gov/Data\\_and\\_Statistics/Quick\\_Stats/index.asp](http://www.nass.usda.gov/Data_and_Statistics/Quick_Stats/index.asp) (abgerufen am 20.11.2009)
- (170) United States Department of Agriculture (USDA) (2004) Tobacco: World markets and trade. Circular Series FT-09-04, Foreign Agricultural Service, <http://www.fas.usda.gov/tobacco/circular/2004/092004/Sept2004.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (171) United States Department of Labor (2009) The Department of Labor's list of goods produced by child labor or forced labor. Washington, D.C., <http://www.dol.gov/ilab/programs/ocft/PDF/2009TVPRA.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (172) United States Environmental Protection Agency (EPA) (1997) Pesticide fact sheet – Sulfentrazone. Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, USA, <http://www.epa.gov/oppr001/factsheets/sulfentrazone.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (173) United States General Accounting Office (GAO) (2003) Pesticides on Tobacco: Federal activities to assess risks and monitor residues. GAO, USA, <http://www.gao.gov/new.items/d03485.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (174) United States National Library of Medicine (NLM) (2009) Toxicology Data Network (TOXNET), <http://toxnet.nlm.nih.gov> (abgerufen am 20.11.2009)
- (175) Van Minh H, Giang KB, Bich NN et al. (2009) Tobacco farming in rural Vietnam: questionable economic gain but evident health risks. *BMC Public Health*, 9, 24
- (176) Vargas MA, Campos RR (2005) Crop substitution and diversification strategies: Empirical evidence from selected Brazilian municipalities. Economics of tobacco control Paper No.28, Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Paper, <http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/281627-1095698140167/VargasCrop-SubstitutionFinal.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (177) Vogel G, Ableidinger M (2003) Littering: Evaluierung in Wien und anderen europäischen Städten, Studie im Auftrag der MA 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung

- und Fuhrpark der Stadt Wien und der ARA AG. Wien
- (178) Wang SS, Shi QM, Li WQ et al. (2008) Nicotine concentration in leaves of flue-cured tobacco plants as affected by removal of the shoot apex and lateral buds. *J Integr Plant Biol*, 50, 958–964
- (179) Working Group on economically sustainable alternatives to tobacco growing (2009) Framework Convention Alliance briefing paper from the first meeting of the Working Group on Articles 17 & 18, New Delhi, India.
- (180) World Health Organization (2004) The World Health Report 2004: Changing history. Geneva, <http://www.who.int/whr/en/index.html> (abgerufen am 20.11.2009)
- (181) World Health Organization (2006) Decisions. List of decisions for document A/FCTC/COP/1/DIV/8. Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, First session, Geneva, [http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop1/FCTC\\_COP1\\_DIV8-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop1/FCTC_COP1_DIV8-en.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (182) World Health Organization (2007) Report on the public hearing on agricultural diversification and alternative crops to tobacco for the WHO Framework Convention on Tobacco Control, A/FCTC/COP/2/INF.DOC./3. Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, Second session, Brasilia, [http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop2/FCTC\\_COP2\\_ID3-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop2/FCTC_COP2_ID3-en.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (183) World Health Organization (2008) FCTC/COP/3/DIV/3. Decisions. Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, Third session, Durban, South Africa, [http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC\\_COP3\\_DIV3-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC_COP3_DIV3-en.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (184) World Health Organization (2008) Study group on economically sustainable alternatives to tobacco growing (in relation to Articles 17 and 18 of the Convention), FCTC/COP/3/11, Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, third session, Durban, South Africa, [http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC\\_COP3\\_11-en.pdf](http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop3/FCTC_COP3_11-en.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (185) World Health Organization (2008) WHO Report on the global tobacco epidemic, 2008. The MPOWER Package. Geneva, [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596282\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596282_eng.pdf) (abgerufen am 20.11.2009)
- (186) World Health Organization (WHO) (2008) Tobacco Industry Interference with Tobacco Control. WHO Tobacco Control Papers, UC San Francisco, Center for Tobacco Control Research and Education, <http://www.who.int/tobacco/resources/publications/Tobacco%20Industry%20Interference-FINAL.pdf> (abgerufen am 20.11.2009)
- (187) Xi XY, Li CJ, Zhang FS (2005) Nitrogen supply after removing the shoot apex increases the nicotine concentration and nitrogen content of tobacco plants. *Ann Bot (Lond)*, 96, 793–797



# Autorenverzeichnis

## Autorinnen und Autoren

(in alphabetischer Reihenfolge)

Dipl. Vw. Florian Gleich  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: f.gleich@dkfz.de

Dipl. Biol. Sarah Kahnert  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: s.kahnert@dkfz.de

Dr. Udo Kienle  
Institut für Agrartechnik  
Universität Hohenheim  
Email: u-kienle@uni-hohenheim.de

Ute Mons, M.A.  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: u.mons@dkfz.de

Dr. Urmila Nair  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: u.nair@dkfz.de

Dr. Martina Pötschke-Langer  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: m.poetschke-langer@dkfz.de

Dr. Stefanie Reinberger  
Freie Wissenschaftsjournalistin  
E-Mail: mail@stefanie-reinberger.de

Dr. Katrin Schaller  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: k.schaller@dkfz.de

## In Zusammenarbeit mit

Katja Bechtel, M.P.P., M.A.  
Erfurt School of Public Policy  
Universität Erfurt  
E-Mail: k.bechtel@web.de

Prof. Dr. Helmut Geist  
Department of Geography and Environment  
School of Geosciences  
University of Aberdeen  
E-mail: h.geist@abdn.ac.uk

Laura Graen  
Kampagne Rauchzeichen!  
E-Mail: laura@unfairtobacco.org

Dr. Alexander Schulze  
Institut für Soziologie der Johannes-  
Gutenberg-Universität  
Mainz  
E-Mail: schulal@uni-mainz.de

Prof. Dr. Dr. Heinz Walter Thielmann  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-mail: h-w.thielmann@dkfz.de

## Mitarbeit bei der Manuskripterstellung

Kevin Kuck  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
E-Mail: k.kuck@dkfz.de





# Verbraucherakzeptanz des Regionalfensters

Katrin Zander

Thünen Working Paper 90



PD Dr. Katrin Zander  
Tel.: 0531/596-5323  
Fax: 0531/596-5399  
Thünen-Institut für Marktanalyse  
Bundesallee 63  
38116 Braunschweig  
E-Mail: [katrin.zander@thuenen.de](mailto:katrin.zander@thuenen.de)

**Thünen Working Paper 90**

Braunschweig, März 2018

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Hintergrund</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Das Regionalfenster</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Datenerhebung</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse und Diskussion</b>	<b>8</b>
4.1	Einstellungen und Kaufmotive der Verbraucher zu/bei regionalen Lebensmitteln	8
4.2	Bekanntheit und Wissen der Verbraucher über das Regionalfenster	12
4.3	Beurteilung und Einstellungen zum Regionalfenster	15
4.4	Zahlungsbereitschaften für verschiedene Herkunftskennzeichnungen	18
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>23</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>25</b>
	<b>Anhang</b>	<b>26</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erhebungsorte und Anzahl der Interviews	6
Tabelle 2:	Beschreibung der Stichprobe in den verschiedenen Erhebungsorten	7
Tabelle 3:	Kaufkriterien bei Lebensmitteln	9
Tabelle 4:	Kauf von Lebensmitteln aus der Region	10
Tabelle 5:	Informationsträger Regionalfenster	13
Tabelle 6:	Informationsgehalt des Regionalfensters	14
Tabelle 7:	Kaufverhalten bei Regionalfensterprodukten	14
Tabelle 8:	Informationen zur Produktherkunft, die im Regionalfenster fehlen	17
Tabelle 9:	Mehrzahlungsbereitschaft in Abhängigkeit des Ausgangspreises	21

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Inhalt und Ausgestaltung des Regionalfensters	2
Abbildung 2:	Anteil Regionalfenster-Artikel nach Regionen	3
Abbildung 3:	Definition von Regionalität bei Lebensmitteln	10
Abbildung 4:	Bedeutung von Regionalität nach Lebensmittelgruppen	11
Abbildung 5:	Bekanntheit des Regionalfensters	12
Abbildung 6:	Beurteilung des Regionalfensters	15
Abbildung 7:	Einstellung zum Regionalfenster	16
Abbildung 8:	Glaubwürdigkeit des Regionalfensters	16
Abbildung 9:	Vorgelegtes Regionalfenster zur Beantwortung der Frage nach den fehlenden Informationen	17
Abbildung 10:	Durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft bei Karotten	18
Abbildung 11:	Durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft bei Erdbeermarmelade	19
Abbildung 12:	Kumulierte Verteilung der Mehrzahlungsbereitschaft für mit dem Regionalfenster versehene Karotten und Erdbeermarmelade	20

## 1 Hintergrund

Das ‚Regionalfenster‘ ist eine Kennzeichnung für Produkte aus regionaler Erzeugung. Diese Kennzeichnung wurde 2014 eingeführt. Mit Stand 2017 gibt es ca. 750 Lizenznehmer mit insgesamt ca. 4000 Produkten. Träger des Regionalfensters ist der ‚Regionalfenster e.V.‘, der sich über Mitgliederbeiträge und Lizenzgebühren finanziert. Die Entwicklung und Einführung des ‚Regionalfensters‘ wurde im Vorfeld durch Forschungsvorhaben vom BMEL unterstützt.

Laut Koalitionsvertrag von 2013 soll eine Evaluation des Regionalfensters durchgeführt werden. Da es sich um ein privates Zeichen handelt, ist eine Evaluierung im eigentlichen Sinne nicht möglich. Stattdessen soll die Verbraucherakzeptanz des ‚Regionalfensters‘ über eine umfassende, repräsentative Verbraucherbefragung erfolgen. Laut ausdrücklichen Wunsch des BMEL soll diese Befragung als face-to-face Befragung durchgeführt werden.

Ziel dieser Studie ist die Ermittlung der bundesweiten Verbraucherakzeptanz für das Regionalfenster. Folgende Fragen wurden beantwortet:

- Wie sind Einstellungen und Kaufmotive der Verbraucher zu/bei regionalen Lebensmitteln?
- Wie sind die Bekanntheit und das Wissen der Verbraucher über das Regionalfenster?
- Welche Einstellungen haben Verbraucher zum Regionalfenster?
- Welche Zahlungsbereitschaft besteht für mit dem Regionalfenster gekennzeichnete Produkte im Vergleich zu anderen Herkunftskennzeichnungen?

## 2 Das Regionalfenster

Ziel des Regionalfenster e.V. ist es, durch die Kennzeichnung von Lebensmitteln mit dem Regionalfenster die Transparenz zu erhöhen und Verbrauchern den bewussten Einkauf sowie das Erkennen regionaler Lebensmittel zu erleichtern (Regionalfenster e.V. 2017a).

Das Regionalfenster enthält Angaben über die Herkunft der Rohstoffe, den Ort der Verarbeitung sowie über den Anteil regionaler Inhaltsstoffe (Abbildung 1). Die Angaben werden durch unabhängige, vom Regionalfenster e.V. zugelassene Kontrollstellen überprüft (Regionalfenster e.V. 2017a).

**Abbildung 1: Inhalt und Ausgestaltung des Regionalfensters**



Das Regionalfenster ist ein Indikations- bzw. Deklarationsfeld, das für jedes Produkt individuell erstellt wird (Regionalfenster e.V. 2017a). Es ist somit kein Logo, das dafür steht, dass das gekennzeichnete Produkt auch wirklich regional ist. Mit der Wahl dieser Form der Kennzeichnung sind die Schwierigkeiten, die sich aus einer eindeutigen Definition des Regionsbegriffs ergeben, umgangen worden. Nicht der Hersteller/Siegelgeber bestimmt, was unter einer Region zu verstehen ist: durch die Angabe von Erzeugungs- und Verarbeitungsort wird die nötige Transparenz geschaffen, damit Konsumenten entscheiden können, ob das jeweilige Produkt ihren persönlichen Kriterien einer regionalen Erzeugung entspricht.

In dem Regionalfenster muss der „Rohwarebezug eindeutig und nachprüfbar“ angegeben werden (Regionalfenster e.V. 2017a:1). Beispiele sind Landkreise, Bundesländer, Naturräume oder auch bestimmte Radien in Kilometern. Die wichtigste Hauptzutat muss zu 100% aus der bestimmten Region stammen, für den Fall, dass sie weniger als 51% ausmacht, müssen auch die weiteren Zutaten aus dieser Region stammen (Regionalfenster e.V. 2017a).

Wichtigster Nutzer des Regionalfensters ist der Lebensmitteleinzelhandel (LEH), der vor allem regionale Eigenmarken anmeldet (Hedrich 2017, mündl.)<sup>1</sup>. Die Nutzung des Regionalfensters

---

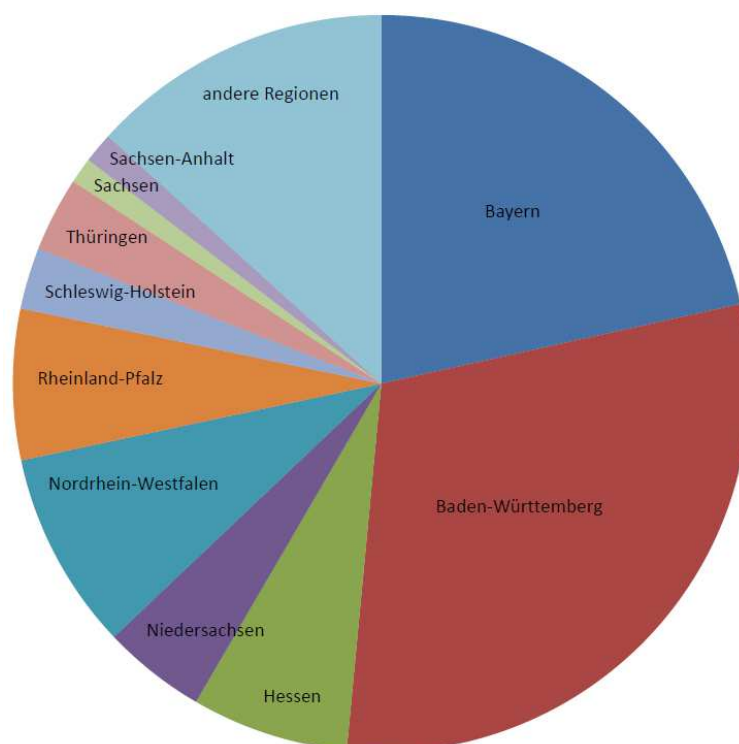
<sup>1</sup> Hedrich, M., Geschäftsstelle Regionalfenster e.V., Gespräch am 1.8.2017.



ermöglicht dem LEH eine Herkunftssicherung und -kennzeichnung, die für Verbraucher nachvollziehbar ist und unabhängig kontrolliert wird.

Die Nutzung bzw. Verbreitung von Regionalfensterprodukten ist innerhalb Deutschlands sehr unterschiedlich und es gibt ein ausgeprägtes Süd-Nord-Gefälle (Abbildung 2). Dies liegt unter anderem an der Anerkennung der Produkt-Länderkennzeichnungen in Bayern und Baden-Württemberg durch den Regionalfenster e.V., so dass bei Registrierung für die Nutzung des Regionalfensters ein vereinfachter Zertifizierungsprozess durchlaufen werden muss (Hedrich 2017, mündl.).

**Abbildung 2: Anteil Regionalfenster-Artikel nach Regionen (Stand 24.10.16)**



Quelle: Regionalfenster e.V. (2017b), Gesamtzahl der Artikel ca. 4000 (Stand August 2017)

### 3 Datenerhebung

Die Erhebungen orientierten sich an einer Vorgängerstudie, die im Jahr 2012 im Rahmen der Entwicklung des Regionalfenster-Konzepts durchgeführt wurde (Janssen et al. 2014).

Der Fragebogen leitete mit Fragen zur Relevanz verschiedener Lebensmitteleigenschaften für den Kauf ein, es schlossen sich allgemeine Fragen zum Kaufverhalten und zur Definition von regionalen Lebensmitteln an. Danach folgten Fragen zur Kenntnis, zum Wissen und zu der Beurteilung des Regionalfensters.

Die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft ist ein wichtiges Instrument der Präferenzmessung in der Verbraucherforschung. Trotz der Kritik bezüglich der Übertragbarkeit auf und Relevanz der geäußerten Zahlungsbereitschaften für das tatsächliche Einkaufsverhalten: die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für verschiedene Produktattribute bietet die Möglichkeit der vergleichenden Betrachtung der Verbraucherpräferenzen.

In dieser Studie wurde die Methode der kontingenten Bewertung gewählt, die die Zahlungsbereitschaften direkt erhebt. Die kontingente Bewertungsmethode ist vor allem aus der Umweltökonomie bekannt, gleichzeitig jedoch auch mehrfach in der Analyse der Zahlungsbereitschaften für private Güter eingesetzt worden (z.B. Loureiro und Bugbee 2005, Costa-Font et al. 2008, Zander und Feucht 2017). Im Vergleich zu Kaufexperimenten (Choice Experiments) ist die Anwendung der kontingenten Bewertung methodisch weniger anspruchsvoll, weil keine aufwändigen Modelle zur Ermittlung der Teilnutzenwerte (Discrete Choice Models) geschätzt werden müssen, was wiederum auch dazu führt, dass die Stichprobenzahl kleiner sein kann. Die kontingente Bewertung gilt als weniger realitätsnah als Choice Experimente, so dass ihren Ergebnissen gelegentlich eine geringere Validität nachgesagt wurde (z.B. Schröder et al. 2005; List und Gallet 2001). Verschiedene Vergleichsstudien kamen jedoch zu dem Ergebnis, dass diese Verzerrung deutlich geringer als erwartet ist (Grunert et al. 2009, Lusk und Schroeder 2004, Balistrieri et al. 2001).

Die Validität der Ergebnisse der kontingenten Bewertung hängt auch von der Art der Frage nach der Zahlungsbereitschaft ab. Es wird zwischen der offenen und der geschlossenen Frageform unterschieden. Bei der offenen Frage werden die Teilnehmer ungestützt nach der Höhe ihrer Zahlungsbereitschaft gefragt, d.h. dass kein Rahmen vorgegeben wird. Dieses Vorgehen ist sehr weit von einer ‚echten‘ Einkaufssituation entfernt, bei der Konsumenten einen Preis vorgelegt bekommen, den sie akzeptieren müssen, wenn sie das Produkt haben möchten. Bei der geschlossenen Frage wird z.B. eine sogenannte Zahlkarte verwendet, die den Befragten eine Liste mit möglichen Preisen (Preisauflagen) vorgibt. Diese Befragungstechnik gilt als verlässlicher bezüglich der ermittelten Zahlungsbereitschaften, da sie den Befragten durch die Vorlage möglicher Preise eine bessere Orientierung bietet und fand in dieser Studie Anwendung.

In der vorliegenden Studie wurden für die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft zwei Beispielprodukte verwendet, und zwar Erdbeermarmelade und Karotten. Bei beiden Produkten war davon auszugehen, dass der Anteil der Befragten, die diese Produkte kaufen, relativ hoch

war. Es wurde kein fester Grundpreis angenommen, da zum einen aus früheren Studien (z.B. Plassmann und Hamm 2009) bekannt ist, dass die Preiskenntnis bei Lebensmitteln oft sehr gering ist und weil zum anderen die Preisspanne (und Gebindegröße) bei Karotten und auch bei Erdbeermarmeladen sehr groß bzw. variabel ist. Stattdessen wurden die Teilnehmer aufgefordert, den Preis zu nennen, den sie üblicherweise für Karotten und Erdbeermarmelade bezahlen (siehe Kasten 1). Im Anschluss daran erfolgte die Frage nach der Zahlungsbereitschaft für verschiedene Formen der Herkunftsangabe (Kasten 1).

Den Teilnehmern wurden unterschiedliche Herkunftsangaben präsentiert, für die sie jeweils ihre Mehrzahlungsbereitschaft angeben sollten. Diese Kennzeichnungen waren ‚aus Deutschland‘, ‚aus der Region‘, das Regionalfenster in einer dem Erhebungsort und dem Produkt angepassten Ausgestaltung (siehe Anhang 1) sowie eine Referenzvariante ohne Herkunftsangabe. Ausgehend von dem jeweils genannten Produktpreis wurden den Teilnehmern absolute Geldbeträge präsentiert, die Preisaufschlägen von 5, 10, 15% usw. entsprachen. Die Berechnung erfolgte automatisch von dem computerbasierten Befragungstool. Für die Auswertung wurden die gewählten Eurobeträge wieder in Prozentwerte zurück gerechnet.

### Kasten 1: Vorgehensweise zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft am Beispiel Erdbeermarmelade

Frage: Wie viel bezahlen Sie in etwa für ein Glas Erdbeermarmelade? \_\_\_\_\_ Euro

Frage: Wie viel würden Sie für eine Erdbeermarmelade bezahlen, bei der die Herkunft der Erdbeeren wie folgt gekennzeichnet ist ... ?

% <sup>1)</sup>	100	105	110	115	120	125	130	135	140	150	175	200
<b>Aus Deutschland</b>												
<b>Aus der Region</b>												
Mit Regionalfenster (vier verschiedene Regionalfenster für die 4 Erhebungsregionen)												
<b>Ohne Herkunftsangabe</b>												

<sup>1)</sup> Die Prozentzahlen wurden auf der Grundlage des vom Befragten in der ersten Frage genannten Preises automatisch in absolute Euro-Beträge umgerechnet.

Die Erhebungen zur Ermittlung der Verbraucherakzeptanz wurden zwischen dem 4. und dem 28. Oktober 2017 in mehreren deutschen Städten mit insgesamt 794 computergestützten face-to-face Interviews durchgeführt. Für die Durchführung der Erhebungen war ein privates

Marktforschungsunternehmen zuständig, das Interviewer mit Stehtischen und Laptops im Nahkassenbereich von ausgewählten Supermärkten positioniert hatte. Die Verantwortung für die Entwicklung des Fragebogens sowie für die Datenauswertung lag beim Thünen-Institut für Marktanalyse.

Ziel der Studie war es, eine Aussage über die bundesweite Verbraucherakzeptanz zu erstellen. Die große regionale Variabilität der Nutzung und Verbreitung des Regionalfensters machte eine sorgfältige Auswahl der Erhebungsstätten erforderlich, die sowohl die regionalen Unterschiede als auch die Unterschiede zwischen verschiedenen Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels berücksichtigte. Schließlich wurden für die Erhebungen 4 deutsche Städte ausgewählt, und zwar Köln, Hannover, Erfurt und Stuttgart. In jeder Stadt wurden 2 Geschäfte ausgewählt, die sich in der Intensität der Nutzung des Regionalfensters, bzw. der Anzahl der entsprechend gekennzeichneten Produkte unterschieden. Die Unterscheidung in Geschäfte mit vielen und wenigen Regionalfensterprodukten erfolgte gemeinsam mit dem ‚Regionalfenster e.V.‘ und bezieht sich nur auf die jeweilige Stadt. Da die Verbreitung des Regionalfensters in Süddeutschland wesentlich größer als in Norddeutschland ist, ist die Zahl der Regionalfensterprodukte in dem Supermarkt ‚viele Regionalfensterprodukte‘ in Hannover möglicherweise geringer als in Stuttgart in dem Laden ‚wenige Regionalfensterprodukte‘. Tabelle 1 zeigt die Erhebungsorte und die jeweils durchgeführte Anzahl an Interviews. Informationen über die jeweils genaue Zahl der Regionalfensterprodukte liegen nicht vor.

**Tabelle 1: Erhebungsorte und Anzahl der Interviews**

Erhebungs- ort	region	Geschäft	relative Anzahl RF-Produkte	Anzahl Interviews
Erfurt	Ost	Tegut	viele	102
		Norma	wenige	101
Hannover	Nord	Rewe	viele	103
		Real	wenige	89
Köln	West	Rewe	viele	102
		Kaufland	wenige	95
Stuttgart	Süd	Edeka	viele	106
		Lidl	wenige	93
Gesamt				791

RF- Regionalfenster

Die Teilnehmer der Befragung waren im Durchschnitt knapp 47 Jahre alt (Tabelle 2). Das Durchschnittsalter der Befragten im Rewe in Hannover und im Edeka in Stuttgart lag deutlich niedriger. Für beide Erhebungsorte wurde ein niedriges Durchschnittsalter der Kunden von den Marktleitern bestätigt. Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer ist weiblich, auffällig ist, dass das Verhältnis in Erfurt umgekehrt ist, hier wurden mehr Männer als Frauen interviewt. Die

Schulabschlüsse und das Haushaltseinkommen unterscheiden sich stark zwischen den Einkaufsstätten und sind in Discountern (Norma und Lidl), sowie im Real und Kaufland niedriger als in den Vergleichsgeschäften.

**Tabelle 2: Beschreibung der Stichprobe in den verschiedenen Erhebungsorten (% der Befragten)**

	Gesamt	Erfurt		Hannover		Köln		Stuttgart	
		Norma	Tegut	Real	Rewe	Kaufland	Rewe	Edeka	Lidl
Anzahl Beobachtungen	791	101	102	89	103	95	102	106	93
<b>Alter</b>									
Durchschnitt	43,7	52,8	47,5	50,5	32,9	45,1	45,2	29,3	48,7
17 bis 24 Jahre	14,9	7,1	2,9	7,9	34,3	17,9	7,8	33,0	5,5
25 bis 35 Jahre	21,6	13,1	19,6	14,6	26,5	15,8	18,6	49,1	12,1
35 bis 44 Jahre	16,0	11,1	19,6	11,2	23,5	11,6	22,5	11,3	16,5
45 bis 54 Jahre	19,6	19,2	28,4	21,3	9,8	24,2	22,5	2,8	30,8
55 und älter	27,9	49,5	29,4	44,9	5,9	30,5	28,4	3,8	35,2
<b>Geschlecht</b>									
Weiblich	52,3	41,6	44,1	51,7	53,4	57,9	53,9	60,4	55,9
Männlich	47,7	58,4	55,9	48,9	46,6	42,1	46,6	39,6	44,1
<b>Bildung</b>									
Kein Schulabschluss	0,8	1,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,9	1,1
Haupt- oder Realschulabschluss	31,9	72,3	15,7	42,7	19,4	35,8	20,6	14,2	37,6
Abitur	22,9	6,9	20,6	23,6	33,0	31,6	26,5	26,4	14,0
Universitäts- oder Fachhochschul-abschluss	44,5	19,8	63,7	30,3	47,6	32,6	52,9	58,5	47,3
<b>Einkommen</b>									
weniger als 600€	8,8	13,9	3,9	7,8	11,5	10,5	8,8	10,4	3,2
600€ bis unter 1200€	13,6	26,7	5,8	12,2	16,3	14,7	5,9	13,2	14,0
1200€ bis unter 1800€	12,6	21,8	8,7	16,7	13,5	13,7	11,8	4,7	10,8
1800€ bis unter 2400€	11,2	9,9	12,6	13,3	10,6	11,6	13,7	10,4	7,5
2400€ bis unter 3000€	9,2	3,0	5,8	10,0	14,4	16,8	9,8	8,5	5,4
3000€ bis unter 3600€	7,9	2,0	7,8	11,1	7,7	5,3	8,8	7,5	14,0
3600€ bis unter 4200€	7,7	2,0	14,6	5,6	3,8	6,3	8,8	11,3	8,6
4200€ bis unter 4800€	4,3	0,0	7,8	0,0	5,8	2,1	3,9	6,6	7,5
4800€ und mehr	8,2	1,0	15,5	4,4	4,8	6,3	12,7	12,3	7,5
keine Antwort	16,5	19,8	17,5	18,9	11,5	12,6	15,7	15,1	21,5



## 4 Ergebnisse und Diskussion

Das Ergebniskapitel ist in 4 Unterkapitel unterteilt, die sich an den Forschungsfragen dieser Untersuchung orientieren.

### 4.1 Einstellungen und Kaufmotive der Verbraucher zu/bei regionalen Lebensmitteln

Zu Beginn des Interviews wurden die Teilnehmer nach ihren Kaufkriterien bei Lebensmitteln gefragt. Die Antworten zeigen, dass Frische, guter Geschmack und die Gesundheit der Lebensmittel im Durchschnitt aller Erhebungsorte am wichtigsten waren (Tabelle 3). Sogenannte altruistische oder ‚ethische‘ Produkteigenschaften wurden dagegen seltener genannt. Ein niedriger Preis rangiert nach der ‚artgerechten Tierhaltung‘. Bezüglich der Reihenfolge der Produkteigenschaften bestehen deutliche Unterschiede zwischen den Einkaufsstätten. So ist artgerechte Tierhaltung in Erfurt weniger wichtig als in den anderen drei Erhebungsstädten. Innerhalb der jeweiligen Städte zeigen sich Unterschiede zwischen den Läden: So ist die artgerechte Tierhaltung für die Tegut-Kunden in Erfurt deutlich wichtiger als für die Norma-Kunden. Ähnlich deutliche Unterschiede gibt es in Stuttgart zwischen den Kunden von Edeka und Lidl. Norma und Lidl sind Discounter, so dass davon ausgegangen werden kann, dass artgerechte Tierhaltung für die Kunden dieser Einkaufsstätten weniger wichtig ist. Gleichzeitig wurde in diesen Einkaufsstätten ein niedriger Preis besonders häufig genannt. Auch bei Real und Kaufland wird der niedrige Preis häufiger als im Vergleichsgeschäft genannt. Ökologische Landwirtschaft ist für die Tegut-Kunden in Erfurt wichtiger als in allen anderen Geschäften, auffällig ist, dass die Bedeutung dieser Produkteigenschaft in Stuttgart relativ niedrig ist. Überraschend ist der hohe Stellenwert des fairen Handels, der den der ökologischen Erzeugung und auch den der Herkunft übersteigt.

Die Herkunft wird nur von relativ wenigen Befragten als wichtiges Kriterium genannt. Dies kann verschiedene Ursachen haben: 1. Es wurde der Begriff ‚regional‘ nicht genannt, 2. Es wurden wichtige Inhalte einer regionalen Erzeugung, wie kurze Transportwege und die Unterstützung der heimischen Wirtschaft getrennt abgefragt, beide wurden häufig als wichtiges Kaufkriterium gewählt. Da die Befragten sich unter allen Kriterien nur drei auswählen konnten, ist davon auszugehen, dass hier eine Aufsplittung stattgefunden hat.

**Tabelle 3: Kaufkriterien bei Lebensmitteln (% der Befragten)**

	Gesamt	Erfurt		Hannover		Köln		Stuttgart	
		Norma	Tegut	Real	Rewe	nd	Rewe	Edeka	Lidl
Frische	44,3	50,5	37,9	43,3	34,6	46,3	43,1	52,8	46,2
Guter Geschmack	37,7	40,6	28,2	37,8	33,7	33,7	34,3	50,9	41,9
Gesunde Lebensmittel	37,2	41,6	35,0	31,1	34,6	32,6	36,3	44,3	40,9
Artgerechte Tierhaltung	36,3	20,8	37,9	42,2	48,1	37,9	39,2	38,7	24,7
Niedriger Preis	22,9	39,6	8,7	30,0	17,3	26,3	17,6	13,2	33,3
Fairer Handel	22,5	24,8	24,3	20,0	24,0	18,9	24,5	24,5	18,3
Ökologische Landwirtschaft	20,5	11,9	34,0	15,6	25,0	22,1	20,6	17,9	16,1
Unterstützung der heimischen Wirtschaft	19,1	16,8	35,0	17,8	13,5	22,1	21,6	7,5	19,4
Umweltfreundliche Herstellung	17,9	5,0	17,5	21,1	21,2	24,2	21,6	17,9	15,1
Kurze Transportwege	16,9	22,8	20,4	10,0	16,3	17,9	15,7	10,4	21,5
Herkunft	16,0	17,8	16,5	15,6	17,3	8,4	20,6	17,0	14,0
Persönlicher Kontakt zum Erzeuger oder Hersteller	2,4	4,0	1,0	4,4	3,8	1,1	1,0	2,8	1,1
Andere	1,4	0,0	3,9	2,2	1,0	2,1	1,0	0,0	1,1

Frage: Sie sehen hier eine Reihe von Begriffen. Wie wichtig sind Ihnen diese Aspekte beim Kauf von Lebensmitteln? Bitte kreuzen Sie die drei wichtigsten Gründe an.

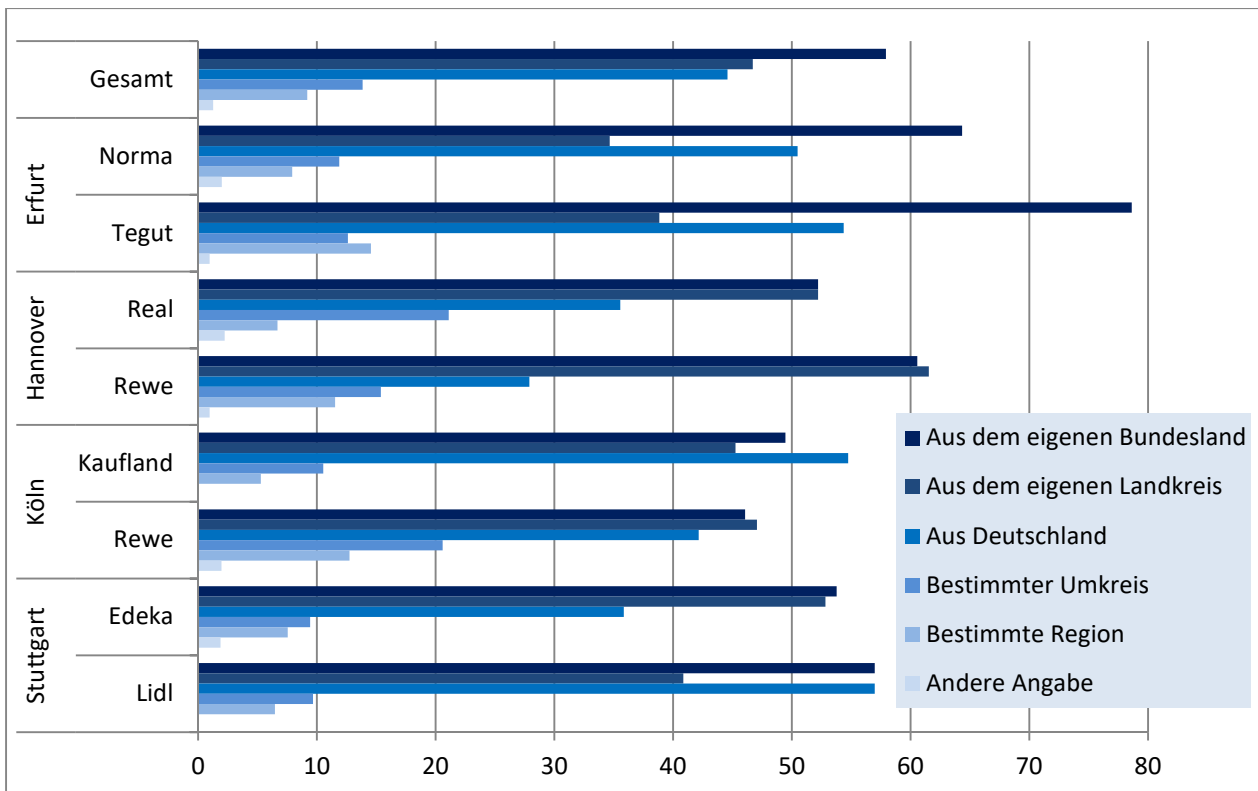
Zur Häufigkeit des Kaufs von regionalen Lebensmitteln befragt, gab deutlich über die Hälfte der Befragten an, regelmäßig Lebensmittel aus der Region zu kaufen (Tabelle 4). Ein weiteres Drittel kaufte manchmal regionale Produkte. In Erfurt war der Anteil der Kunden, die sagten, dass sie regelmäßig regionale Lebensmittel kaufen, in beiden Einkaufsstätten sehr hoch und höher als in fast allen anderen Erhebungsgeschäften. Es sind keine klaren Unterschiede zwischen Discountern und den Supermärkten festzustellen, so ist bspw. der Anteil der Kunden, die regelmäßig regionale Produkte kaufen in Stuttgart im Lidl höher als im Edeka.

**Tabelle 4: Kauf von Lebensmitteln aus der Region (% der Befragten)**

Geschäft	Erfurt		Hannover		Köln		Stuttgart		
	Gesamt	Norma	Tegut	Real	Rewe	Kaufland	Rewe	Edeka	Lidl
Ja, regelmäßig	57,6	63,4	74,8	47,8	44,2	57,9	64,7	51,9	54,8
Ja, manchmal	32,7	25,7	20,4	37,8	46,2	34,7	24,5	38,7	34,4
Nein	1,0	3,0	0,0	3,3	0,0	0,0	1,0	0,0	1,1
Da achte ich nicht drauf	8,7	7,9	4,9	11,1	9,6	7,4	9,8	9,4	9,7
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Frage: Kaufen Sie Lebensmittel aus der Region?

Regionalität bei Lebensmitteln ist kein klar definierter Begriff. Dies führt dazu, dass Menschen unterschiedliche Vorstellungen und Definitionen hiervon haben. Im Sinne einer Annäherung und eines besseren Verständnisses zwischen Akteuren ist es hilfreich, hier für Transparenz zu sorgen. Für die befragten Konsumenten besteht Regionalität vor allem in der Produktherkunft ‚aus dem eigenen Bundesland‘ (58%), gefolgt von ‚aus dem eigenen Landkreis‘ (47%) und ‚aus Deutschland‘ (45%) (Abbildung 3).

**Abbildung 3: Definition von Regionalität bei Lebensmitteln (% der Antworten)**

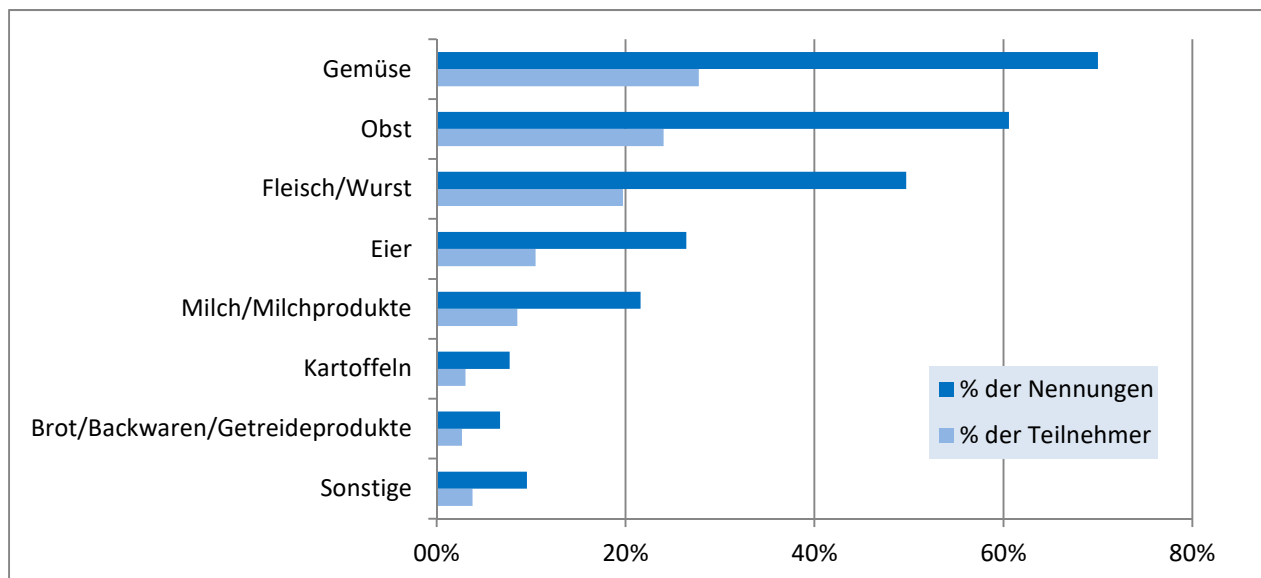
Frage: Welche geografische Angabe kennzeichnet für Sie ein regionales Produkt?

Interessanterweise sind die konkreten Entfernungsangaben (bestimmter Umkreis) weniger relevant. Insgesamt wählten 110 Teilnehmer diese Option. Gefragt nach der Größe des Umkreises in Kilometern nannten 18% Entfernungen bis einschließlich 10 km, knapp 60% Entfernungen bis einschließlich 50 Kilometer, weitere 15% bis einschließlich 100 Kilometer und 7% bis 200 Kilometer. Diese Ergebnisse machen deutlich, wie schwierig es ist, hier zu einem gemeinsamen Verständnis zu kommen. Ähnliche Ergebnisse wurden auch bereits früher gefunden (Feldmann und Hamm 2015).

Auffallend ist die im Vergleich zur Herkunft aus dem eigenen Bundesland hohe Präferenz für eine Herkunft aus dem eigenen Landkreis in Hannover, die mit einer relativ geringen Wahl der Herkunft aus Deutschland einhergeht (Abbildung 1).

Die Bedeutung von regionaler Herkunft und Verarbeitung variiert stark nach Produkten (Abbildung 4). Insgesamt gab es auf die offene Frage nach den Lebensmitteln, bei denen die regionale Herkunft besonders wichtig ist, 1766 Antworten (Mehrfachnennungen). Mit 70% der Nennungen war die regionale Herkunft bei Gemüse am wichtigsten, gefolgt von Obst (61%) und Fleisch- und Wurstwaren (50%). 28% der Teilnehmer nannten Gemüse als wichtiges regionales Produkt. Obst wurde von 24% der Teilnehmer als wichtiges regionales Produkt betrachtet. Diese Ergebnisse zeigen, dass vor allem bei wenig verarbeiteten Lebensmitteln eine regionale Herkunft als wichtig angesehen wird.

**Abbildung 4: Bedeutung von Regionalität nach Lebensmittelgruppen**



Frage: Bei welchen Lebensmitteln achten Sie besonders auf regionale Herkunft? (Bitte nennen Sie bis zu drei!)

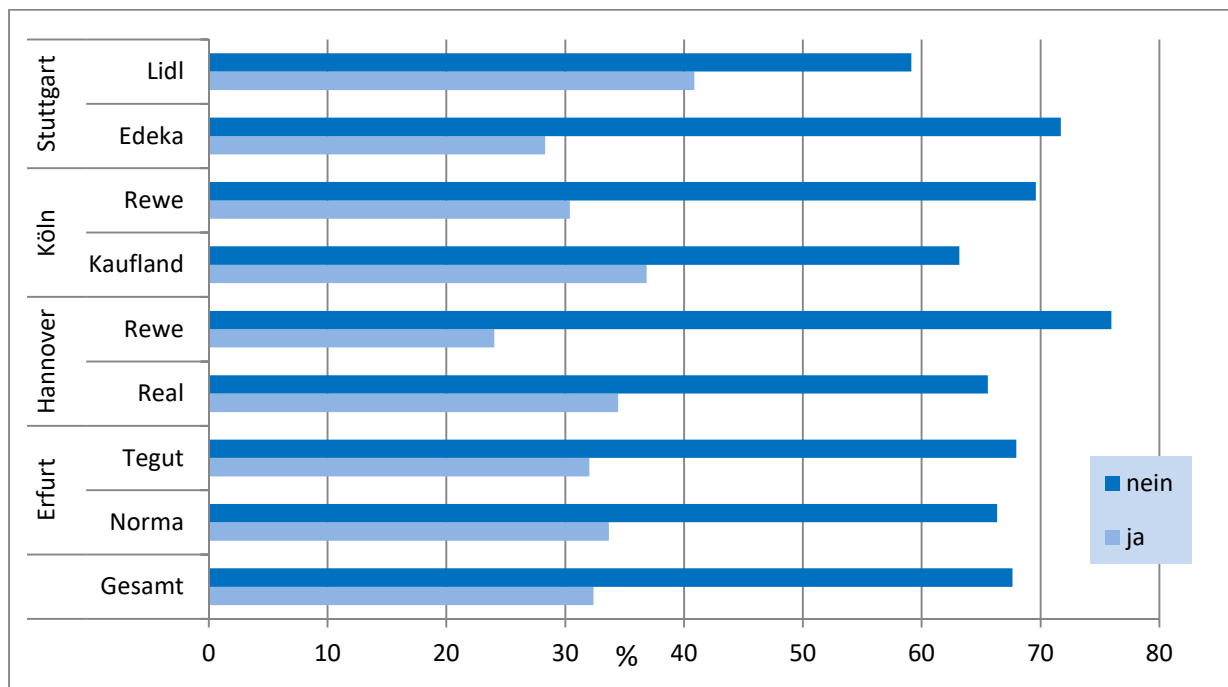
## 4.2 Bekanntheit und Wissen der Verbraucher über das Regionalfenster

Damit Verbraucher das Regionalfenster nutzen und ihr Einkaufsverhalten entsprechend ausrichten können, müssen sie das Regionalfenster kennen. Kennen heißt dabei, dass sie es einerseits wahrgenommen haben und andererseits, dass sie seinen Inhalt kennen.

Die Auswertung der erhobenen Daten zeigt, dass im Durchschnitt über alle Erhebungsorte 32,4% der Befragten das Regionalfenster kennen (Abbildung 5). Dieser Anteil ist höher im Lidl in Stuttgart und im Kaufland in Köln etwas höher. Niedriger ist der Anteil im Rewe in Hannover und im Edeka in Stuttgart.

Diese Ergebnisse überraschen, da sie nicht die Verbreitung des Regionalfensters in den Regionen und den Einkaufsstätten widerspiegeln. Da die Verbreitung des Regionalfensters in Bayern und Baden-Württemberg deutlich höher als in den anderen Bundesländern ist, war zu vermuten, dass die Bekanntheit des Regionalfensters in Stuttgart deutlich größer als an den anderen Standorten ist. Auch hat die Anzahl der Regionalfensterprodukte der Geschäfte innerhalb einer Stadt keinen Einfluss auf die Bekanntheit. So führt der Lidl in Stuttgart weniger Regionalfensterprodukte als der Edeka. Rewe-Supermärkte in Köln und in Hannover führen mehr Regionalfenster-Produkte als die Vergleichsgeschäfte, und dennoch ist die Bekanntheit des Regionalfensters geringer.

**Abbildung 5: Bekanntheit des Regionalfensters (% der Teilnehmer)**



Frage: Kennen Sie das Regionalfenster? (Das Regionalfenster wurde eingeblendet)



Auf die Frage, wo die Teilnehmer das Regionalfenster wahrgenommen hatten,<sup>2</sup> antwortete die Mehrheit ‚auf Lebensmittelverpackungen‘, gefolgt von ‚am Regal im Supermarkt‘ (Tabelle 5). Mit großem Abstand wurden Werbeträger wie Angebots- und Werbeblätter, Massenmedien (Fernsehen, Internet, Zeitung) und anderes genannt. Dies entspricht den tatsächlichen Informationswegen, da bislang praktisch keine produktunabhängige Werbung erfolgt ist.

**Tabelle 5: Informationsträger Regionalfenster (% der Nennungen)**

	Gesamt	Erfurt		Hannover		Köln		Stuttgart	
		Norma	Tegut	Real	Rewe	Kaufland	Rewe	Edeka	Lidl
Auf Lebensmittelverpackungen	39,8	27,4	37,1	33,9	42,1	38,5	45,7	47,9	49,2
Am Regal im Supermarkt	19,5	17,7	22,6	21,4	15,8	15,4	23,9	25,0	15,9
In Angebots- und Werbeblättern	8,9	11,3	8,1	16,1	7,9	7,7	8,7	6,3	4,8
Auf Plakaten und Handzetteln im Supermarkt	8,2	11,3	8,1	12,5	7,9	4,6	2,2	8,3	9,5
In Berichten in den Medien (Fernsehen, Zeitung, Radio oder Internet)	7,7	9,7	9,7	5,4	0,0	13,8	2,2	8,3	7,9
In Werbeanzeigen im Internet	6,4	8,1	3,2	5,4	7,9	10,8	8,7	2,1	4,8
Auf Litfaßsäulen oder Plakatwänden	2,0	3,2	0,0	0,0	2,6	3,1	2,2	2,1	3,2
Andere	0,9	1,6	1,6	0,0	0,0	1,5	2,2	0,0	0,0
Weiß ich nicht mehr	6,6	9,7	9,7	5,4	15,8	4,6	4,3	0,0	4,8
Anzahl Nennungen gesamt	440	62	62	56	38	65	46	48	63

Frage: Wo haben Sie das Regionalfenster schon einmal gesehen? (Mehrfachantworten möglich)

Damit das Regionalfenster seine Wirkung als zuverlässige Informationsquelle der Verbraucher erfüllen kann, ist es wichtig, dass Verbraucher auch den Inhalt, bzw. die Aussagen der Kennzeichnung kennen. Deshalb wurden die Teilnehmer, die das Regionalfenster kannten, nach dem Inhalt gefragt.

Im Durchschnitt aller Befragten wusste nur knapp ein Drittel, dass die Kennzeichnung Herkunftsangaben enthält (Tabelle 6). Noch geringer ist die Zahl derer, die wussten, dass der Ort der Verarbeitung/Herstellung angegeben ist. Auch hier konnte kein Zusammenhang zwischen der regionalen Verbreitung des Regionalfensters und der Vertrautheit der Befragten mit dieser Kennzeichnung festgestellt werden.

<sup>2</sup> Es wurden nur die Teilnehmer gefragt, die vorher angegeben hatten, das Regionalfenster zu kennen.

**Tabelle 6: Informationsgehalt des Regionalfensters (% der Nennungen)**

	Gesamt	Erfurt		Hannover		Köln		Stuttgart	
		Norma	Tegut	Real	Rewe	Kaufland	Rewe	Edeka	Lidl
Herkunft der Zutaten	32,4	34,4	27,5	33,9	30,8	33,8	33,3	34,0	31,9
Ort der Verpackung/ Verarbeitung/Herstellung	28,5	24,6	33,3	22,0	28,8	26,2	35,1	30,0	27,8
Anteil an regional erzeugten Zutaten	13,4	9,8	10,1	16,9	17,3	12,3	10,5	24,0	9,7
Bio-Produkt	9,3	8,2	13,0	11,9	9,6	12,3	1,8	2,0	12,5
Fairer Handel	7,8	9,8	8,7	10,2	7,7	9,2	7,0	0,0	8,3
Weiß nicht	8,7	13,1	7,2	5,1	5,8	6,2	12,3	10,0	9,7
Anzahl Nennungen gesamt	485	61	69	59	52	65	57	50	72

Frage: Welche Informationen enthält das Regionalfenster?

Auf die Frage, ob die Teilnehmer bewusst Produkte mit dem Regionalfenster kaufen, antwortete der größere Teil mit ‚ja, manchmal‘ (Tabelle 7). Der Anteil, der mit ‚ja, wenn möglich immer‘ antwortete, lag bei weniger als einem Viertel und unterschied sich teilweise deutlich zwischen den Einkaufsstätten. Auch hier ist kein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Regionalfensterprodukte in den Läden und dem Kaufverhalten festzustellen.

**Tabelle 7: Kaufverhalten bei Regionalfensterprodukten (% der Teilnehmer)**

	Gesamt	Erfurt		Hannover		Köln		Stuttgart	
		Norma	Tegut	Real	Rewe	Kaufland	ReweK	Edeka	Lidl
Ja, wenn möglich immer	23,3	20,6	24,2	29,0	12,0	22,9	29,0	20,0	26,3
Ja, oft	19,8	14,7	30,3	12,9	32,0	14,3	12,9	20,0	23,7
Ja, manchmal	45,9	50,0	42,4	48,4	52,0	51,4	41,9	53,3	31,6
Nein	10,9	14,7	3,0	9,7	4,0	11,4	16,1	6,7	18,4
Gesamt	257	34	33	31	25	35	31	30	38

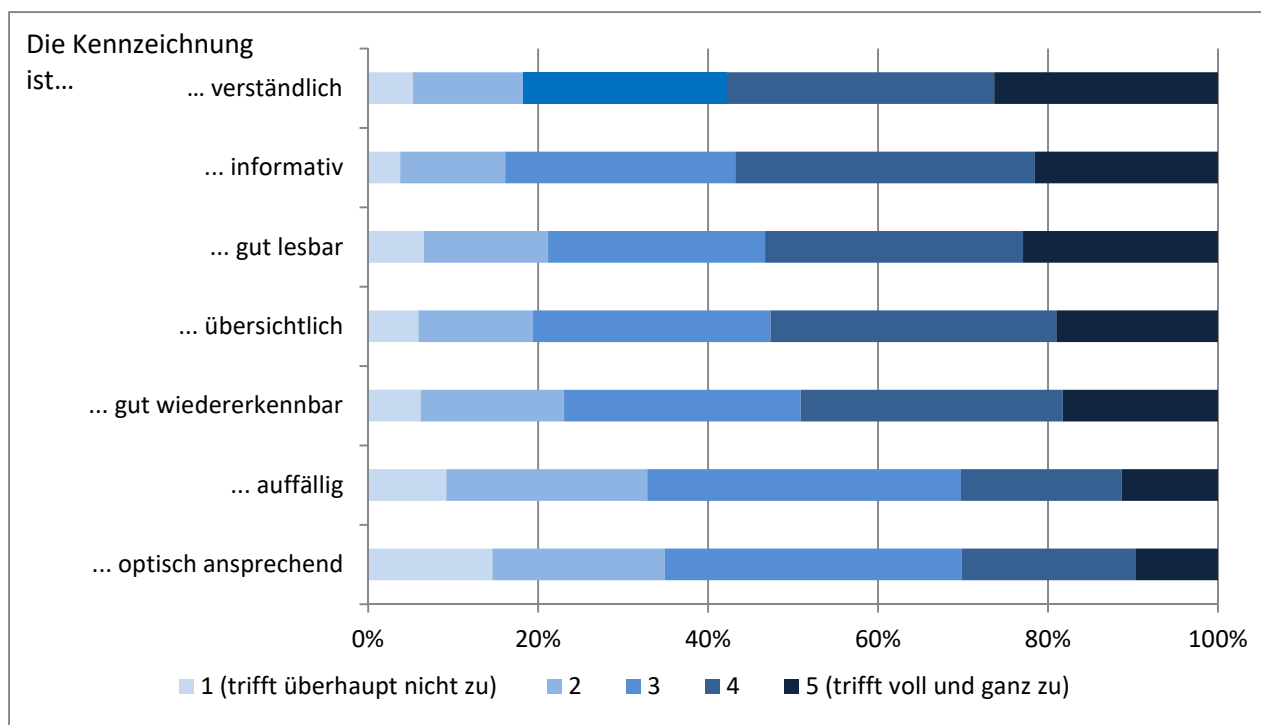
Frage: Kaufen Sie bewusst Produkte mit dem Regionalfenster?

### 4.3 Beurteilung und Einstellungen zum Regionalfenster

Allen Teilnehmern wurde die Frage nach der Beurteilung des Regionalfensters gestellt. Denen, die das Fenster nicht kannten, wurde ein Regionalfenster mit Bezug zur eigenen Region gezeigt. Weitere Informationen wurden nicht gegeben.

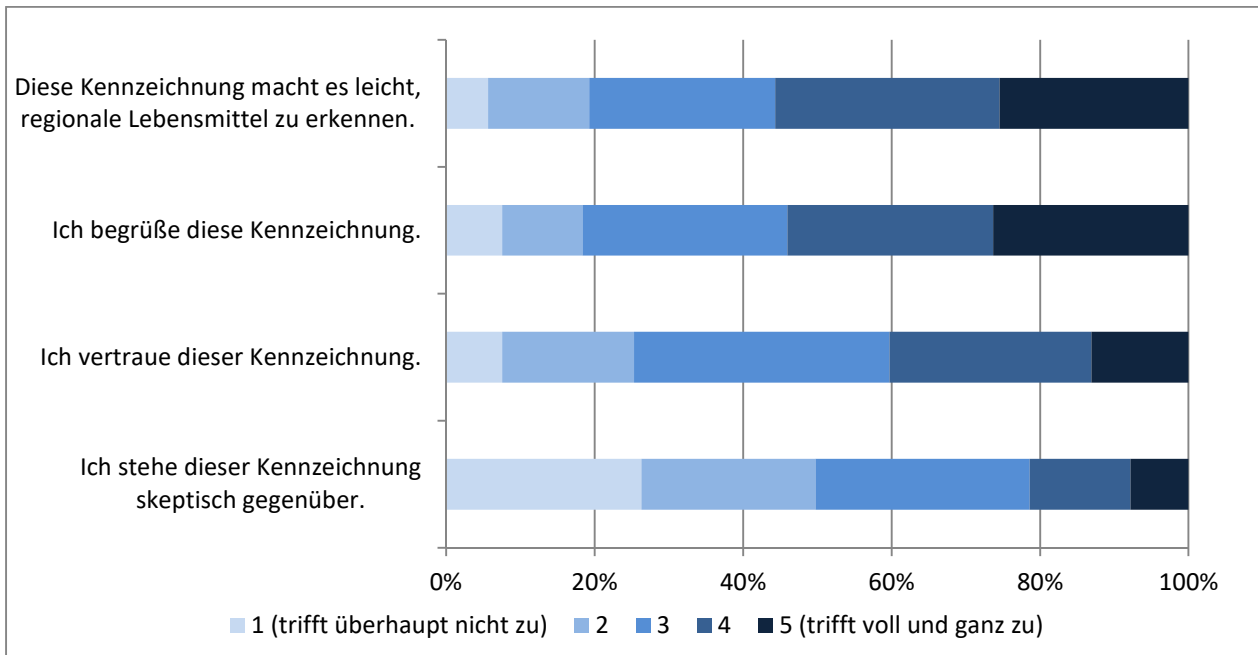
Abbildung 6 fasst die Antworten zusammen. Fast 60% der Befragten sind der Meinung, dass die (Regionalfenster-)Kennzeichnung verständlich und informativ ist (Stufen 4 und 5 der Zustimmungsskala). Etwa die Hälfte der Befragten hält die Kennzeichnung für gut lesbar, übersichtlich und gut wiedererkennbar. Nur 30% sind der Meinung, dass die Kennzeichnung auffällig und optisch ansprechend ist.

**Abbildung 6: Beurteilung des Regionalfensters (% der Teilnehmer)**



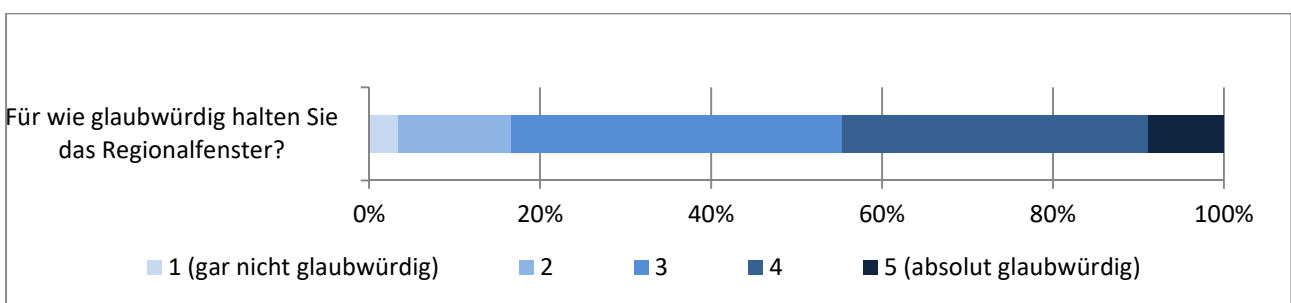
Frage: Wie beurteilen Sie diese Kennzeichnung insgesamt? Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen Ihrer Meinung nach zutreffen.

In demselben Format wurden die Teilnehmer aufgefordert, ihre Einstellung zum Regionalfenster zu äußern (Abbildung 7). Mehr als 50% der Befragten stimmten der Aussage zu, dass diese Kennzeichnung es leicht macht, regionale Lebensmittel zu erkennen und begrüßten die Kennzeichnung (Stufen 4 und 5 der Zustimmungsskala). 40% vertrauten der Kennzeichnung und nur 20% stehen der Kennzeichnung skeptisch gegenüber.

**Abbildung 7: Einstellung zum Regionalfenster (% der Teilnehmer)**

Frage: Wie beurteilen Sie diese Kennzeichnung insgesamt? Bitte geben Sie an, inwieweit die Aussagen Ihrer Meinung nach zutreffen.

Auf die Frage nach der **Glaubwürdigkeit** des Regionalfensters antworteten knapp 10%, dass sie es für ‚absolut glaubwürdig‘ halten und weitere 36% für ‚glaubwürdig‘ (Abbildung 8). Auch hier wurde eine 5-stufige Skala verwendet. Weniger als 20% der Befragten hielten das Regionalfenster für ‚gar nicht glaubwürdig‘ oder ‚nicht glaubwürdig‘.

**Abbildung 8: Glaubwürdigkeit des Regionalfensters (% der Teilnehmer)**

Die Teilnehmer wurden in offener Form gefragt, welche Informationen ihnen beim Regionalfenster bezüglich der Herkunft fehlten. Hierzu wurde Ihnen je nach Erhebungsort Regionalfenster mit entsprechendem regionalem Bezug vorgelegt. Abbildung 9 zeigt das Beispiel für den Erhebungsort Hannover. Weitere Beispiele finden sich im Anhang.

**Abbildung 9: Vorgelegtes Regionalfenster zur Beantwortung der Frage nach den fehlenden Informationen (Beispiel Hannover)**



Die Ergebnisse zeigen, dass fast die Hälfte der Teilnehmer die Informationen des Regionalfensters für ausreichend halten und keine Wünsche an weitere Informationen haben (Tabelle 8). Über 20% der Teilnehmer vermissten genauere Angaben zum Herkunftsort. Vor allem die exakte Angabe des Verpackungsortes und die im Vergleich dazu ungenaue Angabe des Erzeugungsortes irritierte. Ebenso vermissten einige Teilnehmer Angaben zum Erzeuger. Insgesamt verursachten die Angaben bei einigen Befragten Verunsicherung bezüglich des Erzeugungsortes der Karotten.

**Tabelle 8: Informationen zur Produktherkunft, die im Regionalfenster fehlen (% der Teilnehmer)**

	%
Nichts	44,5
Herkunftsbetrieb	13,3
Genauer Herkunftsort	8,3
Ökologische Erzeugung	6,3
Design	3,0
Kontrolle	0,9
Verschiedenes	20,5
Gesamt	96,8

Frage: Welche Informationen bezüglich der Herkunft fehlen Ihnen?

Einige vermissten Angaben zur ökologischen Erzeugung, hiernach war jedoch nicht gefragt worden, da es bei dieser Frage nur um Informationen über die Produktherkunft ging. Die Kategorie ‚Verschiedenes‘ fällt sehr groß aus, das liegt daran, dass hierin weitere Antworten zusammengefasst wurden, die sich nicht auf die Produktherkunft bezogen. Dies waren bspw. Nährwertangaben, Herstellung-/Verpackungsdatum oder Zutatenliste.

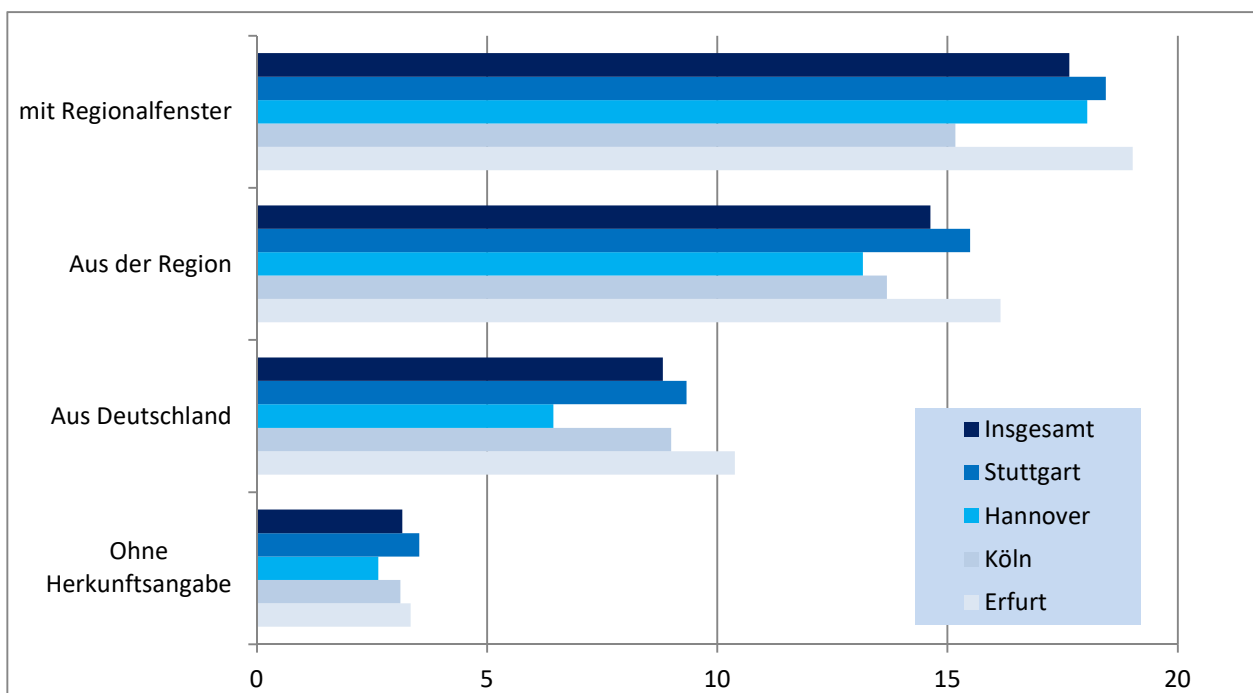


#### 4.4 Zahlungsbereitschaften für verschiedene Herkunftskennzeichnungen

Die Einführung von bestimmten Erzeugungsstandards und die damit verbundenen Zertifizierungen sind in der Regel mit höheren Kosten verbunden. Deshalb ist neben der Kenntnis und der grundsätzlichen Akzeptanz auch die Mehrzahlungsbereitschaft ein wichtiges Kriterium für den Erfolg einer Kennzeichnung. In der vorliegenden Studie wurden verschiedene Regionalkennzeichnungen für die Produkte Karotten und Erdbeermarmelade miteinander verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Mehrzahlungsbereitschaften für die unterschiedlichen Formen der Herkunftsangaben bei Karotten unterscheiden.<sup>3</sup> Die durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft beträgt bei Karotten mit dem Regionalfenster 17,7%, für Karotten aus der Region 14,6%, für solche aus Deutschland knapp 8,8%. Für Karotten ohne Herkunftsangabe liegt die Mehrzahlungsbereitschaft immer noch bei gut 3% (Abbildung 10).

**Abbildung 10: Durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft bei Karotten (in %)**



Frage: Wie viel würden Sie für ein kg Möhren/Karotten bezahlen, bei dem die Herkunft wie folgt gekennzeichnet ist?

Die Mehrzahlungsbereitschaft für Karotten ohne Herkunftsangabe könnte als Hinweis auf eine Überschätzung der tatsächlichen Zahlungsbereitschaft durch die Erhebungsmethode gewertet werden (siehe List und Gallet 2001, Schröder et al. 2005). Um diesen Wert (3%) könnten alle gefundenen Zahlungsbereitschaften reduziert werden, um zu realitätsnäheren

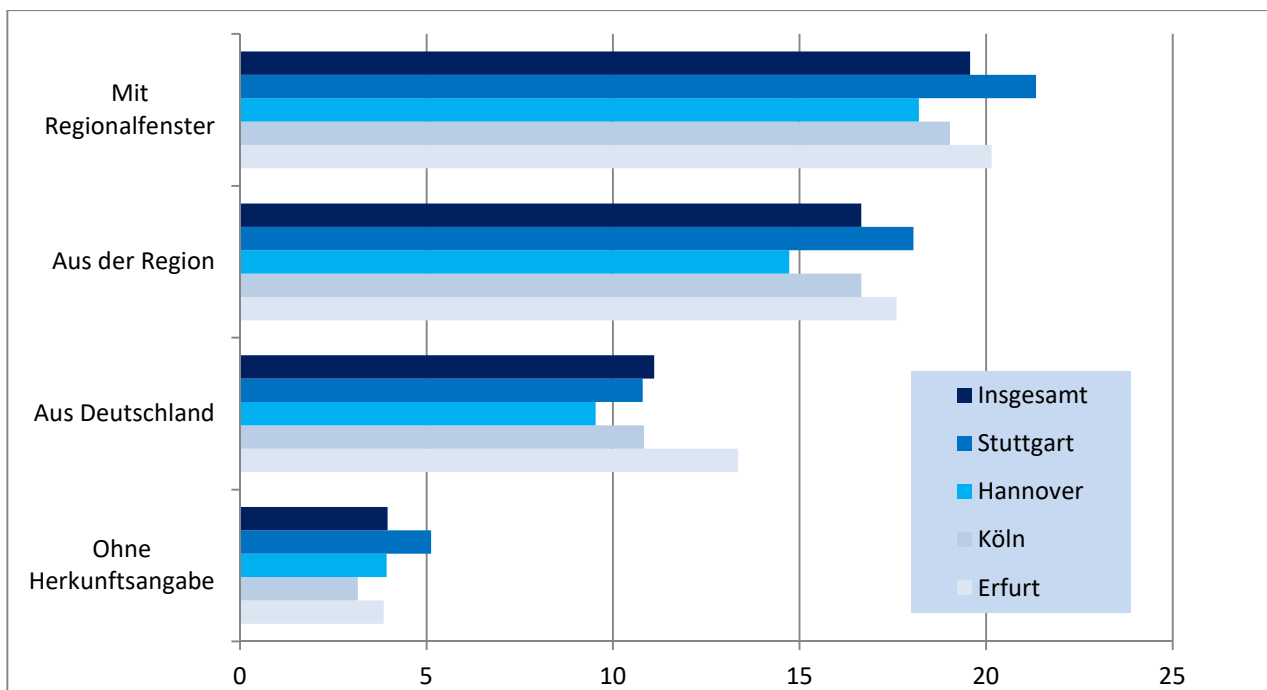
<sup>3</sup> Es nahmen 683 Probanden an diesem Teil der Befragung teil, nachdem sie in einer Filterfrage geäußert hatten, dass sie manchmal Karotten kaufen.

Mehrzahlungsbereitschaften zu gelangen. Für Regionalfensterprodukte würde sich dann eine Mehrzahlungsbereitschaft von 15% ergeben.

Die Unterschiede für die verschiedenen Herkunftskennzeichnungen sind statistisch signifikant (t-Test für verbundene Stichproben,  $p=0,05$ ). Die Unterschiede zwischen den Werten für die verschiedenen Erhebungsorte, die der regionalen Verbreitung des Regionalfensters Rechnung tragen, sind dagegen statistisch nicht signifikant (ANOVA,  $p = 0,05$ ). Das gilt auch für den Vergleich der Mehrzahlungsbereitschaft zwischen den Geschäften, in denen die Erhebungen durchgeführt wurden (ANOVA,  $p = 0,05$ ).

Dieselben Analysen wurden für die Mehrzahlungsbereitschaft für Erdbeermarmelade durchgeführt.<sup>4</sup> Die durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft für Erdbeermarmelade mit dem Regionalfenster lag bei 19,7%, für das regionale Produkt bei 16,7%, für Marmelade mit der Kennzeichnung aus Deutschland bei 11,1% und für Marmelade ohne Herkunftsangabe bei 3,9% (Abbildung 11). Auch diese Unterschiede sind statistisch signifikant (t-Test für verbundene Stichproben,  $p=0,05$ ).

**Abbildung 11: Durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft bei Erdbeermarmelade**



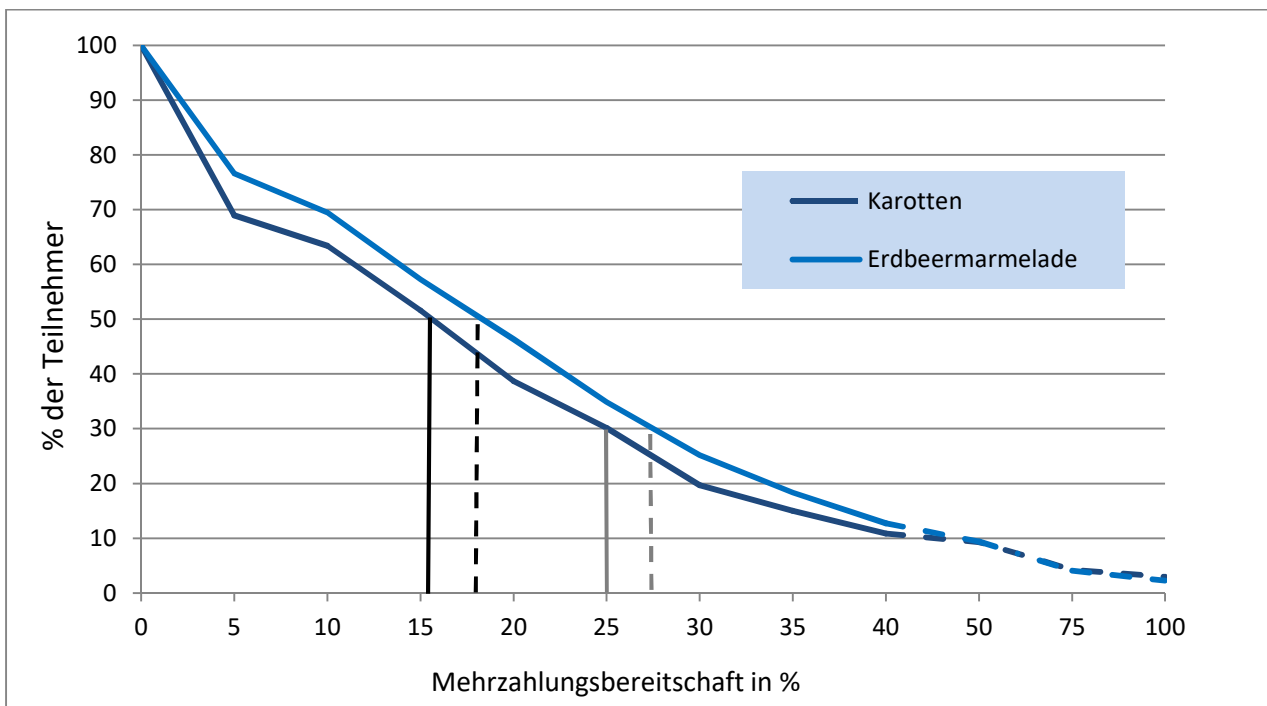
Frage: Wie viel würden Sie für eine Erdbeermarmelade bezahlen, bei der die Herkunft der Erdbeeren wie folgt gekennzeichnet ist?

<sup>4</sup> An diesem Erhebungsteil nahmen 394 Probanden teil, die zumindest gelegentlich Erdbeermarmelade kauften.

Wie auch bei den Karotten unterscheiden sich die Mehrzahlungsbereitschaften weder zwischen den Erhebungsorten/-regionen noch zwischen den Erhebungsgeschäften in der jeweiligen Stadt (ANOVA,  $p=0,05$ ).

Abbildung 12 zeigt die Verteilung der Zahlungsbereitschaft für Karotten und Erdbeermarmelade mit Regionalfenster. Die Abbildung ist wie folgt zu lesen: 100% der Teilnehmer sind bereit für Regionalfensterprodukte 0% mehr zu bezahlen. Dies schließt auch alle Teilnehmer ein, die bereit sind ein Plus für Regionalfensterprodukte zu zahlen. 50% der Teilnehmer sind bereit 15% mehr für Karotten (—) und fast 18% mehr für Erdbeermarmelade (---) zu bezahlen. Nur noch 30% würden 25% mehr für Karotten (—) und etwa 27% mehr für die Marmelade (---) bezahlen.

**Abbildung 12: Kumulierte Verteilung der Mehrzahlungsbereitschaft für mit dem Regionalfenster versehene Karotten und Erdbeermarmelade**



Damit zeigt sich, dass das Regionalfenster verglichen mit einer einfachen Angabe ‚aus der Region‘, zu höheren Zahlungsbereitschaften führt. Allerdings liegt die Mehrzahlungsbereitschaft für das Regionalfenster bei beiden Produkten deutlich niedriger als von Janssen et al. (2014) ermittelt. Hier lag die durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft in Abhängigkeit des Ausgangspreises zwischen 19 und 23% bei Äpfeln, zwischen 25 und 33% bei Erdbeermarmelade und zwischen 37 und 48% bei Leberwurst.

In dieser Untersuchung wurden die Teilnehmer zu Beginn des Experiments zur Ermittlung der Mehrzahlungsbereitschaft nach dem Preis gefragt, den sie normalerweise für das jeweilige Produkt bezahlen. Auf dieser Grundlage wurden die ‚Zahlkarten‘ für die Abfrage nach der Mehrzahlungsbereitschaft mit absoluten Preisen berechnet und den Probanden vorgelegt.

Für Möhren errechnet sich ein durchschnittlicher Preis von 1,91€ (Median 2,00€), den die Teilnehmer angeben pro Kilogramm zu bezahlen. Um den Einfluss des Ausgangspreises auf die Höhe der Mehrzahlungsbereitschaft zu berechnen, wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen eingeteilt.<sup>5</sup> Eine, die maximal 1,50€ pro Kilogramm bezahlen (39% der Stichprobe) und die, die zwischen 1,60 und 4€ pro Kilogramm bezahlen (61% der Stichprobe). Es zeigt sich, dass die prozentuale Mehrzahlungsbereitschaft der Mitglieder beider Gruppen deutlich voneinander abweicht: die der Gruppe mit dem niedrigeren Ausgangspreis ist höher als die der Gruppe mit dem höheren Ausgangspreis (Tabelle 10).

Bei Erdbeermarmelade lag der durchschnittliche Ausgangspreis bei 2,21€ (Median = 2,00). Auch hier wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen in Abhängigkeit des genannten Ausgangspreises eingeteilt. Die eine Gruppe war bereit maximal 2,00 € für ein Glas Erdbeermarmelade zu zahlen (58,4%), die andere gab an zwischen 2 und 5€ (41,6%) zu zahlen. Auch bei Erdbeermarmelade ist die durchschnittliche prozentuale Mehrzahlungsbereitschaft in der Gruppe mit dem niedrigen Ausgangspreis höher als in der mit dem höheren Ausgangspreis.

Die Beobachtung, dass die prozentuale Mehrzahlungsbereitschaft bei Teilnehmern mit einer höheren grundsätzlichen Zahlungsbereitschaft geringer ist, überrascht zunächst. Das Ergebnis wird jedoch bei Berechnung der absoluten Preisaufschläge relativiert, sie sind in der Gruppe mit der höheren grundsätzlichen Zahlungsbereitschaft höher (Tabelle 9).

**Tabelle 9: Mehrzahlungsbereitschaft in Abhängigkeit des Ausgangspreises**

	Karotten		Erdbeermarmelade	
Ausgangspreis	Niedrig	Hoch	Niedrig	Hoch
Ausgangspreis in € (Durchschnitt)	1,14	2,40	1,58	3,10
Anteil der Stichprobe	39%	61%	58%	42%
Durchschnittliche Mehrzahlungsbereitschaft				
%	20.4a	15.8b	20.9a	17.8b
€	0,23	0,38	0,33	0,55
N	254	397	227	162

a, b – statistisch signifikante Unterschiede (t-Test, p=0,05), getrennte Analysen für Karotten und Erdbeermarmelade

<sup>5</sup> Ausgangsüberlegung war, den Median-Wert als Trennlinie der beiden Gruppen zu verwenden. Bei Möhren lagen so viele Werte auf dem Median von 2 €, dass die Gruppe mit dem höheren Preis nur noch 25% der Stichprobe ausgemacht hätte. Deshalb wurde die niedrigere Trennlinie von 1,50€ gewählt.

Die erhobenen sozio-demographischen Variablen wurden auf ihren Einfluss auf die Höhe der Mehrzahlungsbereitschaft untersucht. Keines der persönlichen Merkmale zeigt einen statistisch nachweisbaren Einfluss auf die Mehrzahlungsbereitschaft für Produkte mit dem Regionalfenster. Dies stimmt mit früheren Untersuchungen teilweise überein. Janssen et al. (2014) konnten lediglich unterschiedliche Zahlungsbereitschaften für Männer und Frauen ermitteln.

Ähnlich wie in der Vorgängerstudie (Janssen et al. 2014) wurden auch für diese Studie verschiedene multivariate Analysen (lineare und ordinale Regressionsanalysen) durchgeführt, die jedoch auch in dieser Studie keine belastbaren Ergebnisse erbrachten, so dass auch hier auf die Darstellung verzichtet wird. Ziel dieser Analysen ist es, mögliche Einflussfaktoren zu bestimmen und damit bestimmte Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, die gegebenenfalls gezielt über Kommunikations- und Werbemaßnahmen angesprochen werden können. Letzteres war nicht Zielsetzung der vorliegenden Studie.



## 5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Im Auftrag des BMEL wurde eine Studie zur Ermittlung der Verbraucherakzeptanz des Regionalfensters durchgeführt. Das ‚Regionalfenster‘ ist eine Kennzeichnung für Produkte aus regionaler Erzeugung. Diese Kennzeichnung wurde 2014 eingeführt.

Ziel der Studie war es, eine Aussage über die bundesweite Verbraucherakzeptanz zu erstellen. Die große regionale Variabilität der Nutzung und Verbreitung des Regionalfensters machte eine sorgfältige Auswahl der Erhebungsstätten erforderlich, die sowohl die regionalen Unterschiede als auch die Unterschiede zwischen verschiedenen Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels berücksichtigte. Schließlich wurden für die Erhebungen 4 deutsche Städte mit jeweils zwei Geschäften ausgewählt. Insgesamt wurden 791 verwertbare Interviews geführt.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die regionale Herkunft der Produkte für viele Verbraucher wichtig ist und dass gut 30% der Verbraucher das Regionalfenster kennen. Von diesen gut 30% wussten 60%, dass es Angaben zur Herkunft der Zutaten oder zum Ort der Verpackung/Verarbeitung enthält. Regionale Unterschiede der Verbraucherwahrnehmung und ihres Wissens bestanden nicht. Diese Ergebnisse wurden ‚gestützt‘ erzielt, das heißt, dass den Befragten das Zeichen des Regionalfensters vorgelegt wurde.

Die Mehrheit der Befragten begrüßte die Regionalfenster-Kennzeichnung und nur knapp 20% hielt sie für unglaubwürdig. Lediglich der wahrgenommene Gegensatz zwischen exakter Angabe des Verpackungsortes und der weniger genauen Herkunftsangabe der Rohware verwirrte einige Befragte.

Für die Produkte Karotten und Erdbeermarmelade wurde die Zahlungsbereitschaft für Produkte mit unterschiedlichen Herkunftsangaben (Regionalfenster, ‚aus der Region‘, ‚aus Deutschland‘ und ohne Herkunftsangabe) ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrzahl der Zahlungsbereitschaft für das Regionalfenster bei 18 bis 20% liegt. Für die Kennzeichnung ‚aus der Region‘ liegt die Mehrzahl der Zahlungsbereitschaft bei 15 bis 17% und für die Kennzeichnung ‚aus Deutschland‘ bei 9 bis 10%. Die Unterschiede der Mehrzahl der Zahlungsbereitschaft zwischen den Kennzeichnungen sind statistisch signifikant.

Die Ergebnisse der Zahlungsbereitschaftsanalyse verdeutlichen, dass das Regionalfenster einen Beitrag zur Steigerung der Transparenz der Produktherkunft leisten und damit Verbrauchern die Entscheidung für regionale Lebensmittel erleichtern kann. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass dreieinhalb Jahre nach Einführung nur 30% der Befragten das Regionalfenster kennen.

Das Design wurde von einigen Teilnehmern als weniger gelungen angesehen und die Lesbarkeit wurde wegen der Größe der Schrift, der farblichen Gestaltung und einer mangelnden Übersichtlichkeit als anspruchsvoll angesehen.

Insgesamt kann auf der Grundlage der vorliegenden Studie davon ausgegangen werden, dass Verbraucher das Regionalfenster überwiegend akzeptieren. Vor dem Hintergrund der bislang

nicht durchgeführten Informationskampagnen war dieses Ergebnis nicht unbedingt zu erwarten, da das Regionalfenster nicht komplett selbsterklärend und der Begriff ‚Regional‘ nicht abschließend definiert ist.

Damit das Regionalfenster zukünftig eine stärkere Wirkung erzielen kann und mehr Verbraucher es in ihrer Einkaufsentscheidung nutzen können, ist es erforderlich, dass die Bekanntheit gesteigert wird und dass die grundlegenden Informationen breitenwirksam aufbereitet werden. Bislang werden Informationen im Internet auf der homepage des Regionalfenster e.V. zur Verfügung gestellt. Es sollte eine bundesweiten Informationskampagne erfolgen, die Inhalte und Konzept des Regionalfensters kommuniziert.









Die gewählte Erhebungsweise ist nicht geeignet, um Schlüsse auf die gesamten deutschen Verbraucher zu ziehen. Dies liegt vor allem an der regional ungleichen Verbreitung von Produkten mit dem Regionalfenster. Diesem Umstand wurde versucht dadurch Rechnung zu tragen, dass die Erhebungsorte und LEH-Filialen so gewählt wurden, dass sowohl Einkaufsorte mit einem hohen als auch mit einem niedrigen Anteil an Regionalfensterprodukten berücksichtigt wurden. Dennoch kann kein zuverlässiger Rückschluss auf die Gesamtheit der deutschen Verbraucher erfolgen. Eine von den Einkaufsstätten unabhängige Erhebung, wie z.B. eine Online-Erhebung, hätte diesbezüglich belastbarere Ergebnisse erbringen können.

## Quellenverzeichnis

- Balistreri, E., McClelland, B., Poe, G. und Schulze, W. (2001). Can hypothetical questions reveal true Values? A laboratory comparison of dichotomous choice and open-ended contingent values with auction values. *Environmental and Resource Economics* 18, 275–292.
- Costa-Font, M., Gil, J.M. und Traill, W.B. (2008). Consumer acceptance, valuation of and attitudes towards genetically modified food: Review and implications for food policy. *Food Policy*, 33, 99-111.
- Feldmann, C. und Hamm, U. (2015). Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference* 40: 152-164.
- Grunert, K.G., Juhl, H.J., Esbjerg, L., Boutrup Jensen, B., Bech-Larsen, T. Brunsø, K. und Øland Madsen, C. (2009). Comparing methods for measuring consumer willingness to pay for a basic and an improved ready-made soup product. *Food Quality and Preference*, 20, 607-619.
- Janssen, M., Kilian, D. und Hamm, U. (2014): Verbraucherbefragung zur Beurteilung des Regionalfensters. In Hermanowski, R. et al. (Hrsg) *Regionalfenster*. Bericht zum BÖLN-Projekt FKZ 12NA053. Online unter [www.orgprints.org/28149](http://www.orgprints.org/28149).
- List, J.A. und Gallet, C.A. (2001). What experimental Protocol influence disparities between actual and hypothetical stated values? *Environmental and Resource Economics*, 20, 241-254.
- Loureiro, M.L. und Bugbee, M. (2005). Enhanced GM foods: Are consumers ready to pay for the potential benefits of biotechnology? *The Journal of Consumer Affairs*, 39(1), 52-70.
- Lusk, J.L. und Schroeder, T.C. (2004). Are choice experiments incentive compatible? A test with quality differentiated beef steaks. *American Journal of Agricultural Economics* 86, 467-482.
- Plassmann, S. und Hamm, U. (2009). Kaufbarriere Preis? - Analyse von Zahlungsbereitschaft und Kaufverhalten bei Öko-Lebensmitteln. Online at: <http://orgprints.org/15745/>.
- Regionalfenster e.V. (2017a): Rahmenbedingungen. Online unter: <http://www.regionalfenster.de/kriterien.html>. Abgerufen am: 7.12.2017.
- Regionalfenster e.v. 2017b: per email bereitgestellte Unterlagen vom Regionalfenster e.V. am 28.02.2017.
- Schröder, C., Burchardi, H. und Thiele, H. (2005): Zahlungsbereitschaften für Frischmilch aus der Region: Ergebnisse einer Kontingenten Bewertung und einer experimentellen Untersuchung. *Agrarwirtschaft* 54(5): 244-257.
- Zander, K. und Feucht, Y. (2017): Consumers' willingness to pay for sustainable seafood made in Europe. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*. Online first, doi: 10.1080/08974438.2017.1413611.

## Anhang

### Anhang 1: Verwendete Regionalfenster

Erhebungsort	Karotten	Erdbeermarmelade
Hannover	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Möhren aus Niedersachsen</li> <li>✓ abgepackt in 31832 Springe</li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erdbeeren aus Niedersachsen</li> <li>✓ hergestellt in 29221 Celle</li> <li>✓ Anteil regionaler Rohstoffe am Gesamtprodukt = <b>65%</b></li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>
Köln	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Möhren aus Nordrhein-Westfalen</li> <li>✓ abgepackt in 41812 Erkelenz</li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erdbeeren aus Nordrhein-Westfalen</li> <li>✓ hergestellt in 42651 Solingen</li> <li>✓ Anteil regionaler Rohstoffe am Gesamtprodukt = <b>65%</b></li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>
Erfurt	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Möhren aus Thüringen</li> <li>✓ abgepackt in 99817 Eisenach</li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erdbeeren aus Thüringen</li> <li>✓ hergestellt in 98527 Suhl</li> <li>✓ Anteil regionaler Rohstoffe am Gesamtprodukt = <b>65%</b></li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>
Stuttgart	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Möhren aus Baden-Württemberg</li> <li>✓ abgepackt in 70794 Filderstadt</li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erdbeeren aus Baden-Württemberg</li> <li>✓ hergestellt in 76133 Karlsruhe</li> <li>✓ Anteil regionaler Rohstoffe am Gesamtprodukt = <b>65%</b></li> </ul> <p>Neutral geprüft durch: <b>Kontroll GmbH</b> www.regionalfenster.de</p>

**Bibliografische Information:**  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

*Bibliographic information:*  
*The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliografie; detailed bibliographic data is available on the Internet at [www.dnb.de](http://www.dnb.de)*

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter [www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

*Volumes already published in this series are available on the Internet at [www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)*

**Zitationsvorschlag – Suggested source citation:**  
Zander K (2018) Verbraucherakzeptanz des Regionalfensters. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 27 p, Thünen Working Paper 90, DOI:10.3220/WP1521798409000

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

*The respective authors are responsible for the content of their publications.*



## Thünen Working Paper 90

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*  
Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[thuenen-working-paper@thuenen.de](mailto:thuenen-working-paper@thuenen.de)  
[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

DOI:10.3220/WP1521798409000  
urn:nbn:de:gbv:253-201303-dn059763-8





# Vorläufiger Abschluss des Bundeshaushalts 2019

- Der Bundeshaushalt 2019 konnte mit einem Überschuss abgeschlossen werden. Zur positiven Entwicklung hat die nach wie vor gute wirtschaftliche Lage Deutschlands beigetragen.
- Auf Basis des vorläufigen Jahresabschlusses 2019 ergab sich ein struktureller Überschuss von 0,11 % des Bruttoinlandsprodukts.
- Von einer Entnahme aus der Rücklage zur Finanzierung von Belastungen im Zusammenhang mit der Aufnahme und Unterbringung von Asylbewerbern und Flüchtlingen konnte abgesehen werden. Darüber hinaus ergab sich eine saldierte Entlastung von rund 13,5 Mrd. €, die gemäß Haushaltsgesetz 2019 den Rücklagen zugeführt werden.
- Die Investitionen erreichten im Bundeshaushalt 2019 eine Höhe von 38,1 Mrd. € und damit das Niveau des Vorjahres. Bereinigt um einen Sondereffekt im Jahr 2018 überschritten die Investitionen das Vorjahresniveau um 6,6 %.
- Länder und Kommunen wurden durch den Bund in erheblichem Umfang unterstützt.

## Ausgangslage

Die konjunkturelle Dynamik der deutschen Wirtschaft hat sich im Jahr 2019 merklich verlangsamt. Nach den ersten vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamts vom 15. Januar 2020 ist das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 0,6 % gegenüber dem Vorjahr gestiegen (2018: +1,5 %). Nach einem deutlichen Anstieg des BIP im 1. Quartal des Jahres (+0,5 % gegenüber dem Vorquartal) war die gesamtwirtschaftliche Aktivität im 2. Quartal rückläufig (-0,2 % gegenüber dem Vorquartal). Dagegen beschleunigte sich die konjunkturelle Dynamik im 3. Quartal wieder leicht um 0,1 % im Vergleich zum Vorquartal. Für das Schlussquartal 2019 deuten aktuelle Wirtschaftsdaten ebenso auf eine leicht aufwärtsgerichtete wirtschaftliche Entwicklung hin. Zu Beginn des Jahres 2020 dürfte die konjunkturelle Dynamik insgesamt noch verhalten bleiben, aber im Verlauf des Jahres wieder an Fahrt gewinnen.

Die verhaltene wirtschaftliche Dynamik im Jahr 2019 zeigte sich insbesondere in der anhaltenden Schwäche der Industrie. Die gebremste Weltkonjunktur und der verlangsamte globale Handel belasteten die exportorientierten Unternehmen. Zudem trübten außenwirtschaftliche Risiken und Unsicherheiten die Stimmung im Verarbeitenden Gewerbe. Zusätzlich stellten strukturelle Veränderungen im Automobilssektor Herausforderungen für die Industrie dar. Wichtige Wachstumsimpulse kamen dagegen aus der Binnenwirtschaft. Insbesondere die privaten und staatlichen Konsumausgaben sowie Investitionen in Bauten entwickelten sich dynamisch. Zusätzlich trugen fiskalische Impulse zu der robusten Binnennachfrage bei.

Die Binnennachfrage wurde von der anhaltend guten Entwicklung am Arbeitsmarkt gestützt, auch wenn diese etwas an Dynamik verlor. Die Erwerbstätigkeit nahm im Jahresdurchschnitt 2019 weiter zu und lag nach vorläufigen Berechnungen

des Statistischen Bundesamts bei 45,26 Millionen Personen. Die jahresdurchschnittliche Arbeitslosenquote lag bei 5,0 % und damit um 0,2 Prozentpunkte unterhalb der Quote des Vorjahres. Im Jahresdurchschnitt waren 2,27 Millionen Menschen als arbeitslos registriert. Insgesamt blieb die Nachfrage nach Arbeitskräften weiterhin hoch, wenngleich sie sich etwas abschwächte. Engpässe bestanden weiterhin beim Arbeitskräfteangebot.

Trotz der schwächeren konjunkturellen Dynamik entwickelten sich die Steuereinnahmen von Bund und Ländern (ohne Gemeindesteuern) im Haushaltsjahr 2019 weiterhin positiv. Sie stiegen um 3,1 % gegenüber dem Jahr 2018 an. Insbesondere die Einnahmen aus der Lohnsteuer und der veranlagten Einkommensteuer erhöhten sich signifikant. Einzelheiten hierzu können dem Artikel „Die Steuereinnahmen des Bundes und der Länder

im Haushaltsjahr 2019“ auf S. 19 dieses Monatsberichts entnommen werden.<sup>1</sup>

## Gesamtübersicht zum vorläufigen Haushaltsabschluss

Das Haushaltsgesetz 2019 wurde am 20. Dezember 2018 im Bundesgesetzblatt (BGBl.) verkündet (BGBl. I 2018 Nr. 47 S. 2528). Tabelle 1 zeigt neben dem Haushaltssoll 2019 wesentliche Eckwerte des vorläufigen Haushaltsabschlusses 2019 im Vergleich zum Haushaltsabschluss 2018.

<sup>1</sup> In dem Artikel aufgeführte Steuereinnahmen des Bundes weichen methodisch bedingt von den in den folgenden Tabellen 1 und 7 dargestellten Steuereinnahmen des Bundes ab.

Gesamtübersicht		Tabelle 1			
	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €		in %		
<b>Ermittlung des Finanzierungssaldos</b>					
<b>1. Ausgaben zusammen<sup>1</sup></b>	<b>356.400</b>	<b>343.186</b>	<b>336.710</b>	<b>+6.475</b>	<b>+1,9</b>
<b>2. Einnahmen zusammen<sup>2</sup></b>	<b>350.614</b>	<b>356.492</b>	<b>347.586</b>	<b>+8.906</b>	<b>+2,6</b>
Steuereinnahmen	325.491	328.989	322.386	+6.604	+2,0
Sonstige Einnahmen (ohne Münzeinnahmen)	25.123	27.502	25.200	+2.303	+9,1
<b>3. Saldo der durchlaufenden Mittel</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Einnahmen ./- Ausgaben + Saldo der durchlaufenden Mittel = Finanzierungssaldo</b>	<b>-5.786</b>	<b>13.306</b>	<b>10.875</b>	<b>+2.431</b>	<b>X</b>
<b>Verwendung des Finanzierungssaldos</b>					
Nettokreditaufnahme	0	0	0	X	X
Münzeinnahmen (nur Umlaufmünzen)	302	242	331	-90	-27,0
Zuführung (-)/Entnahme (+) Rücklage	5.484	-13.548	-11.206	X	X
nachrichtlich:					
Investive Ausgaben (Baumaßnahmen, Beschaffungen über 5.000 € je Beschaffungsfall, Darlehen, Inanspruchnahme aus Gewährleistungen etc.)	38.946	38.066	38.097	-31	-0,1
Abweichungen durch Rundung der Zahlen möglich.					
1 Mit Ausnahme der Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt, der Zuführungen an Rücklagen und der Ausgaben zur Deckung eines kassenmäßigen Fehlbetrags. Ohne Ausgaben aus haushaltstechnischen Verrechnungen.					
2 Mit Ausnahme der Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt, der Entnahme aus Rücklagen und der Einnahmen aus kassenmäßigen Überschüssen sowie der Münzeinnahmen. Ohne Einnahmen aus haushaltstechnischen Verrechnungen.					
Quelle: Bundesministerium der Finanzen					

## ■ Ausgaben und Einnahmen

Bei der positiven Entwicklung des Bundeshaushalts im Jahr 2019 half die insgesamt nach wie vor gute wirtschaftliche Lage des Landes mit. Auf der Einnahmenseite führten stabile Steuereinnahmen – insbesondere nicht abgerufene Eigenmittelabführungen an die EU – auf der Ausgabenseite vor allem ein niedriges Zinsniveau zu Entlastungen. Flankiert wurden diese Wirkungen durch eine verantwortungsbewusste Haushalts- und Finanzpolitik, die einen Haushaltsausgleich ohne neue Schulden bewirkte.

Die Ausgaben des Bundes (ohne besondere Finanzierungsvorgänge) beliefen sich im Haushaltsjahr 2019 auf 343,2 Mrd. €. Damit wurde das Soll des Jahres 2019 um 13,2 Mrd. € beziehungsweise 3,7 % unterschritten. Die Unterschreitung resultiert im Wesentlichen aus Minderausgaben bei den Zinsen (-5,6 Mrd. €). Darüber hinaus sind Mittel von insgesamt rund 1,5 Mrd. € für militärische Beschaffungen nicht abgeflossen. Im Bereich Bildung und Forschung wurden Mittel in Höhe von rund 0,8 Mrd. € (insbesondere für Leistungen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz, BAföG) nicht in Anspruch genommen. Insgesamt lagen die Ausgaben für Investitionen rund 0,9 Mrd. € unter der Soll-Veranschlagung. Im Jahr 2018 waren es noch 1,7 Mrd. € gewesen.

Im Vergleich zum Vorjahr nahmen die Ausgaben im Ist 2019 um 1,9 % zu. Dies war insbesondere auf den Anstieg der militärischen Beschaffungen sowie auf laufende Zuschüsse an die Sozialversicherungen zurückzuführen.

Die Einnahmen (ohne Umlaufmünzen und ohne besondere Finanzierungsvorgänge) beliefen sich im Jahr 2019 auf 356,5 Mrd. €. Damit nahm der Bund 5,9 Mrd. € beziehungsweise 1,7 % mehr ein als im Soll des Jahres 2019 veranschlagt. Das Ergebnis bei den Steuereinnahmen (+3,5 Mrd. €) des abgelaufenen Jahres war nicht auf zusätzliche Steuereinnahmen, sondern auf nicht abgerufene EU-Abführungen in Höhe von 5,4 Mrd. € zurückzuführen. Im Übrigen ergaben sich Steuermindereinnahmen in

Höhe von rund 10,6 Mrd. €, für die in Höhe von rund 8,7 Mrd. € bereits Vorsorge im Haushalt 2019 getroffen worden war. Die Entwicklung der Steuereinnahmen weist damit nicht auf zusätzliche Spielräume in den nächsten Jahren hin.

Darüber hinaus waren die sonstigen Einnahmen um rund 2,4 Mrd. € höher als im Soll. Davon entfallen rund 0,6 Mrd. € auf die in Tabelle 7 genannten Einnahmen. Des Weiteren trugen höhere sonstige Verwaltungseinnahmen (rund +0,3 Mrd. €) sowie höhere Zuschüsse von der EU (rund +0,9 Mrd. €) zu dem Plus bei den sonstigen Einnahmen gegenüber der Haushaltsaufstellung bei.

Im Vergleich zum Vorjahr waren die Einnahmen um 2,6 % höher. Dabei stiegen die Steuereinnahmen des Bundes um 2,0 % beziehungsweise rund 6,6 Mrd. €, während die sonstigen Einnahmen um 9,1 % beziehungsweise rund 2,3 Mrd. € über dem Vorjahresergebnis lagen. Wesentliche Gründe für den Anstieg der Steuereinnahmen im Vergleich zum Vorjahr waren geringere EU-Abführungen sowie die aufgrund der positiven Beschäftigungs- und Lohnentwicklung gestiegenen Einnahmen aus der Lohnsteuer.

Die deutliche Zunahme der sonstigen Einnahmen war hauptsächlich auf höhere Einnahmen aus der streckenbezogenen Lkw-Maut zurückzuführen. Zudem war die Abführung des Bundesbankgewinns mit rund 2,4 Mrd. € um 0,5 Mrd. € höher als im Jahr 2018.

## ■ Finanzierungssaldo und Nettokreditaufnahme

Aus der Gegenüberstellung von Einnahmen und Ausgaben ergab sich im Haushaltsjahr 2019 ein Finanzierungsüberschuss in finanzstatistischer Abgrenzung von 13,3 Mrd. €. Auf die im Soll des Jahres 2019 vorgesehene Entnahme aus der Rücklage nach § 6 Abs. 9 Satz 4 Haushaltsgesetz 2019 konnte verzichtet werden. Zusammen mit den Münzeinnahmen in Höhe von rund 0,2 Mrd. € konnten somit insgesamt 13,5 Mrd. € den Rücklagen zugeführt

werden. Gemäß der haushaltsgesetzlichen Regelung in § 6 Abs. 9 Sätze 1 bis 3 Haushaltsgesetz 2019 gingen davon erstmals 0,5 Mrd. € in eine Rücklage zur Gewährleistung überjähriger Planungs- und Finanzierungssicherheit für Rüstungsinvestitionen. 13,0 Mrd. € wurden der Rücklage zur Finanzierung von Belastungen im Zusammenhang mit der Aufnahme und Unterbringung von Asylbewerbern und Flüchtlingen zugeführt, deren Bestand zum Jahresende 2019 damit bei rund 48,2 Mrd. € lag. Davon sind insgesamt rund 31,1 Mrd. € im Bundeshaushalt 2020 sowie in der Finanzplanung des Bundes für die Jahre 2021 bis 2023 als Entnahme zur Deckung des Bundeshaushalts vorgesehen und insofern bereits verbraucht. Aufgrund des Finanzierungsüberschusses im abgelaufenen Jahr war eine Nettoaufnahme von Krediten nicht erforderlich.

## Entwicklung wesentlicher finanz- und wirtschaftspolitischer Kennziffern

Kennziffern für das Jahr 2019 zeigen, dass der Bundeshaushalt auch weiterhin von günstigen Finanzierungsbedingungen profitiert, wenngleich sich

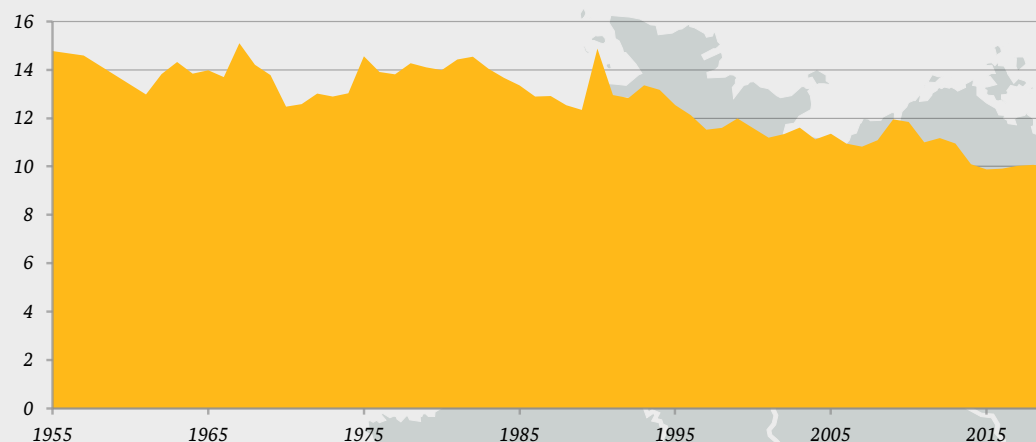
die wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung im Jahresverlauf abgeschwächt hat.

- Die **Ausgabenquote** (s. a. Abbildung 1) setzt die Gesamtausgaben des Bundeshaushalts in Relation zum nominalen BIP, d. h. zur Wirtschaftsleistung in Deutschland (erstes vorläufiges Jahresergebnis für das BIP 2019: 3.436 Mrd. €). Die Ausgaben stiegen mit 1,9 % gegenüber dem Vorjahr weniger als das nominale BIP (+2,7 %). In der Folge lag die Ausgabenquote 2019 mit 10,0 % des BIP leicht unter der Quote von 2018 (10,1 %).
- Die **Zinsausgabenquote** (siehe auch Abbildung 2) stellt den Anteil der Zinsausgaben an den Gesamtausgaben des Bundeshaushalts dar. Die Zinsausgabenquote lag 2019 bei 3,5 % und damit um 1,4 Prozentpunkte unter der Quote von 2018. Die Quote ging damit deutlich stärker zurück als im Vergleich der Jahre 2018 und 2017. Die Quote hat nun das niedrigste Niveau seit dem Jahr 1975.
- Die **Zins-Steuer-Quote** zeigt, wie viel Prozent der Steuereinnahmen für Zinsausgaben

Ausgabenquote 1955 bis 2019

Ausgaben des Bundeshaushalts in Relation zum BIP in %

Abbildung 1



Quellen: Bundesministerium der Finanzen

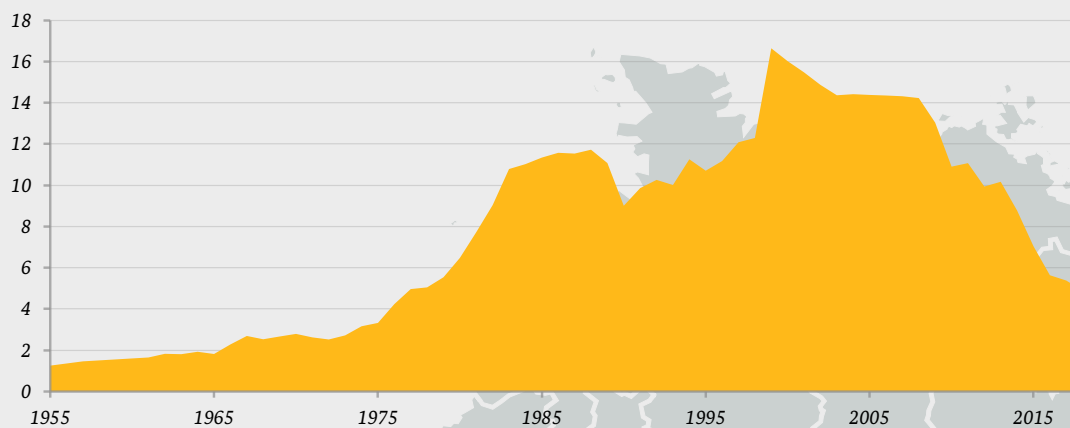
verwendet werden müssen. Die Zins-Steuer-Quote lag 2019 bei 3,6 % und war damit um 1,5 Prozentpunkte unter dem Niveau von 2018.

- Die **Steuerfinanzierungsquote** gibt den Anteil der durch Steuereinnahmen gedeckten Gesamtausgaben des Bundeshaushalts wieder. Im Jahr 2019 konnten 95,9 % der Ausgaben des Bundeshaushalts durch Steuereinnahmen finanziert werden. Der Anteil war marginal, nämlich um 0,1 Prozentpunkte höher als 2018. Die Quote ist die höchste seit 1961.
- **Primärsaldo:** Der Primärsaldo ist die Differenz zwischen öffentlichen Einnahmen (ohne

Nettokreditaufnahme) und öffentlichen Ausgaben abzüglich der Zinszahlungen auf die ausstehenden Staatsschulden. Diese wichtige Größe eröffnet somit den Blick auf den Haushalt ohne die Altlasten der Vergangenheit (repräsentiert durch die Zinslasten) und ohne aktuelle Neuverschuldung, soweit vorhanden. Der Bundeshaushalt 2019 schließt mit einem Primärüberschuss von 25,2 Mrd. € ab. Dies stellt gegenüber 2018 mit einem Primärüberschuss von 27,3 Mrd. € eine Verringerung um 2,1 Mrd. € dar. Damit sind die Primärausgaben stärker gestiegen als die Primäreinnahmen.

Zinsausgabenquote 1955 bis 2019

Zinsausgaben in Relation zu den Ausgaben des Bundeshaushalts in %



Quellen: Bundesministerium der Finanzen

Abbildung 2



## Einhaltung der grundgesetzlichen Regel zur Begrenzung der Neuverschuldung (Schuldenbremse)

Nach Art. 115 Abs. 2 Grundgesetz sind Einnahmen und Ausgaben des Bundes grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen. Dem wird entsprochen, wenn die Einnahmen aus Krediten 0,35 % des nominalen BIP nicht überschreiten (Obergrenze für die strukturelle Nettokreditaufnahme). Auf Basis des vorläufigen Jahresabschlusses 2019 ergab sich eine strukturelle Nettokreditaufnahme des Bundes von -0,11 % des BIP, d. h. ein

struktureller Überschuss. Damit wurden im Haushaltsvollzug die Vorgaben der Schuldenbremse mit großem Abstand eingehalten. Für das Jahr 2019 ergab sich eine Entlastung des Kontrollkontos von rund 14,9 Mrd. €. Zusammen mit dem Saldo des Kontrollkontos des Jahres 2018 (37,2 Mrd. €) belief sich für 2019 der neue Saldo auf dem Kontrollkonto auf 52,1 Mrd. €.

Im September 2020 wird die Einhaltung der grundgesetzlichen Regel zur Begrenzung der Neuverschuldung für das Jahr 2019 in einem gesonderten Monatsberichtsbeitrag abschließend dargestellt werden.

Vorläufige Abrechnung des Bundeshaushalts 2019 gemäß Schuldenbremse

Tabelle 2

		Soll <sup>1</sup>	Ist <sup>2</sup>
		in Mrd. €	
1	Maximal zulässige strukturelle Nettokreditaufnahme (in % des BIP)	0,35	
2	Nominales Bruttoinlandsprodukt des der Haushaltsaufstellung vorangegangenen Jahres (Zeitpunkt der Haushaltsaufstellung)	3.277,3	
3	Maximal zulässige strukturelle Nettokreditaufnahme (1) x (2)	11,5	
4	Nettokreditaufnahme <sup>3</sup> (4a) - (4b) - (4c) - (4d) - (4e)	3,6	-0,73
4a	Nettokreditaufnahme Bundeshaushalt	0,0	0,0
4b	Finanzierungssaldo Energie- und Klimafonds	-0,7	1,8
4c	Finanzierungssaldo Aufbauhilfefonds	-0,7	-0,6
4d	Finanzierungssaldo Kommunalinvestitionsförderungsfonds	-1,9	-0,9
4e	Finanzierungssaldo Fonds Digitale Infrastruktur	-0,2	0,3
5	Saldo finanzieller Transaktionen	0,7	0,0
5a	Einnahmen aus finanziellen Transaktionen	1,6	1,0
5aa	Einnahmen aus finanziellen Transaktionen Bundeshaushalt	1,6	1,0
5ab	Einnahmen aus finanziellen Transaktionen Energie- und Klimafonds	-	-
5ac	Einnahmen aus finanziellen Transaktionen Aufbauhilfefonds	-	-
5ad	Einnahmen aus finanziellen Transaktionen Kommunalinvestitionsförderungsfonds	-	-
5ae	Einnahmen aus finanziellen Transaktionen Fonds Digitale Infrastruktur	-	-
5b	Ausgaben aus finanziellen Transaktionen	0,9	1,0
5ba	Ausgaben aus finanziellen Transaktionen Bundeshaushalt	0,9	1,0
5bb	Ausgaben aus finanziellen Transaktionen Energie- und Klimafonds	-	-
5bc	Ausgaben aus finanziellen Transaktionen Aufbauhilfefonds	-	-
5bd	Ausgaben aus finanziellen Transaktionen Kommunalinvestitionsförderungsfonds	-	-
5be	Ausgaben aus finanziellen Transaktionen Fonds Digitale Infrastruktur	-	-

Vorläufige Abrechnung des Bundeshaushalts 2019 gemäß Schuldenbremse		noch Tabelle 2	
		Soll <sup>1</sup>	Ist <sup>2</sup>
		in Mrd. €	
6	Konjunkturkomponente Soll: (6a) x (6c) Ist: [(6a) + (6b)] x (6c)	4,4	-2,8
6a	Nominale Produktionslücke (Zeitpunkt der Haushaltsaufstellung)	21,6	
6b	Anpassung an tatsächliche wirtschaftliche Entwicklung [Ist (6ba) - Soll (6ba)] % x (6bb)	-	-35,2
6ba	Nominales Bruttoinlandsprodukt (% gegenüber Vorjahr)	3,8	2,7
6bb	Nominales Bruttoinlandsprodukt des Vorjahres	-	3.344,4
6c	Budgetsensitivität (ohne Einheit)	0,21	
7	Abbauverpflichtung aus Kontrollkonto	-	
8	Maximal zulässige Nettokreditaufnahme (3) - (5) - (6) - (7)	6,3	14,2
9	Strukturelle Nettokreditaufnahme <sup>4</sup> (4) + (5) + (6) in % des BIP <sup>4</sup>	8,7 0,27	-3,5 -0,114
10	Be(-)/Ent(+)lastung des Kontrollkontos (8) - (4) oder (3) - (9)	-	14,9
11	Saldo Kontrollkonto Vorjahr	-	37,2
12	Saldo Kontrollkonto neu (10) + (11)	-	52,1

Abweichungen in den Summen und in den Produkten durch Rundung der Zahlen möglich.

1 Soll 2019 bezieht sich auf das Haushaltsgesetz 2019, verkündet am 20. Dezember 2018 im BGBl. I 2018 Nr. 47 S. 2528.

2 Vorläufige Buchung des Kontrollkontos; endgültige Buchung erfolgt jeweils zum 1. September des dem betreffenden Haushaltsjahr folgenden Jahres.

3 Die Nettokreditaufnahme erfasst sowohl die Nettokreditaufnahme des Bundeshaushalts als auch – mit umgekehrtem Vorzeichen – die Finanzierungssalden der seit Inkrafttreten der Schuldenbremse neu errichteten Sondervermögen des Bundes.

4 Negative Werte stellen Überschüsse dar.

Quelle: Bundesministerium der Finanzen

## Bedeutende Veränderungen im Haushaltsjahr 2019

### Steuerpolitik

#### Familientlastungsgesetz

Mit dem Gesetz zur steuerlichen Entlastung der Familien sowie zur Anpassung weiterer steuerlicher Regelungen (Familientlastungsgesetz, FamEntlastG) vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2210) wurden insbesondere Familien finanziell gestärkt. Steuerpflichtige mit geringeren und mittleren Einkommen wurden mit dem Gesetz relativ zu ihrer Steuerlast und ihrem Bruttoeinkommen stärker unterstützt als Steuerpflichtige mit höheren Einkommen. Familien wurden deutlich entlastet: Das Kindergeld wurde ab 1. Juli 2019 um 10 € angehoben. Zudem stieg der

jährliche Kinderfreibetrag entsprechend. Zusammen führte dies im Jahr 2019 beim Bund zu Steuermindereinnahmen von rund 480 Mio. €. Darüber hinaus wurde der Einkommensteuertarif für 2019 und 2020 angepasst. Zur steuerlichen Freistellung des Existenzminimums wurde der Grundfreibetrag ab 2019 um 168 € auf 9.168 € und ab 2020 um weitere 240 € auf 9.408 € erhöht. Zudem wurden zum Ausgleich der kalten Progression die übrigen Eckwerte des Einkommensteuertarifs entsprechend der Inflationsrate des jeweiligen Vorjahres nach rechts verschoben. Mit dem Ausgleich der kalten Progression wird sichergestellt, dass die Einkommensteuerzahler auch tatsächlich von Lohnerhöhungen profitieren. Insgesamt führen die Maßnahmen des Familientlastungsgesetzes zu einer Entlastung der Steuerzahler von knapp 10 Mrd. € in voller Jahreswirkung.

## ■ Weitere steuerliche Änderungen

Mit dem Gesetz zur Vermeidung von Umsatzsteuerausfällen beim Handel mit Waren im Internet und zur Änderung weiterer steuerlicher Vorschriften vom 11. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2338) wurden fachlich gebotene und zwingend notwendige Rechtsänderungen im Steuerrecht umgesetzt. Hierzu gehören vor allem notwendige Anpassungen an das Recht der EU und an die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs sowie die Umsetzung von Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts und des Bundesfinanzhofs, aber auch einige Akzente für eine faire Besteuerung.

Hervorzuheben sind folgende Regelungen:

- Verhinderung von Umsatzsteuerausfällen beim Handel mit Waren auf elektronischen Marktplätzen im Internet,
- Dienstwagenbesteuerung: Halbierung der Bemessungsgrundlage bei der Dienstwagenbesteuerung für Elektro- und Hybridelektrofahrzeuge nach der Listenpreismethode,
- Förderung umweltfreundlicher Mobilität: Einführung einer Steuerbefreiung für Jobtickets und einer befristeten Steuerbefreiung für den geldwerten Vorteil bei der privaten Nutzung eines betrieblichen Fahrrads oder Elektrofahrads.

## ■ Sozialpolitik

Wie bereits in den vergangenen Jahren wirkte sich auch im Jahr 2019 der weitere Anstieg sozialversicherungspflichtig Beschäftigter positiv auf der Einnahmenseite der Sozialversicherungen aus. So stellt die Bundesregierung in ihrem Rentenversicherungsbericht 2019 fest, dass im Jahr 2019 die Beitragseinnahmen der allgemeinen Rentenversicherung bis zum September um rund 5,1 % gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum gestiegen sind. Dies spiegelt sich auch in der Nachhaltigkeitsrücklage wider. Diese dient dazu, Defizite und Einnahmenschwankungen unterjährig auszugleichen,

um kurzfristige Beitragssatzänderungen zu vermeiden: Der Rentenversicherungsbericht geht für das Jahresende 2019 von einer Rücklage in Höhe von 40,7 Mrd. € aus. Auch deshalb konnte der Beitragssatz von 18,6 % in der allgemeinen Rentenversicherung für das Jahr 2020 fortgeschrieben werden. Insgesamt sind im Jahr 2019 rund 97,9 Mrd. € aus dem Bundeshaushalt aus Steuermitteln als Leistungen an die Rentenversicherung geflossen.

Auch die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) profitierte vom anhaltenden leichten Beschäftigungszuwachs. Nach Berechnungen des GKV-Schätzerkreises stiegen die Beitragseinnahmen im Jahr 2019 um 4,3 %. Diese stehen einer Ausgabensteigerung um 4,8 % gegenüber. Dieser Trend wird sich auch 2020 fortsetzen, sodass der durchschnittliche GKV-Zusatzbeitragssatz von 0,9 % im Jahr 2019 auf 1,1 % für das Jahr 2020 angehoben wurde. Die Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds betrug zum Stichtag 15. Januar 2019 rund 9,7 Mrd. €. Darüber hinaus beliefen sich mit Stand Ende September 2019 die Finanzreserven der gesetzlichen Krankenkassen auf rund 20,6 Mrd. €. Zur pauschalen Abgeltung versicherungsfremder Leistungen betrug der Bundeszuschuss an die GKV im Jahr 2019 – wie auch im Vorjahr – insgesamt 14,5 Mrd. €.

## ■ Arbeitsmarktpolitik

Die Bundesregierung hatte sich im Rahmen des Koalitionsvertrags zum Ziel gesetzt, dass Menschen, die schon sehr lange arbeitslos sind, wieder eine Perspektive auf dem Arbeitsmarkt eröffnet wird. Hierzu ist zum 1. Januar 2019 ein Gesetz in Kraft getreten, das die Aufnahme von zwei neuen Förderinstrumenten vorsieht (§§ 16 e und 16 i Zweites Buch Sozialgesetzbuch, SGB II). Kernelement des Teilhabechancengesetzes ist die „Teilhabe am Arbeitsmarkt“ und die „Eingliederung von Langzeitarbeitslosen“ durch Förderung von sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen. Zur Etablierung dieser neuen Instrumente wurden im Eingliederungstitel im Einzelplan des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales für das Haushaltsjahr 2019 zusätzlich 900 Mio. € zur Verfügung gestellt. Über



diese Mittel wurden mithilfe von Lohnkostenzuschüssen die Qualifizierung, Vermittlung und Reintegration von arbeitsmarktfernen beziehungsweise schon seit längerer Zeit arbeitslosen Menschen mit einem ganzheitlichen Ansatz vorangetrieben. Damit wurde für Arbeitslose, die in absehbarer Zeit keine realistische Chance auf eine ungeforderte Beschäftigung gehabt hätten, eine Perspektive zur Teilhabe am Arbeitsmarkt eröffnet. Zudem wurde für die nach § 16 i SGB II geförderten Personen im Bundeshaushalt die Möglichkeit eines Passiv-Aktiv-Transfers geschaffen, aus dem im Jahr 2019 zusätzlich rund 95 Mio. € beim Arbeitslosengeld II eingesparte Mittel für die Förderung von lange Zeit arbeitslosen Menschen miteingesetzt worden sind.

Die Bundesagentur für Arbeit (BA) schloss das Haushaltsjahr 2019 mit einem Überschuss von 2,1 Mrd. € ab. Das Ergebnis war um rund 1,6 Mrd. € besser als ursprünglich erwartet, lag aber deutlich unter den Überschüssen der Vorjahre. Ursächlich war vor allem die Absenkung des Beitragssatzes zur Arbeitslosenversicherung von 3,0 % auf 2,5 % zum 1. Januar 2019, die zu Mindereinnahmen von rund 5,9 Mrd. € führte. Daneben stiegen die Ausgaben, insbesondere für Arbeitslosengeld, Insolvenzgeld und Kurzarbeit, um rund 1,8 Mrd. €. Im Ergebnis wuchs die allgemeine Rücklage der BA bis Ende des Jahres 2019 auf 25,8 Mrd. € an.

## Unterstützung der Länder und Kommunen

Der Bund hat die Länder und Kommunen in den vergangenen Jahren umfassend entlastet. Die nachfolgende Auflistung enthält ausgewählte finanzielle Unterstützungen durch den Bund für das Jahr 2019.

### Unterstützungen im Sozial- und Bildungsbereich

Der Bund setzte auch im Jahr 2019 seine bereits in den vergangenen Jahren erbrachten Leistungen im Bereich der kommunalen Sozialausgaben fort. Zu den für die Kommunen bedeutsamsten Maßnahmen zählen die vollständige Erstattung der

Nettoaussgaben der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung mit einem Volumen von 6,8 Mrd. € sowie die Beteiligung des Bundes an den Kosten für Unterkunft und Heizung (KdU) im SGB II mit einem Volumen von rund 6,5 Mrd. €. In der KdU-Gesamtsumme enthalten ist die vollständige Entlastung der Kommunen von den KdU für anerkannte Asyl- und Schutzberechtigte (siehe Absatz Flüchtlings- und Integrationskosten) sowie die erhöhte Bundesbeteiligung an den KdU, welche im Rahmen der Entlastung der Kommunen in Höhe von 5 Mrd. € (siehe Absatz kommunale Unterstützungen) gezahlt wird. Darüber hinaus beteiligt sich der Bund am Ausbau der Betreuung von Kindern unter drei Jahren einschließlich der Betriebskosten mit einem Volumen von rund 1,15 Mrd. €. Zusätzlich unterstützt der Bund die Länder 2019 bei der Verbesserung der Kita-Qualität mit 0,5 Mrd. €.

Ebenfalls bedeutend ist die Unterstützung der Länder durch die vollständige Übernahme des BAföG ab 2015 durch den Bund (2019: 1,2 Mrd. €<sup>2</sup>). Darüber hinaus stellt der Bund den Ländern jährlich Mittel im Rahmen der Exzellenzstrategie und des Hochschulpakts 2020 zur Verfügung (2019: rund 2,7 Mrd. €).

### Flüchtlings- und Integrationskosten

Der Bund unterstützt die Länder seit dem Jahr 2015 umfassend bei den Flüchtlings- und Integrationskosten. Seit 2016 beteiligt sich der Bund über den Umsatzsteueranteil pauschal an den Ausgaben für Asylsuchende – von der Registrierung bis zur Erteilung eines Bescheids durch das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge – und für abgelehnte Flüchtlinge. Im Jahr 2019 erhielten die Länder hierfür rund 756 Mio. €.

Der Bund übernimmt für die Jahre 2016 bis 2021 vollständig die Kosten der Kommunen für die KdU für anerkannte Asyl- und Schutzberechtigte

2 Die angegebene Zahl basiert auf der damaligen politischen Einigung. Eine Fortschreibung der Zahlen liegt nicht vor. Jährlicher Bericht an den Deutschen Bundestag jeweils zum 31. Mai (BT-Drs. 18/6588, II Nr. 2).

im SGB II. Hierdurch wurden die Kommunen im Jahr 2019 mit rund 1,89 Mrd. € unterstützt.

Zu den weiteren Unterstützungsmaßnahmen im Jahr 2019 zählt die Integrationspauschale, die den Ländern in Höhe von 2,4 Mrd. € über ihren Umsatzsteueranteil zur Verfügung gestellt wurde. Ebenfalls über die Umsatzsteuerverteilung wurde 2019 wiederum eine Entlastungspauschale für unbegleitete minderjährige Flüchtlinge in Höhe von 350 Mio. € gewährt.

### Unterstützungen im Investitions- und Verkehrsbereich

Die Länder und Kommunen wurden in den Jahren 2014 bis 2019 durch das Entflechtungsgesetz jährlich um 2,6 Mrd. € zur Kompensation der Beendigung der Gemeinschaftsaufgaben „Ausbau und Neubau von Hochschulen einschließlich Hochschulkliniken“ und „Bildungsplanung“ sowie für die Abschaffung der Finanzhilfen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden und zur sozialen Wohnraumförderung unterstützt. Im Jahr 2019 erhöhte sich dieser Betrag um 1 Mrd. € durch Aufstockungen im Bereich der sozialen Wohnraumförderung. Ebenfalls eine hohe Entlastung erfolgte durch die Zuweisung der Regionalisierungsmittel an die Länder. Diese betrug 2019 rund 8,65 Mrd. €.

Zur Förderung von Investitionen finanzschwacher Kommunen in Teilbereiche der kommunalen Infrastruktur (insbesondere in die frühkindliche Infrastruktur und die energetische Sanierung

kommunaler Gebäude) wurde für die Jahre 2015 bis 2020 ein Kommunalinvestitionsförderungsfonds in Höhe von 3,5 Mrd. € eingerichtet. Das Mittelvolumen des Fonds wurde zur Förderung der Schulinfrastruktur (Sanierung, Umbau und Erweiterung von Schulgebäuden) finanzschwacher Kommunen um weitere 3,5 Mrd. € für die Jahre 2017 bis 2022 erhöht.

Für Finanzhilfen an die Länder für gesamtstaatlich bedeutsame Investitionen in die bildungsbezogene digitale Infrastruktur für Schulen (DigitalPakt Schule) stehen 30 % des 2018 errichteten Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ zur Verfügung. Dem Sondervermögen hat der Bund 2018 als Erstausrüstung 2,4 Mrd. € aus Bundesmitteln bereitgestellt.

### Weitere kommunale Unterstützungen

Darüber hinaus unterstützt der Bund die Kommunen seit dem Jahr 2018 um weitere 5 Mrd. € pro Jahr durch die Verringerung des Bundesanteils an der Umsatzsteuer und durch Erhöhung der Bundesbeteiligung an den Kosten der KdU.

## Entwicklung der konsumtiven und investiven Ausgaben

Die Einnahmen und Ausgaben des Bundes und auch der Länder werden entsprechend ihrer ökonomischen Wirkung auf die gesamtwirtschaftlichen Abläufe geordnet. Dies erfolgt über den

Gesamtübersicht der konsumtiven und investiven Ausgaben

Tabelle 3

Bezeichnung	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €			in %	
Ausgaben zusammen <sup>1,2</sup>	356.400	343.186	336.710	+6.475	+1,9
Konsumtive Ausgaben	318.614	305.120	298.613	+6.507	+2,2
Investive Ausgaben	38.946	38.066	38.097	-31	-0,1

Abweichungen durch Rundung der Zahlen möglich.

1 Mit Ausnahme der Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt, der Zuführungen an Rücklagen und der Ausgaben zur Deckung eines kassenmäßigen Fehlbetrags. Ohne Ausgaben aus haushaltstechnischen Verrechnungen.

2 Soll 2019 einschließlich globaler Minderausgabe von 1.160 Mio. €.

Quelle: Bundesministerium der Finanzen



Gruppierungsplan. Hier kann nach konsumtiven und investiven Ausgabearten unterschieden werden. So werden u. a. Baumaßnahmen, Immobilienkauf, Darlehen und Inanspruchnahmen aus Gewährleistungen den investiven Ausgaben zugeordnet. Personalausgaben, sächliche Verwaltungsausgaben inklusive der militärischen Beschaffungen sowie Zuweisungen und Zuschüsse mit Ausnahme jener für Investitionen sind konsumtive Ausgaben.<sup>3</sup>

## ■ Konsumtive Ausgaben

Die Hauptgruppen 4 bis 6 des Gruppierungsplans stellen konsumtive Ausgaben dar. Die konsumtiven Ausgaben des Bundes summierten sich im Haushaltsjahr 2019 auf 305,1 Mrd. €. Sie hatten somit einen rechnerischen Anteil von 88,9 % an den Gesamtausgaben des Bundes. Die konsumtiven Ausgaben fielen im Ist um 4,2 % niedriger aus als im Soll veranschlagt. Wesentliche Gründe hierfür waren, dass Zinsausgaben, Ausgaben für militärische Beschaffungen sowie laufende Zuschüsse an Unternehmen geringer ausfielen als im Soll erwartet. Im Vergleich zum Vorjahr wurde konsumtiv mehr verausgabt (+2,2 %). Dabei nahmen die Ausgaben für den laufenden Sachaufwand mit 10,2 % gegenüber

<sup>3</sup> Eine genaue Auflistung findet sich in § 13 Abs. 3 der Bundeshaushaltsordnung.

Konsumtive Ausgaben des Bundes					Tabelle 4	
Aufgabenbereich	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr		
	in Mio. €			in %		
<b>Konsumtive Ausgaben</b>	<b>318.614</b>	<b>305.120</b>	<b>298.613</b>	<b>+6.507</b>	<b>+2,2</b>	
<b>Personalausgaben</b>	<b>34.646</b>	<b>34.185</b>	<b>32.718</b>	<b>+1.467</b>	<b>+4,5</b>	
Aktivbezüge	25.596	25.066	23.921	+1.145	+4,8	
Versorgung	9.049	9.119	8.797	+321	+3,7	
<b>Laufender Sachaufwand</b>	<b>35.570</b>	<b>33.135</b>	<b>30.058</b>	<b>+3.077</b>	<b>+10,2</b>	
Sächliche Verwaltungsausgaben	16.968	16.570	15.585	+985	+6,3	
Militärische Beschaffungen	15.568	14.098	11.813	+2.285	+19,3	
Sonstiger laufender Sachaufwand	3.035	2.467	2.660	-192	-7,2	
<b>Zinsausgaben</b>	<b>17.524</b>	<b>11.911</b>	<b>16.447</b>	<b>-4.536</b>	<b>-27,6</b>	
<b>Laufende Zuweisungen und Zuschüsse</b>	<b>229.909</b>	<b>224.963</b>	<b>218.604</b>	<b>+6.359</b>	<b>+2,9</b>	
an Verwaltungen	29.151	27.739	28.278	-538	-1,9	
Länder	20.491	19.404	18.941	+463	+2,4	
Sondervermögen	8.600	8.290	9.333	-1.043	-11,2	
an andere Bereiche	200.759	197.224	190.326	+6.898	+3,6	
Unternehmen	32.383	29.955	28.291	+1.664	+5,9	
Renten, Unterstützungen u. ä. an natürliche Personen	29.850	29.150	29.482	-333	-1,1	
an Sozialversicherung	124.882	125.225	120.764	+4.461	+3,7	
an private Institutionen ohne Erwerbscharakter	3.976	3.517	3.410	+107	+3,1	
an Ausland	9.649	9.361	8.373	+988	+11,8	
an Sonstige	19	15	4	+11	+241,9	
<b>Sonstige Vermögensübertragungen</b>	<b>965</b>	<b>926</b>	<b>786</b>	<b>+139</b>	<b>+17,7</b>	

Abweichungen durch Rundung der Zahlen möglich.  
Quelle: Bundesministerium der Finanzen

dem Vorjahr überdurchschnittlich zu. Dies ist vor allem auf den Anstieg der Ausgaben für militärische Beschaffungen um rund 2,3 Mrd. € gegenüber dem Jahr 2018 zurückzuführen. Die laufenden Zuweisungen an andere Bereiche werden geprägt durch um 4,5 Mrd. € höhere Zuschüsse an Sozialversicherungen, wobei eine Zunahme um rund 4,0 Mrd. € die allgemeine Rentenversicherung betrifft. Die laufenden Zuschüsse an die Sozialversicherungen machen den größten Anteil an den konsumtiven Ausgaben des Bundes aus (41,0 %). Die Zinsausgaben lagen im Jahr 2019 rund 4,5 Mrd. € unter dem Vorjahresniveau.

## Investive Ausgaben

Investive Ausgaben sind in den Hauptgruppen 7 und 8 des Gruppierungsplans dargestellt. Die Definition ist nicht mit jener in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen vergleichbar, bei der u. a. auch die Ausgaben für Forschung und Entwicklung hinzugezählt werden. Die investiven Ausgaben erreichten im Bundeshaushalt 2019 eine Höhe von 38,1 Mrd. € (Anteil von 11,1 % an den Gesamtausgaben) und lagen damit um 0,9 Mrd. € unter der Soll-Veranschlagung. Das bedeutet, dass rein rechnerisch im Jahr 2019 rund 98 % der im

Bundeshaushalt unmittelbar zur Verfügung gestellten Investitionsmittel abgerufen wurden. Dies ist eine Verbesserung gegenüber dem Jahr 2018, in dem es rund 96 % gewesen waren. Investive Minderausgaben gegenüber dem Soll ergaben sich insbesondere beim Städtebau (rund -0,2 Mrd. €), im Bereich Standortauswahlverfahren, Zwischen- und Endlagerung (rund -0,2 Mrd. €) sowie aufgrund nicht abgerufener Ausgaben für das Baukindergeld (-0,3 Mrd. €). Die investiven Ausgaben im Jahr 2019 erreichten in etwa das Niveau des Vorjahres. Im Jahr 2018 gab es allerdings einen Sondereffekt, nämlich Zuführungen an das damals neu geschaffene Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“ in Höhe von 2,4 Mrd. €. Der Sondereffekt spiegelt sich in dem Rückgang der Unterposition „Finanzierungshilfen an öffentlichen Bereich“ wider. Bereinigt um diese Fondszuführung stiegen die Ausgaben für Investitionen deutlich um 6,6 % gegenüber dem Vorjahr und erreichten insgesamt einen neuen Höchststand. Die Ausgaben für Zuschüsse an sonstige Bereiche nahmen um 1,4 Mrd. € deutlich zu. Dieser Anstieg teilte sich auf viele verschiedene Maßnahmen auf, z. B. auf Zuschüsse für Mikroelektronik für die Digitalisierung (+0,4 Mrd. €), Unterstützung des flächendeckenden Breitbandausbaus (+0,2 Mrd. €) sowie für das Baukindergeld (+0,3 Mrd. €). Ausgaben für Baukindergeld fielen

Investive Ausgaben des Bundes				Tabelle 5	
Aufgabenbereich	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €			in %	
<b>Investive Ausgaben</b>	<b>38.946</b>	<b>38.066</b>	<b>38.097</b>	<b>-31</b>	<b>-0,1</b>
<b>Sachinvestitionen</b>	<b>10.977</b>	<b>11.183</b>	<b>10.198</b>	<b>+985</b>	<b>+9,7</b>
Baumaßnahmen	8.086	8.095	7.903	+192	+2,4
<b>Finanzierungshilfen</b>	<b>27.969</b>	<b>26.882</b>	<b>27.899</b>	<b>-1.016</b>	<b>-3,6</b>
Finanzierungshilfen an den öffentlichen Bereich	7.417	6.461	8.852	-2.391	-27,0
Finanzierungshilfen an sonstige Bereiche	20.553	20.422	19.047	+1.375	+7,2
Darlehen	370	222	370	-148	-40,0
Zuschüsse	18.881	18.855	17.178	+1.676	+9,8
Beteiligungen	502	774	390	+384	+98,6
Inanspruchnahme aus Gewährleistungen	800	571	1.109	-538	-48,5

Abweichungen durch Rundung der Zahlen möglich.  
Quelle: Bundesministerium der Finanzen



allerdings erst seit 1. Januar 2019 an. Die Finanzierungshilfen insgesamt bildeten mit einem Anteil von rund 71 % den größten Ausgabenblock der investiven Ausgaben.

Im Jahr 2019 wurden die Ausgaben für Sachinvestitionen um rund 1 Mrd. € beziehungsweise 9,7 % gegenüber 2018 erhöht. Den größten Anteil daran hatte die Zunahme des Erwerbs von beweglichen Sachen. Die Ausgaben für diese Position wurden um 45,5 % im Vergleich zum Vorjahr erhöht.

Die Stärkung der Investitionstätigkeit ist eine wichtige Aufgabe. Es ist daher gesetzlich sichergestellt, dass nicht verausgabte Investitionsmittel nicht verfallen. Sie sind übertragbar und stehen insoweit grundsätzlich auch für Folgejahre zur Verfügung.

## Ausgabenstruktur nach Aufgabenbereichen sowie wesentlichen Einnahmepositionen

Im Sollbericht 2019 wurden wichtige der nachfolgenden Ausgabe- und Einnahmepositionen bereits kommentiert (siehe Monatsbericht vom Februar 2019 „Sollbericht 2019 – Ausgaben und Einnahmen des Bundeshaushalts“).

Die Tabellen 6 und 7 zeigen die Ausgaben und Einnahmen des Bundes nach Aufgabenbereichen. Die Nummerierung und Darstellung erfolgt aufgrund der Systematik des Funktionenplans. Im Folgenden werden die vorläufigen Ergebnisse des Haushaltsjahrs 2019 dargestellt.

Ausgaben des Bundes nach Aufgabenbereichen

Tabelle 6

Aufgabenbereich	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €			in %	
<b>Ausgaben zusammen<sup>1</sup></b>	<b>356.400</b>	<b>343.186</b>	<b>336.710</b>	<b>+6.475</b>	<b>+1,9</b>
<b>0. Allgemeine Dienste</b>	<b>89.945</b>	<b>88.153</b>	<b>80.341</b>	<b>+7.812</b>	<b>+9,7</b>
Politische Führung und zentrale Verwaltung	19.039	18.561	16.920	+1.641	+9,7
Politische Führung	5.839	5.445	4.489	+956	+21,3
Versorgung einschließlich Beihilfen	10.693	10.577	10.250	+327	+3,2
Auswärtige Angelegenheiten	16.114	15.805	14.372	+1.433	+10,0
Auslandsvertretungen	904	922	905	+17	+1,9
Beiträge an internationale Organisationen	1.172	1.158	908	+250	+27,6
Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	10.163	9.994	9.245	+749	+8,1
Verteidigung	42.649	41.944	38.303	+3.641	+9,5
Öffentliche Sicherheit und Ordnung	6.200	6.148	5.440	+709	+13,0
Polizei	4.713	4.710	4.157	+553	+13,3
Finanzverwaltung	5.329	5.115	4.733	+381	+8,1
<b>1. Bildungswesen, Wissenschaft, Forschung, kulturelle Angelegenheiten</b>	<b>25.696</b>	<b>23.825</b>	<b>23.070</b>	<b>+755</b>	<b>+3,3</b>
Hochschulen	5.361	5.274	5.172	+102	+2,0
Förderung für Schüler, Studierende, Weiterbildungsteilnehmende	4.062	3.367	3.498	-131	-3,7
Wissenschaft, Forschung, Entwicklung außerhalb der Hochschulen	14.444	13.567	12.861	+706	+5,5
Gemeinsame Forschungsförderung von Bund und Ländern	5.592	5.540	5.316	+224	+4,2
Max-Planck-Gesellschaft	981	981	929	+51	+5,5
Fraunhofer-Gesellschaft	779	781	734	+47	+6,4
Zentren der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft	3.234	3.187	3.099	+87	+2,8
Forschung und experimentelle Entwicklung	8.232	7.411	6.954	+457	+6,6
<b>2. Soziale Sicherung, Familie und Jugend, Arbeitsmarktpolitik</b>	<b>179.537</b>	<b>177.133</b>	<b>172.190</b>	<b>+4.943</b>	<b>+2,9</b>
Sozialversicherungen einschließlich Arbeitslosenversicherung	119.249	118.997	114.730	+4.267	+3,7
Allgemeine Rentenversicherung (nur Bundesträger)	89.173	89.156	85.190	+3.967	+4,7
Knappschaftliche Rentenversicherung (nur Bundesträger)	5.377	5.321	5.341	-19	-0,4
Unfallversicherung	347	342	343	- 0	-0,1
Krankenversicherung	15.956	15.907	15.868	+39	+0,2
Alterssicherung der Landwirte (einschließlich Landabgabenrente)	2.365	2.371	2.275	+96	+4,2
Sonstige Sozialversicherungen	6.030	5.900	5.714	+186	+3,2

**Ausgaben des Bundes nach Aufgabenbereichen**

noch Tabelle 6

Aufgabenbereich	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €			in %	
Familienhilfe, Wohlfahrtspflege	9.191	9.252	8.970	+282	+3,1
Elterngeld, Erziehungsgeld, Mutterschutz	6.864	6.984	6.764	+220	+3,3
Soziale Leistungen für Folgen von Krieg und politischen Ereignissen	2.098	1.902	1.830	+72	+3,9
Arbeitsmarktpolitik	37.631	36.427	36.810	- 383	-1,0
Arbeitslosengeld II nach dem SGB II	20.600	20.025	20.543	- 518	-2,5
Leistungen für Unterkunft und Heizung nach dem SGB II	6.700	6.458	7.023	- 566	-8,1
Aktive Arbeitsmarktpolitik	5.231	4.177	3.659	+518	+14,1
Sonstige Leistungen der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II	5.100	5.768	5.585	+183	+3,3
Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung nach dem SGB XII	7.101	6.801	5.909	+892	+15,1
<b>3. Gesundheit, Umwelt, Sport und Erholung</b>	<b>3.720</b>	<b>2.967</b>	<b>2.477</b>	<b>+490</b>	<b>+19,8</b>
<b>4. Wohnungswesen, Städtebau, Raumordnung und kommunale Gemeinschaftsdienste</b>	<b>3.783</b>	<b>3.194</b>	<b>2.947</b>	<b>+247</b>	<b>+8,4</b>
<b>5. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten</b>	<b>1.423</b>	<b>1.262</b>	<b>1.087</b>	<b>+175</b>	<b>+16,1</b>
<b>6. Energie- und Wasserwirtschaft, Gewerbe, Dienstleistungen</b>	<b>5.100</b>	<b>4.026</b>	<b>4.316</b>	<b>- 289</b>	<b>-6,7</b>
Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe und Baugewerbe	1.403	1.211	1.411	- 200	-14,2
Regionale Fördermaßnahmen	1.304	948	694	+254	+36,6
<b>7. Verkehrs- und Nachrichtenwesen</b>	<b>22.134</b>	<b>22.243</b>	<b>21.943</b>	<b>+300</b>	<b>+1,4</b>
Straßen	10.790	10.888	10.618	+270	+2,5
Bundesautobahnen	5.884	5.956	6.181	- 225	-3,6
Bundesstraßen	3.396	3.466	2.955	+511	+17,3
nachrichtlich:					
Kompensationszahlungen an die Länder	1.336	1.336	1.336	0	0,0
Wasserstraßen und Häfen, Förderung der Schifffahrt	1.593	1.673	1.381	+293	+21,2
Eisenbahnen und öffentlicher Personennahverkehr	6.267	6.794	6.903	- 109	-1,6
Luftfahrt, Nachrichtenwesen, sonstiges Verkehrswesen	2.131	1.695	1.895	- 200	-10,5
<b>8. Finanzwirtschaft</b>	<b>25.062</b>	<b>20.382</b>	<b>28.339</b>	<b>-7.957</b>	<b>-28,1</b>
Grund- und Kapitalvermögen, Sondervermögen	5.771	5.519	8.113	-2 594	-32,0
Zinsausgaben und Ausgaben im Zusammenhang mit der Schuldenaufnahme	17.533	12.084	16.451	-4 367	-26,5

Abweichungen durch Rundung der Zahlen möglich.

1 Mit Ausnahme der Ausgaben zur Schuldentilgung am Kreditmarkt, der Zuführungen an Rücklagen und der Ausgaben zur Deckung eines kassenmäßigen Fehlbetrags. Ohne Ausgaben aus haushaltstechnischen Verrechnungen.

Quelle: Bundesministerium der Finanzen



Einnahmen des Bundes

Tabelle 7

Einnahmeart	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €			in %	
<b>Einnahmen zusammen<sup>1</sup></b>	<b>350.614</b>	<b>356.492</b>	<b>347.586</b>	<b>+8.906</b>	<b>+2,6</b>
darunter:					
<b>Steuereinnahmen zusammen</b>	<b>325.491</b>	<b>328.989</b>	<b>322.386</b>	<b>+6.604</b>	<b>+2,0</b>
<b>Bundesanteile an Gemeinschaftsteuern und Gewerbesteuerumlage</b>	<b>281.713</b>	<b>271.275</b>	<b>264.106</b>	<b>+7.169</b>	<b>+2,7</b>
Lohnsteuer	94.350	93.311	88.520	+4.791	+5,4
Veranlagte Einkommensteuer	26.690	27.078	25.678	+1.400	+5,5
Nicht veranlagte Steuern vom Ertrag	10.870	11.724	11.592	+132	+1,1
Abgeltungsteuer auf Zins- und Veräußerungserträge	3.339	2.264	3.033	-769	-25,3
Körperschaftsteuer	16.865	16.007	16.713	-706	-4,2
Steuern vom Umsatz	127.561	118.944	116.513	+2.432	+2,1
Gewerbesteuerumlage	2.038	1.947	2.058	-111	-5,4
<b>Bundessteuern</b>	<b>109.930</b>	<b>109.548</b>	<b>108.586</b>	<b>+962</b>	<b>+0,9</b>
Energiesteuer	41.100	40.683	40.882	-199	-0,5
Tabaksteuer	14.220	14.257	14.339	-82	-0,6
Solidaritätszuschlag	19.700	19.646	18.927	+719	+3,8
Versicherungsteuer	14.050	14.136	13.779	+357	+2,6
Stromsteuer	7.000	6.689	6.858	-169	-2,5
Alkoholsteuer inkl. Alkopopsteuer	2.122	2.119	2.135	-16	-0,8
Kraftfahrzeugsteuer	9.080	9.372	9.047	+325	+3,6
Kaffeesteuer	1.045	1.060	1.037	+24	+2,3
Schaumweinsteuer und Zwischenerzeugnisteuer	396	403	395	+8	+2,0
Luftverkehrssteuer	1.215	1.182	1.187	-5	-0,4
Sonstige Bundessteuern	2	2	2	0	+4,7
<b>Veränderungen aufgrund steuerlicher Maßnahmen und Einnahmentwicklung</b>	<b>-8.686</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>X</b>
<b>Abzugsbeträge</b>	<b>57.466</b>	<b>51.834</b>	<b>50.307</b>	<b>+1.527</b>	<b>+3,0</b>
Ergänzungszuweisungen an Länder	7.783	7.555	8.486	-930	-11,0
Zuweisungen an Länder gemäß Gesetz zur Regionalisierung des ÖPNV aus dem Energiesteuerertrag	8.651	8.651	8.498	+153	+1,8
Mehrwertsteuer-Eigenmittel der EU	2.600	2.520	2.385	+135	+5,7
BNE-Eigenmittel der EU	28.640	23.317	21.147	+2.170	+10,3
Kompensationszahlungen an die Länder zum Ausgleich der weggefallenen Einnahmen aus Kfz-Steuer und Lkw-Maut	8.992	8.992	8.992	0	0,0
Konsolidierungshilfen	800	800	800	0	0,0



Einnahmen des Bundes				noch Tabelle 7	
Einnahmeart	Soll 2019	Ist 2019	Ist 2018	Veränderung gegenüber Vorjahr	
	in Mio. €			in %	
<b>Sonstige Einnahmen</b>	<b>25.123</b>	<b>27.502</b>	<b>25.200</b>	<b>+2.303</b>	<b>+9,1</b>
darunter:					
Gebühren und sonstige Entgelte	10.198	10.485	8.119	+2.367	+29,2
Einnahmen aus der streckenbezogenen Lkw-Maut	7.469	7.317	5.127	+2.189	+42,7
Gewinne aus Unternehmen und Beteiligungen	5.545	6.193	5.538	+656	+11,8
Anteil des Bundes am Reingewinn der Deutschen Bundesbank	2.500	2.433	1.902	+531	+27,9
Abführung der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	2.355	2.355	2.465	-110	-4,5
Darlehensrückflüsse, Beteiligungen, Kapitalrückzahlungen, Gewährleistungen	2.314	2.026	2.371	-345	-14,6

Abweichungen durch Rundung der Zahlen möglich.  
1 Mit Ausnahme der Einnahmen aus Krediten vom Kreditmarkt, der Entnahme aus Rücklagen und der Einnahmen aus kassenmäßigen Überschüssen sowie der Münzeinnahmen. Ohne Einnahmen aus haushaltstechnischen Verrechnungen.  
Quelle: Bundesministerium der Finanzen

Analysen und Berichte

# Wer hat die Macht ?

Machtkonzentration und unlautere  
Handelspraktiken in landwirtschaftlichen  
Wertschöpfungsketten



Vollständiger Bericht

**BASIC**

Bureau d'Analyse Sociétale  
pour une Information Citoyenne

## Vorwort

Die Machtverschiebung im Agrar- und Lebensmittelsektor ist mittlerweile zu eindeutig und ihre Konsequenzen zu erheblich, als dass sie ignoriert werden könnte. Wie diese Studie illustriert, sind die nachfragenden Agrar- und Lebensmittelunternehmen so groß und so konzentriert wie nie zuvor. Sie versuchen, auf die Anforderungen ihrer Kunden aus der



Olivier De Schutter  
UN-Sonderberichterstatter  
für das Recht auf Nahrung  
(2008-2014)

Lebensmittelindustrie mit gesteigerter vertikaler Koordination zu reagieren, und verschärfen somit ihre Kontrolle über die Lieferanten. Auch die verarbeitende Industrie konsolidiert sich rapide. Nach dem Abbau teilstaatlicher Großunternehmen der Prozessindustrie in den 1980er und frühen 1990er Jahren hat die Globalisierung in diesem Sektor Einzug gehalten und große transnationale Konzerne geben den Ton an. Internationale Einzelhändler und Fastfood-Ketten expandieren. Sie haben mittlerweile auch China, Indien, Russland und immer mehr Regionen des südlichen

und östlichen Afrika erreicht. Darüber hinaus erweitern die größten Einzelhandelsketten ihr Angebot von verarbeiteten Lebensmitteln über halb-verarbeitete Lebensmittel bis hin zu immer mehr frischem Obst und Gemüse.

Diese Konzentrationsentwicklung ist ein selbstverstärkender Prozess. Große Einzelhändler bevorzugen tendenziell Großhändler und Zulieferer einer gewissen Größenordnung: Indem sie von solch größeren Unternehmen ihre Waren beziehen, reduzieren Einzelhändler ihre Transaktionskosten und erhalten ein vielfältiges Produktangebot aus einer Hand. Dank formalisiertem Rechnungswesen erledigen sich für Einzelhändler die Angaben von Mehrwertsteuer und die Produkthaftung, sowohl Verpackung als auch Branding von Produkten ist hochwertiger als alles, was kleinere Verarbeitungsbetriebe oder Großhändler anbieten. Dies führt zu einer sich gegenseitig verstärkenden Konsolidierung. Je stärker große Einzelhändler den Endverbrauchermarkt dominieren, desto mehr Großeinkäufer von Rohstoffen bestimmen die vorgelagerten Märkte.

Außerdem führt diese Entwicklung zu einem Unterbietungswettbewerb auf Kosten der ersten Glieder in der Produktionskette: immer niedrigere Löhne für Farmarbeitskräfte und niedrigere Zahlungen an unabhängige Agrarproduzenten, die die Rohstoffe liefern. Großaufkäufer können angesichts ihrer vehementen Nachfragemacht ihren Anbietern vielerlei

Zugeständnisse abringen, wie Rabatte auf den Marktpreis in der Höhe des Preisvorteils, den der Anbieter aufgrund seiner gesteigerten Produktion erzielt hätte, oder die Weitergabe von Kosten an den Anbieter, die eigentlich in den Zuständigkeitsbereich des Käufers fallen, wie Kosten für die Klassifizierung von Vieh oder das Einräumen von Regalen. So ist es nicht nur für Einzelhändler attraktiver, ihre Waren von dominanten Einkäufern zu beziehen, von deren überlegener Marktmacht sie unter Umständen profitieren. Gleichzeitig stärkt dies die Position der dominanten Einkäufer, die u.U. einen Konkurrenzvorteil gegenüber weniger dominanten Einkäufern auf den nachgelagerten Märkten erreichen, was dazu führt, dass größere Unternehmen sowohl auf den Beschaffungs- als auch auf den Absatzmärkten noch mehr Einfluss gewinnen.

Aufgrund dieser sich selbst verstärkenden Mechanismen führt die Expansion globaler Wertschöpfungsketten zu einer steigenden Konzentration auf Ebene der Produktion von Lebensmitteln und deren Vertriebskanälen. Als Bestandteil vertikaler Integration, die den Agrar- und Lebensmittelsektor insgesamt prägt, wollen sowohl Großhändler als auch Einzelhändler von Produzenten eine stabile Belieferung mit langfristigen Absprachen in Form von Vertragsanbau oder über Hilfsmitteln wie Listen bevorzugter Lieferanten. Die Beschaffung wird immer zentralisierter, während sich der geografische Radius, aus dem Unternehmen ihre Produkte beziehen, von nationalen zu überregionalen bis hin zu globalen Netzwerken erstreckt. Zusätzlich erleben wir immer häufiger unternehmensinternen Handel statt Handel zwischen Unternehmen oder Ländern: Cargill Argentinien z.B. verkauft Soja an Cargill Europa.

Der von BASIC erstellte Bericht liefert einen detaillierten Überblick dieser Entwicklungen und unterscheidet die verschiedenen Formen erhöhter Konzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten. Doch am wichtigsten sind die Konsequenzen dieser sogenannten Modernisierung globaler Wertschöpfungsketten. Die Vormachtstellung der von Philip McMichael als „corporate food regime“ bezeichneten Verhältnisse – die Herausbildung von „Lebensmittel-Imperien“, um mit Jan Douwe van der Ploeg zu sprechen – verschärft die ungleichen Machtverhältnisse in der Produktion von Lebensmitteln, wahrscheinlich zu Ungunsten der weniger organisierten und am abhängigsten Marktsegmente: der Klein-erzeuger von Rohprodukten.

Eine Handvoll Konzerne fungiert immer häufiger als „gatekeeper“ am Zugang zu hochwertigen Märkten reicher Länder, was es für Kleinbauern zusehends schwieriger macht, Teil dieser Wertschöpfungsketten zu werden. Eine Schere öffnet

# Vorwort

sich zwischen Klein- und Großzeugern, während beide Gruppen um Zugang zu Ressourcen, Krediten, Einflussnahme und ihren Anteil an politischen Entscheidungsprozessen konkurrieren. Kapital und somit landwirtschaftliche Sachanlagen wie Lager, Gewächshäuser oder Bewässerungssysteme sind leichter zugänglich für größere Produzenten. Es ist für sie einfacher, die Mengen- und Qualitätsanforderungen einzuhalten, die die Lebensmittelkonzerne – die Einkäufer, die Verarbeitungsunternehmen und die Einzelhändler, je nachdem wer die Rohprodukte direkt bezieht – ihnen auferlegen. Kleinbauern können diesen Konkurrenznachteil nur über ihre geringeren Lohnkosten oder durch den Umstand ausgleichen, dass sie für ihre Abnehmer das geringere Risiko bilden, denn größere Farmer mit mehr Chancen auf dem Markt sind u.U. weniger verlässlich. Dies hat beunruhigender Weise zur Folge, dass Kleinbauern für den Eintritt in globale Wertschöpfungsketten einen hohen Preis bezahlen: Wegen der strukturellen Hindernisse, die ihnen entgegen stehen, sind sie nur durch Selbstausschöpfung konkurrenzfähig, z.B. der Zustimmung zu niedrigen Löhnen für diejenigen, die die Arbeit auf der Farm verrichten (meist Familienangehörige) oder der Akzeptanz eines hohen Abhängigkeitsverhältnisses gegenüber dem Käufer.

Dies alles ist nicht unausweichlich. Jahrelang, vor allem seit der Veröffentlichung von John K. Galbraiths *American Capitalism*, seinem Bestseller aus dem Jahr 1952, in dem er die Entstehung von Lebensmittelkonzernen dokumentierte, herrschen verschiedene Meinungen vor. Einige Stimmen sprachen sich dafür aus, mittels Wettbewerbsrecht das „Großkapital zu zerschlagen“. Andere folgten Galbraith's Aufforderung zur Bildung einer ausgleichenden Marktmacht, indem sich einzelne Bauern in Kooperativen organisieren, damit sie eine bessere Ausgangsposition in Verhandlungen bekommen, in kollektive Güter investierten – von Lagerräumen bis hin zu kleinen Verarbeitungsanlagen – und sich so einen größeren Wertanteil sichern. Mittlerweile ist klar, dass diese beiden Strategien miteinander kombiniert werden müssen:

Das Wettbewerbsrecht spielt eine wichtige Rolle beim Schutz vor Nachfragemacht, doch seine Wirkung ist begrenzt und es kann weder die Organisierung von Bauern ersetzen, noch eine verbesserte Organisation der Märkte für mehr Inklusion und soziale Gerechtigkeit.

Das Machtverhältnis in der Lebensmittelproduktion war lange ein Tabuthema. Die Notwendigkeit, unsere Lebensmittelsysteme besser zu gestalten, damit es gar nicht erst zu einer extremen Vormachtstellung einer kleinen Gruppe bestehend aus den größten Lebensmittelherstellern kommt, ist auf internationalen Gipfeltreffen, die nach Antworten für Hunger und Mangelernährung suchen, kaum ein Thema. Dieser Bericht schließt eine Lücke. Er stellt einen umfassenden Empfehlungskatalog auf, dessen Umsetzung den traditionellen Handel deutlich fairer machen würde. Ich begrüße diesen wichtigen Beitrag zu einer Debatte, die lange überfällig ist.

## **Olivier De Schutter**

*Ehemaliger Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen für das Recht auf Nahrung (2008-2014)*



# Zusammenfassung

Das Wachstum von Supermarkt-Ketten, die von ihnen in immer größeren Mengen angebotenen verarbeiteten Lebensmittel und die Konsolidierung von Handel, verarbeitender Industrie, Logistikketten und weiterer Industriezweige dieses Sektors (z.B. Saatgut und Chemikalien) haben über die letzten Jahrzehnte hinweg zur Entstehung eines neuen Beschaffungswesens geführt.

Wertschöpfungsketten, die landwirtschaftliche Produkte einschließen, werden immer globaler und immer enger koordiniert. Anforderungen und Standards von *Lead-Buycern* haben zu Umstrukturierungen von Wertschöpfungsketten geführt, mittelständische Unternehmen sowie Großhersteller und Exporteure erhalten den Vorzug<sup>1</sup>, denn sie erfüllen problemloser deren Ansprüche.

Der Fokus ist vom Angebot der Lieferanten auf die Anforderungen des Käufers gewandert. Landwirte produzieren nicht mehr, um danach einen Markt für ihre Waren zu finden. Stattdessen entscheiden diejenigen, die die Wertschöpfungsketten kontrollieren, was die Verbraucher/innen ihrer Meinung nach benötigen und gestalten die Lieferketten entsprechend für diese Produkte.

Von den Vorteilen einer koordinierten, globalen Wertschöpfungskette profitieren einseitig die marktführenden Unternehmen der Kette. Vom Markt honorierte Wertschöpfung erfolgt nicht hauptsächlich von Seiten derjenigen, die ein physisches Produkt liefern, sondern in immer höherem Maße seitens derer, die über die nötigen Informationen verfügen, um globale Wertschöpfungsketten erfolgreich für sich arbeiten zu lassen<sup>2</sup>.

Für Kleinerzeuger haben sich die *terms of trade* verschlechtert, sowohl im globalen Süden als auch in Europa. Die Differenz zwischen Produzentenpreisen und Verkaufspreisen ist gestiegen, die Bedingungen für Arbeitskräfte verschärfen sich und Kleinbauern werden mehr und mehr von hochwertigen Märkten ausgeschlossen.

Diese Trends beschleunigen die Veränderungen ländlicher Gesellschaften und beeinflussen Voraussetzungen für den Erwerb des Lebensunterhalts der ländlichen Bevölkerung: Umstrukturierung der Märkte für Lebensmittel und für Grund und Boden, zunehmende Landflucht und Arbeitskräftemangel in ländlichen Regionen<sup>3</sup>.

Eine Ausweitung von globalen Wertschöpfungsketten geht zudem vielfach mit einer Industrialisierung der Agrarproduktion einher, die zu steigender Umweltbelastung führt und die die Zukunft der Lebensmittelproduktion in vielen Regionen düster aussehen lässt, etwa auf Grund von Land- und Wassermangel sowie Klimawandel-bedingten Ernteverlusten<sup>4</sup>.

Vor diesem Hintergrund haben Organisationen der Fair-Handels-Bewegung die folgende Studie in Auftrag gegeben, um das Phänomen der Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten zu untersuchen und zu analysieren, ausgehend von den Fragen: In welchem Zusammenhang stehen Nachfragemacht und unlautere Handelspraktiken? Was sind die Folgen für Kleinbauern, Arbeitskräfte und die Umwelt? Welche Regulierungsoptionen gibt es, um Nachfragemacht effektiv einzudämmen?

## Der vorliegende Bericht kommt im Kern zu folgenden Ergebnissen:

- Eine massive Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten ist nicht zufällig, sondern weit verbreitet auf vielen unterschiedlichen Stufen, etwa bei Anbietern von chemischen Betriebsmitteln, im Großhandel, in der Nahrungsmittelverarbeitung und im Einzelhandel.
- Mit dem Einfluss, den Großabnehmer gewonnen haben, steuern sie landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten über vier unterschiedliche Formen von Kontrollstrukturen – vertikale Integration (Hierarchiemodell), strukturelle Abhängigkeitsverhältnisse (captive set-ups), Beziehungsnetzwerke und modulare Wertschöpfungsketten. Anhand dieser Strukturen haben Käufer die anderen Akteure der Kette über Zulieferer bis hin zur Produktion im Griff, weit entfernt vom Modell eines vollständigen Wettbewerbs des Marktes.
- Der Missbrauch von Nachfragemacht führt zu unlauteren Handelspraktiken, sowohl im Einzelhandel als auch in Produzentenländern und auf allen Ebenen der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette.
- Die Kombination aus Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten und der Liberalisierung und Finanzialisierung des Weltmarkts erhöht sowohl den Preisdruck und Preisschwankungen, als auch die Entwicklung zu intensiverer und stärker mechanisierter Landwirtschaft. Dies wiederum bringt bedeutende Auswirkungen für Kleinbauern und Arbeitskräfte in vielen Branchen und Regionen mit sich: unsichere Lebensgrundlagen, Kinderarbeit, prekäre Anstellungsverhältnisse und Umweltzerstörung.
- Die europäische Wettbewerbspolitik ist nicht in der Lage, den Problemen, die aus der Machtposition der Käufer entstehen, angemessen zu begegnen. Die vorhandenen rechtlichen Instrumente, die bei der Eindämmung unlauterer Handelspraktiken nützlich sein könnten, liegen nur fragmentarisch vor. Bislang existiert kein kohärentes Instrumentarium, um der Problematik der Nachfragemacht in agrarischen Wertschöpfungsketten angemessen zu begegnen.

# Zusammenfassung

- Um dem Missbrauch von Nachfragemacht zu begegnen und die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten zu gewährleisten, sollte die europäische Wettbewerbspolitik das Verbraucherwohl weit über die bloße Kaufkraft hinaus in Betracht ziehen und es eng an das Wohl von Bauern und Arbeitskräften knüpfen.
- Folgende Elemente sollten Teil dieser Strategie sein:
  - Förderung eines ausgeglicheneren Machtverhältnisses durch Unterstützung von Bauern- und Arbeiterorganisationen;
  - Verbesserung der Transparenz von Kostenstrukturen entlang landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten;
  - Erneuerung des europäischen Wettbewerbsrechts, so dass das Neutralitätsprinzip wieder wirksam wird und sowohl strukturelle als auch verhaltensbezogene Probleme berücksichtigt werden;
  - Aufbau strengerer Durchsetzungsmechanismen und die Beendigung unlauterer Handelspraktiken;
  - Förderung der Prinzipien des Fairen Handels und seiner Handelspraktiken in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten.

## Abkürzungen

<b>CIRAD</b>	International Research Centre on Agriculture for Development, Internationales Forschungszentrum für Landwirtschaft und Entwicklung
<b>EC</b>	European Commission, Europäische Kommission, auch EU-Kommission
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organisation, Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
<b>FOB</b>	Free on Board („frei an Bord“, internationale Handelsklausel)
<b>ICO</b>	International Coffee Organization, die Internationale Kaffee-Organisation
<b>ICCO</b>	International Cocoa Organization, die Internationale Kaffee-Organisation
<b>ICI</b>	International Cocoa Initiative, Organisation zur Beseitigung von ausbeuterischer Kinderarbeit im Bereich des Kakao-Anbaus sowie der Kakao-Verarbeitung
<b>IIED</b>	International Institute for Environment and Development, Internationales Institut für Umwelt und Entwicklung
<b>ILO</b>	International Labour Organization, Internationale Arbeitsorganisation
<b>ILRF</b>	International Labour Rights Fund (mittlerweile „International Labour Rights Forum“, Internationales Forum für Arbeitsrecht)
<b>ISO</b>	Internationale Standard-Organisation
<b>IUF</b>	International Union of Food, Agricultural, Hotel, Restaurant, Catering, Tobacco and Allied Workers' Associations, Internationale Gewerkschaft der Nahrungsmittelarbeiter
<b>RSCE</b>	Round-Table on Sustainable Cocoa Economy, Runder Tisch für eine nachhaltige Kakaowirtschaft
<b>TCC</b>	Tropical Commodity Coalition, Zusammenschluss von zehn Nicht-Regierungsorganisationen und zwei Gewerkschaften für nachhaltigen Anbau und Vertrieb von Kaffee, Tee und Kakao
<b>UNCTAD</b>	United Nations Conference for Trade and Development, Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung
<b>UNDP</b>	United Nations Development Program, Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen
<b>UNEP</b>	United Nations Environment Program, Umweltprogramm der Vereinten Nationen
<b>UNIDO</b>	United Nations Industrial Development Organization, Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung
<b>UTP</b>	Unfair Trading Practices, unlautere Handelspraktiken
<b>USDA</b>	United States Department of Agriculture, Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten

# Inhalt

Vorwort.....	2
Zusammenfassung.....	4
<b>1. Wirtschaftstheorien, Machtkonzentration und unlauterer Wettbewerb unter gegenwärtigen Wirtschaftsbedingungen</b> .....	7
a) Wie ideale Märkte theoretisch funktionieren.....	7
b) Fehler des Modells vollständiger Konkurrenz: Oligopol und Oligopson.....	8
c) Machtkonzentration in Wertschöpfungsketten: einige Modelle .....	9
<b>2. Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten</b> .....	11
a) Die globale Sicht auf die strukturelle Steuerung landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten.....	11
Historische Perspektive .....	11
Die gegenwärtige Situation.....	13
Aktuelle Entwicklungen landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten.....	17
b) Zentrale Strukturen der Machtkonzentration.....	18
Vertikale Integration .....	18
Bindung über strukturelle Abhängigkeitsverhältnisse .....	20
Beschaffung über abhängigen Bauern durch relationale Netzwerke.....	22
Modulare Wertschöpfungsketten basierend auf Komplettanbietern und abhängigen Bauern.....	24
c) Wie Machtkonzentration zu unlauteren Handelspraktiken führt.....	26
Unlautere Handelspraktiken auf Ebene des Einzelhandels.....	26
Unlautere Handelspraktiken in Produzentenländern .....	27
<b>3. Soziale und ökologische Auswirkungen von Machtkonzentration in der Landwirtschaft</b> .....	29
a) Lebensgrundlage ohne Zukunft für Bauern .....	29
b) Kinderarbeit.....	31
c) Prekäre Anstellungsverhältnisse und schlechte Lebensbedingungen für Arbeitskräfte.....	31
d) Umweltschäden .....	33
e) Polarisierung der Landwirtschaft .....	34
<b>4. Öffentliche und private Initiativen gegen Nachfragemacht und unlautere Handelspraktiken</b> .....	36
a) Geschichte und Grundsätze der Wettbewerbspolitik .....	36
b) Strukturelle Mängel populärer Wettbewerbstheorien .....	38
c) Zum Umgang mit unlauteren Handelspraktiken: ein aktueller Ansatz in Fragmenten.....	40
d) Private Initiativen zur Beschränkung der Nachfragemacht und unlauterer Handelspraktiken.....	41
<b>5. Vorschläge zur Regulierung der Nachfragemacht</b> .....	42
a) Unsere Vision: Gewährleistung der langfristigen Interessen von Verbraucherinnen und Verbrauchern, Bauern und Arbeitskräften.....	42
b) Vorschlag 1: Förderung eines ausgeglicheneren Machtverhältnisses in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten .....	42
c) Vorschlag 2: Verbesserung der Transparenz landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten .....	43
d) Vorschlag 3: Erneuerung des Regelwerks der europäischen Wettbewerbspolitik.....	44
e) Vorschlag 4: Einführung strengerer Durchsetzungsmechanismen und die Beendigung unlauterer Handelspraktiken.....	45
f) Vorschlag 5: Einführung und Umsetzung fairer Handelspraktiken.....	46
Fußnoten .....	47
Danksagung.....	52

# 1. Wirtschaftstheorien, Machtkonzentration und unlauterer Wettbewerb unter gegenwärtigen Wirtschaftsbedingungen

## a) Wie ideale Märkte theoretisch funktionieren

Die von klassischen und neoklassischen Ökonomen im späten 18. und 19. Jahrhundert entwickelten Theorien stützen sich auf das Konzept des „Homo oeconomicus“<sup>5</sup>, das den Menschen als rationalen, dem eigenen Vorteil verpflichteten Agent definiert, der nach der Maximierung

- des Nutzens seines Konsums von Waren und Dienstleistungen;
- seines durch die von ihm hergestellten oder verkauften Waren und / oder Dienstleistungen erzielten wirtschaftlichen Gewinns trachtet.

Eine der grundsätzlichen Annahmen dieser Theorie besagt, dass optimale private Entscheidungen, basierend auf einem, für alle Seiten vorteilhaften Austausch, zu einem sozial optimalen Ergebnis führen, sofern der Markt „unter vollständiger Konkurrenz“ funktioniert.

Damit man von vollständiger Konkurrenz sprechen kann, müssen mehrere Kriterien erfüllt sein, zu den zentralen Charakteristika zählen<sup>6</sup>:

- Alle Wirtschaftsakteure (Nachfrager und Anbieter) sind Preisnehmer, d.h. sie können den Marktpreis der Produkte oder Dienstleistungen, die sie kaufen bzw. verkaufen weder festsetzen noch beeinflussen;
- Auf dem Markt befinden sich viele Produzenten, die alle nur über einen relativ kleinen Marktanteil verfügen;
- Alle Produzenten haben ungehinderten Zutritt zum Markt und können ihn ebenso ungehindert verlassen (keine Zugangsbeschränkungen) bei gleichem Zugang zu Ressourcen (z.B. Technologie, Finanzen, ...);
- Allen Nachfragern liegen vollständige und transparente Informationen über die zum Verkauf stehenden Produkte und deren Preise von jedem Wirtschaftsakteur vor;
- Alle Nachfrager betrachten die von den Produzenten angebotenen Produkte als gleichwertig.

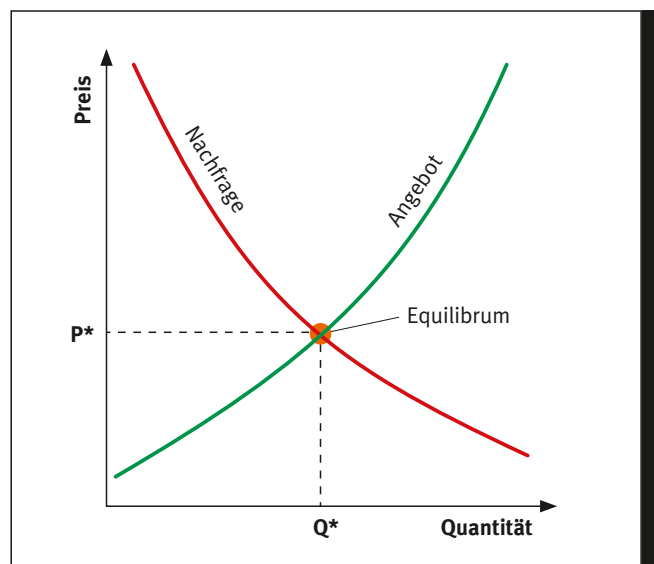
In der Theorie bewirkt das Modell vollständiger Konkurrenz, dass Waren und Dienstleistungen dank dezentralisierter Entscheidungsstrukturen und dezentralisiertem Austausch (für die Verteilung von Ressourcen ist keine Planungsebene nötig) denjenigen zu Teil werden, die ihnen den höchsten Wert zusprechen. Auf diese Weise sorgen wettbewerbsorientierte Märkte für den effizientesten Einsatz von Kapital /

Gewinnen und deren optimale Verteilung unter den einzelnen Marktteilnehmern und führen somit letztlich zur Steigerung des weltweiten Wohlergehens.

Letztlich ermöglicht dieses Modell, dass durch das rationale Handeln jedes Einzelnen, ausgerichtet auf seinen persönlichen Vorteil, das für die Gesellschaft beste Ergebnis erzielt wird.

Das Modell der vollständigen Konkurrenz wurde später in eine mathematische Formel mit dem Titel „Allgemeines Gleichgewichtsmodell“ übersetzt, das von einer stabilen, mechanistischen und optimalen Balance des sozioökonomischen Systems ausgeht<sup>7</sup>.

Vollständige Konkurrenz taucht in diesem Modell in theoretischer Gestalt von Angebots- und Nachfragekurven auf, die illustrieren, wie ein Markt sein Gleichgewicht erreicht, wenn das Angebot für alle Produkte / Dienstleistungen dem Nachfragepreis entspricht. Dieser Zustand wird Pareto-Optimum genannt und bedeutet, dass sich niemand mehr verbessern kann, ohne eine Verschlechterung für jemand anderen zu bewirken.



Allgemeines Gleichgewichtsmodell – Angebots- und Nachfragekurven  
Quelle: Wikipedia

Das Preissystem spielt die zentrale Rolle für Koordination und Gleichgewichtsbildung in dieser Theorie: Der Umstand, dass alle einzelnen Marktteilnehmer mit denselben Preisen konfrontiert sind, bildet die Basis für die Koordination einer Menge unterschiedlicher Entscheidungen<sup>8</sup>.

Um diese Theorie zu festigen, untersuchten mehrere Ökonomen die theoretischen Schwachstellen, die sich im Vergleich mit der Realität ergeben hatten. Sie identifizierten Kosten und / oder Zusatzeinnahmen außerhalb des Marktes, die sie als „externe Effekte“ bezeichneten und damit einen wichtigen Schritt für die ökonomische Theorie des frühen 20. Jahrhunderts machten. Mit der Existenz externer Effekte, gleichgültig ob positiv oder negativ, kann es keine vollständige Konkurrenz auf einem Markt geben, dieser erreicht nicht sein optimales Gleichgewicht. Dieses Problem lässt sich lösen, indem externe Effekte bei der Bestimmung der „richtigen Preise“ berücksichtigt werden, woraufhin die Märkte besser funktionieren.

Das Modell der vollständigen Konkurrenz wurde infolge dessen erweitert und enthält mittlerweile die Abwesenheit von externen Effekten und Transaktionskosten als neue Kriterien.

## b) Fehler des Modells vollständiger Konkurrenz: Oligopol und Oligopson

Allerdings unterscheidet sich die Konkurrenz der Wirklichkeit von der Theorie in mehrerer, grundsätzlicher Hinsicht:

- In vielen Bereichen gibt es Akteure, die aufgrund ihrer

Größe die Marktpreise über ihre Verhandlungsmacht beeinflussen, weil sie einen beträchtlichen Anteil der Gesamtnachfrage anbieten oder ankaufen. Hinzu kommt, dass diese führenden Marktakteure oft über einen besseren Zugang zu Kapital und Technologien verfügen als die meisten ihrer Mitstreiter.

- Verbraucher werden fast immer nur unvollständig informiert, ihre Vorlieben und Entscheidungen werden von Marketing und Werbung beeinflusst.
- Außerdem ist die Gleichwertigkeit unterschiedlicher Produkte nur schwer feststellbar, wenn Hersteller permanent darum bemüht sind, ihre Produkte von denen der Konkurrenz abzuheben.

Letztendlich liegt der Grund für das praktische Scheitern des Modells der vollständigen Konkurrenz aber in der Möglichkeit, dass einzelne Akteure ausreichend wirtschaftliche Macht erlangen können, um den Markt zu beeinflussen, was die anderen Annahmen außer Kraft setzt.

Machtkonzentrationen entstehen, wenn sich deutlich weniger Akteure (einzelne oder eine geringe Anzahl) im Verhältnis zu anderen auf dem Markt befinden. Es lassen sich drei Ebenen unterscheiden, je nach der Anzahl der Akteure und der Position von Nachfragern bzw. Anbietern (vgl. folgende Tabelle).

Angebots- seite Nach- frageseite	Ein Marktteilnehmer	Wenige Marktteilnehmer	Viele Marktteilnehmer
Ein Marktteilnehmer	Duopol	Eingeschränktes Nachfragemonopol	Nachfrage- Monopol
Wenige Marktteilnehmer	Eingeschränktes Angebotsmonopol	Beidseitiges Angebotsoligopol	Nachfrage- Oligopol
Viele Marktteilnehmer	Angebots- Monopol	Angebots- Oligopol	Vollständige Konkurrenz

Stackelberg-Modell  
Quelle: BASIC

Sobald der Konkurrenzdruck sinkt, gibt es seitens der Anbieter die Tendenz, nicht länger bei kosten deckenden Preisen zu bleiben, um mit anderen Anbietern mithalten zu können, sondern stattdessen den höchstmöglichen Preis festzusetzen. Anbieter neigen dazu, den Verkaufspreis oberhalb des Gleichgewichtspreises eines Marktes mit vollkommener Konkurrenz anzusetzen, so dicht wie möglich an der Grenze zu dem, was Konsumenten bereit sind zu zahlen.

Dies führt in der neoklassischen Ökonomie zu einem Nettowohlfahrtsverlust (grafisch wiedergegeben im „Harberger-Dreieck“).

Eine Senkung des Konkurrenzdrucks hat auf der Seite der Nachfrager zur Folge, dass nachgeordnete Unternehmen die Geschäftsbedingungen für Vorlieferanten beeinflussen können. Es wird unterschieden zwischen der Macht des Nachfrage-



monopols und der Verhandlungsmacht, mit verschiedenen Implikationen für das weltweite Wohl:

- Ein Nachfragemonopol bezeichnet eine Situation, in der eine Gruppe von Abnehmern in der Lage ist, die Nachfrage bis auf Weiteres einzustellen, um den Preis des Anbieters auf ein Niveau unterhalb des Gleichgewichtspreises eines Marktes mit vollständiger Konkurrenz zu drücken, was zu Knappheit und Verlust von Effizienz auf Kosten der Konsumenten führt.
- Verhandlungsmacht hingegen bezieht sich auf den Einflussbereich, den Käufer gegenüber ihren Lieferanten haben, mit denen sie ein Handelsverhältnis eingegangen sind. Wenn Akteure Gebrauch von ihrer Verhandlungsmacht machen (sei es ihr Nachfragemonopol oder ihre grundsätzliche Verhandlungsmacht), müssen Anbieter Bedingungen akzeptieren, die sie normalerweise nicht akzeptiert hätten und beschwerten sich unter Umständen nicht einmal, aus Angst vor kommerziellen Vergeltungsmaßnahmen durch den/die Käufer. Die Auswirkung auf das Allgemeinwohl ist weniger klar. Wenn die Verhandlungsmacht von Käufern ausgleichend wirkt (d.h. die Marktmacht von Anbietern aufwiegt), kann sie sogar einen positiven Effekt haben und den Ertrag des vorgelagerten Marktes sowie das Wohlergehen von Konsumenten auf dem nachgelagerten Markt erhöhen.

In der Praxis ist es oft schwierig, eine Vormachtstellung von Käufern oder Anbietern nachzuweisen, denn die Bewertungskriterien können stark variieren. Unterschiedliche Länder verwenden verschiedene Ansätze, um Marktdominanz zu ermitteln. Einige wenden quantitative, andere qualitative Maßstäbe an und es herrschen äußerst unterschiedliche Auffassungen davon, ab welchem Marktanteil ein Unternehmen als dominant einzustufen ist: von recht niedrigen 20 Prozent bis hin zu erheblichen 70 Prozent. So ist zum Beispiel im OECD-Mustergesetz der Schwellenwert zur Beurteilung von Marktdominanz in einer vertikalen Vereinbarung, dass mindestens eine der beteiligten Parteien einen Marktanteil von 35 Prozent oder höher hält (oder dass ähnliche Vereinbarungen verbreitet sind, die den Wettbewerb verzerren). Diese Richtlinien werden allerdings eher selten in Hinsicht auf Nachfragemacht zur Anwendung gebracht.<sup>9</sup>

### c) **Machtkonzentration in Wertschöpfungsketten: einige Modelle**

Die Institutionenökonomik<sup>10</sup> gewährt uns einen breiteren Einblick in die wirklichen Wirtschaftsvorgänge, indem sie nicht davon ausgeht, dass soziale Verluste auf Zufälligkeit beruhen, nur ausnahmsweise vorkommen oder bloß gering-

füfige Störungen sind, sondern dass sie das schlichte Ergebnis von Wettbewerb auf dem Markt einer durch Geld vermittelten Gesellschaft<sup>11</sup> sind, die eng verknüpft ist mit den Machtverhältnissen zwischen den Geschäftsakteuren.

In Anlehnung an die Institutionenökonomik vertritt das Modell globaler Wertschöpfungsketten eine vollkommen andere Perspektive auf den internationalen Handel als die neoklassische Ökonomie:

- Während sich die traditionelle ökonomische Handelstheorie ausschließlich auf Transaktionen konzentriert, macht die Theorie globaler Wertschöpfungsketten die gesamte Bandbreite der Marktaktivitäten von der Produktion bis zur Konsumtion zu ihrem Gegenstand, inklusive aller Bindeglieder (von der Produktion über den Verkauf bis zur endgültigen Verwertung von Produkten);
- Anders als die ökonomische Handelstheorie, die behauptet, dass „Käufer und Verkäufer sich auf verschiedenen Märkten als unabhängige Akteure begegnen“ (Handel wird dargestellt als ein Resultat von Technologie, Vorlieben und Produktdifferenzierung), betont das Modell globaler Wertschöpfungsketten den institutionellen Charakter von Machtgefügen, in denen der Handel eingebettet ist und Schlüsselakteure die Spielregeln vorgeben.

Das Modell der globalen Wertschöpfungskette (GWK) war ursprünglich definiert als „ein Netzwerk aus Arbeits- und Produktionsprozessen mit einer fertiggestellten Ware als Endprodukt“<sup>12</sup>. Gereffi et al. erweiterten es in Hinsicht auf Globalisierung zu „*einem sozialen Konstrukt, das Veränderungen in der Organisation von Produktion und Distribution aufgrund ökonomischer Globalisierung, technischen Fortschritts und Verordnungen widerspiegelt*“<sup>13</sup>.

Globale Wertschöpfungsketten sind durch **vier Ebenen** geprägt:

- eine Input-Output-Struktur;
- Das Gebiet, das sie umfassen (geografische Ausdehnung);
- Ihre Steuerungsstruktur (an dieser Stelle tauchen zentrale Begriffe wie Zugangsbarrieren und Kettensteuerung im Analysemodell auf);
- Das institutionelle Gefüge, das die Ketten umgibt und den Rahmen vorgibt, innerhalb dessen Schlüssel- oder gar Führungsakteure untergeordnete Akteure durch ihre Macht über Marktzugänge und Informationen (sowohl technologische als auch marktspezifische) integrieren.

Basierend auf dieses Analysemodell wurden fünf wiederkehrende Formen der Steuerung in Wertschöpfungsketten identifiziert, die „*die Verbindungen von Autorität und Macht [darstellen], die bedingen, auf welche Weise finanzielle, materielle und menschliche Ressourcen innerhalb der Kette verteilt werden und sich bewegen*“<sup>14</sup>.

Die Steuerungsformen beschreiben, wie es führenden Unternehmen in Wertschöpfungsketten möglich ist, zentrale Entscheidungen über Inklusion oder Ausschluss von Anbietern, die Verteilung einzelner Aktivitäten zwischen verschiedenen Akteuren der Kette und sogar über die Produktionsstrukturen zu fällen.

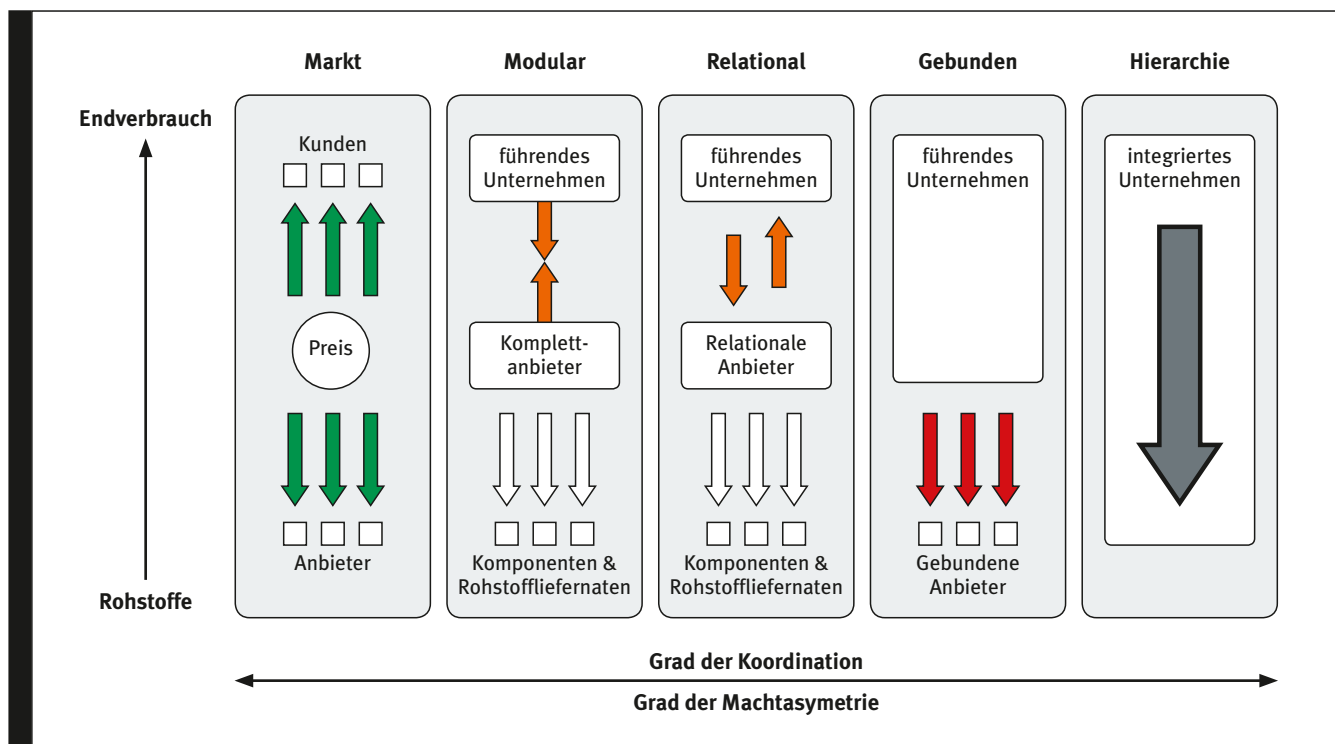
Die erste dieser Formen wird als **Markt** bezeichnet und kommt dem Modell der vollständigen Konkurrenz sehr nahe. In der Praxis lässt sie sich am ehesten mit der Funktion eines Spotmarktes illustrieren. In diesem Modell entstehen für beide Parteien nur geringe Kosten bei einem Wechsel des Geschäftspartners. Marktverbindungen brauchen natürlich nicht notwendig vorübergehender Natur zu sein wie im Falle von Spotmärkten, sondern können längerfristig bestehen bleiben mit sich wiederholenden Transaktionen.

Die anderen vier Varianten illustrieren, wie sich Marktmacht in den Händen von *Lead-Buyern* konzentriert, die in der Lage sind, die Kette zu steuern:

- In **modularen** Wertschöpfungsketten stellen Komplettanbieter Produkte gemäß der Spezifikationen ihrer wichtigsten Kunden für eine begrenzte Menge von Komponenten her (mit unterschiedlich strengen formalen Auflagen). In diesem Modell übernehmen die Anbieter die volle Verantwortung für die Verarbeitung unter Einsatz gängiger Technologien, um ihre Sonderinvestitionen in Grenzen zu halten. Oft dienen Standards der Vereinfachung von Interaktionen;

- **Relationale** Wertschöpfungsketten sind von komplexen Interaktionen zwischen einigen Großabnehmern und Großanbietern geprägt, was häufig zu gegenseitigen Abhängigkeiten und einer hohen Spezialisierung führt. Sie werden oft durch Reputation oder persönliche Verbindungen zusammengehalten. Räumliche Nähe spielt eine wichtige Rolle in der Förderung dieser relationalen Verbindungen, doch auch Vertrauen und ein guter Ruf können im Falle von Netzwerken, die sich über größere räumliche Entfernung erstrecken, die nötige Bindung erzeugen;
- In **gebundenen** Szenarien befinden sich kleinere Anbieter traditionell in Abhängigkeit von deutlich größeren Abnehmern. Anbieter sind bei Wechsel zu einem anderen Käufer mit signifikanten Kosten konfrontiert und deshalb „gebunden“. Diese Ketten sind oft durch ein hohes Maß an Monitoring und Kontrolle durch führende Unternehmen geprägt;
- Die **Hierarchieform** ist geprägt von vertikaler Integration. In solch einem Setting herrscht vornehmlich Verwaltungskontrolle, ausgehend vom Management erstreckt sie sich über unterstellte Mitarbeiter oder vom Hauptsitz über Filialen und Tochtergesellschaften.

Die folgende Grafik illustriert vieles des eben gesagten. Sie stellt die fünf Varianten globaler Wertschöpfungsketten hinsichtlich des Maßes aktiver Steuerung und Machtungleichheit dar.



5 Modelle der Steuerung globaler Wertschöpfungsketten

Quelle: BASIC, basierend auf Gereffi, Humphrey und Sturgeon, 2005

Die schmalere Pfeile stehen für den Austausch auf Basis des Preises, während die Kasten-Pfeile den dichteren Informations- und Kontrollfluss darstellen, reguliert durch aktive Koordination. Dazu zählen Anweisungen nicht ausschließlich von einem einflussreicheren Käufer (oder Manager) an einen weniger einflussreichen Anbieter (oder unterstellten Mitarbeiter) wie in gebundenen und hierarchischen globalen Wertschöpfungsketten, sondern auch soziale Sanktionen, die das Verhalten von Handelspartnern in relationalen globalen Wertschöpfungsketten regulieren. Bei modularen globalen Wertschöpfungsketten sind die Informationsflüsse viel stärker kodiert, und der Komplettanbieter kann marktbasiertere, gebundene oder relationale Ketten mit seinen Materialanbietern aufbauen.<sup>15</sup>

Das modulare und das beziehungs-basierte Steuerungsmodell gibt es in drei Varianten: Der Austausch mit Anbietern von Komponenten oder Rohstoffen am Ende der Kette kann entweder hierarchisch, gebunden oder marktbasiertere vonstatengehen (nur letztere wird im Diagramm auf der vorigen Seite berücksichtigt).

Das folgende Kapitel stützt sich zur Untersuchung der Nachfrage in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten, ihrer Entwicklung und Auswirkungen auf Bauern und Arbeitskräfte in der Landwirtschaft auf das Modell von Gereffi, Humphrey und Sturgeon 2005.

## 2. Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten

### a) Die globale Sicht auf die strukturelle Steuerung landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten

#### Historische Perspektive

Die **Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten** wird zu einem immer bedeutenderen Problem, dessen Anfänge in der europäischen Kolonialzeit liegen.

Traditionell wurden landwirtschaftliche Produkte aufgrund ihrer kurzen Haltbarkeit und der logistischen Situation über lokale und fragmentierte Bauernmärkte vertrieben. Mit dem Aufkommen von Städten in Europa tauchten im Mittelalter die ersten größeren und zentralisierteren Großhandelsmärkte auf, anfangs für Trockenwaren und später auch für verderbliche Waren, so wie die Märkte von Champagne, Lyons und die Wechselsmessen von Piacenza, die in Frankreich und Italien stattfanden<sup>16</sup>.

**Tiefgreifende Veränderungen brachte die Kolonialisierung durch Europa:** Die ersten Plantagen entstanden im 16. Jahrhundert zur Produktion von Rohrzucker in Amerika, ihr Modell wurde rasch auch im Anbau vieler weiterer tropischer Produkte übernommen. Ihr Erfolg war eng verbunden mit dem sich herausbildenden industriellen Arbeitseinsatz von Sklaven, die meistens aus Afrika stammten und für drei Jahrzehnte die benötigte Arbeit lieferten, bevor sie nach und nach durch Lohnarbeitskräfte ersetzt wurden, als die Sklaverei in den britischen Kolonien der Karibik ab 1830 verboten wurde<sup>17</sup>.

Die Plantagenbesitzer waren die zentralen Akteure der Kette. Sie besaßen landwirtschaftliche Plantagen im großen Stil und konnten auf diese Weise von Arbeitsteilung und Spezialisierung profitieren, die ihre Produktionskosten senkten und die Anschaffungskosten für teures fixes Kapital deckten. Ihnen gehörte das Produkt während des Transports von seinem tropischen Ursprung bis zum Verkauf in Europa, und sie mussten mit den damit verbundenen Risiken (Zeit und Entfernung) und ihrem Bedarf an Krediten selbst zurechtkommen<sup>18</sup>.

Die **zweite große Veränderung** vollzog sich Mitte des 19. Jahrhunderts in den Vereinigten Staaten, wo die rapide Verbreitung von Telegraf, Dampfschiffahrt und Schienenverkehr ermöglichte, Menschen, Vieh und landwirtschaftliche Produkte schneller, billiger und zuverlässiger als je zuvor quer über den Kontinent zu transportieren. Zusammen mit dem Aufkommen von Städten führte diese Entwicklung zu einer immer höheren Abhängigkeit der Bauern von Wertschöpfungsketten über große Distanzen (durch Schifffahrt und Schienenverkehr), wenn sie ihre Waren an Verbraucherinnen und Verbraucher in Städten verkaufen wollten.

Die bahnbrechenden Entwicklungen im Transport- und Kommunikationswesen brachten zwei weitere tief greifende Neuerungen mit sich, die landwirtschaftliche Ketten umgestalteten: die Einführung von Standards zur Bewertung von Produkten und die Entwicklung von Terminmärkten, beide entstanden im Chicago Board of Grain Trade<sup>19</sup>.

Diese neuen Mechanismen verbreiteten sich schnell von Getreide zu Baumwolle und anderen Produkten, zuerst in den Vereinigten Staaten und bald darauf in Europa. Sie begünstig-

ten die Entstehung eines neuen Wertschöpfungskettentyps für landwirtschaftliche Produkte, „klassische Rohstoffmärkte“ genannt, auf denen Händler, die zuvor auf Provisionsbasis im Auftrag von Großherstellern tätig waren, zu unabhängigen einflussreichen Akteuren wurden<sup>20</sup>. Wer es sich leisten konnte, in Verkehrsinfrastruktur zu investieren und diese aufzubauen, entschied darüber, welche Bauern oder Dörfer an das Verkehrsnetzwerk angeschlossen wurden und somit Zugang zum Markt erhielten<sup>21</sup>.

Diese Dynamik dauerte bis ins frühe 20. Jahrhundert an und wurde beschleunigt durch:

- zentrale Errungenschaften des technische Fortschritts, die die Massenproduktion von Lebensmitteln ermöglichte: chemische Düngemittel, Pasteurisierung, Konservierungsmittel, Lebensmittelkonserven und mechanische Kühlung<sup>22</sup>
- den wachsenden Einfluss der Verbraucherbewegung<sup>23</sup>, die nach und nach die Vorstellung durchsetzte, dass das eigentliche Wirtschaftsziel in der Zufriedenheit der Verbraucher und dem letztendlichen Bedarf an Gütern und Dienstleistungen liegt<sup>24</sup>;
- die damit verbundene Entwicklung der Politik der freien Märkte, inspiriert von klassischen Ökonomen<sup>25</sup>, im Rahmen derer die Regierungen der wichtigsten Wirtschaftsmächte ihre Handelsbeschränkungen (Zollgebühren, Verbote, etc.) reduzierten und Bewegungen unterstützten, die die Globalisierung des Handels und die Integration landwirtschaftlicher Märkte vorantrieben<sup>26</sup>,
- die weit verbreitete Übernahme des Goldstandards, die eine Phase der Liberalisierung der Finanzmärkte einleitete. Kapital konnte nun international bewegt werden, ohne eine plötzliche Wertveränderung von Währungen zu riskieren<sup>27</sup>.

Das daraus resultierende Wirtschaftssystem, angeführt von großen Händlern und Herstellern, setzte eine langfristige Dynamik des Ausschlusses von kleinen traditionellen Landwirtschaftsbetrieben in Gang. In mehreren europäischen Ländern sanken die Lebensmittelpreise dermaßen, dass sich Bauern mit der Bitte um Unterstützung an ihre Regierungen wandten<sup>28</sup>.

Der Transformationsprozess wurde von den beiden Weltkriegen unterbrochen und Mitte des 20. Jahrhunderts wiederbelebt, wozu folgende Entwicklungen das ihre beitrugen<sup>29</sup>:

- Der Wiederaufbau und die Entstehung von Massenmärkten in Europa und Japan;
- Die Verbreitung verarbeiteter Lebensmittel dank der Entwicklung nationaler von Lebensmittelherstellern kreierter Handelsmarken sowie der allgegenwärtigen Werbung in Printmedien, im Radio und Fernsehen;
- Die Entwicklung von Automobilen, Lastwagen und Straßensystemen, die die Lebensmitteldistribution maßgeblich veränderten;

- Die Mechanisierung und Industrialisierung der Landwirtschaft durch Traktoren, landwirtschaftliche Maschinen, ...

Zwischen 1945 und 1980 erfolgte die **Internationalisierung der Lebensmittelindustrie**, die auch als das goldene Zeitalter der Markenhersteller und Massenvermarktung von Nahrungsmitteln beschrieben wurde<sup>30</sup>. Diese Zeit war auch gekennzeichnet von der Entwicklung staatlicher Regulierungsmaßnahmen, die erfolgreich die Preise im Landwirtschaftssektor über Pufferbestände und Exportquoten regelten, vor allem durch die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der damaligen EWG und internationale Verbände für Kaffee, Kakao, Naturkautschuk und Rohrzucker<sup>31</sup>.

Vor diesem Hintergrund entwickelten sich Markenhersteller von Nahrungsmitteln zu den einflussreichsten Akteuren in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten (z.B. Nestlé, Unilever, Mars, etc.), gleichzeitig begann für den Großhandel ein langanhaltender Abstieg, während Supermarkt-Ketten in Europa und den Vereinigten Staaten Schritt für Schritt landesweit Verbreitung fanden und bedeutende Ausmaße annahmen<sup>32</sup>. Vertikale Integration war in dieser Industrie üblich, die hauptsächlich von Herstellern, aber auch einigen Einzelhändlern angeführt wurde<sup>33</sup>. Unternehmenszusammenschlüsse und -übernahmen trugen zur Entstehung enger Oligopole in der Fertigung bei, begünstigt durch die zunehmende Liberalisierung der Finanzmärkte<sup>34</sup>.

Die Zeit seit 1980 war geprägt durch eine noch nie dagewesene **Globalisierung**, die durch die Liberalisierung der Kapitalmärkte an Fahrt gewann. Die Probleme aus der steigenden landwirtschaftlichen Überproduktion, das Aufkommen wichtiger neuer Produktionsländer (hauptsächlich in Asien) und das vorrangig am freien Markt ausgerichtete Denken öffentlicher Entscheidungsträger führten zum Zusammenbruch internationaler Rohstofforganisationen (Kaffee, Kakao...) und dem graduellen Abbau von Maßnahmen zur Preisstabilisierung (Quoten und Pufferbestände) sowohl in Entwicklungsländern als auch in Europa und den USA. Je mehr die Produzenten an Kontrolle verloren, desto einflussreicher wurden internationale Händler<sup>35</sup>.

Verarbeitungsunternehmen, Hersteller und Vertriebshändler spezialisierten sich immer stärker und vertikale Integration reduzierte sich zusehends, als neue internationale Akteure wie Chemie- und Saatgutunternehmen in der Branche auftauchten. Die Marktkonzentration stieg in der Herstellung und, besonders entscheidend, im Einzelhandel durch Unternehmenszusammenschlüsse und -übernahmen. Mehrere Supermarktketten erreichten internationale Verbreitung und erhielten großen Einfluss in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten. Dank der Entwicklung von Eigenmarken konkurrierten sie immer häufiger mit internationalen Herstellermarken um die Marktführung<sup>36</sup>. Die Verfügbarkeit günstiger Linienfrachtdienste

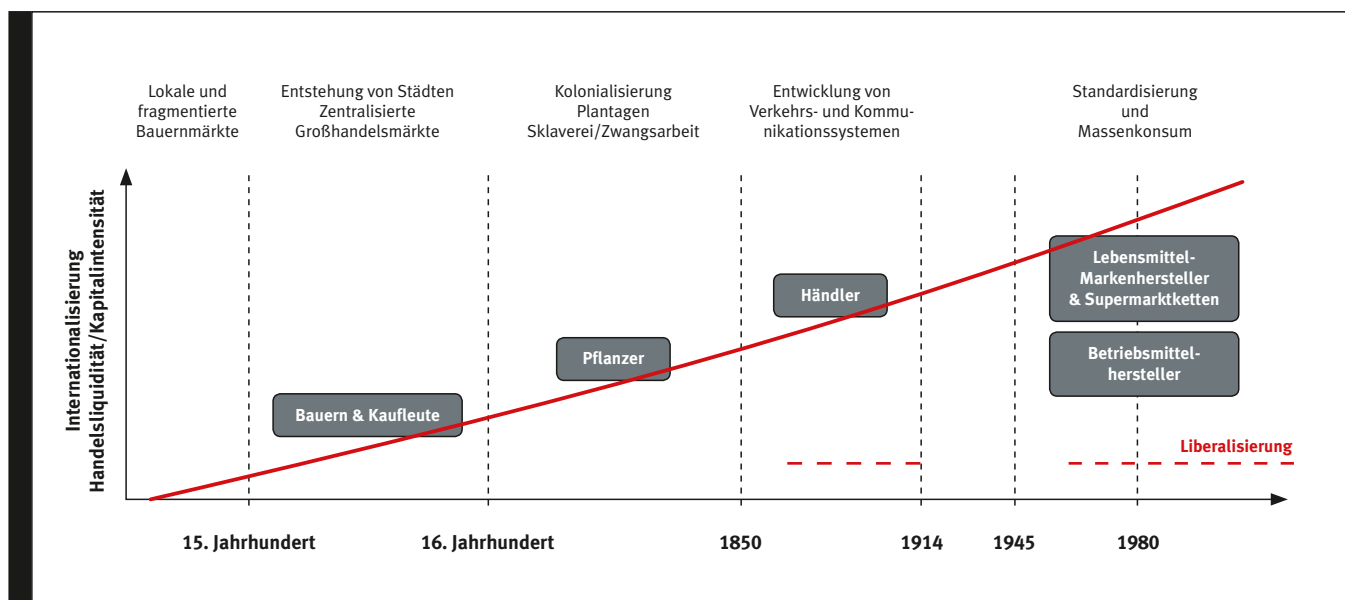


und die Liberalisierung von Verbrauchermärkten verbesserte die Möglichkeiten der Supermärkte zur Kontrolle von Wertschöpfungsketten anhand neuer Instrumente: Listen bevorzugter Lieferanten, zentrale Einkaufsplattformen und technische Qualitätsstandards<sup>37</sup>. Das Ergebnis war, dass die Kontrolle über landwirtschaftliche Handelskanäle eindeutig von nationalen und internationalen Herstellermarken zu Einzelhändlern wanderte<sup>38</sup>.

Das Resultat der historischen Konsolidierungsprozesse von Einzelhandel, Verarbeitungsbranche, Logistikketten und verwandten Branchen (Saatgut, Chemikalien...) ist die Entstehung des modernen Beschaffungswesens, durch das landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten immer globaler und engmaschiger gesteuert werden<sup>39</sup>:

Der Fokus ist vom Angebot der Lieferanten zu den Anforderungen des Käufers gewandert. Landwirte produzieren nicht mehr, um danach einen Markt für ihre Waren zu finden. Stattdessen entscheiden diejenigen, die die Wertschöpfungsketten kontrollieren, was die Kunden oder Verbraucher/innen ihrer Meinung nach benötigen und gestalten die Wertschöpfungsketten entsprechend für diese Produkte<sup>40</sup>. Anforderungen und Standards von *Lead-Buycern* haben zu Umstrukturierungen von Wertschöpfungsketten geführt, Großhersteller, Exporteure, Fabrikanten und Betriebsmittelhersteller, die problemlos ihre Ansprüche erfüllen, erhalten den Vorzug<sup>41</sup>.

Die folgende Übersicht illustriert die wichtigsten historischen Entwicklungen landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten, die in diesem Kapitel untersucht wurden:



Bedeutendste historische Entwicklungen landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten

Quelle: BASIC

## Die gegenwärtige Situation

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts ist die Landwirtschaft weiterhin maßgeblich geprägt durch eine **starke „Atomisierung“ von Produzenten und Konsumenten**.

Trotz rasanter Urbanisierung und der Verbreitung von landwirtschaftlichen Großbetrieben liegt die weltweite Landwirtschaft weitestgehend noch immer in den Händen von Kleinbauern<sup>42</sup>. Mehr als ein Drittel der Weltbevölkerung lebt auf dem Land und das Einkommen von 2,5 Milliarden Menschen hängt von der Landwirtschaft ab (500 Millionen kleinbäuerliche Betriebe unterhalten ca. 2 Milliarden Menschen<sup>43</sup> und 450 Millionen Arbeitskräfte sind weltweit in der Landwirtschaft tätig<sup>44</sup>).

Am anderen Ende der Nahrungsmittel- und Landwirtschaftskette befinden sich 7 Milliarden Konsumenten, immer mehr von ihnen in Städten: Über die Hälfte der Weltbevölkerung

lebt in Städten<sup>45</sup>, Schätzungen zufolge gehören mehr als die Hälfte von ihnen der Mittelklasse an, dank des rasanten Wachstums in den Schwellenländern<sup>46</sup>.

Innerhalb moderner landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten sind Machtkonzentrationen strukturelle Erscheinungen und laufen bei folgenden Akteuren zusammen (vgl. Grafik zu globalen Wertschöpfungsketten in der Landwirtschaft unten)<sup>47</sup>:

- Chemieunternehmen und Saatguthersteller (Betriebsmittelhersteller)
- Händler
- Verarbeitungsunternehmen und Markenhersteller
- Einzelhändler

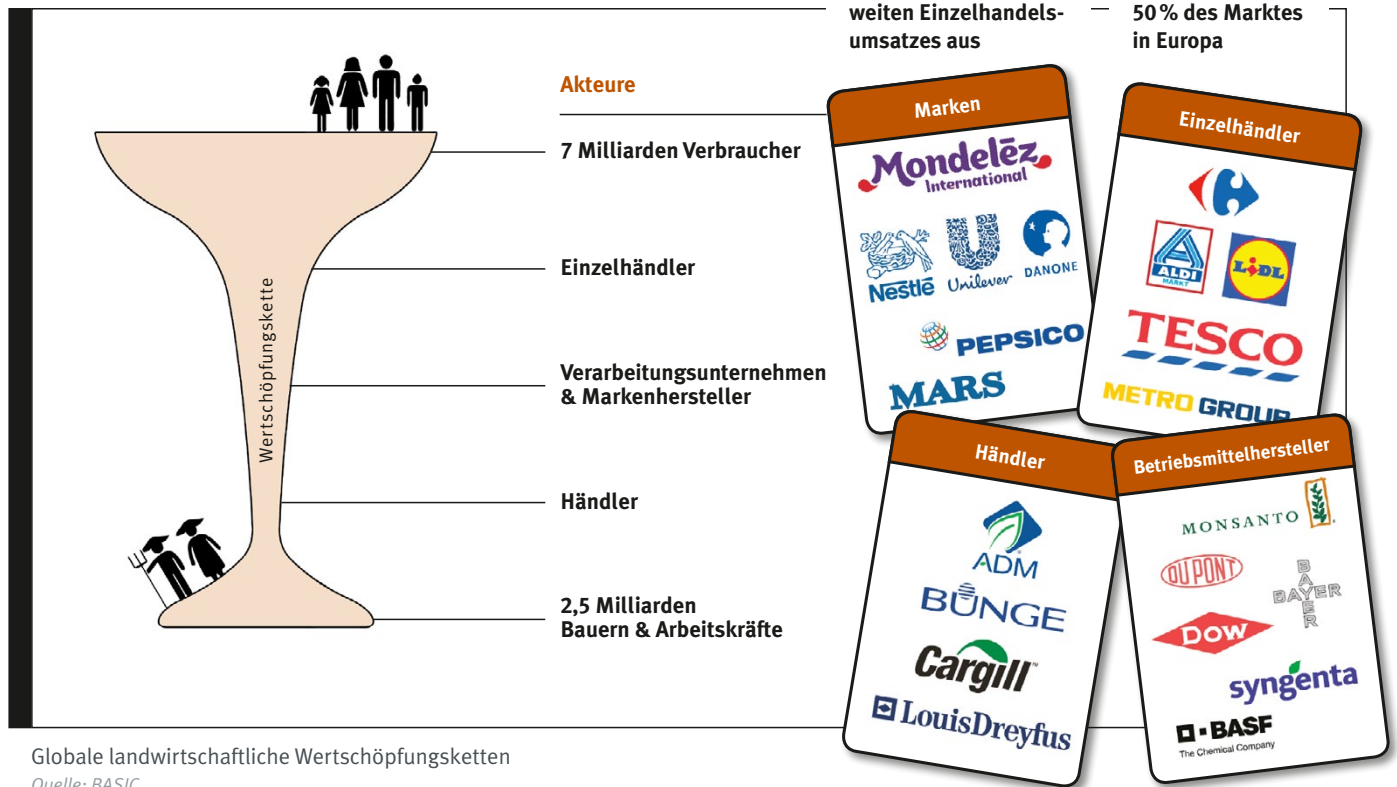
Die immer stärkere Konzentration dieser Akteure hat sie zu „den engen Kanälen [werden lassen], die Waren passieren



müssen, um den Endverbraucher zu erreichen“. Ihre Nachfrage macht ermöglicht ihnen, die Preise der von ihnen erwor-

benen Agrarprodukte stark zu beeinflussen oder gar selber zu setzen<sup>48</sup>.

## Globale Wertschöpfungsketten



Globale landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten  
Quelle: BASIC

### Konzentration bei Betriebsmittelhändlern

Die steigende Konzentration der Agrochemie-Branche innerhalb der letzten 20 Jahre ist ziemlich augenfällig: Während in den späten 1980er Jahren die erfolgreichsten 20 Unternehmen 90 Prozent der weltweiten Verkäufe ausmachten, fiel dieser Wert bis zum Jahr 2002 auf nur sieben (Syngenta, Aventis, Monsanto, BASF, Dow, Bayer and DuPont)<sup>49</sup>.

Jenseits der Agrochemie haben diese Unternehmen außerdem massiv in die Saatgutbranche investiert.

Dieser Konzentrationsprozess erfolgte in drei verschiedenen Phasen:

- Das Interesse von Chemie- / Lebensmittelunternehmen kam in den 1960er-70er Jahren auf, geweckt durch den Erfolg von Hybridpflanzen,
- In den 1980er Jahren zeigten Unternehmen aus der Agrotechnologie, die genetisch veränderte Produkte herstellten, ein gesteigertes Interesse an der Saatgutherstellung als potentiellen Vertriebsweg für ihre neuen Produkte. So kamen Unternehmen wie Du Pont, ICI, Elf-Aquitaine, Monsanto, Rohm and Haas und Unilever ins Saatgutgeschäft, als sie die Komplementarität zwischen Saatgut und anderen Betriebsmitteln für sich nutzen wollten (z.B. Saatgut mit Toleranz für spezielle Pflanzenvernichtungsmittel)<sup>50</sup>.

- In den 1990er Jahren gewannen Life Science-Unternehmen wie Monsanto und Novartis in der Branche an Bedeutung, indem sie das Nachfrageinteresse für Saatgut mit Agrochemikalien und Pharmazeutika kombinierten. Dieser Schachzug war eng verknüpft mit ihren Strategien zu intellektuellem Eigentum und Pflanzenschutzsertifikaten<sup>51</sup>.

### Händler

Globale Händler spielen eine Rolle in der vertikalen Koordination, da sie Anbieter mit internationalen Kunden verlinken, und zwar vor allem über einen nicht allzu streng genommenen Fremdvergleichsgrundsatz in Vertragsbeziehungen (Leistungsaustausch wie zwischen unabhängigen Parteien), die nur über eine einzige Warenart abgeschlossen werden. Selbst als landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten zwischen den 1950er und 1980er Jahren über Marktmonopole, Pufferbestände und Exportquoten staatlich reguliert wurden, verfügten diese Handelsunternehmen weiterhin über die vertikale Kontrolle ihrer Ketten<sup>52</sup>.

Der Inbegriff von Machtkonzentration im Agrarhandel ist der sogenannte 'ABCD-Komplex': Archer Daniels Midland (ADM, gegründet im Jahr 1902), Bunge (1818 ge-

gründet), Cargill (1865 entstanden) und Louis Dreyfus (Gründung 1851).

Diese Konzerne sind heutzutage an 90 Prozent des weltweiten Getreidehandels beteiligt. Sie haben ihre globalen Aktivitäten nach und nach weit über den Getreidehandel hinaus erweitert<sup>53</sup>:

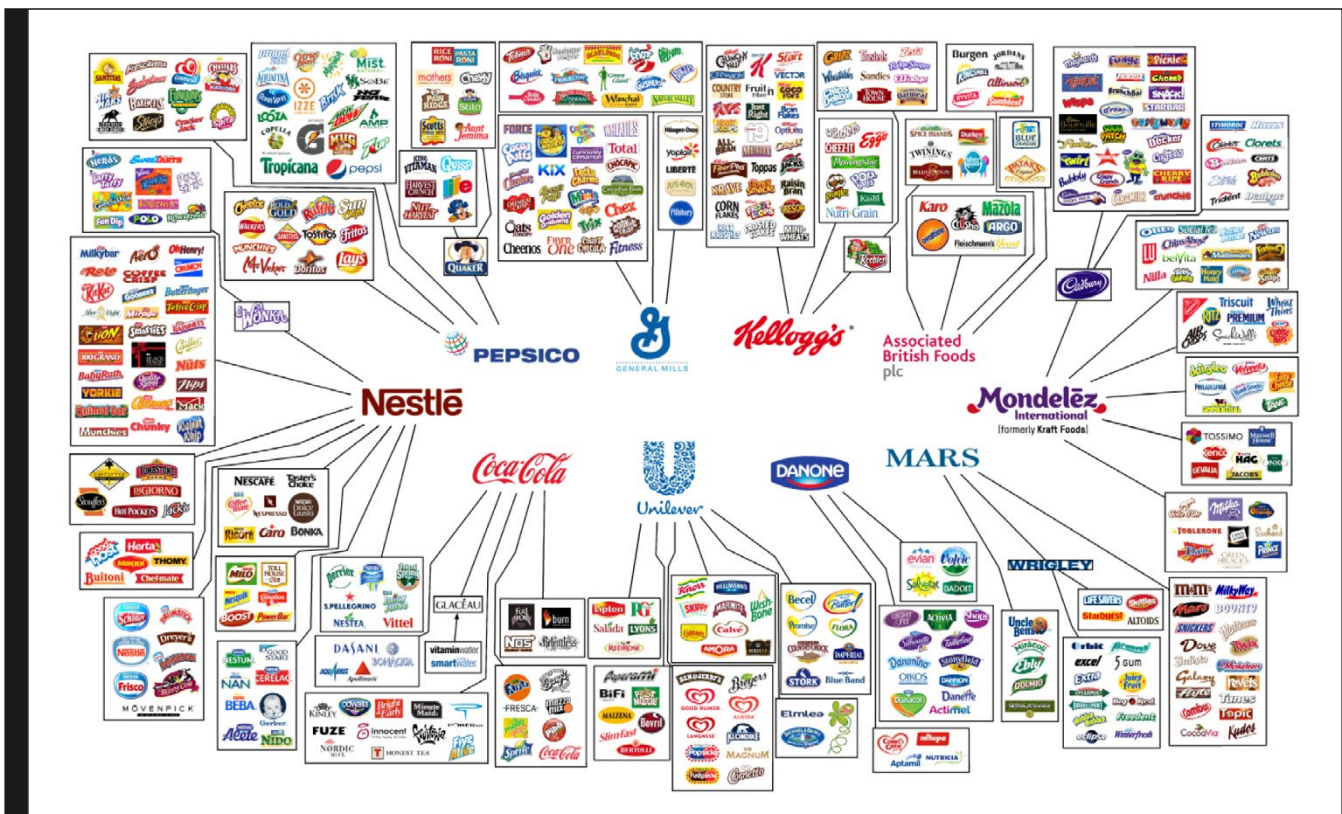
- ADM ist mittlerweile eines der größten Verarbeitungsunternehmen von Soja, Mais, Weizen und Kakao. ADM stellt außerdem Sojamehl und -öl, Süßstoffe, Mehl, Ethanol und Biodiesel her. Das Portfolio des Konzerns umfasst darüber hinaus ein breites Angebot an Tierfuttermitteln und Industrieprodukten.
- Bunge ist weltweit eines der größten Unternehmen im Agrochemie- und Nahrungsmittelbereich. Der Konzern nimmt mehrere Superlative für sich in Anspruch: weltgrößter Verarbeiter von Ölsaaten, größter Hersteller und Lieferant von Düngemitteln an Bauern in Südamerika, größter Soja-Exporteur aus Lateinamerika und führender Hersteller von Biodiesel.
- Cargill ist einer der wichtigsten Player im Beschaffungswesen, Handel und der Verarbeitung von Weizen, Kakao, Soja, Reis, Gerste, Mais, Leinsamen, Hafer, Raps, Zucker, Gemüse, Ölen, Geflügel, Rindfleisch, Schweinefleisch, Nahrungsergänzungsmittel und Zusatzstoffen, sowie von genetisch veränderten Produkten. Das Unternehmen bietet außerdem vielerlei finanzielle Dienstleistungen an: Darlehen, Anlageberatung, Versicherungen, usw.

- Louis Dreyfus ist gegenwärtig einer der bedeutendsten Händler und Verarbeiter von Zuckerrohr, Palmöl, Orangen, Zitronen, Soja, Mais, Weizen, Baumwolle, Sonnenblumenöl und -kernen, Erdnüssen und Reis.

**Verarbeitungsunternehmen und Markenhersteller**

Machtkonzentrationen kommen außerdem immer häufiger auf Ebene der Verarbeitungsunternehmen, Hersteller und Markenhersteller von Lebensmitteln für den Endverbraucher vor. Wie bereits im vorigen Abschnitt beschrieben:

- Globale Wertschöpfungsketten von Kaffee, Kakao, Kautschuk, Tee, Zucker, Ölpalmen und Tropenholz haben sich in den letzten Jahrzehnten merklich verkürzt und werden beherrscht von stark konzentrierten Gruppen aus Verarbeitern und internationalen Markenherstellern, die proaktiv immer neue Funktionen entlang der Kette übernehmen;
- Immer höhere Machtkonzentrationen sind auch für frische Gartenbauerzeugnisse entstanden, wo große Zulieferer bevorzugt werden, die in der Lage sind, über die benötigten technischen Fachkenntnisse und Investitionsmittel zu verfügen<sup>54</sup>;
- Die starke Verbreitung von verarbeiteten Lebensmitteln hat außerdem die Machtkonzentration in den internationalen Wertschöpfungsketten von Rind-, Hühner- und Schweinefleisch, sowie von Futterpflanzen wie Soja und Mais vorangetrieben<sup>55</sup>. So entstehen immer mehr vertikal und horizontal integrierte Ketten, in denen die Hauptakteure



Hauptmarken der größten Nahrungsmittel- und Getränkehersteller  
 Quelle: Oxfam: Behind the brands, 2013 (<http://www.behindthebrands.org>)

stark vertreten sind in Nahrungsmittelbranchen wie Saatgut / Biotechnologie, Nahrungsmittelbestandteile, Süßstoffe und Meeresfrüchte<sup>56</sup>.

Die Liste der Top 10-Player auf dem Markt für vorverpackte Lebensmittel umfasst: Nestlé, Kraft/Mondelez, Unilever, PepsiCo, Mars, Danone, Kellogg's, General Mills, Associated British Foods und die Coca-Cola Company. Ihr Jahresumsatz beträgt über 450 Milliarden US\$<sup>57</sup>, was mehr als 15 Prozent des weltweiten Einzelhandelsumsatzes<sup>58</sup> entspricht und einem deutlich höheren Marktanteil in wichtigen Segmenten wie Kaffee, Tee, Süßwaren, Milch und Mineralwasser.

Die Illustration auf Seite 15 zeigt die wichtigsten Herstellermarken, die zu den oben genannten zehn Unternehmen gehören.

**Supermarktketten**

Supermarktketten mit weltweiten Verbindungen kamen zuerst in Europa und den Vereinigten Staaten auf, bevor sie seit den 1990er Jahren auch in anderen Regionen der Welt Fuß fassten.

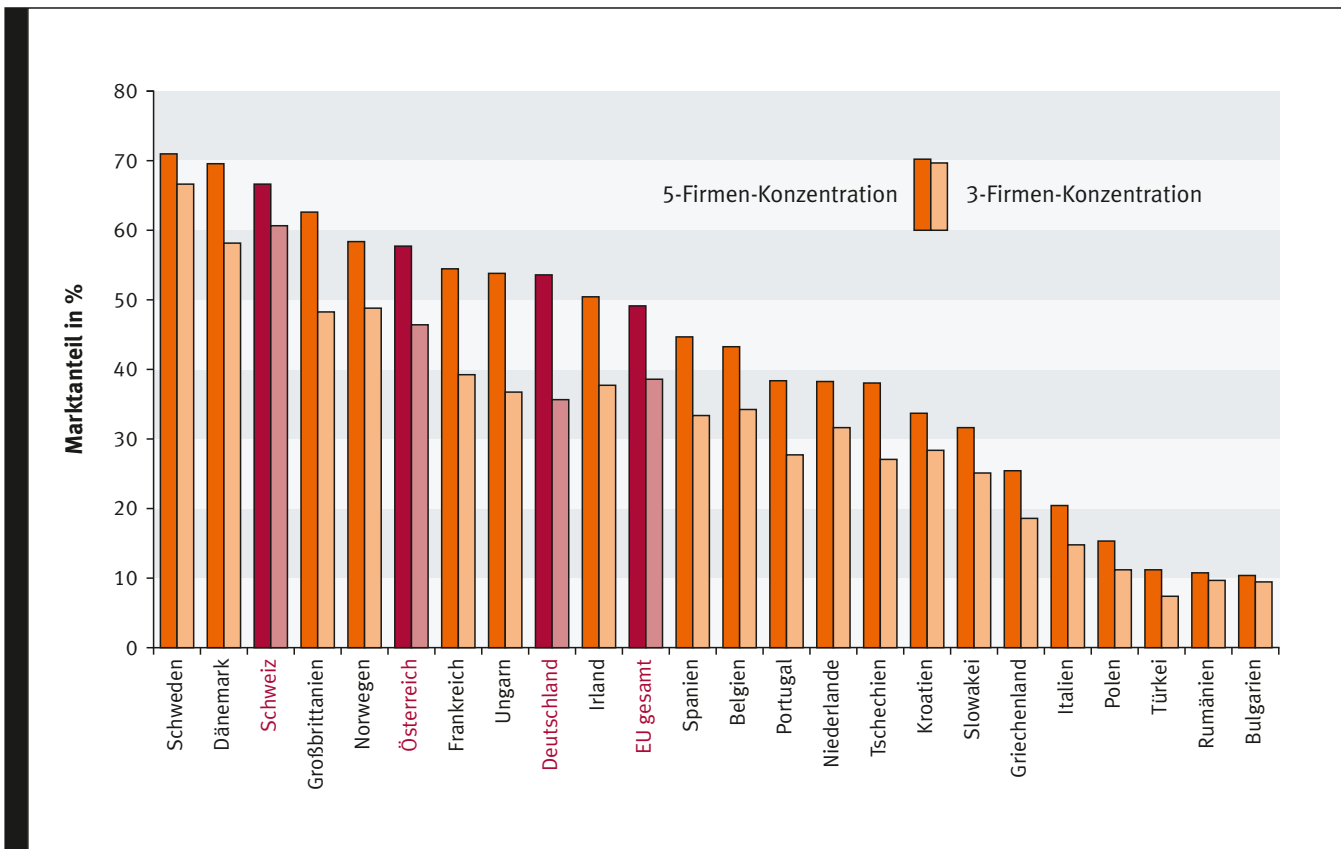
1992 machten die fünf größten US-amerikanischen Supermarktketten 19 Prozent aller Lebensmittelumsätze aus. Für 2005 schätzen konservative Berechnungen ihren Anteil auf

28,7 Prozent<sup>59</sup>. Als Wal-Mart Mitte der 1990er Jahre mit dem Verkauf von Lebensmitteln begann, war das Unternehmen ein recht kleiner Händler. Mittlerweile hat es sich als der größte Nahrungsmittelhändler weltweit etabliert und erwirtschaftete 6,1 Prozent des globalen Einzelhandelsumsatzes<sup>60</sup>. In Großbritannien bilden die vier größten Einzelhändler 75 Prozent des Lebensmittelhandels<sup>61</sup> und die Konzentration der 5 größten Supermarktketten im Nahrungsmittelsektor machen in jedem Land Europas durchschnittlich über 50 Prozent aus (s. unten).

In den Entwicklungsländern begann die „Supermarkt-Revolution“ in den frühen 1990er Jahren und hat bis heute angehalten, was zum rasanten Anstieg moderner Handelsanteile im Lebensmitteleinzelhandel geführt hat; auf Kosten von traditionellen Läden und Straßenmärkten<sup>62</sup>.

Die Verbreitung moderner Lebensmittelhändler schien deutlich schneller in Entwicklungsländern als in den OECD-Ländern von statten zu gehen und erfolgte in drei Wellen<sup>63</sup>:

- Beginnend in Lateinamerika, Mitteleuropa und Südafrika wuchs der geringe Anteil von Supermarktumsätzen am gesamten Lebensmittelhandel von 5-10 Prozent in den frühen 1990er bis Mitte der 2000er Jahre auf rund 50 Prozent oder mehr.
- Die zweite Welle vollzog sich Mitte bis Ende der 1990er Jahre in Südostasien (außerhalb von Schwellenländern



Konzentrationsgrade im europäischen Lebensmittelhandel 2004/5

Quelle: OECD (2006), eigene Darstellung



wie Vietnam), Mittelamerika und Mexiko. Die betroffenen Länder in Asien starteten später und erreichten Mitte der 2000er Jahre einen Anteil von 30-50 Prozent.

- Die dritte Welle erfolgte in den späten 1990er und 2000er Jahren in China, Vietnam, Indien, Russland und Südafrika, sie beginnt gerade erst in einigen anderen Ländern im Osten und Süden Afrikas.

Auch in diesen unterschiedlichen Ländern verbreiteten sich Supermarktketten zuerst in Großstädten und von dort aus in Kleinstädten, von der Oberschicht zur Mittelklasse und ärmeren Schichten, von verarbeiteten Lebensmitteln zu Halbfabrikaten zu frischen Obst und Gemüse und von ausschließlich nationalen oder lokalen Ketten zu einer multinationalen, konzentrierten Branche.

Supermarktketten in Entwicklungsländern haben sich in den letzten Jahren wegentwickelt von dem alten Modell der Beschaffung über traditionelle Großhändler und Großhandelsmärkte hin zu moderneren Beschaffungsmethoden.

Ursprünglich verlief die Beschaffung im modernen Einzelhandel ausschließlich über Spotmärkte, Standards spielten nur eine geringe Rolle. Mit der Zeit fand die Beschaffung aber immer häufiger direkt von bevorzugten Anbietern statt, die aus engagierten Großhändlern, Nahrungsmittelunternehmen, Kooperativen und Bauern bestanden. Schließlich entwickelten sich Vertriebszentren und nationale sowie überregionale Netzwerke (wozu auch der intraregionale Handel innerhalb einer Kette gehörte) und verwendeten ihre eigenen Standards. Diese Veränderungen begannen in multinationalen und großen nationalen Supermarktketten und griffen schließlich auch auf kleinere Ketten über. Sie wurden zuerst für verarbeitete Lebensmittel und anschließend für frische Produkte eingeführt<sup>64</sup>.

Die „Supermarkt-Revolution“ wurde in den verschiedenen Regionen durch dieselben Faktoren vorangetrieben: auf der Nachfrage-Seite durch steigende Einkommen und Urbanisierung und der seitens Anbietern durch ausländische Direktinvestitionen, Formatdiversifikation (um Kundenansprüchen spezieller Segmente gerecht zu werden), kompetitive Inlandsinvestitionen und Modernisierung des Beschaffungswesens zwecks Kosteneinsparungen.

Diese Entwicklungen wirken sich auf unterschiedliche Weise aus, u.a.<sup>65</sup>:

- Einzelhändler entscheiden sich tendenziell für Erzeuger, die auch den Exportmarkt versorgen, um sicher zu gehen, dass gewisse Qualitäts- und Hygienestandards gewährleistet werden (unter Einsatz eigener Kontrolleure und / oder Zertifizierung durch Dritte). Das Beschaffungswesen hängt immer stärker von landwirtschaftlichen Großbetrieben ab;

- Die Erzeuger sind verantwortlich für alle Aktivitäten nach der Ernte bis zu dem Zeitpunkt, zu dem ihre Produkte die Vertriebszentren der Supermärkte erreichen. Im Fall von verderblicher Ware wird von den Bauern erwartet, diese täglich in ihren eigenen oder geliehenen Kühllastwagen zu liefern. Das erfordert eine Menge Kapital für ihren Geschäftsbereich nach der Ernte, wenn Erzeuger ihren Platz auf der Liste der bevorzugten Lieferanten halten wollen, denn hierfür müssen sie den gesamten Anforderungskatalog erfüllen;
- Die Beschaffung von Produkten in einem Land, um diese sodann in ein anderes zu exportieren, hat auf einigen Märkten zu Spannungen geführt, insbesondere dort, wo die Konkurrenz hoch ist. In den wirtschaftlich am wenigsten entwickelten Ländern kann das dazu führen, dass einheimische Produzenten von Importen immer mehr aus dem Markt gedrängt werden und es für Einzelhändler einfacher ist, ihre Waren zu importieren anstatt sie lokal zu beziehen.

## Aktuelle Entwicklungen landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten

Die steigende Konzentration auf verschiedenen Ebenen landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten führt zu immer mehr Machtkämpfen um die Kontrolle der Ketten zwischen führenden Unternehmen, genauer gesagt zwischen Supermärkten, Markenherstellern, Verarbeitungsunternehmen, Händlern und Betriebsmittelanbietern.

Die wachsenden Bedenken bezüglich der mittelfristigen Versorgung mit bedeutenden Waren wie Kaffee, Kakao oder Bananen auf Grund von Ressourcenknappheit (Land, Wasser, Energie), der sinkenden Zahl an Landwirten, des Klimawandels, etc. hat eine harte Konkurrenz über die Kontrolle des Bezugswesens in diesen Bereichen erzeugt. In Folge dessen versuchen immer mehr Supermärkte und Markenhersteller andere einflussreiche Akteure in der Wertschöpfungskette (vor allem Händler) auszulassen, um durch Handelsinstrumente, die ihnen die Kosten der vertikalen Integration einsparen sollen, vertikale Kontrolle über die Kette bis hin zu den Produzenten zu erlangen.

Gleichzeitig hat die Finanz- und Wirtschaftskrise, die 2008 begann, weiteren Druck auf Gewinnmargen und Geschäftsergebnisse von Unternehmen ausgeübt, vor allem auf multinationale Unternehmen, was mehrere von ihnen zum Rückzug auf ihr Kerngeschäft und zu verstärkter Spezialisierung gezwungen hat.

Diese gegenläufigen Entwicklungen bewirkten vielfach Neukonfigurationen und Bündnisse in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten, deren konkrete Endform derzeit kaum abzusehen ist.

## b) Zentrale Strukturen der Machtkonzentration

Wie von Gereffi et al. beschrieben (s. Kapitel 1), sind Machtkonzentrationen in globalen Wertschöpfungsketten nicht zufällig, sondern strukturell. Sie führen zu Kontrollmustern, durch die *Lead-Buyer* ihre Anbieter, die Aufteilung der Zuständigkeiten sowie die Produktions- und Verarbeitungsstrukturen steuern können, weit entfernt von der Idee der vollständigen Konkurrenz.

In landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten lassen sich diese Kontrollmuster in **vier häufig vorkommenden Beispielen** zusammenfassen, die sich bedeutend vom vollkommenen Markt (unter vollkommener Konkurrenz) unterscheiden, s. Diagramm unten:

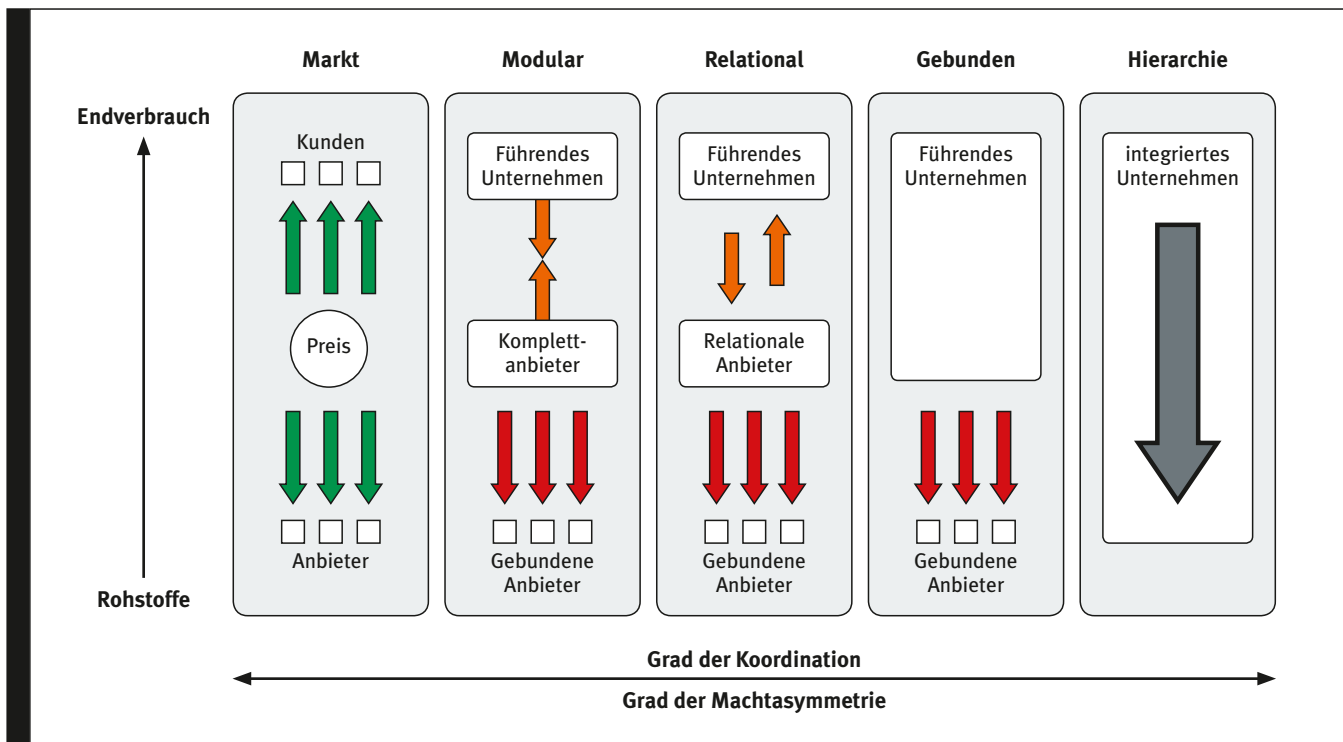
1. Die **vertikale Integration aller Tätigkeiten** von der Herstellung von Fertigwaren bis zurück zur Produktion auf Plantagen, wobei der Vertrieb in den Händen der Vertriebshändler bleibt (Hierarchisches Modell).
2. **Bindung über strukturelle Abhängigkeitsverhältnisse**, innerhalb derer landwirtschaftliche Produzenten in Abhängigkeit von Großabnehmern gehalten werden, die die Wertschöpfungskette von der Fertigung oder Vertriebs-ebene kontrollieren.
3. **Langfristige relationale Netzwerke**, die von führenden Markenherstellern zu großen Handelshäusern aufgebaut werden und die Abhängigkeit landwirtschaftlicher Produzenten vertiefen.

4. **Modulare Wertschöpfungsketten**, aufgebaut von führenden Markenherstellern in Zusammenarbeit mit Komplettanbietern, die standardisierte Vorprodukte herstellen und die dafür nötigen Rohstoffe von gebundenen landwirtschaftlichen Produzenten beziehen.

### Vertikale Integration

Ein älteres Kontrollschema in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten ist die vertikale Integration. Sie reicht zurück bis zu Zeiten des Kolonialhandels (vgl. die Ausführungen zum historischen Hintergrund im vorigen Abschnitt). Vertikale Integration entwickelte sich vor allem für frische Tropenfrüchte (wie etwa Bananen, Ananas, Mango), Tee (hauptsächlich in Sri Lanka und Ostafrika), Rohrzucker, Palmöl, Soja und unlängst auch Gemüse außerhalb der Saison. Was diese Ketten gemeinsam haben, ist die strukturelle Kontrolle, ausgeübt von Unternehmen, die die Kette bereits in der Vergangenheit von der Produktion bis hin zur Herstellung des Endprodukts integriert haben.

Die wichtigsten Gründe für vertikale Integration sind Betriebsgrößensparnisse, Mengenstabilität, gleich bleibende Produktqualität und Risikomanagement für verderbliche Artikel. Die vertikale Integration der Kette geht vielfach mit der Agrarproduktion auf Plantagen einher, um auf standardisierte Weise große Mengen zu produzieren. Arbeitsverhältnisse auf Plantagen sind oft geprägt von patriarchalen Beziehungsstrukturen, wo Großeigentümer Schulen, Gesund-



Gängige Nachfragemachtmuster in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten

Quelle: BASIC, basierend auf Gereffi, Humphrey und Sturgeon, 2005



heitseinrichtungen und Unterkünfte für die Arbeitskräfte auf ihrer Plantage im Gegenzug für ihre Loyalität und sozialen Frieden bereitstellen.

Diesen hierarchisch integrierten Ketten stehen immer mehr offenere Varianten vertikaler Kontrolle gegenüber, die durch Globalisierung und Spezialisierung der Akteure in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten möglich wurden.

**Bananen: Ein Paradebeispiel historischer vertikaler Integration**

Der Status der Banane als bedeutendes Welthandelsgut hat seinen Ursprung im 19. Jahrhundert. Auf Grund ihrer Verderblichkeit wurde der Handel mit Bananen historisch vor allem von vertikal integrierten Unternehmen übernommen, welche Produktion, Verpackung, Verschiffung, den Import und (gelegentlich) die Reifung kontrollierten.

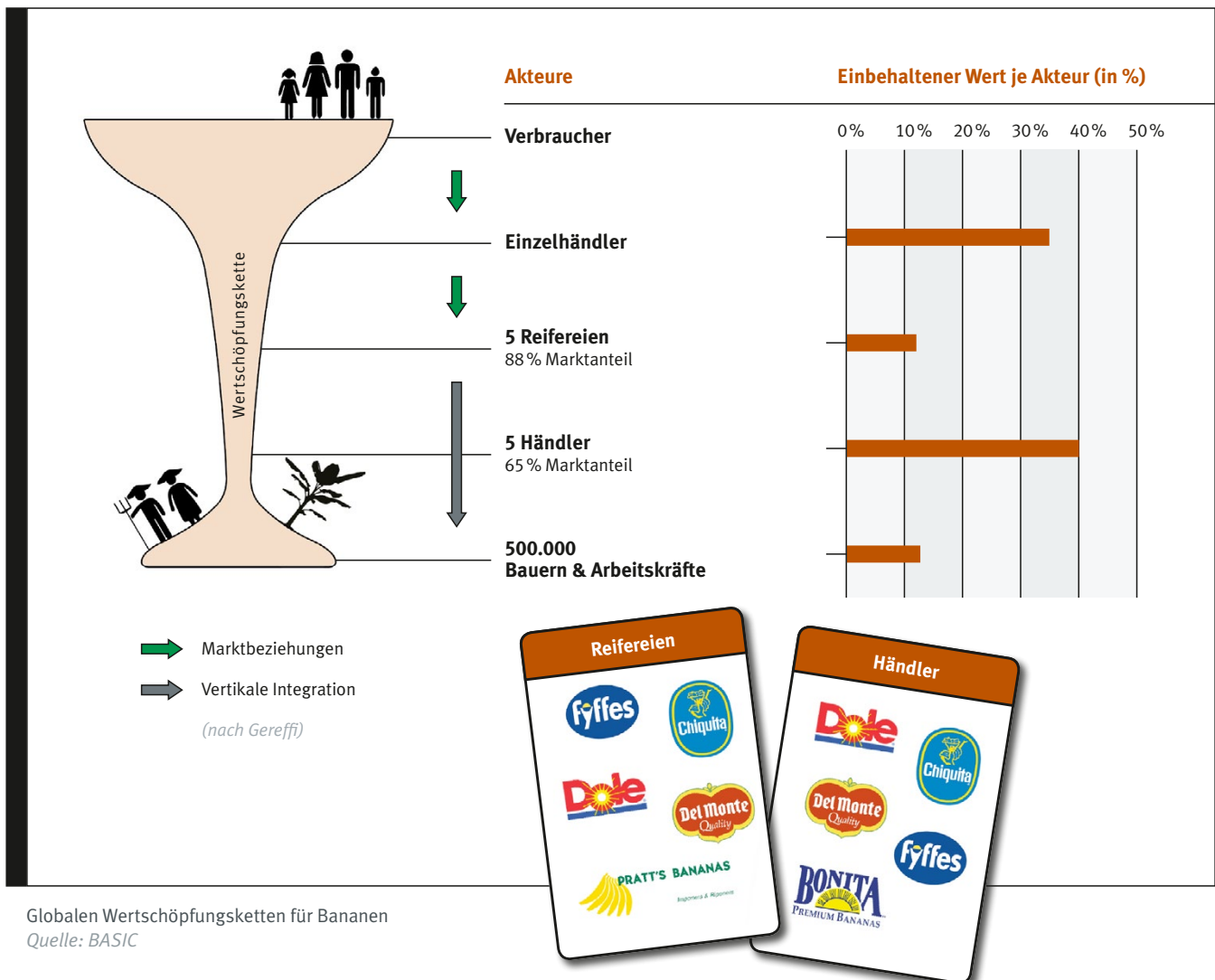
Von 1900 bis 1930 beherrschte die UFC (United Fruit Company) den US-amerikanischen Markt, während Fyffes über ein Quasi-Monopol in Großbritannien verfügte<sup>66</sup>. Infolge

mehrerer Kartellurteile durch US-amerikanische Gerichtshöfe wurden die Standards Fruit Company und später Del Monte gegründet<sup>67</sup>. In den 1980er und 1990er Jahren machten nur fünf Unternehmen – Dole (zuvor Standard Fruit Company), Chiquita (zuvor United Fruit Company), Del Monte, Fyffes und Noboa – mehr als 80 Prozent des Welthandels mit Bananen aus<sup>68</sup>.

Die Wertschöpfungskette von Bananen ist ein typisches Beispiel für das hierarchische Modell, in ihr haben besagte multinationale Unternehmen alle Abläufe entlang der Kette vertikal integriert, von der Produktionsphase (durch Aneignung der Plantagen) bis hin zu den Vertriebskanälen (kleine Geschäfte, Einzelhändler und schließlich die Verbraucher), um das Angebot zu kontrollieren und Einfluss über den nachgelagerten Markt zu gewinnen.

In letzter Zeit ermöglichten wettbewerbsfähige Angebote von Linienfrachtdiensten, die Entwicklung technischer Qualitätsstandards von Supermärkten und die Liberalisierung des eu-

**Die Bananen-Wertschöpfungskette**



Globalen Wertschöpfungsketten für Bananen  
 Quelle: BASIC

ropäischen Marktes, dass Einzelhändler Bananen unabhängig von den Multis einkaufen können. Mit dem Ergebnis, dass mehrere große Supermärkte weniger streng regulierte Ketten vom Verbraucher bis zu den Produzenten aufbauen und Verantwortlichkeiten wie Risikomanagement, Qualitätskontrolle und Logistik an ihre Zulieferer abgeben<sup>69</sup>.

Der steigende Konkurrenzdruck zwischen den großen Fruchtunternehmen, bevorzugter Lieferant für Supermärkte zu bleiben, hat die Kontrollstrukturen globaler Wertschöpfungsketten von Bananen auf den Kopf gestellt, sie werden immer stärker vom Einzelhandel gesteuert statt von integrierten Fruchtkonzernen.

Das hat eine neuerliche Konzentrationsbewegung in der Bananenindustrie ausgelöst, besonders gut sichtbar an der im März 2014 verkündeten Fusion von Chiquita (dem weltgrößten Bananenhändler) und Fyffes (viertgrößter Bananenhändler).

Diese Entwicklung in der Wertschöpfungskette für Bananen hat zur Entstehung neuer Strukturen geführt, innerhalb derer Produzenten (Plantagen und Kleinbauern) unabhängiger agieren, jedoch an die Supermärkte am anderen Ende der Kette gebunden bleiben (auch wenn sie nicht vollständig in deren Lieferketten integriert sind).

## Bindung über strukturelle Abhängigkeitsverhältnisse

Diese Form der Kontrolle ist ein Klassiker in der Landwirtschaft. Sie trat historisch erstmals in der Kolonialzeit auf, entwickelt von Kolonialwarenhändlern, vor allem mit Sitz in Produzentenländern.

Diese Methode ist für viele Produkte zur Anwendung gekommen, wo Bauern auf wenige Käufer angewiesen sind, die in hohem Maße Kontrolle ausüben. Aufgrund dieser strukturellen Abhängigkeiten sind Bauern dazu gezwungen, die Handelsbedingungen ihrer Abnehmer und ein hohes Maß an Überwachung durch diese zu akzeptieren.

Heutzutage lassen sich solche Verhältnisse oft für folgende Produkte feststellen:

- Für tropische Früchte und Palmöl, wo Bauern aus dem Vertragsanbau und Kleinbauern von großen Exporteuren, die Plantagen betreiben, zur Produktion von Pufferbeständen benutzt werden (vgl. den oben beschriebenen Fall im Bereich Bananen);
- Für Rohrzucker, wo aggressive Verarbeitungsbetriebe die Produktion dieses verderblichen Guts an eine Vielzahl Kleinbauern outsourcen, die ihnen ihre Ernteerträge zeitnah verkaufen müssen, bevor sie verfaulen;
- Für Baumwolle in Asien (und in geringerem Maße in Westafrika), wo Kleinbauern unter Vertragsproduktion besonders abhängig sind von ihrem einzigen Abnehmer, der für sie das Marketing übernimmt und sie mit den wich-

tigsten Betriebsmitteln für den Anbau versorgt (Dünger und Pestizide);

- Für Milch, insbesondere in Europa, wo Bauern bei Milchkonzernen direkt unter Vertrag stehen (z.B. Nestlé, Lactalis...).

Ein typisches Beispiel für die Bindung von Bauern: Zucker-Wertschöpfungsketten

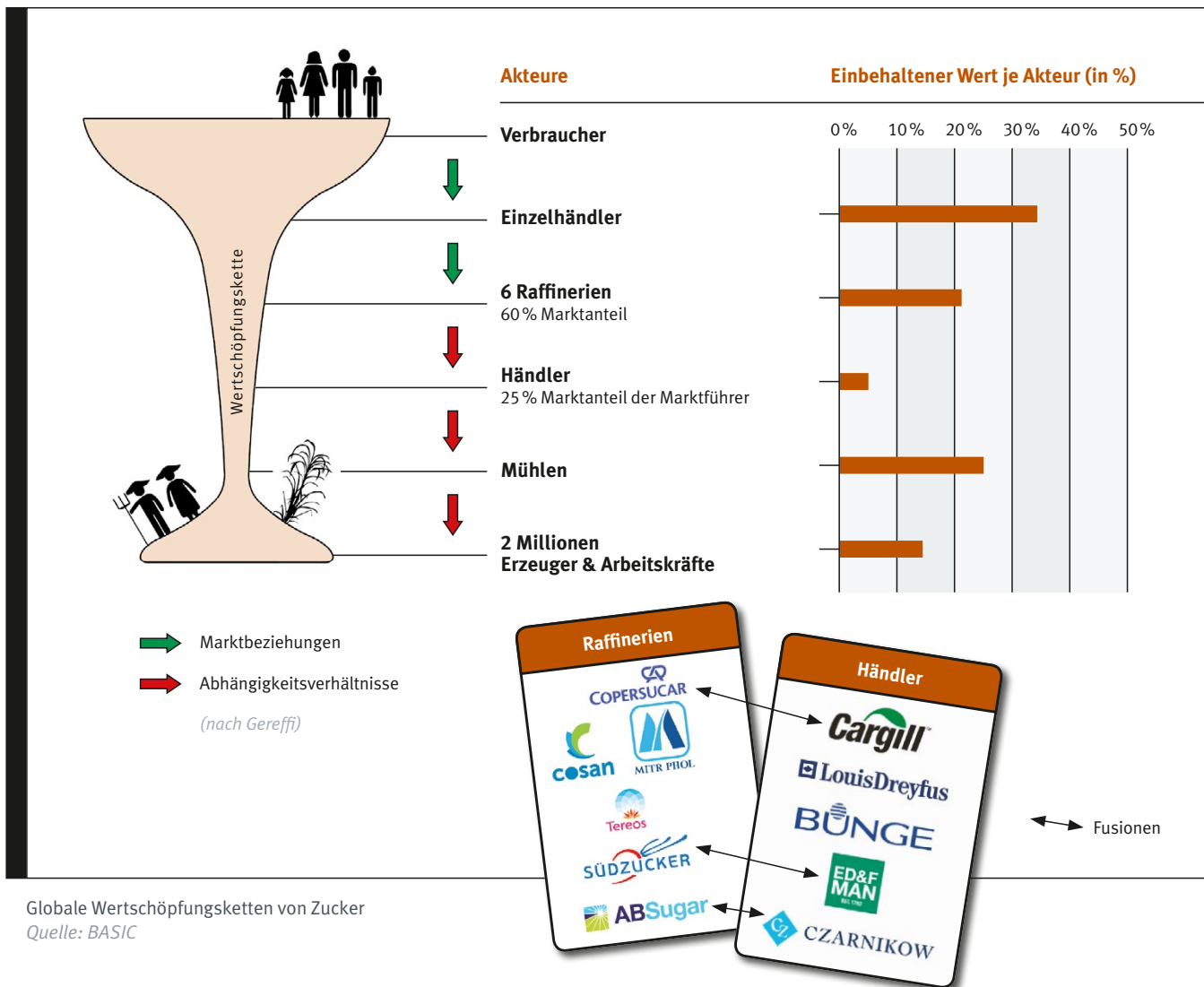
Beinahe 83 Prozent des Zuckers weltweit wird aus Zuckerrohr gewonnen, der Rest aus Rüben. Zuckerrohr wird hauptsächlich im globalen Süden angebaut. Brasilien ist der größte Exporteur mit fast der Hälfte aller Exporte, gefolgt von Australien, Thailand, Kuba, Guatemala, Südafrika, Mauritius, Kolumbien, El Salvador und Fiji<sup>70</sup>.

Für viele Länder des Südens ist der Anbau von Zuckerrohr die Haupteinnahmequelle (z.B. 70 Prozent der kubanischen Exporte und 40 Prozent der Exporte aus Belize und Fiji) und Beschäftigungsmotor für die Landesbevölkerung (die Zuckerrohrindustrie beschäftigt über 1 Million Menschen in Brasilien und 25 Prozent aller Arbeitskräfte auf Fiji)<sup>71</sup>.

In den meisten Produzentenländern befindet sich die Verarbeitung und Raffination in den Händen einiger weniger Privatunternehmen<sup>72</sup>, die eine nationale Vertretung für Zuckerexporte haben, meist in Form einer Vermarktungsagentur mit Monopolstellung<sup>73</sup>. Während Privatunternehmen die Kette immer stärker vertikal kontrollieren, kommen wichtige protektionistische Maßnahmen in den mächtigsten Produktionsländern (USA, EU, Brasilien, Indien, China) noch immer zur Anwendung und beeinflussen die Weltmarktpreise.

Die Verarbeitung und Raffination von Zucker sind üblicherweise sehr kapitalintensiv und von hoher Bedeutung für die Konkurrenzsituation in diesem Wirtschaftssektor. Sie waren schon immer das Nadelöhr von Zucker-Wertschöpfungsketten<sup>74</sup>. Deshalb haben die großen Zuckerhändler – Cargill, Louis Dreyfus, Bunge, ED&F Man, Sucden und Czarnikow – in den letzten zehn Jahren vermehrt in Zuckermühlen investiert<sup>75</sup>, ebenso wie die rasant expandierenden brasilianischen Raffinerien (Copersucar, Cosan und Crystalsev)<sup>76</sup>. Kürzlich haben sich die ersten europäischen Raffinerien mit internationalen Händlern zusammengeschlossen und immer häufiger in lokale Zuckermühlen investiert, um ihre Kontrolle über das Angebot zu bewahren: Czarnikow und Illovo (führende Zuckerhersteller im Osten und Süden Afrikas) gehören nun AB Sugar (Tochterunternehmen der Associated British Foods AG), während Südzucker sich einen relevanten Anteil an ED&F Man zulegte. Gerade erst im September 2014 haben Cargill und Copersucar den Zusammenschluss ihrer Vermarktungsaktivitäten bekannt gegeben und so das weltgrößte Zuckerhandelsunternehmen gegründet.

## Die Rohrzucker-Wertschöpfungskette



Globale Wertschöpfungsketten von Zucker  
 Quelle: BASIC

Üblicherweise wird Rohrzucker von Mühlen in der Nähe der Anbaugelände verarbeitet<sup>77</sup>. Eine Mühle wird normalerweise von vielen Zuckerbauern genutzt, es ist unwahrscheinlich, dass in einem bestimmten Gebiet mehr als eine Mühle steht<sup>78</sup>. Dieser Umstand erzeugt ein erhebliches Machtungleichgewicht, vor allem in Ländern, in denen Zuckerrohr hauptsächlich von Kleinbauern angebaut wird, wie Pakistan und den Philippinen. Dort erfolgt der Zuckerrahm meist auf Flächen von maximal 5 Hektar<sup>79</sup>. Das Zuckerangebot wird reguliert durch vertragliche Vereinbarungen zwischen Kleinbauern und der Mühle, die außerdem Kredite vergibt, landwirtschaftliche Beratung und soziale Dienstleistungen (z.B. Schulen und Kliniken) anbietet<sup>80</sup>.

Das hat zur Folge, dass Kleinbauern im Zuckerrohranbau von der Mühle in Abhängigkeit gehalten werden, denn sie ist der einzige Weg, über den die Bauern ihre Produkte verkaufen können und über den sie die benötigten Betriebsmittel erhalten – vor allem Pestizide – und wichtige Sozialleistungen. Ihre Abhängigkeit verschärft sich noch durch den Umstand, dass sie ihre Erträge sehr schnell nach der

Ernte verkaufen müssen, bevor sie ihren Saccharose-Gehalt verlieren.

Im Süden und Osten Afrikas ist die Situation ähnlich: Große Zuckerrohrplantagen schließen mit unabhängigen Kleinbauern der Region Verträge über Puffervolumen ab. Die Plantage beliefert sie mit Saatgut, Düngemitteln und übernimmt den Transport zu ihrer Fertigungsanlage. Im Gegenzug verpflichten sich die Bauern ihre Ernte zu 100 Prozent an die Zuckerplantage zu verkaufen und einen Abzug für Darlehensrückzahlungen vom Verkaufspreis zu akzeptieren<sup>81</sup>.

Ein sehr ähnliches Beispiel findet sich in der Baumwollproduktion. Sowohl in West- und Zentralafrika als auch in Süd- und Ostasien werden die meisten Kleinbauern von Entkörnungsunternehmen in Abhängigkeit gehalten, die den ersten Verarbeitungsschritt der Wertschöpfungskette auf dieselbe Art unter Kontrolle haben wie die Mühlenbetreiber in der Zuckerindustrie: sie bestimmen den Preis, den die Bauern erhalten und versorgen sie mit den nötigen Betriebsmitteln (Saatgut, Dünger, ...).

### Beschaffung über abhängige Bauern durch regionale Netzwerke

Landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten sind nicht immer so stark konzentriert wie in den beiden vorigen Fällen beschrieben.

Relationale Netzwerke formten sich im 20. Jahrhundert für landwirtschaftliche Produkte heraus, die hauptsächlich von Kleinbauern angebaut wurden, während die Machtkonzentration der Händler gleichzeitig mit der dominanter Verarbeitungsunternehmen und Hersteller entlang der Wertschöpfungskette anstieg.

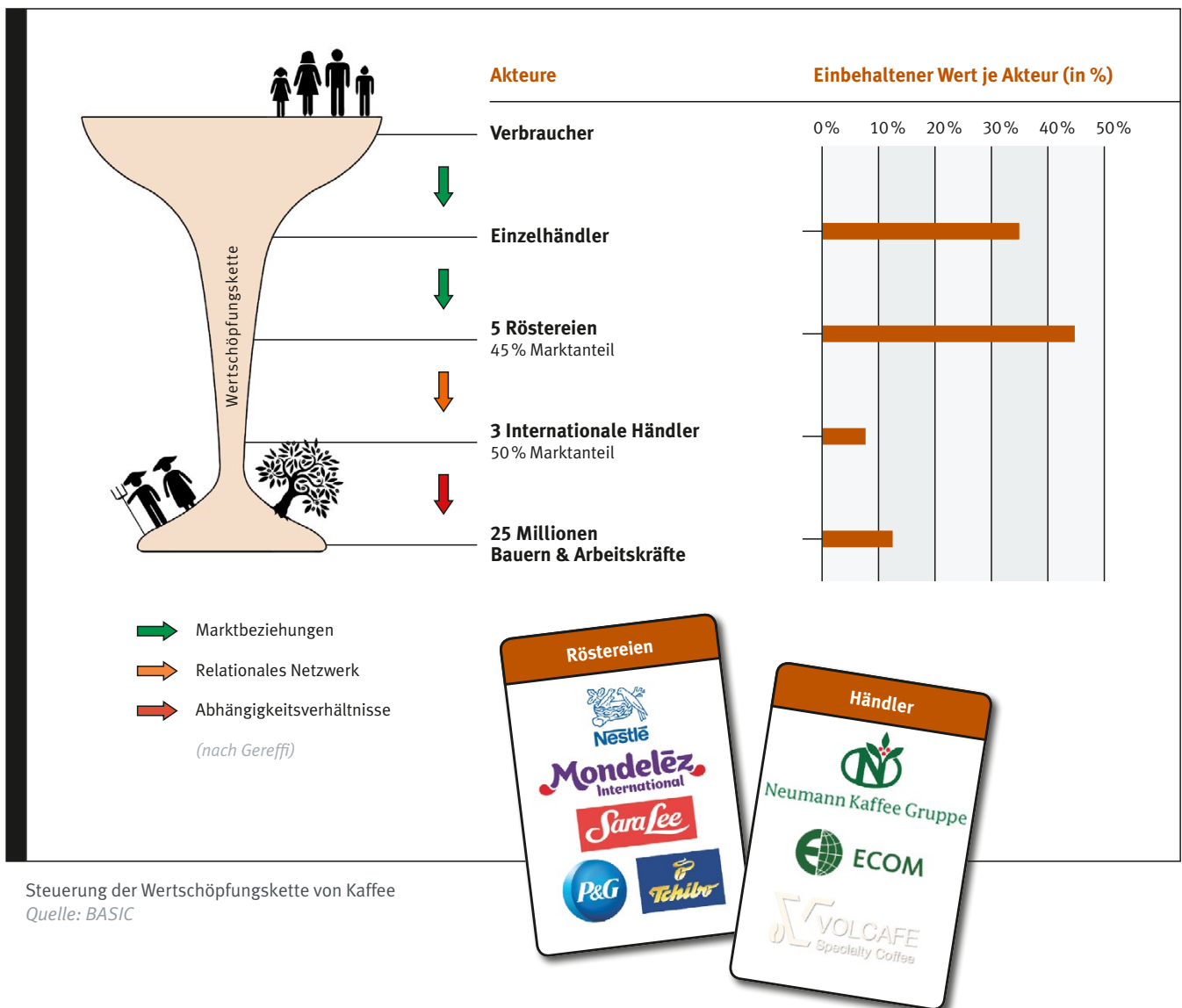
Relationale Steuerung entsteht, wenn Anbieter und Abnehmer ein enges direktes Verhältnis zueinander aufgebaut haben, das eine beachtliche Hürde für den Zutritt anderer Akteure zur Wertschöpfungskette darstellt. Solch enge

Partnerschaften spielen eine wichtige Rolle, wenn Firmen sich den Zugang zur Beschaffung in einem turbulenten Umfeld offen halten wollen, besonders auf dem immer unbeständigeren Agrarmarkt. Rechtsgültige Verträge sind der Hauptmechanismus innerhalb unabhängiger Beziehungen zwischen Firmen.<sup>82</sup>

In landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten wird diese Methode kombiniert mit dem Sourcing über abhängige Kleinbauern, um die Beschaffung von Rohstoffen so günstig wie möglich zu halten.

Typische Beispiele für dieses Szenario bietet die Kaffeebranche (zwischen Händlern und Röstereien), aber auch Kakao oder Sheabutter (zwischen Händlern und Verarbeitungsunternehmen). Auch in der Textilindustrie ist dieses Vorgehen stark verbreitet, besonders in Wertschöpfungsketten von Baumwolle.

### Die Kaffee-Wertschöpfungskette



Steuerung der Wertschöpfungskette von Kaffee  
 Quelle: BASIC

**Globale Wertschöpfungsketten von Kaffee: starke Beziehungsnetzwerke zwischen Röstereien und Händlern halten Kleinbauern in hoher Abhängigkeit**

„*Unsere Vereinigung steht beispielhaft für viele andere Kleinbauernorganisationen: Wir wussten nie, wer unsere Kunden waren, wir hatten keine direkte Verbindung zu unseren Kunden. Uns blieb nichts anderes übrig als zu hoffen, dass der Exporteur einen guten Geschäftsabschluss für uns erreichen würde.*“



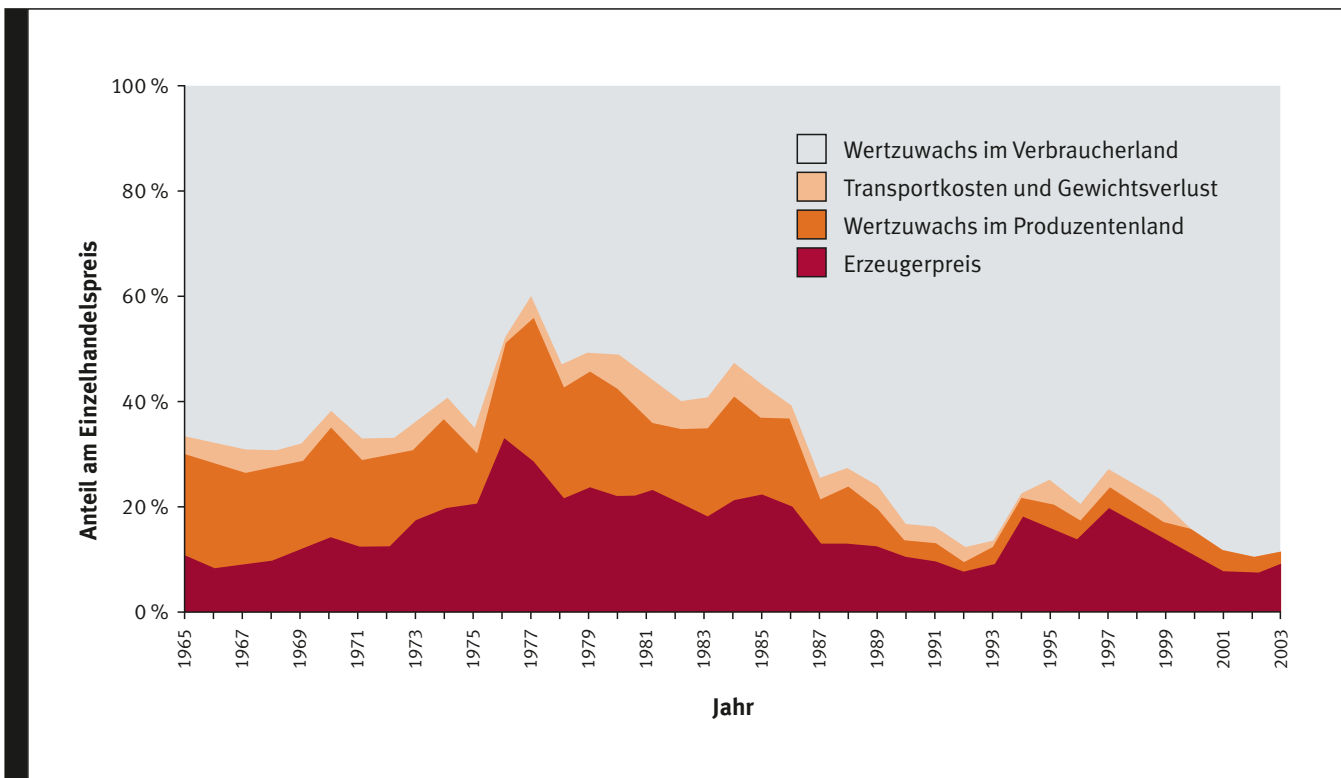
Javier Rivera Laverde  
ASOPECAM – Kolumbien

Kaffee wird von rund 25 Millionen Produzenten angebaut (hauptsächlich Kleinbauern mit weniger als 10 Ha Land) und von 500 Millionen Menschen auf der Welt getrunken<sup>83</sup>. Nur fünf Firmen übernehmen 45 Prozent aller Röstungen – Nestlé, Kraft-Mondelez, Sara Lee, Procter & Gamble und Tchibo – und nur drei Firmen handeln mit 50 Prozent des

weltweiten Rohkaffees – die Neumann Gruppe, ECOM und Volcafé (jetzt im Besitz von ED&F Man).<sup>84</sup>

Seit der Liberalisierung des Kaffeehandels 1989 stand die Wertschöpfungskette von Kaffee verstärkt unter dem Einfluss von Röstereien (stärker als von Einzelhändlern), weit über den historischen Einfluss von Händlern hinaus. Sie generieren außerdem den meisten Mehrwert in der Kette. Allerdings manipulieren sie die Kette nicht allein, sondern in enger Absprache mit internationalen Kaffeehändlern, mit denen sie oft über Jahrzehnte enge Verbindungen aufgebaut haben<sup>85</sup>. In vielen Gegenden ist der Aufbau der Wertschöpfungsketten von Kaffee stark bestimmt durch den gemeinsamen Einfluss von Röstereien und Händlern, vor allem durch die Errichtung von Barrieren für den Marktzugang (Mindestmengen, lieferantengesteuerte Bestände...) und die Kaffeebeschaffung über Kleinbauern, die aufgrund der ungleichen Verhandlungsposition erpressbar sind.<sup>86</sup>

Die starke Verhandlungsposition von Händlern und Röstereien in globalen Wertschöpfungsketten von Kaffee ermöglichte ihnen, den Wertanteil von Rohkaffee am Endprodukt zu beeinflussen (s. unten).



Wertentwicklung von Kaffee seit den 1960er Jahren

Quelle: Daviron & Ponte 2005, eigene Darstellung

Röstereien und Händler haben ihre Handelsspannen erfolgreich vergrößert, während der Anteil der Bauern sank. Dieser Umstand führte im Jahr 2000 zu einer Krise, das „Kaffee-Paradoxon“ genannt, als die Bauern sich mit den niedrigsten Preisen der letzten hundert Jahre zufrieden geben

mussten, während der Wert von Kaffee-Produkten in den Konsumentenländern stieg.<sup>87</sup>

Obwohl die Macht im Kaffeesektor im Allgemeinen besser verteilt ist als in anderen Wertschöpfungsketten, sind Kaf-



feebauern aufgrund ihrer Situation zumeist gezwungen, die Handelsbedingungen ihrer Abnehmer zu akzeptieren, es sei denn, sie schließen sich in Kooperativen zusammen. Dies ist ein typisches Beispiel für relationale Wertschöpfungsketten.

### Modulare Wertschöpfungsketten basierend auf Komplettanbietern und abhängigen Bauern

In jüngster Vergangenheit wurden für die Herstellung von verarbeiteten Lebensmitteln komplexere landwirtschaftliche Wertschöpfungsketten über die Zusammenstellung standardisierter 'Zwischenprodukte' entwickelt.

Diese komplexeren Ketten werden oft von einer Gruppe „Turnkey-Hersteller“ bestimmter Komponenten aufgebaut, die Wertschöpfungsketten kontrollierten, die u.U. auf oben beschriebene Weise strukturiert sind und meistens Bauern in Abhängigkeitsverhältnissen halten.

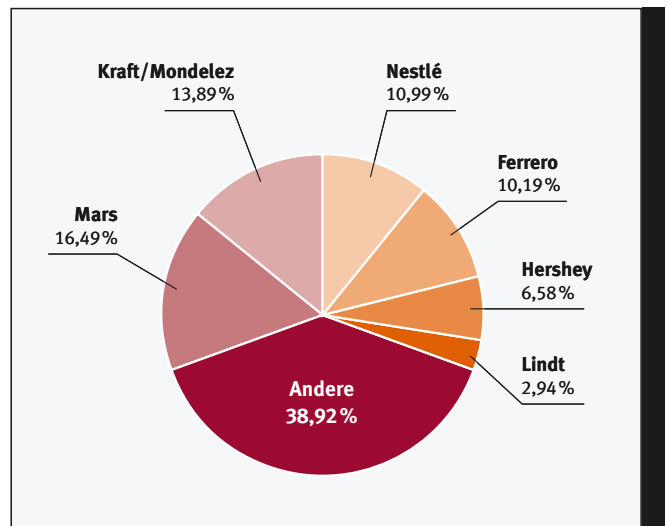
Turnkey- oder Komplettanbieter in modularen Wertschöpfungsketten fertigen Produkte gemäß der Spezifikationen ihrer Kunden an und übernehmen die komplette Verantwortung für die Verfahrenstechnik. Die dafür nötigen Informationen sind durch Produkt- und Prozessstandards stark kodifiziert. Die Bauern am Anfang dieser Ketten werden zumeist in Abhängigkeitsverhältnissen zu Händlern und / oder Verarbeitungsunternehmen gehalten.<sup>88</sup>

Die meisten verarbeiteten Lebensmittel werden in modularen Ketten hergestellt, unter der Federführung von Markenherstellern über den Rest der Kette bis hin zu den Agrarproduzenten: Lebensmittelkonserven, Fertiggerichte, Tiefkühlgerichte, etc. Auch in der Textil- und Bekleidungsindustrie ist dieses Vorgehen weit verbreitet.

### Schokolade: Ein Paradebeispiel für Wertschöpfungsketten verarbeiteter Lebensmittel mit Machtkonzentrationen auf mehreren Ebenen

Ein vielsagendes Beispiel für modulare Steuerungsstrukturen ist Schokolade, für die Kakaopaste oder -masse, Kakaobutter, Zucker und Sojalecithin (Standard-Rezepte enthalten z.T. Vanilleextrakt) vermischt werden.

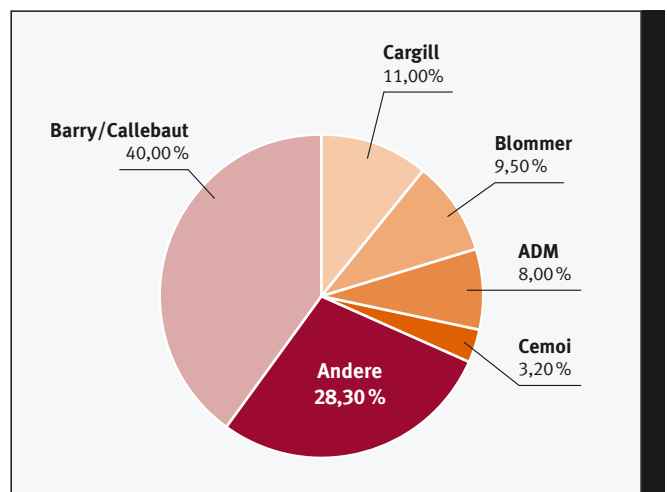
Zum Ende der Schokoladen-Kette steigt die Machtkonzentration, zum einen wegen diverser Zugangsbarrieren (Investitionskosten für Forschung und Entwicklung, Werbeetats, usw.), die die Zahl neuer Konkurrenten niedrig hält, und zum anderen wegen all der Fusionen und Übernahmen in der Schokoladenindustrie, die das Konkurrenzniveau senken. Die führenden Markenhersteller – Mars, Kraft/Mondelez (die kürzlich Cadbury aufgekauft haben), Nestlé, Ferrero und Hershey – machen fast 50 Prozent des weltweiten Süßwarenmarktes aus.<sup>89</sup>



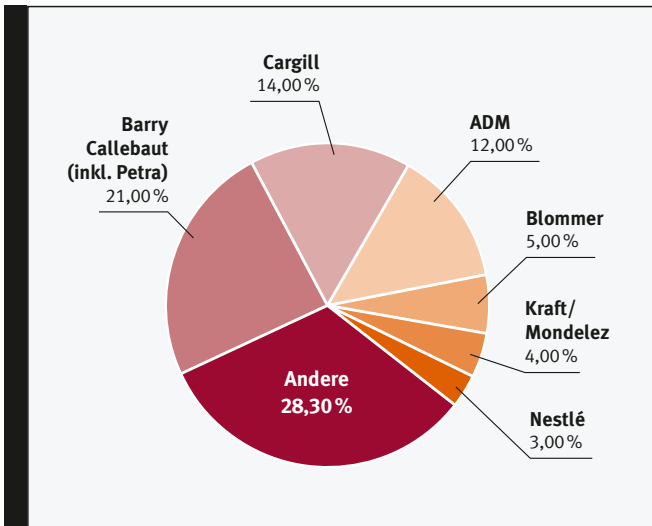
Weltmarktanteile für Süßwaren  
Quelle: BASIC basierend auf Euromonitor 2009

Dem vorgeschaltet ist die letzte Transformation der Kette, die Produktion industrieller Schokolade, Kuvertüre genannt (nicht das gleichnamige Produkt, das der Endverbraucher kauft). Hier gibt es zwei Arten von Anbietern:

- Die vertikal integrierte Kette von Markenherstellern, die industrielle Schokolade für den eigenen Bedarf herstellen (Mars, Kraft/Mondelez, Nestlé...) und 52 Prozent der weltweiten Schokoladenproduktion ausmachen<sup>90</sup>;
- Die Hersteller industrieller Schokolade (auch Schokoladenkuvertüre genannt) für externe Kunden, die 48 Prozent der Schokolade weltweit herstellen und deren Branche auch hoch konzentriert ist: Mehr als zwei Drittel des Weltmarkts wird von nur vier Unternehmen hergestellt (Barry Callebaut, Cargill, Bloomer und ADM), Barry Callebaut allein beansprucht einen Marktanteil von rund 40 Prozent<sup>91</sup>. Gerade erst im September 2014 kaufte Cargill die Kakao-Produktion seines Rivalen Archer Daniels Midland auf, um seine vertikale Integration zu erweitern, vom Handel mit



Weltmarktanteile industrielle Schokolade  
Quelle: BASIC basierend auf UNCTAD (2008) und Barry Callebaut (2013)



Weltmarktanteile Kakaovermahlung  
 Quelle: BASIC basierend auf UNCTAD (2008) und Barry Callebaut (2013)

Kakaobohnen bis hin zur industriellen Schokoladenherstellung.

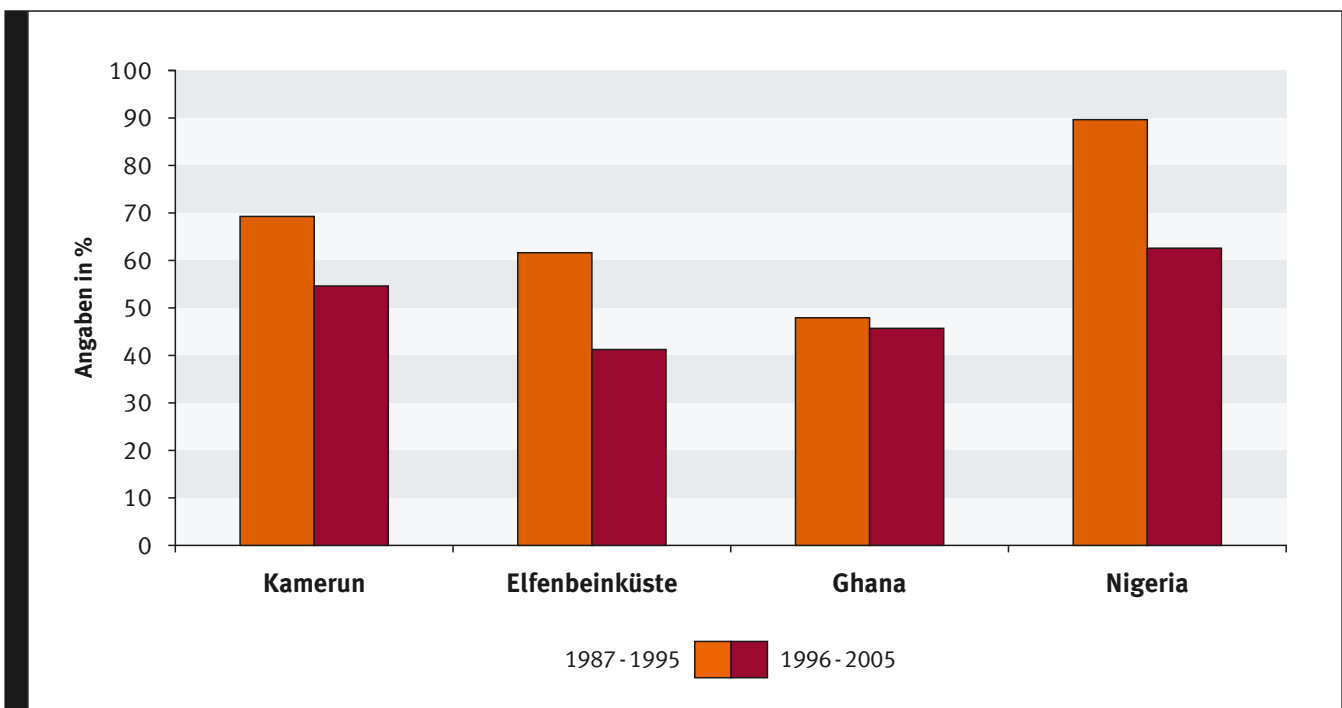
Richten wir den Blick eine Ebene höher auf die Wertschöpfungskette, zeigt sich, dass die Struktur im Bereich Kakaovermahlung auch signifikant konzentriert ist. Die drei größten Kakaoverarbeitungsunternehmen – ADM, Cargill und Barry Callebaut – machen 45 Prozent des Marktes aus. Unterschiedliche Unternehmen sind in diesem Segment aktiv: Rohstoffhändler und spezialisierte Vermahlungsbetriebe, sowie Süßwarenhersteller wie Kraft/Mondelez, Nestlé und Ferrero, die die Vermahlung aufgrund ihrer speziellen Anforderungen selbst vornehmen<sup>92</sup>.

Kürzlich hat sich die Machtkonzentration auf dieser Ebene der Kette verstärkt, als Barry Callebaut im Juli 2013 die Kakaosparte von Petra Foods aufkaufte und so zum international führenden Kakaopulveranbieter aufstieg, während der Konzern bereits Marktführer für Schokolade war.

Wenden wir uns der Kakaoproduktion zu, sieht die Situation ganz anders aus: Über 90 Prozent des weltweiten Kakao wird von schätzungsweise 5,5 Millionen Kleinbauern angebaut, hauptsächlich in Westafrika (Côte d'Ivoire und Ghana). Der Lebensunterhalt von weiteren 14 Millionen Menschen in ländlichen Gebieten hängt vom Kakao ab. Die Bauern verkaufen ihre Erträge über große Rohstoffhändler, die die Kakaobohnen meist über lokale Mittelsmänner ankaufen. An diesem Ende ist die Wertschöpfungskette für Kakao in der Mehrzahl der Produzentenländer über Abhängigkeitsverhältnisse organisiert.

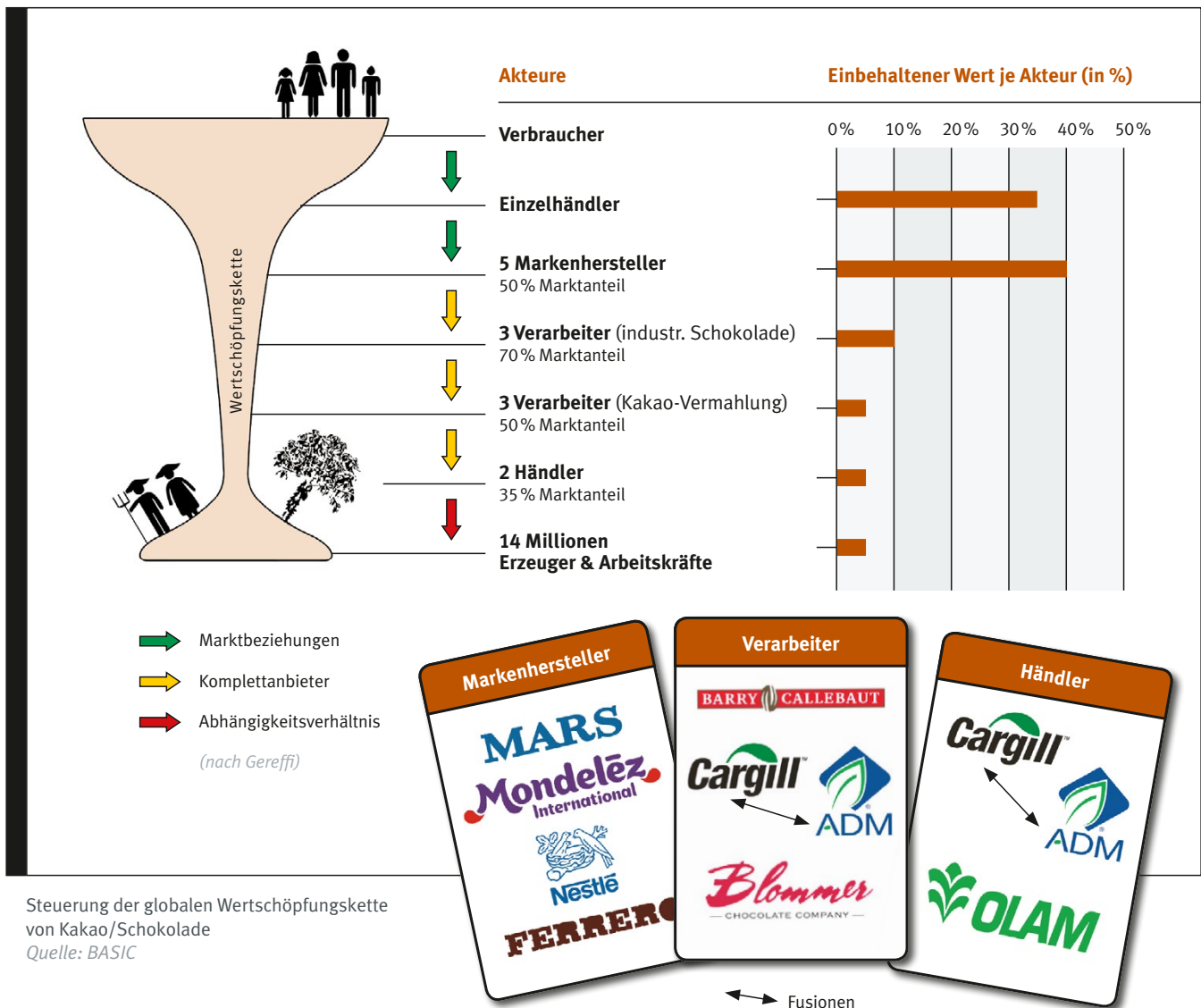
Der Anteil am endgültigen Produktwert ist für die Bauern seit der Kakaoliberalisierung 1990 gesunken, während nachgelagerte Produktionsschritte einen immer größeren Anteil ausmachten, der parallel zur Preiserhöhung des Endprodukts (z.B. Schokoriegel) anstieg, vor allem dank Produktentwicklung und Brand-Marketing. Die Situation spiegelt die wachsende Marktmacht der Akteure am Ende der Wertschöpfungskette wieder (Händler, Vermahlungsunternehmen, Hersteller und Marken).

Kakao, die wichtigste Zutat von Schokolade, illustriert anschaulich die Auswirkungen der Abhängigkeit von Bauern am Anfang der modularen Wertschöpfungskette dieses Produkts.



Anteil am Verkaufspreis von Schokolade in Großbritannien für afrikanische Produzenten der bedeutendsten Anbauländer für Kakao  
 Quelle: UNCTAD, 2008, eigene Darstellung

## Die Kakao-Wertschöpfungskette



Einen Eindruck der globalen Wertschöpfungskette von Kakao vermittelt die oben abgebildete Grafik.

Hinzu kommt, dass die Herstellung von Schokolade noch weitere Zutaten umfasst – Zucker, Sojalecithin und Vanilleextrakt – deren Wertschöpfungsketten meist auch auf Abhängigkeitsverhältnissen basieren, und die ähnliche Auswirkungen haben (insbesondere im Fall von Vanille aus Madagaskar und Indien).

### c) Wie Machtkonzentration zu unlauteren Handelspraktiken führt

Die strukturelle Machtkonzentration seitens der Käufer in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten, wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben, kann zum Missbrauch dieser Macht führen und lässt sich in Verbindung setzen mit unlauteren Handelspraktiken, die definiert sind als: „Praktiken, die

gröblich von der guten Handelspraxis abweichen, gegen das Gebot von Treu und Glauben und des redlichen Geschäftsverkehrs verstoßen und einem Handelspartner einseitig von einem anderen aufgezwungen werden“.<sup>93</sup>

Der folgende Abschnitt untersucht diese Praktiken sowohl in Konsumenten- als auch in Produzentenländern und deckt ihre Folgen für Bauern und Arbeitskräfte auf.

### Unlautere Handelspraktiken auf Ebene des Einzelhandels

Die bestdokumentierten Fälle unlauterer Handelspraktiken stehen in Zusammenhang mit führenden Supermärkten, die im Laufe der letzten Jahrzehnte eine Vormachtstellung im Lebensmitteleinzelhandel erreichten und die Machtverteilung in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten radikal verändert haben<sup>94</sup>.

Die zur Anzeige gebrachten Praktiken von Supermärkten umfassten: das Drücken von Preisen, Androhung von Auslis-

tung<sup>95</sup>, rückwirkende Preisreduzierung oder -änderung, Forderung von Treuzahlungen an den Anbieter, undurchsichtige Preisgestaltung, Verwendung von Kurzzeitverträgen oder keinerlei Verträgen, Einfordern regionaler oder weltweiter Liefervereinbarungen, verspätete Zahlungen, kurzfristige Einforderung allgemeiner Rabatte und das Bestehen auf die Einhaltung von Standards auf Kosten des Anbieters<sup>96</sup>. Führende Supermärkte können außerdem übermäßige und / oder unvertretbare Risiken auf den Anbieter übertragen und so die Wettbewerbsfähigkeit unabhängiger Lebensmittelmarken untergraben<sup>97</sup>.

Zusätzlich gibt es viele gemeldete Fälle von Wettbewerbsverzerrung innerhalb von Läden in Verbindung mit Eigenmarken von Supermärkten, die für den Wettbewerb mit unabhängigen Herstellermarken entwickelt wurden: bessere Positionierung der Eigenmarken, Imitationen der Verpackungen direkter Wettbewerber, schlechtere Serviceleistungen für unabhängige Markenhersteller in Filialen, usw.

Dennoch kommen Strafanzeigen kaum vor, weil die Anbieter sich davor scheuen, ihre größten Kunden zu verärgern und letztlich zu verlieren<sup>98</sup>. Ein Klima der Angst unter Anbietern wurde in vielen Ländern eindeutig dokumentiert, z.B. in einer Untersuchung der britischen Wettbewerbsbehörde zum Verhalten der vier größten Supermärkte Großbritanniens. Tatsächlich verfügen die Supermärkte in den meisten Fällen über so einflussreiche Machtpositionen, dass ihre Entscheidungen über Auslistungen über das wirtschaftliche Überleben ihrer Lieferanten entscheiden kann<sup>99</sup>.

Solch unlautere Handelsmethoden erhöhen den wirtschaftlichen Druck auf Markenhersteller, selbst auf die internationalen, die wiederum einen hohen Preisdruck auf ihnen vorgelagerte Anbieter in den Produzentenländern ausüben, und somit das Risiko erhöhen, dass Bauern und Arbeitskräfte kein existenzsicherndes Einkommen erreichen können, was noch stärker zu Buche schlägt, weil diese sich eh schon in einem Abhängigkeitsverhältnis zu ihren Abnehmern oder Arbeitgebern befinden<sup>100</sup>.

## Unlautere Handelspraktiken in Produzentenländern

Unlautere Handelspraktiken können auf jeder Stufe landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten auftreten und verschiedenste Formen annehmen. Für diese Studie haben wir speziell die Situation in Produzentenländern untersucht und dafür Interviews mit Kleinbauernvertretern und relevanten Experten für verschiedene Produkte und Regionen geführt: Bananen in der Karibik, Zucker in Südamerika und dem Süden Afrikas sowie Kaffee in Mittel- und Südamerika.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, dass dominante Käufer immer wieder Kleinbauern vom Markt ausschließen (im Fall von Bananen), ihnen ungerecht niedrige Preise

aufzwingen (im Fall von Zucker) und Kleinbauern sowie Arbeitskräfte davon abhalten, sich kollektiv zu organisieren (im Fall von Kaffee). Diese Praktiken scheinen nicht speziell mit den angegebenen Produkten in Verbindung zu stehen, sondern können auch in jeder anderen landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette unter den entsprechenden Bedingungen vorkommen.

## Marktausschluss von Kleinbauern und ihre Bindung als Lieferanten von Pufferbeständen

Beispiele für diese Situation lassen sich in der dominikanischen Republik finden, wo Landwirtschaft nahezu ausschließlich in den gegensätzlichen Formen „Familienbetrieb“ und „Industriebetrieb“ bzw. Agrarindustrie betrieben wird (laut Daten des nationalen Katasteramts machen Familienbetriebe 65 Prozent aller Produzenten aus, während sie nur auf 11 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzflächen arbeiten). Vor diesem Hintergrund ist der dortige Bananananbau ein besonders gutes Beispiel für Wettbewerbsverzerrung zwischen Kleinbauern und Plantagen.

Bananen sind das zweitwichtigste Exportgut der dominikanischen Republik und wichtige Beschäftigungs-, Gehalts- und Einkommensquelle in ärmeren Regionen des Landes<sup>101</sup>. 90 Prozent der Produzenten sind Kleinbauern (mit einer Anbaufläche von 1,2 bis 2,5 Ha), sie erwirtschaften ca. 50 Prozent der Bananenproduktion des Landes<sup>102</sup>.

Aufgrund der Verderblichkeit von Bananen verfügen Kleinbauernkooperativen nicht über die nötigen Möglichkeiten selbst zu exportieren oder sie sind nicht bereit, das Risiko zu tragen. Deshalb landen Kleinbauern für den Export ihrer Früchte bei privaten Exporteuren, die üblicherweise in vertikale Wertschöpfungsketten integriert sind.

Da Exporteuren oft große Bananenplantagen gehören, tendieren sie dazu, zuerst ihre eigenen Erträge an ihre Kunden zu verkaufen, Kleinbauernkooperativen fungieren nur als Lieferanten von Pufferbeständen, egal wie hoch die Qualität oder wie wettbewerbsfähig ihr Angebot ist.<sup>103</sup>

Ohne direkten Zugang zu Importeuren oder Marktinformationen (nur über den Exporteur) werden Kleinbauernkooperativen oft in Abhängigkeit vom Exporteur gehalten, der ihnen extrem niedrige Handelskonditionen aufzwingt, weshalb sie kaum Aussicht auf mehr Autonomie in der Wertschöpfungskette haben.<sup>104</sup>

Ihre Lage wird außerdem verschlechtert durch die Tatsache, dass die meisten Abnehmer in Europa und den USA (Fruchthändler und Supermärkte) vor allem an großen Mengen und homogener Produktion mit gutem Erscheinungsbild interessiert sind und darüber hinaus auf immer teureren Qualitätsstandards bestehen, die Plantagen deutlich leichter einhalten können als Kleinbauernkooperativen.<sup>105</sup>



Zu ähnlichen Fällen kommt es bei vielen Produkten und in vielen Regionen, wo Kleinbauern von großen Tee-, Kaffee- oder Zuckerrohr-Plantagen im Osten und Süden Afrikas oder im Ananasanbau in Mittelamerika über Vertragsanbau verpflichtet werden.

### Ungerechte Niedrigpreise für Kleinbauern

In landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten ist es gängige Praxis, dass Kleinbauern ungünstige Handelskonditionen aufgezwungen werden, die sie dazu bringen, ihre Waren unter den Produktionskosten zu verkaufen.

Am besten lässt sich dies am Fall von Kleinbauern im Zuckerrohranbau illustrieren, die stark von ihrer lokalen Zuckermühle abhängen, denn diese ist ihr einziger Abnehmer (wie im vorigen Abschnitt beschrieben).

Der Preis, den sie erhalten, hängt ab vom Zuckergehalt ihrer Ernte zum Zeitpunkt der Lieferung an die Mühle. Aber dieser Wert lässt sich nur feststellen, wenn das frische Zuckerrohr verarbeitet worden ist. Von daher schätzt die Mühle meistens den Gehalt und bestimmt den letztendlichen Preis, den die Bauern erhalten. Weil der Zuckergehalt stark variieren kann, bleibt den Bauern nichts anderes übrig, als der Bewertung durch die Mühle zu vertrauen.<sup>106</sup>

Obwohl Fälle von Unterbezahlung regelmäßig gemeldet werden, haben Bauern fast keine Möglichkeit sich zu beschweren, denn sie hängen davon ab, dass die Mühle ihre Produkte verarbeitet und verkauft, in ihrem Umkreis gibt es keine Alternativen.<sup>107</sup>

Solche Situationen sind dort recht verbreitet, wo Kleinbauern von ihren Abnehmern in Abhängigkeit gehalten werden und sie kaum oder gar keine Möglichkeit haben, alternative Handelswege aufzutun, wie im Fall der Milchproduktion in Asien, Vanilleanbau in Madagaskar oder Cashewnuss-Gewinnung in Westafrika und Asien.

*„Unfaire Handelspraktiken sind Gang und Gäbe bei den Käufern, die wir 'Kojoten' nennen. Sie setzen ihre Finanzmittel dafür ein, mit Kleinbauernkooperativen zu konkurrieren, die nicht über den nötigen Cashflow verfügen, den Kaffee ihrer Mitglieder zum richtigen Zeitpunkt zu bezahlen. Im konventionellen Handel machen wir immer Verluste bei Geschäften mit großen Abnehmern.“*



Raúl Claveri, COCLA, Peru

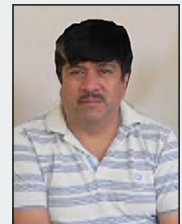
### Unlautere Handelspraktiken gegen Bauern, die sich kollektiv organisieren wollen

Wenn Kleinbauern versuchen, sich mangels staatlicher Regulierung kollektiv zu organisieren (in Kooperativen,

Verbände, etc.), setzen die Käufer ihre Machtposition auch dafür ein, diese Initiativen zu schwächen oder sie sogar zu verhindern.

Dies ist vor allem in Mexiko, Nicaragua und Peru der Fall, wo mehr als 70 Prozent der Kaffeeexporte von privaten Exporteuren betrieben werden, die keinen Kaffee anbauen, sondern diesen ausschließlich über Mittelsmänner von Kleinbauern beziehen. Diesen Exporteuren gehören oft die größten Kaffeeverarbeitungsbetriebe des Landes, Verpackungsanlagen, zahlreiche Lastwagen und Lagerhallen in allen Gegenden, in denen Kaffee angebaut wird. Sie beschäftigen außerdem viele Kaffeesachverständige im ganzen Land, um Kleinbauern mit Betriebsmitteln und Dienstleistungen zu versorgen und sie so weiterhin als abhängige Anbieter zu halten. Sie haben Zugang zu günstigem Kapital und beachtlichen öffentlichen Fördermitteln. Vor allem aber sind sie die bevorzugten Handelspartner von Kaffeeröstereien, die ihre Lieferanten nur dann wechseln, wenn es wirklich sein muss.<sup>108</sup>

*„Das Letzte, woran Großabnehmer interessiert sind, ist ein Handelsverhältnis zu einer Kleinbauernorganisation. Sie bevorzugen vereinzelte und abgespaltene Bauern, die sie leichter über kurzfristige Preise manipulieren können, so dass die Absicherung ihrer Familien nicht mehr garantiert ist. Dieselben Unternehmen, die finanziell von unserer Regierung unterstützt werden, stiften zu unlauteren Handelspraktiken an.“*



Luis Martinez Villanova, UCIRI, Mexico

Zum Vergleich: Kaffeekooperativen in diesen Ländern müssen ihr Kapital und ihre Ressourcen über ihre Mitglieder (und manchmal über sie unterstützende NROs und mit ihnen verbundene Kleinunternehmen in Nischenmärkten) selbst aufbauen. Hinzu kommt, dass sie nicht über die persönlichen Verbindungen zu Kaffeeröstereien und Handelsmarken verfügen.

Im Beschaffungswettstreit sind mehrere Fälle bekannt, in denen große Kaffeeexporteure ihre finanziellen Ressourcen genutzt haben, um Produzenten von bestehenden Kaffeekooperativen abzuwerben. Zu kritischen Zeiten im Jahr bieten für diese Exporteure tätige Zwischenhändler Vorauszahlungen in bar für die Gesamternte, ungeachtet der Qualität. Damit ist außerdem das Aufsetzen von Verträgen mit einzelnen Bauern oder sehr kleinen Gruppen verbunden und die Weigerung zu Verhandlungen mit den bestehenden Kooperativen. Wenn die Weltmarktpreise für Kaffee hoch sind, können die Kooperativen mangels finanzieller Ressourcen nicht mit den großen Exporteuren konkurrieren, da sie ihren Mitgliedern oft nicht die dann höheren Aufkaufpreise bieten können. Sie



werden dadurch entscheidend geschwächt, manche zerbrechen daran.<sup>109</sup>

Selbst wenn Kaffeekooperativen es schaffen, direkte Partnerschaften mit großen Röstereien in Verbraucherländern aufzubauen, haben sie noch immer mit großen Exporteuren zu kämpfen, die ihre Geschäftsverbindungen unter Vorwänden gezielt zerstören.

In mehreren gemeldeten Fällen erhoben Exporteure, die zwischen Kaffeekooperativen und Röstereien tätig waren, falsche Vorwürfe bezüglich Qualitätsproblemen, um stattdessen Kaffee von unorganisierten Anbietern zu liefern, während sie gleichzeitig sicher stellten, dass die Röstereien nicht in direkten Kontakt mit den Kooperativen treten konnten, um der Sache auf den Grund zu gehen. Da sie keinen Einspruch

gegen die Behauptungen einlegen konnten, hatten die Kaffeekooperativen keine andere Wahl als eine Neuverhandlung der Preise und Konditionen zu akzeptieren, nachdem der Kaffee bereits verschifft worden war. Solche Situationen haben in den letzten Jahren zum Scheitern diverser Initiativen für direkte Handelsbeziehungen zwischen Kleinbauern und großen Herstellern geführt.<sup>110</sup>

Zu ähnlichen Fällen kommt es bei vielen Produkten und in vielen Regionen, wo kollektive Bauernorganisationen (Kooperativen, Verbände, ...) sich in direkter Konfrontation mit Großabnehmern befinden, die ihre Machtposition in der Wertschöpfungskette bewahren oder ausbauen wollen, insbesondere in der Kakao- und Milchproduktion in Lateinamerika, Afrika und Asien.

### 3. Soziale und ökologische Auswirkungen von Machtkonzentration in der Landwirtschaft



*Die Konzentration von Macht in den Händen einiger weniger und das Verschwinden von kleinen und mittleren Produzenten fördert Monopole und die Kontrolle über Preise und den Markt, was negativen Druck auf die gesellschaftlichen Bedingungen, Gehälter und die Menschenrechtssituation erzeugt.“*

SINTRAINAGRO, Kolumbien



#### a) Lebensgrundlage ohne Zukunft für Bauern

Es ist die Kombination aus Machtkonzentration in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten und Liberalisierung sowie Finanzialisierung des Weltmarkts, die dazu führt, dass vor allem Kleinbauern die Folgen dieser Entwicklungen in hohem Maße zu spüren bekommen, in erster Linie über steigenden Preisdruck und stärkere Preisschwankungen.

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, hat der graduelle Abbau von Maßnahmen zur Preisstabilisierung (Quoten und Pufferbestände) und der Zusammenbruch internationaler Rohstofforganisationen (Kaffee, Kakao, Zucker...) Bedingungen erzeugt, unter denen die Machtansammlung seitens der Käufer zu grenzenlosem Preisdruck auf Anbieter

im Namen des Verbraucherinteresses führt und gleichzeitig das Risiko unlauterer Handelspraktiken auf Kosten der schwächsten Akteure in der Kette erhöht.

Darüber hinaus hat diese Entwicklung Spekulationen durch Großabnehmer auf Agrarrohstoffmärkten ermöglicht, was zu noch nie dagewesenen Preisschwankungen und mehreren Lebensmittelkrisen in Entwicklungsländern geführt hat.

Ergebnis ist, dass die Gewinne, die für Akteure von landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten entstehen, tendenziell an das führende Unternehmen dieser Ketten gehen. Wertschöpfung erfolgt nicht hauptsächlich für diejenigen, die ein physisches Produkt liefern, sondern in immer höherem Maße für diejenigen, die über die nötigen Informationen verfügen, die globale Wertschöpfungskette für Lebensmittel erfolgreich für sich arbeiten zu lassen<sup>111</sup>.

Obwohl die meisten landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten insgesamt recht profitabel sind, haben sich für Primärerzeuger die Handelsbedingungen bedeutend verschlechtert, die Differenz zwischen Produzentenpreisen und Verkaufspreisen ist gestiegen und Kleinbauern werden von hochwertigen Märkten ausgeschlossen<sup>112</sup>.

In vielen Regionen und für viele Agrarprodukte sind Kleinbauern die ersten, die die Konsequenzen dieser Situation zu spüren bekommen: Ihre Lebensbedingungen haben sich über die vergangenen 20 Jahre enorm verschlechtert und sind in vielen Fällen unhaltbar geworden.

Eingehende Beispiele lassen sich im Kaffee- und Kakaobereich finden, stellvertretend für die Situation vieler anderer

Kleinbauern in der Landwirtschaft (Bananen, Zuckerrohr, Palmöl, Milch, etc.).

### Die weitreichenden Folgen der Kaffee Krise für Kleinbauern

Als einer der wichtigsten Rohstoffe im Hinblick auf weltweit gehandelte Waren spielt Kaffee eine wesentliche Rolle für das Auskommen von Millionen Haushalten in Entwicklungsländern. Neben den geschätzten 25 Millionen Kleinbauern im Kaffeeanbau, die direkt vom Kaffee als ihrer Haupteinnahmequelle abhängen, trägt Kaffee beträchtlich zu Deviseneinnahmen bei und spielt eine führende Rolle für die Entwicklung von Beschäftigungsverhältnissen und Infrastruktur in über 50 Entwicklungsländern.

Bis 1989 gab es einen Konsens zwischen Produzenten und Konsumenten, dass Vereinbarungen und Regeln nötig sind, die auf einen geregelten Markt und gerechte Kaffeepreise mit garantierten Lieferungen an die Kaffeeindustrie ausgerichtet waren. Seit dem Zusammenbruch des Kaffeeabkommens 1989 wurde dieser Konsens ersetzt durch die Ideologie des Liberalismus.

Diese bedeutende Veränderung in der Steuerung des weltweiten Kaffeesektors begünstigte eine lang anhaltende Krise mit niedrigen Preisen und einer strukturellen Überproduktion von Kaffeebohnen. Genauer gesagt fielen die Preise 1989 bis 1992 und 2000 bis 2004 unter die durchschnittlichen Produktionskosten. So stürzten die Preise 2002 auf ein Rekordtief von unter 46,2 Cents pro Pfund, im Vergleich zu 1,2 US Dollar pro Pfund, dem Betrag nachhaltiger Produktionskosten, die es den Bauern und ihren Familien erlauben, unter würdigen Bedingungen zu leben.

Von ihren Einnahmen aus dem Kaffeeanbau konnten sich die Bauern 2002 lediglich noch ein Viertel dessen leisten, was sie noch 1960 dafür bekommen hatten.<sup>113</sup>

Diese Preiskrisen haben einen beträchtlichen Einkommensverlust verursacht, aus dem sich schwerwiegende Folgen für Kleinbauern in vielen Entwicklungsländern ergaben: Aufgabe von Landwirtschaftsbetrieben, verbreitete Arbeitslosigkeit, geringere Export- und Steuereinnahmen, ein Dominoeffekt auf andere Wirtschaftsbereiche, Abwanderung aus ländlichen Regionen in Städte, Abwanderung ins Ausland, weniger Geldmittel für Gesundheitswesen und Bildung, mehr Haushalte, die unterhalb der Armutsgrenze leben, erhöhte Mangelernährung, erhöhte Verschuldung, vermehrter Drogenanbau etc.<sup>114</sup>

### Die unhaltbaren Lebensbedingungen westafrikanischer Kakaobauern

Über 90 Prozent des weltweiten Kakao wird von schätzungsweise 5,5 Millionen Kleinbauern angebaut. Der Lebensun-

terhalt von weiteren 14 Millionen Menschen in ländlichen Gebieten hängt vom Kakao ab.

Unter dem Druck, ihre Märkte zu liberalisieren, privatisierten Länder wie Nigeria, Kamerun und Côte d'Ivoire in den Neunzigerjahren ihre Binnen- und externen Marktstrukturen vollständig, während zuvor zentralisierte Märkte in West- und Zentralafrika vorherrschten. Der Kakaoausschuss Ghanas ist das letzte Überbleibsel dieser Struktur. Er setzt den Preis fest, den Bauern für ihren Kakao erhalten und kontrolliert 70 Prozent des Kakaohandels in Ghana. In den meisten anderen kakaoproduzierenden Ländern wurde demgegenüber immer dem Prinzip des freien Marktes gefolgt.

Der Runde Tisch für nachhaltige Kakaowirtschaft (RSCE) erkennt an, dass: *„die Liberalisierung der Kakaoindustrie nicht zu der erwarteten Konkurrenzsteigerung zwischen Käufern an den Toren der Bauern geführt hat. Kleinbauern im Kakaoanbau befinden sich noch immer am Anfang einer abnehmergesteuerten Wertschöpfungskette, in der die Macht der Käufer sich auf einige wenige Unternehmen weltweit konzentriert“*.<sup>115</sup>

Das größte Problem in der Kakaowirtschaft ist der Mangel an ökonomischer Nachhaltigkeit im Kakaoanbau aufgrund von Preisinstabilität und des Abwärtstrends realer Kakaopreise. In vielen westafrikanischen Ländern befindet sich das Familieneinkommen von Kakaobauern unterhalb der Armutsgrenze. Diese Situation macht den Anbau von Kakao eindeutig wirtschaftlich unhaltbar.

In den ländlichen Regionen, in denen sie leben, haben Kakaobauern keinen Zugang zu grundlegenden Infrastrukturen wie Straßen, Elektrizität, Wasserversorgung, Gesundheitsversorgung, Bildung und anderen wichtigen Einrichtungen.

### Das extreme Ungleichgewicht im Baumwollhandel

Der Weltmarkt für Baumwolle versinnbildlicht den globalisierten Handel und illustriert seine Unausgewogenheit: Einerseits gibt es eine intensive Großproduktion von Baumwolle unter beträchtlichem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, die auf einige wenige Länder konzentriert ist, in denen Bauern stark subventioniert werden<sup>116</sup> und deshalb in der Lage sind, ihre Ernteerträge unterhalb der tatsächlichen Produktionskosten zu verkaufen; auf der anderen Seite sind Millionen Kleinbauern in West- und Zentralafrika, Indien, Bangladesch, etc. trotz ihrer niedrigen Produktionskosten und deutlich geringerer Umweltbelastung besonders stark betroffen von der Marktliberalisierung und ihren Folgen: extreme Preisschwankungen für Baumwolle, Dumping, verursacht durch subventionierte Exporte, und von großen Saatgutherstellern ausgeübter Druck.

In den letzten Jahrzehnten hatte dies zur Folge, dass die Wirtschaftsräume ganzer Regionen in Afrika betroffen waren und

ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung den Baumwollanbau oder sogar die Landwirtschaft allgemein aufgab und sein Glück in größeren Städten suchte.<sup>117</sup>

## b) Kinderarbeit

Der oben beschriebene Mangel an wirtschaftlichen Perspektiven für Kleinbauern hat in vielen Regionen einen Teufelskreis der Armut gefördert und ist darüber hinaus eine der Hauptursachen für Kinderarbeit in ländlichen Gebieten, wie an der Situation im Kakao- und Zuckerrohranbau deutlich wird.

### Strukturelle Kinderarbeit im Kakaoanbau Westafrikas

Aufgrund ihrer Armut und fehlenden Bildungschancen entscheiden viele Kakaobauern in Westafrika, dass ihre Kinder auf ihren Farmen arbeiten sollen. In einigen Fällen führt dies zu den schlimmsten Formen von Kinderarbeit, wie sie die einschlägigen ILO-Konventionen definieren<sup>118</sup>.

Im Jahr 2002 belegte eine Studie, die im Länderbericht des US-Außenministeriums zur Lage der Menschenrechte in Côte d'Ivoire zitiert wurde, dass zwischen 5.000 und 10.000 Kinder dem Menschenhandel zum Opfer fielen und entweder ins Land geschafft oder innerhalb des Landes verschleppt wurden, um ganztags oder einen Teil der Zeit im Kakaosektor zu arbeiten. Die Studie kam außerdem zu dem Ergebnis, dass ungefähr 109.000 Kinderarbeiter unter gefährlichen Bedingungen auf den Kakaofarmen des Landes arbeiteten (70 Prozent auf den Farmen ihrer Familien), von der Studie als schlimmste Formen von Kinderarbeit beschrieben.

Das Harkin-Engel-Protokoll (auch Kakaoprotokoll genannt) aus dem Jahr 2001 stellt einen Versuch dar, die schlimmsten Formen von Kinderarbeit in der Kakaoindustrie Westafrikas zu verhindern. Der zentrale Teil des Protokolls bestand darin, dass sich Unternehmen verpflichteten, ein unabhängiges und glaubwürdiges System der Farmüberwachung, Zertifizierung und Überprüfung ihrer Zulieferer einzuführen, um sicher zu gehen, dass keine Kinderarbeit im Spiel ist. Die ursprüngliche Frist, Juli 2005, wurde nicht eingehalten und daraufhin verlängert. Im Juli 2008 führte die Neuverhandlung der Eckpunkte zu einem neuen Abkommen.

Unabhängige Zwischenberichte zum Harkin-Engel-Protokoll zweifelten die Grundlagen des von der Kakaoindustrie vorgeschlagenen „Zertifizierungskonzepts“ unverhohlen an. Das Internationale Forum für Arbeitsrecht (ILRF) hat das Kakaoprotokoll genau überprüft und stellt eindeutig fest, dass das von der Kakaoindustrie vorgelegte Zertifizierungskonzept den Verbrauchern keinerlei Sicherheit gibt, dass die Unternehmen Schritte zur Abschaffung von Kinderarbeit innerhalb ihrer Wertschöpfungskette unternommen haben – ein Umstand, den die Industrie selbst eingesteht<sup>119</sup>.

Das Problem der Kinderarbeit in Westafrika ist bis heute nicht behoben und bedarf einer grundlegenden Herangehensweise, die die Ursachen vor Ort berücksichtigt: Armut, schwankende Warenpreise und Marktkonzentration auf Käuferebene. Selbst wenn die Abnehmer von Kakao behaupten, die Einkommen der Bauern durch höhere Erträge verbessert zu haben, haben davon in Wirklichkeit die Unternehmen profitiert, die Wirkung auf das Einkommen von Bauern war eher gering.

### Kinderarbeit und gefährliche Arbeitsbedingungen im Zuckerrohranbau

Die Produktion von Zucker ist äußerst arbeitsintensiv, geerntet wird meist von Hand und zwar dort, wo billige Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Sie spielt eine zentrale Rolle in der Wirtschaft diverser Entwicklungsländer.

Wie im Fall von Kakao wird auch Zuckerrohr auf dem Weltmarkt zu Preisen verkauft, die kaum die Produktionskosten decken. Diese Situation begünstigt Kinderarbeit und miserable Arbeitsbedingungen im Zuckerrohrsektor, dokumentiert von mehreren Menschenrechtsorganisationen und zivilgesellschaftlichen Initiativen.<sup>120</sup>

Die Arbeit, die Kinder auf den Zuckerrohrplantagen von Leyte auf den Philippinen verrichten (eine der wichtigsten Zuckerrohr-Regionen des Landes), ist ein Paradebeispiel für die Grauzone zwischen der Zuarbeit durch Kinder und den schlimmsten Formen von Kinderarbeit.

Die Aufgaben für Kinder reichen vom Unkrautjäten und Pflanzen bis zum Ausbringen von Dünger und Ernten. Selbst wenn Eltern versuchen, ihre Kinder vor den gefährlichsten Tätigkeiten zu schützen, sind sie bei ihrer Arbeit diversen Risiken ausgesetzt. Das Pflanzen, Ernten und die Verarbeitung von Zucker sind strapaziöse und gefährliche Tätigkeiten unter heißen Temperaturen. Das Schneiden des Zuckerrohrs kann extrem gefährlich sein (Verletzungen durch Macheten kommen häufig vor) und der Kontakt mit Rauch, Pestiziden und giftigen Tieren stellt weitere Risiken dar.

Werden Eltern für Kinderarbeit zur Rechenschaft gezogen, käme dies einer Bestrafung für ihre Armut gleich. Deshalb bemühen sich Regierungsprogramme um alternative Einkommensquellen für diese Eltern, jenseits des Familienbetriebs<sup>121</sup>.

## c) Prekäre Anstellungsverhältnisse und schlechte Lebensbedingungen für Arbeitskräfte

Die strukturell steigende Nachfragemacht in Kombination mit der Liberalisierung und Finanzialisierung der Märkte wirkt sich nicht nur auf Kleinbauern aus: alle Angestellten der verschiedenen Produktions- und Weiterverarbeitungsstufen in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten sind ebenso betroffen.



„*Unsichere Beschäftigungsverhältnisse nehmen täglich zu, denn Unternehmen, die Kosten senkende Maßnahmen anwenden, meinen, dass Arbeitsplatzsicherheit die Produktionskosten wegen der von den Arbeitskräften erworbenen Rechte erhöht.*“

SITRAP, Costa Rica



### Die schwierige Situation von Landarbeitern

Auf den vorgelagerten Produktionsstufen sinkt der Anteil an Arbeitskräften in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in den meisten Regionen merklich, vor allem in den Industrieländern. Die industrialisierte Landwirtschaft und die Arbeitsschritte in der Agrar- und Nahrungsmittelindustrie bedürfen weniger Arbeitskräften und verlagern einen Großteil der Arbeit vom Feld in die Fabrik oder die Verpackungsanlage<sup>122</sup>. Meistens bilden Gelegenheitsarbeitskräfte und Festangestellte auf Farmen in ländlichen Regionen die ärmste Bevölkerungsgruppe in der Wertschöpfungskette. Obwohl Arbeitskräfte dem Marktgeschehen nicht direkt ausgesetzt sind wie Kleinbauern, deutet einiges darauf hin, dass der von *Lead-Buyern* ausgeübte Preisdruck über sinkende Arbeitsplatzsicherheit, schlechte Arbeitsbedingungen und Löhne unterhalb der Mindestauflagen an Arbeitskräfte weitergegeben wird<sup>123</sup>.

Der Bananensektor ist ein typisches Beispiel dieser Situation. Seit Jahrzehnten ist er geprägt von immer wieder aufflammenden Arbeitskämpfen auf Plantagen und Vorwürfen der aktiven Unterdrückung gewerkschaftlicher Aktivitäten, beispielsweise durch Schikanie und gewaltsame Unterdrückung von Gewerkschaftsmitgliedern oder Streikenden<sup>124</sup>.

Seit 2000 sind dem ILO-Ausschuss für Vereinigungsfreiheit mehr als ein Dutzend Konflikte gemeldet und in Europa sowie den USA publik gemacht worden, wo diese Fälle zu einem besseren Verbraucherbewusstsein über ethische Fragen des Bananenbaus und -handels beitrugen<sup>125</sup>.

Der Druck lateinamerikanischer Gewerkschaften und zivilgesellschaftlicher Verbündeter aus Europa und Nordamerika führte dazu, dass einige erfolgreiche Initiativen zur Förderung von Arbeiterorganisationen seit den 1990er Jahren entstanden sind. Ein bemerkenswertes Beispiel ist das 2001 von Chiquita, der Internationalen Gewerkschaft der Nahrungsmittelarbeiter (IUF) und dem COLSIBA (Dachverband der lateinamerikanischen Bananenarbeitergewerkschaften) unterzeichnete Rahmenabkommen (Framework Agreement)<sup>126</sup>.

Vor allem in Lateinamerika wurden in den vergangenen Jahren vier neue Trends im Bananensektor dokumentiert:

- Erstens: Auf Plantagen wurden reguläre Vergütungen auf Stundenlohnbasis häufig durch Stücklohn im Rahmen der Einführung von Total Quality Management-System (TQM) ersetzt. Diese Umstellung erhöht den Produktivitätsdruck und ermöglicht es dem Arbeitgeber, Risiken auf seine Arbeitskräfte abzuwälzen: Sie müssen so lange arbeiten, wie es eben dauert, um den Mindestlohn zu erreichen. Gibt es gerade keine Arbeit, erhalten sie gar keinen Lohn.<sup>127</sup>
- Zweitens: Plantagen stellen Arbeitskräfte immer häufiger nur für drei Monate ein, um sie kurz darauf erneut für drei Monate anzustellen. So senken sie den Anteil ihrer festangestellten Arbeitskräfte. Ein bemerkenswertes Beispiel wurde von SITRAP (Sindicato de Trabajadores Agrícolas y Plantaciones) in Costa Rica dokumentiert, wo der Anteil unbefristeter Verträge von 80 Prozent im Jahr 2000 auf einen Anteil von rund 40 Prozent im Jahr 2006 sank<sup>128</sup>.
- Drittens: Es wird immer häufiger auf Subunternehmer und Zeitarbeitsfirmen zurückgegriffen, was den Eigentümern von Bananenplantagen oft ermöglicht, sich von ihrer Verantwortung bezüglich Arbeitsrechte zu verabschieden<sup>129</sup>.
- Viertens gibt es in vielen Ländern mehr Wanderarbeitskräfte, die für Plantagen billigere, wirtschaftlich schwächere und potentiell gefügigere Arbeitskräfte darstellen, die oftmals nicht einmal über die nötigen offiziellen Papiere verfügen. Die hohe Anzahl nicaraguanischer Migranten auf Plantagen in Costa Rica, Haitianerinnen und Haitianer in der Dominikanischen Republik, sowie mittelamerikanischer Wanderarbeitskräfte in Belize illustriert diese Situation anschaulich<sup>130</sup>.

Aber es gibt noch mehr Missstände: Da in tropischen Regionen Bananen für den Export nur in Monokulturen angebaut werden, kann die hohe Menge der eingesetzten Chemikalien eine Gefährdung für Arbeitskräfte darstellen, die ihnen ständig ausgesetzt, unzureichend geschult oder nicht mit Schutzkleidung ausgerüstet werden<sup>131</sup>.

Dies illustriert das Beispiel des giftigen Nematizids DBCP (Dibromochlorpropan, auch bekannt als Nemagon), das für diverse Gesundheitsschäden verantwortlich ist, u.a. Leber- und Nierenschäden, und Unfruchtbarkeit bei Männern. In den 1990er Jahren zogen Bananenarbeiter aus Lateinamerika gegen große Frucht- und Chemieunternehmen (Dole, Del Monte, Chiquita, Dow Chemicals, Shell und Occidental) vor Gericht, weil diese weiterhin Nemagon auf Bananenplantagen verwendeten, trotz eines 1977 verabschiedeten Verbots. Das Verfahren endete 2011 und sprach mehreren Klägern Schadensersatzansprüche zu, womit gleichzeitig die Verantwortung dieser Firmen bestätigt wurde<sup>132</sup>.

Ähnliche Fälle wurden für diverse Produkte und Regionen dokumentiert, wo der Landbau ein gewisses Entwicklungsniveau erreicht hat, insbesondere in den Bereichen Zucker,

Tee, Kaffee und Blumen. Auch Arbeitskräfte anderer Stufen der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette sind graduell von prekären Anstellungsverhältnissen betroffen.

### Der Anstieg prekärer Anstellungsverhältnisse im Rest der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette

Laut der aktuellsten verfügbaren Daten der ILO ist die Lebensmittelindustrie einer der wichtigsten Beschäftigungssektoren weltweit: Im Jahr 2010 waren 22 Millionen Menschen in dieser Branche tätig, die 4 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts erwirtschafteten.

Selbst wenn Arbeitskräften in der Lebensmittelherstellung bei der Sicherheit am Arbeitsplatz zu einem gewissen Maße die Sorgen von Landarbeitern erspart bleiben (insbesondere die Verwendung von Pestiziden und Chemikalien), so ist doch das Verpacken und Verarbeiten von Waren eine repetitive Arbeit und steht oft in Zusammenhang mit Muskelschmerzen. Wenn es um Arbeitsbedingungen geht, verlangen Lebensmittelunternehmen heutzutage Dienste rund um die Uhr und Flexibilität aufgrund des Drucks, der durch den weltweiten Wettbewerb in globalisierten Wertschöpfungsketten dieser Industrie erzeugt wird. Der Bedarf an Flexibilität schlägt sich in den Einstellungsanforderungen und Arbeitsbedingungen der Industrie nieder. Die „Flexibilisierung“ der Arbeitskräfte in der Lebensmittelindustrie hat sich eindeutig erhöht. Angestellte in Gelegenheitsjobs, vorübergehend und informell Beschäftigte (d.h. in prekären Anstellungsverhältnissen) – und das sind vor allem Arbeiterinnen, Wanderarbeitskräfte und junge Arbeitnehmer – sind am meisten von den negativen Konsequenzen der aktuellen Trends in dieser Industrie bedroht<sup>133</sup>.

Auch wenn ein Potenzial für bessere Arbeitsbeziehungen und mehr Übereinstimmung mit zentralen Arbeitsstandards (von denen sowohl die Unternehmen als auch Arbeitskräfte profitieren würden) vorhanden ist, ist für den Bereich der Flexibilisierung die besorgniserregende Tendenz festzustellen, dass mächtige Unternehmen vor allem in Entwicklungsländern einen hohen Druck auf die an ihre Zulieferer gezahlten Preise ausüben, und so die Zulieferer davon abhalten, angemessene oder einfach nur legale Löhne zu zahlen oder ihren Arbeitskräften gute Anstellungsbedingungen zu bieten.

Es lässt sich einwenden, dass prekäre Arbeit immer noch besser ist als gar keine. Doch die negativen Auswirkungen prekärer Arbeitsverhältnisse auf die Gesellschaft machen sich immer stärker bemerkbar<sup>134</sup>:

- Untersuchungen haben gezeigt, dass innerhalb von vier Jahren der Großteil der zuvor als positiv bewerteten Aspekte prekärer Arbeit in der Wahrnehmung von Arbeitskräften verschwindet<sup>135</sup>;
- Prekäre Arbeitsverhältnisse belassen Arbeitskräfte und ihr soziales Umfeld in instabilen und unsicheren Lebensver-

hältnissen, beeinträchtigen ihre Lebensplanung: Hochzeit, Kinder, Eigenheim<sup>136</sup>;

- Prekär angestellte Arbeitskräfte sind größeren Risiken am Arbeitsplatz ausgesetzt, da Unterverträge oft dazu dienen, die Risiken auf Leiharbeiter zu übertragen;
- Prekäre Arbeitsverhältnisse verstärken den Geschlechterkampf und verschlimmern die Situation von Wanderarbeitern<sup>137</sup>;
- In einem prekären Verhältnis gefangen sind nur wenige Arbeitskräfte selbstbewusst genug, sich an Tarifikämpfen zu beteiligen oder einer Gewerkschaft beizutreten und damit den Verlust ihres Jobs zu riskieren<sup>138</sup>.

*Man kann immer häufiger beobachten, dass wenn ein Produkt aus China zu teuer wird, die Produktionsbetriebe großer Unternehmen in billigere Produktionsgegenden wie Vietnam, Kambodscha, etc. verlagert werden. Die Ausbeutung dieser Arbeitskräfte wirkt sich auf Produzenten auf der ganzen Welt aus. Wenn man bedenkt, wofür asiatische Produzenten ihre Produkte verkaufen, kann man sich nur fragen, was für Verstöße gegen das Arbeitsrecht dort vor sich gehen.“*



KAPULA, South Africa

### d) Umweltschäden

Der Anstieg von Machtkonzentration und der daraus folgende starke Preisdruck durch die Käufer auf allen Stufen der landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten verstärken außerdem den Trend zu intensivierten und stark mechanisierten Bewirtschaftungssystemen, auf der Suche nach Betriebsgrößenersparnissen, Produktivitätssteigerung und finanziellem Gewinn. Das verursacht große Herausforderungen und direkte Bedrohungen für den Erhalt der Umwelt in vielen Gegenden der Welt.

In der Tat ist die Landwirtschaft weltweit mit kritischen ökologischen Engpässen konfrontiert, vor allem der steigenden Knappheit von Land und Wasser in vielen Regionen ebenso wie Klimawandelbedingten Ernteverlusten<sup>139</sup>:

- Beinahe 25 Prozent der Landflächen sind mittlerweile kultiviert (fast alles verfügbare geeignete Land);
- Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung sind für über 70 Prozent des weltweiten Wasserverbrauchs verantwortlich;
- Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung verursachen außerdem über 30 Prozent der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Um die stetig steigende Nachfrage an Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Produkten auf der ganzen Welt zu be-



friedigen, ist von daher höhere Produktivität auf den bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen unter verstärkter Anwendung nachhaltiger Methoden nötig<sup>140</sup>.

Auch wenn die traditionelle Landwirtschaft – vor allem die Agroforstwirtschaft – verhältnismäßig geringe Umweltschäden verursacht, haben die steten Bemühungen zur Produktivitätssteigerung der letzten Jahrzehnte die Landwirtschaft erheblich intensiviert und ihre negativen Auswirkungen auf die natürliche Umwelt verstärkt: Bodenerosion, Abholzungen, Umweltbelastungen durch Monokulturen und industrielle Produktion, Wasserentnahme, verminderte Kohlenstoffbindung durch Verlust von Flora, Fauna und der Artenvielfalt von Säugetieren<sup>141</sup>.

Hinzu kommt, dass sich auch die Situation von Kleinbauern ohne wirtschaftliche Überlebensfähigkeit negativ auf die Umwelt auswirkt. Auf der verzweifelten Suche nach Einkommensquellen bedienen sich Produzenten an natürlichen Wäldern, um neue Ländereien zu erschließen, wenn ihre Produktivität zu niedrig ist. Außerdem tendieren sie zu einem höheren Einsatz chemischer Düngemittel und Pestizide (selbst wenn sie nicht über die finanziellen Mittel und die wichtigsten Gebrauchsinformationen verfügen).

Bananen und Zuckerrohr sind zwei gute Beispiele für die ökologischen Auswirkungen des sich rasant ausbreitenden Modells industrieller Landwirtschaft im großen Stil, das schwerwiegende Folgen nach sich zieht, die kaum – wenn überhaupt – kontrollierbar sind:

- Die Ausdehnung und Intensivierung großer Bananenplantagen, gegründet von multinationalen Fruchtkonzernen mit dem Ziel der Betriebsgrößensparnisse, erzeugte eine Reihe an Umweltproblemen. Da Bananen hauptsächlich in Monokulturen bei feuchtem Tropenklima angebaut werden, kommt eine beachtliche Menge Chemikalien zum Einsatz, darunter Fungizide, Insektizide und Unkrautvernichtungsmittel, die die Bananen vor Insekten und Krankheiten schützen sollen<sup>142</sup>. Unangemessene Handhabung in der Produktion hat oft zu tiefgreifenden Auswirkungen für viele Anbauregionen geführt: Verschmutzung von Böden, Wasserläufen und Grundwasserleitungen<sup>143</sup> mit gesundheitlichen Folgen für die Gemeinden vor Ort sowie Biodiversitätsverluste<sup>144</sup>.
- Zuckerrohr wird zumeist als Monokultur angebaut. Für den Massenanbau sind nicht nur eine Menge Chemikalien und Pestizide nötig, sondern auch sehr viel Wasser für die tiefen Wurzeln der durstigen Pflanzen, die ganzjährig im Boden verbleiben. Selbst in Gegenden mit Beregnungsanbau kann es noch immer zu negativen Auswirkungen auf Flussläufe kommen, wenn das Wasser aus deren Einzugsgebieten abgefangen wird und sich der Anbau in hohem Maße auf die Grundwasserversorgung stützt<sup>145</sup>. Und

auch das Mahlen und Raffinieren des Zuckerrohrs zur Gewinnung von Roh- oder raffiniertem Zucker verbraucht erhebliche Wassermengen und erzeugt ernsthafte Wasserbelastungen. Nicht zuletzt bewirken die Erntetechniken (vor allem das Abbrennen) im Zuckerrohranbau einen bedenklichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

Weitere schwerwiegende Umweltbelastungen in Verbindung mit modernen landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten sind Lebensmittelverluste und -abfälle entlang der gesamten Kette, von der Primärproduktion bis zum Privatkonsum. In Ländern mit hohem oder mittlerem Einkommen entstehen die meisten Lebensmittelabfälle auf Konsumentenebene (schätzungsweise 95-115 kg/Jahr/Kopf in Europa und Nordamerika), während Lebensmittelverluste in Ländern mit geringem Einkommen meistens zu Beginn der Produktionskette und deutlich seltener auf Konsumentenebene erfolgen (geschätzte 6-11 kg/Jahr/Kopf in Subsahara-Afrika, Süd- und Südostasien).<sup>146</sup>

Obwohl es viele verschiedene Gründe für diesen Umstand gibt (technische, rechtliche, finanzwirtschaftliche und organisatorische), besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Lebensmittelverlusten / -abfall einerseits und der Entstehung von Massenkonsum und der Standardisierung von Produkten in immer mehr Ländern andererseits. Beide Entwicklungen werden wiederum von Großabnehmern in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten forciert, vor allem von Supermärkten, Markenherstellern und Betriebsmittelhändlern.

## e) Polarisierung der Landwirtschaft

Wie zuvor beschrieben, hat der Abbau staatlicher Interventionen und die Liberalisierung des Welthandels verstärkt durch die Machtkonzentrationen in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten Kleinbauern in direkte Konkurrenz mit moderner industrieller Landwirtschaft gesetzt und ungeschützt den globalen Preisschwankungen ausgesetzt, nicht nur auf den Exportmärkten, sondern auch auf ihren nationalen und regionalen Märkten, dem Handelsraum der meisten Produzenten<sup>147</sup>.

Produzenten aus der Landwirtschaft, egal ob groß oder klein, erleben außerdem soziale Unruhen und einen Wandel in ländlichen Gesellschaften: demografische Übergänge, Urbanisierung, Arbeitskräftemangel nach Migration und der Anstieg nicht-landwirtschaftlicher Tätigkeiten, heben für Menschen auf dem Land die bisherigen Optionen für den Erwerb ihres Lebensunterhalts aus den Angeln. Entsprechend durchlaufen ländliche Regionen radikale demographische Veränderungen unter einer starken Auswanderungsbewegung in die Städte: Viele junge Menschen hoffen auf eine Zukunft

jenseits der Landwirtschaft, ein Ziel, bei dem sie oft sogar von ihren Familien unterstützt werden<sup>148</sup>.

Diese tiefgreifende Transformation führt zu einer immer stärkeren Teilung in drei Gruppen landwirtschaftlicher Produzenten<sup>149</sup>:

1. Auf Subsistenz beruhende Familienbetriebe, für die es hauptsächlich um Ernährungssicherheit geht. Sie besitzen meist wenig produktives Land. Ihnen fehlt es an jeglicher Form von Kapital, ihr alleiniger Schwerpunkt liegt auf der Produktion für den Eigenbedarf. Um zu überleben kombinieren sie Subsistenzwirtschaft, Tätigkeiten jenseits des eigenen Betriebs (oft auf Plantagen) und vorübergehende Migration<sup>150</sup>.
2. Kleinbäuerliche Betriebe sind ländliche Haushalte, die Landwirtschaft als ein Gewerbe betreiben. Ihre Produktion läuft vorwiegend über Familienarbeit auf einem kleinen Grundbesitz, den sie sowohl für kommerzielle Zwecke, als auch für den Eigenbedarf bewirtschaften. Sie weisen eine hohe Produktionseffizienz auf, doch ihr Kapital ist stark beschränkt. Obwohl kleinbäuerliche Betriebe traditionell das Fundament des ländlichen Wirtschaftssektors bildeten, gehören ihre Betreiber einer schrumpfenden und alternenden Bevölkerungsgruppe an, deren Nachkommen auch in „entwickelten Ländern“<sup>151</sup> mit großer Wahrscheinlichkeit nicht die Anbauflächen übernehmen würden<sup>152</sup>.
3. Landwirtschaftliche Großbetriebe sind mittlere bis große Unternehmen mit festangestellten Vollzeitbeschäftigten. Sie sind auf hochwertigen Märkten und im Exportgeschäft

vertreten. Zwar machen sie nur einen äußerst geringen Anteil der weltweiten Landwirtschaft aus, doch sie sind zu einem zentralen Bestandteil der globalen Agrarindustrie avanciert. Sie haben direkten Zugang zu Finanzen, Instrumenten des Risikomanagements, Informationen und der nötigen Infrastruktur, um konkurrenzfähig zu bleiben und den von Verarbeitungsbetrieben und Einzelhändlern auferlegten strengen Standards zu entsprechen.

Hinzu kommt, dass während die Zahl der Bauern weltweit rapide sinkt, immer mehr ländliche Arbeitskräfte von expandierenden landwirtschaftlichen Betrieben angestellt werden, was grenzüberschreitende Migration<sup>153</sup> und Gelegenheitsarbeit in der Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung ankurbelt.

Die rasante Entwicklung großer landwirtschaftlicher Betriebe (und das um sich greifende Verschwinden von Kleinbauern) ist zu guten Teilen auf Großabnehmer zurückzuführen (Supermärkte, Herstellermarken, Hersteller, etc.), die ihre Waren immer häufiger von industriellen Großbetrieben beziehen wegen der ihnen nachgesagten höheren Produktivität durch Betriebsgrößensparnisse, Investitionskraft, Marktzugängen, technischem Know-how und der Erfüllung hoher Qualitätsstandards<sup>154</sup>. Umgekehrt werden Kleinbauern generell wegen ihrer mangelnden Größe, technischen Fähigkeiten und Kapitalreserven vom Markt für ineffizient gehalten.

Dadurch schaffen die Lead-Buyer landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten die wesentlichen Bestandteile eines Marktsystems, das wichtige Aspekte ignoriert:

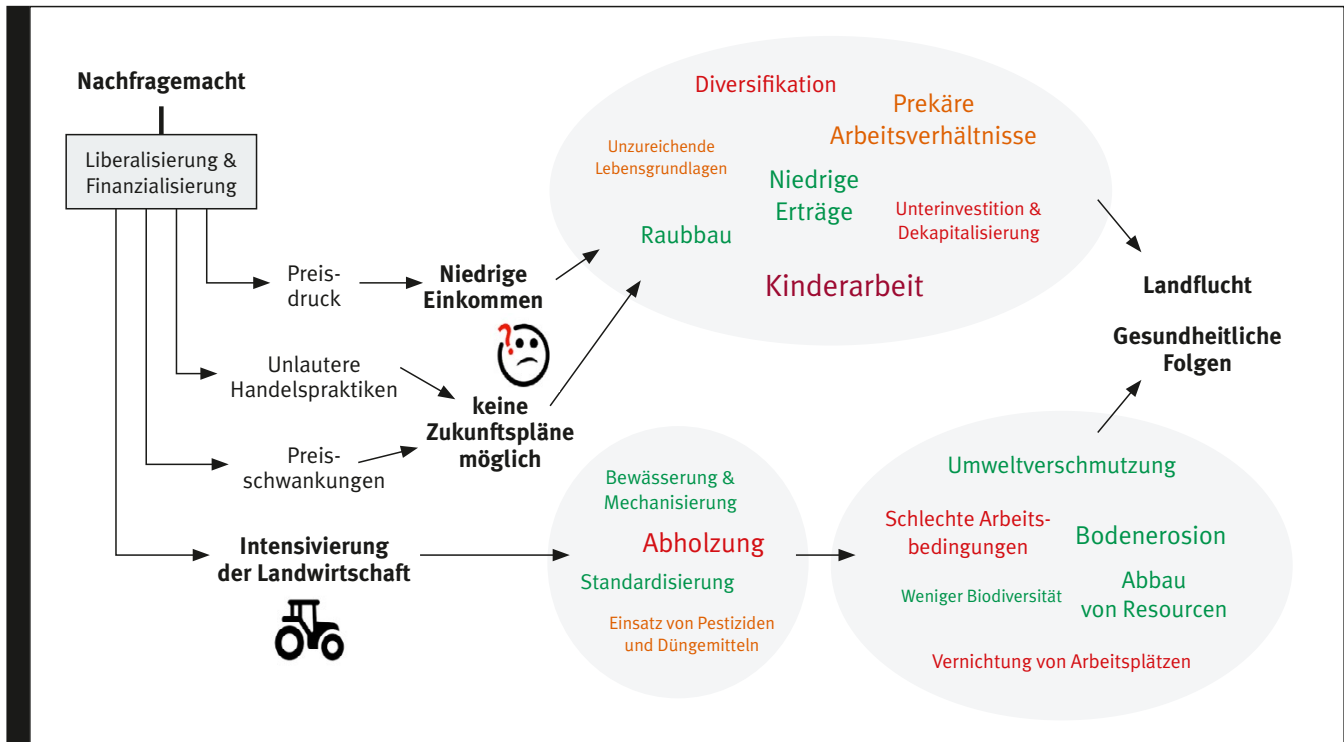
- Die externen Kosten der Industrialisierung der Landwirtschaft: Kosten für Umweltverschmutzung und die damit einhergehenden medizinischen Kosten für Bauern und Arbeitskräfte, die nicht beglichenen Kosten der Verknappung natürlicher Ressourcen, Verlust von Ökosystemleistungen, unhaltbare Lebensumstände für Bauern, Arbeitskräfte und ihr soziales Umfeld;<sup>155</sup>
- Den positiven Multiplikatoreffekt von Kleinbauern auf die lokale Wirtschaft, den höheren Beschäftigungsgrad, den sie v.a. der Landjugend bieten, ihren Beitrag zur Lebensmittelsicherheit und letztendlich ihren zentralen Beitrag zur Armutreduktion (was die FAO, die Weltbank und diverse andere Organisationen der internationalen Zusammenarbeit dazu gebracht hat, Kleinbauern bei der Förderung von Pro-Poor-Strategien an die Spitze ihrer Agenda zu setzen, um dieselben positiven externen Effekte ihrer Produktionsweise zu bewahren, die von den gleichzeitigen Entwicklungen auf dem Weltmarkt derzeit in Windeseile untergraben werden<sup>156</sup>).

Folgendes Diagramm illustriert die von der Machtkonzentration auf Käuferseite in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten und dem dadurch begünstigten Missbrauch geformte

Region	Durchschnittsgröße (ha)	% < 2 ha
Mittelamerika	10,7	63
Ostasien	1	79
Europa	32,3	30
Südamerika	111,7	36
Südasien	1,4	78
Südostasien	1,8	57
Subsahara-Afrika	2,4	69
Vereinigte Staaten	178,4	4
Westasien & Nordafrika	4,9	65

Durchschnittsgröße landwirtschaftlicher Betriebe weltweit: Kleinbauern in der Mehrheit

Quelle: basierend auf World Bank 2010 nach OXFAM Research Report, *Who Will Feed the World?*, April 2011



Durch die Machtkonzentration auf Käufer in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten begünstigte Wirkungskette  
 Quelle: BASIC

Wirkungskette. Es zeigt, wie die miteinander verbundenen Wirkungsketten als treibende Kraft und erschwerende Faktoren für Landflucht, soziale Ausgrenzung und Verschlechterung der Gesundheit in diversen Regionen und Ländern wirken.

Zur Abwehr dieser sich ausweitenden Folgen lassen sich mehrere rechtsstaatliche Instrumente anwenden, hauptsächlich

im Rahmen des Wettbewerbsrechts und des Kampfes gegen unlautere Handelspraktiken. Zusätzlich haben Interessenvertreterinnen und -vertreter landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten und Organisationen der Zivilgesellschaft private Initiativen gegründet, um diese Probleme zu lösen und die Mängel staatlicher Regulierungssysteme auszugleichen.

## 4. Öffentliche und private Initiativen gegen Nachfragemacht und unlautere Handelspraktiken

### a) Geschichte und Grundsätze der Wettbewerbspolitik

Die Geschichte des Wettbewerbsrechts lässt sich bis 50 v. Chr. zurückverfolgen, als das römische Lex Julia de Annona in Kraft trat, um den Getreidehandel zu schützen. Jeder, der versuchte die Preise durch eine Blockade der Getreideschiffe und die hierüber erzeugte künstliche Knappheit in die Höhe zu treiben, wurde zur Zahlung einer Strafe herangezogen. Die Beschäftigung mit unlauteren Handelspraktiken hielt durch das Mittelalter hindurch bis zur Renaissance an und legte den Schwerpunkt auf Lebensmittel, vor allem Getreide.

Es ist weithin anerkannt, dass das Wettbewerbsrecht der Moderne mit der Verabschiedung der Kartellgesetze („antitrust laws“) in den USA begann, genauer gesagt mit dem Sherman Act von 1890 und dem Clayton Act von 1914, die Elemente des englischen Common Law aus dem 16. Jahrhundert enthielten.

Das Wettbewerbsrecht entwickelte sich in den europäischen Ländern auf verschiedene Weise (z.B. in Form des französischen Code Napoléon von 1810) bis Ende des zweiten Weltkriegs, als die Vereinigten Staaten zur allgemeinen Referenz wurden. Insbesondere die wettbewerbsbezogenen Artikel des Vertrags von Rom (Abkommen der Europäischen Gemein-

schaft von 1957) ähneln den Bestimmungen der US-amerikanischen Kartellgesetze außerordentlich.

Das moderne Wettbewerbskonzept ist eng an die Mikroökonomie angelehnt, vor allem an Walras neoklassizistisches Modell (vgl. Kapitel 2) und basiert auf der Annahme, dass unter gewissen Bedingungen vollständige Konkurrenz auf einem Markt zu einem sozialen Optimalzustand führt und auf diese Weise den effizienten Einsatz knapper Ressourcen ermöglicht. Wettbewerb zwischen Unternehmen wird in diesem Modell als Vorteil angesehen, der dazu anspornt, zur Bedürfnisbefriedigung begrenzte Ressourcen sinnvoll zu nutzen. Von daher sollte Wettbewerb sogar gefördert werden.

Wettbewerbspolitik lässt sich ganz einfach definieren als ein Regelwerk zur Steuerung des Verhaltens von Unternehmen auf den Märkten. Eine präzisere Definition wäre: Alle Rechtsmittel zur Organisation und Kontrolle des Marktes mit dem Ziel eines angemessenen Wettbewerbsniveaus, das ein Maximum wirtschaftlicher Effizienz gewährleistet. Die Theorie der ökonomischen Effektivität bestimmt noch immer die Praxis der Wettbewerbspolitik.

Neoklassizistische Lehren prägten den historischen Ansatz der Wettbewerbspolitik, davon ausgehend, dass das Verhalten von Unternehmen ihnen mehr Marktmacht einbringen und die Wettbewerbsbedingungen verzerren kann bis hin zur Beeinträchtigung des Allgemeinwohls (vor allem das Wohl der Verbraucher).

Aus dieser Perspektive besteht die Aufgabe der Wettbewerbspolitik ausschließlich darin, die „echte“ Wirtschaft so dicht

wie möglich an den Bedingungen reiner und vollständiger Konkurrenz zu halten. Dieser Ansatz wird als Strukturalismus bezeichnet (oder auch als Freiburger bzw. Harvard Schule). Historisch bestimmte die Theorie des Strukturalismus weitestgehend die Auseinandersetzung mit dem Wettbewerbsrecht bis in die 1970er Jahre, als ein neuer Ansatz aufkam und zur allgemein anerkannten Lehre der 1980er Jahre wurde: die Chicagoer Schule.

Im Gegensatz zum strukturalistischen Ansatz hält die Chicagoer Schule – die stark beeinflusst wurde von den Wirtschaftstheorien von Joseph Schumpeter und der Österreichischen Schule – nicht die vollständige Konkurrenz für den Dreh- und Angelpunkt. Sie konzentriert sich stattdessen auf Effektivität. Zentrale Idee ist, dass Konkurrenz ein dynamischer Prozess ist, im Stande auf lange Sicht das größte Allgemeinwohl zu bringen, selbst wenn Unternehmen Marktmacht dauerhaft oder übergangsweise ansammeln. Kompetitive Unternehmenspraktiken wie das Streben nach Marktbeherrschung schaden der ökonomischen Effizienz nicht unbedingt<sup>157</sup>. Die Chicagoer Schule geht davon aus, dass das letztendliche Ziel des Wettbewerbsrechts darin besteht, allein das Wohl der Konsumenten zu maximieren, eine konzentrierte Marktstruktur kann dies u.U. sogar effizienter erreichen.

Aus dieser Sicht werden die höheren Profite der großen Unternehmen als positives Ergebnis ihrer niedrigeren Kosten und ihrer Betriebsgrößenersparnisse bewertet<sup>158</sup>. Im politischen Alltag ist der Ansatz der Chicagoer Schule die allgemeine Grundlage für Formulierung von Wettbewerbsbestimmungen in vielen Ländern, vor allem in Europa.

	Strukturalismus	Chicago	Post-Chicago	Innovation
<b>Hauptziel</b>	Gerechtigkeit für Verbraucher	Allokations-effizienz	Allokations-effizienz	Innovation und Produktivität
<b>Zeitliche Ausrichtung</b>	kurzfristig	kurzfristig	kurzfristig	langfristig
<b>Bewertung von Marktkonzentration</b>	wettbewerbswidrige Marktabsprachen möglich	Nicht problematisch, außer Preisabsprachen	wettbewerbswidrige Marktabsprachen möglich	kann Unternehmen die Gelegenheit geben auf gesellschaftliche Herausforderungen zu reagieren
<b>Wirksamkeit staatlicher Intervention</b>	hoch	niedrig	moderat	unterschiedlich
<b>Auseinandersetzung mit dem Thema Nachfragemacht</b>	hoch	niedrig	moderat	unterschiedlich

Wettbewerbstheorien

Quelle: BASIC basierend auf ITIF: Economic doctrines and approaches to antitrust, 2011



In Reaktion auf die als konservativ wahrgenommene Haltung der Chicagoer Schule kam in den 1990er Jahren eine liberalere Version auf, erneut gegründet auf neoklassizistischen Wirtschaftstheorien. Für die sogenannte „Post-Chicagoer Schule“ steht auch die Effektivität des Marktes im Mittelpunkt, doch sie unterscheidet sich in einigen Punkten von ihrer Vorgängerin<sup>159</sup>. Jenseits dieser Abweichungen haben die beiden Ansätze jedoch vieles gemeinsam und teilen dieselben theoretischen Grundlagen<sup>160</sup>.

Ein vierter und neuerer Ansatz gründet sich auf die Innovationsökonomik, die annimmt, dass die Priorität von Staatspolitik langfristiges ökonomisches Wachstum sein sollte und dass neue Geschäftsmodelle entscheidend sind für mehr Reichtum und Lebensqualität. Im Gegensatz zu neoklassizistischen Theorien, die sich darauf konzentrieren, die richtigen Preissignale für die bestmögliche Aufteilung der Ressourcen zu setzen, versucht die Innovationsökonomik Wirtschaftsakteure anzuspornen, produktiver und innovativer zu sein<sup>161</sup>.

Das hat zum Ergebnis, dass sich der Innovationsansatz im Wettbewerbsrecht weniger um die Konkurrenzsituation auf dem Markt kümmert, sondern Prozesse untersucht, die kompetitive, innovative und produktive Unternehmen hervorbringen<sup>162</sup>.

## b) Strukturelle Mängel populärer Wettbewerbstheorien<sup>163</sup>

Die Wettbewerbspolitik der EU hat sich in den letzten Jahren immer deutlicher dem theoretischen Ansatz der Chicagoer Schule verschrieben. Deren Hauptziel ist es, die einzelnen Verbraucher bzw. Bürger zu schützen und Anbieter von Waren und Dienstleistungen davon abzuhalten, Kontrolle über die Märkte zu erlangen und über diese Kontrolle ihren Kunden unangemessene Geldbeträge abzapfen. In seiner Anwendung betrachtet das europäische Wettbewerbsrecht den Preis – und ausschließlich den Preis – als den einzig relevanten Wertausdruck. Dem liegt die Idee zugrunde, dass schnellere und günstigere Konsumtion wirtschaftliches Wachstum fördert.

Die europäischen Bestimmungen konzentrieren sich auf den Schutz der Konsumenten vor Monopolen und möglichen Preisabsprachen, berücksichtigen jedoch nicht die Interessen von Bauern und Arbeitskräften, sie wirken sich sogar zu ihren Ungunsten aus.

In Großbritannien zum Beispiel sind einige große Einzelhändler in Schwierigkeiten mit dem Kartellamt geraten, als sie den Verkaufspreis von Milch anheben wollten. Das Strafmaß für Preisabsprachen kann sehr hoch ausfallen: erhebliche Geldstrafen und potenzielle Haftstrafen für die Geschäftsführung. Einige der Angeklagten, denen vorgeworfen wurde, Preisabsprachen getroffen zu haben, um den Verkaufspreis in die Höhe zu treiben, sagten aus, dass sie versucht hatten dafür

zu sorgen, dass Milchbauern einen gerechten Preis erhalten. Doch ihre Absprache, gemeinsam die Verkaufspreise in den Supermarktregalen anzuheben, war eindeutig eine strafbare Handlung. Ein späteres Urteil des britischen Kartellamts aus dem Jahr 2008 zu Textilpreisen erklärte, dass es sich nicht um eine Verletzung des Wettbewerbsrechts handelt, wenn – und ausschließlich wenn – Konsumenten Waren angeboten werden, die von Arbeitskräften hergestellt wurden, deren Arbeitslohn nicht ausreicht, um ihren Lebensunterhalt zu bestreiten.

Die theoretische Grundlage des europäischen Wettbewerbsrechts betrachtet jeden Abschnitt der Wertschöpfungskette isoliert und konzentriert sich auf die Beziehung zwischen Käufer und Verkäufer. Sie ist von daher blind gegenüber systematischen Analysen, die die Gesamtheit globaler Wertschöpfungsketten erfassen, in denen ein einzelner Akteur vertikale Kontrolle erlangen kann.

Mehr noch, die Prinzipien des europäischen Wettbewerbsrechts – und die ihnen zugrunde liegende Denkart – folgt einem doppelten Vorurteil: gegen die Macht des Verkäufers, zum Vorteil der Position der Käufer.

Wenn Wettbewerbsbehörden auf der einen Seite die Macht eines Herstellers (Verkäufer) bewerten, beziehen sie sich auf diese als Marktmacht und nicht als Macht des Verkäufers. Wenn sie andererseits die Macht von Einzelhändlern (in Handelsbeziehungen zu Herstellern) untersuchen, vermeiden sie den Begriff Marktmacht und bedienen sich der Begriffe Nachfragemacht oder Verhandlungsmacht und gehen implizit davon aus, dies sei eine ausgleichende Kraft im Gegensatz zur Macht von Herstellern.

Auf ähnliche Weise versuchten mehrere Wettbewerbsbehörden, die sich um den Runden Tisch der OECD versammelt hatten, Verhandlungsmacht (wettbewerbsfördernd) vom Nachfragemonopol (wettbewerbschädlich) zu unterscheiden<sup>164</sup>. Diese Sichtweise gesteht offen oder implizit ein, dass die Macht durch Nachfragemonopole ein eher theoretisches Problem sei, das keine bedeutende Rolle in der Anwendung des Wettbewerbsrechts spiele.

### Supermärkte: Ein Paradebeispiel für die konzeptuellen Grenzen des europäischen Wettbewerbsrechts

Dank ihrer Macht konnten Supermärkte zwei Geschäftsmodelle miteinander verbinden: Sie verhalten sich de facto als Dienstleister gegenüber unabhängigen Lebensmittelmarken, während sie den Wettbewerb im Einzelhandel durch ihre Rolle als Händler kontrollieren. Folglich sind Supermärkte keine neutralen Händler mehr, so wie sie in der populären Ökonomie dargestellt werden. Ihre Position hat Konsequenzen für Anbieter und Konsumenten. Untersuchungen zeigen, dass die Ausbeutung von Anbietern vielfach weit über den potentiellen Gewinn für Konsumenten hinausgeht, selbst unter starkem



Wettbewerbsdruck. Langfristig kann die Vorgehensweise der führenden Supermärkte sowohl Innovationen in der Lebensmittelbranche, als auch Vielfalt und Qualität entgegenstehen. Die einseitigen Entscheidungen einiger Supermärkte, den Zugang zu einer Innovation zu versagen, können in ihrer Gesamtheit weitreichende Folgen auf das Konsumentenwohl und wirtschaftliche Wachstum haben.

In diesem Zusammenhang hält die Analyse des konventionellen Wettbewerbs an einer vereinfachten Theorie der Marktbeherrschung durch Supermärkte oder Marken fest, basierend auf hohen Marktanteilen, was jedoch die wahren Gründe der Verhandlungsmacht von Supermärkten über ihre Lieferanten übersieht.

Die moderne Wettbewerbspolitik betrachtet Supermärkte noch immer als neutrale Übermittler der Verbrauchernachfrage und als Agenten / Stellvertreter von Konsumenten (so verbinden beispielsweise die Leitlinien für vertikale Beschränkung der EU weiterhin den Begriff „Verbraucher“ mit dem Begriff „Händler“ und bezieht sich auf Einzelhändler als bloße Warenhändler<sup>165</sup>).

Wettbewerbsbehörden gehen davon aus, dass Lebensmitteleinzelhandelsmärkte hinsichtlich ihrer Preise insgesamt kompetitiv sind, was zu der Schlussfolgerung führt, dass Supermärkte entweder keine Macht über ihre Lieferanten haben oder diese zu Gunsten der Endverbraucher ausnutzen<sup>166</sup>. Den kurzfristigen Vorteilen des Preiswettbewerbs wird der Vorzug gegeben gegenüber der langfristigen Beschränkung durch den Wettbewerb.

Die vertikale Integration von Supermärkten in Lebensmittelprodukte (private Markenhersteller) taucht in der Wettbewerbsanalyse entweder gar nicht auf oder sie wird als ausgleichende Kraft zur Macht des Anbieters und insofern als wettbewerbsfördernd angesehen<sup>167</sup>. Gerechterweise muss auch erwähnt werden, dass die neuen EU-Leitlinien für vertikale Beschränkungen sehr wohl die mögliche Abschottung des Marktes gegen unabhängige Handelsmarken durch Supermärkte erwähnen, doch Einzelhändler werden an dieser Stelle noch immer nicht als **Hersteller** begriffen, auch wenn sie Unterverträge über die Herstellung von Waren unter ihrer Hausmarke / ihren Eigenmarken abschließen.

Von daher beschränkte sich die konventionelle Wettbewerbspolitik im Einzelhandel bisher auf Fusionskontrolle (d.h., dafür Sorge zu tragen, dass Vormachtstellungen Einzelner, bemessen an der Höhe von Marktanteilen, auf lokalen Märkten nicht vorkommen) und Schutz des Wettbewerbs (Beseitigung rechtlicher Schranken für Marktzutritt und Expansion).

Kürzlich hat jedoch die eine oder andere Wettbewerbsbehörde Zweifel geäußert an der gängigen Analyse des konventionellen Wettbewerbs in Hinsicht auf Supermärkte, obwohl sie weiterhin dessen Grundidee vertreten.

Das britische Kartellamt war Vorreiter dieser fortschrittlichen Bewegung. Seine Berichte aus den Jahren 2000 und 2008 forderten Lösungen für die Beschaffung im Einzelhandel und haben den Weg bereitet für weitere Wettbewerbsberichte und Rechtsinitiativen<sup>168</sup>.

Der von der britischen Wettbewerbsbehörde 2000 in Auftrag gegebene nationale Lebensmittelbericht ergab, dass die fünf führenden Supermärkte (Asda, Safeway, Sainsbury, Somerfield and Tesco), von denen jeder mindestens 8 Prozent der Lebensmittelkäufe ausmachte, über so viel Nachfragemacht verfügten, dass ihr Marktverhalten immer stärker die Wettbewerbsfähigkeit einiger ihrer Lieferanten beeinträchtigte und sie den Wettbewerb auf dem Zuliefermarkt verzerrten. Das britische Kartellamt zog als Reaktion in Betracht, dass jeder Supermarkt, der das 8 Prozent-Kriterium erfüllt, zur Einhaltung eines Verhaltenskodex verpflichtet sein sollte, der eine unparteiische Streitschlichtung vorsah. Der Verhaltenskodex für Supermärkte (Supermarket Code of Practice) trat daraufhin 2002 in Kraft.

Der nationale Lebensmittelbericht 2008 ging sogar noch weiter als sein Vorgänger. Anstatt zu behaupten, dass die Nachfragemacht grundsätzlich zum Vorteil der Verbraucher sei, stellte er die Risiken der maßlosen Risikoübertragung von Supermärkten auf ihre Zulieferer heraus. Aus diesem Grund hat das britische Kartellamt den Geltungsbereich und den Gehalt des in „Grocery Supply Code of Practice“ (GSCOP, Verhaltenskodex für den Handel entlang der Lebensmittelversorgungskette) umbenannten Verhaltenskodex erweitert und eine Regulierungsinstanz mit Vollstreckungsbefugnis und der Befugnis zur Verhängung von Bußgeldern vorgeschlagen (den Ombudsmann, mittlerweile Adjudikator genannt). Alles in allem ist der GSCOP ein gründlicher erster Versuch, die Macht von Supermärkten mit wirtschaftlicher Effizienz und freiem Wettbewerb in der Lebensmittelversorgungskette auszubalancieren, auch wenn ein paar Hintertüren offen bleiben.

Spaniens Wettbewerbsbehörde folgte im Oktober 2011 dem Beispiel der Briten und verfasste selbst einen Lebensmittelbericht<sup>169</sup>. Vor kurzem gab das finnische Kartellamt einen Lebensmittelbericht (den Finnischen Lebensmittelbericht), zeitgleich mit der Veröffentlichung des spanischen Lebensmittelberichts heraus.<sup>170</sup> Außerdem hat mittlerweile Frankreichs Kartellamt einen Bericht über den Lebensmitteleinzelhandel in Paris herausgebracht<sup>171</sup> und das italienische Kartellamt einen Bericht über die Bündnisse zwischen großen Einzelhändlern<sup>172</sup>.

Gerade erst hat das deutsche Bundeskartellamt in September 2014 die Sektoruntersuchung zur Nachfragemacht im Einzelhandel veröffentlicht. Diese Studie zeigt, dass entschlossene Maßnahmen von Behörden nötig sind, um weitere Verschlechterungen der Wettbewerbssituation des Sektors zu verhindern.

Sie stützt sich auf eine dreijährige ökonomische Analyse, die belegte, dass „die großen Handelskonzerne, die für rund 85 Prozent des deutschen Marktes stehen, bereits jetzt einen gravierenden Vorsprung gegenüber ihren mittelständischen Konkurrenten haben und strukturelle Vorteile genießen, die sie in den Verhandlungen mit den Herstellern nutzen können. Der Verhandlungsmacht der Händler können im Einzelfall auch große Hersteller mit bekannten Handelsmarken ausgesetzt sein, soweit es ihnen de facto an Ausweichalternativen für den Absatz über die großen Handelsketten fehlt“.<sup>173</sup>

### c) Zum Umgang mit unlauteren Handelspraktiken: ein aktueller Ansatz in Fragmenten<sup>174</sup>

Im Vergleich zum Wettbewerbsgesetz sind unlautere Handelspraktiken viel später anerkannt und diskutiert worden. Eine Reihe Untersuchungen, die innerhalb der letzten Jahre in Europa durchgeführt wurden, weisen nach, dass unlautere Handelspraktiken recht häufig vorkommen, insbesondere in Wertschöpfungsketten für Lebensmittel:

- Im Jahr 2011 deckte eine EU-weite Befragung unter Lieferanten in der Wertschöpfungskette von Lebensmitteln auf, dass 96 Prozent der Befragten angaben, bereits Opfer von mindestens einer Form unlauterer Handelspraktiken gewesen zu sein<sup>175</sup>;
- In dem von der spanischen Wettbewerbsbehörde 2011 in Auftrag gegebenen Bericht über die Beziehung zwischen Herstellern und Einzelhändlern im Lebensmittelsektor antworteten 56 Prozent der befragten Lieferanten, dass rückwirkende Änderungen von Verträgen häufig oder gelegentlich vorkämen<sup>176</sup>;
- Die Studie der italienischen Wettbewerbsbehörde aus dem Jahr 2013 zeigt, dass 57 Prozent der Produzenten oft oder immer rückwirkende einseitige Änderungen akzeptierten, weil sie geschäftliche Vergeltungsmaßnahmen fürchten, wenn sie die Änderungen ablehnen<sup>177</sup>.

In ihrer aktuellen Mitteilung bestätigt die Europäische Kommission, dass unlautere Handelspraktiken recht verbreitet sind und nachteilige Auswirkungen haben können, vor allem auf kleine und mittelständische Unternehmen in der Wertschöpfungskette für Lebensmittel. Sie beeinträchtigen deren Überlebenschancen auf dem Markt, ihre Möglichkeiten für neue finanzielle Investitionen in Produkte und Technologien oder ihre Cross-Border-Aktivitäten auf dem Binnenmarkt<sup>178</sup>. Vertreter der Hochrangigen Gruppe für eine bessere Funktionsweise der Lebensmittelversorgungskette, gegründet von der EU-Kommission im Jahr 2010, bestätigten diese Ergebnisse.

Die möglichen Auswirkungen von unlauteren Handelspraktiken auf EU-Ebene haben nicht nur in der Europäischen

Kommission Bedenken geweckt, sondern auch im Europaparlament: Im Januar 2012 nahm das Parlament eine Resolution an, die die europäischen Dimensionen des Ungleichgewichts in der Wertschöpfungskette für Lebensmittel hervorhob, die zu unlauteren Praktiken führen können. Diese Resolution definierte eine Liste gewisser unlauterer Handelspraktiken und forderte für diese Praktiken Verordnungen, Überwachung und Sanktionen<sup>179</sup>.

Für einen besseren Überblick über dieses Thema veröffentlichte die Kommission im Januar 2013 ein Grünbuch über unlautere Handelspraktiken, um die Meinungen von Interessenvertreterinnen und -vertretern über unlautere Handelspraktiken in der Lieferkette für Lebensmittel und Nicht-Lebensmittel einzuholen und mögliche Gegenmaßnahmen in Erfahrung zu bringen<sup>180</sup>.

Die in diesem Grünbuch aufgestellten Hauptkategorien von unlauteren Handelspraktiken sind folgende:

- der rückwirkende Missbrauch ungenauer, mehrdeutiger oder unvollständiger Vertragsabschnitte durch einen Handelspartner;
- unbillige und unvorhersehbare Übertragung von Kosten oder Risiken auf die andere Vertragspartei;
- die Nutzung vertraulicher Informationen durch einen Handelspartner;
- die unbillige Beendigung oder Unterbrechung einer Geschäftsbeziehung.

Dennoch liegen die vorhandenen rechtlichen Instrumente, die bei der Eindämmung unlauterer Handelspraktiken und ihrer negativen Folgen nützlich sein könnten, nur fragmentarisch vor und wurden nicht speziell zur Bewältigung dieser Probleme entworfen<sup>181</sup>:

- Die neue Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) und die neue Gemeinsame Fischereipolitik (GFP) stärken die Position der Produzenten gegenüber auf nachgelagerten Wertschöpfungsstufen tätigen Unternehmen, vor allem durch die Förderung von Produzentenorganisationen;
- Die neue einheitliche gemeinsame Marktorganisation der GAP umfasst Bestandteile, die auf die Minderung des Machtgefälles zwischen Bauern und anderen Parteien der Wertschöpfungskette für Lebensmittel in bestimmten Sektoren abzielen (Milch, Olivenöl, Rindfleisch, Feldkulturen).
- Mit den Richtlinien zu Vertriebspraktiken<sup>182</sup>, zu missbräuchlichen Klauseln in Verbraucherverträgen<sup>183</sup>, dem Vorschlag für eine Richtlinie über Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse<sup>184</sup> und anderen sektorübergreifenden Rechtsvorschriften lassen sich einige Fälle unlauterer Handelspraktiken bekämpfen.
- Auf nationaler Ebene wird mit unlauteren Handelspraktiken unterschiedlich umgegangen: Einige Mitgliedsstaaten

haben Regulierungsmaßnahmen ergriffen, doch die Mehrheit hat sich für den Weg der Selbstregulierung entschieden oder keinerlei spezielle Maßnahmen gegen unlautere Handelspraktiken in Wertschöpfungsketten ergriffen, sie bauen stattdessen auf allgemeine Grundsätze.

Wer auch immer Opfer unlauterer Handelspraktiken wird, kann prinzipiell gerichtlich gegen missbräuchliche Vertragsklauseln klagen und eine Entschädigung fordern. Allerdings kommt es nur selten zu Klagen, denn Gerichtsverfahren sind allgemein kostspielig und langwierig und Lieferanten scheuen sich davor, ihre größten Kunden zu verärgern und letztlich zu verlieren.

Wenn die auf diese Weise häufig abgeschreckten Lieferanten auf rechtliche Schritte verzichten, vermindert dies wiederum den Abschreckungseffekt für diejenigen, die unlautere Handelspraktiken anwenden. Vor diesem Hintergrund haben mehrere Mitgliedsstaaten eine Behörde eingerichtet, die unabhängig ist gegenüber den betroffenen Marktakteuren und mit der nötigen Vollmacht ausgestattet, um Untersuchungen einzuleiten und vertrauliche Beschwerden über mögliche unlautere Handelspraktiken entgegenzunehmen.

#### d) Private Initiativen zur Beschränkung der Nachfragemacht und unlauterer Handelspraktiken

Angesichts der Mängel staatlicher Regulierung haben Interessensvertreterinnen und -vertreter von Akteuren landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten und Organisationen der Zivilgesellschaft private Initiativen gegründet, um die durch Nachfragemacht entstandenen Probleme zu lösen und ihre Wirkung auf Kleinbauern und Arbeitskräfte zu begrenzen.

Neben anderen Initiativen hat vor allem der Faire Handel bewiesen, dass weitreichende Zusagen in großem Rahmen von Geschäftsleuten in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette so umgesetzt werden können, dass Machtverhältnisse ausgewogener sind und Kleinbauern sowie Arbeitskräfte ein Auskommen haben und gemeinsam in langfristige Projekte investieren können. Mit seinem Vorgehen entspricht der Faire Handel außerdem den immer anspruchsvolleren ethischen Erwartungen der Verbraucherinnen und Verbraucher.

Mehrere unabhängige Studien der letzten zehn Jahre haben die positive Wirkung der Instrumente des Fairen Handels vor Ort belegt<sup>185</sup>:

- Dort, wo ein Fairtrade-Mindestpreis vorhanden ist, funktioniert dieser als Sicherheitsnetz für die Produzenten und bietet einen effektiven Schutz gegen Preisschwankungen. Basierend auf detaillierte Berechnungen der Kosten einer nachhaltigen Produktion hat der Mindestpreis einen sta-

bilisierenden oder gar einen erhöhenden Effekt auf das Einkommen von Kleinbauern. Durch langfristige Verträge und Vorfinanzierung können Kleinbauern vorausplanen.

- Die Einnahmen aus der Fairtrade-Prämie, über deren Verwendung Kleinbauern und Arbeitskräfte gemeinsam entscheiden, ermöglicht ihnen die Investition in zusätzliches Einkommen schaffende Tätigkeiten (auf und jenseits des landwirtschaftlichen Betriebs) und Ersparnisse anzulegen. Dadurch hebt sich ihr Lebensstandard und sie sind weniger anfällig für Armut. Wenn Kleinbauern ihre Fairtrade-Prämie in Maßnahmen zur Produktivitäts- oder Qualitätssteigerung, gemeinschaftliche Infrastruktur oder weitere Zertifizierungen investieren, erzielen sie bessere Preise auf dem Markt und können ihre Produktionskosten senken und somit ihr verfügbares Einkommen erhöhen.
- Über die Basisorganisationen und Beratungsdienste des Fairen Handels erweitern Kleinbauern und Arbeitskräfte ihre betriebswirtschaftlichen Kenntnisse und ihr Verhandlungsgeschick. Sie können von ihren Rechten Gebrauch machen, eine bessere Position in der Wertschöpfungskette erreichen, sich mit anderen Interessenvertreterinnen und -vertretern austauschen oder zusammenarbeiten und werden zu anerkannten Akteuren. Außerdem können sie längerfristige Pläne aufstellen für eine zukunftsfähige Lebensgrundlage ihrer Gemeinden und mehr Schutz ihrer Umwelt.
- Mit Sensibilisierungsmaßnahmen und Kampagnen hat der Faire Handel die ethischen Erwartungen von vielen Verbrauchern erhöht, so dass sie sich für das Ursprungsland der von ihnen gekauften Produkte und die sozialen sowie ökologischen Bedingungen interessieren, unter denen sie hergestellt wurden. Er hat zur entschiedenen Forderung der Verbraucher nach Transparenz in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette geführt.

Auch wenn er nicht perfekt ist, so bietet der Faire Handel doch eine **bedeutende und glaubwürdige Grundlage** gegen Nachfragemacht und unlautere Handelspraktiken in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten, indem er an den Wurzeln der negativen Effekte ansetzt, unter denen Kleinbauern und Arbeitskräfte in vielen Teilen der Welt bei der Herstellung verschiedener Produkte leiden.<sup>186</sup>

## 5. Vorschläge zur Regulierung der Nachfragemacht

Zur Lösung der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Problematik empfiehlt der vorliegende Abschnitt eine umfassende Strategie, die sich auf folgende Punkte stützt:

- Die Auffassung, dass das Wohl von Verbrauchern weit über die bloße Kaufkraft hinaus geht und eng an das Wohl von Bauern und Arbeitskräften geknüpft ist;
- Maßnahmen zur kurzfristigen Ausgleiche von Machtgefällen in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten;
- Maßnahmen zur Verbesserung der Transparenz landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten, so dass Interessenvertreterinnen und -vertreter potentiellen Missbrauch von Nachfragemacht und unlautere Handelspraktiken leichter identifizieren können;
- Überarbeitung des Regelwerks der europäischen Wettbewerbspolitik, so dass diese im Stande ist, besser auf solchen Missbrauch zu reagieren;
- Durchsetzungsmechanismen zur Unterbindung unlauterer Handelspraktiken innerhalb der Wertschöpfungskette für Lebensmittel auf dem EU-Markt;
- Initiativen zur mittel- und langfristigen Förderung und Verbreitung gerechter Handelspraktiken.

### a) Unsere Vision: Gewährleistung der langfristigen Interessen von Verbraucherinnen und Verbrauchern, Bauern und Arbeitskräften

Menschen treffen ihre Entscheidungen nicht nur aufgrund ihres wirtschaftlichen Eigeninteresses, sondern berücksichtigen auch, was sie für sich und ihre Gesellschaft angemessen halten. Ihre Entscheidungen reflektieren ebenso ihre Wertvorstellungen und ihre Idealvorstellungen des Allgemeinwohls.<sup>187</sup>

Hinzu kommt, dass das „Gegeneinander-Ausspielen“ von Verbrauchern einerseits und Bauern sowie anderen Agrarproduzenten andererseits keinen Sinn macht. Die Zerstörung der Handels- und Lebensgrundlagen von nachhaltig wirtschaftenden Bauern und Arbeitskräften innerhalb und außerhalb Europas birgt die Gefahr, dass gesunde, und nachhaltig erzeugte Produkte mittelfristig für Verbraucherinnen und Verbraucher nicht mehr verfügbar oder unerschwinglich werden und so letztendlich das Verbraucherwohl beeinträchtigen.<sup>188</sup>

Deshalb sollten Wettbewerbsrichtlinien gegen den Missbrauch von Nachfragemacht und unlautere Handelspraktiken

das Verbraucherwohl weit über die bloße Kaufkraft hinaus berücksichtigen und eng mit dem Wohl von Bauern und Arbeitskräften verbinden.

„Wir müssen von unseren Regierungen verlangen, dass sie Richtlinien zur Regulierung von Handelsbedingungen einführen und stärker in Markt- und Preispolitik eingreifen.“

SINTRAINAGRO, Kolumbien



### b) Vorschlag 1: Förderung eines ausgeglicheneren Machtverhältnisses in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten

Wie in Kapitel 2b, 2c und 4d beschrieben, sind gemeinschaftliche Organisationen wie Bauernkooperativen, Agrarkreditgenossenschaften und Gewerkschaften seit langem bestehende Hilfsmittel zur Förderung ausgeglichener Machtverhältnisse in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten, sofern sie vor Machtmissbrauch und unlauteren Handelspraktiken geschützt werden. Die demokratische und unabhängige Organisation von Bauern und Arbeitskräften muss deshalb gestärkt werden, so dass letztere in der Lage sind, erfolgreicher mit anderen Akteuren der Kette zu verhandeln, von ihren Rechten Gebrauch zu machen und ihr Potenzial auszuschöpfen.

Die neue Gemeinsame Marktorganisation der GAP umfasst Bestandteile, die auf die Minderung des Machtgefälles zwischen Bauern und anderen Parteien der Wertschöpfungskette für Lebensmittel durch die Gründung von Produzentenorganisationen abzielt, die kollektiv mit Abnehmern in bestimmten Sektoren (u.a. Milch, Olivenöl, Rindfleisch) verhandeln können. Diese Maßnahmen müssen über die genannten Produkte hinaus ausgeweitet werden und auch außerhalb Europas gelten.

Um dies zu erreichen, sind öffentliche und private Investitionen nötig, damit Kleinbauern- und Arbeiterorganisationen ihre Kapazitäten steigern und ihre Position in der Wertschöpfungskette stärken können.

In der Tat gibt es auch mehrere Erfolgsgeschichten, die zeigen, dass der Aufstieg von Bauern in vielen landwirtschaftlichen



Wertschöpfungsketten möglich ist: z.B. die von Zuckerbauern in Paraguay betriebene Kooperative Manduvira oder Cafe Direct in Großbritannien, eine Marke, die von Kleinbauernkooperativen aus dem Kaffeeanbau in Lateinamerika und Afrika gehalten wird.

„Um unlauteren Handelspraktiken Einhalt zu gebieten haben wir gemeinsam über unsere Organisation in Infrastruktur, Mühlen und die Verarbeitung investiert.“

Raúl Claveri, COCLA, Peru



## Empfehlungen an die EU

### 1.1.

Größere Investitionen fördern über die Einrichtung eines Europäischen Fonds für nachhaltiges Investment im globalen Süden, beschränkt auf die wichtigsten Produkte und mit folgenden Zielen:

- Unterstützung für Kleinbauern- und Arbeiterorganisationen in den Bereichen Betriebswirtschaft, Sicherheit am Arbeitsplatz, Umweltschutz, Erfahrungsaustausch, etc.
- Stärkung der Investitionsfähigkeit von Kleinbauernorganisationen in Ländern des globalen Südens.

### 1.2.

Erschließung einer Möglichkeit, wie die Initiative zu Verhandlungsmacht in der GAP auf Bauern außerhalb der EU ausgeweitet werden kann, die den europäischen Markt mit Produkten beliefern.

## Empfehlungen an Regierungen der Länder des Südens

### 1.3.

Wiederbelebung und Überarbeitung des Konzepts des Runden Tisches für Produkt- bzw. Sektorverhandlungen, um Produzenten, Händler und Hersteller zusammenzubringen und die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten sowie notwendige Handelsbedingungen zu diskutieren. Diese Runden Tische sollten über eine gewisse Offenheit verfügen, damit sie keine Interessenkartelle erzeugen. Solche Initiativen haben eine lange Tradition (z.B. in Frankreich) und wurden in den letzten Jahren von mehreren Ländern des Südens wiederbelebt, z.B. für den Bananensektor in Ecuador.

## c) Vorschlag 2: Verbesserung der Transparenz landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten

Wie in den Kapiteln 2b (für Zucker und Kaffee), 2c und 3a beschrieben, kann die Berechnung der Kosten einer nachhaltigen Produktion ein unvergleichbares Instrument zur Identifikation des potentiellen Missbrauchs von Nachfragemacht und unlauteren Handelspraktiken darstellen. Es würde bereits helfen, die Preisschwelle offenzulegen, unterhalb derer die Erschwinglichkeit von Produkten und globaler gedacht, die Zukunftsfähigkeit der gesamten Wertschöpfungskette auf dem Spiel steht. Auch würde die Ermittlung von Produkten und Regionen, in deren Fällen diese Kosten nicht gedeckt werden nützliche Informationen für die Bereiche liefern, in denen die Nachfragemacht besonders hoch ist und anschließend dazu beitragen, präventive Maßnahmen gegen unlautere Handelspraktiken zu ergreifen. Die FAO scheint die legitime und bestpositionierte Organisation zu sein, um solch ein Projekt zu initiieren, da die bedeutenden landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten meistens global verlaufen. Die FAO könnte sich dabei auf den erheblichen Erfahrungsschatz des World Banana Forums stützen, das die FAO seit 2009 unterstützt hat (genauer gesagt diesem zu den Bereichen Lebensunterhalt sichernde Löhne und dem Produktionskosten-Index für den Bananensektor zugearbeitet hat).

Darüber hinaus trägt mehr Transparenz für Verbraucherinnen und Verbraucher in der Aufschlüsselung des Gesamtwerts der von ihnen gekauften Produkte zur Prävention gegen den Missbrauch von Nachfragemacht bei. Der Grund für das Problem besteht hauptsächlich in der Vertriebsstrategie dauerhaft niedriger Preise, entwickelt von Nachfragern, vor allem Einzelhändlern. Die Transparenz sollte die schwächsten Akteure in der Wertschöpfungskette in den Mittelpunkt stellen – Kleinbauern und Arbeitskräfte – und Informationen über den durchschnittlichen Erzeugerpreis bzw. die durchschnittlichen Löhne innerhalb der Wertschöpfungskette angeben, um den Teufelskreis des Unterbietungswettbewerbs zu brechen.

„Der Informationsaustausch zwischen Produzentenorganisationen unterschiedlicher Länder trägt entscheidend zur Erweiterung ihrer Unternehmenskompetenzen bei.“

Baltazar Miguel, ASOAGRI, Guatemala





## Empfehlungen an Einzelhändler

### 2.1.

Veröffentlichen Sie transparente Informationen über Ihre Gesamtkosten, vor allem den durchschnittlichen Erzeugerpreis und durchschnittliche Arbeiterlöhne zusätzlich zu deren Kommunikation von Preisen an die Verbraucherinnen und Verbraucher.

## Empfehlungen an die FAO

### 2.2.

Führen Sie transparent und glaubhaft eine regelmäßige Kostenauswertung für die nachhaltige Produktion landwirtschaftlicher Schlüsselprodukte durch. Dieses Projekt sollte mit den wichtigsten Akteuren der Wertschöpfungsketten entwickelt werden: Produzentenorganisationen (vor allem wenn sie Kleinbauern vertreten), Gewerkschaften (Arbeitskräfte), Händler (Exporteure, Importeure...), Verarbeitungsbetriebe, Hersteller, Markenhersteller und Einzelhändler. Im Laufe der Zeit sollte die Auswertung direkte Kosten berücksichtigen, existenzsichernde Einkommen von Kleinbauern, existenzsichernde Löhne von Arbeitskräften sowie die wichtigsten sozialen und ökologischen externen Effekte und Opportunitätskosten.

## Empfehlungen an die Verbraucherinnen und Verbraucher

### 2.3.

Verbraucher und Verbraucherverbände sollten von Einzelhändlern Transparenz bei der Aufschlüsselung der Kosten verlangen, vor allem der Erzeugerpreise und durchschnittlichen Arbeiterlöhne in ihren Wertschöpfungsketten, so dass sich Einzelhändler anhand ihrer Preispolitik entlang der Kette vergleichen lassen.\*

## Empfehlungen an Regierungen europäischer Länder und der Länder des Südens

### 2.4.

Die Werbeaufsicht-Behörden und Wettbewerbsbehörden sollten die veröffentlichten Informationen über die Aufschlüsselung von Kosten für ihre Arbeit verwenden.

\* Anm. d. Übersetzer: Die Herausgeber der deutschen Übersetzung vertreten die Position, dass Lead Companies in Wertschöpfungsketten eine menschenrechtliche Sorgfaltspflicht haben, zu der auch eine Sicherung von menschenwürdigen Löhnen entlang der gesamten Kette gehören.

## d) Vorschlag 3: Erneuerung des Regelwerks der europäischen Wettbewerbspolitik

Um die in Kapitel 4b beschriebenen Schwächen des europäischen Rechtssystems auszugleichen, vor allem die Limitierungen in Bezug auf den theoretischen Hintergrund und konkrete Instrumente, sollte sich die europäische Wettbewerbspolitik das Ziel setzen, faire Märkte zu betreiben, von denen alle Akteure der Kette profitieren, Bauern und Arbeitskräfte genauso wie Verbraucherinnen und Verbraucher.

Insbesondere die Durchsetzung von Wettbewerbsrichtlinien im Bereich wettbewerbswidriger Absprachen, missbräuchliche einseitige Verhaltensweisen und Fusionskontrolle sollten den legitimen Interessen der EU-Verbraucherinnen und -Verbraucher auch in Hinsicht auf Nachhaltigkeit, Qualität, Auswahl und Fairem Handel gerecht werden. Der Mehrwert dieser Kriterien sollte in den Wettbewerbsrichtlinien der EU als Teil des Verbraucherinteresses aufgefasst werden.

Die europäische Wettbewerbspolitik sollte außerdem dem Grundsatz der Neutralität neue Geltung verschaffen, d.h. dass übermäßige Nachfragemacht genauso stark reguliert werden sollte wie übermäßige Macht des Verkäufers, aufgrund ihrer zu erwartenden negativen Auswirkungen auf das Allgemeinwohl und das Verbraucherinteresse in Europa (wobei derzeit nur letzteres ausreichend in den europäischen Richtlinien berücksichtigt wird). Europäische Institutionen sollten von daher in der Durchsetzung und der Prioritätensetzung der EU-Wettbewerbspolitik davon Abstand nehmen, einen Unterschied zu machen zwischen Angebotsseite und Nachfrageseite.

## Empfehlungen an die EU

### 3.1.

Lösen Sie strukturelle Probleme wie die Ansammlung übermäßiger Nachfragemacht und erhöhte Marktkonzentrationen im Einzelhandelsbereich durch einen überarbeiteten Ansatz zur Fusionskontrolle.

→ Verweisen Sie auf Nachhaltigkeitsüberlegungen in den Erwägungsgründen der EU-Richtlinie über Fusionskontrolle sowie der Anwendung von geeigneten Rechtsbegriffen (z.B. kollektive Marktbeherrschung) und Wirtschaftsinstrumenten (z.B., Herfindahl-Hirschmann-Index).

### 3.2.

Unterbinden Sie unerwünschte Verhaltensweisen wie wettbewerbswidrige Absprachen und missbräuchliche einseitige Verhaltensweisen im Einzelhandel, die negative Auswirkungen auf kleine Lieferanten und die Verbraucher haben.

→ Übernahme der Gruppenfreistellungsverordnung für den Lebensmittelsektor, was Abkommen zwischen Agrarunternehmen erlauben würde, solange sie die Verbesserung der Handelsbedingungen oder der Lebensbedingungen von Produzenten zum Ziel haben, und / oder offizielle Leitlinien darüber, wie die vorhandenen Richtlinien interpretiert werden sollten, um dem jeweiligen Sachverhalt gerecht zu werden.

### 3.3.

Die Einführung von Neutralität als allgemeinem Grundsatz der EU-Wettbewerbspolitik, was sich auf die Interpretation und Umsetzung der Richtlinien in Hinsicht auf Machtgefälle entlang von Wertschöpfungsketten auswirken wird.

→ Die Verabschiedung von Leitlinien, die klarstellen, dass Wettbewerbskonflikte von Anbietern und Nachfragern neutral behandelt werden müssen, oder zumindest auf gleichwertige Weise innerhalb des EU-Wettbewerbsrechts (z.B. die Korrektur von Sprachwendungen zugunsten von Einzelhändlern, die in mehreren Rechtsinstrumenten vorkommen).

## Empfehlungen an Regierungen europäischer Länder und der Länder des Südens

### 3.4.

Fordern Sie eine Gesetzgebung, die den Missbrauch von wirtschaftlicher Abhängigkeit reguliert, so dass dieser denselben Status erhält wie der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung.

### 3.5.

Verschärfen Sie die Prüfung von Fusionen im Einzelhandel mit Blick auf den vorzeitigen Ausschluss von übermäßiger Nachfragemacht und erhöhter Marktkonzentration.

### 3.6.

Stellen Sie mehr Mittel für die Durchsetzung der Wettbewerbsregelungen im Einzelhandel zur Verfügung.

## e) Vorschlag 4: Einführung strengerer Durchsetzungsmechanismen und die Beendigung unlauterer Handelspraktiken

### Das Prinzip

Die Analyse der verfügbaren Rechtsmittel und ihrer Grenzen gegen unlautere Handelspraktiken (beschrieben in Kapitel 4c) ergab, dass für eine strengere Regulierung unlauterer Handel-

spraktiken ein Netzwerk nationaler Durchsetzungsbehörden nötig ist, aufgebaut und koordiniert von der EU-Kommission. Zu den Aufgaben dieses Netzwerks zählen:

- Regress ermöglichen und die Anonymität von Informationsquellen wahren, um dem Klima der Angst bei Missbrauch von Nachfragemacht entgegenzuwirken. Die Erfahrungen mit dem in Großbritannien 2010 gegründeten Groceries Code Adjudicator liefern hierfür wichtige Grundlagen;
- Bekanntmachung von Unternehmen, die des Missbrauchs von Nachfragemacht und unlauterer Handelspraktiken überführt wurden durch Veröffentlichung der gerichtlichen Entscheidungen, nach dem Beispiel der koreanischen Fair Trade Commission, die Beiträge in den wichtigsten nationalen Zeitungen über Verstöße von Unternehmen gegen das Wettbewerbsrecht in Auftrag gibt und so öffentlich bekannt macht (vgl. Gerichtsurteile im Jahr 2001 gegen Wal-Mart und Carrefour in Korea);
- Die Entwicklung härterer und automatischer Sanktionen um den Aufwand der Bearbeitung von Wettbewerbsproblemen, die ausschließlich von Fall zu Fall stattfindet, auszugleichen. Dies wäre ein erster Schritt zu systematischeren Instrumenten gegen Missbrauch von Nachfragemacht und unlauteren Handelspraktiken.

2013 bestätigte das Grünbuch der Europäischen Kommission, dass es unter Umständen erforderlich sei, dass „gemeinsame Durchsetzungsgrundsätze“ gegen unlautere Handelspraktiken auf EU-Ebene bestehen. Obwohl sich das Grünbuch hauptsächlich mit der fairen Funktionsweise des Binnenmarkts beschäftigt, spricht es außerdem die schädlichen Folgen von unlauteren Handelspraktiken für Lieferanten in schwächeren Verhandlungspositionen an, ebenso wie die Auswirkungen auf Arbeitskräfte und die Umwelt aufgrund hohen Preisdrucks, der durch die gesamte Wertschöpfungskette weitergegeben wird.

## Empfehlungen an die EU

### 4.1.

Wie 2014 im Bericht des BIICL (British Institute of International and Comparative Law) beschrieben, sollte die EU auf Grundlage des Artikels 114 (alternativ Artikel 116 oder 115) des Vertrags von Lissabon eine Richtlinie aufstellen, die Ziele für Kontrollorgane der Mitgliedsstaaten und Regeln für deren Abstimmung mit den zuständigen Instanzen der EU und anderer Mitgliedsstaaten definiert und folgende Maßnahmen umfasst:

- Alle Akteure und Interessenvertreter der Wertschöpfungskette von Lebensmitteln, die in einem EU-Mitgliedsstaat tätig sind, sollten von dieser Richtlinie Gebrauch machen können, ungeachtet ihres geografischen Standorts;
- Die Richtlinie muss gewährleisten, dass Anonymität und Vertraulichkeit für alle Beteiligten, die eine Beschwerde

vorbringen, gewahrt werden, insbesondere für Anbieter, die besorgt sind, dass sie durch diesen Schritt geschäftliche Verluste erleiden;

- Die Richtlinie muss verschiedene Instrumente zur Durchsetzung bereit stellen, die zum Zweck von Verhaltensänderungen und Abschreckung regelwidrigen Verhaltens entweder auf EU- oder auf Mitgliedsstaaten-Ebene eingesetzt werden können (z.B. informeller Dialog, Geldstrafen oder sogar Inhaftierung);
- Festlegung von Verfahren zur Koordination zwischen dem oben vorgeschlagenen EU-weiten Netzwerks nationaler Durchsetzungsbehörden und der EU sowie Methoden für die internationale Zusammenarbeit mit Durchsetzungsbehörden außerhalb der EU;
- Festlegung von Verfahren und Mechanismen für den Informationsaustausch und die Koordination zwischen EU- und Nicht-EU-Staaten, vor allem durch engere Verbindungen zu Landwirtschaftsministerien im globalen Süden;
- Entwicklung von Kriterien für die Entscheidung, für welche Lebensmittelunternehmen die Richtlinie gilt, z.B. Größe, Macht, Konzentrationsgrad oder Rolle in der Wertschöpfungskette.

## f) Vorschlag 5: Einführung und Umsetzung fairer Handelspraktiken

### Das Prinzip

Ein stärkeres Engagement bei der Bekämpfung des Missbrauchs von Nachfragemacht und unlauteren Handelspraktiken ist auch von Unternehmen in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten selbst gefordert.

Wie in Kapitel 4d ausgeführt, hat der Faire Handel bewiesen, dass weitreichende Zusagen in großem Rahmen von allen Akteuren in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten umgesetzt werden können und bedeutende positive Auswirkungen auf Kleinbauern und Arbeitskräfte haben, womit das hier diskutierte Problem bei der Wurzel gepackt wird. Von daher bietet der Faire Handel einen wichtigen Ausgangspunkt bei der Entwicklung konkreter Instrumente für die Praxis.

### Empfehlungen an Wirtschaftsakteure in landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten

#### 5.1.

Für ihre Beschaffung sollten Wirtschaftsakteure sich den Grundsätzen des Fairen Handels verschreiben und konkrete Instrumente anwenden, insbesondere:

- Längerfristige Verträge mit Produzenten als derzeit üblich. Diese Verträge sollten Käufe transparenter darstellen und Preisschwankungen reduzieren;

- Preise, die die Kosten einer nachhaltigen Produktion decken und existenzsichernde Löhne zulassen, zumindest auf Ebene der Landwirtschaft;
- Schriftliche Verträge mit transparenten Preisen und Handelsbedingungen, ausgewogene Mechanismen für Verhandlungen und Verfügungen zur Konfliktlösung über ein ausgeglichenes und unabhängiges Schlichtungssystem;
- Die Handelsbeziehungen zwischen Käufern und Verkäufern sollten nach Treu und Glauben erfolgen, ohne Unterschied zwischen formellen und informellen Absprachen, ohne Nötigung und in Rücksicht auf das Sicherheitsbedürfnis von Anbietern hinsichtlich Handelsrisiken und -kosten, vor allem im Zusammenhang mit Produktion, Lieferung und Zahlungsangelegenheiten.

Diese Prinzipien sollten zum Herzstück der Beschaffungsstrategie eines jeden Abnehmers gehören und gehen über die Auszeichnung und Zertifizierung einer begrenzten Produktauswahl hinaus.

### Empfehlungen an die Verbraucherinnen und Verbraucher

#### 5.2.

Verbraucherinnen und Verbraucher sollten von Einzelhändlern und Markenherstellern mehr Engagement und mehr Verantwortung einfordern, wenn es um die Grundideen des Fairen Handels geht. Es ist wichtig, auf die entscheidenden Probleme hinzuweisen, die in Verbindung mit Nachfragemacht auftreten, und der Öffentlichkeit vor Augen zu führen, wie das Leben von Bauern und Arbeitern, aber auch die Verfügbarkeit der von ihnen regelmäßig gekauften Produkte darunter leiden.

*Der Faire Handel ist ein alternatives System, das aus den Bemühungen von Kleinbauernverbänden hervorgegangen ist. Dieses System mag nicht die einzige Alternative sein, aber es ist unser Hebel, wenn wir in Würde leben wollen.“*

*Wir glauben an die Macht der Verbraucherinnen und Verbraucher. Sie treffen täglich eine Wahl, wenn sie entscheiden, was sie einkaufen wollen. Wenn Verbraucher, die sich der Konsequenzen ihres Konsums bewusst sind und Verantwortung übernehmen, realisieren, dass sie diese Macht für sich einsetzen können, stellen sie höhere Ansprüche an die Unternehmen, deren Produkte sie kaufen.“*



Luis Martinez Villanova, UCIRI, Mexiko

# Fußnoten

- 1 Center on Globalisation, Governance & Competitiveness, Duke University: Skills for upgrading. Workforce Development and Global Value Chains in Developing Countries, November 2011
- 2 Olivier de Schutter: Addressing concentration in Food Supply Chains, Briefing Note, Dezember 2010
- 3 Vorley, B., del Pozo-Vergnes, e., Barnett, A. 2012. Small producer agency in the globalised market: Making choices in a changing world. IIED, London; HIVOS, The Hague.
- 4 Oxfam Research Report: Who Will Feed the World?, April 2011
- 5 Vgl. Adam Smith: The Wealth of the Nations, Books I-III. Penguin Classics, 1986, Seite 119: „It is not from the benevolence of the butcher, the brewer, or the baker that we expect our dinner, but from their regard to their own interest.“ [Es ist nicht die Wohltätigkeit des Metzgers, des Brauers oder des Bäckers, die uns unser Abendessen erwarten lässt, sondern dass sie nach ihrem eigenen Vorteil trachten.]. Vgl. John Stuart Mill: On the Definition of Political Economy, and on the Method of Investigation Proper to It, London & Westminster Review, Oktober 1836: „[Political economy] does not treat the whole of man’s nature as modified by the social state, nor of the whole conduct of man in society. It is concerned with him solely as a being who desires to possess wealth, and who is capable of judging the comparative efficacy of means for obtaining that end.“ [Politische Ökonomie berücksichtigt nicht die gesamte Natur des Menschen, wie sie durch den sozialen Status geformt wird, noch das gesamte Verhalten in der Gesellschaft. Sie beschäftigt sich mit ihm ausschließlich als ein Wesen, das danach strebt, Reichtümer zu besitzen, und das dazu im Stande ist, in einem Effizienzvergleich die Mittel zu beurteilen, um dieses Ziel zu erreichen.]
- 6 Paul Krugman und Robin Wells: Microeconomics, 2. Ausgabe, 2010
- 7 Léon Walras: Eléments d’économie pure, ou théorie de la richesse sociale, 1874
- 8 Jonathan Levin: General Equilibrium, 2006
- 9 Dhanjee, R.: „The tailoring of competition policy to Caribbean circumstances: some suggestions“, Centre on Regulation and Competition Working Paper Number 79, 2004
- 10 entwickelt u.a. von Thorstein Veblen, Karl Polanyi und William Kapp
- 11 Swaney und Evers 1989
- 12 Hopkins und Wallerstein (1986: 159)
- 13 Gereffi und Korzeniewicz: Commodity Chains and Global Capitalism, 1994
- 14 ebd.
- 15 Gary Gereffi, John Humphrey und Timothy Sturgeon. „The Governance of Global Value Chains.“ Review of International Political Economy 12, no. 1 (February 2005): 78–104
- 16 Braudel, 1979
- 17 Sheridan: The abolition of the Atlantic slave trade, 1981
- 18 Daviron & Ponte: The Coffee Paradox. Global Markets, Commodity Trade & the Elusive Promise of Development, 2005
- 19 Auf einem Terminmarkt kann ein Händler ein Termingeschäft abschließen, ohne das entsprechende Produkt zu besitzen. Solch ein Vertrag definiert Art, Qualität, Menge und Lieferdatum der Ware. Er kann verkauft und erworben werden unabhängig von dem physikalischen Produkt.
- 20 Daviron & Ponte, 2005, a.a.O.
- 21 Heffernan: Agriculture and Monopoly Capital, 1998; Van der Ploeg J.D.: The New Peasantries, 2009.
- 22 Mokyr and Strotz, Northwestern University: The second industrial revolution 1870-1914, August 1998
- 23 Vgl. A. Smith: The Wealth of the Nations: „Consumption is the sole end and purpose of all production and the welfare of the producer ought to be attended to, only so far as it may be necessary for promoting that of the consumer.“ [„Der Verbrauch allein ist Ziel und Zweck einer jeden Produktion, daher sollte man die Interessen des Produzenten eigentlich nur soweit beachten, wie es erforderlich sein mag, um das Wohl des Konsumenten zu fördern.“, zitiert nach Adam Smith: Der Wohlstand der Nationen, aus dem Englischen übertragen von Horst Claus Recktenwald. München, 1974]
- 24 Global Development And Environment Institute, Tufts University: Consumption and Consumer Society, 2008
- 25 Adam Smith, David Ricardo und John Stuart Mill (s. erstes Kapitel)
- 26 Rodrik: The Globalisation Paradox. Democracy and the future of the world economy, 2011
- 27 ebd.
- 28 Mokyr und Strotz, 1998, a.a.O.
- 29 R.W. Cotteril: ‘Dynamic Explanations of Industry Structure and Performance’, auf der USDA Konferenz „The American Consumer and the Changing Structure of the Food System“ präsentierte Auftragsarbeit, Washington DC, Mai 2000
- 30 ebd.
- 31 P. Gibbon: Agro-Commodity Chains. An introduction, 2002
- 32 J.M. Connor, R.T. Rogers, B.W. Marion und W.F. Mueller: ‘The Food Manufacturing Industries. Structures, Strategies, Performance, and Policies. Lexington, 1985
- 33 R.W. Cotteril: Dynamic Explanations of Industry Structure and Performance, 2000, a.a.O.
- 34 Während unter dem Bretton-Woods-Abkommen die Kapitalmärkte in den 1940er Jahren weitestgehend kontrolliert waren, begann das System 1968 zu bröckeln, als Amerika sich von der Goldanbindung des Dollars verabschiedete. Der Zusammenbruch des Systems fester Wechselkurse folgte 1973, die Vereinigten Staaten beendeten die Kontrolle ihre Kapitalmärkte 1974.
- 35 P. Gibbon, 2002 a.a.O. und Fondation Schuman: L’Europe et la crise du lait, 2009
- 36 R.W. Cotteril: Dynamic Explanations of Industry Structure and Performance, 2000, a.a.O.



# Fußnoten

- 37 Fairtrade Foundation: Britain's bruising banana wars. Why cheap bananas threaten farmers' futures, 2014
- 38 R.W. Cotteril: Dynamic Explanations of Industry Structure and Performance, 2000, a.a.O.
- 39 Common Fund for Commodities, Current Trends and the New Development Role of Commodities, November 2006
- 40 ILO: Tripartite Meeting to Examine the Impact of Global Food Chains on Employment, 2007
- 41 Center on Globalisation, Governance & Competitiveness, Duke University: Skills for upgrading. Workforce Development and Global Value Chains in Developing Countries, November 2011.
- 42 International Institute for Environment and Development (IIED) / HIVOS / Mainumby Nkurutú: Small producer agency in the globalised market — Making choices in a changing world, 2012
- 43 Oxfam Research Report: Who Will Feed the World?, April 2011
- 44 FAO, ILO, IUF-UITA: Agricultural workers and their contribution to sustainable agriculture and rural development, 2007
- 45 Un habitat, 2010
- 46 The Economist, 2009
- 47 UNIDO: Global value chains in the agrifood sector, 2006
- 48 Olivier de Schutter: Addressing concentration in Food Supply Chains, Briefing Note, Dezember 2010
- 49 Lang: Food Industrialisation and Food Power. Implications for Food Governance, Development Policy Review, 2003.
- 50 Srinivasan: Concentration in ownership of plant variety rights. Some implications for developing countries, 2003
- 51 Bern Declaration: Agropoly. A handful of corporations control world food production, 2013
- 52 P. Gibbon: Agro-Commodity Chains. An introduction, 2002
- 53 Oxfam Wereldwinkels: Concentration of power in supply chains. A game of giants, 2013
- 54 Dolan und Humphrey (2000; 2004)
- 55 Global ist ein Gebilde ineinandergreifender Wertschöpfungsketten gewachsen, das die Tierproduktion in den USA, Europa und Asien mit der Tierfuttermittelherstellung in den USA und Lateinamerika verbindet.
- 56 Eine Übersicht dieser Ketten vor zehn Jahren enthalten die Beiträge von McMichael (2000) und Francis (2000) in einer Sonderausgabe der World Development
- 57 Oxfam: Behind the brands. Food justice and the 'Big 10' food and beverage companies, Februar 2013
- 58 Euromonitor: Packaged Food 2010 – Global Market Performance, November 2010
- 59 Sophia Murphy, 2006, a.a. O.
- 60 Olivier de Schutter, 2010, a.a.O.
- 61 Action Aid and South Centre, 2008, a.a.O
- 62 Reardon et al.: The rise of supermarkets in Africa, Asia and Latin America, 2003
- 63 Reardon: The global rise and impact of supermarkets. An international perspective, Vortrag, 2011
- 64 Reardon: The global rise and impact of supermarkets. An international perspective, Vortrag, 2011, a.a.O
- 65 Weatherspoon, Dave D., und Thomas Reardon: „The Rise of Supermarkets in Africa: Implications for Agrifood Systems and the Rural Poor.“ Development Policy Review, 2003
- 66 William H. Friedland, University of California: Agrifood globalisation and commodity systems, 2003
- 67 Marcelo Bucheli, Stanford University: The Role of Demand in the Historical Development of the Banana Market, 2002
- 68 FAO: The world banana economy 1985-2002, Rom 2003; International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD): Value Chains and Tropical Products in a Changing Global Trade Regime, 2008
- 69 Fairtrade Foundation: Britain's bruising banana wars. Why cheap bananas threaten farmers' futures, 2014
- 70 FAO, Abteilung Markt und Handel: Sugar International Market Profile. Hintergrundpapier zur Competitive Commercial Agriculture in Sub-Saharan Africa (CCAA), 2007
- 71 Fairtrade Foundation: Fairtrade and sugar, Warenbriefing, Januar 2013
- 72 Auch in der Europäischen Union scheint die Marktkonzentration hoch zu sein: Laut eines 2002 von Oxfam veröffentlichten Berichts kontrollierte ein einziges Unternehmen die Zuckerrübenquote in acht der 14 EU-Mitgliedsländern.
- 73 Garside et al, 2005; Bureau et al, 2007
- 74 Helvetas: Value Chain Governance that Benefits the Poor, Arbeitspapier, 2010
- 75 Ethical Sugar: Sugar Market and Industry Facts and Figures, 2010
- 76 Ethical Sugar: The Development Model of Brazilian Sugarcane, 2009
- 77 Schwere Walzen zerquetschten das Zuckerrohr, um den Saccharose enthaltenden Saft zu gewinnen. Der rohe braune Zucker wird erneut raffiniert, bevor er in Lebensmittelketten verwendet werden kann. Die Raffinerie entfernt die letzten Verunreinigungen und Verfärbungen durch Waschen und Filterung. Der raffinierte Zucker wird danach kristallisiert, getrocknet und verpackt, bereit für industrielle Abnehmer und Endverbraucher.
- 78 J. Clay: World Agriculture and the Environment. Island Press. USA. 2004
- 79 United Nations Development Program: Thesenpapier Zucker, 2010



# Fußnoten

- 80 International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD): Value Chains and Tropical Products in a Changing Global Trade Regime, 2008
- 81 USAID: Value chain governance and access to finance: maize, sugar cane and sunflower oil in Uganda, September 2007
- 82 Helvetas: Value Chain Governance that Benefits the Poor, Arbeitspapier, 2010
- 83 International Coffee Organisation (ICO): International coffee figures, 2010
- 84 Tropical Commodity Coalition: Coffee Barometer, 2012
- 85 Daviron & Ponte: The Coffee Paradox. Global Markets, Commodity Trade & the Elusive Promise of Development, 2005
- 86 ebd.
- 87 Daviron & Ponte, 2005, a.a.O
- 88 Helvetas: Value Chain Governance that Benefits the Poor, Arbeitspapier, 2010
- 89 Tropical Commodity Coalition: Cocoa Barometer, 2012
- 90 Barry Callebaut: Tapping into a fast-growing chocolate market, Pressekonzferenz, Oktober 2013
- 91 Tropical Commodity Coalition: Cocoa Barometer, 2012
- 92 Tropical Commodity Coalition: Cocoa Barometer, 2012
- 93 Europäische Kommission: Tackling unfair trading practices in the business-to-business food supply chain, Mitteilung an das Europaparlament und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, 2014
- 94 Weiss und Wittkopp: Buyer Power and Product Innovation. Empirical Evidence from the German Food Sector, Arbeitspapier FE 0303, Universität Kiel, Juni 2003, S. 3
- 95 Blythman: Shopped. The shocking power of Britain's supermarkets, Harper Perennial, 2007, S. 150-151
- 96 South Center and Traidcraft: Rebalancing the supply chain, buyer power, commodities & competition policy, 2008
- 97 Markenhersteller von Lebensmitteln können von daher vertraglich dazu gezwungen sein, die Kosten zu übernehmen für: (1) Lieferungen von Paletten und Holzkisten für Dritte (auferlegt von Supermärkten) an die einzelnen Filialen; (2) Lagerauffüllung in Filialen; (3) Promotions- und Marketingaktionen in Filialen; (4) Schwund; (5) Beanstandungen durch Verbraucher; (6) gesicherte Margen oder falsche Gewinnprognosen; (6) unverkaufte Artikel; und (7) vorteilhafte Kreditkonditionen für Supermärkte.
- 98 Bevan: Trolley wars: the battle of the supermarkets, Profile Books, 2006, S. 174-175
- 99 Thomassen, Lincoln und Aconis: Retailization – Brand survival in the age of retailer power, Kogan Page, 2006
- 100 ILO: Tripartite Meeting to Examine the Impact of Global Food Chains on Employment, 2007
- 101 Millennium Development Objectives Achievement Fund: Dominican Republic fact sheet, April 2013 <http://www.mdgfund.org/sites/default/files/Dominican%20Republic%20Joint%20Programme%20Fact%20Sheet.pdf>
- 102 Banana Link: Banana Trade News Bulletin, Juni 2012, a.a.O
- 103 Anonyme Interviews mit Bananenproduzenten und Experten in Produzentenländern
- 104 ebd.
- 105 ebd.
- 106 Anonyme Interviews mit Zuckerproduzenten und Experten in Produzentenländern
- 107 Anonyme Interviews mit Zuckerproduzenten und Experten in Produzentenländern
- 108 Anonyme Interviews mit Kaffeeproduzenten und Experten in Produzentenländern
- 109 ebd.
- 110 ebd.
- 111 ILO: Tripartite Meeting to Examine the Impact of Global Food Chains on Employment, 2007
- 112 IIED, 2012, a.a.O
- 113 International Coffee Organization: Director's submission to UNC-TAD Conference, Juni 2004
- 114 ebd.
- 115 Runder Tisch für eine nachhaltige Kakaowirtschaft (RSCE), 2010
- 116 Eine kürzlich erschienene Studie der Europäischen Kommission zeigte, dass die von Baumwollbauern in den Vereinigten Staaten erzielten Preise um 90 bis 154 % höher sind als die Weltmarktpreise.
- 117 ICTSD: Cotton. Trends in Global Production, Trade and Policy, Information Note, Mai 2013
- 118 Child Labour Cocoa Coordinating Group: Jahresbericht, 2012
- 119 IRLF-Bericht über das Harkin-Engel Kakao-Protokoll, 2009 & Child Labour Cocoa Coordinating Group, Jahresbericht, 2012
- 120 UNDP, Thesenpapier Zucker, April 2010
- 121 Ethical Sugar: Sugar cane and child Labour. Realities and perspectives, 2011
- 122 GRAIN: Agricultural workers still struggle for their rights, 2010  
ILO: Tripartite Meeting to Examine the Impact of Global Food Chains on Employment, 2007
- 123 ebd.

# Fußnoten

- 124 Ethical Consumers: In search of a fair price, Mai/Juni 2012; FAO: The Banana Economy, 2003
- 125 ebd.
- 126 International Labour Organisation, 2008 a.a.O.
- 127 P.K. Robinson: Precarious and temporary work. The real cost of the high yielding, top quality, low-priced banana, 2011
- 128 Banana Link: Collateral Damage. How price wars between UK supermarkets helped to destroy livelihoods in the banana and pineapple supply chains, November 2006
- 129 P.K. Robinson, 2011, a.a.O.
- 130 Arbeitsministerium der Dominikanischen Republik: „Inmigrantes Haitianos y Mercado Laboral“, 2010
- 131 Wilson und Otsuki: To spray or not to spray. Pesticides, Banana Exports and Food Safety, World Bank, 2002
- 132 Vgl. Independent.co.uk, Montag, 27. Juni 2011: 'Latin American banana labourers file pesticide exposure claims'
- 133 ILO, 2007, a.a.O.
- 134 ILO, Büro für Tätigkeiten für Arbeitnehmer: Regulations & Policies to combat precarious work, 2011
- 135 Addison, J. und Surfield, C. J. 2009
- 136 Dörre, K. 2006
- 137 Menéndez M., Benach J., Muntaner C., und O'Campo, P. 2007
- 138 Brophy, E. 2006
- 139 United Nations Environment Programme (UNEP): Millennium Ecosystem Assessment, 2005 und The Economics of Ecosystems and Biodiversity, Report for Policy Makers, 2010
- 140 OXFAM Research Report: Who Will Feed the World?, April 2011
- 141 Tropical Commodity Coalition – 2008
- 142 S. Williamson, PAN UK, zitiert nach Ethical Consumers, 2012, a.a.O.
- 143 Dr Raul Harari, IFA: Trabajo, ambiente y salud en la producción bananera del Ecuador, November 2009
- 144 Environmental Toxicology and Chemistry. Pesticides in blood from spectacled caiman (Caiman crocodilus) downstream of banana plantations in Costa Rica, September 2013
- 145 WWF: Sugar and the Environment. Encouraging Better Management Practices in sugar production, 2005. 36 f.
- 146 FAO: Global Food Losses and Food Waste. Extent, causes and prevention, Rom, 2011
- 147 International Institute for Environment and Development (IIED) / hiVos / Mainumby Ñakurutú: Small producer agency in the globalised market — Making choices in a changing world, 2012
- 148 Proctor und Lucchesi, 2012
- 149 Basierend auf die fünf Definitionen des ländlichen Raums der OECD (2006) 'Promoting Pro-poor Growth: Agriculture, on the definition of competitive commercial agriculture in 'Competitive Commercial Agriculture in Sub-Saharan Africa (CCAA) Study' (World Bank, 2008a) und die von Oxfam International (2009a) im Forschungsbericht 'Harnessing Agriculture for Development' übernommene Definition.
- 150 Food Inc.: Corporate concentration from farm to consumer, 2005
- 151 Frankreich verlor die Hälfte seiner Bauern im Laufe dreier Volkszählungen (1982, 1990 und 1999), in Deutschland ist die Zahl der Bauern seit 2000 um ein Viertel geschrumpft. Diese Tendenz zeichnet sich auch in den USA und Kanada ab.
- 152 Food Inc., 2005, a.a.O.
- 153 Sophia Murphy: Concentrated Market Power and Agricultural Trade, Thesenpapiere Ecofair Trade Dialogue, 2006
- 154 F. H. Buttel, University of Wisconsin: Internalizing the Societal Costs of Agricultural Production, 2003
- 155 F. H. Buttel, 2003, a.a.O.
- 156 OXFAM, 2011, a.a.O.
- 157 The Information Technology & Innovation Foundation: Economic Doctrines & Approaches to Antitrust, Januar 2011
- 158 ebd.
- 159 Vor allem Anhänger der Post-Chicagoer Schule befassen sich eher mit Zugangsbarrieren und haben mehr Vertrauen in die Fähigkeit der Regierungen, kompetitives von wettbewerbswidrigem Verhalten zu unterscheiden.
- 160 The Information Technology & Innovation Foundation, 2011, a.a.O.
- 161 ebd.
- 162 ebd.
- 163 Javier Berasategi: Supermarket power. Serving consumers or harming competition, Februar 2014
- 164 OECD: Roundtable on Monopsony and Buyer Power, Wettbewerbsausschuss, DAF/COMP, 2009
- 165 EU-Verordnung der Kommission über die Anwendung von Artikel 101 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Leitlinien für vertikale Beschränkungen („EU Vertical Guidelines“), 2000
- 166 Vgl. Javier Berasategi: Supermarket power. Serving consumers or harming competition, Februar 2014  
Die Logik der Wettbewerbsbehörden lautet wie folgt: „Es herrscht ein sich selbst verstärkendes Klima niedriger Preise und hoher Leistung vor: (1) Nachfragemacht führt zu niedrigeren Beschaffungskosten ohne den Input zu beschränken; (2) niedrige Einkaufspreise werden als niedrige Einzelhandelspreise weitergegeben und erhöhen so die Nachfrage der Endverbraucher; und (3) die erhöhte Nachfrage stärkt die Nachfragemacht und führt zu niedrigeren Beschaffungskosten ohne jemals den Input zu beschränken.“

# Fußnoten

- 167 OECD: Roundtable on Competition and Regulation in Agriculture, 2005
- 168 UK Competition Commission: „Supermarkets: A report on the supply of groceries from multiple stores in the United Kingdom“, 2000 und „The supply of groceries in the UK market investigation“, 2008
- 169 Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia: Informe sobre las relaciones entre fabricantes y distribuidores en el sector alimentario, 2011
- 170 Finnish Competition Authority (FCA): „FCA study shows that daily consumer goods trade uses its buying power in several ways that are questionable for competition“, 2012
- 171 Autorité de la Concurrence: Avis n° 12-A-01 du 11 janvier 2012 relatif à la situation concurrentielle dans le secteur de la distribution alimentaire à Paris.
- 172 Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato: „Indagine conoscitiva sul settore della Grande Distribuzione Organizzata“, 2013
- 173 Bundeskartellamt: Gliederung der Sektoruntersuchung Lebensmittel Einzelhandel, September 2014
- 174 Mitteilung der Europäischen Kommission: Gegen unlautere Handelspraktiken zwischen Unternehmen in der Lebensmittelversorgungskette, 2014
- 175 Studie zu unlauteren Handelspraktiken in Europa, März 2011, organisiert von Dedicated im Auftrag von CIAA (Dachverband der Lebensmittelindustrien in der Europäischen Union) und AIM (Dachorganisation der europäischen Markenverbände)
- 176 Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, 2011, a.a.O.
- 177 Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, 2013, a.a.O.
- 178 Mitteilung der Europäischen Kommission, 2014, a.a.O.
- 179 Resolution des Europäischen Parlaments zum Ungleichgewicht in Wertschöpfungsketten für Lebensmittel vom 19.01.2012
- 180 Grünbuch über unlautere Handelspraktiken in der B2B-Lieferkette für Lebensmittel und Nicht-Lebensmittel in Europa COM(2013) 37, 31. Januar 2013
- 181 Mitteilung der Europäischen Kommission: Gegen unlautere Handelspraktiken zwischen Unternehmen in der Lebensmittelversorgungskette, 2014
- 182 Richtlinie 2006/114/EC des Europäischen Parlaments und Rates vom 12. Dezember 2006 über irreführende und vergleichende Werbung
- 183 Richtlinie 93/13/EEC vom 5. April 1993 über missbräuchliche Klauseln in Verbraucherverträgen
- 184 Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über den Schutz vertraulichen Know-hows und vertraulicher Geschäftsinformationen (Geschäftsgeheimnisse) vor rechtswidrigem Erwerb sowie rechtswidriger Nutzung und Offenlegung (COM(2013) 813 final — 2013/0402 (COD))
- 185 CIRAD: Cartography of impacts. What do we really know about the impacts of fair trade?, 2010  
Sally Smith, Institute of Development Studies (IDS), University of Sussex: Fairtrade Bananas. A global assessment of impact, April 2010  
Oreade-Breche: Study of the impact of Fairtrade labelling in the Dominican Republic banana and cocoa sectors, 2008  
Oreade-Breche: Study of the impact of Fairtrade labelling in the Peruvian coffee sector, 2007  
Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières: Study of the impact of Fairtrade labelling in the Peruvian mango sector, 2009 und Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières: Study of the impact of Fairtrade labelling in the Bolivian coffee sector, 2006
- 186 ebd.
- 187 Wie von Amartya Sen dargestellt in: Rational Fools. A Critique of the Behavioural Foundations of Economic Theory, 1977 (in Philosophy and Public Affairs 317, 332)
- 188 JM Keynes: The General Theory of Employment, Interest and Money, 1936

# Impressum

Diese Studie wurde in Auftrag gegeben von dem Fair Trade Advocacy Office, der PFCE (Plate-Forme Franchise du Commerce Equitable), Traidcraft und Fairtrade Deutschland



## Verfasser:

Die Studie ist mit der **freundlichen Unterstützung** von Experten dieser Organisationen entstanden, die den Verfassern Informationen, Materialien und Daten zur Verfügung stellten und Hilfestellung leisteten:



Bureau d'Analyse Sociétale  
pour une Information Citoyenne



Die Studie wurde mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Union, der Belgian Development Cooperation, der Agence Francaise de Developpement und der Region Ile-de-France erstellt. Für seinen Inhalt ist allein der Verfasser verantwortlich; es gibt nicht den Standpunkt der genannten Organisationen wieder.



Die englischsprachige Originalfassung des Berichts wurde im November 2014 herausgegeben.

Die **deutsche Übersetzung** des Berichts wird herausgegeben von Forum Fairer Handel e. V., GEPA – The Fair Trade Company GmbH, MISEREOR e.V., TransFair e.V. und dem Weltladen-Dachverband e.V.



Die **Übersetzung wurde gefördert** von ENGAGEMENT GLOBAL

im Auftrag des



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung

Für den Inhalt dieser Publikation sind alleine die Herausgeber verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht in allen Punkten die Standpunkte der Übersetzer und nicht den Standpunkt von ENGAGEMENT GLOBAL GmbH und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder.



WHO global report on  
trends in prevalence of tobacco use  
2000-2025

third edition





WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, third edition  
ISBN 978-92-4-000003-2

**Suggested citation:**

WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2025, third edition. Geneva: World Health Organization; 2019.

**© World Health Organization 2019**

Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Under the terms of this licence, you may copy, redistribute and adapt the work for non-commercial purposes, provided the work is appropriately cited, as indicated below. In any use of this work, there should be no suggestion that WHO endorses any specific organization, products or services. The use of the WHO logo is not permitted. If you adapt the work, then you must license your work under the same or equivalent Creative Commons licence. If you create a translation of this work, you should add the following disclaimer along with the suggested citation: “This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition”.

Any mediation relating to disputes arising under the licence shall be conducted in accordance with the mediation rules of the World Intellectual Property Organization.

**Suggested citation.** WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, third edition. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

**Cataloguing-in-Publication (CIP) data.** CIP data are available at <http://apps.who.int/iris>.

**Sales, rights and licensing.** To purchase WHO publications, see <http://apps.who.int/bookorders>. To submit requests for commercial use and queries on rights and licensing, see <http://www.who.int/about/licensing>.

**Third-party materials.** If you wish to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, it is your responsibility to determine whether permission is needed for that reuse and to obtain permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

**General disclaimers.** The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by WHO in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by WHO to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall WHO be liable for damages arising from its use.

# Contents

List of Contributors

Foreword

1. Introduction

2. Methods

3. Results

3.1 Trends in prevalence of tobacco use:

3.1.1 at global level

3.1.2 by age

3.1.3 by WHO region

3.1.4 by World Bank income group

3.1.5 numbers of tobacco users

3.2 Progress towards meeting tobacco use reduction targets

3.3 Trends in prevalence of tobacco smoking

3.3.1 at global level

3.3.2 numbers of smokers

3.4 Levels of tobacco use, smoking and cigarette use among adults in 2018

3.5 Smokeless tobacco use among people aged 15 years and older

3.6 Smokeless tobacco use among adolescents aged 13–15 years

3.7 Tobacco use among adolescents aged 13–15 years

3.8 Cigarette smoking among adolescents aged 13–15 years

3.9 Electronic nicotine devices including e-cigarettes

4. Discussion

5. Conclusion

References

ANNEX 1. Tables of estimates by country, 2018 and 2000 - 2025

ANNEX 2. Country profiles

ANNEX 3: Statistical annex

## Contributors

### Lead authors (analysis and writing):

Alison Commar (WHO Geneva), Vinayak Prasad (WHO Geneva), Edouard Tursan d'Espaignet (University of Newcastle, Australia). Analysis assistance provided by Luzian Ong.

### Reviewers:

WHO Geneva: Douglas Bettcher, Rüdiger Krech, Hebe Gouda, Kerstin Schotte, Benn McGrady, Ranti Fayokun, Marine Perraudin, Simone St Claire.

WHO regional offices: Fatimah el-Awa (Eastern Mediterranean); Angela Ciobanu, Liza Lebedeva, Kristina Mauer-Stender (Europe); Jagdish Kaur (South-East Asia); and Mina Kashiwabara, Melanie Aldeon, Kate Lannan (Western Pacific).

Secretariat to the WHO Framework Convention on Tobacco Control: Tibor Szilagyi

### Support to countries in data collection or reporting for tobacco-specific surveys or multi-risk factor surveys that include tobacco:

WHO Geneva: Lubna Bhatti, Melanie Cowan, Stefan Savin, Patricia Rarau, Leanne Riley

WHO regional offices: Nivo Ramanandraibe (Africa); Adriana Bacelar and Rosa Sandoval (Americas); Heba Fouad (Eastern Mediterranean); Angela Ciobanu and Liza Lebedeva (Europe); Jagdish Kaur (South-East Asia); Mina Kashiwabara and Melanie Aldeon (Western Pacific)

Secretariat to the WHO Framework Convention on Tobacco Control: Tibor Szilagyi

### Copy-editing:

Rebekka Yates

### Photo credits:

Cover, Ridha Maasir

Page 10, Cengiz Yar/UNMAS Afghanistan

Page 26, World Bank/Sarah Farhat, reproduced without modifications, see Creative Commons licence at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/legalcode>

### Funding source:

The production of comparable estimates of tobacco use for adults was made possible by funding from Bloomberg Philanthropies. Production of this report was jointly funded by WHO and the University of Newcastle, Australia.

## Foreword

*Dr Naoko Yamamoto*

*Assistant Director-General, Universal Health Coverage/Healthier Populations*

*World Health Organization*

I have great pleasure in releasing the *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, third edition*. This report offers a reflection on the phenomenal progress made by countries who are working to reduce the demand for tobacco, a celebration of the successes achieved to date, and a preview of what can be achieved in the coming years.

This report enables us to see for the first time that the number of people using tobacco in the world is declining, despite population growth. The number of male tobacco users, which previously was increasing every year, finally turned the corner in 2018 and is projected to decline each year from 2019 forward. For this projection to become reality, tobacco control efforts need to be reinforced, and in some countries accelerated, to prevent additional people falling victim to tobacco-related illnesses and death.

Although admirable progress is being made, the tobacco epidemic is far from over. Progress towards reducing tobacco use everywhere in the world is uneven and some groups are getting left behind. We are falling short of achieving a global 30% relative reduction in current tobacco use by 2025, a target of the *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020*.

This report contributes to the global monitoring of Sustainable Development Goal 3.a, which calls for strengthening implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) in all countries, as appropriate. I acknowledge the dedicated work of the Secretariat to the WHO-FCTC both as co-custodian of the Sustainable Development Goal indicator 3.a.1, and in helping Parties to the WHO-FCTC achieve their goals of protecting their populations from the harms of tobacco.

I congratulate all countries who are taking multisectoral actions to put in place effective policy measures and to continually monitor and enforce these measures. Together, we will reverse the global tobacco epidemic and save millions of lives.

## Foreword

*Professor Kevin Hall*  
*Senior Deputy Vice-Chancellor and Vice-President*  
*Global Engagement and Partnerships*  
*University of Newcastle, Australia*

On behalf of the University of Newcastle, Australia, I congratulate the World Health Organization (WHO) on the publication of the third edition of the *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025*. I also wish to thank my colleagues from the University of Newcastle Priority Research Centre for Health Behaviour (PRCHB) for their contribution and their continuing close collaboration with WHO scientists in helping to produce the report.

The University of Newcastle has a proud record of engaging with United Nations bodies to help improve the health and well-being of people everywhere. The year 2019 marks 35 years since the University of Newcastle became one of the WHO sites for the Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease (MONICA) project. We are also particularly proud that the PRCHB has, this year, been designated as a WHO Collaborating Centre for Evidence-Based Non-Communicable Disease Program Implementation. This year also saw the renegotiation of the cooperation agreement between the University of Newcastle and the United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) CIFAL training centre. CIFAL Newcastle is the first CIFAL centre to be established within a university from its inception, and the first to be established in Australia and the Asia-Pacific region.

As a WHO Collaborating Centre, our objective in being closely involved with the production of this report is to serve countries' needs. This latest edition contains encouraging numbers indicating that prevalence of tobacco use has peaked and is now declining globally. There is evidence that the hard work of WHO, countries and a variety of non-governmental organizations in implementing the WHO FCTC is starting to achieve the desired results.

The University of Newcastle remains committed to providing its technical know-how and energy to help the WHO, UNITAR and all countries improve the lives of people everywhere.



## Abbreviations

BAU	Business As Usual
ENDS	Electronic Nicotine Delivery Systems
GSHS	Global School-based Student Health Survey
GYTS	Global Youth Tobacco Survey
NYTS	National Youth Tobacco Survey
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
NCD	Noncommunicable Disease
SDG	Sustainable Development Goal
WHO FCTC	WHO Framework Convention on Tobacco Control

## 1. Introduction

Tobacco in any form kills and sickens millions of people every year (1). Around 8 million people died from a tobacco-related disease in 2017 (2). The number of annual deaths can be expected to keep growing even after rates of tobacco use start to decline, because tobacco-related diseases take time to become apparent (3). A global commitment to reversing the tobacco epidemic was made in 2003 when Member States of the World Health Organization adopted the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO-FCTC) (4), which lays out specific, evidence-based actions that all Parties to the Convention should take to effectively reduce demand for tobacco.

The United Nations Sustainable Development Goals include among their targets Target 3.a *Strengthen the implementation of the WHO FCTC in all countries, as appropriate*. The indicator that accompanies this target is 3.a.1 *Age-standardized prevalence of current tobacco use among persons aged 15 years and older*. WHO monitors global progress of this indicator and reports results to the United Nations via this report.

The *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020* includes a target for reducing the global prevalence of tobacco use (smoked and smokeless tobacco) by 30% by the year 2025 relative to 2010 (5). Although the target for reducing tobacco use was set as a global target, each country is at liberty to set its own target. This report indicates whether tobacco use in each country is likely to achieve a 30% reduction by 2025, or, if not, whether the trend is upwards, flat or downwards. Recent improvements in the quantity and quality of national data allows calculation of internationally comparable estimates of prevalence levels and trends in most countries. Combined, these estimates help us understand regional and global average prevalence rates, and whether or not we are collectively tracking towards meeting tobacco use reduction targets.

Each year, more countries are calculating their own trends and projections of tobacco use. Country-produced estimates are no less valid than WHO estimates. The value of WHO estimates is mainly to extract a global picture from comparable estimates by using one method for all countries. WHO estimates undergo a country consultation prior to publication, and country feedback is taken into account when producing final results.

WHO published the first edition of this report in 2015, and the second edition in 2018. This is the third edition in the series. Previous editions focused on tobacco *smoking* rates rather than all tobacco use rates, because the volume of data about smoking was high enough to allow global analyses. In contrast, data on smokeless tobacco use and dual use of smoked and smokeless products was insufficient to allow global analyses of total tobacco use.

Prevalence of any tobacco use is defined as the proportion of the population of interest who exclusively use smoked tobacco products, or exclusively use smokeless tobacco products, or who use both smoking and smokeless tobacco products. Therefore, in order to report the “any tobacco use” indicator from a survey, questions must be asked about both tobacco smoking and smokeless tobacco use. Rates of smokeless tobacco use cannot be derived by subtracting smoking rates from any tobacco use rates. Similarly, any tobacco use cannot be derived by adding rates of tobacco

smoking to rates of smokeless tobacco use, because respondents who use both forms would be double-counted.

Due to collaborations in recent years between countries, WHO and partners to introduce Global Tobacco Surveillance System (6) surveys and Tobacco Questions for Surveys (7) into more and more national surveys, the volume of data about “any tobacco use” has increased sufficiently to now allow global analyses. This edition of the report therefore makes a first attempt to analyse and present indicative trends on rates of any tobacco use.

At the time of this report, 130 countries had one or more surveys that asked about any tobacco use, 153 countries had surveys that asked about tobacco smoking behaviour and 165 had asked about cigarette smoking. Taking these three indicators together, a total of 149 countries had asked about one or more of these indicators multiple times, allowing for measurement of trends in use rates. Consequently, this report presents trends in tobacco use, tobacco smoking and cigarette smoking in 149 countries.

While 133 countries had asked about smokeless tobacco use in national surveys, only 70 countries had asked in surveys completed in two or more different years and could conceivably use these data to understand the trend in smokeless tobacco use. Consequently, data are not yet sufficient to calculate trends in smokeless tobacco use at global level. However, the available survey data can be used to summarize the global level of smokeless tobacco use for a single point in time. This analysis is presented in Section 3.5 of this report.

Several indicators of tobacco use among adolescents aged 13–15 years (any tobacco use, current cigarette use, and current smokeless tobacco use) have been collected in the majority of countries and are summarized for a single point in time in Sections 3.6, 3.7 and 3.8 of this report.

Trends in use of electronic cigarettes and other nicotine delivery devices are not included in this report because there are not yet enough country data to make global or regional estimates. However, some commentary on the topic is provided in Section 3.9.

Details on the population-based and school-based surveys completed by countries and used as the source data for this report are contained in the Statistical Annexes.

This report can be used as a companion to the biennial *WHO report on the global tobacco epidemic*, (8) an advocacy tool which supports adoption of the demand-reduction measures in the WHO FCTC which highlights the successes of Member States towards full adoption of the measures.

## 2. Methods

“Any tobacco use” is defined in this report as use of any type of tobacco – smoked and/or smokeless. Any tobacco use excludes use of products that do not contain tobacco, such as electronic nicotine delivery systems (ENDS). The any tobacco use indicator is either measured directly by asking the survey question “do you currently use any tobacco product, smoked or smokeless”, or derived by combining survey responses about smoking and about smokeless tobacco use at the individual respondent level to determine whether the individual uses one or more forms of tobacco. In this analysis, total tobacco use prevalence rates reported directly from survey reports were used; tobacco use prevalence rates were not calculated by WHO from smoking and smokeless use prevalence rates unless smokeless rates were measured at 0%.

Using data from nationally representative population-based surveys dating from 1990 to 2018, WHO applied a statistical model to derive trend estimates and to project rates into the future for each country and each sex. The model used to calculate trend estimates for this report is a modified version of the model used in the two earlier editions and published in a peer-reviewed journal in 2015 (9). The modification was to introduce survey data on the new indicator “any tobacco use”.

Originally, the model paired tobacco smoking rates with cigarette smoking rates to examine the relationship between the two in order to fill gaps where either rate was missing. This time, the original procedure was carried out as the first step of the modelling, and a further second step added. The second step used the same process to pair tobacco smoking rates with any-tobacco-use rates, again examining the relationship between the two in order to fill gaps where either rate was missing. Where a country had survey data about the any-tobacco use indicator and the cigarette-smoking indicator but not the tobacco smoking indicator, the tobacco smoking estimates output from the first step were included as input for the second step.

The output of the model is a set of trend lines for each country that summarize prevalence between 2000 and the country’s most recent survey, then project to 2025. The model is fitted separately for men and women, and produces age-specific rates as well as summary rates for the population aged 15 years and older.

The model was run for countries that had at least two nationally representative surveys carried out in different years. For countries that have insufficient data to run the model, no trend estimate is calculated. All countries are nevertheless included in global and regional analyses by assuming that the rates of tobacco use, had they been measured, would resemble the average rates seen in the relevant United Nations subregion (see Annex 3).

Trend results were produced for 149 countries whose data were of sufficient quantity and quality. These 149 countries represent 77% of Member States and 94% of the global population. Each WHO region has results for at least 57% of its Member States and 76% of its population, and each World Bank income group is represented by at least 65% of its countries and 64% of its population.

Country trends are summarized at global level as well as for WHO regions and World Bank income groups according to the World Bank classification in 2019 (10). Global and regional averages are weighted by population. For comparisons among countries, prevalence rates are standardized to the

WHO Standard Population (11). Age-standardized rates are hypothetical numbers that can be quite different from the non-standardized rates for countries with population structures that are unlike the WHO Standard Population structure. The Sustainable Development Goal (SDG) indicator calls for age-standardized rates.

Other global estimates in this report have been calculated only for a single point in time, rather than as time trends. These are estimates of smokeless tobacco use among adults, and of three types of tobacco use among school-going adolescents aged 13-15.

Global and regional estimates of rates of smokeless tobacco use among adults have been calculated using household surveys from the years 2008-2018 to produce a single-point-in-time estimate around the median year (2015).

Rates of tobacco use and cigarette smoking among adolescents aged 13–15 years have been summarized from national school-based surveys conducted between 2008 and 2018 from three global survey systems: the Global Youth Tobacco Survey (148 countries), the Global school-based student health survey (72 countries), and the Health Behaviour in School-age Children survey (39 countries, mostly in Europe). Although these surveys have been run multiple times in a large number of countries, analysis of trends in adolescent tobacco use was not undertaken for this report.



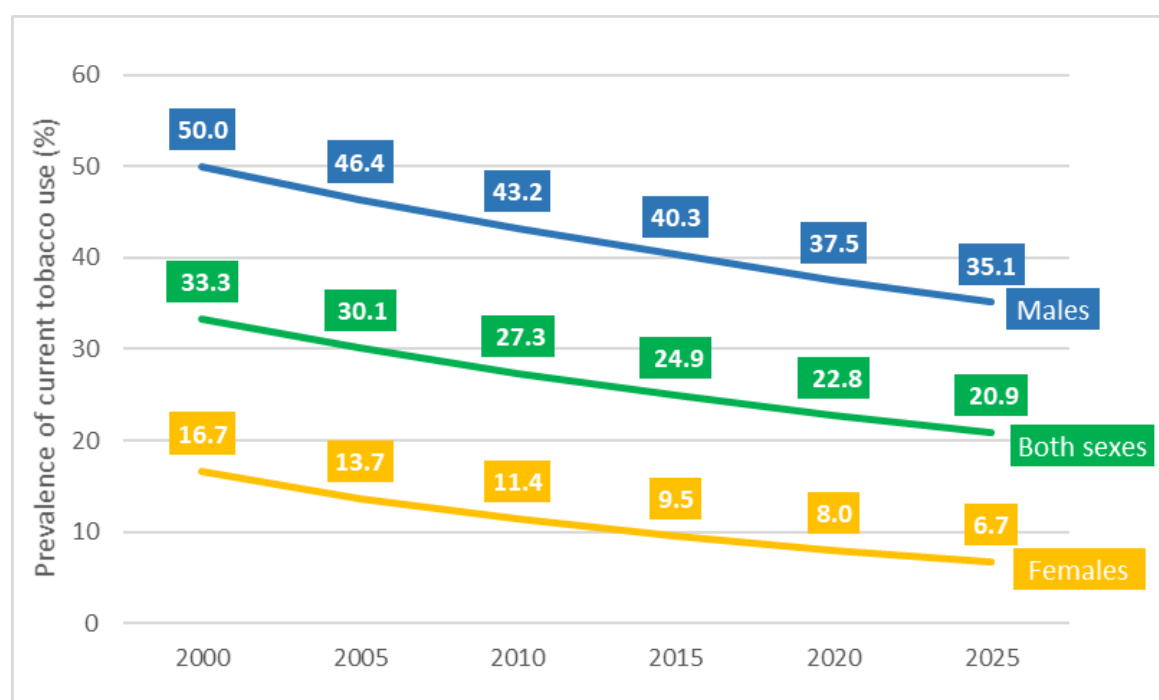


### 3. Results

#### 3.1.1 Trends in prevalence of tobacco use: global level

In 2000, around a third (33.3%) of the global population (both sexes combined) and aged 15 years and older, were current users of some form of tobacco. By 2015, this rate had declined to about a quarter (24.9%) of the global population. Assuming that current efforts in tobacco control are maintained in all countries, the rate is projected to decline further to around a fifth (20.9%) of the global population by 2025.

Figure 1. Global trends in prevalence of tobacco use by sex



In 2000, around half of men aged 15 years and older were current users of some form of tobacco. By 2015, the proportion of men using tobacco had declined to 40.3%. By 2025, the rate is projected to decline to 35.1%.

In 2000, around one in six women (16.7%) aged 15 years and older were current users of some form of tobacco. By 2015, the proportion of women using tobacco had declined to under one in ten (9.5%). By 2025, the rate is projected to decline to 6.7%.

In 2000, the proportion of males using any form of tobacco was three times the proportion of users among women. By 2015 the rate for males was more than four times the rate for females. By 2025 the rate for males is expected to be five times the rate for females.

**Table 1. Global trends in prevalence of tobacco use by sex**

Year	Both sexes		Males		Females	
	Prevalence (%)	Average change over past 5 years (%/year)	Prevalence (%)	Average change over past 5 years (%/year)	Prevalence (%)	Average change over past 5 years (%/year)
<b>Fitted</b>						
2000	33.3		50.0		16.7	
2005	30.1	-0.64	46.4	-0.72	13.7	-0.60
2010	27.3	-0.56	43.2	-0.64	11.4	-0.46
2015	24.9	-0.48	40.3	-0.58	9.5	-0.38
<b>Projected</b>						
2020	22.8	-0.42	37.5	-0.56	8.0	-0.30
2025	20.9	-0.38	35.1	-0.48	6.7	-0.26
<b>Target*</b>						
2025	19.1	-0.74	30.2	-1.45	8.0	0.00
<b>2025 Gap: Target - Projected</b>	<b>-1.8</b>		<b>-4.9</b>		1.3	

\* The average annual change required to achieve the 2025 target, with 2010 as the baseline, was calculated for the 15-year period 2010–20

The 2025 target set under the *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020* specified that countries should strive to achieve a 30% reduction in tobacco use prevalence using 2010 level as baseline. This translates to a maximum total tobacco use prevalence rate of 19.1% for the total population aged 15 years and older, 30.2% for males and 8.0% for females.

The trend analyses undertaken for this report indicate that the reduction target will not be met for males but will likely be met for females. The projected 2025 prevalence rate of 35.1% for males would be short of the target by an absolute 4.9%. The projected 2025 prevalence rate of 8.0% for females would exceed the target by 1.3%.

Overall, the global target for the total population will fall short of meeting the overall global target of 19.1% by 1.8%. Instead of achieving the 30% relative reduction globally called for in the NCD target, the relative reduction likely to be achieved based on current efforts is 23.4% (18.8% for males and 41.2% for females).

### 3.1.2 Trends in prevalence of tobacco use by age

There has been a steady decline in any tobacco use for both males and females in each age group over the observed period 2000-2015. The age-specific rates are projected to continue declining to 2025 for both males and females. The age-specific rates peak at age group 45-54 for men and, for women, at age group 55-64 in some years and 65-74 in others. The absolute prevalence levels have been consistently higher for males than those for females in each age group.

Figure 2. Global trends in age pattern of tobacco use among males, 2000-2025

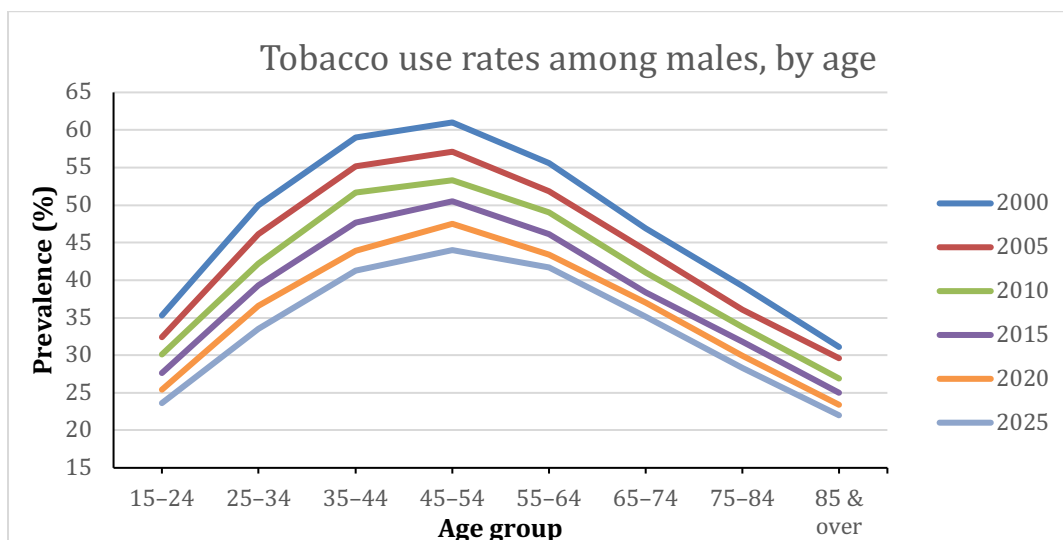
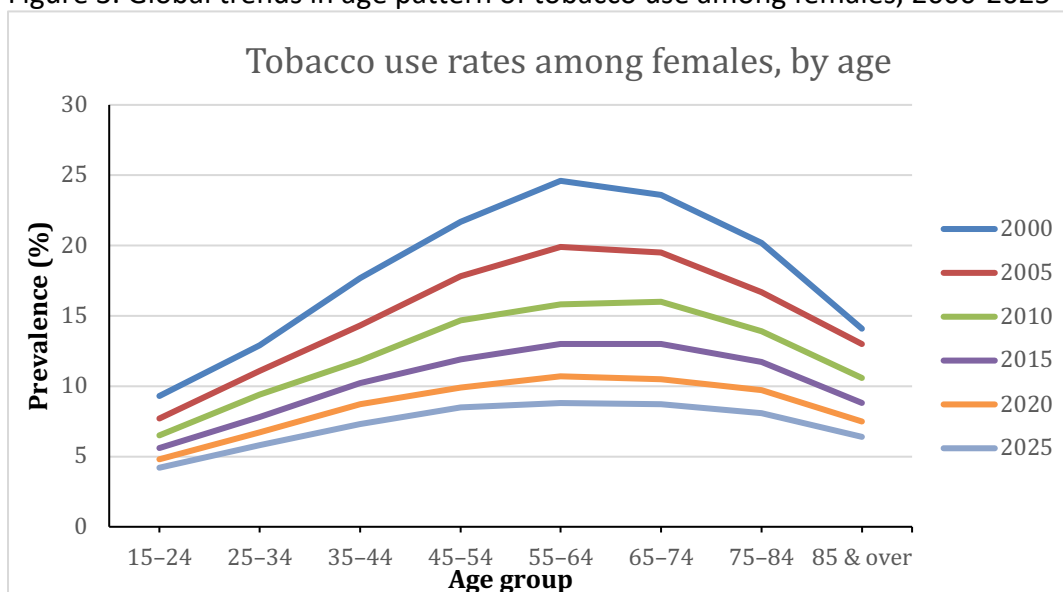


Figure 3. Global trends in age pattern of tobacco use among females, 2000-2025



Among young people aged 15-24 globally, the average rate of tobacco use has declined from 22.6% in the year 2000 to 17.0% in 2015. The rate in 2025 is projected to be 14.2%.

Among men in the age group 15-24, tobacco use has declined from 35.3% in the year 2000 to 27.6% in 2015. The rate in 2025 is projected to be 23.6%. Among women in this age group, the 2000 rate of 9.3% reduced to 5.6% by 2015, and is projected to continue downwards to 4.2% by 2025.

**Table 2. Global trends in prevalence of tobacco use by age**

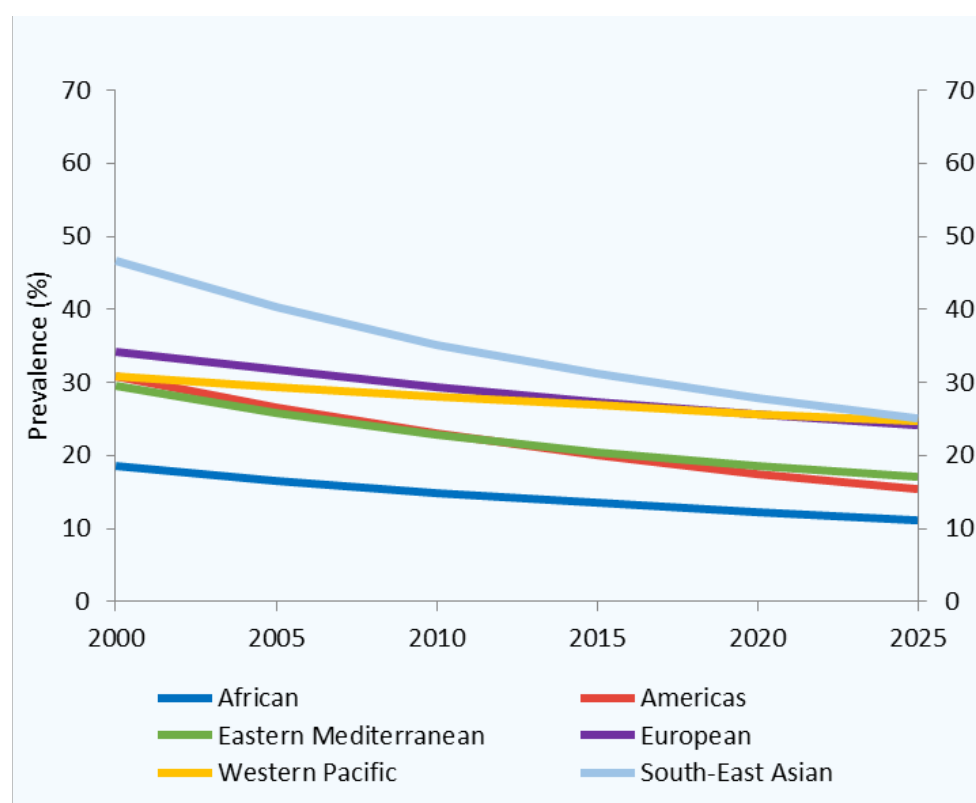
Age group (years)	Estimated prevalence (%)				Projected prevalence (%)	
	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Both sexes						
15–24	22.6	20.3	18.6	17.0	15.5	14.2
25–34	31.7	28.9	26.1	23.9	22.0	20.1
35–44	38.6	35.0	32.0	29.2	26.5	24.5
45–54	41.4	37.5	34.0	31.3	28.8	26.3
55–64	39.8	35.5	32.1	29.3	26.8	25.0
65–74	34.4	30.9	27.7	25.0	23.0	21.2
75–84	27.8	24.6	22.3	20.2	18.4	16.8
85 & over	19.4	18.3	15.9	14.3	13.0	11.9
Males						
15–24	35.3	32.4	30.1	27.6	25.4	23.6
25–34	50.0	46.1	42.2	39.3	36.6	33.5
35–44	59.0	55.2	51.7	47.7	43.9	41.3
45–54	61.0	57.1	53.3	50.5	47.5	44.0
55–64	55.6	51.8	49.0	46.1	43.4	41.7
65–74	46.9	44.0	41.0	38.4	37.0	35.1
75–84	39.2	36.1	33.8	31.8	29.9	28.3
85 & over	31.1	29.6	26.9	25.0	23.4	22.0
Females						
15–24	9.3	7.7	6.5	5.6	4.8	4.2
25–34	12.9	11.1	9.4	7.8	6.7	5.8
35–44	17.7	14.3	11.8	10.2	8.7	7.3
45–54	21.7	17.8	14.7	11.9	9.9	8.5
55–64	24.6	19.9	15.8	13.0	10.7	8.8
65–74	23.6	19.5	16.0	13.0	10.5	8.7
75–84	20.2	16.7	13.9	11.7	9.7	8.1
85 & over	14.1	13.0	10.6	8.8	7.5	6.4

*Italics denote projections.*

### 3.1.3 Trends in prevalence of tobacco use by WHO region

The age-standardized tobacco use prevalence rates are declining in all WHO regions. In the year 2000, it is estimated that the South-East Asia region had total tobacco use rates at around 47%. This was the highest average rate for any WHO region. The lowest average rate was estimated to be 18.5% in the African region. These two regions have continued to be the regions with highest and lowest average rates respectively, but the gap between them has narrowed and is expected to keep narrowing to 2025. The South-East Asian region is tracking towards an average prevalence rate in 2025 of 25.1% and the African region is tracking towards 11.2%.

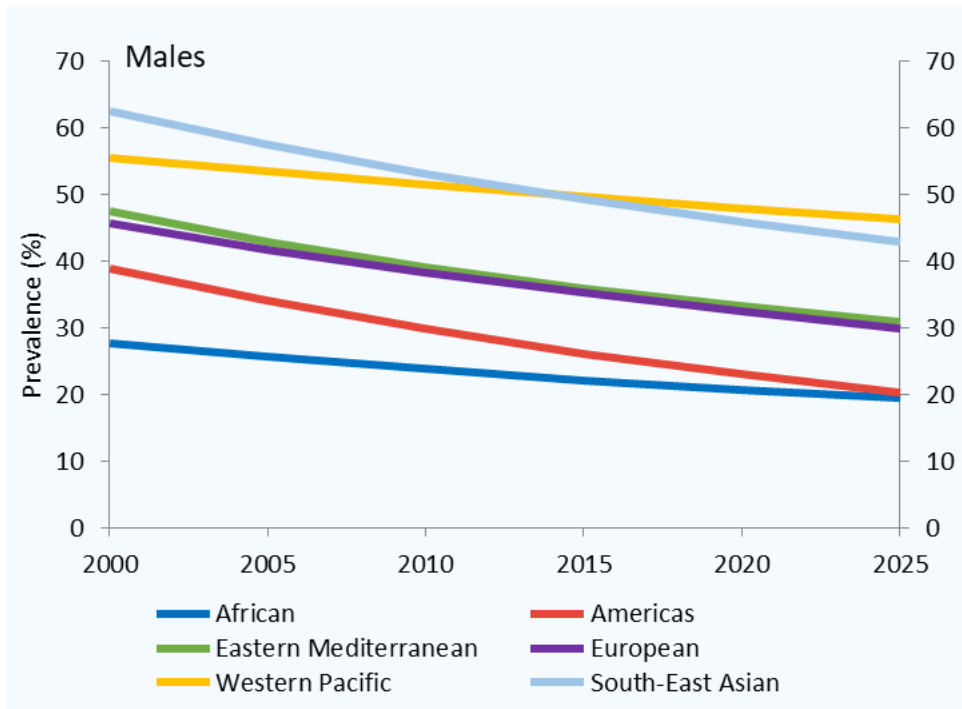
Figure 4. Trends in current tobacco use among people aged ≥15 years



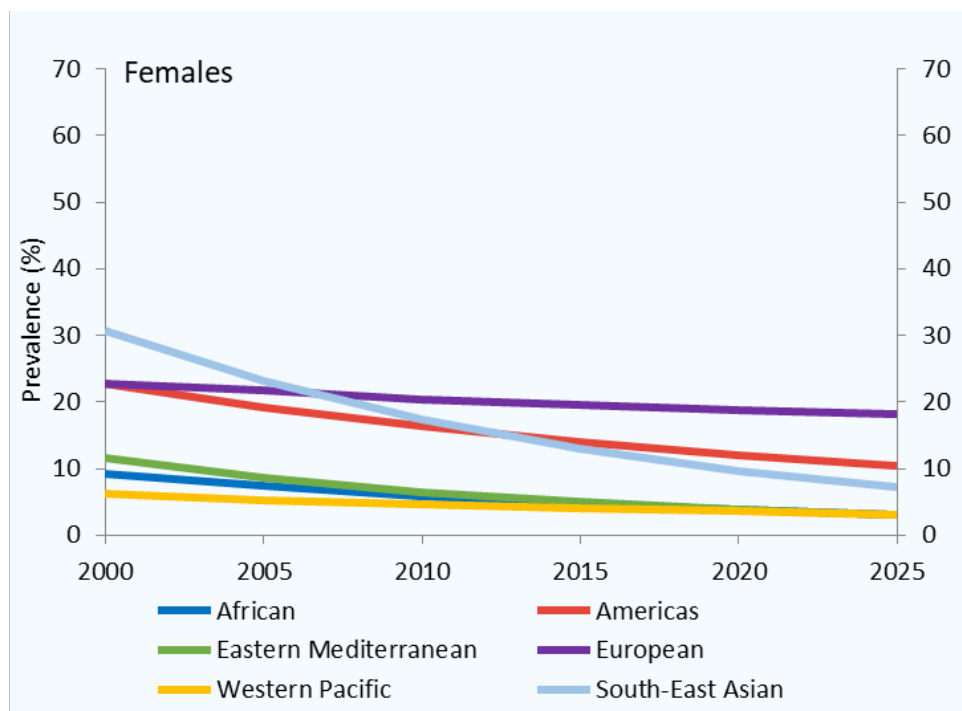
Focusing on the period 2010-2025 – the period of interest for monitoring reduction targets under the *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020* – the only WHO region expected to achieve a 30% relative reduction in prevalence of current tobacco use by 2025 is the Americas region. The average rate of current tobacco use in the Americas region is expected to fall from around 23% in 2010 to 15% in 2025, assuming tobacco control efforts in Americas region countries are maintained at current levels. Western Pacific is the region expected to experience the least decline in the average prevalence rate – a relative reduction of around 12% between 2010 and 2025. The other region with a relatively slow rate of decline is the European region, currently tracking towards an 18% relative reduction between 2010 and 2025.



**Figure 5. Trends in current tobacco use among males aged  $\geq 15$  years**



**Figure 6. Trends in current tobacco use among females aged  $\geq 15$  years**



In 2000, the highest average prevalence rates among males were in the South-East Asian region (62.5%), followed by the Western Pacific region (55.6%). The trends in these two regions crossed over in 2014 and the Western Pacific region is now projected to have the highest rates among males in 2025, averaging 46.4%. The South-East Asian region average is projected to reach 42.9%. The Eastern Mediterranean and European regions are in the middle ground, with very similar prevalence levels and trends among men in all years, from 46-47% in 2000 to 30-31% in 2025. The African region is the region with the lowest average rates for males, and is projected to remain lower than other regions until 2025, when the rates for the Americas region reduce to around the same level (20.4%).

Among males, only countries in the Americas region will collectively achieve a 30% relative reduction in the average prevalence by 2025. All other regions except the Western Pacific region are on track to reduce male prevalence rates by between 19% and 22%. Western Pacific region countries are likely to achieve close to a 10% reduction between 2010 and 2025.

In 2000, the highest average prevalence rate among females was in the South-East Asian region, but the trend has brought the rate below the averages for females in both the European and the Americas regions. By 2025, the average rate among females in the South-East Asian region is expected to be 7.3%, which is double the rates expected in the African, Eastern Mediterranean and Western Pacific regions, where the lowest rates are expected to be at around 3%.

Among females, all WHO regions are on track to reduce prevalence by at least 30% by 2025, with the exception of the European region, which is projected to achieve an average relative reduction of just 11.3% among females.

**Table 3. Global trends in prevalence of tobacco use by WHO region, estimated and *projected***

WHO Region	Estimated prevalence (%)				<i>Projected prevalence (%)</i>		30% reduction target (%)	Gap*	Expected relative reduction under BAU#
	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2010 - 2025		
<b>Both sexes</b>									
Global	33.3	30.1	27.3	24.9	22.8	20.9	19.1	-1.8	23.4
African	18.5	16.5	14.9	13.5	12.3	11.2	10.4	-0.8	24.8
Americas	30.8	26.6	23.1	20.1	17.5	15.4	16.2	0.8	33.3
Eastern Mediterranean	29.5	25.8	22.9	20.5	18.6	17.0	16.0	-1.0	25.8
European	34.2	31.8	29.4	27.4	25.6	24.1	20.6	-3.5	18.0
South-East Asian	46.6	40.4	35.2	31.2	27.9	25.1	24.6	-0.5	28.7
Western Pacific	30.9	29.4	28.1	26.9	25.7	24.8	19.7	-5.1	11.7
<b>Males</b>									
Global	50.0	46.4	43.2	40.3	37.5	35.1	30.2	-4.9	18.8
African	27.8	25.7	23.9	22.2	20.7	19.4	16.7	-2.7	18.8
Americas	39.0	34.1	29.9	26.2	23.1	20.4	20.9	0.5	31.8
Eastern Mediterranean	47.5	43.0	39.2	36.0	33.3	31.0	27.4	-3.6	20.9
European	45.7	41.8	38.4	35.3	32.5	30.0	26.9	-3.1	21.9
South-East Asian	62.5	57.6	53.2	49.4	46.0	42.9	37.2	-5.7	19.4
Western Pacific	55.6	53.5	51.6	49.8	47.9	46.4	36.1	-10.3	10.1
<b>Females</b>									
Global	16.7	13.7	11.4	9.5	8.0	6.7	8.0	1.3	41.2
African	9.3	7.4	5.9	4.7	3.8	3.0	4.1	1.1	49.2
Americas	22.7	19.2	16.3	14.0	12.0	10.4	11.4	1.0	36.2
Eastern Mediterranean	11.6	8.6	6.5	5.0	3.9	3.0	4.6	1.6	53.8
European	22.8	21.7	20.4	19.5	18.7	18.1	14.3	-3.8	11.3
South-East Asian	30.7	23.1	17.3	12.9	9.7	7.3	12.1	4.8	57.8
Western Pacific	6.2	5.3	4.6	4.0	3.6	3.1	3.2	0.1	32.6

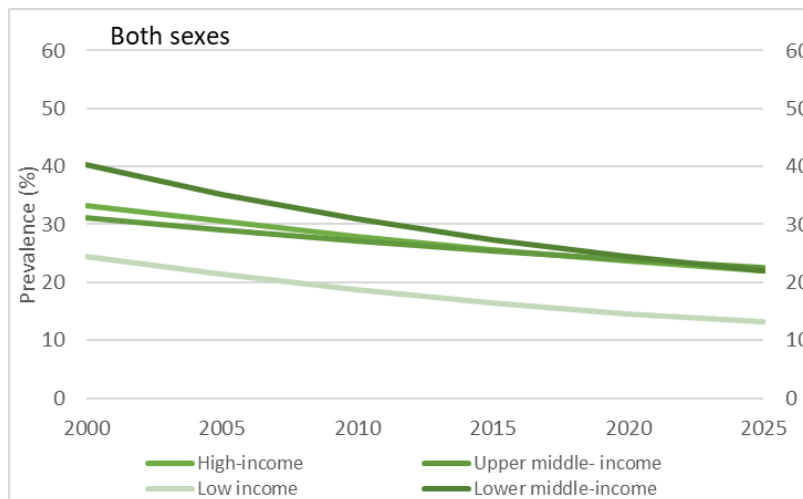
\* The target gap is calculated from (2025 target – 2025 projected prevalence). The values are affected by rounding.

Italics denote projections.

# Business As Usual (BAU) means countries continuing to implement policies at the same rate they have in the past.

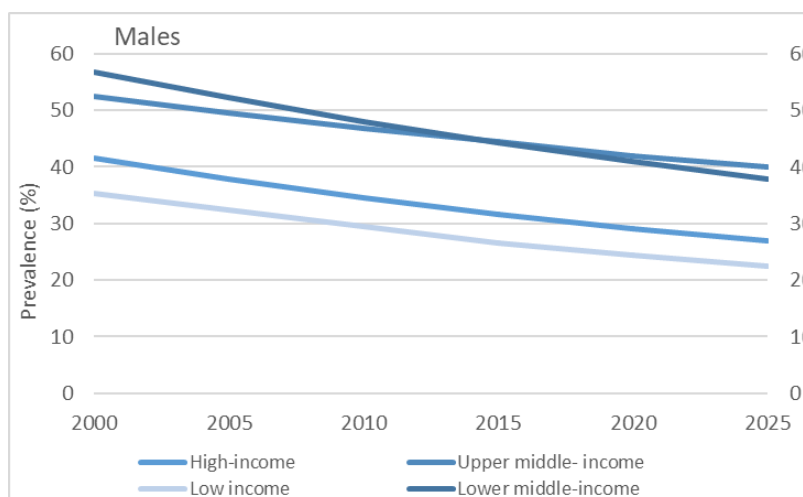
### 3.1.4 Trends in prevalence of tobacco use by World Bank income group

Figure 7. Trends in current tobacco use among people aged ≥15 years

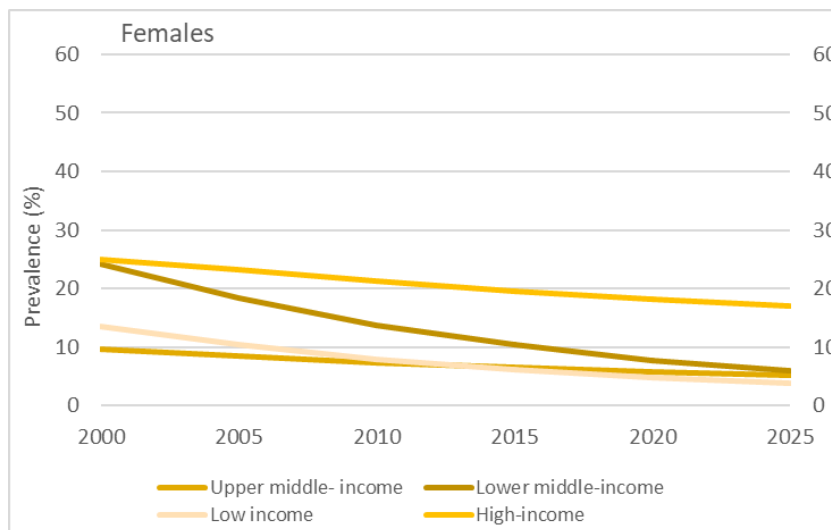


Prevalence of tobacco use is trending downwards over time in all country income groups. The highest average rate is currently found in lower-middle income countries, although by 2025 their rate is projected to decrease sufficiently for it to match the average rates for high-income and upper middle-income countries. Low-income countries will maintain the lowest average prevalence throughout the period 2000-2025, and are projected to reach 13% by 2025, which is around two-thirds the level of use projected for the other country income groups (22%).

Figure 8. Trends in current tobacco use among males aged ≥15 years, average in World Bank income groups



**Figure 9. Trends in current tobacco use among females aged  $\geq 15$  years, average in World Bank income groups**



The age-standardized total tobacco use prevalence rates for both males and females have declined across all country income groups over the period 2000-2015.

Among men, there is little difference in any year between the average rates of upper middle- and lower middle-income groups. Rates for both groups are projected to remain distinctly higher than rates for high-income and low-income groups of countries.

Among women, the average rate was highest in high-income countries in 2000 and this is projected to show the least reduction over time. The rate for the lower middle-income group was as high as the rate for the high-income group in 2000 but has since rapidly declined and is expected to achieve an average rate as low as those in upper middle-income and low-income countries by 2025.



**Table 4. Global trends in prevalence of tobacco use by World Bank income group, estimated and *projected***

Country income group	Fitted estimated prevalence (%)				Projected prevalence (%)		30% reduction target (%)	Gap*	Expected relative reduction under BAU#
	2000	2005	2010	2015	2020	2025			
<b>Both sexes</b>									
Global	33.3	30.1	27.3	24.9	22.8	20.9	19.1	-1.8	23.4
High-income	33.3	30.6	27.9	25.6	23.7	21.9	19.5	-2.4	21.5
Upper middle- income	31.1	29.0	27.1	25.5	23.9	22.5	19.0	-3.5	17.0
Lower middle-income	40.4	35.2	30.9	27.4	24.4	21.9	21.6	-0.3	29.1
Low income	24.5	21.4	18.7	16.4	14.6	13.2	13.1	-0.1	29.4
<b>Males</b>									
Global	50.0	46.4	43.2	40.3	37.5	35.1	30.2	-4.9	18.8
High-income	41.6	37.9	34.6	31.7	29.1	26.9	24.2	-2.7	22.3
Upper middle- income	52.5	49.6	46.9	44.4	41.9	39.9	32.8	-7.1	14.9
Lower middle-income	56.8	52.2	48.0	44.3	41.0	37.9	33.6	-4.3	21.0
Low income	35.4	32.3	29.4	26.6	24.4	22.5	20.6	-1.9	23.5
<b>Females</b>									
Global	16.7	13.7	11.4	9.5	8.0	6.7	8.0	1.3	41.2
High-income	25.0	23.2	21.2	19.6	18.2	17.0	14.8	-2.2	19.8
Upper middle- income	9.7	8.4	7.3	6.5	5.8	5.2	5.1	-0.1	28.8
Lower middle-income	24.1	18.3	13.8	10.4	7.8	5.9	9.7	3.8	57.2
Low income	13.5	10.5	8.0	6.2	4.9	3.8	5.6	1.8	52.5

\* The target gap is calculated from (2025 target – 2025 projected prevalence). The values are affected by rounding.  
 Italics denote projections.  
 # Business As Usual (BAU) means countries continuing to implement policies at the same rate they have in the past

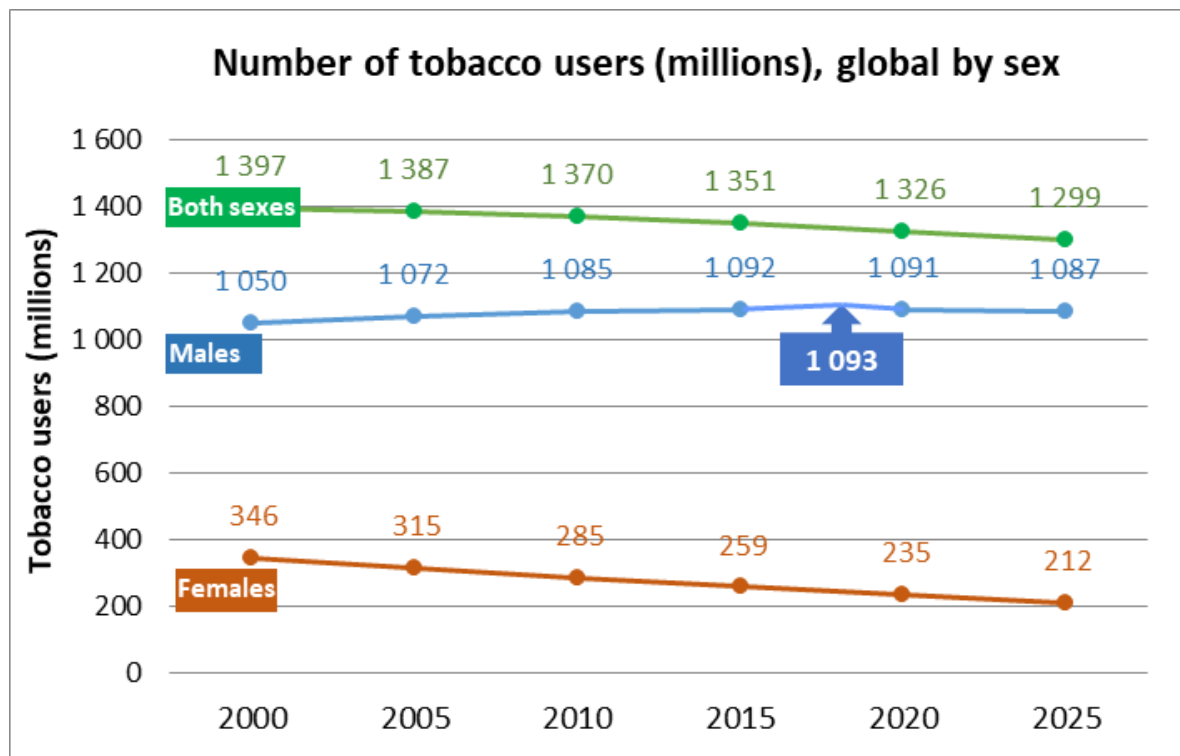
Among males, a 30% relative reduction in prevalence between 2010 and 2025 is not likely to be achieved in any country income group.

Among females, the prevalence rates in countries classified as lower middle-income and low-income are projected to achieve a 30% reduction by a substantial margin. Upper middle-income countries on average are expected to come very close to reaching the 30% reduction target. High-income countries are collectively unlikely to achieve more than a 20% reduction by 2025 unless decisive action is taken to reduce prevalence among women in countries where it continues to be high.

### 3.1.5 Trends in the number of tobacco users

The total number of tobacco users for both sexes combined has declined steadily over the period 2000-2015. In the year 2000, a total of 1 397 million people (both sexes combined) aged 15 years and over consumed a tobacco product. That number has declined steadily over time to reach 1 351 million in 2015, and is projected to further decline to 1 299 million by 2025.

Figure 10. Trends in the global number of tobacco users



From 2000 to 2018, the number of male tobacco users in the world was increasing each year. The number apparently peaked in 2018 at 1093 million tobacco users. Between 2000 and 2005, the number of male tobacco users increased by 22 million; between 2005 and 2010, the increase slowed to 13 million, and slowed again to a 7 million increase between 2010 and 2015. The number of users is projected to decrease going forward from 2018, decreasing by 2 million to 1 091 million in 2020, then by another 4 million to 1 087 million in 2025, assuming countries maintain current efforts in tobacco control.

The number of female tobacco users has been declining in all regions over the period 2000-2015 and this is expected to continue to 2025. There are already an estimated 100 million fewer women tobacco users in 2018 (244 million) than there were in 2000 (346 million). The number is projected to decline to around 212 million by 2025.

**Table 5. Global trends in the number of tobacco users by WHO region**

WHO Region	Estimated number of tobacco users (millions)				Projected number of tobacco users (millions)	
	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<b>Both sexes</b>						
Global*	1 397	1 387	1 370	1 351	1 326	1 299
African	64	65	68	71	75	80
Americas	182	171	160	149	137	126
Eastern Mediterranean	80	83	87	90	92	94
European	227	217	205	193	181	170
South East Asian	445	436	427	421	416	409
Western Pacific	399	414	423	427	425	420
<b>Males</b>						
Global*	1 050	1 072	1 085	1 092	1 091	1 087
African	48	51	55	59	64	69
Americas	113	108	102	96	89	83
Eastern Mediterranean	66	71	76	80	83	86
European	150	142	133	124	115	107
South East Asian	312	323	331	340	347	351
Western Pacific	361	378	389	394	393	391
<b>Females</b>						
Global*	346	315	285	259	235	212
African	16	14	13	12	11	11
Americas	69	63	58	53	48	44
Eastern Mediterranean	14	12	11	10	9	8
European	77	76	72	69	66	63
South East Asian	133	114	96	82	69	58
Western Pacific	38	36	35	33	31	29

\* Sum of regional totals. Differences are due to rounding.  
*Italics denote projections.*

### 3.2 Progress towards meeting tobacco use reduction targets

The *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020* includes a target for reducing the global prevalence of tobacco use (smoked and smokeless tobacco) by 30% by the year 2025 relative to 2010.

The likelihood of achieving the Noncommunicable Disease (NCD) tobacco use reduction target was assessed for 194 WHO member states. In total, 149 countries have results from the analysis of tobacco use trends for this report. They collectively cover 94% of the world's population. Countries were grouped into the following categories: likely to achieve a 30% relative reduction; likely to achieve a decrease in prevalence but less than 30%; unlikely to experience a significant change in prevalence; likely to experience an increase in prevalence; or did not have enough data for calculating a trend.

**Table 6. Global status of tobacco use prevalence reduction target, 2018**

WHO Region	Number of countries that...					were assessed in total
	are likely to achieve a 30% relative reduction	are likely to achieve a decrease in prevalence but less than 30%	are unlikely to experience a significant change in prevalence	are likely to experience an increase in prevalence	did not have enough data for calculating a trend	
Global	<b>32</b>	<b>98</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>194</b>
African	8	23	3	3	10	47
Americas	13	6	1	0	15	35
Eastern Mediterranean	1	8	3	2	7	21
European	6	35	6	0	6	53
South East Asian	1	7	1	0	2	11
Western Pacific	3	19	0	0	5	27

32 countries are likely to achieve at least a 30% relative reduction in tobacco use by 2025, assuming they continue implementing tobacco control measures at the current pace.

Collectively, countries are projected to reach a global average prevalence rate for current tobacco use of 20.9% by 2025, which only equates to a 23.4% relative reduction from the 2010 baseline rate of 27.3% – achieving a 30% relative reduction would require the rate to fall to 19.1% in 2025.

Coverage rates vary by WHO region. The South-East Asian region has measurable trends in tobacco use for 99.9% of its regional population. The European region has trend estimates covering 98% of the region's population, and the Western Pacific region has coverage for 95% of its population. The lowest population coverage is in the Eastern Mediterranean region, where only 83% of the population lives in countries with a measurable trend in tobacco use. In the African region, the coverage is slightly higher at 86%. In the Americas region population coverage is 91%, yet this region also has the largest number of countries with insufficient data to calculate a trend estimate (15).





### 3.3 Trends in tobacco smoking

The key indicator of tobacco use tracked in previous editions of this report was current tobacco smoking. Using the latest data available from countries to 2018, this section provides an update to the findings presented in previous reports. Trends have been recalculated using latest data, which in some cases has resulted in an update of baseline prevalence in 2010 as well as estimates for all years 2000 – 2025.

#### 3.3.1 Trends in the prevalence of tobacco smoking

**Table 7. Current tobacco smoking prevalence, age-standardized average for WHO regions**

WHO Region	Estimated prevalence (%)				Projected prevalence (%)	
	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<b>Both sexes</b>						
Global	25.7	23.4	21.5	19.8	18.4	17.1
African	14.2	12.9	11.8	10.8	10.0	9.3
Americas	27.2	23.3	20.1	17.4	15.0	13.1
Eastern Mediterranean	20.8	19.4	18.3	17.4	16.9	16.3
European	34.0	31.6	29.2	27.3	25.5	24.0
South-East Asian	21.4	19.2	17.8	16.7	15.9	15.4
Western Pacific	29.2	27.6	26.0	24.6	23.3	22.1
<b>Males</b>						
Global	40.9	38.3	35.8	33.5	31.5	29.7
African	24.1	22.3	20.7	19.4	18.2	17.1
Americas	33.5	29.1	25.3	22.2	19.4	17.0
Eastern Mediterranean	35.3	34.1	33.1	32.3	31.8	31.2
European	45.5	41.7	38.2	35.2	32.4	29.9
South-East Asian	34.5	33.2	32.2	31.3	30.5	29.9
Western Pacific	53.7	51.2	48.6	46.1	44.0	41.9
<b>Females</b>						
Global	10.5	8.6	7.2	6.1	5.2	4.5
African	4.3	3.5	2.8	2.3	1.9	1.6
Americas	20.9	17.6	14.9	12.6	10.7	9.1
Eastern Mediterranean	6.3	4.6	3.4	2.6	1.9	1.4
European	22.5	21.5	20.2	19.3	18.6	18.0
South-East Asian	8.4	5.2	3.3	2.1	1.3	0.9
Western Pacific	4.7	4.0	3.5	3.0	2.6	2.3

The greatest progress in reducing rates of smoking is expected to occur in the Americas region where a relative reduction of 35% is likely to be achieved, from 20.1% in 2010 to a projected 13.1% in 2025. The slowest progress is expected in the Eastern Mediterranean region, which is likely to achieve an 11% relative reduction in smoking rates by 2025 on current projections.

Among men, the most progress is seen in the Americas region, where a relative reduction of 33% is likely to be achieved, bringing the average prevalence of smoking down from 25.3% in 2010 to a projected 17.0% in 2025. Slowest progress is expected in the Eastern Mediterranean and South-East Asia regions, which are projected to achieve only a 6%-7% relative reduction in smoking rates among men between 2010 and 2025.

Among women, all Regions are expected to exceed a 30% relative reduction in smoking rates except the European region, which is likely to reduce only 11% to reach 18.0% by 2025 from 20.2% in 2010, unless urgent action is taken.

### **3.3.2 Trends in the number of tobacco smokers**

The number of tobacco smokers in the world in 2000 was 1.1 billion and is projected to remain at around 1.1 billion until at least 2025. This number stopped growing around the year 2005 and has been on a slow downward decline since then, but the reduction is too small to see when rounded to billions. Population growth has prevented the declines in prevalence rates from translating into significant falls in the number of smokers over the past two decades.

**Table 8. Number of tobacco smokers by WHO region, current and *projected*.**

WHO Region	Estimated number of smokers (millions)				Projected number of smokers (millions)	
	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<b>Both sexes</b>						
Global*	1 082	1 084	1 081	1 074	1 068	1 058
African	49	51	54	57	62	67
Americas	161	150	139	129	118	107
Eastern Mediterranean	57	63	70	77	84	91
European	226	216	204	192	181	169
South East Asian	211	215	221	230	241	252
Western Pacific	378	390	392	389	384	373
<b>Males</b>						
Global*	862	885	900	909	917	920
African	42	45	48	51	56	61
Americas	98	92	86	81	75	69
Eastern Mediterranean	49	56	64	71	79	87
European	149	141	133	124	115	106
South East Asian	176	189	203	217	231	245
Western Pacific	349	362	366	365	361	352
<b>Females</b>						
Global*	219	199	181	165	151	138
African	7	7	6	6	6	6
Americas	63	58	53	48	43	38
Eastern Mediterranean	8	7	6	5	4	4
European	76	75	72	69	66	63
South East Asian	36	25	18	13	10	7
Western Pacific	29	28	26	24	23	21

\* All = sum of regional totals. Differences are due to rounding.

Only three WHO regions are currently experiencing a decline in smoker numbers: the Americas, the European and the Western Pacific regions. Numbers of smokers are continuing to grow in the African, Eastern Mediterranean and South-East Asian regions.

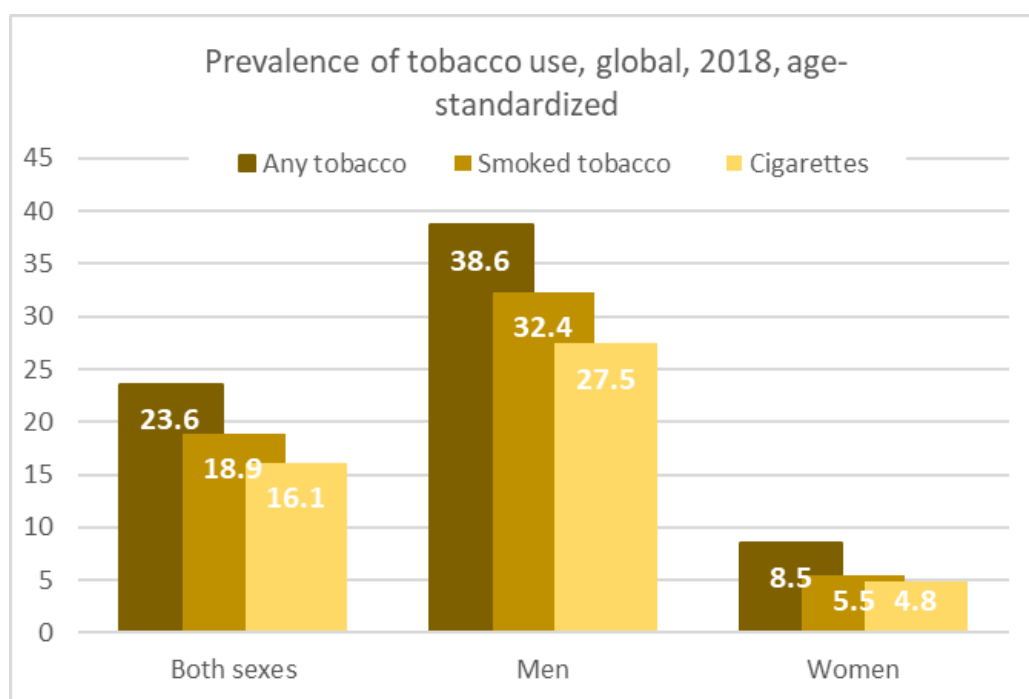
Among males, the global number of smokers is not decreasing. It is projected to rise from 915 million in 2018 to 920 million in 2025. The number of male smokers is decreasing only in the Americas, European and Western Pacific regions.

Among females, the global number of smokers is decreasing in all WHO regions. It is projected to decrease from 156 million in 2018 to 138 million in 2025.

### 3.4 Levels of tobacco use, smoking and cigarette use among adults in 2018

In 2018, at global level, 23.6% of adults age 15 years and older used some form of tobacco on a current basis. Of tobacco users, 80% were current smokers. The prevalence of current tobacco smoking was 18.9% among adults in 2018. Of tobacco smokers, 85% were cigarette smokers. The prevalence of cigarette smoking was 16.1% among adults in 2018.

Figure 11. Levels of tobacco use, smoking and cigarette use among adults in 2018



At global level in 2018, 38.6% of males age 15 years and older used some form of tobacco on a current basis. Of tobacco users, 84% were current smokers. The prevalence of current tobacco smoking was 32.4% among males in 2018. Of male tobacco smokers, 85% were cigarette smokers. The prevalence of cigarette smoking was 27.5% among males in 2018.

At global level in 2018, 8.5% of females age 15 years and older used some form of tobacco on a current basis. Of tobacco users, 65% were current smokers. The prevalence of current tobacco smoking was 5.5% among females in 2018. Of female tobacco smokers, 87% were cigarette smokers. The prevalence of cigarette smoking was 4.8% among females in 2018.

**Table 9. Prevalence of tobacco use by sex and type of tobacco, global and WHO region, 2018, age-standardized rates (%)**

	Males			Females			Both sexes		
	Any tobacco	Smoked tobacco	Cigarettes	Any tobacco	Smoked tobacco	Cigarettes	Any tobacco	Smoked tobacco	Cigarettes
<b>WHO region</b>									
Global	38.6	32.4	27.5	8.5	5.5	4.8	23.6	18.9	16.1
African	21.3	18.6	15.7	4.1	2.1	1.4	12.7	10.3	8.5
Americas	24.3	20.5	17.9	12.8	11.5	10.2	18.6	16.0	14.0
Eastern Mediterranean	34.3	31.9	26.0	4.3	2.2	1.5	19.3	17.1	13.8
European	33.6	33.5	31.0	19.0	18.9	17.5	26.3	26.2	24.2
South-East Asia	47.3	30.9	21.9	10.8	1.6	0.9	29.1	16.2	11.4
Western Pacific	48.8	44.9	40.9	3.7	2.8	2.5	26.3	23.8	21.7
<b>World Bank country income group</b>									
Global	38.6	32.4	27.5	8.5	5.5	4.8	23.6	18.9	16.1
High-income	30.2	27.3	24.2	18.7	17.8	16.1	24.5	22.5	20.2
Upper middle-income	43.0	39.0	35.6	6.1	4.9	4.4	24.5	21.9	20.0
Lower middle-income	42.3	30.8	22.9	8.8	1.9	1.3	25.5	16.4	12.1
Low-income	25.2	21.3	18.6	5.4	2.7	2.0	15.3	12.0	10.3

In the European region, 26.3% of people used tobacco and 26.2% smoked, so almost 100% of tobacco use was smoking. This was the same among both male and female tobacco users. In the South-East Asian region, only 56% of tobacco users were smokers (29.1% of people used tobacco and 16.2% smoked), and among women in this region, only 15% of female tobacco users smoked. In the other WHO regions, between 80% and 90% of tobacco users were smokers.

In the European region, 93% of tobacco smoking was cigarette smoking. Similarly, in the Western Pacific region 91% of tobacco smokers were cigarette smokers. The rate in the Americas region was 88%. In the other three WHO regions, between 70% and 83% of tobacco smokers smoked cigarettes. These rates may include dual use of cigarettes and other smoked tobacco products.

In high-income countries, 24.5% of adults aged 15 years and older were current tobacco users; 92% of current tobacco users were smokers (91% of male tobacco users and 95% of female tobacco users); and 22.5% of adults were smokers (27.3% of males and 17.8% of females).

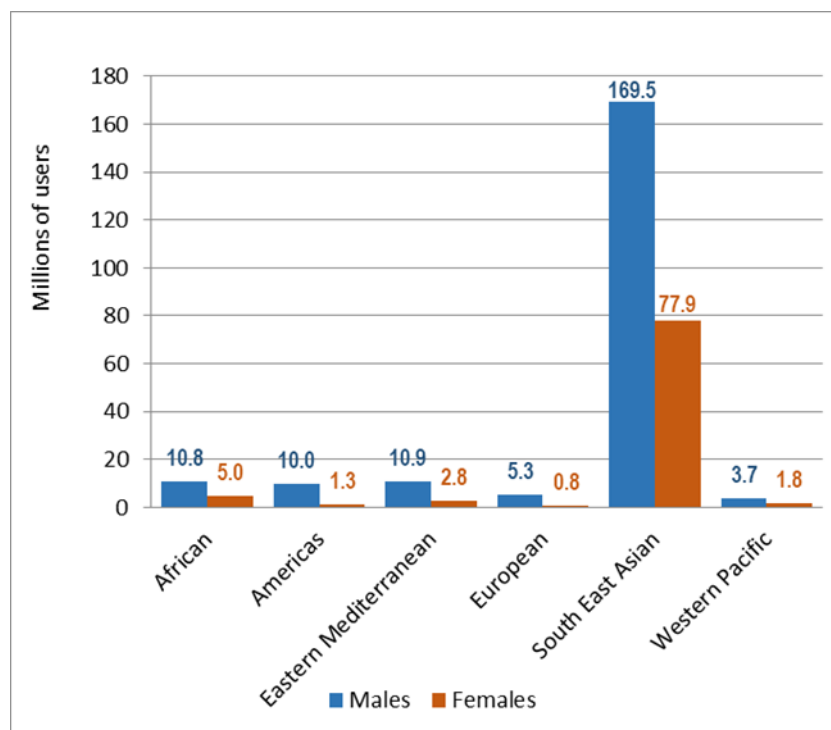
In low-income countries, 15.3% of adults aged 15 years and older were current tobacco users; 79% of current tobacco users were smokers (85% of male tobacco users and 51% of female tobacco users); 12.0% of adults were smokers (21.3% of males and 2.7% of females).



### 3.5 Smokeless tobacco use among people aged 15 years and older

Data on smokeless tobacco use among persons aged 15 years and older were available from 133 countries (70% of WHO Member States) who completed a Global Youth Tobacco Survey or a Health Behaviour in School-aged Children Survey between 2008 and 2018. While prevalence is unknown in countries who were not monitoring smokeless tobacco use among adolescents, for this analysis it is assumed that use rates are negligible in countries with no data.

**Figure 12. Prevalence of smokeless tobacco use, people aged ≥15 years**



See the Statistical Annex for the method used to summarise these data.

Based on the most recent survey data available from 133 countries since 2008, there are at least 303 million people globally, aged 15 years and older, currently using smokeless tobacco. 248 million smokeless tobacco users live in one WHO region, the South-East Asian region. In this region, 24.0% of men and 11.5% of women report currently using smokeless tobacco. Each WHO Region has at least 5 million smokeless tobacco users.

Around 3% of adults living in the African and Eastern Mediterranean regions report current use of smokeless tobacco. 16 million adult smokeless tobacco users live in the African region, the region with the next highest burden of smokeless tobacco use after the South-East Asian region. 11 million are men and 5 million are women. 14 million adult smokeless tobacco users live in the Eastern Mediterranean region, of whom 11 million are male and 3 million are female.

**Table 10. Prevalence of smokeless tobacco use and number of users aged ≥15 years, by sex, by WHO region and by World Bank country income group, 2008–2018**

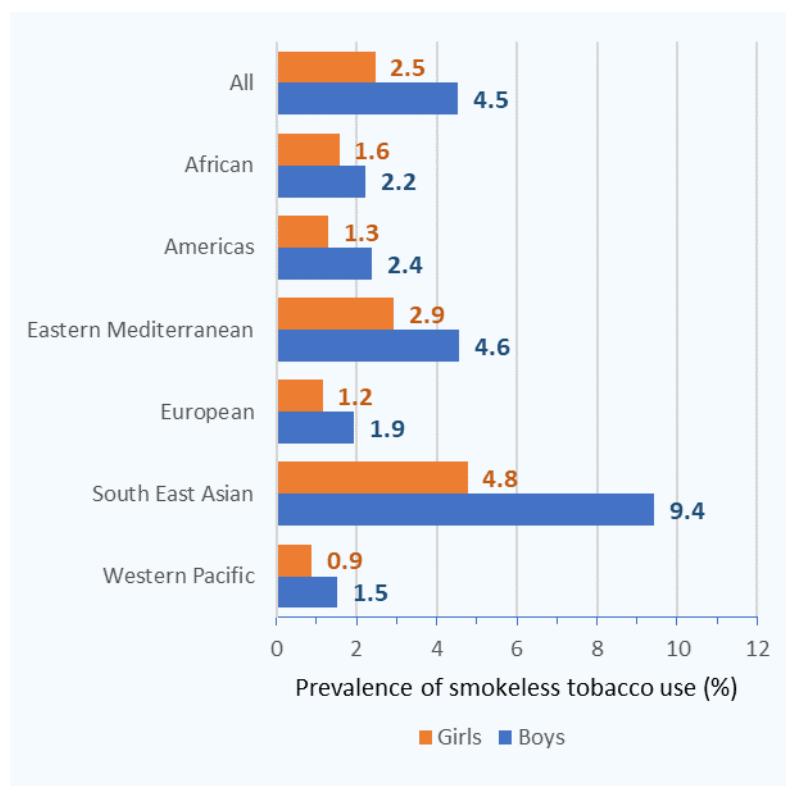
	Average prevalence rate (%)			Estimated no. of smokeless tobacco users (millions)		
	Males	Females	Both sexes	Males	Females	Both sexes
<b>WHO region</b>						
Global	7.8	3.3	5.6	210.4	89.6	302.5
African	3.9	1.8	2.8	10.8	5.0	15.8
Americas	2.7	0.3	1.5	10.0	1.3	11.1
Eastern Mediterranean	4.8	1.3	3.1	10.9	2.8	13.9
European	1.5	0.2	1.1	5.3	0.8	8.6
South East Asian	24.0	11.5	17.9	169.5	77.9	247.6
Western Pacific	0.5	0.2	0.4	3.7	1.8	5.5
<b>World Bank country income group</b>						
Global	7.8	3.3	5.6	210.4	89.6	302.5
High-income	2.3	0.3	1.4	10.9	1.4	13.9
Upper middle-income	1.0	0.2	0.6	10.4	2.2	12.8
Lower middle-income	17.8	8.3	13.1	180.0	81.9	261.9
Low-income	4.9	2.1	3.7	9.0	4.0	13.9

The average estimates were constructed from surveys conducted in countries in the period 2008–2018 and applied to each country's United Nations estimated population in 2015. All values are rounded to one decimal place; therefore, the total for both sexes may not equal the sum of values for males and females.

### 3.6 Smokeless tobacco use among adolescents aged 13-15 years

Data on smokeless tobacco use among adolescents aged 13-15 are available from 136 countries (70% of WHO Member States) who completed a Global Youth Tobacco Survey or a Health Behaviour in School-aged Children Survey between 2008 and 2018. While prevalence is unknown in countries who are not monitoring smokeless tobacco use among adolescents, for this analysis it is assumed that use rates are negligible in countries with no data.

**Figure 13. Prevalence of smokeless tobacco use, adolescents aged 13-15**



See the Statistical Annex for the method used to summarise these data.

On average globally, around 3.6% of adolescents aged 13-15 report current use of smokeless tobacco products: 4.5% of boys and 2.5% of girls. Use rates are highest in the South-East Asian region where 7.5% of adolescents aged 13-15 use smokeless tobacco (9.4% of boys and 4.8% of girls).

At least 8.5 million boys and 4.3 million girls globally are current smokeless tobacco users, totaling 13.2 million adolescents aged 13-15 who use smokeless tobacco products. These numbers exclude adolescents who may be using smokeless tobacco in any of the 58 countries with no data on this indicator.

Rates of smokeless tobacco use among adolescents aged 13-15 are lowest on average in the Western Pacific region, but use is prevalent in some of the Pacific Island nations.

Use of smokeless tobacco among adolescents aged 13-15 is lowest in the high-income countries. This group also has the lowest coverage of surveys that ask specifically about smokeless tobacco use, so the rates might be understated.

**Table 11. Prevalence of smokeless tobacco use and number of adolescents aged 13-15 years, by sex, by WHO region and by World Bank country income group, 2008–2018**

WHO Region	Average prevalence rate (%)			Estimated no. of smokeless tobacco users (million)		
	Boys	Girls	Both sexes	Boys	Girls	Both sexes
<b>WHO region</b>						
Global	4.5	2.5	3.6	8.5	4.3	13.1
African	2.2	1.6	1.9	0.7	0.5	1.3
Americas	2.4	1.3	1.8	0.6	0.3	0.9
Eastern Mediterranean	4.6	2.9	3.9	0.9	0.6	1.5
European	1.9	1.2	1.5	0.3	0.2	0.5
South East Asian	9.4	4.8	7.5	5.4	2.5	8.1
Western Pacific	1.5	0.9	1.2	0.6	0.3	0.9
<b>World Bank country income group</b>						
Global	4.5	2.5	3.6	8.5	4.3	13.1
High-income	1.8	0.7	1.3	0.4	0.1	0.5
Upper middle-income	2.0	1.0	1.5	1.1	0.5	1.7
Lower middle-income	7.2	3.9	5.8	6.3	3.2	9.8
Low-income	3.0	2.0	2.5	0.7	0.4	1.1

The average estimates were constructed from surveys conducted in countries in the period 2008–2018 and applied to each country's United Nations estimated population in 2014. All values are rounded to one decimal place; therefore, the total for both sexes may not equal the sum of values for boys and girls.

### 3.7 Any tobacco use among adolescents aged 13-15 years

In the past decade 2008-2018, 177 countries completed a Global Youth Tobacco Survey, a Global School-Based Student Health Survey or a Health Behaviour in School-aged Children Survey, which allows the derivation of global and regional average rates of tobacco use. Collectively, these surveys represent 87% of the world's adolescents aged 13-15. Note that the Health Behaviour in School-aged Children Survey reports only the tobacco smoking indicator, which is assumed to approximate both any tobacco use and cigarette smoking in this analysis, which it is a reasonable assumption in most of the countries whose data are sourced from an HBSC survey.

Globally, at least 43.8 million adolescents aged 13-15 use some form of tobacco. The South East Asian region has the largest number of child tobacco users aged 13-15 (14.8 million, or 34% of the global total).

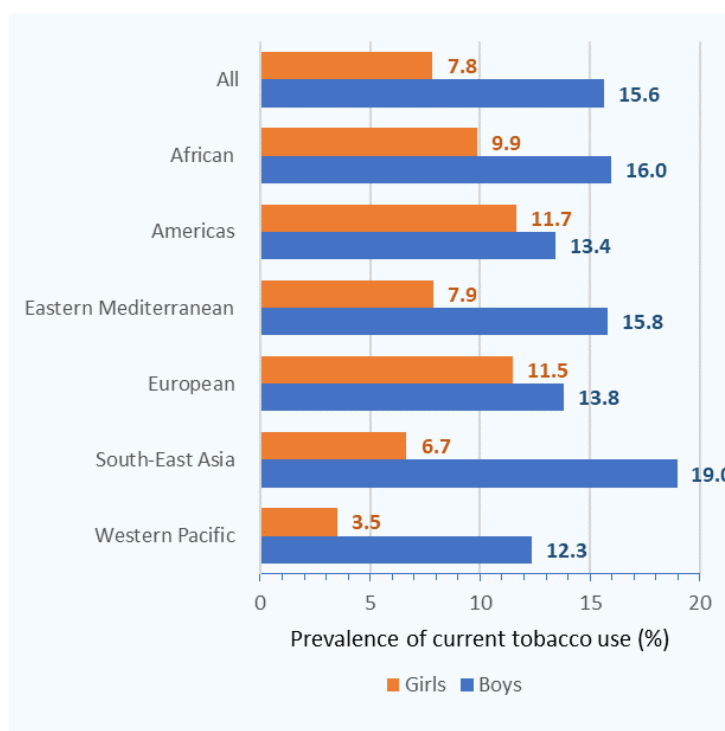
**Figure 14. Prevalence of current tobacco use, adolescents aged 13-15 years, by region**

On average, around 12% of adolescents aged 13-15 globally report using one or more types of tobacco product: 16% of boys and 8% of girls.

Five of the six WHO Regions have adolescent tobacco-use prevalence rates ranging between 12% and 14%. Western Pacific region region has the lowest average rate at 8%.

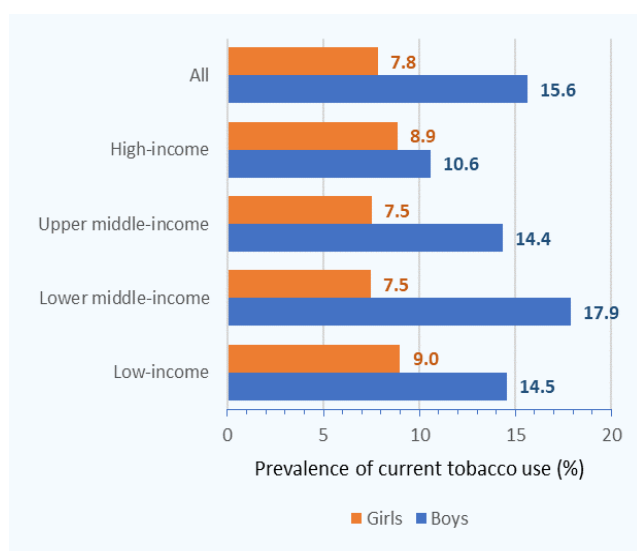
The least differentiation between boys' and girls' tobacco use rates occurs in the Americas and the European regions. In both regions, around 11-12% of girls use tobacco while about 13-14% of boys do so.

Among girls globally, the Americas and the European regions have the highest average rates. The lowest average prevalence rate among girls is in the Western Pacific Region (3.5%).





**Figure 15. Prevalence of current tobacco use, adolescents aged 13-15 years, by country income**



Adolescents aged 13-15 from low- and middle-income countries have average tobacco use prevalence rates ranging between 11% and 13%. Adolescents from high-income countries have a lower average prevalence rate at just under 10%. This slightly lower rate for high-income countries could be understated since many high-income countries have data sourced from the HBSC, which is not asking about smokeless tobacco use except in a few countries.

By country income group, there is very little differentiation in girls' rates of tobacco use, ranging between 7.5% and 9% in all groups. In contrast, the lowest average rate by income group for boys is in the European Region, at 10.6%.

**Table 12. Prevalence of tobacco use and number of adolescents aged 13-15 years using tobacco, by sex, by WHO region and by World Bank country income group, 2008–2018**

	Average prevalence rate (%)			Estimated number of tobacco users (millions)		
	Boys	Girls	Both sexes	Boys	Girls	Both sexes
<b>WHO region</b>						
Global	15.6	7.8	12.1	29.3	13.7	43.8
African	16.0	9.9	13.2	5.3	3.2	8.7
Americas	13.4	11.7	12.7	3.2	2.7	5.9
Eastern Mediterranean	15.8	7.9	12.3	3.1	1.5	4.8
European	13.8	11.5	12.6	2.2	1.7	3.9
South-East Asia	19.0	6.7	13.6	10.8	3.5	14.8
Western Pacific	12.3	3.5	8.0	4.6	1.2	5.7
<b>World Bank country income group</b>						
Global	15.6	7.8	12.1	29.3	13.7	43.8
High-income	10.6	8.9	9.7	2.1	1.7	3.8
Upper middle-income	14.4	7.5	11.1	8.1	3.9	12.0
Lower middle-income	17.9	7.5	13.3	15.7	6.1	22.5
Low-income	14.5	9.0	12.1	3.3	2.0	5.5

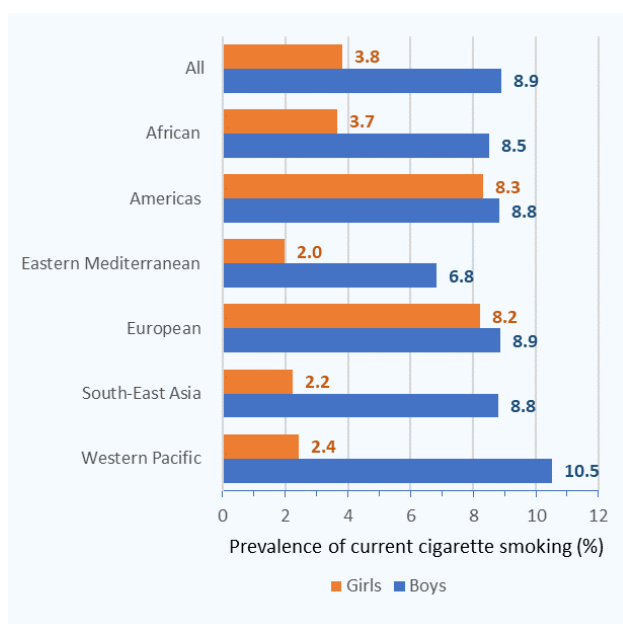
The average estimates were constructed from surveys conducted in countries in the period 2008–2018 and applied to each country's United Nations estimated population in 2014. All values are rounded to one decimal place; therefore, the total for both sexes may not equal the sum of values for boys and girls.

See the Statistical Annex for the method used to summarise these data.

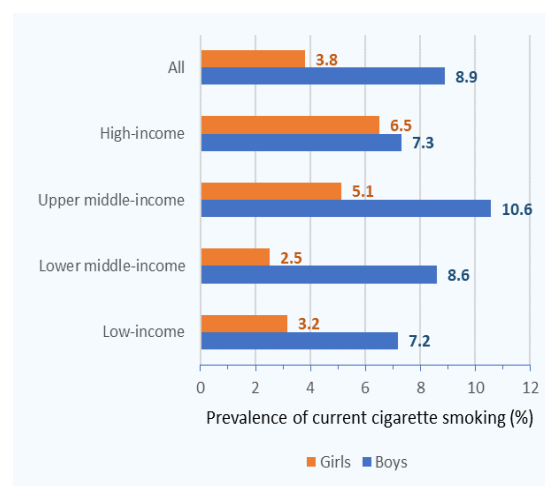
### 3.8 Cigarette smoking among adolescents aged 13-15 years

In the past decade 2008-2018, 177 countries completed a Global Youth Tobacco Survey, a Global School-Based Student Health Survey or a Health Behaviour in School-aged Children Survey, which allows the derivation of global and regional average rates of cigarette smoking. Collectively, these surveys are representative of 87% of the world's adolescents aged 13-15. Similar indicators are collected in an additional 6 countries, but in national surveys not directly comparable with the three surveys used in this analysis. Note that the Health Behaviour in School-aged Children Survey reports only the tobacco smoking indicator, which is assumed to approximate cigarette smoking in this analysis, which it is a reasonable assumption in most of the countries whose data are sourced from an HBSC survey.

**Figure 16. Average prevalence of current cigarette smoking, adolescents aged 13-15 years, by region**



**Figure 17. Average prevalence of current cigarette smoking, adolescents aged 13-15 years, by country income**



See the Statistical Annex for the method used to summarise these data.

Around 24 million adolescents aged 13-15 (17 million boys and 7 million girls) globally report current smoking of cigarettes. This averages to 6.5% of adolescents aged 13-15 smoking cigarettes: 9% of boys and 4% of girls.

The highest average rates of cigarette smoking are seen in the Americas and the European regions where at least 8.5% of adolescents aged 13-15 reported smoking cigarettes. In these two regions, there is little difference in cigarette smoking rates between boys and girls. The rates for girls in these two Regions are the highest of all regional averages for girls. The highest average rate for boys' cigarette smoking is in the Western Pacific Region, at 10.5%.

Of all WHO Regions, the lowest average rate of cigarette smoking was in the Eastern Mediterranean region where 4.7% of adolescents aged 13-15 smoke cigarettes. The lowest

average rates among boys (6.8%) and girls (2.0%) were also reported in the Eastern Mediterranean region.

High- and upper middle-income countries had rates of cigarette smoking among adolescents aged 13-15 of 7%- 8%, while low- and lower middle-income countries had lower rates at 5%-6%.

**Table 13. Prevalence of cigarette smoking and number of adolescents aged 13-15 years smoking cigarettes, by sex, by WHO region and by World Bank country income group, 2008–2018**

	Average prevalence rate (%)			Estimated number of cigarette smokers (millions)		
	Boys	Girls	Both sexes	Boys	Girls	Both sexes
<b>WHO region</b>						
Global	8.9	3.8	6.5	16.7	6.7	23.6
African	8.5	3.7	6.2	2.8	1.2	4.1
Americas	8.8	8.3	8.7	2.1	1.9	4.0
Eastern Mediterranean	6.8	2.0	4.7	1.4	0.4	1.8
European	8.9	8.2	8.5	1.4	1.2	2.6
South-East Asia	8.8	2.2	5.9	5.0	1.2	6.4
Western Pacific	10.5	2.4	6.5	4.0	0.8	4.7
<b>World Bank country income group</b>						
Global	8.9	3.8	6.5	16.7	6.7	23.6
High-income	7.3	6.6	6.9	1.5	1.3	2.7
Upper middle-income	10.6	5.1	7.9	6.0	2.7	8.6
Lower middle-income	8.6	2.5	5.8	7.6	2.0	9.9
Low-income	7.2	3.2	5.3	1.6	0.7	2.4

The average estimates were constructed from surveys conducted in countries in the period 2008–2018 and applied to each country's United Nations estimated population in 2014. All values are rounded to one decimal place; therefore, the total for both sexes may not equal the sum of values for boys and girls.

In absolute terms, the South East Asian region has the largest number of child cigarette smokers (6.4 million or 27% of the global total). However, even the Regions with the fewest adolescents aged 13-15 smoking cigarettes count at least 1.8 million smokers each.

### 3.9 Electronic nicotine devices including e-cigarettes

Electronic nicotine delivery systems (ENDS), of which electronic cigarettes are a common type, are devices that heat a liquid to create an aerosol that is inhaled by the user. The liquid contains nicotine (but not tobacco) and other chemicals that may be toxic to people's health (12). Monitoring the use of ENDS among both adults and adolescents is important for understanding the level of use and the trends.

Countries began collecting data on current use of ENDS in 2013, and 42 countries now have nationally representative data available. However, the indicator is not yet collected in enough countries to permit an estimate of the global level of use.

In order to broaden the availability of data on ENDS use, questions have been added to the Global Adult Tobacco Survey (GATS) and Tobacco Questions for Surveys. Data are now available from Global Adult Tobacco Survey completed in China, Costa Rica, Greece, Kazakhstan, Philippines, Russian Federation, Senegal, Ukraine, Uruguay and Viet Nam<sup>i</sup>. Data are also available from STEPS surveys completed in Brunei Darussalam and Ecuador<sup>i</sup>. The Eurobarometer survey periodically collects data from the 28 countries of the European Union on e-cigarette use and attitudes (13). Some countries monitor ENDS use in surveys unique to the country.

Concerning ENDS use among young people, data are increasingly available from school-based surveys such as the Global Youth Tobacco Survey (GYTS)<sup>i</sup> since 2014, the Health Behaviour in School-aged Children survey (HBSC)<sup>ii</sup> since 2017, and other surveys run by countries. The GYTS reports ENDS use among adolescents aged 13-15 in 38 countries to date. In total, 52 countries now have nationally representative surveys that monitor ENDS use among adolescents at school.

---

<sup>i</sup> To view reports and data sets of surveys including the Global Adult Tobacco Survey, Global Youth Tobacco Survey, STEPS Survey and Global School-based Students Health Survey, visit the WHO microdata repository at <https://extranet.who.int/ncdsmicrodata/index.php/home>

<sup>ii</sup> To view reports and data sets of the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey, please see <http://www.hbsc.org/>

## 4. Discussion

The downward trend in tobacco use seen at global level reflects progress being made in many countries to implement tobacco control measures. Already 136 countries have put in place at least one of the demand-reduction measures of the WHO-FCTC at a comprehensive level, (14) and 116 countries are seeing their tobacco use rates decline.

Since 2007, WHO has supported countries to put in place the MPOWER demand reduction measures at the highest level of achievement, in line with the WHO-FCTC, (15) specifically:

- Monitor tobacco use and prevention policies (Article 20)
- Protect people from tobacco smoke (Article 8)
- Offer help to quit tobacco use (Article 14)
- Warn about the dangers of tobacco (Articles 11 and 12)
- Enforce bans on tobacco advertising, promotion, and sponsorship (Article 13); and
- Raise taxes on tobacco (Article 6).

The above measures work directly on reducing prevalence rates by lowering initiation rates and encouraging quit rates among users. Analysis of data from the latest WHO report on the global tobacco epidemic (16) shows a broad association between recent efforts to put MPOWER measures in place and the pattern of decreases in prevalence found at WHO Region level in this report. WHO Regions making strong progress with MPOWER policies are also seeing good declines in average prevalence rates. This association is supported by the findings of a Lancet paper by Gravelly et al published in 2017 (17) and observations made in 2016 by the WHO-FCTC Impact Assessment Expert Group, who linked the global decline in smoking prevalence to stronger implementation of selected measures under the Convention (18).

Prior to the production of estimates for this report, the total number of tobacco users in the world was unknown. Thanks to more and more countries starting to monitor all forms of tobacco use, there are now sufficient data to calculate this indicator at the global level. While the data in many countries is too new to be fully confident of its voracity, the results of this analysis do ring true for most regions and countries. The results reveal that there has been a notable decline in the number of people aged 15 years and over using some form of tobacco, and this is particularly true among women. Among men, the numbers were increasing each year from 2000 to 2018, at which point prevalence rate declines finally overtook population growth among men to turn the corner and start to reduce the global number of male tobacco users. This is very good news for tobacco control advocates and stakeholders in all countries, and will hopefully catalyse additional efforts to ensure the number continues to decline each year into the future.

The South-East Asian region is a specific example of a WHO Region seeing strong declines in prevalence among both men and women after making major strides in introducing or upgrading MPOWER policies. Since 2012, all 11 countries in the South-East Asian region introduced or upgraded one or more MPOWER policies. No other region had 100% of countries making improvements to MPOWER during the years 2012-2018. Given that 26% of the world's population live in this region, the lowering of use rates in this region makes a notable contribution to the decline in global tobacco use rates. At the other extreme, Eastern Mediterranean is the WHO Region making least progress in prevalence reductions and at the same time, slow progress with MPOWER policies. Four of the 22 countries



making no changes in MPOWER during the years 2010-2018 are in the Eastern Mediterranean region, and another four countries in the region are not maintaining policies that were previously in place (Egypt and Morocco being two of the larger ones).

No WHO region has all its countries trending in the same direction. Regional trends derive from trends in countries which can have markedly different tobacco control regimes, and which are at different stages of the tobacco epidemic. Some countries in the early stages of the epidemic and seeing rates rising from a low level, some are beyond their peak rate and seeing rates start to decline, and still others have been experiencing declines for some years and are entering a phase of low rates with low initiation. The average rates of the Western Pacific region largely reflect China's data on all indicators, since 75% of the region's population lives in China.

Of the 5 countries globally experiencing rises in tobacco use, 3 are in the African region (Congo, Lesotho and Niger). The other two (Egypt and Oman) are in the Eastern Mediterranean region. Except for Egypt, none of these countries have particularly strong surveillance systems, so it is possible that a new survey could show that the rates have peaked and started decreasing.

Although the Americas region is collectively meeting targets, 15 countries have no data available to gauge trends. When more data become available, these could modify the average level of progress in the Americas region.

To understand the high-level results of the WHO trend estimates, it needs to be remembered that the more populous countries add more weight to the global and regional averages than the smaller countries, so unless the larger countries are making significant progress, the world and its regions will not appear to be making significant progress. Indeed, Table 6 shows that 116 countries are achieving measurable declines in tobacco use, and 32 of them are already at or beyond a 30% decrease over the period 2010-2025. These 32 are spread across all 6 WHO regions, but they are not populous countries compared to their regions' total populations. The 32 represent 16% of the world's countries but only 14% of the world's population.

Countries starting with a high level of prevalence in 2010 could find it easier to have a large relative reduction in rates by 2025 than countries starting at lower levels of prevalence. There are two reasons for this: (i) countries with high prevalence tend to have few tobacco control measures in place and consequently low levels of awareness of the dangers of tobacco among the public, but once policies are introduced and enforced, the impact on prevalence is immediate (19) and (ii) the trajectory of prevalence declines over time necessarily flattens out as the level gets closer to zero. It is not possible to have a rate lower than zero, so the curve gets flatter the closer to zero it gets. As a result, countries who appear to be doing well in terms of relative reduction might still have problematically high prevalence rates even after reducing their rates by 30% over 15 years.

Although it is tempting to try to derive the global trends in smokeless tobacco use from the trends in all tobacco use and the trends in smoking rates, it is not technically possible to do so because the level of dual use is not known. Estimates of smokeless trends are only possible if this indicator is collected and reported in multiple surveys from a country. Certain

countries do have sufficient data to estimate a trend in smokeless use, particularly countries in the South-East Asia region. However, no such analysis was done for this global report.

Nevertheless, reducing rates of smokeless tobacco use is clearly key to reducing rates of any tobacco use in countries where smokeless is a significantly popular tobacco product. Indeed, smokeless tobacco use among women in the South-East Asian region is 7 times more prevalent than smoked tobacco use (11.5% and 1.6% respectively). Even in regions where smokeless tobacco use rates seem to be low, the true levels of use are unknown because too many countries are not monitoring smokeless tobacco use.

While global targets to reduced tobacco use are measured using data about people aged 15 years and older, it is important to also monitor what is happening among adolescents in each country. Use rates among adolescents are a harbinger of future levels of tobacco use among young adults, particularly because tobacco is an addictive substance and many users find it difficult to quit when they want to and therefore continue their addiction into adulthood.

Data on tobacco use among school-going adolescents aged 13-15 are derived chiefly from three multi-country surveys systems. Some countries run school-based surveys not associated with one of the three survey systems. While all surveys are important for the country's own monitoring of tobacco use among adolescents, those not aligned with a multi-country survey system were excluded from the global analysis in this report for comparability reasons. The three multi-country surveys collectively provide information on 91% of countries and 87% of the global population aged 13-15.

While these 3 surveys have been run multiple times in 120 countries, the derivation of trend information from the data remains problematic. We attempted a statistical analysis of trends among adolescents using these data, but it was apparent that, in the majority of countries, there is no trend in any one direction. The rates fluctuate dramatically over time. There could be many reasons for this phenomenon, including representativeness of the samples, self-reporting bias, school setting effects, actual fluctuations in adolescent behaviour relating to shifting norms and fads, and the degree to which the survey is taken seriously by young respondents.

This report is presenting trend estimates for any tobacco use for the first time. Some caution should be exercised in trusting these early results, given that there is barely sufficient information from countries who began collecting this indicator recently to derive a robust estimate, and given that it is a measure not backed by years of testing and improving of survey questions to ensure the data are of good quality. We expect to see some inconsistent results as we go forward reporting this indicator, and later, some palpable improvement in the strength of the survey data from countries. In the meantime, it is important to continue to monitor tobacco smoking rates, for both continuity purposes and for granularity of data on tobacco use. Trends in smoking could well be different from trends in tobacco use, and this information is useful for policy makers working to reduce all tobacco use.

## Limitations

To understand the estimations in this report well, note should be taken of the following limitations.

Any tobacco use questions are new in many countries. Some countries have begun working on this indicator because of the *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020* and the tobacco-related SDG Target 3.a. It will take time to familiarize respondents and analysts both with asking questions that will elicit accurate responses and with analysing the responses.

Many countries are not running national surveys regularly enough to monitor tobacco use trends well. Consequently, the results of country efforts in tobacco control are not always known until some time after the policy changes are made. Appendix Table 5 of this report records the year of the most recent survey used in the trend estimate for each country, to help the reader understand how current the information used was.

The estimates are only as robust as the data allow. Countries have variable quantities and qualities of data, and this directly influences the quality of modelled results for each country. For example, the focus year of this report is 2018, but indeed only 24 national surveys from 2018 were available when WHO calculated the trend estimates in this report. Therefore, most of the 2018 estimates are modelled based on older data. Of the 1400 surveys used in the modelling, half were from 2008 or earlier.

Estimates of prevalence of tobacco use among adolescents and smokeless use among adults are calculated for a single point in time, although it was necessary to use surveys run over a full decade in order to have sufficient countries represented to make the estimates globally representative.

## 5. Conclusion

This report contributes to the global monitoring of SDG 3.a, which calls for strengthening implementation of the WHO-FCTC in all countries, as applicable. The indicator for this SDG goal is the same indicator which features in the report: Age-standardized prevalence of current tobacco use among persons aged 15 years and older. WHO provides globally comparable estimates of this indicator, and makes the data freely available to encourage researchers and advocates to convert the data into real action on tobacco control.

As long ago as 2003, with the adoption of the WHO Framework Convention on Tobacco Control, countries had acknowledged that tobacco use is a global epidemic which requires a global response. A decade and a half later, the *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019: Offer help to quit tobacco use* shows that countries are implementing effective policies that help reduce tobacco use, but progress is slow.

This report shows that, on a global scale, there is progress evident in the declining rates of tobacco use prevalence. The number of men using tobacco globally has turned the corner in 2018 and begun to decline for the first time. The decline in the number of women tobacco users since 2000 is projected to continue. Even so, the voluntary global tobacco use reduction target under the *WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020* is not projected to be achieved in most countries. This target was set in recognition of the high proportion of premature deaths from noncommunicable diseases caused by one single preventable risk factor present in all countries: tobacco use.

Instead of being on track towards a 30% reduction target by 2025, projections in this report show that a reduction of only 23.4% globally is likely to be achieved under current levels of tobacco control. Although the fall in prevalence rates among women is projected to exceed the 30% reduction target, rates among men are presently tracking towards only an 18.8% relative reduction over the period 2010-2025. Tobacco use reductions among men are proving particularly difficult to achieve. Yet there are indications that the tide is finally turning. Up until 2018, the number of male tobacco users in the world was steadily increasing, but this report estimates that the number peaked in 2018, and is projected to decline going forward.

All countries will therefore need to make additional efforts on evidence-based actions from the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO-FCTC), including more effective monitoring, in order to reverse the tobacco epidemic. Given the tenacity of the tobacco industry in countering tobacco control efforts, countries need to actively put in place evidence-based policies on a continuing basis, and to be vigilant even after policies are in place and progress is made on reducing tobacco use. Otherwise, progress can be easily undone. Every day of delay that passes results in millions of lives at risk to premature death and disability from tobacco.

This report highlights gaps in monitoring. One specific indicator is the key to monitoring tobacco control efforts and tobacco use reduction targets: the age-standardized prevalence of current tobacco use among persons aged 15 years and older. This one indicator has been adopted for monitoring SDG targets, NCD prevention targets and WHO's Global Programme of Work targets, although it is not yet measured in all countries.

Each country needs to monitor tobacco use among adults and adolescents at least once nationally every five years, in order to understand use patterns and engage an adequate policy response. The recent WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2019 reports that only 1 in 3 countries globally are undertaking this best-practice level of monitoring, and that fewer countries achieved this in 2018 than in 2016. This backslide in monitoring can be prevented by countries ensuring they plan and implement surveys regularly: at least once every five years. All product types should be monitored, including non-tobacco products containing nicotine such as ENDS. Funding for maintaining regular surveys could be sourced from countries' own tobacco taxes.

Reducing tobacco use is not only a global health priority, but also an economic, sustainable development and human rights issue. The costs of smoking have been estimated to drain around US\$1.4 trillion dollars from the global economy in a single year (20). High rates of tobacco use can undo the achievement of efforts towards universal health coverage by adding to the numbers of people falling ill to long-term and life-threatening diseases. A high tobacco burden threatens sustainable development by exacerbating poverty in poor households due to increasing health care costs and reduced incomes. Ministries of health and public health organizations cannot achieve success in tobacco control by acting alone. It will require a multi-sectoral response with new partners in government and the community jointly working towards goals in tobacco control. Since use rates among men remain much higher than among women, and are declining much more slowly, tobacco control policy and programmes need to focus more on the gender dimension. Even in countries where tobacco control is at an advanced level, still there are some people left behind, specifically those from marginalized groups. It is everybody's right to live a life free of tobacco if they so choose, but this right is not yet attained everywhere.

The results of this report add to the enormous body of evidence that MPOWER demand reduction measures put in place at the highest level of achievement work to reduce prevalence of tobacco use. Momentum gained to date can be leveraged for the future by accelerating what countries are already doing to implement the WHO-FCTC and bring down prevalence rates. Together the world can achieve targets and save millions of people from tobacco-related diseases and death.



## References

1. WHO Global Report: Mortality Attributable to Tobacco. Geneva: World Health Organization; 2012 ([http://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/rep\\_mortality\\_attributable/en/](http://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/rep_mortality_attributable/en/), accessed 7 March 2018).
2. Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2018 (<http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>, accessed 13 Oct 2019).
3. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control*. 1994;3(3):242–247.
4. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: World Health Organization; 2005 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42811/1/9241591013.pdf>, accessed 7 March 2018).
5. The WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013 ([https://www.who.int/nmh/global\\_monitoring\\_framework/en/](https://www.who.int/nmh/global_monitoring_framework/en/), accessed 30 Oct 2019).
6. The Global Tobacco Surveillance System (GTSS) Collaborative Group. The global tobacco surveillance system. *Tobacco Control*. 2006;15 (Suppl 2):ii1–ii3. doi:10.1136/tc.2006.015719
7. Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco Questions for Surveys: A subset of key questions from the Global Adult Tobacco Survey (GATS), 2nd edition. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2011, <https://www.who.int/tobacco/surveillance/tqs/en/>, accessed 28 Nov 2019.
8. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: Monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: World Health Organization; 2017 ([http://www.who.int/tobacco/global\\_report/2017/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/2017/en/), accessed 25 April 2018).
9. Bilano V, Gilmour S, Moffiet T, Tursan d’Espaignet E, Stevens GA, Commar A et al. Global trends and projections for tobacco use, 1990–2025: an analysis of smoking indicators from the WHO Comprehensive Information System for Tobacco Control. *Lancet*. 2015;385(9972):966–76.
10. World Bank country and lending groups. Washington DC: World Bank; 2019 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>, accessed 7 Jun 2019).
11. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva: World Health Organization; 2001 (<http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>, accessed 7 March 2018).
12. WHO report on the global tobacco epidemic 2019. Geneva: World Health Organization; 2019 ([http://www.who.int/tobacco/global\\_report/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/en/), accessed 25 October 2019).

13. European Commission Directorate-General for Communication. Special Eurobarometer 458: Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. European Commission. May 2017  
(<https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/79002> accessed 3 Nov 2019)
14. WHO report on the global tobacco epidemic 2019. Geneva: World Health Organization; 2019 ([http://www.who.int/tobacco/global\\_report/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/en/), accessed 25 October 2019).
15. WHO report on the global tobacco epidemic 2008. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/tobacco/mpower/2008/en/>, accessed 7 March 2018).
16. WHO report on the global tobacco epidemic 2019. Geneva: World Health Organization; 2017 ([http://www.who.int/tobacco/global\\_report/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/en/), accessed 25 October 2019).
17. Gravely S, Giovino GA, Craig L, Commar A, Tursan d’Espaignet E, Schotte K et al. Implementation of key demand-reduction measures of the WHO Framework Convention on Tobacco Control and change in smoking prevalence in 126 countries: an association study. *Lancet Public Health*. 2017;2(4):e166–74.
18. Secretariat to the Conference of the Parties of the Framework Convention on Tobacco Control. Impact assessment of the WHO FCTC: Report by the Expert Group  
([http://www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC\\_COP\\_7\\_6\\_EN.pdf](http://www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC_COP_7_6_EN.pdf), accessed 17 May 2018).
19. Levy DT, Tam J, Kuo C, Fong GT, Chaloupka F. The Impact of Implementing Tobacco Control Policies, *Journal of Public Health Management and Practice*: September/October 2018 - Volume 24 - Issue 5 - p 448–457  
(<https://journals.lww.com/jphmp/pages/articleviewer.aspx?year=2018&issue=09000&article=00009&type=Fulltext#pdf-link>, accessed 30 Nov 2019).
20. Goodchild, Mark et al. “Global economic cost of smoking-attributable diseases.” *Tobacco control* vol. 27,1 (2018): 58-64. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053305

## **Annex 1. Global tables of country estimates**

The following tables appear in this annex and are also provided in table format in the WHO Global Health Observatory at <http://apps.who.int/gho/data/node.home> and on the webpage of this report.

Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates

Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates

Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates

Table A1.4. Number of tobacco users and tobacco smokers aged 15 years and older, 2018 estimates

Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized

Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>GLOBAL</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.6	38.6	8.5
<b>AFRICAN REGION</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.7	21.3	4.1
	Algeria		11.4	19.0	27.6	22.0	36.6	52.8	0.7	1.4	2.2	18.8	36.3	1.4
	Angola		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Benin		4.6	6.4	8.2	8.1	11.3	14.4	1.0	1.6	2.2	7.2	12.4	1.9
	Botswana		17.7	23.4	30.3	28.4	37.7	48.6	7.1	9.3	12.2	23.7	37.3	10.1
	Burkina Faso		10.1	15.1	20.5	17.1	24.0	31.5	3.5	6.5	9.9	16.0	24.9	7.2
	Burundi		7.8	11.5	15.6	11.7	17.2	22.7	4.0	6.0	8.8	12.6	18.8	6.4
	Cabo Verde		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Cameroon		6.6	8.8	11.6	12.6	16.6	21.7	0.7	1.1	1.5	9.3	17.5	1.2
	Central African Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Chad		7.2	11.4	16.9	13.3	20.7	30.4	1.1	2.2	3.5	11.8	21.3	2.3
	Comoros		11.8	18.0	24.0	18.9	27.6	35.3	4.6	8.3	12.7	19.5	29.9	9.2
	Congo		11.2	15.8	20.7	21.3	29.9	38.8	1.3	1.9	2.6	16.1	30.1	2.0
	Côte d'Ivoire		5.4	13.1	23.3	10.0	24.2	42.9	0.5	1.6	2.9	13.0	24.3	1.6
	Democratic Republic of the Congo		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Equatorial Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Eritrea		4.6	7.4	10.9	9.1	14.6	21.5	0.1	0.3	0.5	7.2	14.2	0.3
	Eswatini		6.2	9.4	12.4	11.3	17.2	22.4	1.2	1.9	2.7	10.7	19.1	2.2
	Ethiopia		3.0	4.0	5.2	5.6	7.3	9.2	0.5	0.9	1.2	4.6	8.3	0.9
	Gabon		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Gambia		10.3	13.8	17.6	20.3	26.8	34.0	0.9	1.4	2.0	14.4	27.3	1.5

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Ghana		2.2	3.3	4.6	4.2	6.3	8.7	0.2	0.4	0.5	3.7	7.0	0.4
Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guinea-Bissau		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kenya		8.1	10.5	13.2	14.6	18.8	23.5	1.6	2.3	3.0	11.8	20.8	2.8
Lesotho		21.4	28.9	38.5	41.0	54.2	71.5	2.4	4.4	6.5	29.7	54.7	4.6
Liberia		4.9	6.9	9.0	9.3	12.9	16.6	0.6	0.9	1.3	7.3	13.6	1.0
Madagascar		20.5	28.3	37.6	34.0	46.2	61.1	7.2	10.9	14.6	28.9	46.9	11.0
Malawi		7.6	9.8	12.1	13.1	16.6	20.2	2.2	3.1	4.1	12.8	20.4	5.2
Mali		7.9	12.1	17.2	15.0	22.7	32.0	0.7	1.5	2.4	12.0	22.4	1.7
Mauritania		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mauritius		13.9	26.1	39.2	25.6	47.8	71.4	2.7	5.3	8.3	26.9	48.3	5.4
Mozambique		9.3	13.3	17.6	16.3	22.4	29.0	2.9	4.9	7.1	14.4	23.4	5.4
Namibia		11.5	16.3	21.9	19.2	26.7	35.5	4.5	6.7	9.4	16.8	26.2	7.4
Niger		6.3	8.5	11.0	12.1	16.2	20.9	0.5	0.8	1.2	8.6	16.3	0.8
Nigeria		3.4	4.7	6.0	6.4	8.8	11.2	0.3	0.5	0.7	4.8	9.0	0.5
Rwanda		7.9	11.5	14.9	12.9	17.7	22.6	3.5	6.1	8.3	13.3	19.7	6.9
Sao Tome and Principe		3.4	5.0	6.8	6.0	8.8	11.8	0.8	1.3	1.9	5.4	9.5	1.4
Senegal		5.9	8.6	12.0	11.7	17.2	23.8	0.4	0.7	1.1	9.1	17.4	0.7
Seychelles		14.3	20.9	27.2	24.1	35.0	44.6	4.4	6.6	9.5	20.8	35.0	6.7
Sierra Leone		13.2	18.5	23.5	21.2	29.3	37.1	5.5	8.0	10.3	19.8	31.0	8.5
South Africa		21.3	30.9	40.8	33.3	46.7	60.6	9.8	15.8	22.0	31.4	46.8	16.0
South Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...



**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate
Togo		5.0	6.8	8.9	9.3	12.3	15.9	0.9	1.5	2.1	7.6	13.5	1.6
Uganda		5.5	7.3	9.2	9.3	12.3	15.3	1.8	2.5	3.2	9.8	15.5	4.0
United Republic of Tanzania		8.1	11.7	15.7	14.7	21.0	27.9	1.6	2.7	3.9	13.3	23.5	3.1
Zambia		9.6	12.4	15.6	17.0	21.5	26.9	2.3	3.5	4.6	14.7	25.0	4.4
Zimbabwe		8.1	12.2	16.3	16.1	24.0	31.7	0.6	1.1	1.7	13.9	26.5	1.3
<b>AMERICAS REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.6	24.3	12.8
Antigua and Barbuda		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Argentina		14.9	21.1	28.4	19.8	28.0	38.0	10.4	14.6	19.4	21.8	28.2	15.4
Bahamas		5.7	10.7	17.1	10.3	18.7	29.8	1.5	3.2	5.1	10.9	18.6	3.2
Barbados		4.5	7.9	11.5	8.2	14.2	20.5	1.3	2.2	3.5	8.7	15.0	2.3
Belize		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bolivia (Plurinational State of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brazil		10.8	16.5	22.2	14.1	21.7	29.2	7.7	11.6	15.6	16.5	21.5	11.5
Canada		13.5	16.7	20.8	17.8	21.9	27.0	9.2	11.7	14.8	17.5	22.7	12.4
Chile		29.1	43.0	59.5	31.9	48.2	65.8	26.4	38.1	53.4	44.7	49.2	40.3
Colombia		6.0	7.9	9.9	9.2	12.2	15.3	2.9	3.8	4.8	7.9	12.2	3.7
Costa Rica		6.5	9.8	13.4	9.8	14.7	20.2	3.2	4.9	6.7	9.8	14.7	5.0
Cuba		14.7	28.8	44.2	22.0	42.2	64.6	7.4	15.4	23.9	27.1	39.7	14.5
Dominica		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominican Republic		4.4	9.1	14.9	5.8	10.9	17.2	2.9	7.4	12.6	9.7	11.6	7.8
Ecuador		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador		7.1	11.6	17.3	13.8	22.6	33.6	1.4	2.5	3.8	12.7	22.8	2.5

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate	
Grenada		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guatemala		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana		8.0	11.8	16.4	14.6	21.5	29.8	1.4	2.1	2.9	12.2	22.1	2.2	
Haiti		5.2	7.4	10.0	8.6	12.1	16.1	2.0	3.0	4.3	8.5	13.5	3.4	
Honduras		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Jamaica		5.8	10.9	17.2	9.2	17.7	28.4	2.4	4.2	6.3	11.0	17.7	4.2	
Mexico		11.2	13.9	16.9	17.6	21.4	26.0	5.0	6.6	8.0	13.9	21.2	6.5	
Nicaragua		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Panama		3.9	6.9	10.5	6.4	11.1	16.9	1.4	2.7	4.2	6.9	11.1	2.7	
Paraguay		8.5	12.6	16.9	13.9	20.4	27.2	3.0	4.6	6.4	12.8	20.8	4.7	
Peru		7.3	9.6	12.4	11.8	15.7	20.4	2.8	3.6	4.5	9.6	15.6	3.6	
Saint Kitts and Nevis		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Saint Lucia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Saint Vincent and the Grenadines		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Suriname		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Trinidad and Tobago		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
United States of America		19.3	23.8	28.3	23.9	29.7	35.4	14.8	18.1	21.4	25.1	30.9	19.3	
Uruguay		16.2	20.4	25.6	19.6	24.6	30.7	13.2	16.6	21.0	21.8	25.2	18.4	
Venezuela (Bolivarian Republic of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>EASTERN MEDITERRANEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.3	34.3	4.3
Afghanistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahrain		14.7	30.0	46.4	20.7	41.9	64.0	3.8	8.1	13.9	25.1	41.5	8.6
Djibouti		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Egypt		16.5	21.2	26.0	32.8	41.9	51.4	0.3	0.4	0.5	21.3	42.1	0.4
Iran (Islamic Republic of)		10.7	14.2	18.2	19.2	25.1	31.8	2.2	3.3	4.6	14.0	24.6	3.5
Iraq		13.5	21.7	31.1	25.3	40.1	57.1	1.6	3.3	5.1	22.2	40.8	3.6
Jordan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kuwait		17.3	25.8	33.3	28.3	42.1	54.4	2.3	3.4	4.6	22.1	40.9	3.4
Lebanon		29.6	42.4	56.9	34.5	49.3	64.8	24.7	35.4	49.0	42.6	49.4	35.9
Libya		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Morocco		10.7	14.5	18.1	21.4	28.8	35.8	0.5	0.9	1.3	14.7	28.6	0.9
Oman		9.7	13.5	17.5	13.7	19.0	24.3	0.3	0.7	1.1	9.6	18.5	0.7
Pakistan		13.4	19.2	26.1	22.7	32.2	43.5	3.6	5.7	7.8	20.0	33.6	6.4
Qatar		15.6	21.7	28.3	20.4	28.3	36.7	0.7	1.4	2.1	14.0	26.7	1.3
Saudi Arabia		12.0	19.5	28.6	19.7	31.9	46.5	1.0	1.9	3.3	16.6	31.2	2.0
Somalia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Syrian Arab Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tunisia		18.7	25.6	32.9	36.5	49.3	62.9	1.7	2.9	4.2	26.0	49.1	2.9
United Arab Emirates		14.7	27.2	41.1	19.3	35.6	53.5	0.2	0.8	1.6	18.2	35.6	0.8
Yemen		9.8	20.3	33.3	15.1	31.6	52.1	4.5	9.0	14.3	20.9	32.5	9.3

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>EUROPEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.3	33.6	19.0
Albania		19.5	29.4	39.7	34.8	51.1	68.4	4.8	8.5	12.2	29.2	50.5	7.9
Andorra		19.2	30.3	41.6	22.1	35.7	48.1	16.1	24.5	34.7	33.8	38.1	29.5
Armenia		19.7	24.4	29.0	42.6	52.5	62.3	1.3	1.7	2.1	26.7	51.8	1.6
Austria		20.7	25.9	31.5	22.3	28.2	34.4	19.2	23.8	28.8	29.1	30.4	27.7
Azerbaijan		12.8	19.1	26.6	26.2	39.1	54.3	0.1	0.2	0.3	19.6	39.0	0.2
Belarus		20.2	24.8	29.7	35.7	43.7	52.2	7.3	9.0	11.0	26.6	42.8	10.4
Belgium		17.3	22.8	28.4	19.7	25.5	31.9	15.1	20.3	25.1	25.0	26.9	23.1
Bosnia and Herzegovina		22.7	37.2	52.8	27.5	45.7	63.8	18.0	28.9	42.0	38.3	46.3	30.2
Bulgaria		26.1	34.0	42.8	31.3	40.5	50.5	21.3	28.1	35.8	38.9	42.5	35.3
Croatia		25.0	32.7	40.5	26.8	35.7	43.9	23.4	30.0	37.4	36.6	37.9	35.3
Cyprus		26.2	35.7	45.5	35.9	49.1	62.9	16.2	21.9	27.5	36.7	50.1	23.3
Czechia		23.2	28.9	34.8	27.2	33.9	40.9	19.3	24.2	29.0	31.5	35.6	27.3
Denmark		15.3	18.6	22.2	15.1	18.5	22.4	15.5	18.6	22.1	18.6	18.4	18.7
Estonia		21.8	27.3	32.9	28.7	35.8	43.0	16.0	20.0	24.2	30.5	36.9	24.1
Finland		14.4	17.4	20.6	16.4	19.5	23.5	12.6	15.3	17.8	19.7	21.0	18.3
France		23.1	29.7	36.3	25.2	32.4	39.6	21.2	27.2	33.2	34.6	36.0	33.2
Georgia		19.4	27.1	36.1	37.7	52.6	69.8	3.3	4.8	6.6	29.7	54.2	5.2
Germany		20.2	24.3	29.1	22.6	27.0	32.2	17.9	21.6	26.1	28.0	29.9	26.0
Greece		26.7	36.2	45.6	32.7	44.0	54.6	21.0	29.0	37.2	39.1	45.3	32.8
Hungary		20.8	27.7	34.9	25.5	33.2	42.3	16.6	22.9	28.3	30.6	34.8	26.4
Iceland		9.3	13.5	17.9	9.2	13.7	18.7	9.3	13.4	17.2	13.8	13.9	13.7

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>2</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>2</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Ireland		17.5	22.4	28.1	19.8	24.9	31.7	15.2	20.0	24.6	23.6	26.1	21.2
Israel		16.7	24.7	33.1	23.1	34.4	45.4	10.6	15.3	21.3	25.5	35.2	15.8
Italy		17.5	21.3	25.3	20.6	25.6	30.4	14.6	17.3	20.5	23.4	27.1	19.6
Kazakhstan		18.0	23.8	30.2	32.9	43.2	54.3	4.7	6.5	8.8	24.4	42.2	6.6
Kyrgyzstan		20.6	27.1	35.4	39.9	52.0	67.4	2.2	3.4	4.9	27.9	52.5	3.4
Latvia		25.7	32.8	39.5	38.1	48.7	58.9	15.5	19.8	23.6	36.7	49.5	24.0
Lithuania		18.8	23.7	29.0	26.8	34.2	41.2	12.1	15.1	19.0	27.1	35.3	19.0
Luxembourg		16.6	20.8	25.1	18.3	22.7	27.2	14.9	18.8	23.0	21.7	23.6	19.8
Malta		17.3	23.0	28.7	19.9	26.6	33.0	14.7	19.5	24.5	25.1	27.8	22.5
Monaco		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montenegro		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Netherlands		17.9	22.3	26.6	20.0	24.7	29.7	15.8	19.9	23.7	23.4	25.6	21.3
North Macedonia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Norway		14.8	18.0	21.0	15.5	18.9	22.1	14.0	17.1	19.9	18.4	19.1	17.7
Poland		20.0	25.3	31.5	24.6	30.9	38.2	15.9	20.2	25.3	26.0	30.3	21.6
Portugal		18.2	22.8	27.9	23.6	29.8	36.2	13.5	16.7	20.7	27.9	33.3	22.4
Republic of Moldova		18.5	24.2	30.8	34.8	45.0	57.3	3.9	5.5	6.9	25.3	44.6	6.0
Romania		17.8	23.5	29.3	25.8	34.1	42.0	10.4	13.8	17.6	25.5	35.2	15.8
Russian Federation		21.6	26.3	31.4	34.7	41.8	49.7	10.6	13.3	16.1	28.3	40.9	15.7
San Marino		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Serbia		29.2	37.6	46.3	29.6	38.3	47.3	28.9	36.9	45.4	40.6	40.0	41.2
Slovakia		21.2	30.3	40.7	27.0	37.8	50.7	15.8	23.4	31.5	32.3	38.6	26.0



**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Slovenia		16.1	20.1	24.9	18.5	23.1	28.7	13.8	17.1	21.3	22.7	25.1	20.3
Spain		19.6	24.5	29.3	22.0	27.4	32.7	17.3	21.8	26.0	27.9	29.1	26.7
Sweden		21.8	27.9	34.8	20.9	27.6	35.0	22.7	28.1	34.6	28.8	28.2	29.3
Switzerland		18.4	23.1	27.3	20.6	26.1	30.5	16.3	20.2	24.2	25.1	27.8	22.5
Tajikistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Turkey		23.6	29.1	34.9	34.0	42.1	50.3	13.7	16.8	20.5	29.3	41.5	17.0
Turkmenistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ukraine		19.0	23.0	27.6	34.0	41.2	49.3	6.5	7.9	9.6	25.5	41.0	9.9
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland		14.1	17.8	21.5	15.7	19.8	23.8	12.6	15.9	19.4	19.2	21.1	17.3
Uzbekistan		7.6	11.7	16.4	14.8	22.9	32.0	0.7	1.3	1.8	12.3	23.3	1.3
<b>SOUTH-EAST ASIAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.1	47.3	10.8
Bangladesh		28.9	37.7	46.4	46.3	59.2	71.4	11.3	16.1	21.2	39.1	60.6	17.7
Bhutan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Democratic People's Republic of Korea		13.2	18.4	24.0	27.3	38.1	49.6	0.0	0.0	0.0	18.8	37.5	0.0
India		19.8	26.3	32.5	31.0	40.4	49.3	7.9	11.3	14.5	27.0	42.0	12.1
Indonesia		30.0	37.9	46.2	56.4	70.7	86.0	3.6	5.0	6.5	37.9	70.5	5.3
Maldives		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Myanmar		33.8	44.2	57.5	54.9	69.7	90.2	14.0	20.2	26.8	45.5	70.2	20.8
Nepal		21.2	28.4	34.8	34.1	45.3	54.9	9.6	13.2	16.8	31.9	48.6	15.3
Sri Lanka		16.2	22.5	29.9	32.3	44.4	58.4	1.7	2.8	4.3	22.9	43.2	2.7
Thailand		17.9	23.1	28.2	33.7	43.4	52.9	2.7	3.6	4.6	22.8	42.5	3.1
Timor-Leste		28.2	36.9	46.2	49.2	63.3	78.0	6.7	10.0	13.6	38.2	65.8	10.7

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>WESTERN PACIFIC REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.3	48.8	3.7
Australia		12.7	15.5	18.6	14.8	18.2	21.8	10.6	12.9	15.5	16.2	18.7	13.6
Brunei Darussalam		11.6	16.3	20.9	21.0	29.4	37.3	1.6	2.4	3.4	15.5	28.6	2.5
Cambodia		14.5	18.2	22.5	25.5	31.9	39.3	4.4	5.7	7.1	21.8	37.4	6.3
China		19.8	26.5	33.0	37.3	49.9	62.0	1.6	2.1	2.7	24.7	47.7	1.8
Cook Islands		18.9	26.7	34.9	22.2	31.4	41.1	15.5	21.7	28.3	26.6	31.3	21.8
Fiji		14.3	26.7	40.7	22.3	42.0	62.9	6.1	11.0	18.0	26.7	42.3	11.1
Japan		15.7	19.4	22.8	25.1	31.1	36.4	6.9	8.6	10.2	21.9	33.2	10.5
Kiribati		35.0	51.2	67.5	46.9	68.7	89.2	23.8	34.8	47.2	52.0	68.6	35.5
Lao People's Democratic Republic		24.9	35.2	45.6	40.5	56.6	72.9	9.8	14.4	19.0	37.8	60.1	15.5
Malaysia		16.1	21.8	28.3	32.0	43.2	55.9	0.6	1.0	1.4	21.8	42.7	1.0
Marshall Islands		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Micronesia (Federated States of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mongolia		20.0	27.4	35.6	36.4	49.5	64.3	4.2	6.1	8.0	27.6	49.1	6.2
Nauru		37.5	52.3	68.9	37.0	52.0	68.3	37.9	52.5	69.6	52.1	51.7	52.6
New Zealand		11.3	13.8	16.3	12.4	15.1	17.8	10.3	12.5	14.9	14.8	16.1	13.5
Niue		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Palau		16.2	24.6	35.8	24.3	36.6	52.5	7.2	11.2	17.4	23.7	36.3	11.2
Papua New Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Philippines		19.1	24.1	30.2	33.0	41.6	52.6	5.2	6.5	8.0	24.3	41.6	7.0
Republic of Korea		17.1	21.2	25.6	30.2	37.1	45.0	4.3	5.6	6.7	22.0	38.2	5.9
Samoa		18.9	28.7	40.6	26.5	40.0	57.0	10.8	16.7	23.3	28.9	40.8	16.9

**Table A1.1. Current tobacco use rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Singapore		11.2	15.7	20.2	19.6	27.5	35.3	3.1	4.3	5.7	16.5	27.8	5.1
Solomon Islands		28.1	38.7	51.7	41.2	57.0	75.9	14.8	20.1	27.2	37.9	55.9	19.9
Tonga		20.7	29.8	40.6	33.7	47.9	65.1	8.0	12.1	16.7	30.2	48.4	12.1
Tuvalu		32.8	48.1	67.9	46.6	66.0	92.6	19.8	31.4	44.8	48.7	66.0	31.4
Vanuatu		15.2	24.6	36.3	28.8	46.1	67.9	1.7	3.3	5.0	24.1	45.0	3.3
Viet Nam		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

<sup>1</sup> Lower and upper limits are around a 95% credible interval.

<sup>2</sup> Estimates refer to tobacco smoking and not all tobacco use.

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>GLOBAL</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.9	32.4	5.5
<b>AFRICAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.3	18.6	2.1
Algeria		9.9	14.6	19.4	19.4	28.3	37.4	0.5	0.9	1.3	14.5	28.1	0.9
Angola		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Benin		3.8	5.5	7.4	7.2	10.4	14.0	0.4	0.6	0.9	6.0	11.3	0.6
Botswana		12.8	19.0	25.5	22.8	33.9	45.3	2.9	4.3	6.0	18.9	33.3	4.5
Burkina Faso		7.4	12.2	16.8	14.3	23.1	31.6	0.8	1.6	2.6	12.3	22.9	1.8
Burundi		5.5	8.5	11.7	10.1	15.3	20.9	1.2	2.0	2.9	9.5	16.8	2.2
Cabo Verde		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Cameroon		4.8	7.1	9.8	9.5	13.9	19.3	0.2	0.3	0.4	7.5	14.8	0.3
Central African Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Chad		5.1	9.0	13.1	9.8	17.1	24.9	0.5	1.0	1.5	9.5	17.9	1.1
Comoros		8.4	13.0	18.5	14.9	22.1	30.8	1.9	3.9	6.2	13.5	22.8	4.2
Congo		9.6	12.5	16.1	18.9	24.4	31.4	0.5	0.7	1.0	12.7	24.6	0.7
Côte d'Ivoire		7.6	12.5	19.3	14.5	23.8	36.5	0.4	0.8	1.3	12.4	23.9	0.9
Democratic Republic of the Congo		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Equatorial Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Eritrea		3.6	5.8	8.5	7.2	11.5	16.8	0.1	0.2	0.3	5.7	11.1	0.2
Eswatini		5.2	8.0	11.1	9.9	15.1	20.8	0.7	1.3	1.8	8.9	16.3	1.4
Ethiopia		2.2	2.9	3.6	4.0	5.2	6.4	0.4	0.6	0.9	3.4	6.1	0.7
Gabon		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Gambia		9.0	12.2	15.2	18.2	24.4	30.3	0.4	0.6	0.8	13.1	25.4	0.7
Ghana		1.9	3.2	4.8	3.8	6.2	9.3	0.1	0.3	0.4	3.5	6.8	0.3
Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guinea-Bissau		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Kenya		7.0	9.5	12.2	13.5	18.3	23.4	0.5	0.9	1.2	10.2	19.5	1.0
Lesotho		18.7	26.1	34.9	37.7	52.4	70.1	0.3	0.5	0.8	26.2	51.7	0.6
Liberia		4.9	6.9	9.0	9.3	12.9	16.6	0.6	0.9	1.3	7.5	13.9	1.1
Madagascar		12.3	20.2	28.6	24.1	39.1	55.0	0.7	1.6	2.7	20.6	39.5	1.7
Malawi		6.5	8.4	10.4	11.6	14.7	17.7	1.4	2.2	3.2	11.0	18.2	3.7
Mali		7.9	12.1	17.2	15.0	22.7	32.0	0.7	1.5	2.4	12.0	22.4	1.7
Mauritania		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mauritius		14.9	21.1	27.1	27.9	39.3	50.4	2.4	3.6	4.7	21.8	39.9	3.7
Mozambique		7.9	12.3	17.0	14.5	22.0	29.8	1.9	3.4	5.2	13.9	23.9	3.9
Namibia		11.0	15.6	20.9	19.2	26.7	35.5	3.5	5.4	7.5	17.3	28.3	6.3
Niger		5.1	8.1	10.9	10.3	16.2	21.7	0.0	0.1	0.2	8.0	15.8	0.1
Nigeria		3.1	4.1	5.3	5.9	7.7	9.9	0.2	0.3	0.5	4.1	7.9	0.3
Rwanda		6.3	9.4	12.5	11.1	16.3	21.2	2.1	3.5	4.9	11.2	18.5	3.9
Sao Tome and Principe		3.1	5.1	8.0	5.7	9.3	14.4	0.5	1.0	1.7	5.7	10.2	1.1
Senegal		5.6	7.2	9.0	11.1	14.2	17.7	0.4	0.7	1.0	7.6	14.5	0.7
Seychelles		14.8	21.2	27.6	24.8	35.4	45.4	4.7	6.9	9.6	21.1	35.3	6.9
Sierra Leone		13.2	18.5	23.5	21.2	29.3	37.1	5.5	8.0	10.3	19.8	31.0	8.5
South Africa		15.5	20.3	24.7	26.4	34.2	41.7	5.2	7.0	8.5	20.7	34.3	7.1
South Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Togo		4.0	6.5	9.1	7.8	12.4	17.3	0.4	0.8	1.3	7.2	13.5	0.8
Uganda		4.7	6.0	7.8	8.2	10.5	13.6	1.2	1.7	2.2	8.0	13.3	2.6
United Republic of Tanzania		6.8	9.7	13.1	12.7	17.9	23.8	1.1	1.8	2.8	11.0	19.9	2.0
Zambia		9.0	11.6	14.4	16.7	21.4	26.4	1.4	2.0	2.6	13.5	24.1	3.0
Zimbabwe		8.1	12.2	16.3	16.1	24.0	31.7	0.6	1.1	1.7	13.9	26.5	1.3



**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>AMERICAS REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.0	20.5	11.5
Antigua and Barbuda		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Argentina		14.8	20.4	26.5	20.0	26.7	35.0	10.1	14.5	18.5	21.1	27.0	15.3
Bahamas		5.7	10.7	17.1	10.3	18.7	29.8	1.5	3.2	5.1	10.9	18.6	3.2
Barbados		3.9	7.0	10.6	7.2	12.6	18.8	1.1	2.0	3.3	7.6	13.2	2.0
Belize		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bolivia (Plurinational State of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brazil		9.6	13.4	17.4	12.5	17.3	22.6	6.9	9.6	12.6	13.4	17.2	9.5
Canada		10.4	12.4	14.8	12.5	14.9	17.9	8.3	9.9	11.8	13.0	15.5	10.5
Chile		29.1	43.0	59.5	31.9	48.2	65.8	26.4	38.1	53.4	44.7	49.2	40.3
Colombia		6.0	7.9	9.9	9.2	12.2	15.3	2.9	3.8	4.8	7.9	12.2	3.7
Costa Rica		6.5	9.8	13.4	9.8	14.7	20.2	3.2	4.9	6.7	9.8	14.7	5.0
Cuba		14.7	28.8	44.2	22.0	42.2	64.6	7.4	15.4	23.9	27.1	39.7	14.5
Dominica		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominican Republic		4.4	9.1	14.9	5.8	10.9	17.2	2.9	7.4	12.6	9.7	11.6	7.8
Ecuador		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador		5.0	9.5	14.4	9.7	18.3	27.6	1.0	2.2	3.4	10.3	18.4	2.2
Grenada		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guatemala		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana		8.0	11.8	16.4	14.6	21.5	29.8	1.4	2.1	2.9	12.2	22.1	2.2
Haiti		5.2	7.4	10.0	8.6	12.1	16.1	2.0	3.0	4.3	8.5	13.5	3.4
Honduras		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica		5.8	10.9	17.2	9.2	17.7	28.4	2.4	4.2	6.3	11.0	17.7	4.2
Mexico		11.2	13.9	16.9	17.6	21.4	26.0	5.0	6.6	8.0	13.9	21.2	6.5
Nicaragua		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Panama		3.5	5.7	8.0	5.6	9.2	13.0	1.4	2.1	3.0	5.7	9.2	2.1
Paraguay		8.5	12.6	16.9	13.9	20.4	27.2	3.0	4.6	6.4	12.8	20.8	4.7
Peru		7.3	9.6	12.4	11.8	15.7	20.4	2.8	3.6	4.5	9.6	15.6	3.6
Saint Kitts and Nevis		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Saint Lucia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Saint Vincent and the Grenadines		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Trinidad and Tobago		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
United States of America		15.6	19.1	22.9	18.2	22.4	27.0	13.0	15.8	19.0	20.0	23.2	16.7
Uruguay		16.2	20.4	25.6	19.6	24.6	30.7	13.2	16.6	21.0	21.8	25.2	18.4
Venezuela (Bolivarian Republic of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>EASTERN MEDITERRANEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.1	31.9	2.2
Afghanistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahrain		12.7	23.6	36.5	18.8	34.4	53.1	1.4	3.5	5.8	18.8	33.9	3.8
Djibouti		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Egypt		16.5	21.2	26.0	32.8	41.9	51.4	0.3	0.4	0.5	21.4	42.3	0.4
Iran (Islamic Republic of)		8.4	10.8	13.5	15.9	20.2	25.1	0.9	1.3	1.8	10.6	19.8	1.4
Iraq		10.6	18.1	26.3	20.1	33.9	48.7	1.1	2.3	3.8	18.5	34.7	2.4
Jordan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kuwait		16.2	22.7	30.6	27.0	37.7	50.8	1.4	2.2	3.1	19.3	36.5	2.1
Lebanon		22.1	31.6	41.8	27.0	38.7	50.5	17.2	24.5	33.0	31.8	38.7	25.0
Libya		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Morocco		10.1	13.7	17.7	20.2	26.9	34.5	0.6	1.1	1.7	13.9	26.8	1.1
Oman		8.5	11.4	15.3	12.0	16.1	21.5	0.2	0.3	0.5	7.8	15.2	0.3
Pakistan		10.8	16.0	22.2	19.9	29.2	40.4	1.4	2.3	3.3	16.9	31.0	2.8

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Qatar		13.4	20.6	29.2	17.6	27.1	38.3	0.3	0.6	1.0	13.1	25.5	0.6
Saudi Arabia		10.3	14.9	20.5	17.1	24.7	33.7	0.6	1.2	1.7	12.7	24.2	1.2
Somalia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Syrian Arab Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tunisia		15.7	22.0	29.2	30.9	42.9	56.5	1.2	2.0	3.1	22.4	42.8	2.0
United Arab Emirates		11.3	22.8	35.6	14.9	29.8	46.5	0.2	0.5	1.0	14.7	29.0	0.5
Yemen		8.1	15.9	26.3	13.5	26.0	43.2	2.7	5.7	9.4	16.4	26.9	5.9
<b>EUROPEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.2	33.5	18.9
Albania		19.5	29.4	39.7	34.8	51.1	68.4	4.8	8.5	12.2	29.2	50.5	7.9
Andorra		19.2	30.3	41.6	22.1	35.7	48.1	16.1	24.5	34.7	33.8	38.1	29.5
Armenia		19.7	24.4	29.0	42.6	52.5	62.3	1.3	1.7	2.1	26.7	51.8	1.6
Austria		20.7	25.9	31.5	22.3	28.2	34.4	19.2	23.8	28.8	29.1	30.4	27.7
Azerbaijan		12.8	19.1	26.6	26.2	39.1	54.3	0.1	0.2	0.3	19.6	39.0	0.2
Belarus		20.2	24.8	29.7	35.7	43.7	52.2	7.3	9.0	11.0	26.6	42.8	10.4
Belgium		17.3	22.8	28.4	19.7	25.5	31.9	15.1	20.3	25.1	25.0	26.9	23.1
Bosnia and Herzegovina		22.7	37.2	52.8	27.5	45.7	63.8	18.0	28.9	42.0	38.3	46.3	30.2
Bulgaria		26.1	34.0	42.8	31.3	40.5	50.5	21.3	28.1	35.8	38.9	42.5	35.3
Croatia		25.0	32.7	40.5	26.8	35.7	43.9	23.4	30.0	37.4	36.6	37.9	35.3
Cyprus		26.2	35.7	45.5	35.9	49.1	62.9	16.2	21.9	27.5	36.7	50.1	23.3
Czechia		23.2	28.9	34.8	27.2	33.9	40.9	19.3	24.2	29.0	31.5	35.6	27.3
Denmark		15.3	18.6	22.2	15.1	18.5	22.4	15.5	18.6	22.1	18.6	18.4	18.7
Estonia		21.8	27.3	32.9	28.7	35.8	43.0	16.0	20.0	24.2	30.5	36.9	24.1
Finland		14.4	17.4	20.6	16.4	19.5	23.5	12.6	15.3	17.8	19.7	21.0	18.3
France		23.1	29.7	36.3	25.2	32.4	39.6	21.2	27.2	33.2	34.6	36.0	33.2

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Georgia		19.4	27.1	36.1	37.7	52.6	69.8	3.3	4.8	6.6	29.7	54.2	5.2
Germany		20.2	24.3	29.1	22.6	27.0	32.2	17.9	21.6	26.1	28.0	29.9	26.0
Greece		26.7	36.2	45.6	32.7	44.0	54.6	21.0	29.0	37.2	39.1	45.3	32.8
Hungary		20.8	27.7	34.9	25.5	33.2	42.3	16.6	22.9	28.3	30.6	34.8	26.4
Iceland		9.3	13.5	17.9	9.2	13.7	18.7	9.3	13.4	17.2	13.8	13.9	13.7
Ireland		17.5	22.4	28.1	19.8	24.9	31.7	15.2	20.0	24.6	23.6	26.1	21.2
Israel		16.7	24.7	33.1	23.1	34.4	45.4	10.6	15.3	21.3	25.5	35.2	15.8
Italy		17.5	21.3	25.3	20.6	25.6	30.4	14.6	17.3	20.5	23.4	27.1	19.6
Kazakhstan		18.0	23.8	30.2	32.9	43.2	54.3	4.7	6.5	8.8	24.4	42.2	6.6
Kyrgyzstan		19.4	26.0	34.2	37.4	49.8	64.9	2.2	3.4	4.9	26.6	49.7	3.4
Latvia		25.7	32.8	39.5	38.1	48.7	58.9	15.5	19.8	23.6	36.7	49.5	24.0
Lithuania		18.8	23.7	29.0	26.8	34.2	41.2	12.1	15.1	19.0	27.1	35.3	19.0
Luxembourg		16.6	20.8	25.1	18.3	22.7	27.2	14.9	18.8	23.0	21.7	23.6	19.8
Malta		17.3	23.0	28.7	19.9	26.6	33.0	14.7	19.5	24.5	25.1	27.8	22.5
Monaco		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montenegro		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Netherlands		17.9	22.3	26.6	20.0	24.7	29.7	15.8	19.9	23.7	23.4	25.6	21.3
North Macedonia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Norway		14.8	18.0	21.0	15.5	18.9	22.1	14.0	17.1	19.9	18.4	19.1	17.7
Poland		20.0	25.3	31.5	24.6	30.9	38.2	15.9	20.2	25.3	26.0	30.3	21.6
Portugal		18.2	22.8	27.9	23.6	29.8	36.2	13.5	16.7	20.7	27.9	33.3	22.4
Republic of Moldova		18.5	24.2	30.8	34.8	45.0	57.3	3.9	5.5	6.9	25.3	44.6	6.0
Romania		17.8	23.5	29.3	25.8	34.1	42.0	10.4	13.8	17.6	25.5	35.2	15.8
Russian Federation		21.6	26.3	31.4	34.7	41.8	49.7	10.6	13.3	16.1	28.3	40.9	15.7
San Marino		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Serbia		29.2	37.6	46.3	29.6	38.3	47.3	28.9	36.9	45.4	40.6	40.0	41.2
Slovakia		21.2	30.3	40.7	27.0	37.8	50.7	15.8	23.4	31.5	32.3	38.6	26.0
Slovenia		16.1	20.1	24.9	18.5	23.1	28.7	13.8	17.1	21.3	22.7	25.1	20.3
Spain		19.6	24.5	29.3	22.0	27.4	32.7	17.3	21.8	26.0	27.9	29.1	26.7
Sweden		13.3	16.4	20.0	13.6	16.7	20.4	13.0	16.2	19.6	16.9	17.0	16.9
Switzerland		18.4	23.1	27.3	20.6	26.1	30.5	16.3	20.2	24.2	25.1	27.8	22.5
Tajikistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Turkey		23.6	29.1	34.9	34.0	42.1	50.3	13.7	16.8	20.5	29.3	41.5	17.0
Turkmenistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ukraine		19.0	23.0	27.6	34.0	41.2	49.3	6.5	7.9	9.6	25.5	41.0	9.9
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland		14.1	17.8	21.5	15.7	19.8	23.8	12.6	15.9	19.4	19.2	21.1	17.3
Uzbekistan		7.6	11.7	16.4	14.8	22.9	32.0	0.7	1.3	1.8	12.3	23.3	1.3
<b>SOUTH-EAST ASIAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.2	30.9	1.6
Bangladesh		16.8	20.7	25.3	32.9	40.3	49.1	0.6	0.9	1.3	20.9	40.8	1.0
Bhutan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Democratic People's Republic of Korea		13.2	18.4	24.0	27.3	38.1	49.6	0.0	0.0	0.0	18.8	37.5	0.0
India		8.9	11.8	14.7	16.5	21.7	27.0	0.9	1.3	1.7	11.8	22.2	1.4
Indonesia		24.5	31.1	38.3	47.7	60.4	74.4	1.3	1.8	2.3	31.1	60.2	1.9
Maldives		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Myanmar		14.5	19.7	26.0	27.2	36.1	47.1	2.7	4.3	6.2	20.4	36.4	4.4
Nepal		14.1	18.2	22.4	24.0	30.7	37.5	5.3	7.1	9.0	20.5	33.0	8.1
Sri Lanka		9.3	13.5	18.3	19.5	28.1	38.2	0.1	0.3	0.4	13.8	27.4	0.3
Thailand		16.6	20.4	24.2	32.4	39.7	47.1	1.6	2.0	2.4	20.3	38.9	1.7
Timor-Leste		28.2	36.9	46.2	49.2	63.3	78.0	6.7	10.0	13.6	38.2	65.8	10.7



**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>WESTERN PACIFIC REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.8	44.9	2.8
Australia		10.9	13.5	16.1	12.4	15.6	18.5	9.5	11.4	13.7	14.1	16.1	12.1
Brunei Darussalam		11.6	16.3	20.9	21.0	29.4	37.3	1.6	2.4	3.4	15.5	28.6	2.5
Cambodia		11.4	14.7	18.0	22.3	28.6	35.2	1.4	1.8	2.3	17.1	32.3	2.0
China		19.8	26.5	33.0	37.3	49.9	62.0	1.6	2.1	2.7	24.7	47.7	1.8
Cook Islands		18.9	26.7	34.9	22.2	31.4	41.1	15.5	21.7	28.3	26.6	31.3	21.8
Fiji		14.3	26.7	40.7	22.3	42.0	62.9	6.1	11.0	18.0	26.7	42.3	11.1
Japan		15.7	19.4	22.8	25.1	31.1	36.4	6.9	8.6	10.2	21.9	33.2	10.5
Kiribati		35.0	51.2	67.5	46.9	68.7	89.2	23.8	34.8	47.2	52.0	68.6	35.5
Lao People's Democratic Republic		18.5	25.3	32.0	33.1	45.3	57.1	4.4	5.9	7.7	27.4	48.4	6.4
Malaysia		16.1	21.8	28.3	32.0	43.2	55.9	0.6	1.0	1.4	21.8	42.7	1.0
Marshall Islands		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Micronesia (Federated States of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mongolia		18.4	25.0	32.4	33.8	45.7	59.1	3.6	5.1	6.7	25.2	45.3	5.1
Nauru		31.8	46.1	62.9	31.8	46.2	63.2	31.8	46.0	62.6	46.0	46.0	46.1
New Zealand		11.3	13.8	16.3	12.4	15.1	17.8	10.3	12.5	14.9	14.8	16.1	13.5
Niue		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Palau		13.7	19.2	25.4	20.9	28.8	37.9	5.8	8.7	11.7	18.6	28.5	8.7
Papua New Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Philippines		19.1	24.1	30.2	33.0	41.6	52.6	5.2	6.5	8.0	24.3	41.6	7.0
Republic of Korea		17.1	21.2	25.6	30.2	37.1	45.0	4.3	5.6	6.7	22.0	38.2	5.9
Samoa		18.9	28.7	40.6	26.5	40.0	57.0	10.8	16.7	23.3	28.9	40.8	16.9
Singapore		11.2	15.7	20.2	19.6	27.5	35.3	3.1	4.3	5.7	16.5	27.8	5.1
Solomon Islands		28.1	38.7	51.7	41.2	57.0	75.9	14.8	20.1	27.2	37.9	55.9	19.9
Tonga		20.7	29.8	40.6	33.7	47.9	65.1	8.0	12.1	16.7	30.2	48.4	12.1

**Table A1.2. Current tobacco smoking rates among people aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
Region and country	Notes	<i>Lower limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	<i>Upper limit<sup>1</sup></i>	<i>Lower limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	<i>Upper limit<sup>1</sup></i>	<i>Lower limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	<i>Upper limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Tuvalu		21.1	36.9	51.2	29.9	52.5	71.7	12.8	22.2	31.9	37.4	52.5	22.3
Vanuatu		12.3	20.4	29.3	23.3	38.0	54.5	1.5	2.9	4.4	20.1	37.2	2.9
Viet Nam		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

<sup>1</sup> Lower and upper limits are around a 95% credible interval.

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>GLOBAL</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>AFRICAN REGION</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Algeria		5.9	11.2	16.5	11.6	21.9	32.1	0.2	0.5	0.8	11.1	21.7	0.5
	Angola		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Benin		2.5	3.8	5.1	5.0	7.5	10.1	0.1	0.2	0.2	4.1	8.1	0.2
	Botswana		8.5	14.6	21.3	15.7	26.7	38.7	1.4	2.6	4.1	14.5	26.3	2.8
	Burkina Faso		6.1	9.9	13.3	12.4	19.8	26.7	0.1	0.3	0.5	10.0	19.6	0.4
	Burundi		4.4	6.8	9.4	8.3	13.0	18.0	0.6	0.9	1.3	7.7	14.3	1.0
	Cabo Verde		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Cameroon		4.8	7.1	9.8	9.5	13.9	19.3	0.2	0.3	0.4	7.5	14.8	0.3
	Central African Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Chad		4.2	6.0	8.1	8.2	11.7	15.7	0.3	0.4	0.7	6.4	12.3	0.5
	Comoros		6.8	10.2	13.9	12.7	18.2	24.2	1.0	2.1	3.5	10.5	18.8	2.2
	Congo		7.7	12.2	17.3	15.3	24.0	33.7	0.2	0.5	0.9	12.2	23.8	0.5
	Côte d'Ivoire		5.6	10.3	15.3	10.8	19.9	29.5	0.2	0.3	0.5	10.1	20.0	0.3
	Democratic Republic of the Congo		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Equatorial Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Eritrea		2.5	4.7	7.3	5.0	9.4	14.6	0.0	0.1	0.2	4.6	9.2	0.1
	Eswatini		4.5	7.2	9.9	8.8	13.9	19.0	0.4	0.8	1.2	8.0	15.1	0.9
	Ethiopia		1.9	2.5	3.1	3.6	4.6	5.8	0.2	0.3	0.5	2.9	5.4	0.3
	Gabon		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Gambia		7.0	10.9	14.5	14.3	22.0	29.3	0.1	0.3	0.5	11.4	22.5	0.3
	Ghana		1.4	2.4	3.4	2.9	4.7	6.8	0.0	0.1	0.1	2.6	5.2	0.1
	Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Guinea-Bissau		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
Kenya		5.9	7.8	9.8	11.7	15.4	19.3	0.2	0.3	0.5	8.3	16.3	0.4
Lesotho		16.2	22.6	29.9	32.9	45.8	60.5	0.1	0.2	0.3	23.5	46.9	0.2
Liberia		3.5	6.6	10.2	6.8	12.8	19.7	0.2	0.4	0.7	6.9	13.3	0.4
Madagascar		10.0	14.4	19.4	19.7	28.2	37.7	0.6	1.0	1.4	14.7	28.5	1.0
Malawi		5.2	6.9	8.5	10.0	12.9	15.6	0.5	1.0	1.5	8.9	16.0	1.7
Mali		6.8	9.5	12.6	13.2	18.3	24.3	0.3	0.5	0.9	9.3	18.1	0.6
Mauritania		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mauritius		13.8	18.9	24.5	26.0	35.4	45.8	2.1	3.1	4.1	19.6	35.9	3.2
Mozambique		6.0	10.2	14.4	11.6	19.7	27.4	0.8	1.5	2.4	11.3	20.9	1.7
Namibia		8.9	12.6	16.1	15.5	21.9	27.8	2.7	4.1	5.4	13.8	23.1	4.5
Niger		4.3	6.5	8.9	8.6	12.9	17.9	0.0	0.0	0.1	6.3	12.6	0.0
Nigeria		2.3	3.6	5.0	4.4	7.0	9.6	0.1	0.2	0.3	3.7	7.1	0.2
Rwanda		3.8	5.7	7.6	7.7	11.3	15.0	0.4	0.7	1.1	6.9	12.9	0.8
Sao Tome and Principe		2.0	3.7	5.6	3.7	6.7	10.3	0.3	0.6	1.1	4.1	7.5	0.7
Senegal		4.6	6.0	7.5	9.4	12.3	15.2	0.2	0.3	0.4	6.4	12.5	0.3
Seychelles		12.5	18.2	23.8	21.8	31.0	40.5	3.2	5.1	6.9	18.1	31.0	5.2
Sierra Leone		10.5	15.1	20.1	19.2	27.1	35.8	2.2	3.6	4.9	16.4	29.1	3.6
South Africa		12.2	16.6	21.2	20.8	28.1	35.9	4.0	5.6	7.1	16.9	28.2	5.7
South Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Togo		3.0	4.7	6.6	6.0	9.4	13.1	0.1	0.2	0.4	5.2	10.2	0.2
Uganda		3.8	4.9	6.3	7.2	9.2	11.7	0.5	0.8	1.0	6.4	11.6	1.2
United Republic of Tanzania		5.4	7.6	10.3	10.8	14.9	20.0	0.3	0.6	0.9	8.6	16.6	0.6
Zambia		7.7	10.0	12.5	15.0	19.5	24.3	0.4	0.6	0.8	11.5	22.0	1.0
Zimbabwe		7.3	9.8	12.9	14.9	19.8	26.0	0.2	0.3	0.5	11.1	21.9	0.4

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>AMERICAS REGION</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Antigua and Barbuda		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Argentina		13.5	18.5	23.5	17.6	24.4	30.5	9.6	13.1	17.0	19.2	24.6	13.8
	Bahamas		3.3	8.1	13.4	5.9	14.2	23.2	0.9	2.5	4.3	8.3	14.2	2.5
	Barbados		2.7	5.4	9.1	5.1	9.7	16.4	0.6	1.5	2.6	5.8	10.1	1.6
	Belize		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Bolivia (Plurinational State of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Brazil		8.6	11.8	15.7	11.3	15.4	20.7	6.0	8.3	10.9	11.8	15.3	8.2
	Canada		9.8	11.9	14.0	11.8	14.3	16.9	7.8	9.6	11.2	12.5	14.9	10.2
	Chile		23.2	33.1	42.7	26.1	38.0	48.2	20.4	28.5	37.4	34.5	38.8	30.1
	Colombia		4.9	7.0	8.9	7.5	10.9	13.8	2.4	3.3	4.3	7.0	10.8	3.3
	Costa Rica		6.1	8.8	12.1	9.1	13.1	18.0	3.0	4.5	6.2	8.8	13.1	4.5
	Cuba		12.5	20.6	29.8	19.0	30.5	43.2	6.0	10.7	16.4	19.4	28.7	10.0
	Dominica		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Dominican Republic		5.0	7.4	10.1	7.1	10.1	13.9	3.1	4.7	6.3	7.7	10.6	4.8
	Ecuador		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	El Salvador		4.5	7.8	12.0	8.9	15.2	22.9	0.9	1.7	2.8	8.5	15.3	1.7
	Grenada		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Guatemala		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Guyana		8.0	11.8	16.4	14.6	21.5	29.8	1.4	2.1	2.9	12.2	22.1	2.2
	Haiti		4.8	6.8	9.1	8.2	11.6	15.4	1.5	2.3	3.1	7.5	12.5	2.4
	Honduras		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Jamaica		5.0	8.7	12.5	7.9	14.2	20.3	2.2	3.4	4.9	8.8	14.2	3.4
	Mexico		9.8	12.8	15.7	15.4	19.9	24.4	4.4	5.9	7.2	12.8	19.7	5.9
	Nicaragua		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...



**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
	Panama		3.0	5.0	6.9	5.0	8.2	11.2	1.2	1.8	2.6	5.0	8.1	1.8
	Paraguay		6.4	10.5	15.6	10.7	17.0	25.6	2.1	3.8	5.4	10.6	17.3	3.9
	Peru		6.4	8.7	10.8	10.4	14.3	18.0	2.4	3.1	3.7	8.7	14.3	3.1
	Saint Kitts and Nevis		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Saint Lucia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Saint Vincent and the Grenadines		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Suriname		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Trinidad and Tobago		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	United States of America		13.5	16.3	19.3	15.2	18.5	21.9	11.8	14.3	16.8	17.1	19.1	15.1
	Uruguay		14.1	18.2	22.8	17.2	22.2	27.9	11.2	14.7	18.1	19.5	22.7	16.2
	Venezuela (Bolivarian Republic of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>EASTERN MEDITERRANEAN REGION</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Afghanistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Bahrain		9.6	17.9	27.8	14.6	27.1	41.9	0.4	1.0	1.7	13.8	26.7	1.0
	Djibouti		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Egypt		13.6	18.1	23.3	27.1	36.1	46.4	0.1	0.1	0.2	18.2	36.3	0.2
	Iran (Islamic Republic of)		6.5	8.8	11.2	12.5	16.9	21.3	0.4	0.7	1.1	8.7	16.6	0.8
	Iraq		6.9	13.9	21.1	13.4	26.4	39.8	0.5	1.3	2.2	14.2	27.0	1.4
	Jordan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Kuwait		10.0	17.7	25.1	16.9	29.7	42.1	0.6	1.2	2.0	15.0	28.8	1.2
	Lebanon		17.7	25.7	34.4	23.8	33.4	44.5	11.4	17.9	24.3	25.9	33.4	18.3
	Libya		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Morocco		7.9	11.5	15.2	15.7	22.7	29.8	0.4	0.8	1.3	11.7	22.6	0.8
	Oman		5.5	8.6	11.5	7.8	12.2	16.3	0.0	0.1	0.2	5.8	11.5	0.1
	Pakistan		10.5	14.9	19.4	19.4	27.2	35.3	1.2	2.0	2.8	15.4	28.6	2.2

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate
		9.9	16.2	23.2	13.0	21.3	30.5	0.1	0.3	0.6	10.2	20.1	0.3
		6.5	11.5	16.7	10.8	19.0	27.5	0.4	0.9	1.4	9.8	18.6	0.9
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		10.3	17.5	25.3	20.7	34.8	49.9	0.4	1.0	1.7	17.9	34.7	1.0
		7.7	17.5	28.5	10.1	22.9	37.3	0.1	0.3	0.6	11.3	22.3	0.3
		4.3	11.7	20.2	7.4	20.0	34.3	1.2	3.2	6.0	12.0	20.7	3.4
<b>EUROPEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		16.9	24.2	33.8	31.4	43.8	60.2	3.0	5.4	8.4	24.2	43.3	5.0
		13.6	24.7	36.5	16.1	28.7	42.0	10.9	20.5	30.6	27.7	30.6	24.8
		18.0	22.9	27.6	38.8	49.3	59.6	1.1	1.5	1.9	25.0	48.6	1.4
		18.7	24.1	29.6	21.2	26.5	32.9	16.4	21.7	26.5	27.0	28.6	25.4
		9.0	15.2	20.7	18.4	31.2	42.3	0.1	0.1	0.2	15.6	31.1	0.1
		18.4	23.2	28.0	32.7	40.8	49.1	6.6	8.5	10.3	24.8	39.9	9.7
		15.9	21.4	27.1	17.5	23.8	30.2	14.4	19.0	24.0	23.4	25.1	21.7
		19.1	30.1	40.8	23.5	36.8	49.5	14.9	23.6	32.3	30.9	37.2	24.7
		23.0	31.4	39.4	27.7	37.6	47.2	18.7	25.6	32.2	35.8	39.5	32.1
		21.5	29.6	37.7	23.7	32.5	41.7	19.6	26.9	34.0	33.1	34.5	31.6
		20.1	29.1	38.9	27.9	40.6	54.6	12.0	17.2	22.8	29.9	41.5	18.3
		19.5	24.7	30.5	23.0	29.2	36.3	16.2	20.5	24.9	26.9	30.7	23.1
		13.5	16.9	20.3	13.1	16.2	19.6	14.0	17.5	20.9	16.8	16.1	17.6
		18.7	24.5	30.6	25.6	32.8	40.8	12.8	17.5	22.0	27.5	33.7	21.2
		11.5	15.3	18.9	13.2	17.4	21.2	9.9	13.2	16.7	17.3	18.8	15.8
		19.8	27.0	34.4	22.1	29.7	37.9	17.6	24.6	31.2	31.5	33.0	30.0

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
	Georgia		17.1	24.7	32.5	33.3	47.9	62.5	2.9	4.4	6.1	27.0	49.3	4.8
	Germany		18.1	22.6	27.3	20.1	25.0	29.8	16.1	20.2	24.9	26.0	27.7	24.3
	Greece		24.2	33.1	42.7	30.4	40.6	51.7	18.5	26.0	34.3	35.6	41.8	29.5
	Hungary		18.9	25.8	32.4	22.1	30.9	38.8	16.0	21.3	26.8	28.5	32.4	24.7
	Iceland		6.0	10.7	15.0	5.0	10.4	15.1	7.1	11.1	15.0	11.0	10.5	11.4
	Ireland		15.6	20.0	24.5	17.4	22.1	27.4	13.8	18.0	21.7	21.1	23.1	19.1
	Israel		15.0	21.0	28.0	20.6	28.3	37.6	9.6	14.0	18.8	21.7	28.9	14.5
	Italy		17.4	20.8	24.9	20.9	24.8	30.3	14.1	17.1	19.9	22.8	26.2	19.4
	Kazakhstan		16.7	22.1	28.6	30.8	40.2	51.7	4.2	6.0	8.0	22.7	39.2	6.1
	Kyrgyzstan		16.8	22.8	30.2	32.6	43.7	57.6	1.9	2.9	4.1	23.3	43.7	2.9
	Latvia		22.0	28.9	36.9	32.7	42.9	54.7	13.3	17.5	22.2	32.4	43.5	21.2
	Lithuania		16.4	21.6	27.1	23.6	31.2	38.9	10.5	13.6	17.5	24.7	32.2	17.1
	Luxembourg		14.9	18.9	23.0	16.7	21.4	25.6	13.2	16.5	20.3	19.8	22.3	17.3
	Malta		14.9	20.6	26.7	18.3	24.4	31.7	11.7	16.8	21.7	22.4	25.6	19.3
	Monaco		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Montenegro		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Netherlands		14.0	19.1	24.4	15.6	21.0	27.5	12.3	17.2	21.3	20.1	21.8	18.4
	North Macedonia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Norway		9.5	14.3	19.4	9.4	14.6	20.0	9.6	14.0	18.8	14.6	14.8	14.4
	Poland		18.5	23.7	29.9	22.8	28.8	36.5	14.6	18.9	23.8	24.3	28.3	20.2
	Portugal		15.0	20.4	25.8	18.6	26.2	33.3	11.8	15.3	19.3	24.8	29.2	20.5
	Republic of Moldova		16.3	21.7	28.4	30.5	40.4	53.2	3.5	4.8	6.2	22.7	40.1	5.3
	Romania		15.1	21.1	26.9	21.6	30.5	39.0	9.1	12.4	15.8	22.8	31.4	14.3
	Russian Federation		21.2	25.7	31.0	34.0	40.9	48.8	10.6	13.1	16.2	27.7	40.1	15.4
	San Marino		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate
		25.5	33.5	42.3	25.7	33.6	42.8	25.3	33.4	41.8	36.2	35.1	37.3
		16.7	25.3	34.6	21.7	32.2	42.9	12.0	19.1	26.9	27.0	32.8	21.2
		13.9	18.5	23.3	16.2	21.5	26.9	11.5	15.7	19.8	20.9	23.3	18.5
		17.4	22.8	27.7	19.7	25.6	31.1	15.2	20.1	24.6	25.9	27.2	24.6
		8.6	12.1	15.9	7.3	10.4	14.4	9.9	13.7	17.3	12.4	10.6	14.2
		15.0	20.3	25.4	17.0	22.7	28.5	13.0	18.0	22.5	22.1	24.1	20.1
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		21.6	27.0	32.8	31.1	38.8	47.3	12.6	15.9	19.1	27.2	38.3	16.0
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		17.5	21.9	26.2	31.2	39.0	46.4	6.1	7.6	9.3	24.3	38.9	9.7
		12.8	15.6	18.4	14.5	17.4	20.6	11.3	13.8	16.2	16.8	18.6	15.0
		5.8	9.7	14.5	11.3	18.9	28.2	0.6	1.0	1.5	10.1	19.3	1.0
<b>SOUTH-EAST ASIAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		13.3	17.5	22.0	26.2	34.3	42.9	0.2	0.6	0.9	17.7	34.8	0.6
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		8.6	15.3	20.9	17.8	31.6	43.2	0.0	0.0	0.0	15.5	31.1	0.0
		4.9	6.3	7.9	9.2	11.8	14.8	0.3	0.4	0.5	6.3	12.1	0.4
		24.5	31.1	38.3	47.7	60.4	74.4	1.3	1.8	2.3	31.1	60.2	1.9
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		10.8	15.4	20.2	21.1	29.5	37.9	1.2	2.3	3.5	16.0	29.8	2.3
		12.5	16.1	19.6	20.9	27.0	32.5	4.9	6.4	8.1	18.1	29.0	7.3
		5.8	10.3	15.1	12.1	21.6	31.6	0.1	0.2	0.3	10.6	21.0	0.2
		15.7	19.1	22.9	30.7	37.3	44.7	1.5	1.8	2.2	19.0	36.5	1.6
		26.0	32.9	41.0	47.8	60.1	74.1	3.6	5.2	7.1	4.5	4.0	5.0

**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)			
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female	
		Notes	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Lower limit <sup>1</sup>	Point estimate	Upper limit <sup>1</sup>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
<b>WESTERN PACIFIC REGION</b>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Australia		7.1	10.9	14.5	7.5	12.5	16.5	6.7	9.4	12.6	11.4	12.9	9.9
	Brunei Darussalam		9.0	13.7	18.9	16.5	24.7	34.1	1.1	2.0	2.8	13.0	24.0	2.0
	Cambodia		10.8	13.8	16.5	21.2	27.0	32.3	1.3	1.7	2.1	16.1	30.4	1.8
	China		18.1	24.3	30.4	34.2	45.7	57.2	1.3	1.9	2.5	22.6	43.7	1.6
	Cook Islands		13.0	21.4	30.4	15.4	25.2	36.1	10.5	17.4	24.3	21.3	25.1	17.5
	Fiji		9.2	21.7	34.3	14.8	34.4	53.8	3.5	8.8	14.4	21.7	34.6	8.8
	Japan		15.2	18.7	22.1	24.3	30.0	35.2	6.7	8.3	9.8	21.1	31.9	10.2
	Kiribati		21.1	41.1	60.0	27.8	54.2	79.9	14.8	28.8	41.3	41.7	54.1	29.3
	Lao People's Democratic Republic		15.1	20.7	25.9	27.2	37.3	46.1	3.3	4.5	6.2	22.4	39.9	4.9
	Malaysia		12.8	18.5	24.7	25.5	36.8	48.9	0.4	0.7	1.1	18.5	36.3	0.8
	Marshall Islands		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Micronesia (Federated States of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Mongolia		12.9	20.4	28.9	23.8	37.2	52.9	2.4	4.2	6.0	20.5	36.8	4.3
	Nauru		21.6	37.7	54.4	21.7	38.0	55.7	21.4	37.4	53.1	37.6	37.9	37.4
	New Zealand		10.6	13.0	15.4	11.6	14.3	17.0	9.6	11.8	14.0	14.0	15.3	12.8
	Niue		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Palau		9.1	15.5	22.6	13.7	22.9	33.6	4.0	7.2	10.4	14.9	22.7	7.2
	Papua New Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Philippines		16.7	21.7	26.5	28.9	37.8	46.2	4.5	5.7	6.9	21.9	37.7	6.1
	Republic of Korea		16.2	20.0	23.9	28.5	35.2	41.7	4.2	5.3	6.5	20.9	36.2	5.6
	Samoa		14.8	22.9	31.9	20.3	31.7	43.8	8.9	13.7	19.2	23.1	32.3	13.9
	Singapore		9.9	14.1	18.2	17.3	24.7	31.7	2.9	3.9	5.2	14.8	25.0	4.6
	Solomon Islands		23.4	32.0	41.0	35.1	47.6	61.1	11.6	16.3	20.8	31.4	46.6	16.2



**Table A1.3. Current cigarette smoking rates among people aged aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country		Crude adjusted prevalence (%)									Age-standardised prevalence (%)		
		Both sexes			Male			Female			Both sexes	Male	Female
		<i>Lower limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	<i>Upper limit<sup>1</sup></i>	<i>Lower limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	<i>Upper limit<sup>1</sup></i>	<i>Lower limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	<i>Upper limit<sup>1</sup></i>	Point estimate	Point estimate	Point estimate
	Notes												
		14.6	24.0	35.9	23.7	38.4	57.7	5.8	9.8	14.6	24.3	38.8	9.8
		18.9	30.1	45.2	28.0	43.5	65.0	10.4	17.6	26.5	30.6	43.5	17.6
		7.9	16.7	25.5	14.6	31.1	47.3	1.2	2.4	3.9	16.4	30.4	2.4
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

<sup>1</sup> Lower and upper limits are around a 95% credible interval.

**Table A1.4. Number of tobacco users and tobacco smokers aged 15 years and older, 2018 estimates**

Region and country	Notes	Estimated number of current tobacco users (thousands)			Estimated number of current tobacco smokers (thousands)		
		Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
<b>GLOBAL</b>		1 336 500	1 092 600	244 000	1 071 400	915 000	156 400
<b>AFRICAN REGION</b>		73 100	61 500	11 600	59 800	54 000	5 800
Algeria		5 600	5 400	200	4 300	4 200	100
Angola		...	...	...	...	...	...
Benin		400	400	100	400	400	<50
Botswana		400	300	100	300	300	<50
Burkina Faso		1 600	1 300	400	1 300	1 200	100
Burundi		800	600	200	600	500	100
Cabo Verde		...	...	...	...	...	...
Cameroon		1 300	1 200	100	1 000	1 000	<50
Central African Republic		...	...	...	...	...	...
Chad		900	800	100	700	700	<50
Comoros		100	100	<50	100	100	<50
Congo		500	400	<50	400	300	<50
Côte d'Ivoire		1 900	1 700	100	1 800	1 700	100
Democratic Republic of the Congo		...	...	...	...	...	...
Equatorial Guinea		...	...	...	...	...	...
Eritrea		200	200	<50	200	200	<50
Eswatini		100	100	<50	100	100	<50
Ethiopia		2 600	2 300	300	1 900	1 700	200
Gabon		...	...	...	...	...	...
Gambia		200	200	<50	100	100	<50
Ghana		600	600	<50	600	500	<50
Guinea		...	...	...	...	...	...
Guinea-Bissau		...	...	...	...	...	...
Kenya		3 100	2 700	300	2 800	2 700	100
Lesotho		400	400	<50	400	400	<50
Liberia		200	200	<50	200	200	<50
Madagascar		4 400	3 600	900	3 100	3 000	100
Malawi		1 000	900	200	900	800	100
Mali		1 200	1 200	100	1 200	1 200	100
Mauritania		...	...	...	...	...	...
Mauritius		300	200	<50	200	200	<50
Mozambique		2 200	1 800	400	2 100	1 800	300
Namibia		300	200	100	300	200	<50
Niger		900	900	<50	900	900	<50
Nigeria		5 200	4 900	300	4 500	4 400	200
Rwanda		900	600	200	700	600	100
Sao Tome and Principe		<50	<50	<50	<50	<50	<50
Senegal		800	800	<50	700	600	<50
Seychelles		<50	<50	<50	<50	<50	<50
Sierra Leone		700	600	200	700	600	200
South Africa		12 300	9 100	3 200	8 100	6 700	1 400

**Table A1.4. Number of tobacco users and tobacco smokers aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Estimated number of current tobacco users (thousands)			Estimated number of current tobacco smokers (thousands)		
		Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
South Sudan		...	...	...	...	...	...
Togo		300	300	<50	300	300	<50
Uganda		1 700	1 400	300	1 400	1 200	200
United Republic of Tanzania		3 800	3 300	400	3 100	2 900	300
Zambia		1 200	1 000	200	1 100	1 000	100
Zimbabwe		1 200	1 100	100	1 200	1 100	100
<b>AMERICAS REGION</b>		<b>142 100</b>	<b>91 900</b>	<b>50 200</b>	<b>122 300</b>	<b>77 300</b>	<b>45 000</b>
Antigua and Barbuda		...	...	...	...	...	...
Argentina		7 100	4 600	2 500	6 900	4 400	2 500
Bahamas	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Barbados		<50	<50	<50	<50	<50	<50
Belize		...	...	...	...	...	...
Bolivia (Plurinational State of)		...	...	...	...	...	...
Brazil		27 500	17 600	9 900	22 300	14 100	8 300
Canada		5 200	3 300	1 800	3 800	2 300	1 600
Chile	<sup>1</sup>	6 400	3 500	2 900	6 400	3 500	2 900
Colombia	<sup>1</sup>	3 000	2 300	700	3 000	2 300	700
Costa Rica	<sup>1</sup>	400	300	100	400	300	100
Cuba	<sup>1</sup>	2 800	2 000	700	2 800	2 000	700
Dominica		...	...	...	...	...	...
Dominican Republic	<sup>1</sup>	700	400	300	700	400	300
Ecuador		...	...	...	...	...	...
El Salvador		400	400	100	400	400	100
Grenada		...	...	...	...	...	...
Guatemala		...	...	...	...	...	...
Guyana	<sup>1</sup>	100	100	<50	100	100	<50
Haiti	<sup>1</sup>	600	400	100	600	400	100
Honduras		...	...	...	...	...	...
Jamaica		200	200	<50	200	200	<50
Mexico	<sup>1</sup>	13 500	10 200	3 200	13 500	10 200	3 200
Nicaragua		...	...	...	...	...	...
Panama		200	100	<50	200	100	<50
Paraguay	<sup>1</sup>	600	500	100	600	500	100
Peru	<sup>1</sup>	2 300	1 800	400	2 300	1 800	400
Saint Kitts and Nevis		...	...	...	...	...	...
Saint Lucia		...	...	...	...	...	...
Saint Vincent and the Grenadines		...	...	...	...	...	...
Suriname		...	...	...	...	...	...
Trinidad and Tobago		...	...	...	...	...	...
United States of America		50 900	29 500	21 400	50 900	29 500	21 400
Uruguay	<sup>1</sup>	600	300	200	600	300	200
Venezuela (Bolivarian Republic of)		...	...	...	...	...	...

**Table A1.4. Number of tobacco users and tobacco smokers aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Estimated number of current tobacco users (thousands)			Estimated number of current tobacco smokers (thousands)		
		Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
<b>EASTERN MEDITERRANEAN REGION</b>		80 500	75 900	4 600	80 500	75 900	4 600
Afghanistan		...	...	...	...	...	...
Bahrain		300	300	<50	300	300	<50
Djibouti		...	...	...	...	...	...
Egypt		13 700	13 600	100	13 700	13 600	100
Iran (Islamic Republic of)		6 700	6 300	400	6 700	6 300	400
Iraq		4 300	4 000	300	4 300	4 000	300
Jordan		...	...	...	...	...	...
Kuwait		700	700	<50	700	700	<50
Lebanon		1 500	900	600	1 500	900	600
Libya		...	...	...	...	...	...
Morocco		3 600	3 400	100	3 600	3 400	100
Oman		400	400	<50	400	400	<50
Pakistan		21 000	19 500	1 500	21 000	19 500	1 500
Qatar		400	400	<50	400	400	<50
Saudi Arabia		3 600	3 500	100	3 600	3 500	100
Somalia		...	...	...	...	...	...
Sudan		...	...	...	...	...	...
Syrian Arab Republic		...	...	...	...	...	...
Tunisia		1 900	1 900	100	1 900	1 900	100
United Arab Emirates		1 900	1 800	<50	1 900	1 800	<50
Yemen		2 800	2 300	500	2 800	2 300	500
<b>EUROPEAN REGION</b>		185 200	118 300	66 900	185 200	118 300	66 900
Albania	<sup>1</sup>	700	600	100	700	600	100
Andorra	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Armenia	<sup>1</sup>	600	600	<50	600	600	<50
Austria	<sup>1</sup>	1 900	1 000	900	1 900	1 000	900
Azerbaijan	<sup>1</sup>	1 500	1 500	<50	1 500	1 500	<50
Belarus	<sup>1</sup>	1 900	1 600	400	1 900	1 600	400
Belgium	<sup>1</sup>	2 200	1 200	1 000	2 200	1 200	1 000
Bosnia and Herzegovina	<sup>1</sup>	1 200	700	500	1 200	700	500
Bulgaria	<sup>1</sup>	2 000	1 200	900	2 000	1 200	900
Croatia	<sup>1</sup>	1 200	600	600	1 200	600	600
Cyprus	<sup>1</sup>	400	300	100	400	300	100
Czechia	<sup>1</sup>	2 600	1 500	1 100	2 600	1 500	1 100
Denmark	<sup>1</sup>	900	400	500	900	400	500
Estonia	<sup>1</sup>	300	200	100	300	200	100
Finland	<sup>1</sup>	800	400	400	800	400	400
France	<sup>1</sup>	15 800	8 300	7 500	15 800	8 300	7 500
Georgia	<sup>1</sup>	900	800	100	900	800	100
Germany	<sup>1</sup>	17 000	9 300	7 800	17 000	9 300	7 800
Greece	<sup>1</sup>	3 400	2 000	1 400	3 400	2 000	1 400

**Table A1.4. Number of tobacco users and tobacco smokers aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Estimated number of current tobacco users (thousands)			Estimated number of current tobacco smokers (thousands)		
		Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
Hungary	<sup>1</sup>	2 300	1 300	1 000	2 300	1 300	1 000
Iceland	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Ireland	<sup>1</sup>	800	500	400	800	500	400
Israel	<sup>1</sup>	1 500	1 000	500	1 500	1 000	500
Italy	<sup>1</sup>	11 000	6 400	4 600	11 000	6 400	4 600
Kazakhstan	<sup>1</sup>	3 100	2 700	500	3 100	2 700	500
Kyrgyzstan		1 100	1 000	100	1 100	1 000	100
Latvia	<sup>1</sup>	500	400	200	500	400	200
Lithuania	<sup>1</sup>	600	400	200	600	400	200
Luxembourg	<sup>1</sup>	100	100	<50	100	100	<50
Malta	<sup>1</sup>	100	<50	<50	100	<50	<50
Monaco		...	...	...	...	...	...
Montenegro		...	...	...	...	...	...
Netherlands	<sup>1</sup>	3 200	1 700	1 400	3 200	1 700	1 400
North Macedonia		...	...	...	...	...	...
Norway	<sup>1</sup>	800	400	400	800	400	400
Poland	<sup>1</sup>	8 300	4 800	3 500	8 300	4 800	3 500
Portugal	<sup>1</sup>	2 000	1 200	800	2 000	1 200	800
Republic of Moldova	<sup>1</sup>	800	700	100	800	700	100
Romania	<sup>1</sup>	3 800	2 600	1 200	3 800	2 600	1 200
Russian Federation	<sup>1</sup>	31 000	22 400	8 600	31 000	22 400	8 600
San Marino		...	...	...	...	...	...
Serbia	<sup>1</sup>	2 800	1 400	1 400	2 800	1 400	1 400
Slovakia	<sup>1</sup>	1 400	800	600	1 400	800	600
Slovenia	<sup>1</sup>	400	200	200	400	200	200
Spain	<sup>1</sup>	9 700	5 200	4 400	9 700	5 200	4 400
Sweden		1 300	700	700	1 300	700	700
Switzerland	<sup>1</sup>	1 700	900	700	1 700	900	700
Tajikistan		...	...	...	...	...	...
Turkey	<sup>1</sup>	17 800	12 500	5 300	17 800	12 500	5 300
Turkmenistan		...	...	...	...	...	...
Ukraine	<sup>1</sup>	8 500	6 900	1 600	8 500	6 900	1 600
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	<sup>1</sup>	9 600	5 200	4 400	9 600	5 200	4 400
Uzbekistan	<sup>1</sup>	2 600	2 500	100	2 600	2 500	100
<b>SOUTH-EAST ASIAN REGION</b>		237 100	226 300	10 800	237 100	226 300	10 800
Bangladesh		24 900	24 300	600	24 900	24 300	600
Bhutan		...	...	...	...	...	...
Democratic People's Republic of Korea	<sup>1</sup>	3 700	3 700	<50	3 700	3 700	<50
India		115 800	109 800	6 000	115 800	109 800	6 000
Indonesia		60 500	58 800	1 700	60 500	58 800	1 700
Maldives		...	...	...	...	...	...
Myanmar		8 100	7 200	900	8 100	7 200	900



**Table A1.4. Number of tobacco users and tobacco smokers aged 15 years and older, 2018 estimates (continued)**

Region and country	Notes	Estimated number of current tobacco users (thousands)			Estimated number of current tobacco smokers (thousands)		
		Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
Nepal		3 800	3 000	800	3 800	3 000	800
Sri Lanka		2 200	2 100	<50	2 200	2 100	<50
Thailand		11 600	11 000	600	11 600	11 000	600
Timor-Leste		300	200	<50	300	200	<50
<b>WESTERN PACIFIC REGION</b>		386 500	363 200	23 400	386 500	363 200	23 400
Australia		2 700	1 600	1 200	2 700	1 600	1 200
Brunei Darussalam	<sup>1</sup>	100	100	<50	100	100	<50
Cambodia		1 600	1 500	100	1 600	1 500	100
China		306 200	294 200	12 000	306 200	294 200	12 000
Cook Islands	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Fiji	<sup>1</sup>	200	100	<50	200	100	<50
Japan	<sup>1</sup>	21 300	16 500	4 900	21 300	16 500	4 900
Kiribati	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Lao People's Democratic Republic		1 200	1 100	100	1 200	1 100	100
Malaysia	<sup>1</sup>	5 300	5 100	100	5 300	5 100	100
Marshall Islands		...	...	...	...	...	...
Micronesia (Federated States of)		...	...	...	...	...	...
Mongolia		500	500	100	500	500	100
Nauru		<50	<50	<50	<50	<50	<50
New Zealand	<sup>1</sup>	500	300	200	500	300	200
Niue		...	...	...	...	...	...
Palau		<50	<50	<50	<50	<50	<50
Papua New Guinea		...	...	...	...	...	...
Philippines	<sup>1</sup>	17 400	15 100	2 400	17 400	15 100	2 400
Republic of Korea	<sup>1</sup>	9 300	8 100	1 200	9 300	8 100	1 200
Samoa	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Singapore	<sup>1</sup>	800	700	100	800	700	100
Solomon Islands	<sup>1</sup>	100	100	<50	100	100	<50
Tonga	<sup>1</sup>	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Tuvalu		<50	<50	<50	<50	<50	<50
Vanuatu		<50	<50	<50	<50	<50	<50
Viet Nam		...	...	...	...	...	...

<sup>1</sup> Tobacco use estimates are not available. Tobacco smoking estimates are substituted for missing tobacco use estimates on the assumption that there is little difference between the two measures in these countries.

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<b>GLOBAL</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>AFRICAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Algeria		43.5	41.1	39.0	37.4	36.0	35.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	23.2	21.7	20.4	19.5	18.7	18.1
Angola		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Benin		24.9	19.9	15.9	12.9	10.5	8.5	5.3	3.7	2.7	1.9	1.4	1.0	14.8	11.7	9.2	7.3	5.9	4.7
Botswana		37.7	37.5	37.5	37.5	37.8	38.1	23.2	17.9	13.8	10.8	8.5	6.8	30.3	27.6	25.6	24.1	23.1	22.4
Burkina Faso		32.0	29.4	27.1	25.0	23.3	21.8	24.2	16.6	11.5	8.0	5.6	4.0	27.9	22.8	19.1	16.3	14.3	12.8
Burundi		25.5	22.4	20.2	18.3	16.5	15.0	12.3	10.0	8.2	6.7	5.6	4.7	18.8	16.1	14.1	12.4	10.9	9.7
Cabo Verde		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Cameroon		16.6	16.5	16.5	16.6	16.7	16.9	2.5	2.0	1.6	1.2	1.0	0.8	9.5	9.2	9.0	8.9	8.8	8.8
Central African Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Chad		22.9	22.1	21.6	21.0	20.6	20.0	7.1	5.1	3.6	2.6	1.9	1.4	14.9	13.5	12.6	11.8	11.2	10.7
Comoros		39.4	35.4	31.9	29.2	26.7	24.6	39.6	25.2	16.4	10.7	7.0	4.6	39.5	30.3	24.2	20.0	16.9	14.7
Congo		18.2	20.8	24.0	27.5	31.6	36.6	3.9	3.2	2.6	2.2	1.8	1.5	11.0	11.9	13.3	14.8	16.6	19.0
Côte d'Ivoire		35.1	31.5	28.3	25.5	23.3	21.3	5.4	3.8	2.7	1.9	1.4	1.0	21.1	18.1	15.9	14.0	12.6	11.3
Democratic Republic of the Congo		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Equatorial Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Eritrea		25.3	21.5	18.4	15.9	13.8	11.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	12.7	10.9	9.3	8.1	7.0	6.1
Eswatini		17.1	16.7	16.7	16.9	17.3	17.9	4.8	3.7	2.8	2.2	1.7	1.4	10.5	10.0	9.5	9.4	9.4	9.6
Ethiopia		10.7	9.6	8.6	7.7	7.0	6.5	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8	0.8	6.0	5.3	4.8	4.3	3.9	3.6
Gabon		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Gambia		38.4	34.6	31.3	28.3	25.7	23.4	4.1	3.0	2.3	1.7	1.3	1.0	20.9	18.4	16.4	14.7	13.2	11.9
Ghana		10.3	8.8	7.7	6.7	5.9	5.2	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	5.7	4.7	4.0	3.5	3.1	2.7
Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guinea-Bissau		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kenya		27.9	24.6	22.1	20.0	18.1	16.3	4.1	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	15.9	14.0	12.5	11.2	10.1	9.1
Lesotho		35.7	39.9	44.7	50.2	57.1	64.3	10.5	8.2	6.4	5.1	4.0	3.2	22.3	23.5	24.9	27.3	30.1	33.7

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Liberia		19.0	16.9	15.2	13.7	12.4	11.3	3.3	2.3	1.6	1.1	0.8	0.6	11.1	9.6	8.4	7.4	6.6	6.0
Madagascar		55.5	52.9	49.9	47.7	45.6	43.4	31.2	23.1	17.2	12.9	9.6	7.3	43.3	37.8	33.4	30.1	27.4	25.2
Malawi		31.9	25.9	21.6	18.2	15.5	13.3	8.2	6.2	4.7	3.6	2.8	2.2	19.9	15.9	13.1	10.8	9.1	7.7
Mali		22.6	22.6	22.6	22.6	22.8	22.9	3.1	2.5	2.1	1.7	1.4	1.2	12.7	12.5	12.3	12.2	12.1	12.1
Mauritania		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mauritius		59.3	55.5	52.3	49.3	46.3	44.3	13.3	10.3	8.0	6.2	4.9	3.8	36.0	32.6	29.8	27.3	25.2	23.5
Mozambique		41.0	34.5	29.2	24.7	20.9	18.5	11.9	9.2	7.3	5.7	4.5	3.6	25.4	21.2	17.7	14.8	12.4	10.8
Namibia		26.6	26.5	26.3	26.5	26.9	27.4	22.5	15.9	11.3	8.1	5.8	4.2	24.5	20.9	18.5	16.9	15.9	15.4
Niger		13.6	14.3	14.9	15.8	16.6	17.6	2.2	1.7	1.3	1.0	0.8	0.6	7.8	7.9	8.0	8.4	8.6	9.1
Nigeria		12.6	11.3	10.3	9.3	8.5	7.7	1.6	1.2	0.8	0.6	0.4	0.3	7.1	6.3	5.6	5.0	4.5	4.1
Rwanda		24.9	22.2	20.3	18.6	17.0	15.6	10.0	8.5	7.4	6.6	5.8	5.1	16.9	14.8	13.4	12.2	11.0	10.0
Sao Tome and Principe		8.4	8.4	8.6	8.7	8.9	9.2	3.3	2.6	2.0	1.5	1.2	0.9	5.8	5.4	5.2	5.1	5.0	5.0
Senegal		26.4	23.2	20.7	18.4	16.3	14.5	2.1	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	13.8	11.9	10.5	9.3	8.2	7.3
Seychelles		42.5	40.4	37.9	36.2	34.5	33.0	14.8	11.7	9.4	7.5	6.1	4.9	28.4	26.3	23.9	21.9	20.4	18.8
Sierra Leone		46.7	40.7	35.8	31.7	27.7	24.8	22.8	16.9	12.6	9.5	7.1	5.4	34.6	28.6	24.0	20.4	17.2	15.0
South Africa		46.3	46.1	46.2	46.4	46.7	47.0	27.6	23.6	20.2	17.3	14.9	12.7	36.5	34.4	32.6	31.5	30.4	29.6
South Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Togo		17.1	15.5	14.1	13.0	11.9	11.0	4.6	3.3	2.4	1.8	1.3	1.0	10.6	9.2	8.1	7.2	6.5	5.9
Uganda		29.3	22.6	17.8	14.1	11.2	9.0	8.7	6.1	4.3	3.1	2.2	1.6	18.8	14.2	11.0	8.5	6.7	5.3
United Republic of Tanzania		36.0	30.9	26.5	22.8	19.8	17.3	5.6	4.6	3.7	3.1	2.5	2.1	20.6	17.6	14.9	12.8	11.0	9.6
Zambia		27.1	25.1	23.7	22.3	21.1	20.0	6.3	5.3	4.5	3.8	3.3	2.8	16.5	15.1	14.0	13.0	12.1	11.3
Zimbabwe		29.6	27.6	25.8	24.6	23.5	22.5	2.4	1.9	1.5	1.2	1.0	0.9	15.9	14.5	13.4	12.6	12.0	11.4
<b>AMERICAS REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Antigua and Barbuda		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Argentina		53.2	44.3	37.0	31.1	26.2	22.2	37.7	28.7	22.0	17.1	13.1	10.3	45.2	36.2	29.3	23.8	19.5	16.0
Bahamas	<sup>1</sup>	18.7	18.5	18.4	18.5	18.8	19.1	4.8	4.3	3.8	3.4	3.1	2.8	11.5	10.8	10.8	10.7	10.7	10.7
Barbados		17.9	16.6	15.5	14.7	14.0	13.5	3.0	2.8	2.5	2.3	2.2	2.0	10.1	9.3	8.7	8.2	7.7	7.4

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Belize		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bolivia (Plurinational State of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brazil		41.0	34.2	28.7	24.0	20.3	17.2	23.7	19.4	15.9	13.1	10.7	8.9	32.1	26.6	22.1	18.4	15.4	12.9
Canada		44.9	36.9	30.2	24.8	20.1	16.3	30.0	23.1	17.8	13.8	10.5	8.1	37.3	29.9	23.9	19.2	15.3	12.1
Chile	<sup>1</sup>	58.6	55.4	52.7	49.6	46.7	44.7	49.8	46.3	42.9	39.8	37.0	34.3	54.1	47.7	47.7	44.6	41.8	39.4
Colombia	<sup>1</sup>	22.7	19.0	16.1	13.5	11.4	9.7	9.9	7.5	5.7	4.4	3.4	2.6	16.1	10.8	10.8	8.8	7.3	6.1
Costa Rica	<sup>1</sup>	26.5	22.3	19.0	16.1	13.8	11.8	10.1	8.2	6.7	5.5	4.6	3.8	18.3	12.8	12.8	10.8	9.1	7.8
Cuba	<sup>1</sup>	61.6	55.0	49.6	44.6	40.7	37.0	34.7	27.5	22.0	17.5	14.1	11.5	48.1	35.8	35.8	31.1	27.4	24.2
Dominica		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dominican Republic	<sup>1</sup>	19.9	16.6	14.0	11.9	10.2	8.9	15.1	12.2	10.0	8.3	6.9	5.8	17.5	12.0	12.0	10.1	8.5	7.3
Ecuador		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador		32.7	29.5	26.6	24.1	22.0	20.0	5.1	4.2	3.4	2.8	2.3	1.9	18.0	15.7	14.0	12.4	11.2	10.1
Grenada		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guatemala		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana	<sup>1</sup>	46.1	37.4	30.1	24.3	19.8	16.4	5.1	4.1	3.1	2.5	2.0	1.6	25.5	16.6	16.6	13.4	11.0	9.1
Haiti	<sup>1</sup>	16.8	15.1	13.8	12.6	11.7	11.0	5.8	4.8	4.0	3.4	2.9	2.4	11.2	8.7	8.7	7.9	7.2	6.6
Honduras		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica		28.9	25.1	21.8	19.0	16.9	15.1	8.9	7.2	5.9	4.8	3.9	3.2	18.7	16.0	13.7	11.8	10.3	9.1
Mexico	<sup>1</sup>	36.2	31.3	27.2	23.4	20.2	17.5	12.7	10.6	8.8	7.3	6.1	5.0	24.2	17.8	17.8	15.3	13.1	11.2
Nicaragua		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panama		27.7	21.2	16.4	12.8	10.0	8.0	6.0	4.8	3.8	3.1	2.6	2.1	16.9	13.0	10.1	7.9	6.3	5.0
Paraguay	<sup>1</sup>	43.4	35.0	28.4	23.1	18.9	15.5	14.2	10.3	7.5	5.5	4.1	3.0	28.9	18.1	18.1	14.4	11.6	9.3
Peru	<sup>1</sup>	54.4	38.3	27.0	19.2	13.7	9.8	14.1	9.5	6.5	4.5	3.0	2.1	34.1	16.6	16.6	11.7	8.3	5.9
Saint Kitts and Nevis		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Saint Lucia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Saint Vincent and the Grenadines		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Suriname		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Trinidad and Tobago		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
United States of America		38.3	35.6	33.2	30.9	28.7	26.6	25.0	22.9	20.9	19.1	17.4	16.0	31.5	29.2	26.9	24.9	23.0	21.2
Uruguay	<sup>1</sup>	43.6	37.2	31.8	27.0	23.1	19.7	31.1	26.0	22.0	18.5	15.6	13.2	37.0	26.6	26.6	22.5	19.2	16.3
Venezuela (Bolivarian Republic of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>EASTERN MEDITERRANEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Afghanistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahrain		44.2	43.2	42.4	42.1	42.0	42.3	10.8	9.8	9.0	8.5	7.9	7.5	30.7	31.5	30.8	30.2	30.0	29.8
Djibouti		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Egypt		40.3	40.2	40.7	41.6	42.2	42.6	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	20.5	20.4	20.6	21.0	21.3	21.5
Iran (Islamic Republic of)		31.6	28.9	27.1	25.9	24.5	22.9	6.0	4.9	4.1	3.6	3.2	2.8	18.9	17.0	15.7	14.8	13.9	12.8
Iraq		46.0	43.8	42.1	40.8	39.7	38.6	7.7	6.0	4.7	3.8	3.0	2.4	26.7	24.9	23.4	22.3	21.4	20.6
Jordan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kuwait		49.6	48.1	46.0	43.3	41.5	40.0	6.9	5.7	4.6	3.8	3.2	2.7	33.1	30.2	28.6	26.6	25.3	24.1
Lebanon		49.1	49.4	49.2	49.1	49.5	50.2	37.8	36.6	35.9	35.3	35.5	35.9	43.3	43.2	42.7	42.2	42.5	43.1
Libya		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Morocco		45.5	40.0	35.3	31.1	27.4	24.2	2.2	1.7	1.3	1.0	0.8	0.6	23.3	20.2	17.7	15.7	13.8	12.1
Oman		17.7	17.9	18.1	18.7	19.2	19.8	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	10.9	11.6	11.7	13.4	13.7	13.5
Pakistan		55.5	47.2	40.4	34.9	30.5	26.7	21.0	14.3	10.0	7.0	5.0	3.6	38.8	31.1	25.5	21.2	18.0	15.4
Qatar		30.2	29.5	29.2	28.6	28.1	27.5	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	21.7	23.8	23.5	22.0	21.6	20.5
Saudi Arabia		31.2	31.5	31.6	31.7	31.9	32.4	4.4	3.4	2.7	2.2	1.8	1.4	19.9	19.9	19.7	19.5	19.4	19.2
Somalia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Sudan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Syrian Arab Republic		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tunisia		73.4	66.0	58.8	52.8	47.2	42.2	6.0	4.9	4.0	3.3	2.7	2.2	39.6	34.9	30.9	27.5	24.5	21.7
United Arab Emirates		42.1	39.8	37.8	36.5	35.2	34.5	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	31.1	31.4	29.8	27.9	26.9	25.4
Yemen		42.7	38.7	35.6	32.9	30.7	28.8	16.9	14.0	11.7	9.9	8.4	7.3	29.9	26.4	23.7	21.4	19.6	18.0



**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes						
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	
<b>EUROPEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Albania	<sup>1</sup>	57.2	55.1	52.9	51.8	50.8	49.5	10.9	10.0	9.4	8.8	8.3	7.8	34.2	31.2	31.2	29.9	29.1	28.2	
Andorra	<sup>1</sup>	41.5	39.9	38.4	36.6	35.2	33.8	27.1	26.5	25.8	25.0	24.2	23.8	34.1	32.0	32.0	31.0	29.6	28.7	
Armenia	<sup>1</sup>	65.3	60.9	57.2	54.4	51.5	48.1	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	31.1	29.6	29.6	25.2	24.0	22.4	
Austria	<sup>1</sup>	51.8	43.8	36.9	31.1	26.3	22.2	38.8	33.9	29.5	25.8	22.5	19.4	45.0	33.1	33.1	28.4	24.3	20.8	
Azerbaijan	<sup>1</sup>	54.8	49.1	44.5	40.9	37.7	34.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	26.3	21.7	21.7	20.0	18.4	17.0	
Belarus	<sup>1</sup>	62.6	56.5	51.2	46.2	42.0	37.4	11.2	10.6	9.9	9.4	8.8	8.1	34.8	28.8	28.8	26.1	23.8	21.4	
Belgium	<sup>1</sup>	33.8	31.3	28.9	26.7	24.9	22.9	22.8	22.1	21.4	20.7	20.1	19.4	28.1	25.0	25.0	23.7	22.5	21.1	
Bosnia and Herzegovina	<sup>1</sup>	58.0	54.0	50.5	47.5	45.0	42.6	34.5	32.7	31.2	29.9	28.5	27.5	46.1	40.7	40.7	38.6	36.7	35.0	
Bulgaria	<sup>1</sup>	57.8	52.4	47.4	43.3	39.3	35.5	34.1	32.1	30.6	28.9	27.5	26.3	45.5	38.7	38.7	35.8	33.2	30.7	
Croatia	<sup>1</sup>	41.0	39.4	37.9	36.7	35.3	33.9	25.1	26.5	27.6	29.2	30.6	32.4	32.6	32.5	32.5	32.8	32.8	33.1	
Cyprus	<sup>1</sup>	63.2	59.1	54.8	51.3	48.1	44.8	21.0	21.1	21.6	21.9	21.9	22.0	42.1	38.5	38.5	36.9	35.2	33.6	
Czechia	<sup>1</sup>	40.3	38.4	36.7	34.9	33.3	31.9	27.0	26.1	25.5	24.8	24.1	23.4	33.4	30.9	30.9	29.7	28.6	27.5	
Denmark	<sup>1</sup>	42.7	34.2	26.8	21.3	16.7	13.3	33.6	28.7	24.3	20.6	17.5	14.9	38.1	25.5	25.5	20.9	17.1	14.1	
Estonia	<sup>1</sup>	54.9	48.7	43.3	38.7	34.1	30.4	23.8	22.9	21.7	20.6	19.7	18.9	38.0	31.6	31.6	28.9	26.4	24.2	
Finland	<sup>1</sup>	33.8	29.2	25.0	21.4	18.2	15.6	21.5	19.6	17.9	16.2	14.7	13.3	27.4	21.4	21.4	18.7	16.4	14.5	
France	<sup>1</sup>	36.7	35.3	34.2	33.1	31.9	30.9	27.1	27.3	27.2	27.1	27.2	27.4	31.8	30.6	30.6	30.0	29.5	29.1	
Georgia	<sup>1</sup>	61.9	58.7	56.4	54.0	52.0	50.1	6.0	5.6	5.3	5.0	4.7	4.5	31.8	29.0	29.0	27.9	26.9	25.9	
Germany	<sup>1</sup>	36.2	33.3	30.7	28.4	26.3	24.2	26.1	24.7	23.4	22.4	21.4	20.1	31.0	26.9	26.9	25.3	23.8	22.1	
Greece	<sup>1</sup>	57.7	53.4	49.5	45.9	42.7	39.8	38.9	36.0	33.1	30.4	28.0	26.1	48.1	41.1	41.1	37.9	35.1	32.7	
Hungary	<sup>1</sup>	44.7	41.1	37.8	34.8	32.0	29.4	31.1	28.5	26.2	24.0	22.2	20.2	37.5	31.6	31.6	29.1	26.8	24.5	
Iceland	<sup>1</sup>	32.7	25.6	20.0	15.7	12.5	9.9	27.3	22.4	18.3	15.1	12.4	10.3	30.0	19.1	19.1	15.4	12.4	10.1	
Ireland	<sup>1</sup>	34.2	31.8	29.0	26.4	24.0	22.0	35.7	30.7	26.1	22.1	18.7	16.0	35.0	27.6	27.6	24.2	21.4	19.0	
Israel	<sup>1</sup>	39.3	37.9	36.3	35.1	34.0	33.1	22.9	20.4	18.2	16.2	14.6	13.2	30.8	27.0	27.0	25.5	24.2	23.0	
Italy	<sup>1</sup>	32.5	30.6	28.8	26.8	25.0	23.2	18.6	18.4	18.1	17.6	17.1	16.6	25.2	23.3	23.3	22.0	20.9	19.8	
Kazakhstan	<sup>1</sup>	55.6	51.5	47.6	44.8	42.0	38.6	10.5	9.2	8.1	7.1	6.2	5.4	31.6	26.7	26.7	24.9	23.1	21.0	
Kyrgyzstan		56.7	54.6	53.2	52.2	51.6	50.7	5.1	4.5	4.1	3.6	3.2	2.9	30.1	28.9	27.9	27.3	26.8	26.1	

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Latvia	<sup>1</sup>	56.2	53.8	51.9	49.8	47.8	45.5	21.9	21.5	20.9	20.2	19.6	19.1	37.3	34.8	34.8	33.5	32.4	31.1
Lithuania	<sup>1</sup>	50.9	45.6	41.0	36.7	33.1	29.6	18.9	17.8	16.8	15.5	14.7	14.0	33.6	27.7	27.7	25.1	23.0	21.0
Luxembourg	<sup>1</sup>	33.5	30.0	27.1	24.4	21.8	19.6	23.7	22.0	20.8	19.6	18.2	17.1	28.5	23.9	23.9	22.0	20.0	18.3
Malta	<sup>1</sup>	41.7	36.8	32.3	28.7	25.3	22.5	24.2	22.8	21.3	20.2	19.2	18.1	32.8	26.8	26.8	24.5	22.2	20.3
Monaco		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Montenegro		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Netherlands	<sup>1</sup>	35.0	31.9	28.9	26.3	23.9	21.6	28.7	26.1	23.5	21.1	19.1	17.1	31.8	26.2	26.2	23.7	21.5	19.4
North Macedonia		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Norway	<sup>1</sup>	43.9	34.8	27.5	21.7	17.1	13.5	40.7	32.2	25.4	20.0	15.6	12.2	42.3	26.4	26.4	20.8	16.4	12.9
Poland	<sup>1</sup>	46.7	41.4	37.0	33.4	29.6	26.2	33.7	29.0	25.3	22.0	19.2	16.6	39.9	30.9	30.9	27.5	24.2	21.1
Portugal	<sup>1</sup>	34.0	33.0	31.7	30.5	29.4	28.4	12.9	14.0	15.0	16.0	17.2	18.6	22.9	22.9	22.9	22.8	22.9	23.2
Republic of Moldova	<sup>1</sup>	43.6	43.8	44.1	44.5	45.0	45.3	5.1	5.3	5.4	5.5	5.4	5.4	23.2	23.7	23.7	23.9	24.1	24.2
Romania	<sup>1</sup>	51.6	46.1	41.0	36.5	32.5	29.0	29.1	23.6	19.2	15.5	12.7	10.3	40.0	29.7	29.7	25.6	22.2	19.2
Russian Federation	<sup>1</sup>	56.1	51.0	47.4	43.8	40.2	36.5	11.5	12.1	12.6	13.1	13.4	13.6	32.0	28.4	28.4	27.0	25.5	24.0
San Marino		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Serbia	<sup>1</sup>	51.5	47.3	43.6	40.0	37.1	34.3	37.0	36.9	36.9	37.0	37.0	37.2	44.0	40.2	40.2	38.5	37.0	35.8
Slovakia	<sup>1</sup>	43.7	42.1	40.3	38.7	37.3	35.8	19.7	20.7	21.7	22.7	23.8	25.1	31.2	30.7	30.7	30.4	30.3	30.2
Slovenia	<sup>1</sup>	26.6	25.8	24.8	23.7	22.8	21.7	21.5	20.3	19.0	17.8	16.6	15.7	24.0	21.9	21.9	20.8	19.7	18.6
Spain	<sup>1</sup>	44.3	39.3	34.4	29.8	25.7	22.3	26.1	25.3	24.2	22.8	21.2	19.9	35.0	29.2	29.2	26.2	23.4	21.1
Sweden		48.3	41.4	35.4	30.5	25.9	22.1	54.4	45.5	37.8	31.7	26.1	21.8	51.4	43.5	36.6	31.1	26.0	21.9
Switzerland	<sup>1</sup>	32.3	30.5	28.7	27.3	25.6	24.0	22.1	21.5	21.0	20.5	20.0	19.4	27.0	24.8	24.8	23.9	22.7	21.7
Tajikistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Turkey	<sup>1</sup>	55.8	51.7	47.8	44.1	40.7	37.4	15.9	16.3	16.6	16.7	16.8	17.0	35.3	31.7	31.7	30.0	28.4	26.9
Turkmenistan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ukraine	<sup>1</sup>	62.1	55.1	49.2	44.0	39.4	34.9	12.9	11.3	10.0	8.7	7.4	6.3	35.3	27.8	27.8	24.7	21.9	19.3
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	<sup>1</sup>	35.2	29.9	25.6	21.9	18.5	15.8	31.7	29.8	22.2	18.0	14.7	11.9	33.4	23.9	23.9	19.9	16.5	13.8
Uzbekistan	<sup>1</sup>	29.1	26.9	25.0	23.5	22.5	21.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	14.9	12.8	12.8	12.0	11.6	11.0

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
<b>SOUTH-EAST ASIAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bangladesh		61.3	60.4	59.8	59.5	59.0	58.6	31.9	26.0	21.4	17.9	15.1	12.9	46.9	43.3	40.7	38.8	37.1	35.8
Bhutan		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Democratic People's Republic of Korea	<sup>1</sup>	42.4	40.8	39.6	38.7	38.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	19.1	19.1	18.7	18.4	18.1
India		57.3	51.9	46.9	42.6	39.1	35.8	29.8	22.7	17.3	13.2	10.2	8.0	44.0	37.7	32.5	28.3	25.0	22.3
Indonesia		65.7	67.2	68.6	70.1	71.6	72.8	14.6	10.8	7.9	5.9	4.5	3.4	40.0	39.0	38.3	38.0	38.1	38.0
Maldives		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Myanmar		81.2	78.3	75.2	71.5	68.4	65.5	37.5	31.5	26.8	22.4	18.7	15.7	58.6	54.1	50.1	46.2	42.8	39.9
Nepal		67.8	62.1	55.4	48.8	43.0	38.8	44.4	33.0	23.0	16.4	11.6	8.4	55.8	46.8	38.3	31.7	26.4	22.9
Sri Lanka		46.3	45.1	44.8	44.7	44.1	43.4	8.6	6.3	4.6	3.4	2.5	1.9	27.3	24.9	23.9	22.9	22.2	21.4
Thailand		58.2	53.8	50.2	45.8	42.0	38.5	5.4	4.8	4.3	3.9	3.5	3.1	31.3	28.8	26.8	24.4	22.3	20.3
Timor-Leste		89.1	83.0	75.6	67.5	60.7	55.2	16.6	14.1	12.4	10.7	9.4	8.3	53.3	48.9	44.3	39.5	35.4	32.0
<b>WESTERN PACIFIC REGION</b>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Australia		29.9	26.0	22.5	19.7	17.1	14.8	24.6	20.5	17.2	14.3	12.0	9.9	27.2	23.2	19.8	17.0	14.6	12.3
Brunei Darussalam	<sup>1</sup>	31.6	30.9	30.2	29.7	29.0	28.4	4.7	3.9	3.2	2.7	2.3	2.0	18.3	17.2	17.2	16.6	16.0	15.5
Cambodia		53.8	46.5	40.0	34.5	30.2	26.1	17.4	12.6	9.2	6.8	5.1	3.8	34.5	28.7	23.9	20.0	17.1	14.5
China		55.7	53.5	52.0	50.7	49.2	47.4	3.0	2.6	2.4	2.2	2.1	1.9	29.8	28.6	27.7	27.0	26.2	25.2
Cook Islands	<sup>1</sup>	50.0	43.7	38.3	34.0	29.9	26.7	40.0	33.5	28.3	24.0	20.2	17.3	45.1	33.3	33.3	29.1	25.1	22.0
Fiji	<sup>1</sup>	48.7	46.5	44.6	42.9	41.2	39.9	14.4	13.3	12.3	11.4	10.7	10.1	31.7	28.7	28.7	27.3	26.0	25.1
Japan	<sup>1</sup>	51.1	44.6	38.9	33.8	29.5	25.6	13.0	11.5	10.3	9.2	8.2	7.3	31.5	24.1	24.1	21.0	18.4	16.1
Kiribati	<sup>1</sup>	82.0	78.1	74.0	70.6	67.0	63.9	52.4	46.5	41.3	37.0	33.5	30.3	66.5	57.0	57.0	53.2	49.8	46.6
Lao People's Democratic Republic		78.9	72.7	65.6	59.6	54.3	49.8	34.7	26.8	20.9	16.6	13.3	10.6	56.4	49.2	42.7	37.8	33.5	30.0
Malaysia	<sup>1</sup>	55.5	51.4	47.8	45.0	42.2	39.5	2.9	2.1	1.6	1.2	0.9	0.7	29.6	24.7	24.7	22.8	21.0	19.6
Marshall Islands		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Micronesia (Federated States of)		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mongolia		62.5	57.5	54.3	51.0	48.2	45.2	11.3	9.3	7.9	6.7	5.8	4.9	36.7	33.1	30.7	28.4	26.6	24.5
Nauru		68.1	62.9	58.3	54.3	50.3	47.1	76.5	69.0	61.9	55.7	50.5	45.7	72.3	65.9	60.1	55.0	50.4	46.4

**Table A1.5. Current tobacco use prevalence trends among people aged 15 years and older, 2000–2025, not age-standardized (continued)**

Region and country	Notes	Male						Female						Both sexes					
		2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2000	2005	2010	2015	2020	2025
New Zealand	<sup>1</sup>	29.2	24.3	20.2	16.8	14.1	11.7	28.3	22.6	17.8	14.4	11.3	8.9	28.7	19.0	19.0	15.5	12.7	10.3
Niue		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Palau		51.5	46.7	42.2	38.6	35.3	32.7	19.1	16.4	14.1	12.2	10.6	9.3	35.1	31.6	28.1	26.1	23.6	21.0
Papua New Guinea		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Philippines	<sup>1</sup>	57.1	52.1	47.9	43.8	40.2	36.7	11.3	9.7	8.4	7.2	6.2	5.3	34.2	28.2	28.2	25.5	23.1	21.0
Republic of Korea	<sup>1</sup>	64.8	55.7	47.5	40.9	34.8	29.9	7.0	6.5	6.1	5.8	5.4	5.2	35.6	26.5	26.5	23.1	19.9	17.4
Samoa	<sup>1</sup>	57.2	51.7	46.6	42.2	38.4	35.1	23.8	21.6	19.4	17.6	16.0	14.6	41.2	33.4	33.4	30.3	27.5	25.1
Singapore	<sup>1</sup>	28.0	28.0	27.9	27.6	27.5	27.4	5.4	5.1	4.8	4.5	4.2	4.0	16.6	16.1	16.1	15.8	15.6	15.4
Solomon Islands	<sup>1</sup>	60.1	58.8	58.0	57.4	56.8	56.4	26.7	24.6	22.6	20.9	19.4	18.2	43.8	40.4	40.4	39.3	38.3	37.4
Tonga	<sup>1</sup>	51.2	50.1	49.1	48.4	47.7	47.0	14.8	14.0	13.2	12.5	11.9	11.4	33.0	30.8	30.8	30.2	29.7	29.1
Tuvalu		84.7	79.9	74.4	69.2	64.0	59.1	38.8	36.4	34.3	32.4	30.7	29.0	62.3	58.5	54.6	50.2	46.8	44.2
Vanuatu		61.2	56.1	52.1	48.1	45.0	42.1	5.1	4.4	3.9	3.5	3.1	2.8	33.6	30.2	27.9	25.7	24.0	22.4
Viet Nam		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

<sup>1</sup> Estimates refer to tobacco smoking and not all tobacco use.

**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
<b>GLOBAL</b>		—	—	—	—	—	—
<b>AFRICAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—
Algeria		2017	18-69	No	No	No	No
Angola	<sup>1</sup>	2015-16	15-49	Yes	Yes	Yes	Yes
Benin		2015	18-69	No	No	Yes	Yes
Botswana		2017	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Burkina Faso		2013	25-64	Yes	Yes	Yes	Yes
Burundi		2016-17	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Cabo Verde	<sup>1</sup>	2012	15-64	No	No	No	No
Cameroon		2013	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Central African Republic		...	...	...	...	...	...
Chad		2014-15	15+	Yes	Yes	No	No
Comoros		2012	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Congo		2014-15	15-49	No	No	No	No
Côte d'Ivoire		2016	15-49	No	No	No	No
Democratic Republic of the Congo	<sup>1</sup>	2013-14	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Equatorial Guinea	<sup>1</sup>	2011	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Eritrea		2010	25-64	No	No	Yes	Yes
Eswatini		2014	15-69	No	No	Yes	Yes
Ethiopia		2016	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Gabon	<sup>1</sup>	2012	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Gambia		2013	15-59 (men), 15-49 (women)	No	Yes	No	No
Ghana		2014	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	Yes	Yes
Guinea	<sup>1</sup>	2005	15-49	Yes	Yes	No	No
Guinea-Bissau		...	...	...	...	...	...
Kenya		2015	18-69	No	No	Yes	Yes
Lesotho		2014	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No



**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Liberia		2013	15-49	Yes	Yes	No	No
Madagascar		2013	15-59	Yes	Yes	No	No
Malawi		2017	18-69	No	No	Yes	Yes
Mali		2012-13	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Mauritania	<sup>1</sup>	2003	18+	No	No	No	No
Mauritius		2015	18-74	Yes	Yes	No	No
Mozambique		2011	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Namibia		2013	15-49	Yes	Yes	No	No
Niger		2012	15-59 (men), 15-49 (women)	No	No	Yes	Yes
Nigeria		2013	15-49	No	No	No	No
Rwanda		2014-15	15-49	Yes	Yes	No	No
Sao Tome and Principe		2008-09	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Senegal		2017	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	Yes	Yes
Seychelles		2013	25-64	Yes	Yes	Yes	Yes
Sierra Leone		2013	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
South Africa		2016	15+	No	No	Yes	Yes
South Sudan		...	...	...	...	...	...
Togo		2013-14	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Uganda		2016	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
United Republic of Tanzania		2015-16	15-49	No	No	No	No
Zambia		2017	18-69	Yes	Yes	Yes	Yes
Zimbabwe		2015	15-54	Yes	Yes	No	No
<b>AMERICAS REGION</b>		—	—	—	—	—	—
Antigua and Barbuda		...	...	...	...	...	...
Argentina		2013	18+	Yes	Yes	No	No
Bahamas		2012	25-64	No	No	Yes	Yes
Barbados		2011-12	25+	No	No	No	No
Belize	<sup>1</sup>	2015	15-49	No	No	No	No

**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Bolivia (Plurinational State of)	<sup>1</sup>	2014	12-65	No	No	No	No
Brazil		2013	18+	Yes	Yes	Yes	Yes
Canada		2017	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Chile		2016-17	15+	Yes	Yes	No	No
Colombia		2017	18-80	No	No	No	No
Costa Rica		2015	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Cuba		2014	15-49	Yes	Yes	No	No
Dominica	<sup>1</sup>	2007-08	15-64	Yes	Yes	Yes	Yes
Dominican Republic		2013	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Ecuador	<sup>1</sup>	2018	18-69	Yes	Yes	No	Yes
El Salvador		2014	12-65	No	No	No	No
Grenada	<sup>1</sup>	2010-11	25-64	No	No	Yes	Yes
Guatemala	<sup>1</sup>	2014-15	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Guyana		2016	18-69	Yes	Yes	No	No
Haiti		2016-17	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Honduras	<sup>1</sup>	2011-12	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	No	No
Jamaica		2016	12-65	Yes	Yes	No	No
Mexico		2016-17	12-65	No	No	Yes	Yes
Nicaragua	<sup>1</sup>	2001	15-49	Yes	Yes	No	No
Panama		2013	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Paraguay		2011	15-74	No	No	Yes	Yes
Peru		2017	15+	No	No	No	No
Saint Kitts and Nevis	<sup>1</sup>	2007-08	25-64	No	No	Yes	Yes
Saint Lucia	<sup>1</sup>	2012	25-64	No	No	Yes	Yes
Saint Vincent and the Grenadines	<sup>1</sup>	2013-14	18-69	No	No	Yes	Yes
Suriname	<sup>1</sup>	2013	25-65	Yes	Yes	No	No
Trinidad and Tobago	<sup>1</sup>	2011	15-64	No	No	Yes	Yes
United States of America		2016	18+	Yes	Yes	No	No

**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Uruguay		2016-17	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	<sup>1</sup>	2011	18-65	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>EASTERN MEDITERRANEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—
Afghanistan	<sup>1</sup>	2015	15-49	Yes	Yes	No	No
Bahrain		2007	20-64	Yes	Yes	No	No
Djibouti	<sup>1</sup>	2012	10+	No	No	No	No
Egypt		2016-17	15-69	Yes	Yes	Yes	Yes
Iran (Islamic Republic of)		2016	18+	Yes	Yes	No	No
Iraq		2015	18+	No	No	Yes	Yes
Jordan	<sup>1</sup>	2012	15-49	Yes	Yes	No	No
Kuwait		2014	18-69	No	No	Yes	Yes
Lebanon		2016-17	18-69	No	No	No	No
Libya	<sup>1</sup>	2009	25-64	No	No	Yes	Yes
Morocco		2017	18-69	No	No	No	No
Oman		2017	15+	No	No	Yes	Yes
Pakistan		2016-17	20+	No	No	No	No
Qatar		2013	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Saudi Arabia		2014	15+	No	No	Yes	Yes
Somalia		...	...	...	...	...	...
Sudan	<sup>1</sup>	2016	18-69	Yes	Yes	Yes	Yes
Syrian Arab Republic	<sup>1</sup>	2002-03	15-65	No	No	No	No
Tunisia		2016	15+	No	No	No	No
United Arab Emirates		2017	18+	No	No	No	No
Yemen		2013	10+	No	No	Yes	Yes
<b>EUROPEAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—
Albania		2008-09	15-49	Yes	Yes	No	No
Andorra		2011	15+	No	No	No	No
Armenia		2015-16	15-49	No	No	No	No

**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Austria		2017	15+	No	No	No	No
Azerbaijan		2017	18-69	No	No	No	No
Belarus		2016-17	18-69	No	No	Yes	Yes
Belgium		2018	15-75	No	No	No	No
Bosnia and Herzegovina		2011-12	15-49	Yes	Yes	No	No
Bulgaria		2017	15+	No	No	No	No
Croatia		2017	15+	No	No	No	No
Cyprus		2017	15+	No	No	No	No
Czechia		2017	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Denmark		2017	15+	No	No	Yes	Yes
Estonia		2017	15+	No	No	No	No
Finland		2017	15+	No	No	No	No
France		2017	18-75	No	No	No	No
Georgia		2016	18-69	No	No	Yes	Yes
Germany		2017	15+	No	No	No	No
Greece		2017	15+	No	No	No	No
Hungary		2017	15+	No	No	No	No
Iceland		2018	18+	Yes	Yes	No	No
Ireland		2017	15+	Yes	Yes	No	No
Israel		2013	21+	No	No	No	No
Italy		2017	14+	Yes	Yes	No	No
Kazakhstan		2014	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Kyrgyzstan		2013	25-64	Yes	Yes	Yes	Yes
Latvia		2017	15+	No	No	No	No
Lithuania		2017	15+	No	No	No	No
Luxembourg		2017	15+	No	No	No	No
Malta		2017	15+	No	No	No	No
Monaco		...	...	...	...	...	...

**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Montenegro	<sup>1</sup>	2017	15-64	No	No	No	No
Netherlands		2017	15+	No	No	No	No
North Macedonia	<sup>1</sup>	2011	15-49	Yes	Yes	No	No
Norway		2017	16-74	No	No	No	No
Poland		2017	15+	No	No	No	Yes
Portugal		2016-17	15-74	No	No	No	No
Republic of Moldova		2013	18-69	Yes	Yes	Yes	Yes
Romania		2017	15+	No	No	No	No
Russian Federation		2017	18+	Yes	Yes	No	No
San Marino	<sup>1</sup>	2013	15+	No	No	No	No
Serbia		2017	15+	Yes	Yes	No	No
Slovakia		2017	15+	No	No	No	No
Slovenia		2017	15+	No	No	No	No
Spain		2016-17	15+	No	No	No	No
Sweden		2017	15+	No	No	No	No
Switzerland		2017	15+	No	No	No	No
Tajikistan	<sup>1</sup>	2016	15+	No	No	No	No
Turkey		2017	15+	No	No	Yes	Yes
Turkmenistan	<sup>1</sup>	2013-14	18-64	Yes	Yes	Yes	Yes
Ukraine		2017	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland		2017	16+	Yes	Yes	No	No
Uzbekistan		2014	18-64	No	No	Yes	Yes
<b>SOUTH-EAST ASIAN REGION</b>		—	—	—	—	—	—
Bangladesh		2018	18-69	No	No	Yes	Yes
Bhutan	<sup>1</sup>	2014	18-69	Yes	Yes	Yes	Yes
Democratic People's Republic of Korea		2017	15+	No	No	No	Yes
India		2016-17	15+	Yes	Yes	Yes	Yes



**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Indonesia		2018	15+	No	No	No	No
Maldives	<sup>1</sup>	2009	15-59 (men), 15-49 (women)	Yes	Yes	Yes	Yes
Myanmar		2015-16	15-49	Yes	Yes	No	No
Nepal		2016	15-49	No	No	Yes	Yes
Sri Lanka		2014	18-69	No	No	Yes	Yes
Thailand		2017	15+	Yes	Yes	Yes	Yes
Timor-Leste		2016	15-59 (men), 15-49 (women)	No	No	Yes	Yes
<b>WESTERN PACIFIC REGION</b>		—	—	—	—	—	—
Australia		2016	14+	No	No	No	No
Brunei Darussalam		2016	18-69	No	No	No	No
Cambodia		2014	15-49	Yes	Yes	No	No
China		2015	15+	Yes	Yes	No	No
Cook Islands		2014	18-64	No	No	No	No
Fiji		2011	25-64	No	No	No	No
Japan		2016	20+	Yes	Yes	No	No
Kiribati		2015-16	18-69	No	No	Yes	Yes
Lao People's Democratic Republic		2015	15+	Yes	Yes	No	No
Malaysia		2015	15-75	Yes	Yes	Yes	Yes
Marshall Islands	<sup>1</sup>	2002	15-64	No	No	Yes	Yes
Micronesia (Federated States of)	<sup>1</sup>	2012	12-98	Yes	Yes	No	No
Mongolia		2013	15-64	No	No	Yes	Yes
Nauru		2015-16	18-69	No	No	Yes	Yes
New Zealand		2016-17	15+	No	No	No	No
Niue	<sup>1</sup>	2011	15+	No	No	Yes	Yes
Palau		2016	18-97	No	No	No	No
Papua New Guinea	<sup>1</sup>	2009-10	0+	No	No	No	No
Philippines		2017	15-49	Yes	Yes	No	No
Republic of Korea		2016	19+	Yes	Yes	No	No

**Table A1.6. Characteristics of the most recent survey in the survey set used to produce the estimates (continued)**

Region and country	Notes	Year data were collected	Ages surveyed	Tobacco use indicator was reported	Tobacco smoking indicator was reported	Cigarette smoking indicator was reported	Smokeless tobacco use indicator was reported
Samoa		2013	18-64	No	No	Yes	Yes
Singapore		2016-17	18-69	No	No	No	No
Solomon Islands		2015	15-49	Yes	Yes	No	No
Tonga		2011	15-64	No	No	No	No
Tuvalu		2015	18-69	No	No	No	No
Vanuatu		2011	25-64	No	No	No	No
Viet Nam	<sup>1</sup>	2015	15+	Yes	Yes	Yes	Yes

<sup>1</sup> Although at least one survey was completed, no trend estimates were produced for this report. See the Methods section for further details.

## **Annex 2. Country profiles**

Annex 2 presents a profile for each WHO Member State showing prevalence estimates and trends in current tobacco use, current tobacco smoking and current cigarette smoking among males, females and persons aged 15 years and older, where available. Surveys used in the estimations are listed. Recent national school-based surveys are listed with reported rates of tobacco use, tobacco smoking, cigarette smoking and smokeless tobacco use. This annex is available for download from the WHO website, on the webpage of this report.

## **Annex 3. Statistical Annex**

Annex 3 provides data sources and explanation of the methods used to calculate the estimates which appear in this report, including details of the various country groupings used - the World Bank grouping of countries by income, World Health Organization regional grouping of countries and the modified United Nations Sub-regions.

This Annex includes the following tables

**Table A3.1 Most recent national population-based survey that reports rates of smokeless tobacco use, 2008-2018.**

**Table A3.2 Most recent national school-based survey that reports rates of smokeless tobacco among adolescents aged 13-15, 2008-2018.**

**Table A3.3 Most recent national school-based survey that reports rates of tobacco use, smoking or cigarette smoking among adolescents aged 13-15, 2008-2018.**

**1. Estimated and projected prevalence rates and numbers of current users of any tobacco, current tobacco smokers and current cigarette smokers aged 15 years and above.**

The estimation method is described in the Methods section of the report. The data sources are provided in each country profile (see Annex 2, Table 5 of each country profile). Lists which exceed the length of Table 5 are available from WHO on request. Region and global averages were calculated from weighted country estimates. Countries without estimates were included in region and global averages by having the average prevalence rate for the United Nations subregion in which the country is located stand in for the country's own rate.



## 2. Estimated prevalence rates and numbers of current smokeless tobacco users aged 15 years and above by WHO Region and country income group.

**Source of prevalence rates:** the most recent national population-based survey undertaken by the country during the period 2008-2018 that reports rates of smokeless tobacco use. Surveys used are listed in Table A3.1 below.

**Source of population numbers:** *World Population Prospects*, 2019 revision, medium fertility variant, population estimates by sex and year for 2015. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019. Available from: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>. Countries without a published age-breakdown of their total population figure had their population aged 15 years or older estimated based on the proportion of the population aged 15 years or older in a neighbouring country in the same World Bank Income group.

**Method:** For each country and for each sex, the number of current smokeless tobacco users aged 15 years or older was calculated using the prevalence rates from the appropriate survey and multiplying by the population aged 15 years or older for the appropriate sex. These numbers were then summed to calculate total smokeless tobacco users in each region by grouping Member States into their World Bank income group regions and their WHO Regions (specified below). Finally, to calculate average prevalence rates for each region, the total number of smokeless tobacco users was divided by the summed populations aged 15 years or older in each region.

**Data coverage:** A total of 133 countries (68% of countries) had surveyed smokeless tobacco use among their national populations in this period. The global population coverage of these surveys was 89%. The missing 11% of global population contributes to an undercount of smokeless tobacco users in this report which will be corrected in future as more countries survey smokeless use.

The median survey year was 2015. Countries without a published survey reporting smokeless tobacco use in the period 2008-2018 were assumed to have no smokeless tobacco users– with the exception of China, where unpublished results from the 2009 Global Adult Tobacco Survey were used. At least 64% of the population aged 15 years or older in each group of countries (WHO region or World Bank income group) was represented by a survey. Countries with a survey reporting smokeless tobacco use among persons in an age range other than 15 years or older were included in the analysis by assuming the total age rate was not too dissimilar from the rate for persons aged 15 years or older. This assumption may result in some overstated or understated rates for some countries.

**Table A3.4 Most recent national population-based survey that reports rates of smokeless tobacco use, 2008-2018.**

Country	Survey year	Survey name	Survey age range
Afghanistan	...	...	...
Albania	...	...	...
Algeria	2017	STEPS Survey	18-69
Andorra	...	...	...
Angola	2016	Demographic and Health Survey	15-49
Antigua and Barbuda	...	...	...
Argentina	2011-12	Global Adult Tobacco Survey	15+
Armenia	2016	STEPS Survey	18-69
Australia	2013	National Drug Strategy Household Survey	14+
Austria	2015	Representative Survey on Substance Use	15+
Azerbaijan	2011	National study of risk factors for noncommunicable diseases in Azerbaijan	18+
Bahamas	2012	STEPS Survey	25-64
Bahrain	...	...	...
Bangladesh	2017	Global Adult Tobacco Survey	15+
Barbados	2007	STEPS Survey	25+
Belarus	2016-17	STEPS Survey	18-69
Belgium	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Belize	...	...	...
Benin	2015	STEPS Survey	18-69
Bhutan	2014	STEPS Survey	18-69
Bolivia (Plurinational State of)	...	...	...
Bosnia and Herzegovina	...	...	...
Botswana	2017	Global Adult Tobacco Survey	15+
Brazil	2013	Pesquisa Nacional de Saúde (National Health Survey)	18+
Brunei Darussalam	2016	STEPS Survey	18-69
Bulgaria	2014	National survey on risk factors for population health in Bulgaria	20+
Burkina Faso	2013	STEPS Survey	25-64
Burundi	2016-17	Demographic and Health Survey	15-59 (men) 15-49 (women)
Cabo Verde	2007	STEPS Survey	25-64
Cambodia	2014	National Adult Tobacco Survey	15+
Cameroon	2013	Global Adult Tobacco Survey	15+
Canada	2017	Canadian Tobacco, Alcohol and Drugs Survey (CTADS)	15+
Central African Republic	...	...	...
Chad	...	...	...
Chile	2016-17	Encuesta nacional de Salud	15+
China	2015	Global Adult Tobacco Survey	15+
Colombia	...	...	...
Comoros	2011	STEPS Survey	25-64
Congo	...	...	...
Cook Islands	...	...	...
Costa Rica	2015	Global Adult Tobacco Survey	15+
Côte d'Ivoire	...	...	...
Croatia	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Cuba	...	...	...
Cyprus	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Czechia	2017	The use of tobacco in the Czech Republic	15+
Democratic People's Republic of Korea	2017	National Adult Tobacco Survey	15+

Country	Survey year	Survey name	Survey age range
Democratic Republic of the Congo	...	...	...
Denmark	2017	Monitoring smoking habits in the Danish population	15+
Djibouti	...	...	...
Dominica	2007-08	STEPS Survey	15-64
Dominican Republic	2007	Demographic and Health Survey	15-49
Ecuador	2018	STEPS Survey	18-69
Egypt	2016-17	STEPS Survey	15-69
El Salvador	...	...	...
Equatorial Guinea	...	...	...
Eritrea	2010	STEPS Survey	25-64
Estonia	2018	Health Behaviour among Estonian Adult Population	16-64
Eswatini	2014	STEPS Survey	15-69
Ethiopia	2016	Global Adult Tobacco Survey	15+
Fiji	...	...	...
Finland	2018	National FinSote Survey	20-64
France	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Gabon	...	...	...
Gambia	2010	STEPS Survey	25-64
Georgia	2016	STEPS Survey	18-69
Germany	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Ghana	2014	Demographic and Health Survey	15-49
Greece	2013	Global Adult Tobacco Survey	15+
Grenada	2010-11	STEPS Survey	25-64
Guatemala	...	...	...
Guinea	...	...	15-49
Guinea-Bissau	...	...	...
Guyana	...	...	...
Haiti	2016-17	Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services en Haïti	15-64
Honduras	...	...	...
Hungary	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Iceland	2018	Tóbakskönnun by Gallup	18+
India	2016-17	Global Adult Tobacco Survey	15+
Indonesia	2018	Basic Health Research (RISKESDAS)	15+
Iran (Islamic Republic of)	...	...	...
Iraq	2015	STEPS Survey	18+
Ireland	2018	Healthy Ireland Survey	15+
Israel	...	...	...
Italy	2017	Survey by DOXA/ISS	15+
Jamaica	...	...	...
Japan	...	...	...
Jordan	...	...	...
Kazakhstan	2014	Global Adult Tobacco Survey	15+
Kenya	2015	STEPS Survey	18-69
Kiribati	2015-16	STEPS Survey	18-69
Kuwait	2014	STEPS Survey	18-69
Kyrgyzstan	2013	STEPS Survey	25-64
Lao People's Democratic Republic	2015	National Adult Tobacco Survey	15+
Latvia	2015	Addictive substance use among general population	15-64
Lebanon	...	...	...
Lesotho	2014	Demographic and Health Survey	15-59 (men) 15-49 (women)

Country	Survey year	Survey name	Survey age range
Liberia	2011	STEPS Survey	25-64
Libya	2009	STEPS Survey	25-64
Lithuania	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Luxembourg	2017	Le tabagisme au Luxembourg - Fondation Cancer/TNS ILRES	18+
Madagascar	2013	Recherche avancée sur la nicotine et le tabac	15-59 (men) 15-49 (women)
Malawi	2017	STEPS Survey	18-69
Malaysia	2015	National Health and Morbidity Survey	15-75
Maldives	2009	Demographic and Health Survey	15-64
Mali	...	...	15-49
Malta	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Marshall Islands	2002	STEPS Survey	15-64
Mauritania	...	...	...
Mauritius	...	...	...
Mexico	2016-17	Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT)	12-65
Micronesia (Federated States of)	...	...	...
Monaco	...	...	...
Mongolia	2013	STEPS Survey	15-64
Montenegro	...	...	...
Morocco	...	...	...
Mozambique	2005	STEPS Survey	25-64
Myanmar	2014	STEPS Survey	25-64
Namibia	2006-07	Demographic and Health Survey	15-49
Nauru	2015-16	STEPS Survey	18-69
Nepal	2016	Demographic and Health Survey	15-49
Netherlands	2017	Health Survey of Statistics Netherlands (CBS)	18+
New Zealand	2017-18	New Zealand Health Survey	15+
Nicaragua	...	...	...
Niger	2012	Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples	15-59 (men) 15-49 (women)
Nigeria	2012	Global Adult Tobacco Survey	15+
Niue	2011	STEPS Survey	15+
North Macedonia	...	...	...
Norway	2017	Statistics Norway Smoking Habits Survey	16-74
Oman	2017	STEPS Survey	15+
Pakistan	2014	Global Adult Tobacco Survey	15+
Palau	2016	Palau Hybrid Survey	18-97
Panama	2013	Global Adult Tobacco Survey	15+
Papua New Guinea	...	...	...
Paraguay	2011	STEPS Survey	15-74
Peru	...	...	...
Philippines	2015	Global Adult Tobacco Survey	15+
Poland	2017	Nation-wide survey conducted by Chief Sanitary Inspectorate and Kantar Public Poland	15+
Portugal	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Qatar	2013	Global Adult Tobacco Survey	15+
Republic of Korea	2017	Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)	19+
Republic of Moldova	2013	STEPS Survey	18-69
Romania	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Russian Federation	2017	Romir poll	18-60
Rwanda	2012	STEPS Survey	15-64

Country	Survey year	Survey name	Survey age range
Saint Kitts and Nevis	2007-08	STEPS Survey	25-64
Saint Lucia	2012	STEPS Survey	25-64
Saint Vincent and the Grenadines	2013-14	National Health and Nutrition Survey	18-69
Samoa	2013	STEPS Survey	18-64
San Marino	...	...	...
Sao Tome and Principe	2008	STEPS Survey	25-64
Saudi Arabia	2014	Saudi Health Information Survey	15-65
Senegal	2017	Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples	15-59 (men) 15-49 (women)
Serbia	...	...	...
Seychelles	2013	The Seychelles Heart Study IV	25-64
Sierra Leone	2009	The Prevalence of the Common Risk Factors of Non-Communicable Diseases in Sierra Leone	25-64
Singapore	...	...	...
Slovakia	2017	Eurobarometer - Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes	15+
Slovenia	2014	European Health Interview Survey (GATS questionnaire)	15+
Solomon Islands	2015	STEPS Survey	18-69
Somalia	...	...	...
South Africa	2016	Demographic and Health Survey	15+
South Sudan	...	...	...
Spain	...	...	...
Sri Lanka	2014	STEPS Survey	18-69
Sudan	2016	STEPS Survey	18-69
Suriname	...	...	...
Sweden	2018	Nationella folkhälsoenkäten (National Survey on Public Health)	16-84
Switzerland	2017	Enquête suisse sur la santé	15+
Syrian Arab Republic	1999	National survey on tobacco use	15+
Tajikistan	2016	Global Adult Tobacco Survey	15+
Thailand	2017	The Smoking and Drinking Behaviour Survey	15+
Timor-Leste	2016	Demographic and Health Survey	15-59
Togo	2010-11	STEPS Survey	15-64
Tonga	...	...	...
Trinidad and Tobago	2011	STEPS Survey	15-64
Tunisia	2005-06	Enquête nationale morbidité et recours aux soins (TAHINA)	35-70
Turkey	2017	STEPS Survey	15+
Turkmenistan	2018	STEPS Survey	18-69
Tuvalu	...	...	...
Uganda	2014	Uganda NCD Risk Factors Survey	18-69
Ukraine	2017	Global Adult Tobacco Survey	15+
United Arab Emirates	...	...	...
United Kingdom	2017	Opinions and Lifestyle Survey, Adult Smoking Habits in Great Britain	16+
United Republic of Tanzania	2012	STEPS Survey	25-64
United States of America	2016	National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)	15+
Uruguay	2016-17	Global Adult Tobacco Survey	15+
Uzbekistan	2014	STEPS Survey	18-64
Vanuatu	2011	STEPS Survey	25-64
Venezuela (Bolivarian Republic of)	2011	Estudio Nacional de Drogas en Población General	18-65
Viet Nam	2015	Global Adult Tobacco Survey	15+
West Bank and Gaza Strip	...	...	...
Yemen	2013	Demographic and Health Survey	10+
Zambia	2017	STEPS Survey	18-69
Zimbabwe	2011	Demographic and Health Survey	15-54 (men) 15-49 (women)



### 3. Estimated prevalence rates and numbers of adolescents aged 13-15 who use smokeless tobacco.

**Source of prevalence rates:** most recent Global Youth Tobacco Survey completed in each country in the period 2008-2018, if any. If the country had surveyed smokeless tobacco use in a recent Health Behaviour in School-aged Children Survey, this survey was used. Specific surveys used are listed in Table A3.2 below.

**Source for USA prevalence rates:** *National youth tobacco survey*, Atlanta: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2018. Available from: [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/surveys/nyts](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/surveys/nyts).

**Source of population numbers:** *World Population Prospects*, 2019 revision, medium fertility variant, population estimates by sex and year for 2014. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019. Available from: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>. Countries without a published age-breakdown of their total population figure had their population aged 13-15 estimated based on the proportion of the population aged 13-15 in a neighbouring country in the same World Bank Income group.

**Method:** For each country and for each sex, the number of current smokeless tobacco users aged 13-15 was calculated using the smokeless tobacco use prevalence rates published in the appropriate survey and multiplying by the population aged 13-15 for the appropriate sex. The Estonia survey rates were for ages 11-15. The Switzerland survey rates were for age 15 only. The number of adolescents aged 13-15 using smokeless tobacco in Norway was calculated using the mean of the two prevalence rates for age 13 and age 15 and multiplying by the population aged 13-15, separately for each sex.

The median survey year in terms of population coverage was 2014, and 135 countries were covered by a survey. Countries without a survey reporting smokeless tobacco use in the period 2008-2018 were assumed to have no smokeless tobacco users. In total, 71% of the world's population aged 13-15 was represented by a survey in this analysis. WHO regions and World Bank income groups poorly represented (under 50% of their populations surveyed) are Africa Region (40%), European region (48%) and World Bank low-income group (41%). Estimates for these for groups cannot be considered representative. The number of smokeless tobacco users aged 13-15 was summarized by World Bank income group regions, by WHO Regions (specified below) and globally by dividing the number of smokeless tobacco users in each region by the population of the region aged 13-15. The method results in a global *undercount* of smokeless tobacco users aged 13-15 which will be corrected in future as more countries survey smokeless use.

**Table A3.2 Most recent national school-based survey that reports rates of smokeless tobacco among adolescents aged 13-15, 2008-2018.**

Country	Survey year	Survey name	Survey age range
Afghanistan	...	...	...
Albania	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Algeria	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Andorra	...	...	...
Angola	...	...	...
Antigua and Barbuda	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Argentina	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Armenia	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Australia	...	...	...
Austria	...	...	...
Azerbaijan	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bahamas	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bahrain	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bangladesh	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Barbados	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Belarus	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Belgium	...	...	...
Belize	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Benin	...	...	...
Bhutan	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bolivia (Plurinational State of)	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bosnia and Herzegovina	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Botswana	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Brazil	...	...	...
Brunei Darussalam	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bulgaria	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Burkina Faso	...	...	...
Burundi	...	...	...
Cabo Verde	...	...	...
Cambodia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cameroon	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Canada	...	...	...
Central African Republic	...	...	...
Chad	...	...	...
Chile	...	...	...
China	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Colombia	...	...	...
Comoros	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Congo	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cook Islands	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Costa Rica	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Côte d'Ivoire	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Croatia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cuba	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cyprus	...	...	...
Czechia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Democratic People's Republic of Korea	...	...	...
Democratic Republic of the Congo	...	...	...
Denmark	...	...	...
Djibouti	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Dominica	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Dominican Republic	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ecuador	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Egypt	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
El Salvador	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Equatorial Guinea	...	...	...

<b>Country</b>	<b>Survey year</b>	<b>Survey name</b>	<b>Survey age range</b>
Eritrea	...	...	...
Estonia	2013-14	Health Behaviour in School-aged Children	11-15
Eswatini	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ethiopia	...	...	...
Fiji	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Finland	2012	Global Youth Tobacco Survey	13-15
France	...	...	...
Gabon	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Gambia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Georgia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Germany	...	...	...
Ghana	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Greece	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Grenada	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Guatemala	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Guinea	...	...	...
Guinea-Bissau	...	...	...
Guyana	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Haiti	...	...	...
Honduras	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Hungary	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Iceland	...	...	...
India	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Indonesia	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Iran (Islamic Republic of)	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Iraq	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ireland	...	...	...
Israel	...	...	...
Italy	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Jamaica	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Japan	...	...	...
Jordan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kazakhstan	...	...	...
Kenya	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kiribati	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kuwait	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kyrgyzstan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Lao People's Democratic Republic	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Latvia	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Lebanon	...	...	...
Lesotho	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Liberia	...	...	...
Libya	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Lithuania	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Luxembourg	...	...	...
Madagascar	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Malawi	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Malaysia	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Maldives	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mali	...	...	...
Malta	...	...	...
Marshall Islands	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mauritania	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mauritius	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mexico	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Micronesia (Federated States of)	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Monaco	...	...	...
Mongolia	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Montenegro	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15

<b>Country</b>	<b>Survey year</b>	<b>Survey name</b>	<b>Survey age range</b>
Morocco	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mozambique	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Myanmar	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Namibia	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Nauru	...	...	...
Nepal	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Netherlands	...	...	...
New Zealand	...	...	...
Nicaragua	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Niger	...	...	...
Nigeria	...	...	...
Niue	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
North Macedonia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Norway	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Oman	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Pakistan	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Palau	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Panama	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Papua New Guinea	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Paraguay	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Peru	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Philippines	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Poland	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Portugal	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Qatar	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Republic of Korea	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Republic of Moldova	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Romania	...	...	...
Russian Federation	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Rwanda	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Saint Kitts and Nevis	...	...	...
Saint Lucia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Saint Vincent and the Grenadines	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Samoa	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
San Marino	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sao Tome and Principe	...	...	...
Saudi Arabia	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Senegal	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Serbia	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Seychelles	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sierra Leone	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Singapore	...	...	...
Slovakia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Slovenia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Solomon Islands	...	...	...
Somalia	...	...	...
South Africa	...	...	...
South Sudan	...	...	...
Spain	...	...	...
Sri Lanka	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sudan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Suriname	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sweden	...	...	...
Switzerland	2018	Health Behaviour in School-aged Children	15-15
Syrian Arab Republic	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tajikistan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Thailand	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Timor-Leste	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Togo	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15

<b>Country</b>	<b>Survey year</b>	<b>Survey name</b>	<b>Survey age range</b>
Tonga	...	...	...
Trinidad and Tobago	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tunisia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Turkey	...	...	...
Turkmenistan	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tuvalu	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Uganda	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ukraine	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
United Arab Emirates	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
United Kingdom	...	...	...
United Republic of Tanzania	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
United States of America	2018	National Youth Tobacco Survey	Middle-school
Uruguay	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Uzbekistan	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Vanuatu	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Venezuela (Bolivarian Republic of)	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Viet Nam	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Yemen	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Zambia	...	...	...
Zimbabwe	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15



#### 4. Estimated prevalence rates and numbers of adolescents aged 13-15 who use tobacco and Estimated prevalence rates and numbers of adolescents aged 13-15 who smoke cigarettes.

**Source of prevalence rates:** the most recent Global Youth Tobacco Survey (GYTS), Global School-based Student Health Survey (GSHS) or Health Behaviour in School-Aged Children Survey (HBSC) completed in each country in the period 2008-2018, if any. Specific surveys used are listed in Table A3.3 below. See also the *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2016. Available from: <http://www.hbsc.org/publications/international/>.

**Source of population numbers:** *World Population Prospects*, 2019 revision, medium fertility variant, population estimates by sex and year for 2014. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019.

Available from: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>.

Countries without a published age-breakdown of their total population figure in the *World Population Prospects*, 2015 revision (Andorra, Cook Islands, Dominica, Marshall Islands, Monaco, Nauru, Niue, Palau, Saint Kitts and Nevis, San Marino, and Tuvalu) had their population aged 13-15 estimated based on the proportion of the population aged 13-15 in a neighbouring country in the same World Bank Income group.

**Method:** For each country and for each sex, the number of current cigarette smokers and current tobacco users aged 13-15 was calculated using the prevalence rates published in the appropriate survey and multiplying by the population aged 13-15 for the appropriate sex. Countries without a survey were included in region and global averages by having the average prevalence rate for the United Nations sub-region in which the country is located stand in for the country's own rate. The resulting numbers of tobacco users and cigarette smokers aged 13-15 were summarized by World Bank income group regions and by WHO regions by summing the total users and dividing by the total population aged 13-15 in each region.

Between 2008-2018, 177 countries ran one of these four surveys. All WHO regions and World Bank income groups were represented by at least 56% of their populations surveyed. While the GYTS, NYTS and GSHS always report cigarette smoking rates, the HBSC reported tobacco smoking rates. Although tobacco smoking rates are not strictly comparable with cigarette smoking rates, in HBSC countries the rates are assumed to be close enough not to bias the analysis. The HBSC survey publishes rates separately for persons aged 13 and persons aged 15, so the number of tobacco user and cigarette smokers aged 13-15 was calculated for this report using the mean of the two prevalence rates and multiplying by the population aged 13-15, separately for each sex.

**Table A3.3 Most recent national school-based survey that reports rates of tobacco use, smoking or cigarette smoking among adolescents aged 13-15, 2008-2018.**

Country	Survey year	Survey name	Survey age range
Afghanistan	2014	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Albania	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Algeria	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Andorra	...	...	...
Angola	...	...	...
Antigua and Barbuda	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Argentina	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Armenia	2013-14	Health Behaviour in School-aged Children	13, 15 averaged
Australia	...	...	...
Austria	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Azerbaijan	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bahamas	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bahrain	2016	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Bangladesh	2014	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Barbados	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Belarus	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Belgium	...	...	...
Belize	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Benin	2016	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Bhutan	2016	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Bolivia (Plurinational State of)	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Bosnia and Herzegovina	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Botswana	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Brazil	...	...	...
Brunei Darussalam	2014	Global School-Based Student Health Survey	13-17
Bulgaria	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Burkina Faso	...	...	...
Burundi	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cabo Verde	2007	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cambodia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cameroon	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Canada	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Central African Republic	...	...	...
Chad	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Chile	2013	Global School-Based Student Health Survey	13-15
China	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Colombia	...	...	...
Comoros	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Congo	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cook Islands	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Costa Rica	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cote d'Ivoire	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Croatia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cuba	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Cyprus	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Czechia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Democratic People's Republic of Korea	...	...	...

<b>Country</b>	<b>Survey year</b>	<b>Survey name</b>	<b>Survey age range</b>
Democratic Republic of the Congo	...	...	...
Denmark	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Djibouti	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Dominica	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Dominican Republic	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ecuador	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Egypt	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
El Salvador	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Equatorial Guinea	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Eritrea	2006	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Estonia	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Eswatini	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ethiopia	...	...	...
Fiji	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Finland	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
France	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Gabon	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Gambia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Georgia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Germany	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Ghana	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Greece	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Grenada	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Guatemala	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Guinea	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Guinea-Bissau	...	...	...
Guyana	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Haiti	2005	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Honduras	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Hungary	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Iceland	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
India	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Indonesia	2015	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Iran (Islamic Republic of)	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Iraq	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ireland	2013-14	Health Behaviour in School-aged Children	13, 15 averaged
Israel	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Italy	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Jamaica	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Japan	...	...	...
Jordan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kazakhstan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kenya	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kiribati	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kuwait	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Kyrgyzstan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Lao People's Democratic Republic	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Latvia	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Lebanon	2017	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Lesotho	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Liberia	2017	Global School-Based Student Health Survey	13-15

<b>Country</b>	<b>Survey year</b>	<b>Survey name</b>	<b>Survey age range</b>
Libya	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Lithuania	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Luxembourg	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Madagascar	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Malawi	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Malaysia	2012	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Maldives	2014	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Mali	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Malta	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Marshall Islands	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mauritania	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mauritius	2017	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Mexico	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Micronesia (Federated States of)	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Monaco	...	...	...
Mongolia	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Montenegro	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Morocco	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Mozambique	2015	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Myanmar	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Namibia	2013	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Nauru	2011	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Nepal	2015	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Netherlands	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
New Zealand	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Nicaragua	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Niger	2009	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Nigeria	...	Global School-Based Student Health Survey	...
Niue	2010	Global School-Based Student Health Survey	13-15
North Macedonia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Norway	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Oman	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Pakistan	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Palau	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Panama	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Papua New Guinea	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Paraguay	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Peru	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Philippines	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Poland	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Portugal	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Qatar	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Republic of Korea	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Republic of Moldova	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Romania	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Russian Federation	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Rwanda	2008	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Saint Kitts and Nevis	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Saint Lucia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15

<b>Country</b>	<b>Survey year</b>	<b>Survey name</b>	<b>Survey age range</b>
Saint Vincent and the Grenadines	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Samoa	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
San Marino	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sao Tome and Principe	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Saudi Arabia	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Senegal	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Serbia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Seychelles	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sierra Leone	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Singapore	...	...	...
Slovakia	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Slovenia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Solomon Islands	2011	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Somalia	...	...	...
South Africa	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
South Sudan	...	...	...
Spain	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Sri Lanka	2016	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Sudan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Suriname	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Sweden	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Switzerland	2014	Health Behaviour in School-aged Children	13-15
Syrian Arab Republic	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tajikistan	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Thailand	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Timor-Leste	2015	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Togo	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tonga	2017	Global School-Based Student Health Survey	13-15
Trinidad and Tobago	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tunisia	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Turkey	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Turkmenistan	2015	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Tuvalu	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Uganda	2018	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Ukraine	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
United Arab Emirates	2016	Global School-Based Student Health Survey	13-15
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	...	...	...
United Republic of Tanzania	2016	Global Youth Tobacco Survey	13-15
United States of America	2018	National Youth Tobacco Survey	Middle-school
Uruguay	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Uzbekistan	2013	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Vanuatu	2017	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Venezuela (Bolivarian Republic of)	2010	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Viet Nam	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Yemen	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Zambia	2011	Global Youth Tobacco Survey	13-15
Zimbabwe	2014	Global Youth Tobacco Survey	13-15



## 5. World Bank grouping of countries by income (2019)

### High Income

Andorra, Antigua and Barbuda, Australia, Austria, Bahamas, Bahrain, Barbados, Belgium, Brunei Darussalam, Canada, Chile, Croatia, Cyprus, Czechia, Denmark, Equatorial Guinea, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Kuwait, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Monaco, Netherlands, New Zealand, Norway, Oman, Poland, Portugal, Qatar, Republic of Korea, Russian Federation, Saint Kitts and Nevis, San Marino, Saudi Arabia, Singapore, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Trinidad and Tobago, United Arab Emirates, United Kingdom, United States of America, Uruguay.

### Upper-Middle Income

Albania, Algeria, Angola, Argentina, Azerbaijan, Belarus, Belize, Bosnia and Herzegovina, Botswana, Brazil, Bulgaria, China, Colombia, Cook Islands<sup>‡</sup>, Costa Rica, Cuba, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, Fiji, Gabon, Grenada, Hungary, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Jamaica, Jordan, Kazakhstan, Lebanon, Libya, Malaysia, Maldives, Marshall Islands, Mauritius, Mexico, Montenegro, Namibia, Nauru, Niue, North Macedonia, Palau, Panama, Peru, Romania, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Serbia, Seychelles, South Africa, Suriname, Thailand, Tonga, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Tuvalu, Venezuela (Bolivarian Republic of).

### Lower-Middle Income

Armenia, Bhutan, Bolivia (Plurinational State of), Cameroon, Cabo Verde, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypt, El Salvador, Eswatini, Georgia, Ghana, Guatemala, Guyana, Honduras, India, Indonesia, Kiribati, Kyrgyzstan, Lao People's Democratic Republic, Lesotho, Mauritania, Micronesia (Fed. States of), Mongolia, Morocco, Nicaragua, Nigeria, Pakistan, Papua New Guinea, Paraguay, Philippines, Republic of Moldova, Samoa, Sao Tome and Principe, Senegal, Solomon Islands, South Sudan, Sri Lanka, Sudan, Syrian Arab Republic, Timor-Leste, Ukraine, Uzbekistan, Vanuatu, Viet Nam, Yemen, Zambia.

### Low Income

Afghanistan, Bangladesh, Benin, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Central African Republic, Chad, Comoros, Democratic People's Republic of Korea, Democratic Republic of the Congo, Eritrea, Ethiopia, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haiti, Kenya, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mozambique, Myanmar, Nepal, Niger, Rwanda, Sierra Leone, Somalia, Tajikistan, Togo, Uganda, United Republic of Tanzania, Zimbabwe.

---

<sup>‡</sup>Cook Islands, Nauru and Niue were not allocated to an income group by the World Bank. To avoid excluding these three countries from the analysis, we have used the World Bank allocation criteria and the GDP sourced from the US Central Intelligence Agency factbook to allocate them to the appropriate income group.

## **6. World Health Organization regional grouping of countries (2019)**

### **African Region**

Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Cameroon, Central African Republic, Chad, Comoros, Congo, Côte d'Ivoire, Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea, Eritrea, Eswatini, Ethiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Mozambique, Namibia, Niger, Nigeria, Rwanda, Sao Tome and Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, South Africa, South Sudan, Togo, Uganda, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe.

### **Americas Region**

Antigua and Barbuda, Argentina, Barbados, Belize, Bolivia (Plurinational State of), Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, United States of America, Uruguay, Venezuela (Bolivarian Republic of).

### **South-East Asia Region**

Bangladesh, Bhutan, Democratic People's Republic of Korea, India, Indonesia, Maldives, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, Thailand, Timor-Leste.

### **European Region**

Albania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaijan, Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Monaco, Montenegro, Netherlands, North Macedonia, Norway, Poland, Portugal, Republic of Moldova, Romania, Russian Federation, San Marino, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, Uzbekistan.

### **Eastern Mediterranean Region**

Afghanistan, Bahrain, Djibouti, Egypt, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Morocco, Oman, Pakistan, Qatar, Saudi Arabia, Somalia, Sudan, Syrian Arab Republic, Tunisia, United Arab Emirates, Yemen.

### **Western Pacific Region**

Australia, Brunei Darussalam, Cambodia, China, Cook Islands, Fiji, Japan, Kiribati, Lao People's Democratic Republic, Malaysia, Marshall Islands, Micronesia (Federated States of), Mongolia, Nauru, New Zealand, Niue, Palau, Papua New Guinea, Philippines, Republic of Korea, Samoa, Singapore, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Viet Nam.

## **7. Modified United Nations Sub-regions**

### **African Islands**

Comoros, Madagascar, Mauritius, Seychelles.

### **Australasia**

Australia, New Zealand.

### **Caribbean**

Antigua and Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, Dominican Republic, Grenada, Haiti, Jamaica, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Trinidad and Tobago.

### **Central America**

Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, Panama.

### **Eastern Africa**

Burundi, Djibouti, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Malawi, Mozambique, Rwanda, Somalia, Uganda, United Republic of Tanzania, Zambia, Zimbabwe.

### **Eastern Asia**

China, Democratic People's Republic of Korea, Japan, Mongolia, Republic of Korea.

### **Eastern Europe**

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Czechia, Estonia, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Poland, Republic of Moldova, Romania, Russian Federation, Slovakia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan.

### **Middle Africa**

Angola, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea, Gabon, Sao Tome and Principe.

### **Northern Africa**

Algeria, Egypt, Libya, Morocco, South Sudan, Sudan, Tunisia.

### **Northern Europe**

Denmark, Finland, Iceland, Ireland, Norway, Sweden, United Kingdom.

### **Oceania**

Cook Islands, Fiji, Kiribati, Marshall Islands.

### **Micronesia**

Nauru, Niue, Palau, Papua New Guinea, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu.

**South America**

Argentina, Bolivia (Plurinational State of), Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Peru, Suriname, Uruguay, Venezuela.

**South-Central Asia**

Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Iran, Maldives, Nepal, Pakistan, Sri Lanka.

**South-Eastern Asia**

Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao People's Democratic Republic, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, Timor-Leste, Viet Nam.

**Southern Africa**

Botswana, Eswatini, Lesotho, Namibia, South Africa.

**Southern Europe**

Albania, Andorra, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Cyprus, Greece, Israel, Italy, Malta, Montenegro, North Macedonia, Portugal, San Marino, Serbia, Slovenia, Spain, Turkey.

**USA, Canada, United Kingdom and Ireland**

Canada, Ireland, United Kingdom, United States of America.

**Western Africa**

Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Cote d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo.

**Western Asia**

Bahrain, Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syrian Arab Republic, United Arab Emirates, Yemen.

**Western Europe**

Austria, Belgium, France, Germany, Luxembourg, Monaco, Netherlands, Switzerland.



20 Avenue Appia • CH-1211 Geneva 27 • Switzerland  
[www.who.int/tobacco](http://www.who.int/tobacco)







**World Health  
Organization**

**WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC, 2019**

**Offer help to quit tobacco use**

fresh and alive

**mpower**



more people

Chances of quitting  
tobacco can more  
than double  
with the right  
support.

**Quitting tobacco has  
major and immediate  
health benefits.**

major

**We will not reach  
global targets to  
reduce tobacco use  
and related deaths if  
we do not help people  
to quit now.**



- Monitor Monitor tobacco use and prevention policies
- Protect Protect people from tobacco smoke
- Offer Offer help to quit tobacco use
- Warn Warn about the dangers of tobacco
- Enforce Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship
- Raise Raise taxes on tobacco

Helping people to quit has more impact when efforts are combined with other tobacco control strategies.

*WHO report on the global tobacco epidemic, 2019: Offer help to quit tobacco use* is the seventh in a series of WHO reports that tracks the status of the tobacco epidemic and interventions to combat it.



## WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC, 2019

### Offer help to quit tobacco use

WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019  
ISBN 978-92-4-151620-4

© World Health Organization 2019

Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Under the terms of this licence, you may copy, redistribute and adapt the work for non-commercial purposes, provided the work is appropriately cited, as indicated below. In any use of this work, there should be no suggestion that WHO endorses any specific organization, products or services. The use of the WHO logo is not permitted. If you adapt the work, then you must license your work under the same or equivalent Creative Commons licence. If you create a translation of this work, you should add the following disclaimer along with the suggested citation: "This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition".

Any mediation relating to disputes arising under the licence shall be conducted in accordance with the mediation rules of the World Intellectual Property Organization.

**Suggested citation.** WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**Cataloguing-in-Publication (CIP) data.** CIP data are available at <http://apps.who.int/iris>.

**Sales, rights and licensing.** To purchase WHO publications, see <http://apps.who.int/bookorders>. To submit requests for commercial use and queries on rights and licensing, see <http://www.who.int/about/licensing>.

**Third-party materials.** If you wish to reuse material from this work that is attributed to a third party, such as tables, figures or images, it is your responsibility to determine whether permission is needed for that reuse and to obtain permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third-party-owned component in the work rests solely with the user.

**General disclaimers.** The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by WHO in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by WHO to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall WHO be liable for damages arising from its use.

Design by **Estúdio infinito**  
Layout by **Jean-Claude Fattier**  
Printed in Luxembourg

Made possible by funding from  
**Bloomberg Philanthropies**

# CONTENTS

- 15** Foreword by Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, WHO Director-General
- 17** Foreword by Michael Bloomberg, WHO Global Ambassador for Noncommunicable Diseases
- 19** Foreword by Dr Vera Luiza da Costa e Silva, Head of the WHO FCTC Secretariat
  
- 20** SUMMARY
  
- 28** WHO FRAMEWORK CONVENTION ON TOBACCO CONTROL AND THE PROTOCOL TO ELIMINATE ILLICIT TRADE IN TOBACCO PRODUCTS
  
- 36** OFFERING HELP TO QUIT TOBACCO USE
  
- 52** HEATED TOBACCO PRODUCTS
  
- 56** ELECTRONIC NICOTINE DELIVERY SYSTEMS
  
- 60** TOBACCO INDUSTRY INTERFERENCE: THE GREATEST OBSTACLE TO REDUCING TOBACCO USE
  
- 68** EFFECTIVE TOBACCO CONTROL MEASURES
  - 70** Monitor tobacco use and prevention policies
  - 76** Protect people from tobacco smoke
  - 82** Offer help to quit tobacco use
  - 90** Warn about the dangers of tobacco
  - 96** Anti-tobacco mass media campaigns
  - 100** Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship
  - 106** Raise taxes on tobacco
  - 114** National tobacco control programmes: vital for ending the tobacco epidemic

## 118 CONCLUSION

## 120 REFERENCES

- 128** TECHNICAL NOTE I: Evaluation of existing policies and compliance
- 134** TECHNICAL NOTE II: Smoking prevalence in WHO Member States
- 136** TECHNICAL NOTE III: Tobacco taxes in WHO Member States
  
- 143** APPENDIX I: Regional summary of MPOWER measures
- 157** APPENDIX II: Tobacco dependence treatment
- 183** APPENDIX III: Year of highest level of achievement in selected tobacco control measures
- 197** APPENDIX IV: Highest level of achievement in selected tobacco control measures in the 100 biggest cities in the world
- 203** APPENDIX V: Status of the WHO Framework Convention on Tobacco Control

## 209 ACKNOWLEDGEMENTS

- APPENDIX VI: Global tobacco control policy data
- APPENDIX VII: Country profiles
- APPENDIX VIII: Tobacco tax revenues
- APPENDIX IX: Tobacco taxes, prices and affordability
- APPENDIX X: Age-standardized prevalence estimates for tobacco use, 2017
- APPENDIX XI: Country-provided prevalence data
- APPENDIX XII: Maps on global tobacco control policy data

Appendices VI to XII are available online at [http://www.who.int/tobacco/global\\_report/en](http://www.who.int/tobacco/global_report/en)



## THE NUMBER OF PEOPLE PROTECTED BY AT LEAST ONE MPOWER MEASURE HAS MORE THAN QUADRUPLED SINCE 2007

Tobacco control is a perfect example of what can be achieved in global health through global commitments. Since the adoption of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) in 2003, most countries have made great strides in implementing tobacco control measures. In 2008, WHO introduced the six MPOWER measures to help countries implement the WHO FCTC using effective interventions that are proven to reduce demand for tobacco.

Since the introduction of MPOWER, the number of countries that have adopted at least one measure at best-practice level has more than quadrupled. We can now report that 136 countries covering 5 billion people have implemented at least one of the key policy interventions to reduce tobacco demand. More than ever, people are aware of tobacco's harms and consequences. Due in part to these successes, many tobacco users now want to quit; and we know how to help them.

This seventh *WHO report on the global tobacco epidemic* focuses on the "O" of MPOWER: "Offer help to quit tobacco use". Today's tobacco users will make up the majority of future tobacco-related deaths, which will disproportionately affect low- and middle-income countries. Providing access to, and encouraging the use of, effective cessation interventions greatly increases the likelihood of successfully quitting tobacco.

Article 14 of the WHO FCTC calls for tobacco cessation services to be put in place at country level. Recommended approaches include: brief advice at primary care level, national toll-free tobacco quit lines, cost-covered nicotine replacement therapies and the use of digital and mobile technologies to empower those who want to quit. These interventions work best in combination but can be introduced in a step-wise approach where resources are limited.

Help to quit tobacco can and should be incorporated into any universal health coverage strategy. Over the past decade there has been a dramatic increase in middle-income countries incorporating partially or fully cost-covered quit interventions into some or most of their primary care services – population coverage rose from 16% in 2007 to 78% in 2018. Among high-income countries, the rate has increased from 61% to 97%. Implementation of a full package of cessation services at best-practice levels however, remains remarkably uncommon in most countries. As of 2018 only 23 countries (including only six middle-income countries and one low-income country) offered comprehensive cessation support for tobacco users seeking help to quit.

Governments must recognize this unmet need and act on it immediately as part of a comprehensive tobacco control strategy. Population-level, cost-effective

tobacco cessation interventions must be a priority for countries. At the same time, innovation is to be encouraged and mobile technologies should be fully harnessed to improve access to large and hard-to-reach populations.

The importance of tobacco control and cessation for global health are reflected in the Sustainable Development Goals, which call for strengthened implementation of the WHO FCTC. The MPOWER measures can assist governments by providing key tools to combat the global tobacco epidemic. Only if we help people quit tobacco now will we be able to reach our global targets to reduce the prevalence of tobacco use and avert years of debilitating illness and millions of preventable deaths.



**Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus**  
Director-General  
World Health Organization

**“Providing access to, and encouraging the use of, effective cessation interventions greatly increases the likelihood of successfully quitting tobacco.”**

Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, WHO Director-General

**“Tobacco control is a perfect example of what can be achieved in global health through global commitments.”**

## FIVE BILLION PEOPLE NOW COVERED BY MPOWER POLICIES SHOWING COUNTRIES CAN WIN FIGHT AGAINST THE TOBACCO EPIDEMIC

Tobacco use poses an enormous threat to public health worldwide, killing more than eight million people every year. More countries are making tobacco control a priority and saving lives, but there is much more work to be done.

The World Health Organization and Bloomberg Philanthropies are committed to accelerating the reduction of tobacco use worldwide. The challenges are daunting, but together, we are proving that this is a winnable fight.

WHO tracks the implementation of the six MPOWER strategies to reduce tobacco use, and by showing their impact we help spur more countries to adopt them. The MPOWER measures, in line with the WHO Framework Convention on Tobacco Control, have helped countries make unprecedented progress. Since 2007, the share of the global population covered by at least one MPOWER policy has more than quadrupled. The result is that today, five billion people are protected from the harmful effects of tobacco use, and the number of countries with best-practice cessation policies has more than doubled

from 10 to 23. In addition to advice from primary care providers and toll-free quit lines, digital technology is transforming how people access cessation services and get help quitting.

This report shines a spotlight on global efforts to help people quit tobacco, and it details some of our most important gains. India, for example, has greatly increased access to services through an innovative program that allows participants to enroll and receive tailored support to quit on their mobile phones. And Brazil is now the second country in the world that has passed all MPOWER policies at the highest level.

Noncommunicable diseases (NCDs) cause more than two thirds of deaths in developing countries, and tobacco use is a major risk factor for NCDs such as cancer and heart disease. Yet, programs to reduce NCDs remain chronically underfunded. Only 2% of development funding goes toward their prevention.

Bloomberg Philanthropies works in close partnership with Director-General Tedros Ghebreyesus and WHO to combat NCDs,

and global support for effective policies is growing. But the fight against an aggressive and ever evolving industry is far from over. More national governments can focus greater attention on the scourge of tobacco. More can take strong, life-saving action. And together, by working to replicate proven strategies across the world, we can save millions more lives.



**Michael R. Bloomberg**  
WHO Global Ambassador for  
Noncommunicable Diseases and Injuries  
Founder, Bloomberg Philanthropies

**“Together, by working to replicate proven strategies across the world, we can save millions more lives.”**

Michael R. Bloomberg, WHO Global Ambassador for Noncommunicable Diseases  
Founder of Bloomberg Philanthropies

**“WHO tracks the implementation of the six MPOWER strategies to reduce tobacco use, and by showing their impact, we help spur more countries to adopt them.”**



## TOBACCO CONTROL IS A KEY PART OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, MAKING SWIFT AND FULL IMPLEMENTATION OF THE WHO FCTC MORE URGENT THAN EVER

The Convention Secretariat of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) and the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products welcomes the publication of the seventh *WHO report on the global tobacco epidemic*.

The 181 Parties to the WHO FCTC have committed themselves to saving lives through tobacco control. Based on strong evidence, the WHO FCTC sets minimum standards to guide Parties in adopting strong tobacco control policies and legislation to tackle the tobacco epidemic, which causes 8 million deaths a year worldwide. The overarching objective of the treaty is to protect present and future generations from the devastating health, economic, social and environmental impact of tobacco.

In the past year we have seen two major achievements in tobacco control. The first was the entering into force of the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products on 25 September 2018. Fifty-five Parties to the WHO FCTC had already adhered to the Protocol by June 2019 – a sign of their deepening commitment to tackle the issue.

The second major achievement was the adoption by the Conference of the Parties (COP, the governing body of the WHO FCTC) of the Global Strategy to Accelerate Tobacco Control: Advancing Sustainable Development through the Implementation of the WHO FCTC 2019–2025 in October 2018. This strategy guides implementation of the WHO FCTC for the next 7 years, including the work of the Parties, the Convention Secretariat and other stakeholders, and serves as the basis for work planning and budgeting for the next three biennia.

Since entering into force in 2005, the WHO FCTC has benefitted from the mandatory biannual *Global progress report on implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control*, which reports on all provisions of the WHO FCTC. This report is submitted to every COP session and is published by the Convention Secretariat on its website. The last report, published in 2018, sets out Parties' growing

commitment to implementing the WHO FCTC.

Published every 2 years since 2008, the *WHO report on the global tobacco epidemic* provides comparable data to enable analysis of progress towards protecting the world's people from what is now globally the biggest single preventable cause of death. As this latest edition shows, there is much to applaud. Already 5 billion people are now covered by at least one core demand reduction measure of the WHO FCTC at the highest level of achievement. And 136 countries now protect their populations by having one or more of these policies adopted at best-practice level (as defined in the report). However, while some Parties are making steady progress, many are lagging, and more needs to be done.

It is no secret that the tobacco industry is our greatest obstacle to ending the tobacco epidemic. This industry makes vast profits from selling tobacco and making people dependent upon it – and they do not want anything to change. But for the sake of public health, and in the interests of our children and future generations, things must change. We are deeply concerned by the fact that the tobacco epidemic is shifting to the developing world, where less-well resourced countries find themselves unable to counter tobacco industry exploitation of new markets – often through blatant interference with public health policy-making. Implementing Article 5.3 of the WHO FCTC, which requires Parties to protect public health policy from the tobacco industry, is a critical step to preventing tobacco industry interference in public health policy-making.

This report focuses on tobacco cessation and outlines progress to date on the implementation of Article 14 of the WHO FCTC. Reducing demand for tobacco through cessation support is one of the WHO FCTC's core demand reduction strategies. Article 14 of the WHO FCTC and its Guidelines call upon Parties to implement a series of measures to assist tobacco users to quit. When countries implement such measures they could ensure, at the same time, that these interventions become integral parts of universal health coverage.

What this report further highlights is that cessation policies are still among the least implemented of all WHO FCTC demand reduction measures, with only 23 countries in total providing best-practice cessation services, the majority of which are high-income countries. Clearly there is room for greater action and the reason speaks for itself: if tobacco cessation measures had been adopted at the highest level of achievement in 14 countries between 2007 and 2014, 1.5 million lives could have been saved.

Successful case-studies for implementation of this Article have also recently been documented by the Convention Secretariat in relation to comorbidities where tobacco use impacts on the diseases burden (e.g. tuberculosis and HIV/AIDS interventions as well as noncommunicable diseases).

Today we have over a decade of experience and expertise in tackling tobacco use. Our role in promoting sustainable development is now recognized within the Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 agenda, as Target 3A calls for strengthening the implementation of the WHO FCTC in all countries. It goes without saying that strong tobacco cessation support is needed to achieve the SDG targets on tobacco control.

We welcome this new report for providing quality information and comparable data on progress in implementing selected demand reduction measures. Quitting tobacco has an immediate impact on health outcomes, and ensuring that strong cessation services are part of any tobacco control strategy will maximize the potential of these services to save lives.



**Dr Vera Luiza da Costa e Silva**  
Head of the WHO FCTC Secretariat

**“The overarching objective of the treaty is to protect present and future generations from the devastating health, economic, social and environmental impact of tobacco.”**

**“It goes without saying that strong tobacco cessation support is needed to achieve the SDG targets on tobacco control.”**

Dr Vera Luiza da Costa e Silva, Head of the WHO FCTC Secretariat



# Summary

Progress in global tobacco control has been strong since MPOWER was introduced in 2007 as a tool to help countries implement WHO FCTC demand reduction measures. Five billion people – about 65% of the world’s population – are now covered by at least one MPOWER measure at the highest level of achievement. This number has more than quadrupled since 2007 when only 1 billion people – 15% of the world’s population – were protected by at least one MPOWER measure (not including Monitoring or Mass media campaigns, which are assessed separately).

Since the last *WHO report on the global tobacco epidemic*, two years ago, progress has been steady, with 15 countries that previously had no best-practice measures taking action to reach best-practice level on one or more measures, and a further 21 countries that had at least one measure in

place adding at least one more. This means a total of 36 countries introduced one or more MPOWER measures at the highest level of achievement between 2016 and 2018.

## Tobacco cessation needs attention

Offering help to quit – the focus of this seventh *WHO report on the global tobacco epidemic* – is an essential component of any tobacco control strategy. Global targets for reducing tobacco use will not be reached unless current tobacco users quit, and indeed, many tobacco users report that they want to quit. With the help of cost-effective population-based interventions, as outlined in the “O” measure of MPOWER (Offer help to quit tobacco use), tobacco users greatly increase their chances of successfully quitting.

Unfortunately, only 13 new countries have started providing comprehensive cessation programmes since 2007. There are now 23 countries protected by this measure, up from 10 countries in 2007.

However, in terms of population coverage, progress is still promising. One third of the world’s population – 2.4 billion people in 23 countries – have access to cessation services provided at best-practice level. This is 2 billion more people (26% of the world’s population) protected by comprehensive cessation support programmes since 2007, meaning that cessation programmes are now the second most adopted MPOWER measure in terms of population coverage. This is thanks to two large countries, India and Brazil, adopting comprehensive cessation support at best-practice level.

## Significant progress has been made in low- and middle-income countries

Of the 5 billion people protected by at least one complete MPOWER measure, 3.9 billion live in low- and middle-income countries. Brazil and Turkey, the only two countries that have adopted all MPOWER measures at the highest level, are both middle-income countries. In all, 61% of the population living in low- and middle-

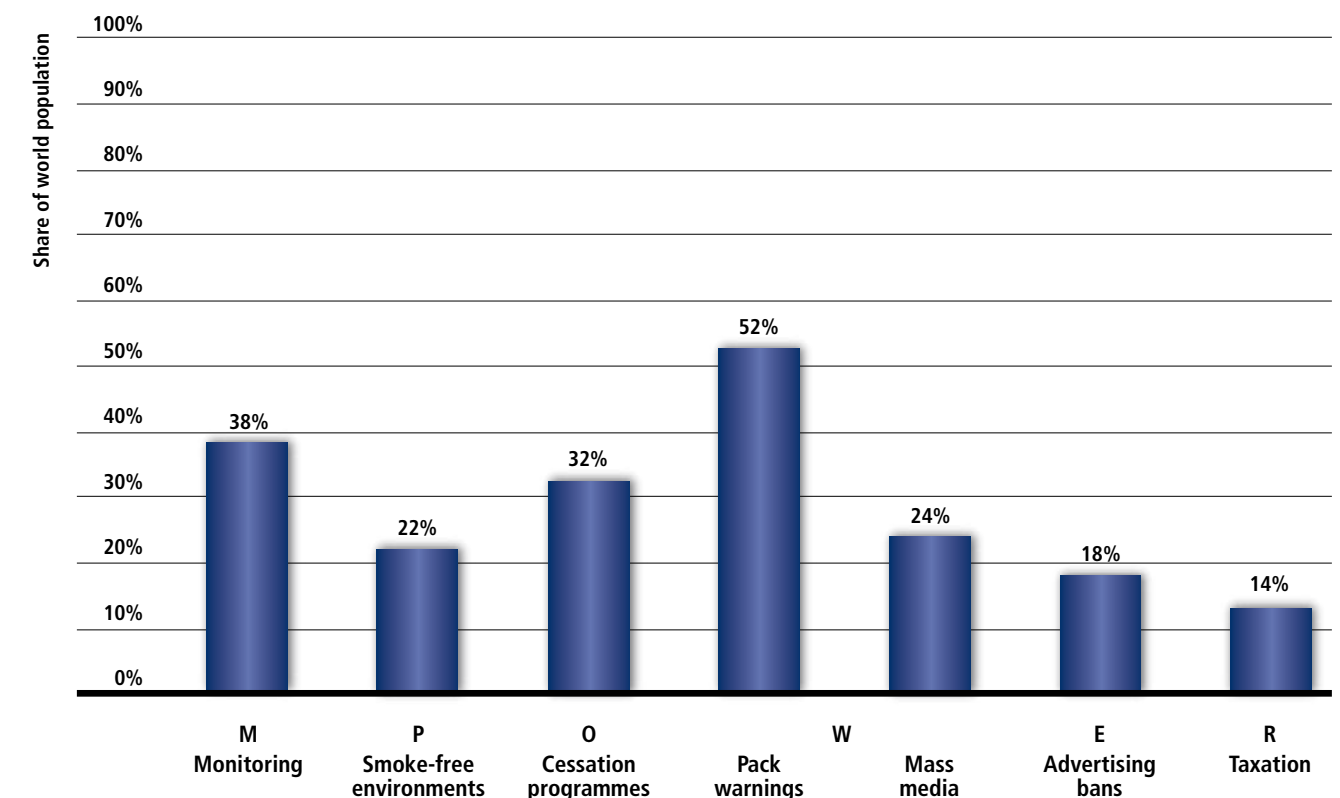
income countries are protected by at least one complete MPOWER measure, and 44% are protected by at least two complete MPOWER measures.

There has been great improvement in low-income countries since 2007, when only three of the 34 countries in this income group had a single measure adopted. Today, half (17) of all low-income countries have at least one MPOWER measure in place at best-practice level.

There are now eight low-income countries that have one best-practice measure in place, five that have two, three (Chad, Nepal, Senegal) that have three and one (Madagascar) that has four measures in place. Disappointingly, of the 17 low-income countries with no measures in place at best-practice level, only three run a tobacco control programme from their Ministry of Health with at least five full-time equivalent staff.

**Five billion people – about 65% of the world’s population – are now covered by at least one MPOWER measure at the highest level of achievement.**

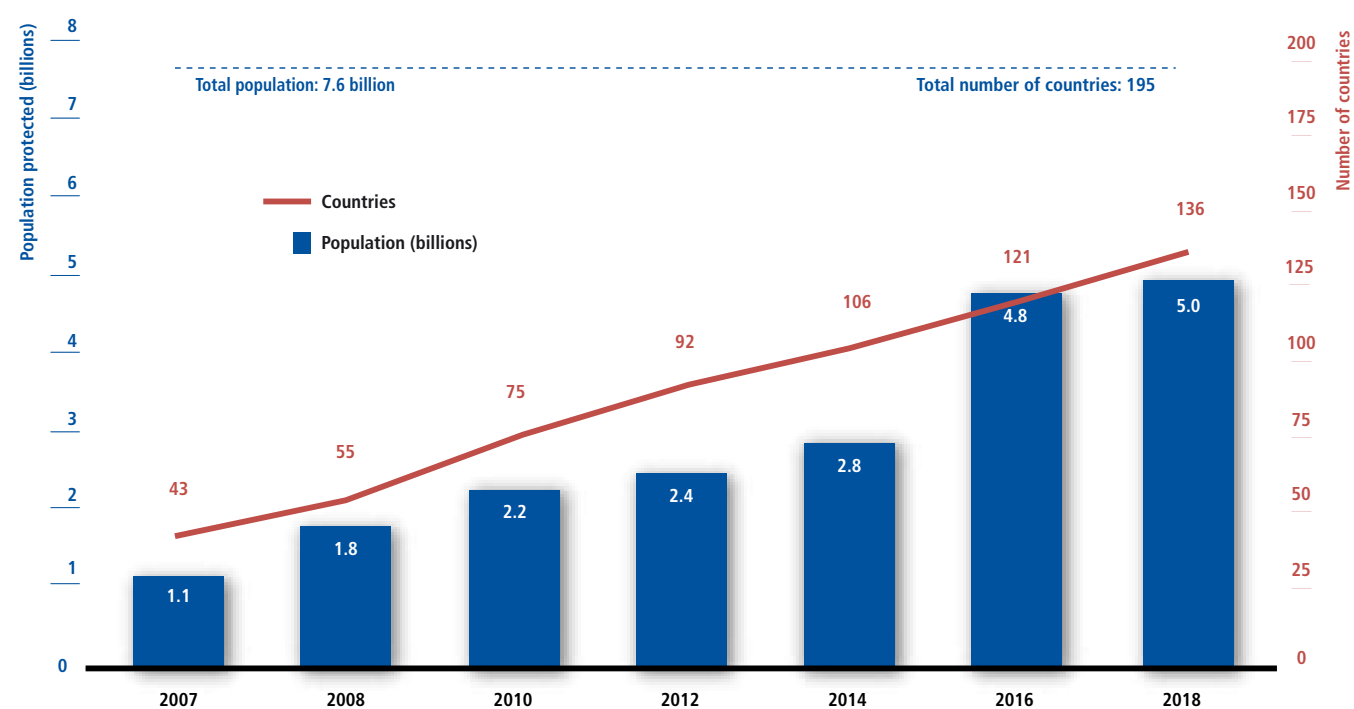
SHARE OF THE WORLD POPULATION COVERED BY SELECTED TOBACCO CONTROL POLICIES, 2018



Note: The tobacco control policies depicted here correspond to the highest level of achievement at the national level; for the definitions of these highest categories refer to Technical Note I.



## AT LEAST ONE MPOWER POLICY AT HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT (2007–2018)



## Countries in all regions are adopting new measures

Each MPOWER measure has been adopted at best-practice level by new countries since the last report:

- Seven countries (Antigua and Barbuda, Benin, Burundi, Gambia, Guyana, Niue and Tajikistan) newly adopted complete smoke-free laws covering all indoor public places and workplaces.
- Four countries (Czechia, Saudi Arabia, Slovakia and Sweden) advanced to best-practice level with their tobacco use cessation services. However, during the same time period, six other countries dropped from the highest group, resulting in a net loss of two countries.
- Ten countries (Andorra, Australia, Brazil, Colombia, Egypt, Mauritius, Montenegro, New Zealand, North Macedonia and Thailand) moved to the top group for taxes so that they comprise at least 75% of retail prices.

- Fourteen countries (Barbados, Cameroon, Croatia, Cyprus, Georgia, Guyana, Honduras, Luxembourg, Pakistan, Saint Lucia, Saudi Arabia, Slovenia, Spain and Timor-Leste) adopted large graphic pack warnings, including plain packaging for Saudi Arabia.

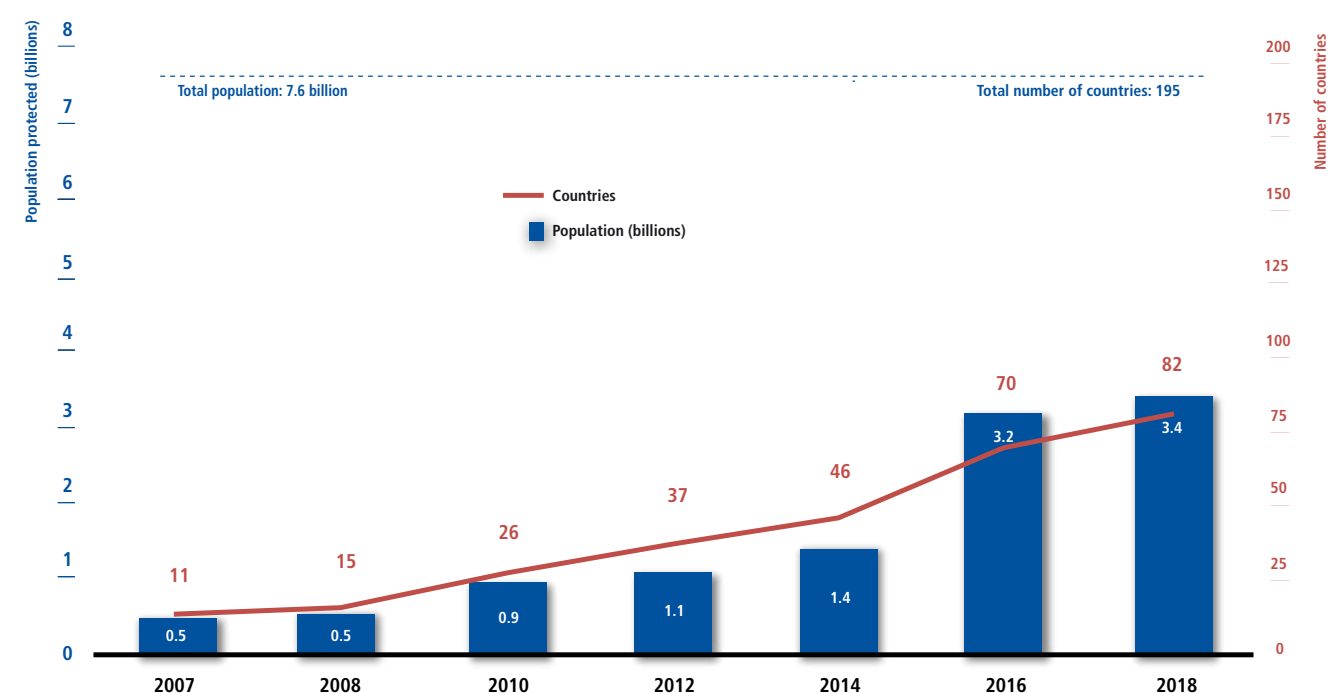
- Ten countries (Antigua and Barbuda, Azerbaijan, Benin, Congo, Democratic Republic of the Congo, Gambia, Guyana, Niue, Saudi Arabia and Slovenia) introduced comprehensive bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship (TAPS), including at point-of-sale.

- Ten countries (Andorra, Australia, Brazil, Colombia, Egypt, Mauritius, Montenegro, New Zealand, North Macedonia and Thailand) moved to the top group for taxes so that they comprise at least 75% of retail prices.

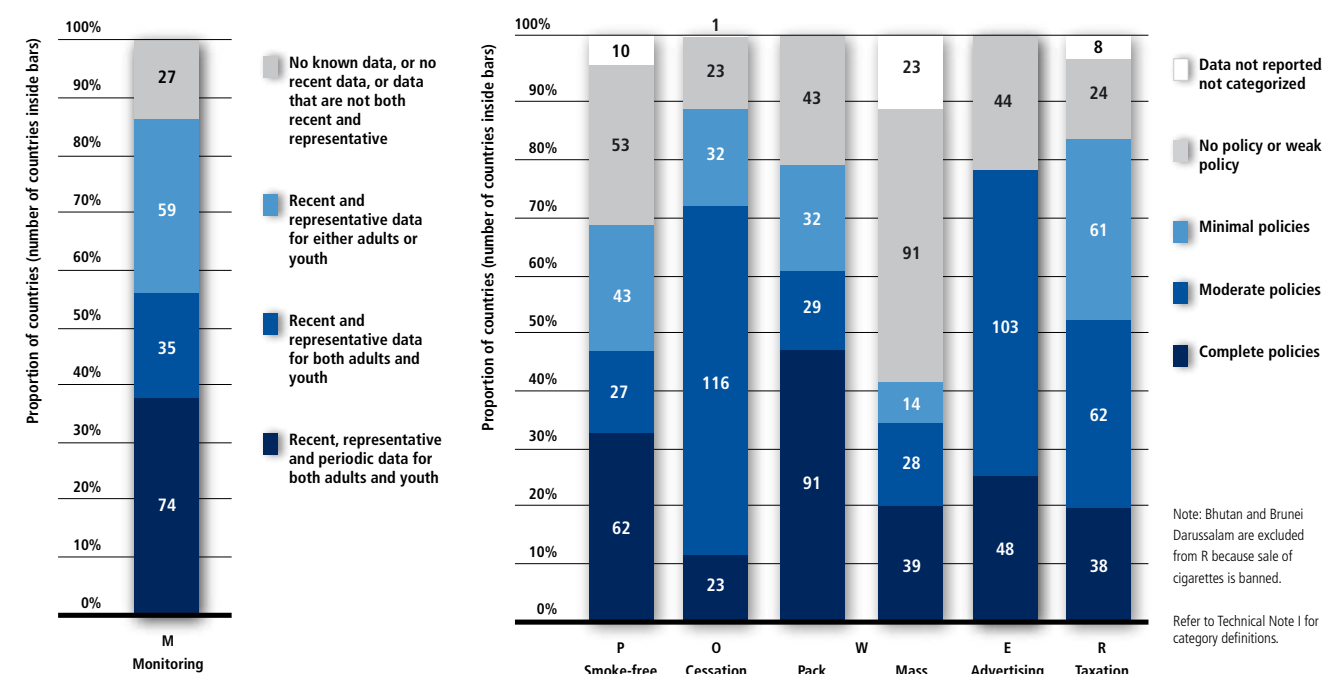
Over half of the world's population – 3.9 billion people living in 91 countries – benefit from large graphic pack warnings featuring all recommended characteristics, making it the MPOWER measure with both the highest population coverage and the most countries covered. It is also important to note that by the end of 2018, 10 countries had adopted legislation mandating plain packaging of tobacco products and had issued regulations with implementation dates (Australia, France, Hungary, Ireland, New Zealand, Norway, Saudi Arabia, Thailand, United Kingdom and Uruguay). Plain packaging legislation is also in progress in at least nine other countries.

There are 1.6 billion people living in the 62 countries that have completely banned smoking in public places and workplaces, making this the second most realised MPOWER measure in terms of country adoption.

## AT LEAST TWO MPOWER POLICIES AT HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT (2007–2018)



## THE STATE OF SELECTED TOBACCO CONTROL POLICIES IN THE WORLD, 2018



Note: Bhutan and Brunei Darussalam are excluded from R because sale of cigarettes is banned.  
Refer to Technical Note I for category definitions.

### Incomplete or partial policies are a stepping stone to complete policies

Even where best-practice levels have not yet been achieved, each of the MPOWER measures has received some level of attention in the majority of the world's countries. In addition to the 62 countries with a complete law on smoke-free environments, 70 countries have minimal to moderate laws that ban smoking in some but not all public spaces and workplaces, laying the groundwork for establishing a fully effective law in the future. This means that although the partial bans do not currently effectively protect these populations from the harms of second-hand smoke, growing public support will mean that, for most

countries, only amendments to the law will be needed in some of these countries, whereas the adoption of a new law will be necessary in others.

While only 23 countries have cessation support policies that meet the criteria for best-practice adoption, there are an additional 116 countries that provide fully or partially cost-covered services in health facilities, and 32 more that provide services but do not provide cost-coverage for them. This makes a total of 171 countries in which tobacco users wanting to quit can find some level of support.

In addition to the 91 countries that mandate strong graphic health warnings on cigarette packs, 61 other countries have minimal to moderate laws that

require some kind of warning on packs. These less-prominent warnings, while not as effective as the best-practice warnings, show some effort is being made to communicate the dangers of tobacco use to consumers, and provide an avenue for these 61 countries to strengthen their mandated warnings to best-practice level in the future.

In addition to the 48 countries that have adopted a TAPS ban, another 103 countries have partial TAPS bans in place, so at least some forms of advertising, promotion and sponsorship are already illegal – and once the principle of a ban is established and accepted, it becomes easier to extend it to best-practice level.

While only 38 countries levy taxes as high as the WHO-recommended 75% of the retail price of a pack of cigarettes, another 62 countries levy taxes comprising between 50% and 75% of the price, and a further 61 levy taxes between 25% and 50%. Essentially, these countries are well-positioned to further raise taxes as tobacco taxation gains more widespread support.

adopted MPOWER measure over the last 2 years. Advertising bans also saw double-digit growth at best-practice level, with 10 additional countries adopting complete TAPS bans. Two MPOWER measures – creating smoke-free environments and raising taxes – saw seven countries begin covering their population at best-practice level.

The greatest growth in population coverage since 2016 was seen in taxation. The population coverage from this MPOWER measure has almost doubled from 8% in 2016 to 14% in 2018. Even so, taxation, although the most effective way to reduce tobacco use, is still the MPOWER measure with the lowest population coverage. The population

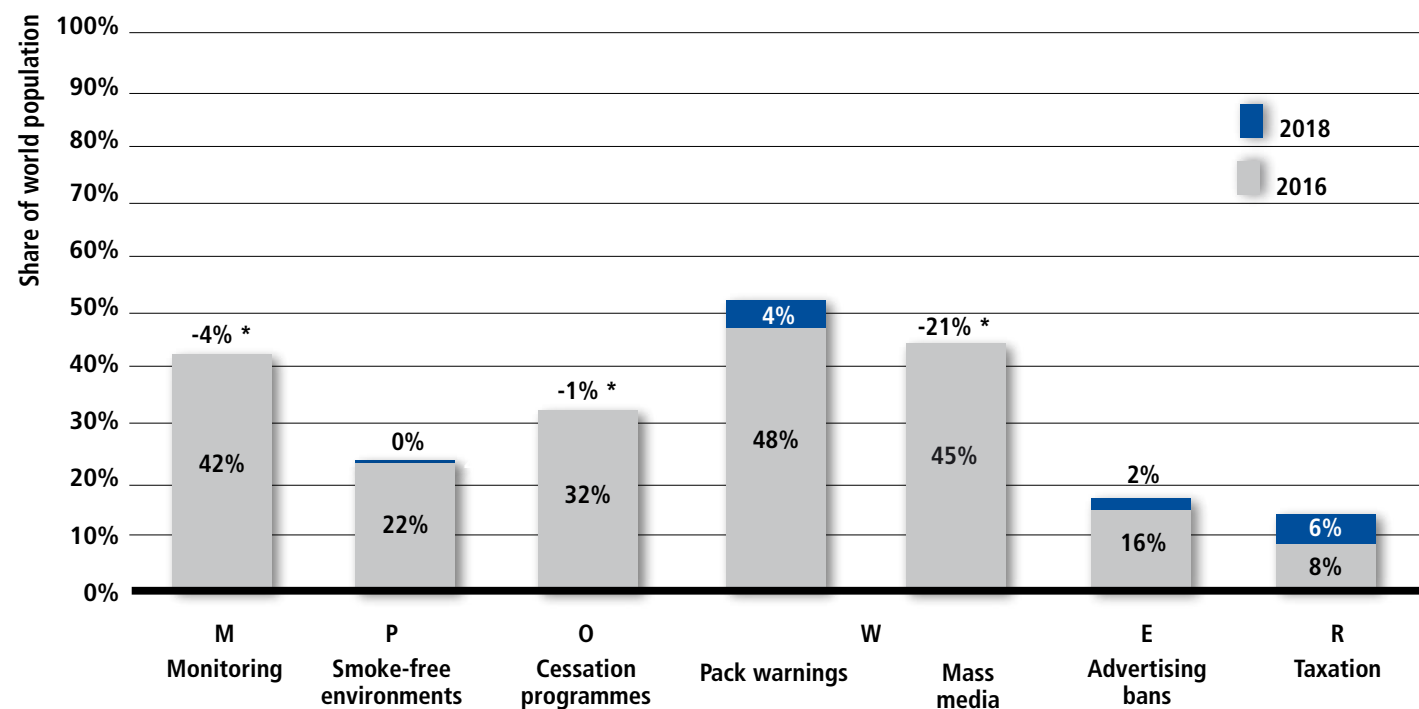
covered by pack warnings increased by 4%, and the population covered by advertising bans increased by 2%. Although seven countries advanced their smoke-free environment laws to best-practice levels, the population coverage did not change visibly because the countries were not populous.

The population covered by measures on Monitoring tobacco use and prevention policies, Cessation programmes and Mass media campaigns have all decreased since 2016. Coverage of cessation programmes declined by 1% owing to the net loss of two countries from the best-practice group. The decline in Monitoring coverage is most likely not a true decline, as it typically takes 1–3 years for surveys to

### The population covered by protective measures is growing

Since 2016, 14 new countries have adopted large graphic warning laws at best-practice level, making it the most

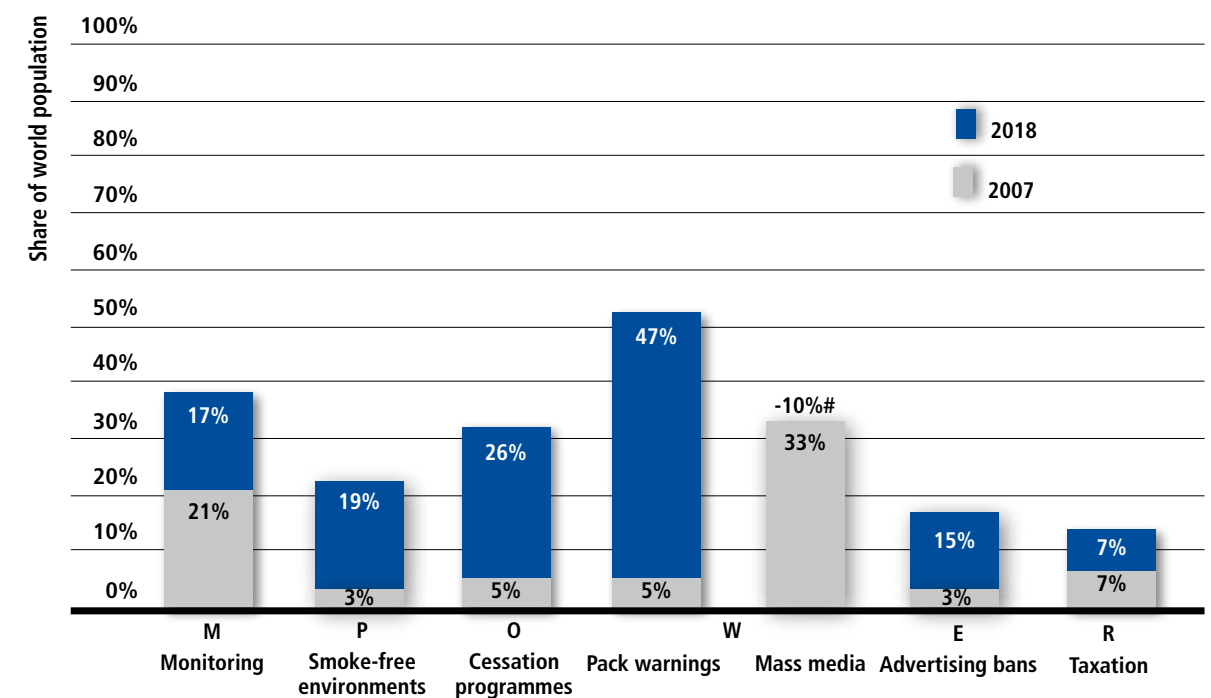
INCREASE IN THE SHARE OF THE WORLD POPULATION COVERED BY SELECTED TOBACCO CONTROL POLICIES, 2016 TO 2018



Note: The tobacco control policies depicted here correspond to the highest level of achievement at the national level; for the definitions of these highest categories, refer to Technical Note I.

\* The share of the world's population covered by this measure decreased since 2016.

INCREASE IN THE SHARE OF THE WORLD POPULATION COVERED BY SELECTED TOBACCO CONTROL POLICIES, 2007\* TO 2018



Note: The tobacco control policies depicted here correspond to the highest level of achievement at the national level.

\* Mass media coverage refers to 2010, not 2007. Taxation coverage refers to 2008, not 2007.

#The population covered by mass media campaigns decreased since 2010.



be published after fieldwork is completed and only then will they be reported here. Some surveys that were conducted in 2017 and 2018 therefore will not be captured until the next *WHO report on the global tobacco epidemic* in 2021. The 21% decline in the population coverage of Mass media campaigns is concerning, since the maintenance of regular mass media campaigns is crucial to keeping the conversation open with the public about the harms of tobacco and the need for tobacco control efforts to continue.

It is inspiring that 91 countries have large graphic warning requirements, making it the most adopted measure to date. More countries have adopted the graphic warning requirement since MPOWER

began than any other measure, with 82 additional countries now covered at best-practice level, up from just nine in 2007. It is followed by the adoption of smoke-free requirements in public and workplaces, which has 52 additional countries at best-practice level, up from just 10 in 2007, and advertising, promotion and sponsorship bans, adopted by an additional 41 countries, up from just 7 in 2007.

---

**Some countries have yet to adopt a single MPOWER measure**

All countries have the ability to implement strong tobacco control policies to protect their populations from tobacco use and second-hand smoke exposure,

and the illness, disability and death that they cause. Although the adoption of comprehensive tobacco control policies has advanced steadily since 2007, there is much work to be done. There are 59 countries that have yet to adopt a single MPOWER measure at the highest level of achievement – and 49 of them are low- and middle-income countries. Additionally, the pace of progress for adopting some MPOWER measures has been slower than for others. For example, the adoption of complete TAPS bans and the raising of tobacco taxes to sufficiently high levels is much too slow in the majority of countries.

**There are 59 countries that have yet to adopt a single MPOWER measure at the highest level of achievement.**



# The WHO Framework Convention on Tobacco Control and the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products

In May 2003, WHO Member States made history by adopting the **WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) (1)** – the first modern treaty specifically related to public health. Today 181 parties are signatories to the WHO FCTC, enabling it to cover more than 90% of the global population. It is one of the most widely adopted United Nations instruments.

In negotiating the WHO FCTC, countries took a brave and forward-looking stand against an industry that, as admitted in its own internal documents, manufactures addictive, deadly products in the pursuit of profit. For decades the industry has targeted the most vulnerable people – women, children, and those on low incomes – with sophisticated advertising campaigns to ensure they capture the full

market. They have also manipulated their product design to maximize addictiveness.

The WHO FCTC has also established a forum for discussions to address new challenges as they emerge, for example the promotion in new markets of tobacco products from traditional cultures such as *narghiles* and smokeless tobacco, and hundreds of categories and brands of novel products such as electronic nicotine delivery systems and heated tobacco. These new challenges point to the need for further regulation.

By ratifying the WHO FCTC, countries have firmly articulated their commitment to curbing the tobacco epidemic. As strong as the WHO FCTC is, its Parties recognize that there are aspects of tobacco control that need highly tailored responses. One

of these areas is the illicit (often cross-border) trade in tobacco products. This trade poses a serious threat to public health because it undermines strong measures such as pictorial health warnings and increases access to often cheaper tobacco products, thus fueling the tobacco epidemic and undermining tobacco control policies. It also causes substantial losses in government revenues, and at the same time contributes to the funding of international criminal activities. This matter is so serious that the Parties to the Convention negotiated a new international treaty that complements the WHO FCTC.

## The Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products

The Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products (2) is the first protocol to the WHO FCTC. The Protocol was adopted by consensus of the Fifth Session of the Conference of the Parties in 2012 and currently has 55 Parties. As a legally binding instrument, the Protocol sets out binding legal obligations in much the same way as the WHO FCTC itself.

The Protocol aims at eliminating all forms of illicit trade in tobacco products. It provides tools for preventing illicit trade by securing the supply chain, including licensing and establishing an international tracking and tracing system for tobacco products and countering illicit trade through dissuasive law enforcement measures and a suite of actions to enable international cooperation. This new treaty

in its own right entered into force in 2018. The first session of the Meeting of the Parties (MOP1) to the Protocol was held in Geneva, just after its entering into force (3, 4).

Reflecting the WHO FCTC itself, the Protocol has 10 parts. It contains an introduction and general obligations (Parts I and II), substantive parts comprising supply chain control, offences and international cooperation (Parts III, IV and V), and reporting (Part VI). Parts VII, VIII, IX and X cover institutional arrangements, settlement of disputes, development of the Protocol and final provisions.

Examples of the topics addressed in the 47 provisions of the Protocol include licensing or an equivalent approval or control system (Article 6); tracking and tracing (Article 8); duty free sales (Article 12); unlawful conduct including criminal offences (Article 14); assistance

and cooperation including mutual administrative (Article 28) and mutual legal assistance (Article 29).

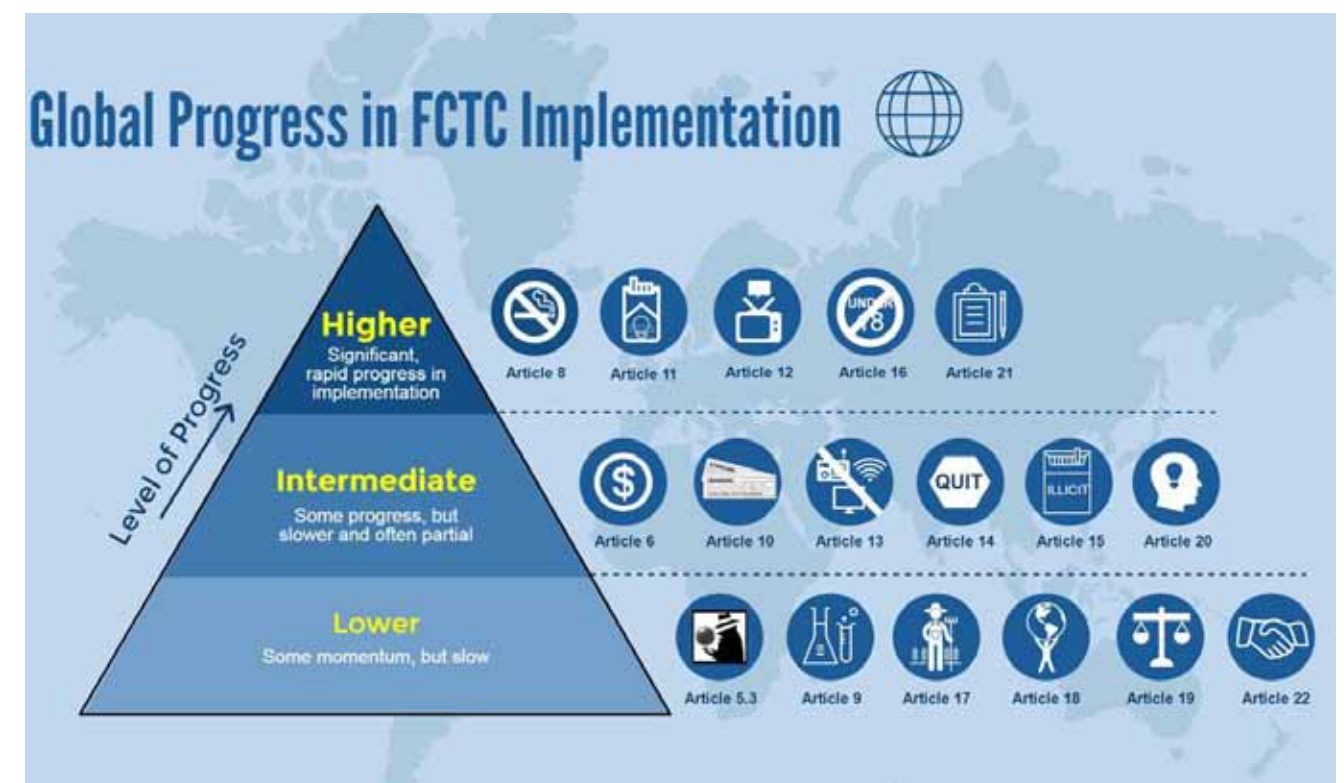
## Parts of the WHO Framework Convention on Tobacco Control

The WHO FCTC is unique among framework conventions in the depth and breadth of the substantive obligations it contains on both the demand and supply sides.

### Demand reduction

- Article 6. Price and tax measures to reduce the demand for tobacco
- Article 7. Non-price measures to reduce the demand for tobacco
- Article 8. Protection from exposure to tobacco smoke
- Article 9. Regulation of the contents of tobacco products

**By ratifying the WHO FCTC, countries have firmly articulated their commitment to curbing the tobacco epidemic.**



Global Progress in the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) (5)



- Article 10. Regulation of tobacco product disclosures
- Article 11. Packaging and labelling of tobacco products
- Article 12. Education, communication, training and public awareness
- Article 13. Tobacco advertising, promotion and sponsorship
- Article 14. Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation

#### Supply reduction

- Article 15. Illicit trade in tobacco products
- Article 16. Sales to and by minors
- Article 17. Provision of support for economically viable alternative activities

As part of its general obligations, the WHO FCTC obliges Parties to protect their policy-making and implementation from the influence of tobacco interests (Article 5.3). With this inclusion, the WHO FCTC addresses the full chain of tobacco product production, distribution and sale.

Parties have also adopted, by consensus, guidelines for implementation of key provisions of the WHO FCTC, which help them meet their legal obligations through recommended actions that elaborate on the provisions. They were developed through intergovernmental processes and adopted by the Parties at different sessions of the COP.

### Governance of the WHO Framework Convention on Tobacco Control and the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products

The WHO FCTC's governing body is the Conference of the Parties (COP) and it comprises all 181 Parties. Similarly, the Meeting of the Parties (MOP) provides governance for the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products and includes all Parties to the Protocol. Both bodies meet every 2 years, with the last sessions taking place in late 2018.

The work of the COP and MOP is governed by their respective Rules of Procedure (3, 4) and keeps under regular review the implementation of the WHO FCTC and the Protocol, and takes decisions necessary to promote their effective

execution, including the establishment of subsidiary bodies such as working groups and expert groups (6). Focused on their respective instruments, the COP and the MOP monitor implementation progress, identify challenges and opportunities, and review ongoing business. Housed at WHO headquarters, the Convention Secretariat supports the Parties to both treaties, working closely with WHO and the observers to ensure complementarity and synergy.

### Article 14 – Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation

The WHO FCTC directly speaks to the importance of reducing the number of current tobacco users through cessation measures in Article 14 – Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation (7). This Article states:

1. Each Party shall develop and disseminate appropriate, comprehensive and integrated guidelines based on scientific evidence and best practices, taking into account national circumstances and priorities,

and shall take effective measures to promote cessation of tobacco use and adequate treatment for tobacco dependence.

2. Towards this end, each Party shall endeavour to:
  - (a) design and implement effective programmes aimed at promoting the cessation of tobacco use, in such locations as educational institutions, health care facilities, workplaces and sporting environments;
  - (b) include diagnosis and treatment of tobacco dependence and counselling services on cessation of tobacco use in national health and education programmes, plans and strategies, with the participation of health workers, community workers and social workers as appropriate;
  - (c) establish in health care facilities and rehabilitation centres programmes for diagnosing, counselling, preventing and treating tobacco dependence; and
  - (d) collaborate with other Parties to facilitate accessibility and

affordability for treatment of tobacco dependence including pharmaceutical products pursuant to Article 22. Such products and their constituents may include medicines, products used to administer medicines and diagnostics when appropriate.

Although Article 14 is the only article dedicated to cessation, a number of provisions in the WHO FCTC refer indirectly to cessation – for instance, all demand reduction measures will implicitly impact cessation. Additionally, Article 12, Education, communication, training and public awareness, includes a number of references to raising awareness of the dangers of tobacco use across sectors and the health benefits of cessation. This includes a direct reference in paragraph (b), which commits each Party to adopt and implement effective legislative, executive, administrative or other measures to promote “public awareness about the health risks of tobacco consumption and exposure to tobacco smoke, and about the benefits of the cessation of tobacco use and tobacco-free lifestyles as specified in Article 14.2” (8).

**Article 14 of the WHO FCTC speaks directly to the importance of reducing the number of current tobacco users through cessation measures.**



The First session of the Meeting of the Parties (MOP1) held in Geneva, Switzerland, in October 2018

**The 2018 *Global progress report on implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control: a report based on information from the WHO FCTC reporting system***

Based on the implementation reports of the Parties submitted to the Conference of the Parties in accordance with Article 21 of the Convention, the Convention Secretariat regularly prepares biennial global progress reports. The 2018 *Global progress report* was launched at COP8 (9).

**Guidelines for implementation of Article 14 of the Convention**

Adopted by COP4 in 2010 as decision FCTC/COP4(8), Guidelines for Implementation of Article 14 are intended to “assist Parties in meeting their obligations under Article 14 of the WHO FCTC, consistent with their obligations under other provisions of the Convention and with the intentions of the Conference of the Parties, on the basis of the best available scientific evidence and taking into account national circumstances and priorities”.

To this end, the guidelines:

- (i) encourage Parties to strengthen or create a sustainable infrastructure that motivates attempts to quit, ensures wide access to support for tobacco users who wish to quit, and provides sustainable resources to ensure that such support is available;
- (ii) identify the key, effective measures needed to promote tobacco cessation and incorporate tobacco dependence treatment into national tobacco control programmes and health care systems; and
- (iii) urge Parties to share experiences and collaborate in order to facilitate the development or strengthening of support for tobacco cessation and tobacco dependence treatment.

As the foundation for the guidelines, the Parties drafted a set of underlying considerations for implementing cessation programmes. The principles that Parties should follow when integrating cessation into their health systems include:

- Recognizing that tobacco use is highly addictive
- Tobacco dependence treatment measures should be implemented

synergistically with other tobacco control measures

- Tobacco cessation and tobacco dependence treatment strategies should be based on the best available evidence of effectiveness
- Treatment should be accessible and affordable
- Tobacco cessation and tobacco dependence treatment should be inclusive
- Monitoring and evaluation are essential
- Active partnership with civil society
- Development and implementation of tobacco control cessation policies should be protected from all commercial and vested interests
- Sharing experiences among Parties greatly enhances Parties’ abilities to implement the guidelines
- Strengthening existing health care systems to promote tobacco cessation and tobacco dependence treatment is essential.

## Guidelines for implementation of Article 14

In addition to a set of defined terms, each substantive section of the Guidelines includes recommendations to assist Parties in their implementation of Article 14 of the Convention. The key recommendations are the following:

**Developing an infrastructure to support tobacco cessation and treatment of tobacco dependence**

Suggested actions include conducting a national situation analysis; creating or strengthening national coordination; developing and disseminating comprehensive guidelines; addressing tobacco use by health care workers and others involved in tobacco cessation; developing training capacity; using existing systems and resources to ensure the greatest possible access to services; making the recording of tobacco use in medical notes mandatory; encouraging collaborative working; and establishing a sustainable source of funding for cessation help.

**Key components of a system to help tobacco users quit**

It is recommended that cessation support and treatment is provided in all health care settings and by all health care providers. Providing cessation support and treatment in non-health care settings and by suitably trained non-health care providers should also be considered, especially where scientific evidence suggests that some groups of tobacco users may be better served in this way.

Actions for Parties include establishing population-level approaches; establishing more intensive individual approaches; making medications available; and considering emerging research evidence, novel approaches, and mass media.

**Developing cessation support: a stepwise approach**

Guidelines recommend that Parties should implement measures to promote tobacco cessation and increase demand for tobacco dependence treatment contained in other articles of the WHO FCTC. They should also use existing infrastructure, in both health care and other settings, to ensure that all tobacco users are identified and provided with at least brief advice.

Actions to achieve this include creating an infrastructure and environment that prompts quit attempts by establishing health

system components that support cessation (including through adequate funding and training); addressing cessation among health care workers themselves; and integrating brief advice into existing health care systems.

**Monitoring and evaluation**

The Guidelines recommend that Parties monitor and evaluate all tobacco cessation and tobacco dependence treatment strategies and programmes, including process and outcome measures, to observe trends. Additionally, Parties should benefit from the experience of other countries through the exchange of information.

To ensure that robust monitoring and evaluation takes place, Parties should formulate measurable objectives, determine the resources required, and identify indicators to enable the assessment of progress towards each objective. Additionally, they should encourage health care workers and service providers to participate in the monitoring of service performance through clearly defined indicators, taking account of national circumstances and priorities. Lastly, Parties should use data collection systems that are practical and efficient, built on strong methodologies, and appropriate to local circumstances.

**International cooperation**

The Guidelines recommend that Parties collaborate internationally to ensure that they are able to implement the most effective tobacco cessation measures.

To this end, Parties should share their tobacco cessation and treatment experiences with other Parties, including strategies to develop and fund support for cessation of tobacco use, national treatment guidelines, training strategies, and data and reports from evaluations of tobacco dependence treatment systems. Where appropriate, it is suggested that Parties use international reporting mechanisms such as regular reporting on the implementation of the WHO FCTC and take advantage of bilateral and multilateral contacts and agreements. Finally, Parties should review and revise these guidelines periodically to ensure they continue to provide effective guidance and assistance.

**As the foundation for the guidelines, the Parties drafted a set of underlying considerations for implementing cessation programmes.**



## FCTC 2030

Through a development assistance project called FCTC 2030 (10), the Convention Secretariat is supporting 15 low- and middle-income countries to strengthen implementation of the WHO FCTC by integrating tobacco control with other health and development activities. Many of the FCTC 2030 countries are working to develop and implement tobacco cessation programmes in line with Article 14 of the WHO FCTC and the Convention Secretariat has been working with the governments of FCTC 2030 countries to promote the integration of tobacco cessation into primary health and care systems. Examples of outcomes of the project include the development of an online course on tobacco cessation

in Colombia and the provision of Trainings of Trainers to health professionals in all seven provinces in Nepal.

Through FCTC 2030, the Convention Secretariat has also partnered with the United Nations Development Programme (UNDP) to develop an Issue Brief that aims to build awareness of the options to incorporate tobacco cessation activities into grants from The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (11). The document outlines how tobacco consumption worsens tuberculosis and HIV outcomes, and how the integration of tobacco control into these grants could increase health benefits and efficiencies.



Group activity as part of the El Salvador cessation programme of the 'Addiction Prevention and Treatment Centers'

## Global commitment to the WHO FCTC

Each of the outcome documents of the three High-level Meetings held by the United Nations' General Assembly (UNGA) on noncommunicable diseases has endorsed and encouraged countries to implement the WHO FCTC. The same approach was taken by UN Member States when adopting the Sustainable Development Goals (SDG) agenda, streamlining through UNGA the implementation

of the WHO FCTC through Target 3A: to "strengthen the implementation of the WHO FCTC in all countries, as appropriate". Additionally, the Eighth Conference of the Parties to the WHO FCTC adopted the *Global Strategy to Accelerate Tobacco Control: Advancing Sustainable Development through the Implementation of the WHO FCTC 2019–2025* (12).



# Offering help to quit tobacco use

## Cessation support can more than double the chance of successfully quitting

**The success of tobacco control policies has increased demand for support to quit tobacco use. Tobacco cessation support should be made readily accessible in order to have a greater impact on reducing the prevalence of tobacco use.**

### Many tobacco users want to quit and need help to quit

There are 1.1 billion adult smokers globally and at least 367 million smokeless tobacco

users (13), many of whom say they want – or intend – to quit (14, 15). While this is encouraging, tobacco cessation support worldwide remains low and many people do not have adequate cessation support available to them. Currently, about 30% of the world’s population have access to appropriate tobacco cessation services (16).

Over the past decade, countries have made substantial progress in establishing evidence-based and cost-effective tobacco control measures. In numerous countries,

many indoor public spaces are now smoke-free, warnings of the dangers of tobacco use appear on packaging and mass media messages, higher tobacco product prices and taxes have reduced the affordability of tobacco products, and tobacco product advertising, promotion and sponsorship have been prohibited.

All of these efforts have contributed to reduced demand for tobacco products and increased existing tobacco users’ intention to quit. On average, across countries where the Global Adult Tobacco Survey

has been conducted, over 60% of smokers indicated that they intend to quit, and over 40% had attempted to quit in the 12 months preceding the survey. Tobacco cessation support services complement countries’ tobacco control measures and can contribute to reducing the prevalence of tobacco use.

### Cessation support helps tobacco users to quit

Nicotine, a pharmacologically active drug that naturally occurs in the tobacco plant, is highly addictive and delivered rapidly to the brain following inhalation or ingestion of tobacco products, or the use of non-tobacco products that contain nicotine (17). Nicotine is so addictive that the autonomy of a quarter of teens starts to diminish after smoking just three or

four cigarettes, and after smoking five packs, nearly 60% are dependent (18). Most people who use tobacco regularly do so because they are addicted to nicotine and can therefore benefit greatly from a range of effective tobacco cessation interventions. For example, the highest-level cessation policies, adopted in 14 countries from 2007 to 2014, will result in about 1.5 million fewer future tobacco-related deaths up to the year 2030 (19).

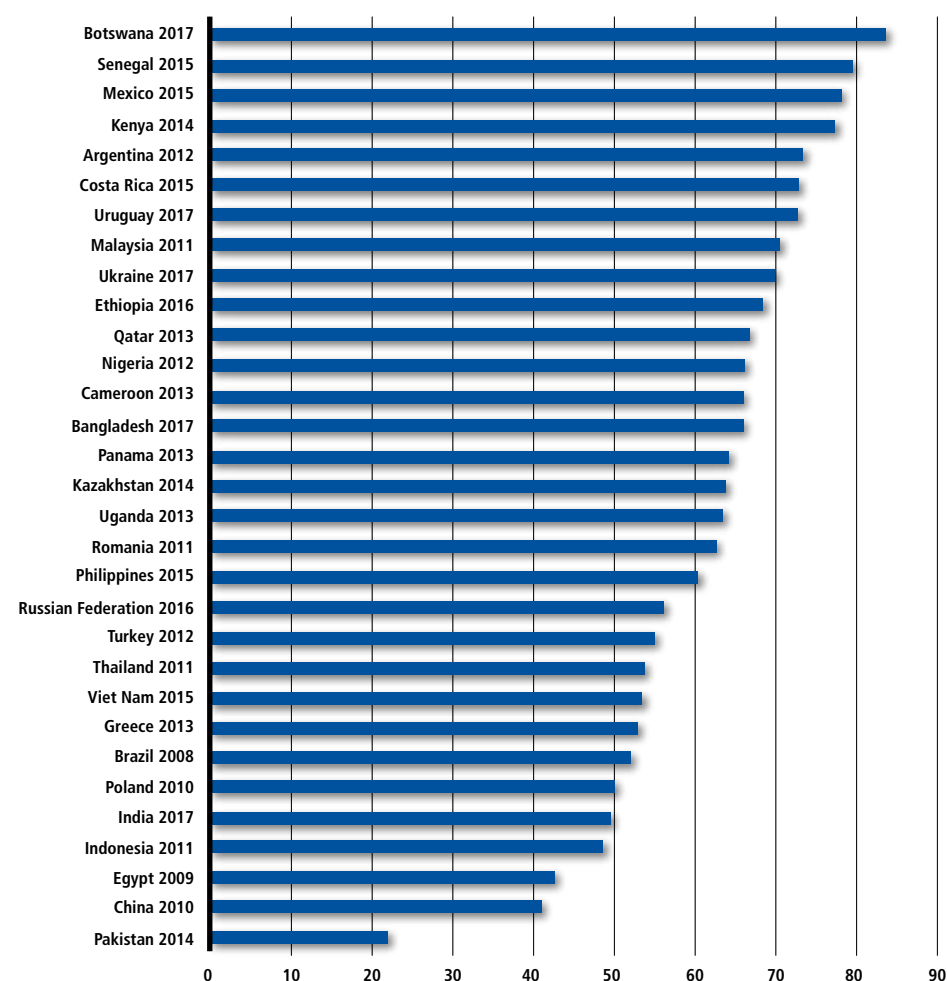
### The health benefits of quitting tobacco are immediate

People start to reap the health benefits within hours or even minutes of quitting tobacco use. In the course of just a day, quitting tobacco can be expected to help reduce a person’s heart rate and blood

pressure, and blood carbon monoxide levels can be expected to return to normal (20). Within 3 months of quitting smoking, the circulation and lung function of a quitter improves. Coughing and shortness of breath will generally decrease within 1–9 months of quitting smoking (20).

The risk of death due to tobacco use also begins to decrease soon after quitting. Current evidence suggests that the risk of death due to ischemic heart disease is halved within 5 years of quitting, and the risk of stroke returns to that of a never smoker within 5–15 years. Even the risk of death due to lung cancer is reduced by 30–50% within 10 years of quitting smoking (20).

PROPORTION OF CURRENT SMOKERS WHO INTEND TO QUIT (COUNTRIES WITH GLOBAL ADULT TOBACCO SURVEY DATA, VARIOUS YEARS)<sup>a</sup>



Source: Global Adult Tobacco Survey (14)

<sup>a</sup> Proportions include those who indicated they were thinking of quitting in the next month, within the next 12 months or sometime in the future.

## HOW QUITTING TOBACCO HELPS YOUR BODY (20–25)



**Within 20 minutes**  
the heart rate and blood pressure drop (22).

**Within 12 hours**  
the carbon monoxide level in the blood drops to normal (23).

**2–12 weeks after quitting tobacco use**  
the circulation improves and lung function increases (20).

**6 weeks after quitting smokeless tobacco use**  
97% of oral leukoplakic lesions are completely resolved (24).

**1–9 months after quitting smoking**  
coughing and shortness of breath decrease (20).

**1 year after quitting smoking**  
the risk of coronary heart disease is about half that of a smoker (20).

**1–4 years after quitting smokeless tobacco use**  
the risk of death falls to nearly half that of a person who continues to use it (25).

**5–15 years after quitting smoking**  
the risk of death due to ischemic heart disease is halved  
the risk of stroke is reduced to that of a non-smoker (20).

**10 years after quitting smoking**  
the risk of lung cancer falls to about half that of a smoker, and the risk of cancer of the mouth, throat, oesophagus, bladder, cervix and pancreas decreases (20).

**15 years after quitting smoking**  
the risk of coronary heart disease is that of a person who never smoked (20).

## Strong cessation services save lives, improve health and save money

People who quit tobacco can live longer, healthier and more productive lives. Quitting smoking at any time in life is likely to extend life expectancy – for example, quitting as a 30-year-old can add up to 10 years of life expectancy. Even at the age of 50 years, quitting results in an average of 6 years of life expectancy gained (21). In other words, it is never too late to gain the health benefits from quitting tobacco use. Life years gained can also be expected to be lived in better health, as the diseases caused by tobacco use are commonly chronic and debilitating, and lead to years of diminished quality of life. Quitting can therefore reduce the health care costs associated with long-term illness while also increasing the years of economically and socially productive lives.

Increasing the number of people who quit tobacco will also benefit economies. In 2012, health care expenditures due to smoking-attributable diseases totaled US\$ 422 billion globally. If loss of productivity due to smoking-attributable illnesses and deaths are taken into account, this cost is estimated to be as high as US\$ 1436 billion, with almost 40% of these costs incurred in low- and middle-income countries (26). Therefore, reducing tobacco consumption through the implementation of comprehensive tobacco control measures – including offering help to quit – can ensure large savings for countries as well as for ex-tobacco users. In one Danish study, the estimated total lifetime health cost savings to society of a moderate smoker quitting at the age of 35 was €24 800 for men and €34 100 for women (27).

## Supporting tobacco users to quit is embedded in the global health agenda

Following the Political Declaration on noncommunicable diseases adopted by the UN General Assembly in 2011, WHO developed nine voluntary global targets to reduce global mortality from the four main noncommunicable diseases (NCDs) – cardiovascular diseases, cancer, chronic lung diseases and diabetes – and accelerate action against the leading risk factors for NCDs. The agreed target for tobacco control is a 30% relative reduction in the prevalence of current (daily and occasional) tobacco use in persons aged 15 years and above between 2010 and 2025, which was endorsed by the World Health Assembly in May 2013. To achieve this target, it is not only essential to prevent the uptake of tobacco, but also to ensure that more tobacco users quit. Today, a number of highly effective and inexpensive interventions exist to help make this happen.

The importance of helping current tobacco users quit is reflected in the WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013–2020 (28). The Global Action Plan lists a menu of “best-buys” and cost-effective policy options for countries to address the NCD burden. These include the recommendation that countries should “provide cost-covered, effective and population-wide cessation support (including brief advice, national toll-free quit line services and mCessation) to all those who want to quit” (28). The Sustainable Development Goals (SDGs) reinforce the need for all countries to act decisively to reduce tobacco use by calling for – as a specific target under SDG 3 on good health and well-being – the strengthening of WHO Framework

Convention on Tobacco Control (FCTC) implementation globally. Article 14 of the WHO FCTC clarifies both the need for, and the means to achieve, implementation of tobacco cessation policies and cost-covered services.

Despite these commitments, progress towards best-practice cessation support in countries is slow compared to progress on other MPOWER measures (such as smoke-free places, and bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship).

## Effective cessation interventions are available

### There is a wide choice of behavioural and pharmacological tobacco cessation interventions

Without cessation assistance, 4% of attempts to quit tobacco succeed (29). Proven cessation medications and professional support can double a tobacco user’s chance of successfully quitting (30). A number of different approaches have been developed to help people stop using tobacco. These range in terms of intensity, cost and effectiveness, and can broadly be categorized as behavioural or pharmacological interventions.

### Behavioural interventions

While behavioural interventions for tobacco cessation are generally low cost, they can be very effective. Brief advice from health professionals as part of their routine consultations or interactions is an approach that makes use of existing health care systems. When a tobacco user visits a primary or specialized care service it presents an opportunity for the health care worker to offer and provide them with personalized counselling. Brief advice is a key means of motivating people who might not otherwise seek tobacco cessation

## TYPES OF TOBACCO CESSATION INTERVENTIONS

BEHAVIOURAL INTERVENTIONS	Population-level approaches	Brief advice	Advice to stop using tobacco, usually taking only a few minutes, is given to all tobacco users during the course of a routine consultation and/or interaction with a physician or health care worker.
		Quit lines	A national toll-free quit line is a telephone counselling service that can provide both proactive and reactive counselling. A reactive quit line provides an immediate response to a call initiated by the tobacco user, but only responds to incoming calls. A proactive quit line involves setting up a schedule of follow-up calls to tobacco users to provide ongoing support.
		mTobacco cessation	Tobacco cessation interventions are delivered via mobile phone text messaging. Mobile technologies provide the opportunity to expand access to a wider population, and text messaging can provide personalized tobacco cessation support in an efficient and cost-effective manner.
	Individual specialist approaches	Intensive behavioural support	Behaviour support refers to multiple sessions of individual or group counselling aimed at helping people stop their tobacco use. It includes all cessation assistance that imparts knowledge about tobacco use and quitting, and provides support and resources to develop skills and strategies for changing behaviour.
Cessation clinics		In many countries, clinics specializing in tobacco cessation services are available. These clinics offer intensive behavioural support, and where appropriate, medications or advice on the provision of medications, delivered by specially trained practitioners.	
PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS	Nicotine replacement therapies (NRTs)		NRTs are available in several forms including gum, lozenges, patches, inhalers and nasal spray. These cessation tools reduce craving and withdrawal symptoms by providing a low, controlled dose of nicotine without the toxins found in cigarettes. The doses of NRT are gradually reduced over time to help the tobacco user wean off nicotine by getting used to less and less stimulation.
	Non-nicotine pharmacotherapies		These include medications such as bupropion, varenicline and cytisine. These pharmacotherapies reduce cravings and withdrawal symptoms and decrease the pleasurable effects of cigarettes and other tobacco products.

support and encouraging them to quit, and as such is an essential component of tobacco cessation services. Countries can easily train physicians and health care workers to provide brief advice effectively to the population they serve.

Toll-free quit lines are a convenient way for tobacco users who are ready to quit

to access brief and potentially intensive behavioural counselling. Those that use quit lines increase their absolute quit rate by 4 percentage points, which represents a doubling of success compared to those who attempt to quit without assistance (30). This rate can be further increased if the quit line is “proactive” and counsellors make follow-up calls to potential tobacco quitters.

With the advent and spread of mobile phone technologies, people who want to quit can now be accessed not only through telephone calls but also via text messages. A major development in recent years has been the mobile phone-based interventions for cessation which have been shown to be very promising. Text message interventions can increase the absolute quit rate by 4% (31).



## mCessation shows huge promise in India

In 2015, a collaboration between WHO and the International Telecommunication Union's "Be He@lthy, Be Mobile" initiative, the Indian Ministry of Health and Family Welfare, and the Ministry of Communication and Information Technology led to the development of a short text message-based "mCessation" programme called QuitNow that supports and encourages tobacco users to quit. To evaluate the initiative, a total of 12 502 QuitNow subscribers were

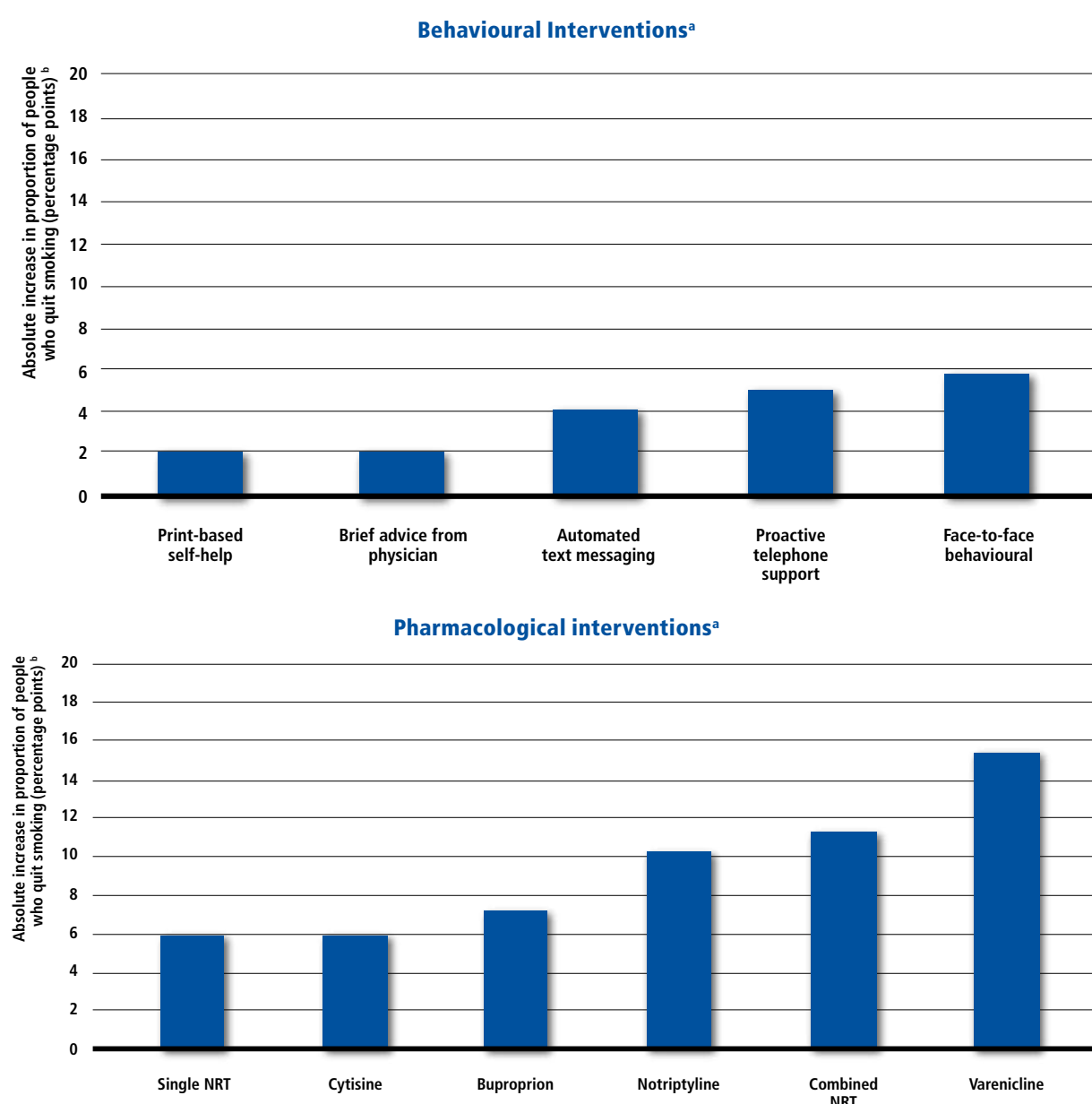
interviewed by telephone between 4–6 months after registration. Of those participants who had ever used tobacco, 19.1% self-reported that they had abstained in the preceding 30 days. Further research is needed to provide a more conclusive understanding of the impact of mCessation in India, but preliminary results show it has great potential to reach people who need support to quit tobacco (31).

## Cessation interventions that work alongside other tobacco control measures, Brazil and USA

When implemented together, tobacco control measures can work synergistically to increase the impact of each intervention. For example, when the **United States** raised the federal cigarette tax by US\$ 0.62 in early 2009, the number of calls to the quit line almost trebled – from 171 570 calls during January–May 2007 to 533 508 calls during the same period in 2009.

And when **Brazil** became the first large country to include its national quit line number in graphic health warnings on cigarette packaging, the quit line received unprecedented call volumes – reaching up to 6 million calls in the first year, and more than all other quit lines globally at that time (35).

### INCREASED PROPORTION OF PEOPLE WHO ABSTAIN FROM SMOKING FOR 6 MONTHS OR MORE DUE TO A SPECIFIC INTERVENTION



Source: West et al (33)

<sup>a</sup> Each bar represents the findings of a meta-analysis and the strength of evidence associated with each study will vary.

<sup>b</sup> This represents the "projected percentage point increase in 6–12 month abstinence compared with no intervention". The authors adjusted the published percentage point increase in 6–12 month abstinence to allow for direct comparison between each intervention where the meta-analyses did not use a comparator equivalent to "no intervention". Assessments were based upon the published effectiveness of the comparison intervention through a consensus

#### Pharmacological interventions

Pharmacotherapy cessation interventions include nicotine replacement therapies (NRTs), as well as medications that do not contain nicotine but act to alleviate tobacco withdrawal symptoms. Both forms of therapy are effective aids to help people to quit tobacco use. Efficacy of pharmacotherapies is generally high, and compared to people who do not use an intervention, absolute quit rate increases can range from 6% for a single type of NRT to almost 15% for varenicline. Combining more than one NRT (patches and a faster-acting form) can also increase the effectiveness of NRTs (see Combined NRT in graph).

Both behavioural cessation support and pharmacotherapies are effective in helping people to quit tobacco use. Combining both behavioural and pharmacotherapy interventions, however, is more effective and can double the chances of successfully quitting (33).

#### Mechanisms for developing tobacco cessation support

##### Implementing tobacco cessation measures alongside other tobacco control policies maximizes their impact

Tobacco cessation support has optimal effect when implemented in conjunction with other demand-reduction tobacco control policies, such as raising tobacco taxes, establishing smoke-free environments, banning tobacco advertising, promotion and sponsorship, printing large pictorial health warning labels on tobacco packages, and delivering anti-tobacco mass media campaigns. In turn, these tobacco control measures promote tobacco cessation by encouraging quitting and creating a supportive environment. A good example of synergising efforts is to include the local mCessation register portal/number, or quit line number, on cigarette and tobacco packs and on mass

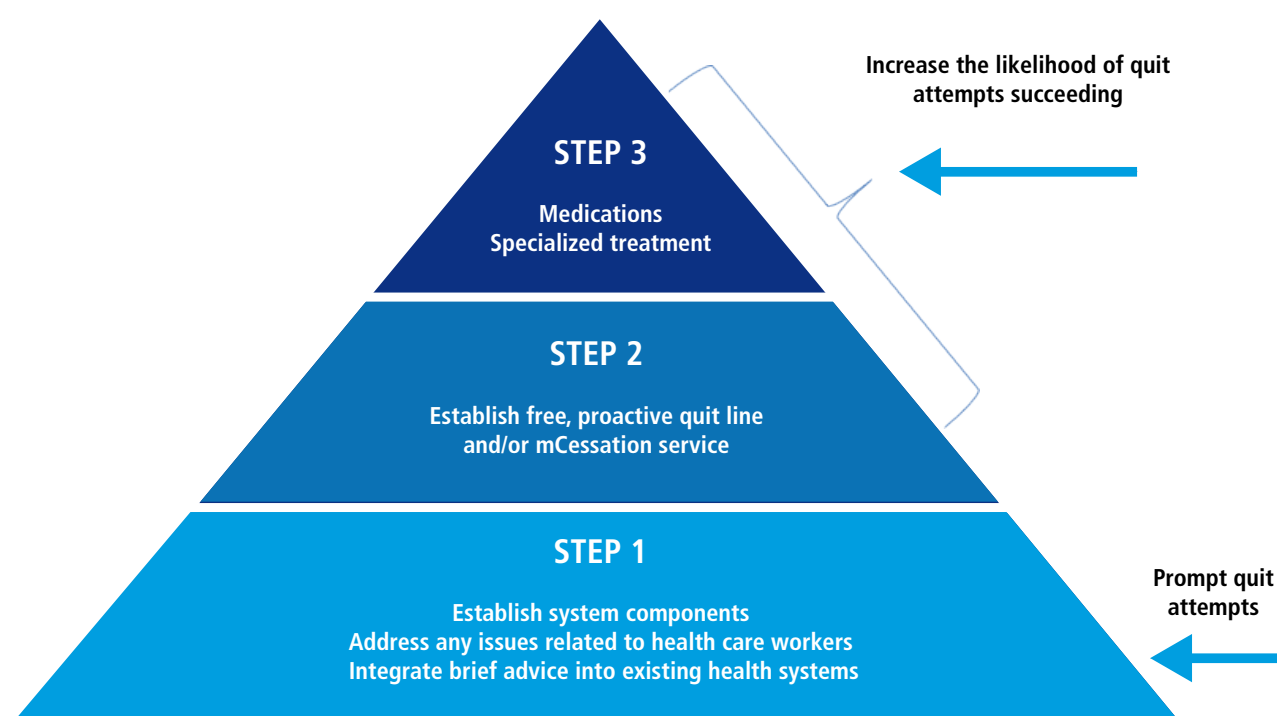
media anti-tobacco campaigns, which can significantly increase the demand for tobacco cessation services (36).

##### Using existing infrastructure to develop cessation support is feasible and affordable

Integrating brief advice into existing primary health care systems is one of the first actions countries can take to develop tobacco cessation support. WHO FCTC Article 14 Guidelines recommend that countries adopt a stepwise approach to develop and strengthen national tobacco cessation systems as rapidly and cost-effectively as possible (37). Much of the needed infrastructure for promoting tobacco cessation measures, such as a primary health care system, already exists in most countries, making such promotion not only feasible but also affordable. Every country, therefore, can use their existing systems and resources to ensure that tobacco users at least receive brief advice.

**Every country can use its existing systems and resources to ensure that tobacco users at least receive brief advice, which can help motivate and support successful quit attempts.**

## STEPWISE APPROACH TO DEVELOPING AND STRENGTHENING NATIONAL TOBACCO CESSATION SYSTEMS



Incorporating brief advice into existing health care programmes has the potential to reach more than 80% of all tobacco users in a country each year if delivered routinely and widely across a health care system (38). Tobacco cessation interventions should be integrated into any existing health programmes in primary care where feasible, as well as disease and population-specific programmes such as national tuberculosis (TB) programmes (39), NCD programmes, oral health programmes (40), HIV/AIDS programmes, mental health programmes, and programmes addressing the needs of women's, children's and adolescents' health. In particular, there has been a major drive globally to integrate cessation services into TB programmes and into sexual and reproductive health programmes. Both of these programmes reach populations at particular risk from the harms of tobacco and present an opportunity to address tobacco dependence when people make

(potentially rare) contact with the health system. Countries should also consider leveraging existing infrastructure to provide wide-reach intensive behavioural support for tobacco users. Many countries have existing call centres, substance abuse or other health-related hotlines that can be expanded to provide tobacco quit line services.

### Provide comprehensive tobacco cessation support and treatment when resources allow

The cost and effectiveness of different cessation approaches vary, and therefore the affordability of the different approaches varies across low-, middle- and high-income countries. Overall, almost all population-level behavioural interventions are globally affordable, while intensive face-to-face therapy is affordable for middle- and high-income countries (33). If resources allow, countries should

provide tobacco users with the highest level of support to facilitate a successful quit attempt. Countries may follow a stepwise approach to develop their tobacco cessation support systems.

Combining behavioural and pharmacological interventions is the most effective way to quit, but uptake of interventions also relies on people's preferences, which is likely to vary across different social and cultural contexts. Tobacco users may prefer using multiple tobacco cessation interventions, including health education materials, advice from health professionals, counselling (individual, group, or telephone), pharmacological therapy and other cessation services via text messaging or online tools (43, 44). Providing a diverse range of tobacco cessation support options, as often as possible, is also important to ensure maximal uptake and effectiveness.

## Examples of cessation interventions linked to primary health care programmes

### Tobacco and tuberculosis

Tobacco smoking increases the likelihood of acquiring, developing and dying from a TB infection. In 2013, the World Health Assembly passed a resolution to approve the End TB Strategy. The strategy is based upon three pillars, one of which calls for integrated, patient-centred care and prevention. This provides an opportune platform to align the efforts against two global epidemics simultaneously, tobacco and TB.

South-East Asia's Regional Response Plan for Integration of TB and Tobacco 2017–2021 (41) exists to help Member States implement cost-effective cessation services through TB programmes and screen tobacco users for TB. All 11 countries in the South-East Asia Region have a national TB programme integrated into primary health care delivery systems to which a cessation service component could be added. Pilot studies integrating brief advice for tobacco cessation in TB patients that have been implemented in Bangladesh, India and Indonesia have demonstrated this intervention can be effective. India has since developed a Joint TB-Tobacco Framework, and is implementing the same through its National TB and Tobacco Control Programmes.

### Tobacco and reproductive health

Tobacco use during pregnancy increases the risk of a large number of pregnancy complications including preterm delivery and spontaneous abortion, and other long-term health risks for both the mother and the unborn child. Successful treatment of tobacco use and dependence can have a significant effect on pregnancy-related outcomes and ongoing health outcomes in general. Integration of tobacco cessation services into reproductive health programmes is strongly recommended in the WHO Recommendations for the Prevention and Management of Tobacco use and Second-hand Smoke Exposure in Pregnancy (42). These guidelines state that health care providers should routinely offer advice to current tobacco users and recent tobacco quitters, as well as provide information to expectant mothers and, where possible, their partners or other household members about the harms of second-hand smoke.

## EXAMPLES OF MINIMAL, EXPANDED AND ADVANCED CESSATION INTERVENTIONS<sup>a</sup>

MINIMAL	EXPANDED	ADVANCED
<b>Brief advice</b> integrated into primary care services	<b>Brief advice</b> integrated into primary care and hospital services	<b>Brief advice</b> integrated into primary care, hospital and specialized services
	<b>Quit line:</b> Toll-free quit line provided	<b>Quit line:</b> Toll-free quit line provided
	<b>mCessation:</b> Text messaging	<b>mCessation:</b> Text messaging
		<b>Specialized tobacco dependence treatment services:</b> behavioural counselling and/or medication

<sup>a</sup> All countries should implement, at a minimum, brief advice. Once well established, countries can apply expanded and advanced measures, subject to resources.

## Tobacco cessation interventions: challenges and solutions

### About 30% of the world's population have access to appropriate tobacco cessation services

Ensuring cessation interventions reach the people who need them is a significant challenge. Currently, about 30% of the world's population have access to appropriate tobacco cessation services (16). A recent study using Global Adult Tobacco Survey (GATS) data from low- and middle-income countries shows that fewer than 50% of smokers who interacted with a health care provider in the prior 12 months were screened for tobacco use or advised to quit (45). This represents a drastic missed opportunity to reach a large number of tobacco users. The impact of an intervention largely depends on both effectiveness and reach. So, finding practical ways to reach as many tobacco users as possible is key to achieving the impact that tobacco cessation support

can potentially have on reducing the prevalence of tobacco use in a country.

### Many countries do not cover the costs of tobacco cessation services for those using them

Asking tobacco users to pay for tobacco cessation services (such as quit lines and medications) has proven to be a major barrier to service uptake, even in high-income countries. Although most countries make NRT available without the need for medical assessment or prescription, the cost of purchase may limit access, especially for people on low incomes (46). Not all cost-coverage or insurance mechanisms cover NRTs and even when they do, some barriers exist where cost-coverage is available. For example, it may be that prescriptions by certain health professionals, like dentists (who can be trained in brief advice), are not eligible for reimbursement. It is critical for countries to cover the costs of tobacco cessation support for their tobacco users. Research in New York City demonstrates that offering free NRT can increase quit

rates and act as a cost-effective marketing strategy to motivate large numbers of smokers to call a telephone quit line for quitting assistance (47, 48)

### The efficacy and cost-effectiveness of cessation programmes should be better recognized

Tobacco control policies are, in general, highly cost-effective. Policies such as raising tobacco taxes can have a large impact with relatively few associated costs. In comparison, tobacco cessation programmes carry costs such as the staff time needed to provide brief advice; funding for NRTs and medications; and the employment of quit line counsellors. However, tobacco cessation programmes are highly cost-effective relative to other health systems activities and clinical interventions. The cost-effectiveness of quit lines and brief advice programmes combined is comparable to that of breast cancer screening (49).

### Tobacco cessation interventions should be responsive to vulnerable groups of people

Cessation support systems are more effective if they account for and address the different social norms driving tobacco consumption as well as the difficulties associated with quitting tobacco use. The social context of tobacco users, such as gender, age, mental health status, and language and culture can deeply influence an individual's experience with tobacco, including quitting. For example, evidence gathered from efficacy and effectiveness trials suggests that women may find it more difficult to achieve long-term abstinence than men. An understanding of the many factors that interact with gender and sex (including psychological, biological, pharmacological, social, environmental and cultural factors) and how they relate to cessation will likely help to design better cessation interventions that address these differences (50).

There are also clear cases where lack of attention to particular social factors

and contexts can decrease the chance of quitting. For example, in some countries females are less likely to be asked about their tobacco use status and less likely to be offered brief advice at primary care services, which may reflect health workers' expectations of women and gender stereotypes (51). Ensuring that cessation initiatives are accessible and applicable to women, as well as youth, those with mental illness, minority ethnic groups speaking different languages, and other vulnerable groups can improve the reach and effectiveness of cessation policies.

### Few countries carry out regular monitoring and evaluation that helps them improve tobacco cessation services

Evidence is key to providing the rationale for decision-makers to implement tobacco control policies and improve health services. Although a great deal of evidence on the efficacy of tobacco cessation interventions is available, few countries carry out regular monitoring and

evaluation that helps them understand the quality, effectiveness, reach, impact and cost of their tobacco cessation services. Lack of information showing the progress and outcome of tobacco cessation services at national level may prevent the identification of priority areas, quality improvement and further investment in tobacco cessation services.

### Commitment to tobacco cessation must be strengthened in many countries

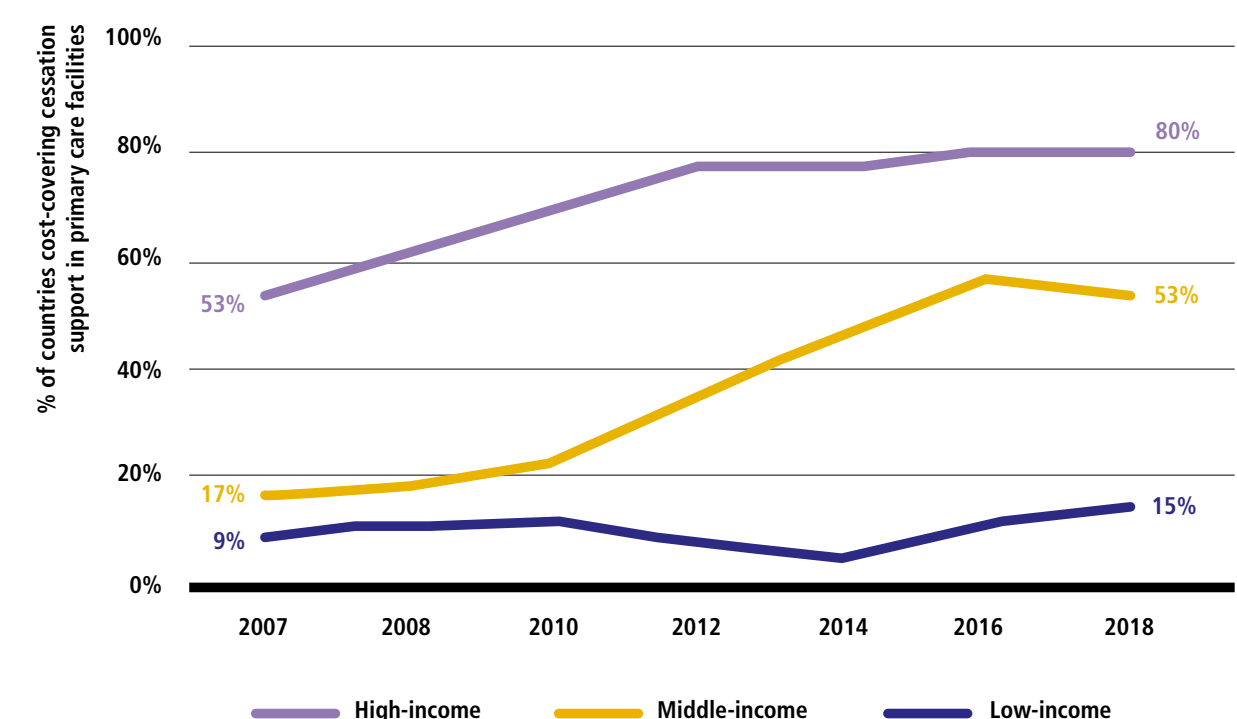
Many countries still have no national tobacco cessation strategy. Only a few countries have dedicated personnel or clearly identified budgets for cessation programmes (52). Health care systems should assume primary responsibility for implementing tobacco cessation programmes (37) but cessation support incorporated into primary care services that provides tobacco users with the resources to quit is still not widespread, and is especially rare in low-income countries.

## CESSATION INTERVENTIONS ARE COST-EFFECTIVE

INTERVENTION	AVERAGE COST-EFFECTIVENESS IN LOW- AND LOWER-MIDDLE-INCOME COUNTRIES	AVERAGE COST-EFFECTIVENESS IN UPPER-MIDDLE- AND HIGH-INCOME COUNTRIES
Provision of cost-covered, effective and population-wide support (including brief advice, national toll-free quit line services) for tobacco cessation to all those who want to quit, provided at 95% coverage	Very high	High
Screening with mammography (once every 2 years for women aged 50–69 years) linked to timely diagnosis with pathology, staging, treatment with surgery +/- systemic therapy (endocrine therapy or chemotherapy) and management of treatment-related toxicities	Very high	High

Source: WHO NCD Global Action Plan (28).

## PROPORTION OF COUNTRIES INCORPORATING CESSATION SUPPORT IN AT LEAST SOME PRIMARY CARE FACILITIES





### E-cigarettes and other products marketed as “cessation aids”

In recent years the tobacco industry (and other non-tobacco commercial actors, such as those manufacturing e-cigarettes) has introduced a wide array of products, the majority of which simulate the act of smoking while typically delivering nicotine. There are currently three broad categories of these products:

**Heated tobacco products (HTPs)** are tobacco products that produce aerosols containing nicotine and toxic chemicals upon heating of the tobacco or activation of a device containing the tobacco. These aerosols are inhaled by users during a process of sucking or smoking involving a device. They contain the highly addictive substance nicotine, non-tobacco additives and are often flavoured. The tobacco may be in the form of specially designed cigarettes (e.g. “heat sticks”, “Neo sticks”) or pods or plugs.

**Electronic nicotine delivery systems (ENDS)** are devices that heat a liquid to create an aerosol that is inhaled by the user. The liquid contains nicotine (but not

tobacco) and other chemicals that may be toxic to people’s health.

**Electronic non-nicotine delivery systems (ENNDS)** are similar to ENDS but the heated solution delivered as an aerosol through the device does not generally contain nicotine.

These products are aggressively marketed or promoted as cleaner alternatives to conventional cigarettes, as smoking cessation aids, or as “reduced risk” products. They have proliferated in several markets around the globe and present a unique challenge to regulators. While some of these products have lower emissions than conventional cigarettes, they are not risk free, and the long-term impact on health and mortality is as-yet unknown. There is insufficient independent evidence to support the use of these products as a population-level tobacco cessation intervention to help people quit conventional tobacco use. HTPs contain tobacco, and the use of these products constitutes tobacco use, thereby contributing to the burden of tobacco in countries where they are

sold. In addition, the available evidence does not support the tobacco industry’s claim that these products are less harmful relative to conventional tobacco products (53, 54).

There remains a great deal of uncertainty surrounding the potential toxicity of ENDS. Although some have been shown to help smokers quit conventional smoking under certain conditions, when used as NRTs (55, 56) the scientific evidence is inconclusive (57–59). There have only been a limited number of randomized control trials and longitudinal studies investigating the role of ENDS as potential cessation aids offered to a population, and their conclusions are equivocal (57, 59).

Two reviews, in 2016 and 2017, established that no credible conclusions could be drawn from the available studies (57, 59). This is consistent with the conclusion of the National Academy of Sciences in its 2018 review of evidence on ENDS (referred to as e-cigarettes in this and the subsequent reports), in which it stated that “overall, there is limited evidence that e-cigarettes may

be effective aids to promote smoking cessation” (60).

By contrast, a randomized control trial of e-cigarettes versus nicotine replacement therapy concluded that “e-cigarettes were more effective for smoking cessation than nicotine replacement therapy when both products were accompanied by behavioural support” (61). However, the study has several limitations and any consideration of the results must be done with caution. For example, although those who were assigned e-cigarettes were more likely to abstain from using traditional cigarettes as compared to those who were assigned NRT, 80% of the e-cigarette user group continued to use e-cigarettes one year after the study started. This is compared to a very small percentage of people in the NRT arm of the study who continued to use NRTs. In most countries where they are available, the majority of e-cigarette users continue to use e-cigarettes and cigarettes concurrently, which has little to no beneficial impact on health risk and effects (62).

At the same time, some reviews have also suggested that e-cigarettes could in fact hinder smoking cessation (63). Further, beyond the scope of cessation, novel and emerging tobacco and nicotine products are increasingly being taken up by never users of tobacco (64). These products therefore play an important role in expanding the market of nicotine users, with a high associated risk for addiction, particularly among children and adolescents.

### Misinformation by the tobacco industry about e-cigarettes is a present and real threat

The scientific evidence on e-cigarettes as cessation aids is inconclusive and there is a lack of clarity as to whether these products have any role to play in smoking cessation. There are also real concerns about the risk they pose to non-smokers who start to use them, especially young people. Unlike the tried and tested nicotine and non-nicotine pharmacotherapies that are known to help people quit tobacco use, WHO does not endorse e-cigarettes as cessation aids.

As ENDS are increasingly introduced to the market, careful monitoring of cessation rates is vital. The possibility of tobacco industry interference in tobacco cessation efforts through misinformation about the potential benefits of these products – which are presented as alternatives but in most cases are complementary to the use of conventional tobacco products – is a present and real threat.

This issue and other concerns surrounding ENDS and HTPs are discussed in further detail in the following sections of this report.

## Maximizing cessation efforts

### Governments should make greater political and financial commitments to promote tobacco cessation

Implementing tobacco cessation measures can help significantly reduce the prevalence of tobacco use and save lives (65, 66). It is estimated that if tobacco



**Given the scarcity and low quality of scientific evidence, it cannot be determined whether ENDS may help most smokers to quit or prevent them from doing so (FCTC/COP7/11).**

cessation measures had been adopted at the highest level of achievement in 14 countries between 2007 and 2014, 1.5 million lives could have been saved (19). If the tobacco-related global NCD and SDG targets are to be achieved, governments need to rank tobacco cessation as an important public health priority and invest in it accordingly. Article 14 of the WHO FCTC identifies a blueprint for more assertive support for cessation. Key recommendations include the following activities.

#### **Promote tobacco cessation support as part of a comprehensive tobacco control programme**

Cessation programmes are more effective when they are part of a comprehensive tobacco control programme. Countries should accelerate full implementation of the WHO FCTC, including the provisions in Article 14, which relates to tobacco cessation and treatment.

#### **Recognize tobacco cessation support as an essential component of universal health coverage**

Helping tobacco users to quit is one of the most cost-effective preventive services in primary care. WHO recommends tobacco cessation as one of the essential noncommunicable disease interventions for primary care in low-resource settings (WHO PEN: [https://www.who.int/ncds/management/pen\\_tools/en/](https://www.who.int/ncds/management/pen_tools/en/)) because of its importance in prevention and management of NCDs such as cardiovascular diseases, cancer, chronic respiratory diseases and diabetes. Countries should include tobacco cessation support in their universal health coverage intervention package in order to provide people-centred health services in primary care. At a minimum, countries should ensure that health care workers are trained to offer brief advice as part of all existing health care programmes in primary care and make the documentation

of tobacco use mandatory in patients' medical records. Training in tobacco cessation should be part of all health care professional training curricula and part of a mandatory training programme across health care professions. Training health care workers to routinely deliver brief advice can be achieved through a one-day workshop or even using an online training course. To assist countries in their efforts to integrate brief advice into primary care, WHO has developed a comprehensive training package, *Strengthening health systems for treating tobacco dependence in primary care* (67), and an e-Learning course, *Training for primary care providers: brief tobacco interventions* (available at <https://www.who.int/tobacco/quitting/training-for-primary-care-providers/en/>), which are accessible to anyone free of charge.

#### **Establish a sustainable source of funding for tobacco cessation support**

The strengthening or creation of national infrastructure to promote and provide tobacco cessation support and services requires both financial and technical resources, so it is essential to identify a sustainable funding source. Countries should consider placing the cost of tobacco cessation support on the tobacco industry and other retailers through measures such as designated tobacco taxes; tobacco manufacturing and/or import licence fees; a tobacco-selling licence for distributors and retailers; and noncompliance fees levied on the tobacco industry and retailers.

Offering a level of reimbursement or financial incentive can have a significant impact on both the uptake of cessation treatment as well as the likelihood of patients adhering to the treatment (68). Interventions that reduce the cost of cessation treatment to smokers not only

increase the number of people who attempt to quit, but also increase the likelihood of their success in quitting (69).

#### **Promote public-private partnerships and engage different stakeholders**

It is essential that governments and nongovernmental organizations work in partnership to accelerate the implementation of cessation measures and curb the harms of tobacco use. The public-private partnerships (which exclude the tobacco industry and its funded foundations) could extend the depth and breadth of funding and tobacco cessation services to be offered in countries. For example, many national or provincial quit lines are resourced by a combination of governmental and nongovernmental funding. Private insurers and employers can also offer incentives (such as reduced insurance premiums or access to employee benefits) to help motivate successful use of cessation services, given the reduction in health care costs and improvements

in productivity that can be expected following cessation of tobacco use.

#### **Prioritize population-level tobacco cessation approaches**

Resources are finite. In order for tobacco cessation interventions to reach as many tobacco users as possible at the lowest achievable cost and have the most impact, governments should prioritize population-wide tobacco cessation approaches and consider adopting the three population-wide approaches as recommended by *WHO Global Noncommunicable Disease Action Plan 2013–2020*: integrating brief advice into primary care, providing national toll-free quit line services, and making mCessation support available.

#### **Embrace innovative approaches to improve the reach of tobacco cessation interventions**

An important aspect of SDG 9 on industry, innovation and infrastructure is the recognized need for people to have adequate access to information and

## Earmarking tobacco taxes for cessation: an innovative programme in Thailand

Funded by revenue from tobacco and alcohol excise taxes, the Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth) has supported several smoking cessation projects. For example, it has continuously funded the National Tobacco Quit Line since 2009, treating up to 22,000 smokers a year with a success rate of 33% (70). Since 2016 it has funded the Ministry of Public Health to improve tobacco cessation services in all its hospitals.

ThaiHealth – together with the Ministry of Public Health and all other stakeholders – has also created and launched a project called “Three million smoking quitters in three years”. This project, which started in June 2016 and which finished at the end of May 2019, encouraged the Ministry of Public Health’s 1 million village volunteers

in the health service system to help one smoker per year successfully quit smoking for at least 6 months (through asking people to give up completely at the community level and/or referring them for support from the Ministry’s tobacco cessation services if needed).

If successful, this project will get 1 million people to quit each year, totaling 3 million quitters in 3 years. In November 2018 the Minister of Public Health announced that the project will be one of the indicators used to evaluate the performance of all high-level ministry administrators – an announcement that spurred the project to redouble its efforts. The Ministry announced in January 2019 that about 1.7 million smokers had started to quit tobacco with the programme.





services. Emerging technologies must be harnessed to ensure that populations have access to information about the dangers of tobacco use through popular forums such as social media; in addition, the further development of interventions using mobile phones and other digital platforms should continue.

Research and development into innovative ways to utilize such advances as mobile technologies and artificial intelligence in cessation interventions should also be encouraged. We currently know what interventions work but they do not yet reach a sufficient number of tobacco users. Increasing the reach and access to cessation services, through mHealth

and wearable technology for example, can help to bring about major impacts on reducing prevalence of tobacco use globally.

#### **Build effective communication strategies**

Public awareness campaigns should be designed to make clear the efficiency and cost-effectiveness of tobacco cessation interventions among the general public and the tobacco control community. It is also essential to build effective communication that informs people about the different forms of support available, and where to access it. Consistent messages from health care professionals carries weight. Campaigns should be

carefully designed to target specific audiences in different contexts so they maximize understanding and gain the popular support needed for success.

#### **Monitor and evaluate all tobacco cessation strategies and programmes**

Monitoring and evaluation are essential to ensure that the best means are employed to formulate evidence-based and cost-effective tobacco cessation interventions that help users quit tobacco. The ability to learn from the experiences of developing and implementing tobacco cessation programmes has been hampered by the limited availability and quality of data, especially in low- and middle-income

countries. Countries should continue to monitor and evaluate current tobacco cessation strategies and programmes, including process and outcome measures, to observe trends and impacts over time. Building close collaborations with academic institutions, national statistics offices, nongovernmental organizations and other stakeholders will help to develop appropriate monitoring and

evaluation methods, and to design stronger and more tailored services.

#### **Maintain caution where novel and emerging tobacco and nicotine products are concerned**

Policy action and health interventions should be based upon robust scientific evidence. Where evidence is not sufficiently available on the potential

harms of new products, countries must maintain caution by ensuring that legislation is up-to-date and sufficiently protective of population health.



**It is essential that governments and nongovernmental organizations work in partnership to accelerate the implementation of cessation measures and curb the harms of tobacco use.**

# Heated tobacco products

## Heated tobacco products contain tobacco

Heated tobacco products (HTPs) are tobacco products that produce aerosols containing nicotine and toxic chemicals upon heating of the tobacco or activation of a device containing the tobacco. These aerosols are inhaled by users during a process of sucking or smoking involving a device. They contain the highly addictive substance nicotine, non-tobacco additives and are often flavoured. The tobacco may be in the form of specially designed cigarettes (e.g. “heat sticks”, “Neo sticks”) or pods or plugs.

HTPs differ not only to conventional cigarettes, but also to electronic nicotine delivery systems (ENDS, some of which are called e-cigarettes), as ENDS do not

contain tobacco, but rather a nicotine solution. These boundaries, however, are increasingly difficult to define. Today there is a growing presence of emerging “hybrid” tobacco products that contain both nicotine solution and tobacco.

Examples of HTPs include IQOS from Philip Morris International (PMI), Ploom TECH from Japan Tobacco International (JTI), Glo from British American Tobacco (BAT) and PAX from PAX Labs.

## The evidence on HTPs is inconclusive

While HTP technology has been around since the 1980s, new generations of products that have become popular in the past 5 years have different features

and operating mechanisms to earlier versions. This means that although research has been conducted on HTPs since their emergence, conclusions on earlier products cannot be applied to later ones. Given that the newer generations of products have not been on the market for long enough, evidence on their health impacts is sparse. Further, much of the existing science on HTPs is industry-generated, and thus potentially weakened by bias arising from a conflict of interest.

## HTPs should be regulated as a tobacco product

Currently, HTPs are available in more than 40 countries. While they are banned in few countries, there is significant variation in how they are regulated in others.

Many factors affect a country’s ability to control and regulate the use of HTPs, including national regulatory powers, enforcement capacity regulatory frameworks, country capacity and tobacco industry interference.

## As with other tobacco products, MPOWER measures apply to HTPs

HTPs are tobacco products. This means that Parties’ obligations under the WHO FCTC apply to HTPs in the same way as they apply to conventional cigarettes. MPOWER measures help WHO Member States to implement the demand reduction articles of the WHO FCTC and are equally applicable to HTPs as they are to other tobacco products. This is well articulated

in WHO’s information sheet on heated tobacco products, which provides guidance on how these products should be regulated (75), as well as Decision FCTC/COP8(22) for novel and emerging tobacco products.

## HTP marketing must be closely monitored and regulated

The marketing of HTPs is one of the biggest challenges to tobacco control efforts. Products are widely promoted using messages that explicitly or implicitly claim they are safer and less toxic alternatives to conventional cigarettes (53). Manufacturers exploit the lack of clear consensus on the specific forms of harm caused by HTPs to confuse

consumers and evade existing regulation and avoid the introduction of regulations that cover these products.

For example, while HTPs are widely marketed as safer alternatives for smokers, manufacturers are generally careful to qualify their claims or include a waiver (76). One claim often made by manufacturers is that the aerosol produced from HTPs contains lower quantities of harmful constituents than cigarette smoke and are therefore less harmful to health (76). However, phrases such as “likely to cause less harm” or “with potential to cause less harm” do not mean this demonstrates reduced risk.

QUESTION	SUMMARY OF THE EVIDENCE
Do HTPs contain harmful chemicals?	From available evidence we know that many of the harmful chemicals that are generated by HTPs are similar to those generated by conventional cigarettes, but generally at lower levels (71, 72). However, there is also some evidence that there are new chemicals in HTPs that are not present in the emissions of conventional cigarettes, and which could have some degree of toxicity and associated harm (53).
Are HTPs less harmful than cigarettes?	To date, the available evidence demonstrates that exposure to harmful and potentially harmful chemicals from these products may be lower relative to cigarettes (73) (but higher compared to electronic nicotine delivery systems (ENDS), see next section). However, the evidence does not show that these products will reduce tobacco-related diseases, or that they are exclusively used as substitutes for cigarettes. If they attract users who were not previously tobacco users, their overall impact on health would be negative.
Are HTPs useful as a cessation aid?	HTPs are tobacco products and therefore, even if a tobacco user converts from the use of conventional cigarettes to HTPs, this would not constitute cessation. Claims that smokers switch from conventional cigarettes to exclusive use of HTPs are unsubstantiated (74). Further independent studies are needed to gather more information and inform policy options.





Most marketing of HTPs deliberately tries to position them as different to cigarettes. They are promoted as “smoke-free” through claims that the aerosols they produce are not smoke and that HTPs do not produce tar. This means they are often marketed as a more environmentally friendly and socially acceptable alternative to cigarettes. In addition, HTPs are extensively promoted as modern, high-tech and high-end lifestyle products, with minimalist designs, a presence

in flagship stores, and high-profile product launches that portray them as attractive and harmless luxury consumer products. All of these efforts make use of social positioning techniques that were previously used to market cigarettes, and which are particularly effective in targeting young people.

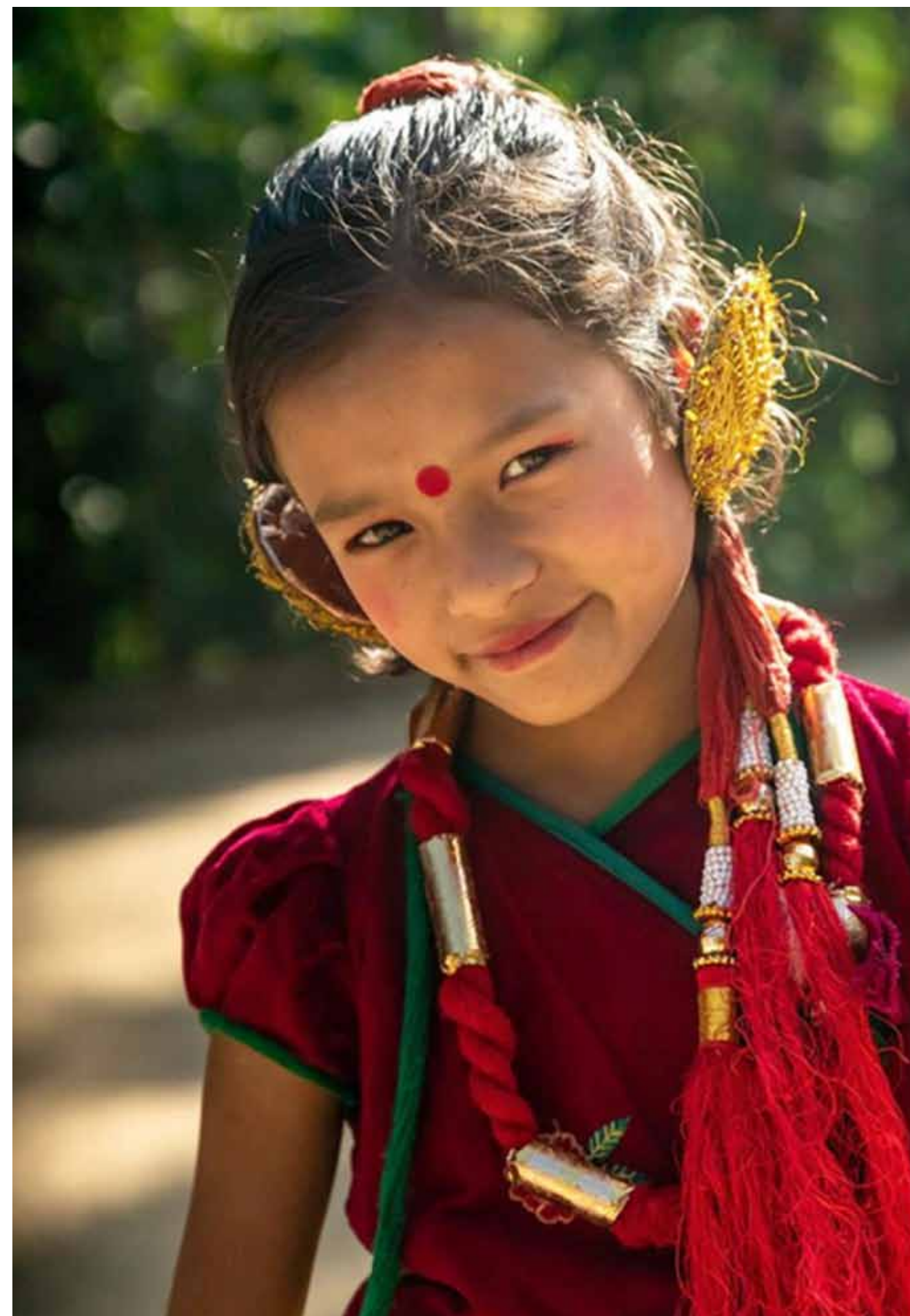
Ultimately, in line with WHO guidance, all forms of tobacco use are harmful, and this includes HTPs. Tobacco is inherently toxic and contains carcinogens, regardless

of whether it is consumed as a smoked or smokeless product (75). Overall, given the information we have and the fact that these products contain tobacco, they must be regulated as tobacco products. They should be subject to the same policy and regulatory measures applied to all tobacco products, in line with the WHO FCTC.

## Key information and recommendations for countries

- HTPs contain tobacco and should be regulated like tobacco products.
- HTPs produce toxic emissions, many of which are similar to toxicants found in cigarette smoke.
- HTP users are exposed to toxic emissions from the products, and bystanders could also be exposed to these toxic second-hand emissions.
- Although the levels of several toxicants in HTPs are lower than those found in conventional cigarettes, the levels of others are higher. A lower level of some toxicants does not necessarily mean a reduction in health risk.
- HTPs contain nicotine. Nicotine is highly addictive and linked to health harms, particularly in children, pregnant women and adolescents.
- The long-term health impacts of HTP use and exposure to their emissions remain unknown. There is currently insufficient independent evidence on the relative and absolute risk. Independent studies are needed to determine the health risk they pose to users and bystanders.

**Heated tobacco products (HTPs) are tobacco products. This means that Parties’ obligations under the WHO FCTC apply to HTPs in the same way as they apply to conventional cigarettes.**





# Electronic nicotine delivery systems

## Electronic nicotine delivery systems are diverse and increasingly available

Electronic nicotine delivery systems (ENDS) are devices that heat a liquid to create an aerosol that is inhaled by the user. The liquid contains nicotine (but not tobacco) and other chemicals that may be toxic to people's health.

"ENDS" is an all-encompassing term for multiple product categories. The most common ENDS are "electronic cigarettes", also known as "e-cigarettes", "vapes", or "vape pens". Other categories of ENDS include "e-hookahs", "e-pipes" and "e-cigars". Some of the products resemble their conventional tobacco counterparts: cigarettes, cigars, cigarillos, pipes or hookahs; others are shaped more generically like pens, USB memory sticks,

or basic cylinders. There are also different forms of nicotine used in these products. Recently, nicotine salts have been used to deliver high levels of nicotine. The diversity of product groups has evolved over time and according to different geographic and/or demographic markets.

There are other electronic, non-nicotine delivery systems (ENNDS,) which are essentially the same as ENDS but the liquid used generally does not contain nicotine (although upon testing many "zero-nicotine" solutions are found to contain nicotine). This report only addresses ENDS and does not cover ENNDS.

Examples of ENDS include Juul from Juul Labs, Vype from British American Tobacco, blu from Imperial Brands.

## Evidence on the health risks associated with ENDS remains inconclusive

WHO has extensively reviewed and summarized the available evidence on ENDS and finds that the evidence to date is inconclusive. It is important to note that ENDS are a diverse group of products, containing a wide variety of nicotine dosages, flavours, and emissions.

As a result, the unique characteristics of a particular type of ENDS – such as chemical content, heat source or how and where it is used – will play a major role in its effects on people's health. A more robust determination of the effects of ENDS will require vigorous investigation into the health outcomes of large cohorts of well-characterized users over a longer period of time.

The potential impact of ENDS on public health has been heavily debated since their introduction to consumer markets 12–15 years ago.

## ENDS are not harmless and must be regulated

According to WHO, Member States that have not banned ENDS should consider regulating them as harmful products, and governments should implement the regulatory measures for ENDS that they determine are most appropriate for their domestic context. This may entail, for example, regulating ENDS as tobacco products, products imitating tobacco, or as a specifically defined category. Although the specific level of risk associated with ENDS has not yet been conclusively estimated, ENDS are

undoubtedly harmful and should therefore be subject to regulation.

## MPOWER measures can be applied to ENDS

Like any product that can cause harm and damage health, all ENDS products should be regulated and existing and effective policy toolkits, like MPOWER, can be applied productively to ENDS. Guidance provided by the *WHO report to the 2014 Conference of the Parties (FCTC/COP/6/10 Rev.1)* is outlined in the following box (82).

## ENDS regulation should:

- impede ENDS promotion to and uptake by non-smokers, pregnant women and youth;
- minimize potential health risks to ENDS users and non-users;
- prohibit unproven health claims from being made about ENDS; and
- protect existing tobacco-control efforts from commercial and other vested interests of the tobacco industry.

QUESTION	SUMMARY OF EVIDENCE
What are the consequences of taking up ENDS use at a younger age?	Recent surveys in the United States of America (USA) and some European countries have shown marked increases in ENDS use amongst youth (77). Between 2011 and 2018 in the USA, youth e-cigarette use rates have risen from 1.5% to a staggering 20.8% (78). Young people who use ENDS are exposed to nicotine, which can have long-term effects on the developing brain and there is a risk of nicotine addiction, given that tobacco product use is primarily established in adolescence (79). Furthermore, there is a growing body of evidence in some settings that never-smoker minors who use ENDS at least double their chance of starting to smoke cigarettes later in life (80, 81).
What is the harm of ENDS relative to conventional cigarettes?	ENDS' aerosols are likely to be less toxic than cigarettes but there is insufficient evidence to quantify the precise level of risk associated with them (82). Also, many factors will impact on the relative risk associated with their use. For example, the amount of nicotine and other toxicants in the heated liquid.
What are the health effects associated with ENDS?	ENDS pose risks to users and non-users (82). There is insufficient evidence to quantify this risk and the long-term effects of exposure to ENDS' toxic emissions are unknown (77, 82). In addition to risks associated with emissions of ENDS there are also risks of physical injury brought about by fires or explosions related to ENDS devices (83).
Do ENDS help smokers quit tobacco?	As discussed in the background chapter on "O" – Offer help to quit, the scientific evidence regarding the effectiveness of ENDS as a smoking cessation aid is still being debated. To date, in part due to the diversity of ENDS products and the low certainty surrounding many studies, the potential for ENDS to play a role as a population-level tobacco cessation intervention is unclear (57–59).



<b>M</b>	Governments are recommended to use their existing tobacco surveillance and monitoring systems to assess developments in ENDS use, disaggregated by important factors such as sex and age.
<b>P</b>	ENDS users should be legally banned from using ENDS indoors, especially where smoking is banned, until exhaled vapour is proven to be not harmful to bystanders and reasonable evidence exists that smoke-free policy enforcement is not undermined. This is because there is a reasonable expectation on the part of bystanders that there is not a “diminished risk” in comparison to exposure to second-hand smoke, but rather “no risk increase” from any product in the air they breathe.
<b>O</b>	The evidence on the use of ENDS as a potential cessation aid is still being debated. Some evidence has suggested ENDS may work as a cessation aid for some people. However, the evidence required to support the role of ENDS as an intervention at population scale is limited. ENDS should therefore not be promoted as a cessation aid until adequate evidence is compiled on specific types of ENDS products and the public health community can agree upon the effectiveness of those specific products.
<b>W</b>	ENDS health warnings should be commensurate with proven health risks. In this regard, the following risk warnings could be considered: potential nicotine addiction; potential respiratory, eyes, nose and throat irritant effect; potential cardiovascular risk; potential adverse effect on pregnancy (due to nicotine exposure).
<b>E</b>	Given that the same promotional elements that make ENDS attractive to adult smokers could make them attractive to children and non-smokers, contemplate putting in place an effective restriction on ENDS advertising, promotion and sponsorship. Any forms of ENDS advertising, promotion and sponsorship must be regulated by an appropriate governmental body. If this is not possible, an outright ban on ENDS advertising, promotion and sponsorship is preferable. Further recommendations on the regulation of advertising, promotion and sponsorship of ENDS can be found in FCTC/COP/6/10 Rev.1 (82).
<b>R</b>	While they are generally less toxic than tobacco cigarettes, ENDS still carry health risks. The existing evidence shows that ENDS aerosol is not merely “water vapour” as is often claimed in the marketing for these products. ENDS use poses serious threats to adolescents and fetuses. In addition, it increases exposure of non-smokers and bystanders to nicotine and a number of toxicants. Taxes should therefore be applied to these products in line with national standards to prevent uptake, particularly by young people.

## Key information and recommendations for countries

- ENDS should be carefully and clearly defined in the legislation in order that countries can regulate ENDS effectively.
- Countries often have the option of classifying ENDS as tobacco products. If this is possible then countries should ensure that existing tobacco control laws adequately protect people from the potential harms of ENDS.
- ENDS products may serve as a gateway to conventional smoking among young people or the renormalization of smoking in society.
- Countries should apply bans on advertising and flavouring of products to deter use by young people.
- Countries should consider introducing policies to force manufacturers to make products unattractive to young people in order to discourage uptake, such as plain packaging.

### ENDS have the potential to undermine tobacco control efforts

There are a number of challenges associated with regulating ENDS, which are often cited as “reduced harm”, “reduced risk”, or “clean alternatives” compared to conventional tobacco products. Because of these claims there are a number of consequences to public health and tobacco control. For instance, public health officials are concerned by the possibility that these devices serve as a “gateway” to conventional smoking among young people. ENDS are heavily marketed towards youth through the use of flavouring and promotional strategies. Apart from the known harmful effects of nicotine on the developing brain, nicotine is addictive and could lead people,

particularly young people, to take up more harmful forms of nicotine or tobacco consumption. Further, by using flavourings and branding strategies that appeal to young people, the industries involved in the manufacture and marketing of ENDS are employing tactics to expand their consumer base under the guise of contributing to public health work.

ENDS products also have the potential to undermine existing tobacco control measures by, for instance, exempting these products from taxation or by allowing their use in smoke-free places. There is already significant confusion about (and conflation of) product categories. It can be very difficult to differentiate, for example, an ENDS product from an HTP. This can be used to the advantage of the industry as is further

discussed in the next chapter. Further, as ENDS and other novel products continue to evolve there is also the risk that they will fall through regulatory gaps and loopholes.

Since WHO’s initial evaluation of the evidence on the health risks of ENDS, their effectiveness in helping people quit smoking, and their impact on tobacco control, many additional articles have been published. However, given the diverse nature of ENDS and the many advances in product development since research began, more evidence is still needed to inform a conclusive statement on their health impacts and potential as a cessation tool. Until then, there are a number of unknown factors which mean they cannot be safely recommended for consumption.

**Nicotine is addictive and ENDS use could lead people, particularly young people, to take up more harmful forms of tobacco consumption.**



# Tobacco industry interference: the greatest obstacle to reducing tobacco use

The tobacco industry has a long history of systematic, aggressive, sustained and well-resourced opposition to tobacco control measures (84), including efforts to subvert life-saving tobacco control measures. It does this by deploying a wide variety of tactics to obstruct, delay, weaken or undermine political commitments and tobacco control measures taken by countries at international, regional, national and subnational levels. While some strategies are public and others more covert (be they directed at governments, the public, or the media), all have the goal of weakening tobacco control.

Blocking tobacco industry interference is critical to successfully addressing the global tobacco epidemic and decreasing the public health consequences of tobacco use. In 2011, the United Nations General Assembly recognized “the fundamental conflict of interest between the tobacco industry and public health” (85). Recognizing this clear, irreconcilable conflict of interest, and despite ongoing attempts by the industry to position itself as a legitimate partner and stakeholder in tobacco control, Parties to the Convention must comply with their obligations under Article 5.3 of the WHO

FCTC, which requires that: “In setting and implementing their public health policies with respect to tobacco control, Parties shall act to protect these policies from commercial and other vested interests of the tobacco industry in accordance with national law” (1).

## Tobacco industry interference takes many forms

Common general tactics employed by the tobacco industry in opposing tobacco control include (16):

- interfering with political and legislative processes;
- fabricating support through front groups;
- influencing the scientific and policy agendas;
- making unproven claims and discrediting proven science;
- exaggerating the economic importance of the industry;

- intimidating governments with litigation or the threat of litigation;
- manipulating public opinion to gain the appearance of respectability.

## New industry players continue to subvert tobacco control

Just over a decade ago, ENDS and ENNDS entered the market, with the most common prototype being e-cigarettes. At first these products were predominantly developed and marketed by non-tobacco companies such as Pax Labs, which introduced JUUL (a popular ENDS product among young people in the USA)

in 2015. Due to the success of these products, the tobacco industry has heavily invested in such markets and diversified into manufacturing them alongside new-generation tobacco products such as heated tobacco products (HTPs). In December 2018, tobacco company Altria acquired a 35% stake in JUUL for US\$ 13 billion. Other tobacco companies such as British American Tobacco and Japan Tobacco International also have significant investment in such products (90).

## Philip Morris International-funded Foundation for a Smoke-Free World

The Foundation for a Smoke Free World is funded solely by tobacco giant Philip Morris International (PMI) with a commitment of US\$ 80 million annually over 12 years (approximately US\$ 1 billion) (86). It is part of an ongoing industry strategy to influence the scientific and policy agendas. The Foundation funds research programmes and studies that are supportive of products marketed by PMI and other producers as “reduced risk”, and offers funding to governments, universities, UN agencies, other international bodies and the public health community to encourage smokers to use such products, presumably in place of traditional cigarettes.

In September 2017 WHO issued an official statement indicating that it will not partner with the Foundation, and recommending that governments and the public health community follow this lead (87). The WHO FCTC Secretariat has been similarly forthright in its rejection of the Foundation, stating in its WHO Framework Convention on Tobacco Control Secretariat’s statement on the launch of the Foundation for a Smoke-Free World that it is a clear attempt to breach the WHO FCTC by interfering in public policy “aimed at damaging the treaty’s implementation, particularly through the foundation’s contentious research programmes” (88).

In 2019, the Foundation subsequently wrote to Members of the WHO Executive Board, urging WHO to amend its stance on the Foundation, and to “review and consider how best to work with the Foundation to facilitate a rapid reduction in the use of lethal cigarettes”. This proposal was rejected by the Director-General, who reiterated WHO’s position in its 2017 statement (89).



## Countering tobacco industry tactics

Commitment to countering industry interference is fundamental to successful implementation of effective tobacco control measures in accordance with the WHO FCTC – Article 5.3 of which obliges Parties to act to protect public health policies from commercial and other vested interests of the tobacco industry in accordance with national law.

In 2008, the Conference of Parties (COP) to the WHO FCTC adopted guidelines for the implementation of Article 5.3. The Guidelines were developed based on both scientific evidence and the experiences of Parties (91). The purpose of the Guidelines is “to ensure that efforts to protect tobacco control from commercial and other vested interests of the tobacco industry are comprehensive and effective”. They state clearly that governments should limit interactions with the tobacco industry and avoid partnerships with it, and that governments should not accept financial or other contributions from the tobacco industry, or those working to further its interests. The Guidelines continue to be instrumental in combatting tobacco industry interference and should

be applied to both conventional and emerging tobacco markets where, as already described, the tobacco industry attempts to present itself as a partner in tobacco control and harm reduction, while simultaneously blocking regulatory efforts. Effective government action to counter tobacco industry interference in cessation includes the following:

- Requiring disclosure of, and clearly communicating, funding sources for research institutions, academics, and scientific studies to prevent unseen biases in science on which policy may be based, as well as to clarify the motivations of nongovernmental organizations, business and trade associations, consumer groups, think tanks, professional associations and others seeking involvement or input in tobacco control policies.
- Rejecting partnerships and non-binding or non-enforceable agreements with the tobacco industry and those working in its interests, including financial support and endorsement of tobacco industry activities related to tobacco control.
- Raising awareness about the known addictive and harmful properties of tobacco and nicotine-containing products, and about tobacco industry

interference with tobacco control policies.

- Denormalizing and, to the extent possible, regulating and banning publicity around activities described as “socially responsible” by the tobacco industry.
- Requiring that the tobacco industry is held accountable for misinformation presented in marketing campaigns.
- Regulating HTPs as tobacco products in accordance with the WHO FCTC and regulating ENDS in accordance with the relevant COP decisions (Decision FCTC/COP6 and Decision FCTC/COP7).
- Requiring that information provided by the tobacco industry be transparent and accurate, with regular, truthful, complete and precise information on tobacco industry activities.
- Effective conflict of interest policies in place and enforced for policy-makers and officials engaged in developing, implementing and enforcing tobacco control policy.

**Blocking tobacco industry interference is critical to successfully addressing the global tobacco epidemic and decreasing the public health consequences of tobacco use.**

## Philip Morris’ “Unsmoke” campaign: a case of smoke and mirrors

Philip Morris International (PMI) is one of the world’s largest cigarette manufacturers and a persistent opponent of tobacco control. Despite this, PMI is attempting to position itself as a responsible public health partner, and to influence the tobacco control agenda. Part of this is PMI’s “Unsmoke” campaign, which encourages people “who don’t quit cigarettes” to “change to a better alternative”, in line with PMI’s goal to “replace cigarettes with the smoke-free products we’re developing and selling”. The campaign undermines tobacco cessation initiatives by presenting an easy alternative to breaking a nicotine addiction, and by undermining successful tobacco control initiatives (which have denormalized smoking in many countries) by portraying this form of tobacco use as socially acceptable.

PMI refers to both its HTPs and ENDS as “smoke-free products”. This strategy creates confusion between the product categories and promotes the industry claim that emissions from HTPs and

ENDS are not “smoke” (though emissions from HTPs contain many of the toxic chemicals found in cigarette smoke). The campaign also fails to acknowledge that the impact of short- and long-term use is largely unknown, and that current science does not support claims of reduced risk of health harms from HTPs. PMI avoids saying the products are less harmful, but instead states that it “believes” these products “while not risk free ... have the potential to present less risk of harm than continued smoking”.<sup>1</sup>

Through promotion and lobbying by PMI and its front groups such as the Foundation for a Smoke Free World, this campaign seeks to pressure governments to allow these products into domestic markets and exempt them from tobacco control regulation, in particular TAPS bans, taxes and smoke free laws, thereby undermining tobacco control initiatives and weakening WHO FCTC implementation.

## Stopping Tobacco Organizations and Products (STOP)

The tobacco industry is the single greatest barrier to reducing deaths caused by tobacco use. To perpetuate sales of its products, the industry needs the weakest possible regulatory environment. In other words, it needs to make sure tobacco control policies do not come into effect or are rendered ineffective. The industry uses many strategies to accomplish this goal.

In 2018, Bloomberg Philanthropies established STOP (Stopping Tobacco Organizations and Products) – the first global tobacco industry watchdog. STOP’s mission is to expose the industry’s behaviour that undermines public health and to support efforts to counter industry interference in policy. STOP works around the world, with a special focus on low- and middle-income countries where the industry is aggressively targeting communities and where the biggest populations are at risk of tobacco-related disease. STOP provides a platform for advocates, policy-makers and journalists to access the latest information on the tobacco industry – including exposés on abuses and tactics, analyses on industry behaviour and new tools to fight industry interference.

STOP’s work consists of:

- collecting data and investing in comprehensive research;

- responding to policy-makers’ requests for help through a rapid response service;
- exposing and challenging the industry’s strategies by engaging with local and international media;
- collaborating across the tobacco control network and other sectors to ensure a comprehensive approach to countering industry tactics.

In its first 6 months, STOP galvanized support for WHO from more than 279 organizations and individuals in 50 countries to publicly reject an approach for collaboration from a Philip Morris International-funded foundation. STOP also exposed dozens of organizations from more than 20 countries as industry allies that have worked to support tobacco-friendly policies. Policy-makers, advocates and journalists can search a public database for those groups in their countries and read the evidence that links them to the industry.

STOP is comprised of a partnership between The Tobacco Control Research Group at the University of Bath, The Global Center for Good Governance in Tobacco Control, The Union’s Department of Tobacco Control, and Vital Strategies. To learn more, visit: [exposetobacco.org](http://exposetobacco.org).

<sup>1</sup> See: <https://www.pmi.com/glossary-section/glossary/smoke-free-products> (accessed 04/06/2019)





## Industry tactics that interfere with tobacco cessation

The tobacco industry has in recent years become increasingly vocal in the promotion of products it claims can help people quit conventional smoking. These products, which include HTPs, ENDS and ENNDS are often promoted by the industry as “reduced risk” (relative to cigarettes) and/or cessation products that can help tobacco users or smokers of conventional products to quit conventional smoking. Such activities have ramifications for genuine initiatives to assist tobacco cessation, as they have the potential to misinform and mislead consumers and confuse governments. In this respect, the Guidelines for Implementation of Article 14 of the WHO FCTC define the phrase “tobacco cessation” as “the process of stopping the use of any tobacco product, with or without assistance”.

### Making unproven claims and influencing research

At the time of writing, the evidence is insufficient to recommend the use of ENDS as cessation devices at the population level. Existing studies have significant limitations, including selection bias, inadequate measures of exposure, and poor controls. Moreover, a substantial amount of the available literature is funded by product manufacturers including in the tobacco industry, whose commercial interests pose an unavoidable conflict of interest (60).

In the case of HTPs, because they are tobacco products, switching from conventional tobacco products such as cigarettes to HTPs is not considered tobacco cessation. In this context, there is a risk that industry marketing strategies focused around “quitting” or “switching” will lead consumers, regulators and decision-makers to conflate the two concepts.

### Conflation of product categories

The tobacco industry has exploited the division in the public health community (resulting from the inconclusive evidence on the merits of these products as cessation aids) on the potential benefit of ENDS as a cessation aid. Consequently, some countries have lenient regulations for ENDS relative to conventional tobacco products, and where this is the case, the tobacco industry often leverages this by pitching HTPs as electronic products similar to ENDS to negotiate regulatory treatments similar to ENDS.

This creates confusion between these product categories, which can result in the limited evidence that may support some forms of ENDS as a cessation aid under certain conditions being falsely attributed to HTPs too. For example, the name of the Philip Morris International HTP product “iQOS” (which is an acronym for “I quit ordinary smoking” (72)) can contribute to this erroneous impression. Some countries and regions, including the UK, France and the EU have left the option open to have new and novel products licensed as pharmaceutical products by including provisions in their relevant laws or directives, pending the evidence to support this and approval by relevant bodies. However, according to the information we currently have, none of these products is available commercially as a cessation aid.

HTPs are often promoted, especially to regulators, as “conventional smoking cessation” aids. However, there is limited evidence on the impact of HTP use on conventional smoking or on the relative harm of HTP use as compared to conventional cigarette smoking.

### Manipulating public opinion to gain the appearance of respectability

The recent positioning of big tobacco companies as proponents of “harm reduction” is a good example of a manipulative tobacco industry strategy. Extensive, high-profile messaging, misinformation based on unsubstantiated claims and lobbying by companies presenting themselves as part of the solution to reduce tobacco use prevalence may influence public opinion.

Such lobbying promotes a new portfolio of products claimed to be “reduced risk”, “odour free” or “smoke-free”, and to offer “cleaner alternatives” to conventional cigarettes. This portrays the tobacco industry as responsible partners in the fight to end adult smoking, while downplaying established facts that cigarettes still comprise 97% of the worth of the global tobacco market which is dominated by the same companies.

### Strategic advertising to sustain nicotine or tobacco use

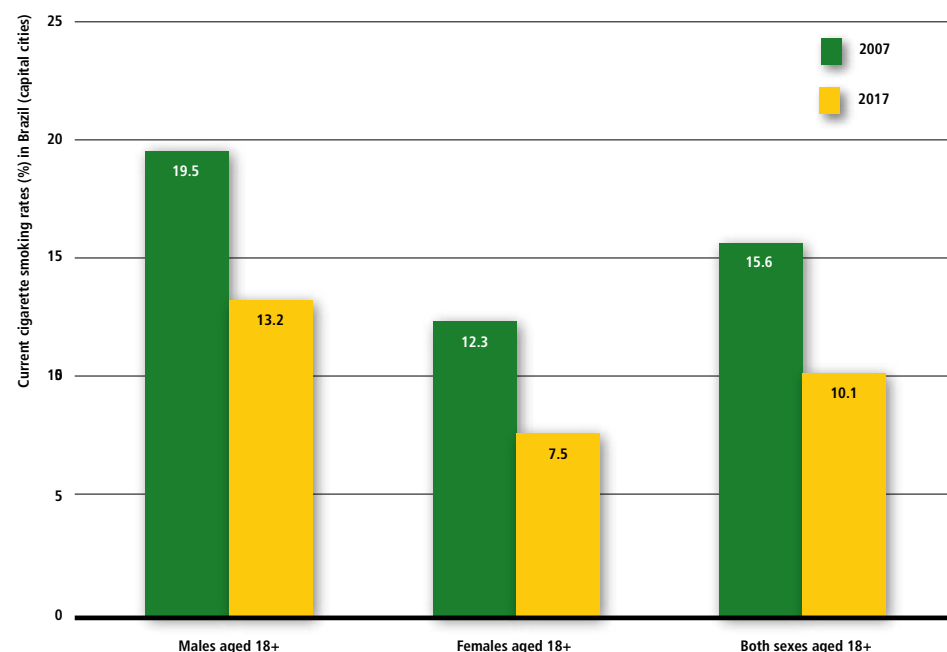
ENDS/ENNDS and HTPs are openly advertised as a way to circumvent smoking bans. Industry promotions aim to distance these products from cigarettes, claiming that they “do not involve combustion” and produce “vapour” rather than smoke, which is used as a basis for arguing that the products should be exempt from smoke-free and other laws. Representatives of flagship stores are highly trained and skilled in luring potential consumers into their stores, and quick to offer these products as more pleasurable than smoking or using traditional tobacco products, sometimes arguing that they are more socially acceptable and can be used in smoke-free places. Such interference could deter quit attempts by would-be quitters as these products are aggressively marketed to sustain nicotine or tobacco use. This may also have implications for tried and tested nicotine and non-nicotine pharmacotherapies (which are proven to help smokers to quit tobacco use), as instead of those being chosen by smokers wanting to quit, smokers may opt for ENDS/ENNDS and HTPs instead. Now that ENDS/ENNDS regulation is becoming more common, the tobacco industry is actively countering attempts to incorporate ENDS/ENNDS into existing tobacco legislation.

# Brazil marks singular achievement in tobacco control

## History of tobacco control in Brazil

- Brazil's efforts and commitment to tobacco control began in 1981 when the Ministry of Health created the Commission for the Study of the Consequences of Tobacco.
- In 1988, the Constitution determined that tobacco advertising would be subject to legal restrictions and would contain warnings.
- In 1999, a National Commission on Tobacco Control was created to support the country's role in negotiating the first global health treaty (under the auspices of WHO) that would later become WHO FCTC. Brazil was also elected to chair the treaty's Intergovernmental Negotiating Body during the negotiations.
- In 2003 Brazil was among the first countries to sign the treaty, and ratified it in November 2005 despite being a developing country and a major tobacco producer.
- In 2003 the country's National Commission for FCTC Implementation (CONICQ) was established, with the Minister of Health serving as the chair.
- In 2018, Brazil ratified the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products which will contribute to protecting the gains and maximize the impact of these very cost-effective tobacco control tools, such as raising tobacco taxes.

## Tobacco use in Brazil is declining



### Tobacco use in Brazil is declining

- Adult smoking prevalence declined from 35% in 1989 to 18.5% in 2008 (92). According to the National Health Survey, smoking prevalence was 14.7% in 2013. Based on the telephone survey on NCDs, adult cigarette smoking decreased in capital cities from 15.6% in 2007 to 10.1% in 2017.
- Despite declining smoking rates among adults, smoking prevalence among youth remains stable at around 5%, with 19% of boys and 17% of girls experimenting with smoking during their school years, according to PeNSE 2015.

## MPOWER measures in Brazil

### Protect people from tobacco smoke

- Brazil prohibited smoking in enclosed public and enclosed work places with an exception for designated smoking rooms (DSRs) in 1996. In 2011 the law was strengthened to become a complete ban on smoking in enclosed public places, workplaces and public transport, thus fully aligning with Article 8 of the WHO FCTC.
- Brazil was the first country with a population above 100 million to designate all public and work places as smoke free.

### Offering help to quit tobacco

- Since the 1990s the National Cancer Institute of Brazil (INCA) has been training health professionals to carry out cessation treatment. In 2001 the Ministry of Health also began offering a national toll-free quit line, and currently the quit line number is displayed on the front of smoked tobacco packages.
- In 2002 tobacco cessation treatment was formally included as part of the Brazilian Public Health System (SUS) making Brazil fully compliant with Article 14 of the WHO FCTC in 2002. At first, tobacco cessation treatment was restricted to specialized health care services, but in 2004 the service was expanded to primary health care services.
- Between 2005 and 2014 more than 800 000 smokers had access to smoking cessation treatment through SUS.

### Warning about the dangers of tobacco

- The first warnings, which stated "Health Ministry warns: Smoking is harmful to health", were printed on cigarette packages in Brazil in 1988. This warning was updated during the 1990s to eventually warn consumers that smoking causes lung cancer, heart disease and other health conditions.
- In 2001, Brazil approved the first series of graphic health warnings using images that covered 100% of the back of cigarette packs. On each side of the package the number of the quit line appeared alongside the message: "There are no safe levels for the consumption of these substances." This law also prohibited the use of wrappers or other features that could obscure the graphic health warnings.
- Brazil was fully compliant with Article 11 of the WHO FCTC in 2003, before the treaty even came into force.
- In 2004 Brazil launched the second series of graphic health warnings, with images and messages of greater impact that had to be included in the tobacco advertising at point of sale. This law included the following messages: "Sale prohibited to minors under 18 years according to Laws 8.069/1990 and 10.702/2003", and "This product contains more than 4700 toxins and nicotine that cause physical and psychological dependency. There are no safe levels for the consumption of these substances."
- By the time the first WHO report on the global tobacco epidemic was published in 2008, not only was Brazil compliant with Article 11 of the FCTC, it was one of only three countries in the world

that mandated graphic health warning images to cover 100% of the back of cigarette packs.

- The third series of warnings was launched in 2008. The images from this series were chosen as most impactful by an INCA (National Cancer Institute) study – the findings of which have been used by several countries in the Americas to inform their policy on graphic health warnings.
- In 2011, warning labels were expanded to include 30% of the front of the package, in addition to 100% of the back of the package. A new series of graphic health warnings was launched in May 2018.

### Enforcing of bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship

- In 2000, a federal law banned tobacco advertising in mass media such as television, radio, magazines, newspapers, and billboards, while also banning some forms of indirect advertising and promotion.
- In 2011, the federal law was amended to include the complete ban on advertising at point of sale, as well as the bans on promotional discounts and brand sharing, allowing Brazil to become fully compliant with Article 13 of the WHO FCTC. The law however still permits product display at point of sale, with a requirement to display graphic health warnings on display racks.

### Raising taxes on tobacco

- Brazilian cigarettes were once the sixth cheapest cigarettes in the world, but tobacco taxes have increased significantly since 2007. By 2011 a minimum price policy was established and tobacco taxes were raised, thereby increasing the tax share as a proportion of the retail price of cigarettes.
- As of 2018, tobacco taxes represent 82.97% of the retail price of the most sold brand, establishing Brazil as the country with the highest tobacco tax rate of all Member States in the Region of the Americas.
- Brazil has benefited from subregional forums designed to enable countries to exchange experiences and technical cooperation on tobacco tax. The four countries in the Region of the Americas that are implementing tobacco taxes at the highest level are all located in South America, making this subregion a leader on using tobacco taxes as a tool to reduce affordability.



Anti-tobacco Campaign by Ministry of Health, Brazil, 2019.

# Effective tobacco control measures



Monitor tobacco use and prevention policies



Protect people from tobacco smoke



Offer help to quit tobacco use



Warn about the dangers of tobacco



Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship



Raise taxes on tobacco



# Monitor tobacco use and prevention policies

Article 20 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control states: "...Parties shall establish ...surveillance of the magnitude, patterns, determinants and consequences of tobacco consumption and exposure to tobacco smoke... Parties should integrate tobacco surveillance programmes into national, regional and global health surveillance programmes so that data are comparable and can be analysed at the regional and international levels..." (1).

## Monitoring is the foundation of understanding and measuring tobacco control efforts

Monitoring tobacco use and tobacco control programmes is critical to effectively combat the tobacco epidemic and assess the effects in each country of WHO FCTC

and MPOWER measures. Monitoring systems should track tobacco use indicators, including cigarette smoking and other forms of smoked tobacco (e.g. cigar, pipe, bidis, water pipe), smokeless tobacco products (e.g. snus), and other tobacco products such as tobacco vaporizers and heated tobacco products, as well as non-tobacco forms of nicotine use (e.g. e-cigarettes).

Monitoring should also cover the impact of tobacco control policy interventions (38) and tobacco industry activities (93), as data such as these that are accurate and up-to-date enable appropriate policy implementation, precise measurement of policy impact and adjustment of strategies as needed, all of which greatly increase the likelihood of success (94).

## Almost 40% of the world's population is covered by strong systems that monitor tobacco use

There are 2.8 billion people in 74 countries, or 38% of the world's population, protected by strong monitoring systems that include recent, representative and periodic surveys for both adults and youth. Most of these countries (44) are high-income countries. But despite having adequate resources, 25% of high-income countries still do not complete 5-yearly monitoring of tobacco use within their populations. And while some level of

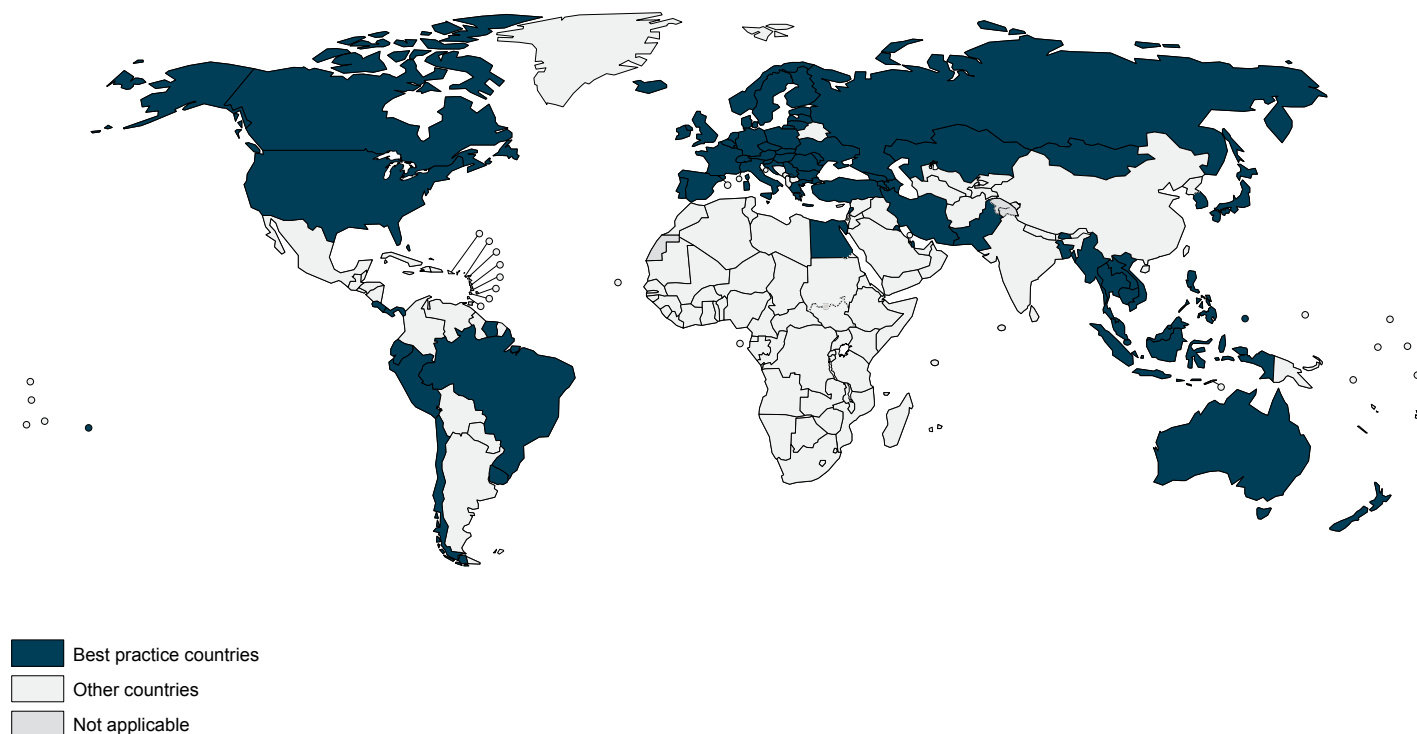
monitoring is happening in all but 27 of the world's countries, there are still no low-income countries monitoring at best-practice level, even though monitoring can be made more affordable if thoughtfully integrated with health systems strengthening activities.

## Sustained monitoring of tobacco use is a challenge for low- and middle-income countries

There are 35 countries (with a combined population of 2 billion) with recent and

representative data on both adults and youth that only need to ensure both surveys are repeated within a 5-year time span to achieve best-practice monitoring level. Most of these countries (23) are middle-income, six are high-income and six are low-income. If all 35 closed the gap to meet best-practice level, there would be 4.8 billion people (63% of the world's population) living in countries that ensure effective monitoring of the tobacco epidemic.

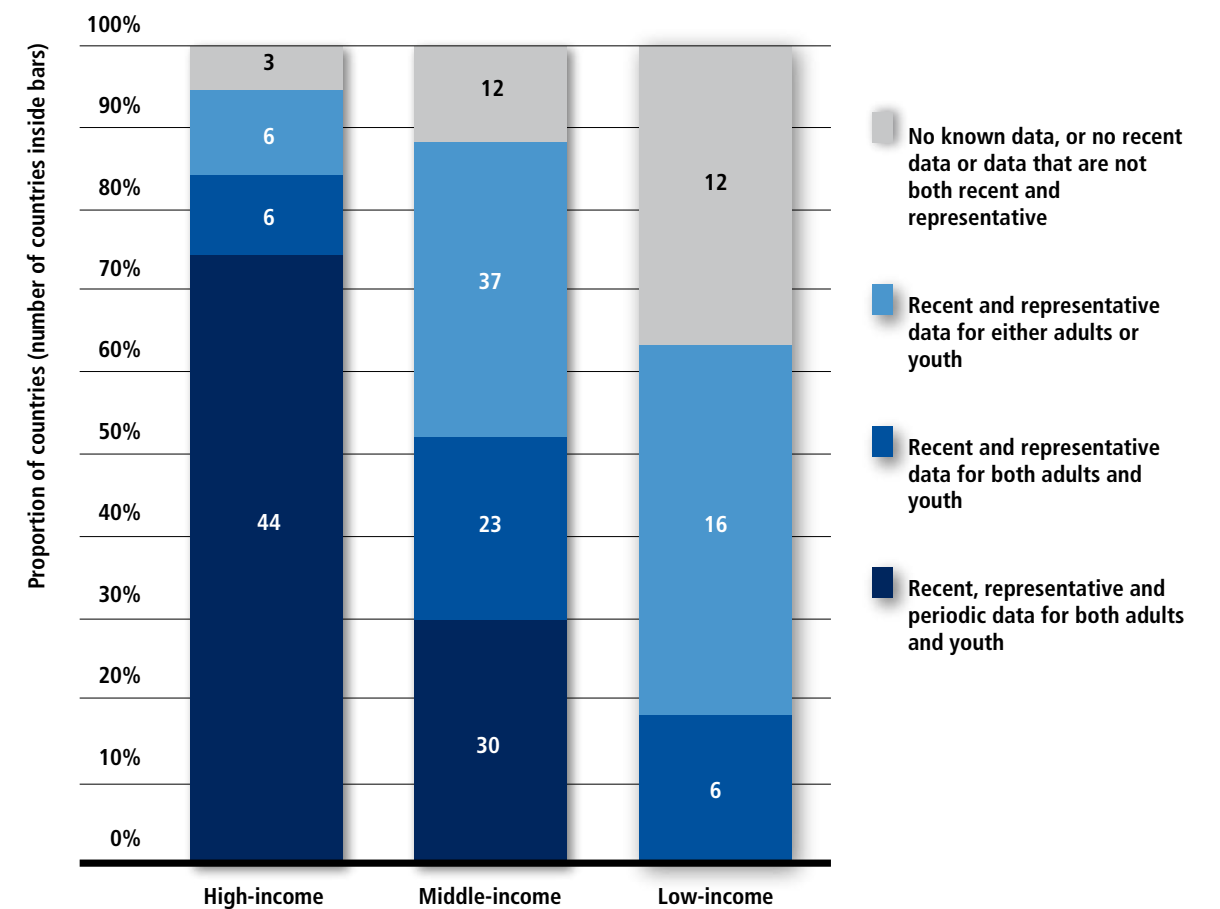
## MONITORING THE PREVALENCE OF TOBACCO USE – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



Countries with the highest level of achievement: Armenia, Australia, Austria, Azerbaijan, \*Bahamas, Bangladesh, Belgium, Bhutan, Brazil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Cambodia, Canada, Chile, Cook Islands, Costa Rica, Croatia, Czechia, Denmark, Ecuador, Egypt, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Ireland, Italy, Japan, Kazakhstan, Kuwait, Lao People's Democratic Republic, Latvia, Lebanon, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Malta, Mongolia, Myanmar, Netherlands, New Zealand, Norway, Pakistan, Palau, Panama, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Republic of Korea, Republic of Moldova, Romania, Russian Federation, Serbia, Singapore, Slovakia, Slovenia, Spain, \*Suriname, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, Ukraine, United Kingdom, United States of America, Uruguay, and Viet Nam.

\* Country newly at the highest level since 31 December 2016.

## MONITORING



### More countries need to monitor all forms of tobacco use as well as electronic nicotine delivery systems

Historical data show that after the WHO FCTC came into force in 2005 and monitoring began in 2007, no obvious progress was made until the countries new to monitoring the tobacco epidemic began completing their second round of surveys in 2011–2012. While progress appears to have stagnated since 2014, it is expected that as more recently completed surveys are published, coverage levels in 2016 and 2018 will be revised upwards.

### Numbers of tobacco users remain stubbornly high

In total, there are 1.4 billion tobacco users aged 15 years and above worldwide – 1.07 billion smokers and 367 million smokeless tobacco users – a small number of whom use both smoked and smokeless tobacco. This number has declined slightly since 2007 when there were 1.46 billion tobacco users. There are 1.12 billion men currently using tobacco (5 million fewer than in 2007) and 279 million women (58 million fewer than in 2007).

Despite three out of four countries having banned sales to minors under the age of 18 years – and another 10 countries having set an even higher age limit for tobacco purchases – an estimated 24 million children aged 13–15 around

the world smoke, and 13 million use smokeless tobacco.

### Smoking rates are declining in all country income groups

Between 2007 and 2017, smoking rates decreased from a global average of 22.5% to 19.2%, showing a relative reduction of 15% over 10 years. People in low-income countries smoke at about half the rate of people in high-income countries, and this ratio has changed little over the period. The relative reduction of the smoking rate in high-income countries was 20%, and in low-income countries was 19%. In middle-income countries, the relative reduction was only 12%. Smoking rates in middle-income countries, where three quarters of the world's population live,

reflect the global average. While smoking rates are declining fastest on average in high-income countries, they collectively still have the highest average smoking rate of all income groups in 2017 (21.6%).

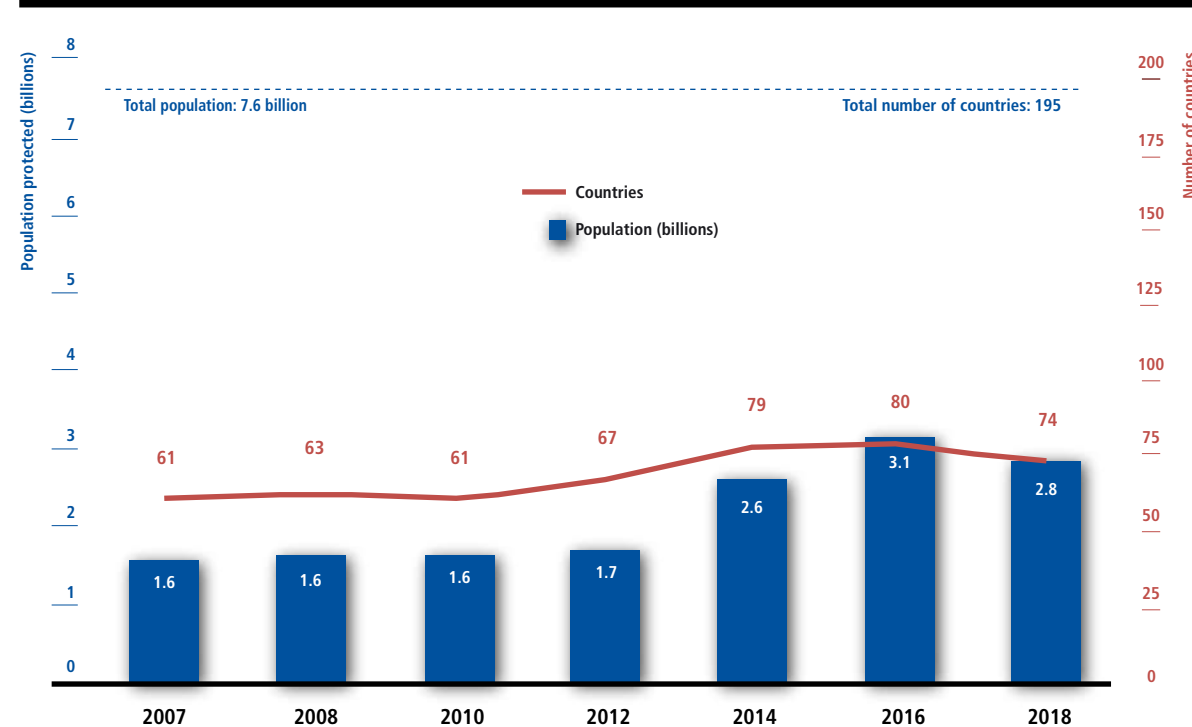
During this same decade, smoking among men decreased from 37.1% to 32.7%, and smoking among women decreased from 8.0% to 5.8%. In 2017, smoking rates among women in high-income countries are still the highest of all country income groups (16.4%) – over four times the average rate in low- and middle-income countries for women (3.5%). In contrast, the highest rates among men are seen in middle-income countries (35.3%), which is almost double the average rate in low-income countries for men (20.2%).

### Tobacco control must be accelerated to avoid future growth in the number of smokers

By 2030, when the ultimate success of the Sustainable Development Goals will be measured, the global average smoking rate is expected to have declined to about 16%. In order to see smoking rates fall below 16%, countries need to accelerate their efforts. In high- and middle-income countries, smoking rates are expected to reach around 17% if they remain on their current trajectories. In low-income countries smoking rates are projected to decline to under 10% by 2030, but only if countries with low rates today are vigilant about not getting caught up in the tobacco epidemic.

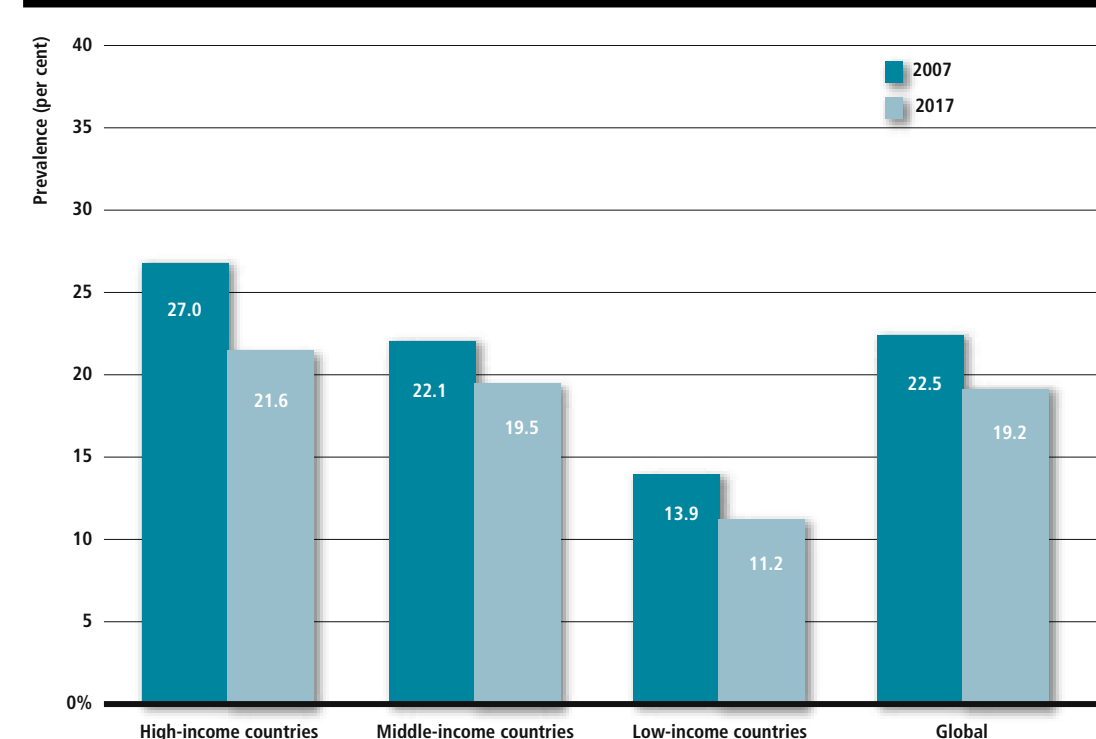
Global projections of smoking among men and women show a stark contrast, with women's rates projected to decline to around 4% by 2030 while men's rates are expected to remain high, at 28%. This scenario would mean a future rise in the number of men smoking due to population growth – up from 908 million in 2017 to 913 million in 2030. To prevent this disastrous outcome, urgent action needs to be taken, particularly among men in middle-income countries where the number of smokers could reach 750 million by 2030.

## PROGRESS IN MONITORING (2007–2018)

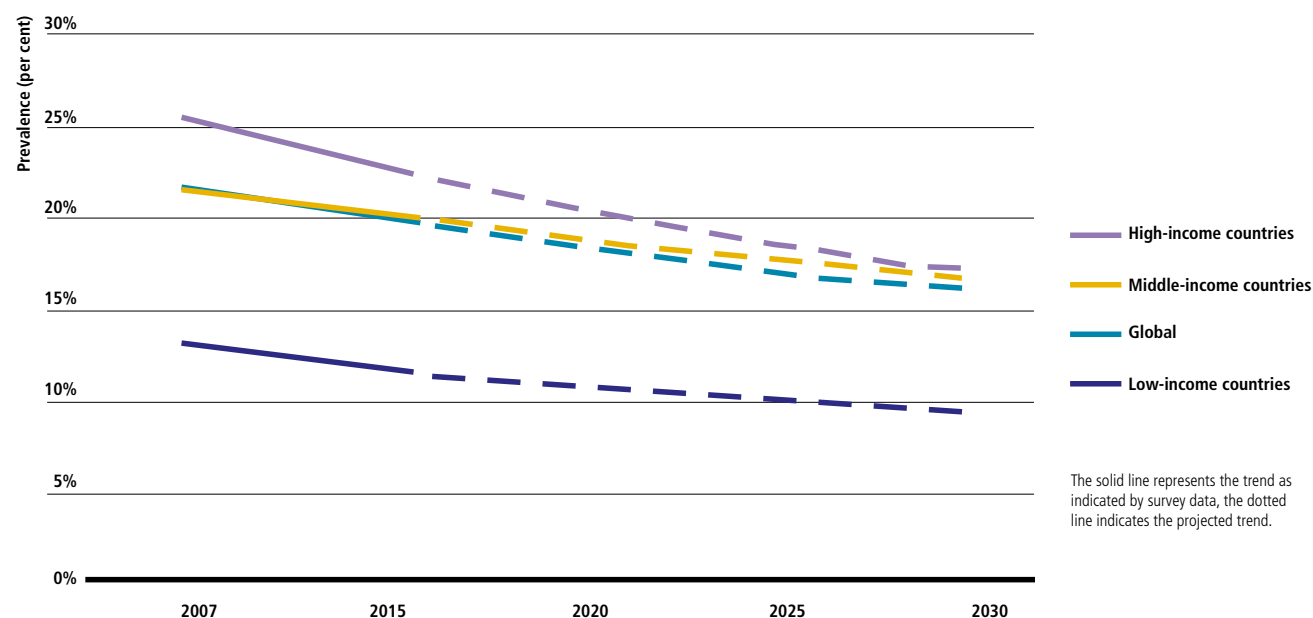


Note: While the average time between survey data collection and report release is unknown, the experience of this report is that it takes around 4 years to obtain a complete list of national surveys run in a particular year. Therefore, the data for 2016 and 2018 are incomplete.

## CURRENT TOBACCO SMOKING PREVALENCE AMONG ADULTS, 2007–2017



## WHO-ESTIMATED TREND IN CURRENT SMOKING PREVALENCE, AGES 15+



## Overcoming challenges to conduct surveys in the Eastern Mediterranean Region



The STEPS survey team conducting an interview, Sudan, 2018.

Over the past 2 years several countries in the WHO Eastern Mediterranean Region have achieved excellent outcomes in

monitoring tobacco use. Lebanon and Sudan in particular have overcome significant challenges to complete landmark surveys on the burden of tobacco use among their populations, reversing long-standing deficits in the collection of tobacco use data.

In 2017 Lebanon implemented a WHO Stepwise approach to surveillance (STEPS) survey, incorporating Tobacco Questions for Surveys (TQS) to monitor the effects of tobacco policies and the use of tobacco products such as shisha and narghile. The survey included Syrian asylum seekers – a population hard to reach given their unstable and mobile living conditions. It was the first national survey to provide comparable indicators for migrants and the local population, and the results have helped the country evaluate existing policies and recommend changes. Meanwhile, Sudan also undertook its first-ever TQS as part of a STEPS survey, planned and conducted in collaboration with the Federal Ministry of Health, the Central Bureau of Statistics and WHO. Capturing populations such as those in remote and conflict-affected areas presented a major challenge. To overcome this, data collectors coordinated with the country's military in order to travel safely. Data derived from the TQS have helped identify specific geographical areas and at-risk populations at which more targeted interventions can be directed.

## Successful noncommunicable disease risk factor surveillance, Indonesia

Tobacco use is the leading cause of preventable death and morbidity in Indonesia, whose National Institute of Health and Research and Development (NIHRD) has been monitoring tobacco use and other NCD risk factors since 2004 using the national health survey. In 2007, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, or “Basic Health Research”) was created – an integrated and nationwide population-based survey which complements and is informed by global standards such as WHO’s STEPwise approach and the Global Tobacco Surveillance System, including the Global Adult Tobacco Survey.

The success of RISKESDAS lies in its comprehensive coverage of all key NCD risk factors, along with its ability to provide reliable estimates at district, provincial and national levels – an important factor given the decentralized nature of health care delivery in Indonesia. Emphasis is placed on completing the survey and releasing the results within a few months, maximizing their timeliness and usefulness. Since the first RISKESDAS in 2007, NIHRD has conducted the survey every 5 years, completing the most recent round in 2018. With 100% domestic funding, its integration with other key health indicators and its value to policy-makers have sustained the initiative over time. RISKESDAS tobacco module collects information on the age of onset tobacco use, tobacco consumption patterns, cessation attempts, exposure to second-hand smoke, and the use of e-cigarettes. The data can be sorted by key socio- and age-demographic characteristics and show that smoking prevalence



The RISKESDAS team conducting field work in Jakarta, Indonesia, 2018.

among those aged 15 years and above has increased from 27% in 1995 to 33.8% in 2018. Knowing how the use of tobacco is changing within the population is essential for planning policies that will most effectively halt the tobacco epidemic. RISKESDAS results have helped central and district governments in evidence-based planning, as well as in monitoring and evaluation.

**Between 2007 and 2017, smoking rates decreased from a global average of 22.5% to 19.2%, showing a relative reduction of 15% over 10 years.**



Article 8 of the WHO FCTC states: "... [S]cientific evidence has unequivocally established that exposure to tobacco smoke causes death, disease and disability ... [Parties] shall adopt and implement ... measures providing for protection from exposure to tobacco smoke in indoor workplaces, public transport, indoor public places and, as appropriate, other public places" (1). WHO FCTC Article 8 guidelines are intended to assist Parties in meeting their obligations under Article 8 of the WHO FCTC and provide a clear timeline for Parties to adopt appropriate measures (within 5 years after entry into force of the WHO FCTC for a given Party) (95).

## Second-hand smoke kills

Exposure to second-hand smoke can lead to severe and fatal diseases including cardiovascular disease, respiratory disease, and cancer (96–99). Children and infants are particularly susceptible to second-hand smoke, and at increased risk for respiratory disease, middle ear disease, and sudden infant death syndrome (100–105). Fetuses and pregnant women exposed to second-hand smoke are more at risk of stillbirth, congenital malformations, and lower birth weights (105). There is no safe level of exposure to second-hand smoke and even brief exposure can cause harm (106). Almost all non-smokers living with

smokers are exposed and are at greater risk of premature deaths and diseases (107). The only way to adequately protect both smokers and non-smokers from second-hand smoke is to fully eliminate indoor smoking (107).

## To work, smoke-free laws must be comprehensive

Smoke-free laws are highly effective in decreasing exposure and enhancing indoor air quality for both smokers and non-smokers (108–110). However, to be sufficient, they must be comprehensive. It is a misconception that smoke-free

places with designated smoking rooms protect non-smokers from second-hand smoke. The only intervention shown to fully protect from second-hand smoke is a smoke-free environment that permits no exceptions (111–113). It is important to remind countries that no safe level of exposure to second-hand smoke exists. Accommodations for smoking including separate rooms, designated smoking – areas, ventilation systems, air exchanges, and filtration devices – are not protective, and cannot eliminate all second-hand smoke (98, 110, 111). Exceptions dilute the impact of smoke-free laws.

## Smoke-free laws save lives

There is robust evidence that jurisdictions with legislative smoking bans enjoy reduced hospital admissions for acute coronary syndrome and reduced mortality from smoking-related illnesses (111). Smoke-free laws also denormalize smoking, encouraging healthier behaviours such as maintaining smoke-free homes and automobiles (114–116). Establishing smoke-free environments may also encourage smokers to reduce their tobacco use, make a quit attempt, and remain tobacco-free in the long-term (117, 118).

## Smoke-free laws are popular and do not hurt business

Smoke-free laws are not only life-saving but relatively easy to pass and

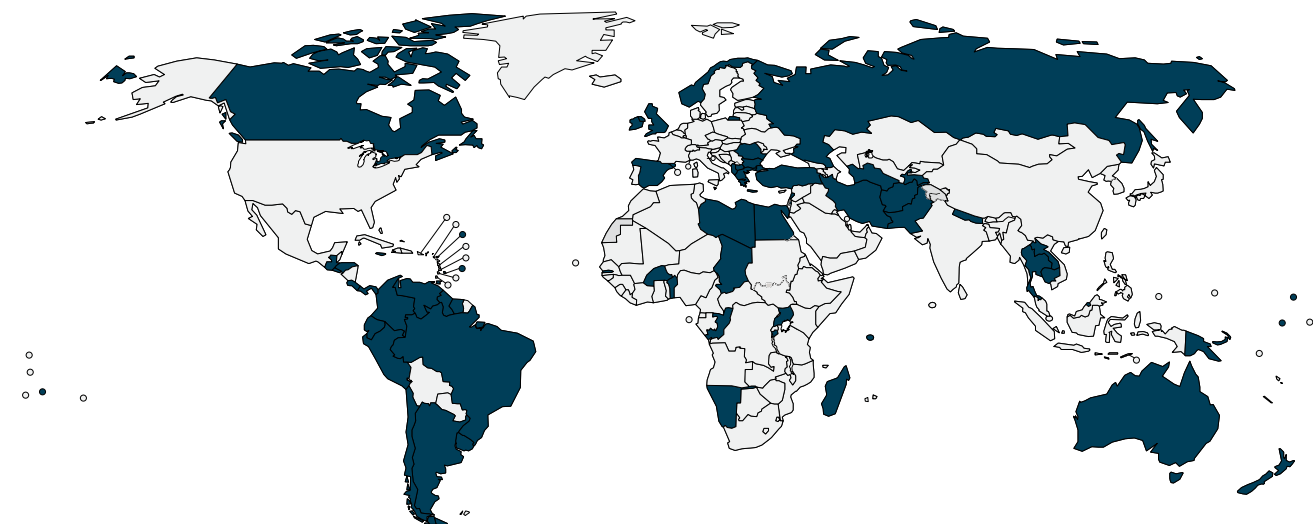
economically and politically feasible to enforce. An increasing number of countries continue to adopt comprehensive smoke-free legislation at national and subnational levels. In spite of the tobacco industry's assertions to the contrary, the best-designed studies report that smoke-free laws do not have adverse economic consequences for businesses, including the hospitality industry (119–121). When applied, invariably smoke-free laws achieve overwhelming support from the public (122, 123).

## Only 22% of the world's population are protected by complete smoking bans in public places, workplaces and public transport

Comprehensive smoke-free legislation is in place for over 1.6 billion people in 62

countries (covering 22% of the world's population). There is remarkably little difference among income groups, with around one in three countries in each income group having a comprehensive ban in place. Two in three countries continue to leave their populations vulnerable to the dangers of second-hand smoke through weak or absent smoke-free laws, with 41 high-income, 68 middle-income and 24 low-income countries poorly or completely unprotected. Among them, 24 countries (with 372 million people) have no bans at all – 21 of them low- and middle-income countries. The other 109 countries have partial bans that fall short of a complete ban on smoking in public places and workplaces.

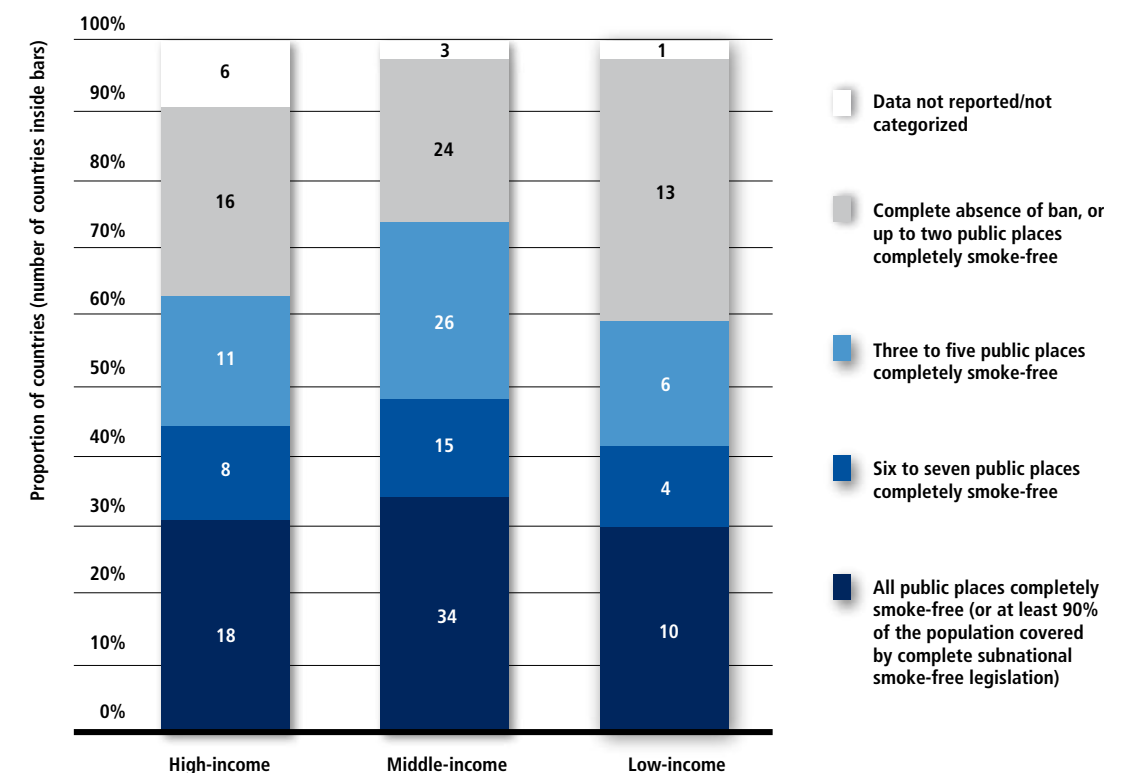
## SMOKE-FREE ENVIRONMENTS – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



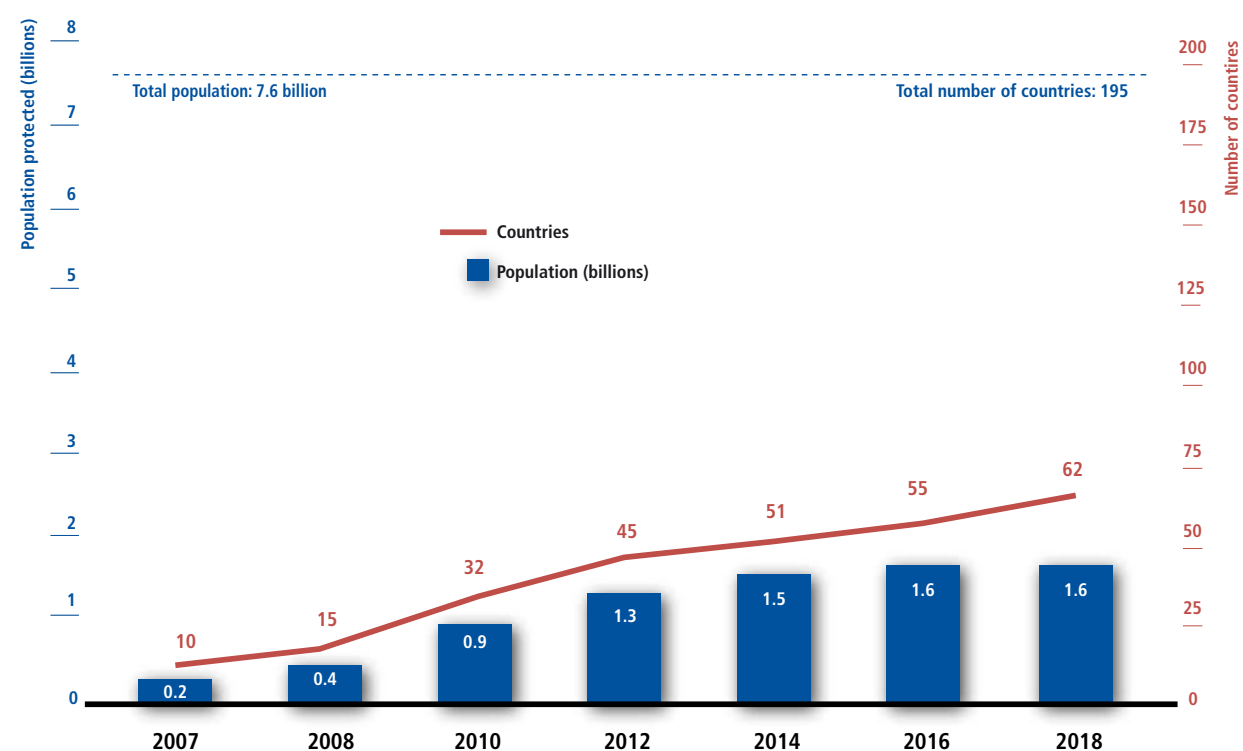
Best practice countries  
Other countries  
Not applicable

Countries, territories and areas with the highest level of achievement: Afghanistan, Albania, \*Antigua and Barbuda, Argentina, Australia, Barbados, \*Benin, Brazil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, \*Burundi, Cambodia, Canada, Chad, Chile, Colombia, Congo, Costa Rica, Ecuador, Egypt, El Salvador, \*Gambia, Greece, Guatemala, \*Guyana, Honduras, Iran (Islamic Republic of), Ireland, Jamaica, Lao People's Democratic Republic, Lebanon, Libya, Madagascar, Malta, Marshall Islands, Namibia, Nauru, Nepal, New Zealand, North Macedonia, \*Niue, Norway, occupied Palestinian territory, including east Jerusalem, Pakistan, Panama, Papua New Guinea, Peru, Romania, Russian Federation, Seychelles, Spain, Suriname, \*Tajikistan, Thailand, Trinidad and Tobago, Turkey, Turkmenistan, Uganda, United Kingdom, Uruguay, and Venezuela (Bolivarian Republic of).

## SMOKE-FREE LEGISLATION



## PROGRESS IN SMOKE-FREE LEGISLATION (2007–2018)



**Comprehensive smoke-free legislation is in place for over 1.6 billion people in 62 countries (covering 22% of the world's population).**

### It is time for completely smoke-free environments to become the social norm

In the past 2 years, seven countries have joined the group of countries providing protection at best-practice level, with all public places completely smoke-free. Five of these countries went from either no law (Burundi, Niue) or a very minimal law covering up to two public places (Antigua and Barbuda, Gambia, Tajikistan) to a complete ban covering all public places and workplaces. The other two countries (Benin and Guyana) strengthened moderate laws already in place to reach best-practice level. Four of these seven countries are low-income countries. An additional eight countries upgraded their smoke-free laws but did not reach full coverage.

While there has been sustained progress in implementation of smoke-free laws since 2007 when only 10 countries had a complete law, progress among low- and middle-income countries has been particularly dramatic. In those 11 years, 40 low- and middle-income countries (more

than one in four) have adopted a complete smoke-free law, while only 12 high-income countries (one in five) have done the same. The population protected globally by smoke-free legislation at best-practice level has increased from 232 million to 1.6 billion since 2007.

### Comprehensive smoke-free legislation is a popular policy measure

There are 11 countries, representing 120 million people, that only need to cover one more place with a smoking ban to join the 62 other countries with a complete smoke-free law: Tonga (universities); Democratic People's Republic of Korea (government facilities); Cook Islands, Mauritius, Ukraine and Zambia (indoor offices); Senegal (restaurants); Bhutan (cafes, pubs, bars); and Cyprus, Georgia and Hungary (public transport). Fifteen countries, with a combined 1.7 billion people, need only remove the possibility of designated smoking rooms in their laws to achieve best-practice level. Fifteen countries with 1.6 billion people only need to cover two

more places with a smoke-free ban to reach best-practice adoption.

Of the 505 million people (6.6% of the world's population) who live in one of the world's 100 largest cities, only 284 million (in 47 cities) are protected by a comprehensive smoke-free law. Five of these cities (Bandung, Jakarta, Medan, Beijing and Hong Kong SAR) are covered by city-level smoke-free laws, ten are covered by state- or province-level smoke-free laws and the remaining 32 are covered by national laws. Instead of waiting for a national policy to be put in place, the remaining 53 of the world's largest cities not currently protected by a national best-practice policy could move ahead with a city, state or provincial level policy to protect their large populations sooner.





## Another city goes smoke free in China



**Xi'an city launches its smoke-free regulations at Daming Palace, 2018.**

Xi'an has long been one of the most popular tourist destinations in the world, with more than 200 million people visiting the city (population 10 million) each year. In August 2018, with leadership from the Municipal Legislative Office and strong support from the Xi'an Municipal Government, the city adopted a regulation to ban indoor smoking in all workplaces, on public transport, and in indoor public spaces. Strong support from the health commission, international community, and domestic NGOs helped pass the regulation and protect the millions of citizens and visitors to the city from the harms of second-hand smoke. Extensive public education

and awareness campaigns were initiated to promote the new smoke-free regulation and strong enforcement efforts were implemented.

The municipal government started a competition among the various government agencies responsible for enforcement to encourage participation in the new regulations and asked them to submit on a monthly basis their enforcement numbers, fines, penalties, training events and communication campaigns. As of April 2019, more than

155 000 venues were inspected, and more than 240 000 yuan in fines and penalties have been collected.

For more than a 1000 years – and as the starting point of the Silk Road – Xi'an has played a critically important role in the trade and economy of the region. Now its leadership will serve to inspire other cities to focus on the health of their citizens and visitors. The world looks forward to the continued leadership of Xi'an, and a tobacco-free Silk Road in the near future.

## Public places go smoke-free in Gambia

In 2015 Gambia took steps to draft a Tobacco Control Act and protect the health of its citizens. Enacted in December 2016 and officially launched in July 2017, the strong leadership of the Ministry of Health (supported by WHO) and an effective, multisectoral platform helped facilitate the country's substantial progress. While previous smoke-free legislation required people not to smoke in public indoor areas, these bans were incomplete, allowing smoking areas or designated smoking rooms in almost all venue types. The new Act took a major step forward by removing these exemptions, making the ban complete across all venues.

In 2018 a national tobacco control committee was established to facilitate the implementation of the Act, which entered into force on 18 July 2018. At the same time civil society was mobilized to increase public and community awareness about the dangers of smoking, particularly in public places. WHO provided technical support and guidance to the Ministry of Health, and involved the ministries, finance, justice, basic and secondary education, higher education, information and communication, tourism, trade, industry and employment, foreign affairs, youth and sports, as well as the medical research council and the media.



**A community engagement session to inform people about the harms of tobacco and second-hand smoke using WHO visual resources in the Gambia.**

With smoke-free legislation in place it is now important to monitor compliance in all venues and to ensure that the law is enforced to achieve the greatest impact on the health of Gambia's population.



# Offer help to quit tobacco use

## Just over 30% of the world's population are covered by comprehensive cessation services

As of 2018, comprehensive tobacco cessation services are in place for 2.4 billion people in 23 countries – 32% of the world's population. The number of countries adopting comprehensive tobacco cessation measures lags behind

the other MPOWER measures, with only 16 high-income countries, six middle-income countries and one low-income country (Senegal) offering comprehensive cessation support.

Globally, almost all high-income countries make cessation services available and 90% also offer at least partial cost coverage of these services. The majority of middle-income countries (72%) do

the same, while only 24% of low-income countries offer any cost-coverage for services. There are 24 countries that provide no cessation support at all. These numbers show that while great work has begun, there is still much more to be done.

**Comprehensive tobacco cessation services are in place for 2.4 billion people in 23 countries – 32% of the world's population.**

## Demand is building for cessation services – it is time to deliver

The proportion of the world's population covered by comprehensive cessation services decreased by 1% between 2016 and 2018. On a positive note, four countries with a combined population of 60 million (Czechia, Saudi Arabia, Slovakia, Sweden) began offering comprehensive cessation services in the past 2 years. Disappointingly, however, the number of people protected by these countries newly adopting best practice is offset by six countries – representing 97 million people – that dropped out of the best-practice group in the same period. Of these

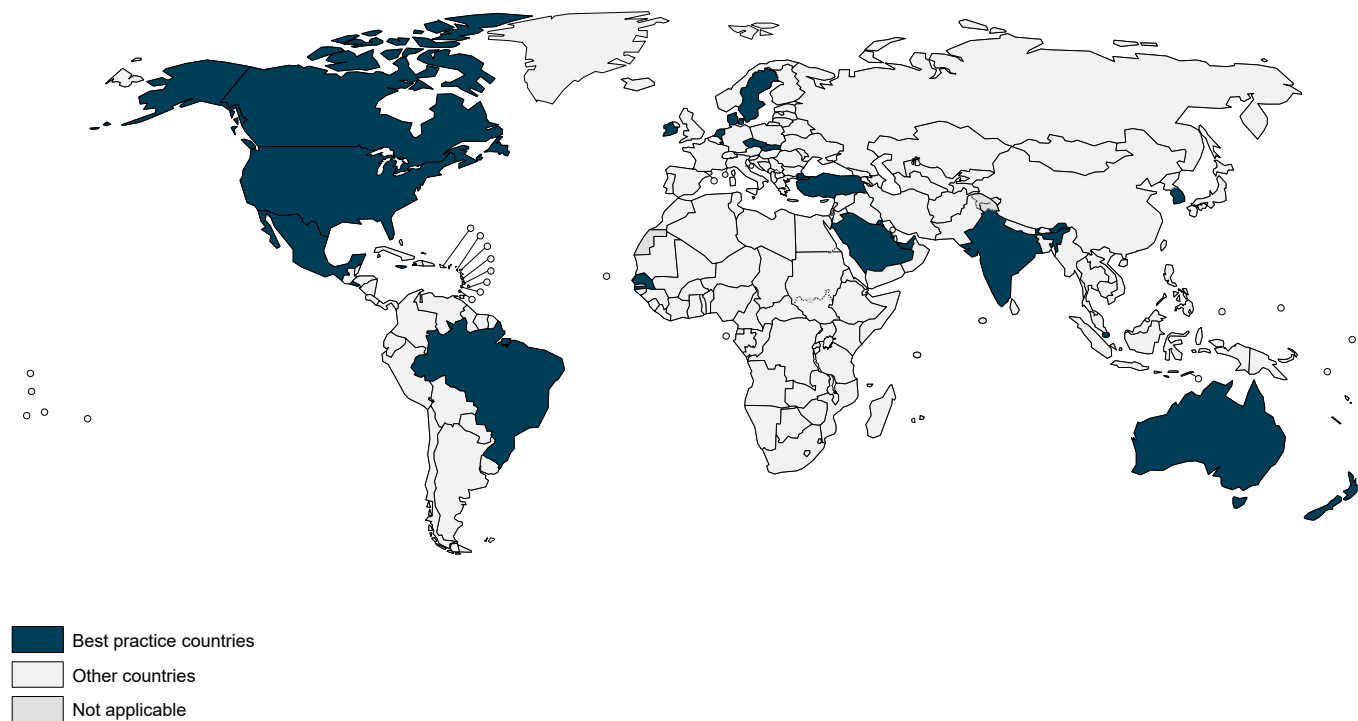
countries that reduced services, five were high-income (Brunei Darussalam, Estonia, Israel, Malta and Panama) and one was middle-income (Islamic Republic of Iran). Three of the countries (Brunei Darussalam, Israel and Panama) discontinued their toll-free quit line, and the other three discontinued cost-coverage of nicotine replacement therapy (NRT).

While progress has been slower in "O" than other MPOWER measures since 2007, best-practice adoption of cessation services nonetheless increased from 10 countries (5% of the world's population) in 2007 to 23 countries (32% of the world's population) in 2018 – meaning 2 billion more people are now protected

by this measure. The population offered best-practice cessation services in 2018 is six times what it was in 2007 (when it was only 401 million people).

There are 67 countries – home to 2.1 billion people – whose package of cessation support is missing only one element to achieve best-practice implementation: (i) a national toll-free quit line; (ii) cost-coverage of NRT; or (iii) cost-coverage of cessation services in clinical settings or in the community. Of these 67 countries, 28 need to add a national toll-free quit line in order to bring comprehensive tobacco cessation support to an additional 805 million people, while 38 need to offer cost-covered

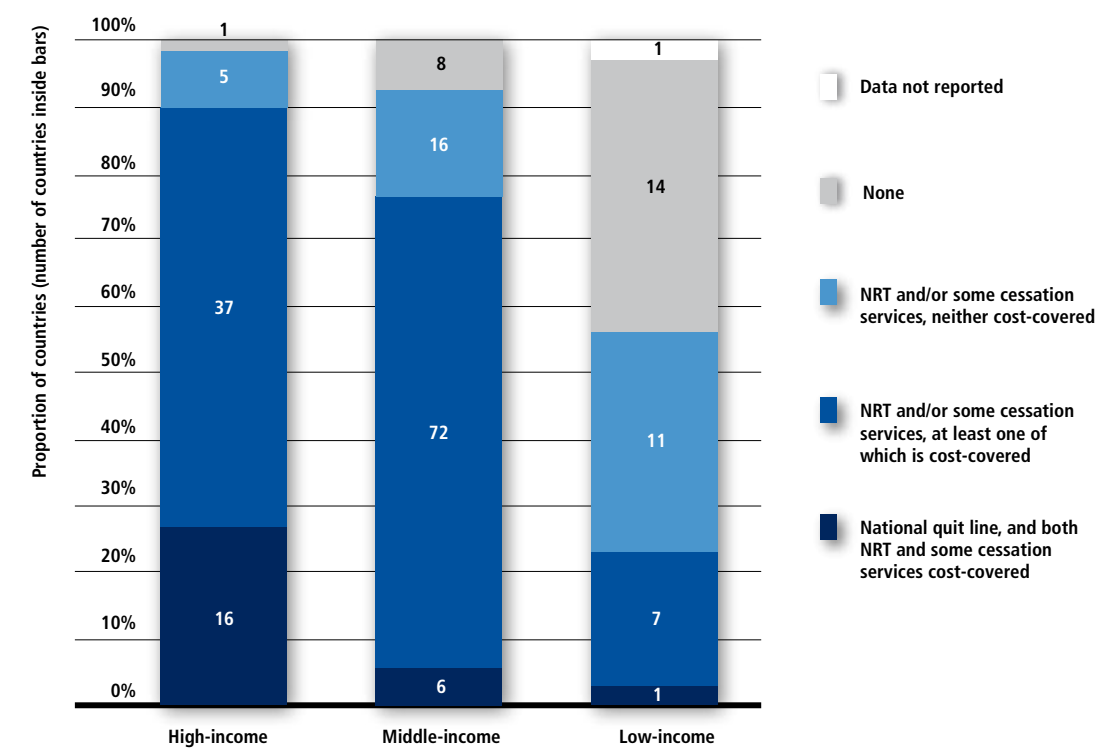
TOBACCO DEPENDENCE TREATMENT – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



Countries with the highest level of achievement: Australia, Brazil, Canada, \*Czechia, Denmark, El Salvador, India, Ireland, Jamaica, Kuwait, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Republic of Korea, \*Saudi Arabia, Senegal, Singapore, \*Slovakia, \*Sweden, Turkey, United Arab Emirates, and United States of America.

\* Country newly at the highest level since 31 December 2016.

TOBACCO DEPENDENCE TREATMENT



NRTs to cover an additional 1.3 billion people and one (Côte d'Ivoire) needs to begin cost-covering one or more of its cessation services in clinical settings or the community so that an additional 25 million people will be covered.

Of the 505 million people (6.6% of the world's population) who live in one of the world's 100 largest cities, only half (255 million in 49 cities) have access to appropriate cessation support. Of these cities, two have city-level policies in place (Hong Kong SAR and London), and the other 47 have national-level policies. Instead of waiting for a national policy to provide cessation support, the remaining 51 could move ahead with a city, state or provincial level policy to more immediately protect their large populations.

### Prioritize three key tobacco cessation interventions

At a minimum, three cessation interventions should be included in a comprehensive tobacco control programme: brief cessation advice in primary care settings, national toll-free quit lines, and pharmacological therapy that at the very least includes NRT.

### Tobacco cessation support in primary care facilities

Middle-income countries have made notable progress in providing tobacco cessation support in at least some primary care settings since 2007. The population covered with cost-covered cessation support in at least some primary care facilities has increased from 23% to 75%, with most of this increase occurring in middle-income countries. There has

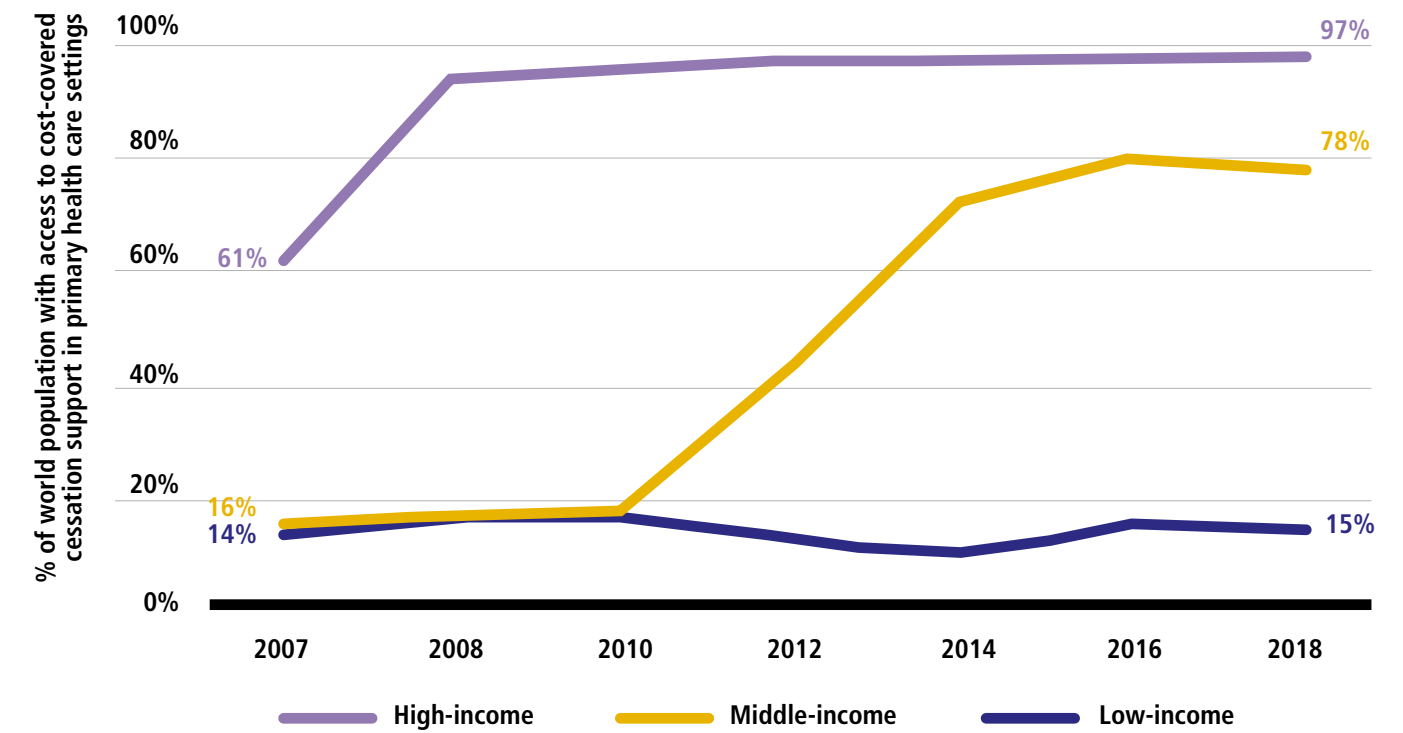
been little to no progress in high-income countries since 2012 and very little progress in low-income countries at all since 2007. Currently, only 18 countries are providing fully cost-covered tobacco cessation support in most of their primary care facilities.

### National toll-free quit line

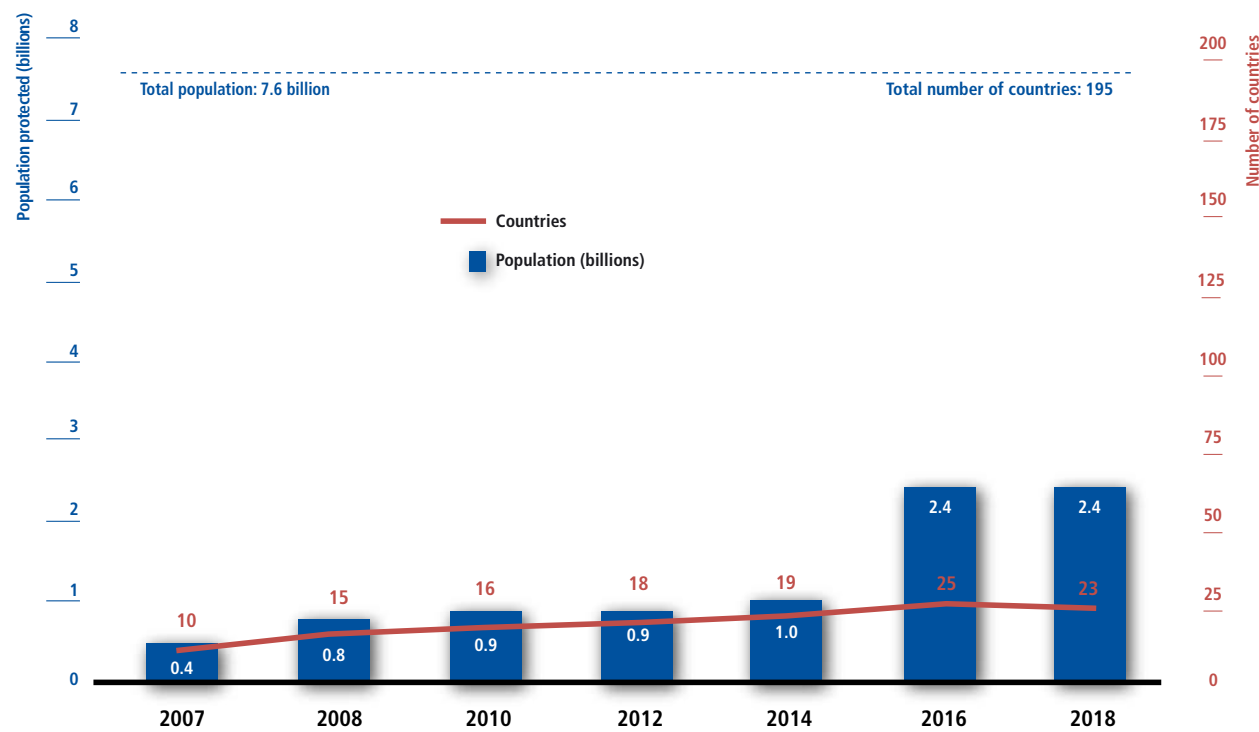
Only a third of countries have a national toll-free quit line in place – a situation that has changed very little since 2016. Middle-income countries have made the most progress in establishing national toll-free quit lines, with the proportion of middle-income countries covered rising from 10% in 2007 to 33% in 2017.

National toll-free quit lines were the only cessation intervention that saw an increase in adoption since 2016.

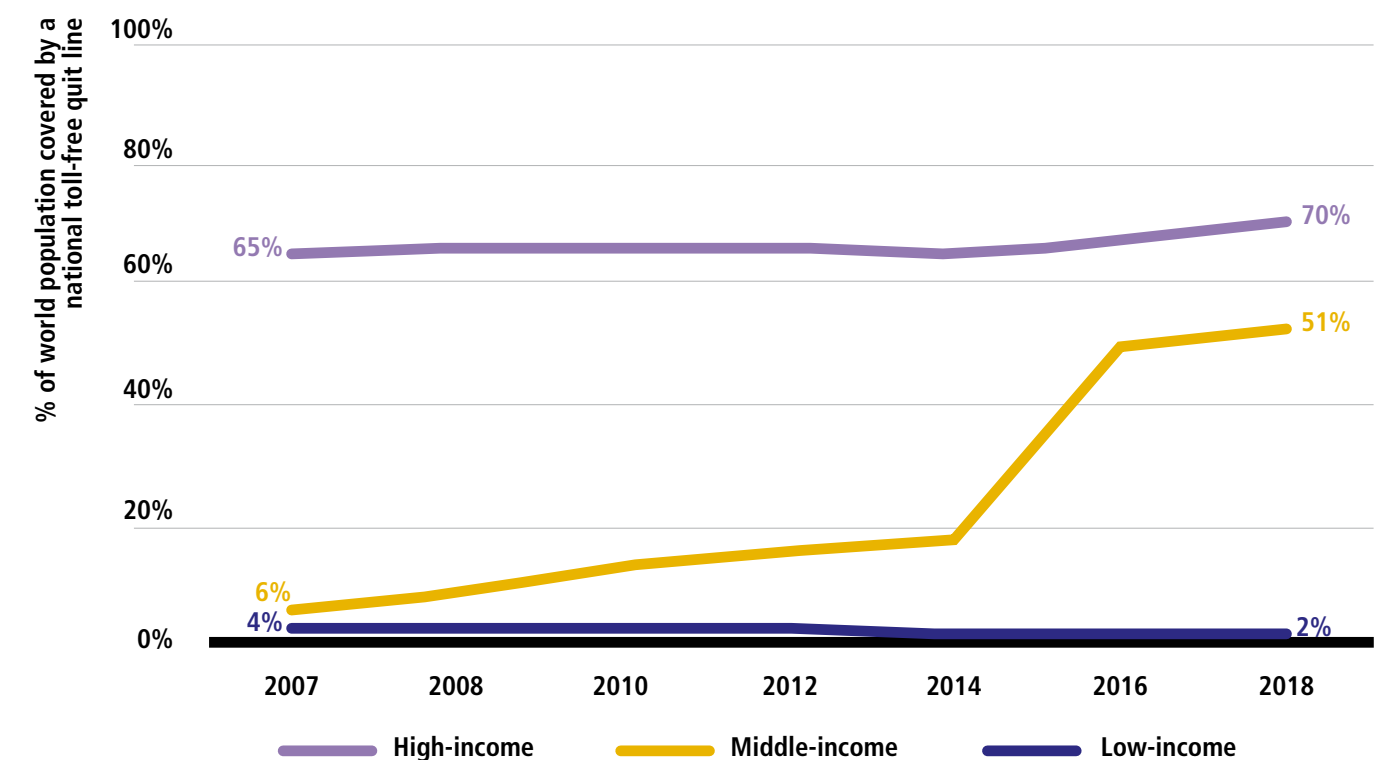
## TOBACCO CESSATION SUPPORT IN AT LEAST SOME PRIMARY CARE FACILITIES (2007–2018)



## PROGRESS IN TOBACCO DEPENDENCE TREATMENT (2007–2018)



## NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE (2007–2018)





Ten countries introduced a quit line in the last 2 years: Belarus, Bulgaria, Czechia, Latvia, Republic of Moldova, Saudi Arabia, Slovakia, Timor-Leste, Turkmenistan, and Ukraine. Five countries (Brunei Darussalam, Cambodia, Israel, Norway and Panama) discontinued their quit lines after 2016, leaving a net increase of five countries.

### Nicotine replacement therapy must be affordable

Globally, while more than two thirds of the world's countries make NRTs available, less than one third either partially or fully cover the costs. Disappointingly, the number of countries providing NRTs has decreased since 2016 and only 45 countries have placed NRT on their essential drugs list. Affordability of NRT is a key issue. Countries that do not (or only partially) cover NRT costs rely on tobacco users to finance this cessation tool out-of-pocket. An analysis of prices from 56 countries shows that (on average) the least expensive NRT option, adjusted for

purchasing power parity, costs 40% less than the cost of smoking one pack a day of the cheapest cigarette brand over the same period of time. This means that, at least for heavy smokers, even paying for NRT out-of-pocket (no costs covered) while attempting to quit is likely to be less expensive than continuing to smoke.

The price difference between NRTs and the cheapest brand of cigarettes is greatest in high-income countries, where it is significantly cheaper to purchase an 8-week course of nicotine replacement therapy compared to 56 packs of the cheapest cigarettes. Even in middle-income countries included in the analysis, where the cost of NRT is significantly higher, overall cost comparisons show the prices are similar over the same period of time.

In countries that have some form of cost-coverage for NRTs, the cost of the cheapest NRT is almost 20% less, suggesting the presumably larger demand for these products helps reduce out-

of-pocket costs. It should be noted this same situation may not be the case in low- and lower-middle-income countries, where NRTs are likely to be relatively more expensive and cigarettes much cheaper. While far from being universally accessible, using NRT as a cessation tool is relatively affordable compared to the cost of smoking. Cost-coverage of NRTs is an important factor for governments to consider, particularly when trying to expand access to proven and effective cessation tools.

NRT has the best balance of effectiveness, cost and safety. As a result, two forms of NRT (nicotine gum and nicotine patch) have been added to WHO Model List of Essential Medicines since 2009 (see: <https://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>). The Model list presents a list of drugs that are essential to health systems. Countries should consider adding NRT to their national essential drug lists.

### Policies and capacity for tobacco cessation must improve

WHO FCTC Article 14 guidelines recommend the implementation of four specific infrastructure elements in order to promote tobacco cessation and provide effective tobacco dependence treatment:

- **A national cessation strategy:** Among the countries for which there are data, almost 40% (73 out of 187) have national cessation strategies, ranging from 60% of high-income countries to 18% of low-income countries.
- **National tobacco cessation guidelines:** An assessment was made of countries' national tobacco cessation guidelines and clinical guidelines for treating tuberculosis, cancer, cardiovascular disease, diabetes, chronic obstructive

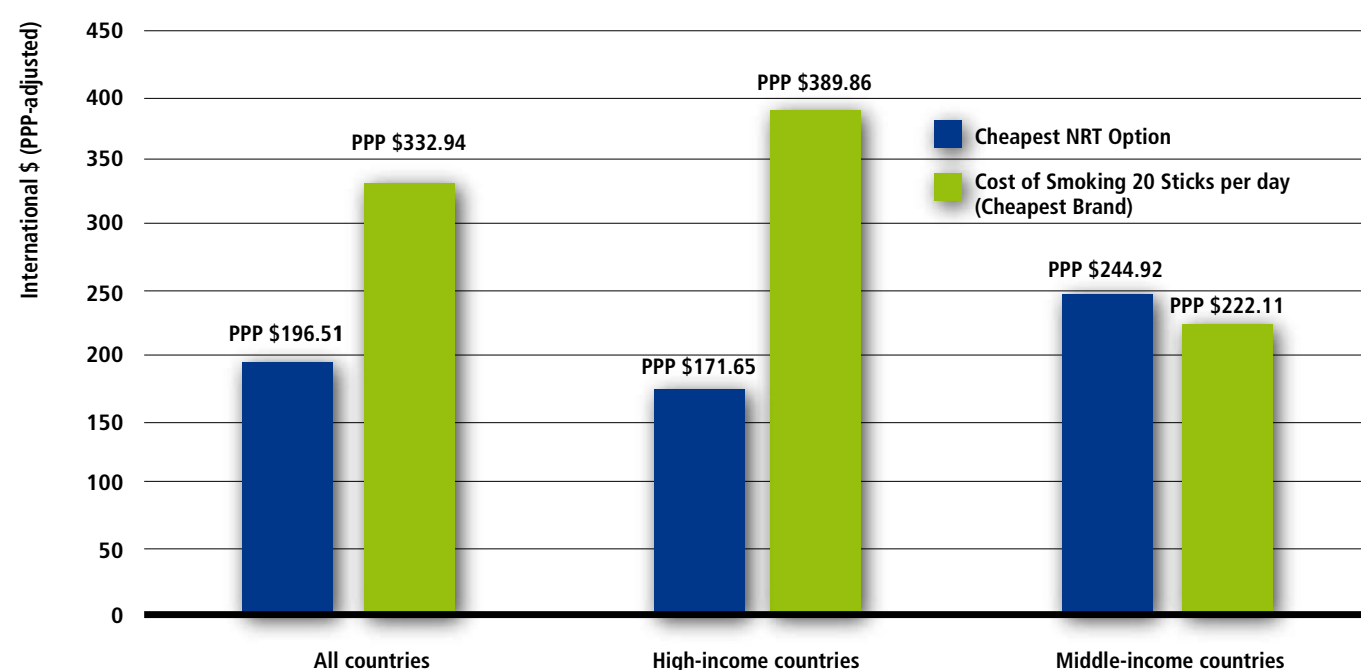
pulmonary disease, reproductive health, mental health and oral health problems. This revealed that 82 countries (42% globally) have national tobacco cessation guidelines; and 136 countries (73% of those that submitted a questionnaire) have at least one disease-specific clinical guideline which includes cessation. Two thirds of these countries are low- and middle-income countries.

- **Training capacity:** A total of 50 countries reported regularly training primary care providers in brief advice (which should be integrated into primary care disease prevention and control programmes) and/or providing at least one form of cessation training as part of medical, nursing or dental curricula.

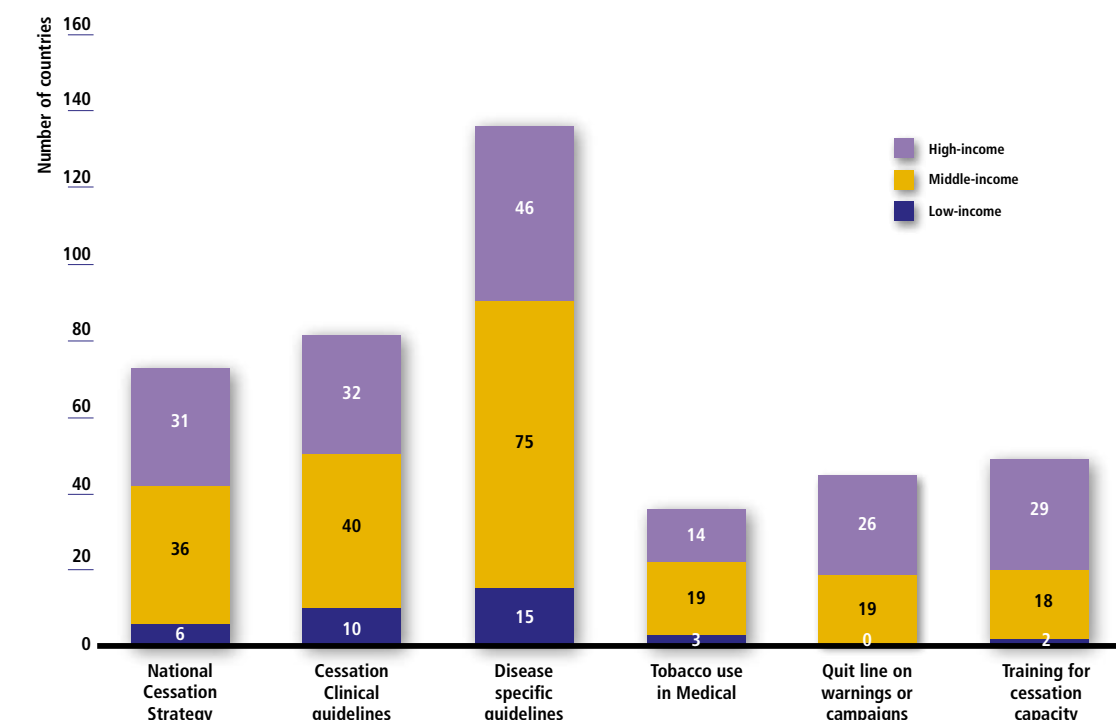
- **All medical notes include information about tobacco use:** Including tobacco use status in medical records helps to routinely identify tobacco users and advise them to quit. Of all the infrastructure and systems components examined, this was the least implemented. Tobacco use was reported in routine medical records in only 35 countries.

While it is recommended that tobacco cessation measures are implemented synergistically with other tobacco control initiatives, only 45 countries reported integrating quit line information into mass media campaigns or placing quit line numbers on the graphic health warnings on tobacco products. Of the countries that have a national toll-free quit line, no low-income countries had incorporated quit line numbers on graphic health warnings or in mass media campaigns.

## AVERAGE PRICE OF THE LEAST EXPENSIVE NRT OPTION COMPARED WITH SMOKING THE CHEAPEST BRAND



## POLICIES AND STRUCTURAL CAPACITY FOR NATIONAL TOBACCO CESSATION SUPPORT



## India successfully implements mCessation



### mCessation messages received in English and Hindi in India.

India is the second largest consumer of tobacco products, with more than 200 million users of smokeless forms of tobacco (SLT) and 276 million consumers of tobacco overall. In 2017 a Global Adult Tobacco Survey (GATS2) found 38.5% of adult smokers and 33.2% of adult SLT users in India had attempted to quit. The government recognized the demand for cost-effective and accessible cessation services and adopted a multi-pronged strategy to reach out to tobacco users across rural and urban India. In addition to the integration of brief advice in primary care, a toll-free quit line and a national framework for joint TB-Tobacco activities, India has leveraged technological solutions to increase access.

The National Tobacco Control Programme and the Ministry of Health and Family Welfare, with support from WHO and the International

Telecommunication Union's "Be He@lthy, Be Mobile" initiative, implemented the mCessation programme. Part of the "Digital India" initiative, it uses two-way messaging between the individual seeking to quit and programme specialists, providing dynamic support for those who wish to quit. A unique feature of the programme allows users who want to quit to register by giving a missed call to a dedicated national number, or by registering at <http://www.nhp.gov.in/quit-tobacco>. The government has recently released Version 2 of the mTobaccoCessation platform, which is capable of delivering the content through SMS or interactive voice response in 12 languages. The programme's progress is monitored in real time through an online dashboard that details the number of registrations, disaggregated by factors such as gender, geography, and tobacco use type.

To date, the programme has over 2.1 million self-registered users. An evaluation conducted by the Ministry of Health and Family Welfare found an average quit rate of 7% for both smokers and smokeless tobacco users 6 months after enrollment. When 12 000 participants in the programme were asked about their tobacco use, more than 19% said they had abstained over the past 30 days.

India has also launched a second national mHealth programme, mDiabetes, for the prevention and management of diabetes. Both programmes have been integrated into the national NCD screening initiative under the national health protection scheme, "Ayushman Bharat."

## Senegal is the first-low income country to offer comprehensive cessation support



### Quit line featured on cigarette packs, Senegal.

When Senegal adopted its Tobacco Control Act in 2014, the Health Commission of the country's National Assembly affirmed that tobacco cessation was a national priority and that comprehensive smoking cessation support would be established to help smokers quit. At the time, the Chair of the Health Commission, Awa Dia

Thiam, told Members of Parliament: "Measures must be taken to support smokers who want to quit smoking and help them through the very difficult preliminary phase."

Since then the Ministry of Health and Social Action has created a national toll-free quit line offering trained counselors who are able to give advice on smoking cessation and advise callers about the various treatments available in Senegal to help them quit. During the first 4 months, 4068 calls were received by the quit line.

More recently, the National Tobacco Control Program, which is responsible for coordinating tobacco control policy, has developed a National Tobacco Control Strategic Plan 2018–2022, which details the cessation services available.

## The Republic of Korea offers comprehensive help to quit smoking

Since 2005, the Republic of Korea has promoted cessation services in all public health centres across the country. From June 2017 to June 2018 alone, 357 936 smokers were given brief advice to quit, and 70 833 (19.8%) of them had not smoked for 6 months after their quit date.

In 2006 a national toll-free quit line was launched to strengthen and support the national cessation programme. The quit line is available 13 hours a day on weekdays, and 9 hours a day on weekends, and provides registered users with free counseling sessions for 1 year. Of the 17 752 tobacco smokers who received at least one telephone counseling session between 2017 and 2018, 3368 (19%) had not smoked for 6 months after their quit date.

In 2015 the National Health Insurance Service started to cover the cost of tobacco cessation consultation and cessation drug fees in hospitals and clinics across the country. An outreach service, known as "Quit Bus" was introduced to help and encourage socially marginalized smokers, such as women and out-of-school youth, to quit. Regional smoking cessation centres were established to provide free intensive treatment to heavy smokers. The expansion of services led to an increase in the number of people registering with national smoking cessation services from 439 971 in 2014 to 861 086 in 2017.



### Smoking cessation counselling in a mobile clinic known as the Quit Bus, Republic of Korea.

The comprehensive national smoking cessation services contributed to a significant decline in the smoking rate among adult males, from 66.3% in 1998 to an historic low of 38.1% in 2017. The earmarking of tobacco tax revenue for quit services and providing cessation services in conjunction with other tobacco control initiatives are key factors that contributed to this success.

## Integrating brief tobacco interventions into primary care, Ecuador

Ecuador ratified the WHO FCTC in 2006, and despite advances in tobacco control, according to the Institute of Health Metrics and Evaluation (see <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>), an Ecuadorian citizen dies from tobacco every 2 hours<sup>1</sup>. Providing tobacco cessation support via the country's health system is still a challenge – and one that can be met by encouraging collaboration with other sectors. In this context, in 2018 Ecuador took steps to integrate brief tobacco interventions into primary care, aligning with their "Médico del Barrio" strategy (Neighborhood Doctor strategy)<sup>2</sup>.

As part of this intervention, the Ecuadorian Ministry of Health has established a national training network, linking together training institutions responsible for on-the-job training of primary care providers and asking WHO to strengthen the capacity of their national training network on tobacco cessation. In response, WHO, PAHO and the European Respiratory Society (which provided financial support) conducted a joint train-the-trainer tobacco cessation workshop for 55 national trainers in January 2018. In March 2018, integration of brief tobacco interventions into primary care began in Pichincha, Guayas, Azuay and Cañar provinces.

About 120 primary care providers were trained on brief tobacco interventions and have since been routinely identifying tobacco users and advising them to quit.

The results of the project have been very encouraging. From mid-March to mid-November 2018, 3916 tobacco users were identified and given advice on quitting. Among the 2069 patients who completed a follow-up at 4 months, the 7-day self-reported abstinence rate was 57.2%, and of the 968 who completed a 6-month follow-up assessment, the self-reported abstinence rate was 48.9%. Based on these results, Ecuador plans to expand tobacco cessation integration to more provinces.



### A man receives brief advice about quitting tobacco, Ecuador.

<sup>1</sup> The data result displays a mean estimate expressed in the raw number of 5372 deaths and a 95% range of uncertainty interval from 4669 to 6143 deaths.

<sup>2</sup> "Medico del Barrio" is an advanced primary health care strategy developed and implemented by the Government of Ecuador, whose purpose is to provide health care services to vulnerable and priority populations via patient recruitment and screening. This is done through home visits by health teams consisting of a general practitioner, a nurse, a primary health care worker, and the support of a community and family physician and/or a general comprehensive physician working at the first level of care.



## Health warning labels

Article 11 of the WHO FCTC states: “Each Party shall ... adopt and implement ... effective measures to ensure that ... tobacco product packaging and labelling do not promote a tobacco product by any means that are false, misleading, deceptive or likely to create an erroneous impression about its characteristics, health effects, hazards or emissions” (1). WHO FCTC Article 11 guidelines are intended to assist Parties in meeting their obligations under Article 11 of the WHO FCTC, which provides a clear timeline for Parties to adopt appropriate measures (within 3 years after entry into force of the WHO FCTC for a given Party) (95).

### Health warnings provide critical information about the harms of tobacco use

Despite the overwhelming evidence-base on the harms of tobacco, many tobacco users still do not fully appreciate the dangers they expose themselves and others to by consuming tobacco (124). Consumers have a right to be warned about the health impacts of the products they purchase and consume, and this includes sufficient and accurate information regarding the risks of tobacco use (124–126). Graphic health warnings providing accurate information about the risks associated with tobacco use can help

stimulate tobacco users to reduce their consumption and quit (127, 128).

Effective health warnings communicate the risks of consuming tobacco as well as the risk to others of exposure to second-hand smoke (129). There is significant evidence that accurate, prominent warnings prompt tobacco users to think about quitting, and can result in decreased tobacco use (130, 131).

### Health warnings on tobacco packaging are effective

Graphic health warnings on tobacco product packages reliably reach tobacco

users each time they use the products (132). At the same time, applying warning labels to packaging is at relatively low expense to governments (132). Graphic health warnings are well-supported by the public – more so than most other tobacco control measures (129, 133).

Warnings should refer to specific health effects related to tobacco use. They are most effective when they are pictorial, graphic, comprehensive, and strongly worded (134, 135). It is important that the warning is large, covering at least half of a tobacco package’s surface (front and back) (132). To sustain their impact, labels should be rotated on a regular basis (136).



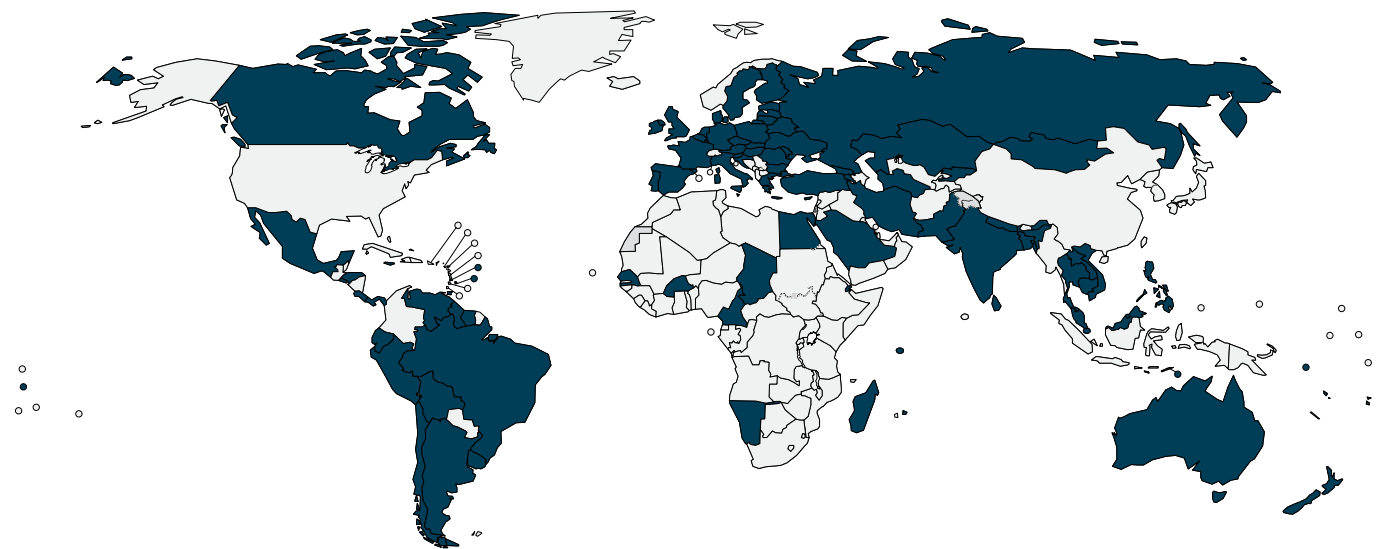
Companies use packaging to manipulate users’ perceptions of a tobacco product’s taste, strength, and health impacts, in essence turning packaging into a product characteristic (137). Terms suggesting reduced health risks including “light”, “ultra-light”, and “low tar” are deceptive and should be prohibited (130). However, removing misleading descriptors may not be sufficient to decrease the misperceptions of reduced risk associated with these cigarette types (138, 139).

### Over half of the world’s population are exposed to large and effective graphic health warnings

Strong graphic pack warnings are in place for almost 3.9 billion people in 91 countries – over half of the global population (52%). More people are protected by this MPOWER measure than any other, with 47% of countries implementing graphic pack warning requirements at the highest level: 65% of

high-income countries, 45% of middle-income countries and 15% of low-income countries. Only 10% of countries (five high-income, nine middle-income and seven low-income) have not adopted any warning labels, and 22 others (11% have issued warnings that cover less than 30% of the principal package display areas (below the minimum required by the WHO FCTC). One in three low-income countries has no warning, or a warning that is smaller than required.

## HEALTH WARNING LABELS – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



Best practice countries  
 Other countries  
 Not applicable

Countries with the highest level of achievement: Argentina, Armenia, Australia, Austria, Bangladesh, \*Barbados, Belarus, Belgium, Bolivia (Plurinational State of), Brazil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Cambodia, \*Cameroon, Canada, Chad, Chile, Costa Rica, \*Croatia, \*Cyprus, Czechia, Denmark, Djibouti, Ecuador, Egypt, El Salvador, Estonia, Fiji, Finland, France, \*Georgia, Germany, Greece, \*Guyana, \*Honduras, Hungary, India, Iran (Islamic Republic of), Ireland, Italy, Jamaica, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Lao People’s Democratic Republic, Latvia, Lithuania, \*Luxembourg, Madagascar, Malaysia, Malta, Mauritius, Mexico, Mongolia, Namibia, Nepal, Netherlands, New Zealand, \*Pakistan, Panama, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Republic of Moldova, Romania, Russian Federation, \*Saint Lucia, Samoa, \*Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, Singapore, Slovakia, \*Slovenia, Solomon Islands, \*Spain, Sri Lanka, Suriname, Sweden, Thailand, \*Timor-Leste, Trinidad and Tobago, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, United Kingdom, Uruguay, Vanuatu, Venezuela (Bolivarian Republic of), and Viet Nam.

\* Country newly at the highest level since 31 December 2016.

### Four out of five low-income countries do not mandate sufficient warnings on packs

In the past 2 years, 14 additional countries, with 4% of the world's population, have joined the 77 countries that required large graphic warning labels on tobacco products. Seven were high-income countries and the other seven were middle-income. Of the 14 countries, two (Barbados and St Lucia) went from no required health warnings at all to a complete law covering at least 50% of the pack with a graphic health warning, and the other 12 strengthened existing laws to meet best-practice level. No low-income countries achieved complete adoption of graphic warning laws in the past 2 years,

meaning four out of five low-income countries are still not mandating sufficient warnings on packs.

### Strong graphic health warnings are in place for almost half of all countries and more than half of the global population

Compared to 2007, when only nine countries (5% of the world's population) had large graphic pack warnings on cigarettes, there are now 91 countries (52% of the world's population) with comprehensive graphic pack warning requirements. This means 82 countries have taken action to adopt laws that

require strong graphic health warnings on tobacco products since 2007. The 28 Member States of the European Union (EU) are large contributors to this increase, since all of them have incorporated the requirements for large graphic health warnings required by the 2014 EU warning label directive into their national laws (23 countries had done so by 2016 and the remaining five by 2018). In addition, India reached best-practice level in 2016, adding 1.35 billion people to the total population coverage. Of all MPOWER measures, this one has seen the most progress since 2007 both in terms of countries acting and population covered by a best-practice policy.

Eight countries, with 384 million people, need only raise the pack coverage by 20% or less to meet all best-practice criteria for large graphic pack warnings.

An additional 15 countries have mandated large warnings (at least 50% of the pack) and need only add one criterion to achieve best practice. Eight of these 15 countries, representing 157 million people, need only mandate that strong graphic health warnings appear on each package and any outside packaging used in the retail sale,

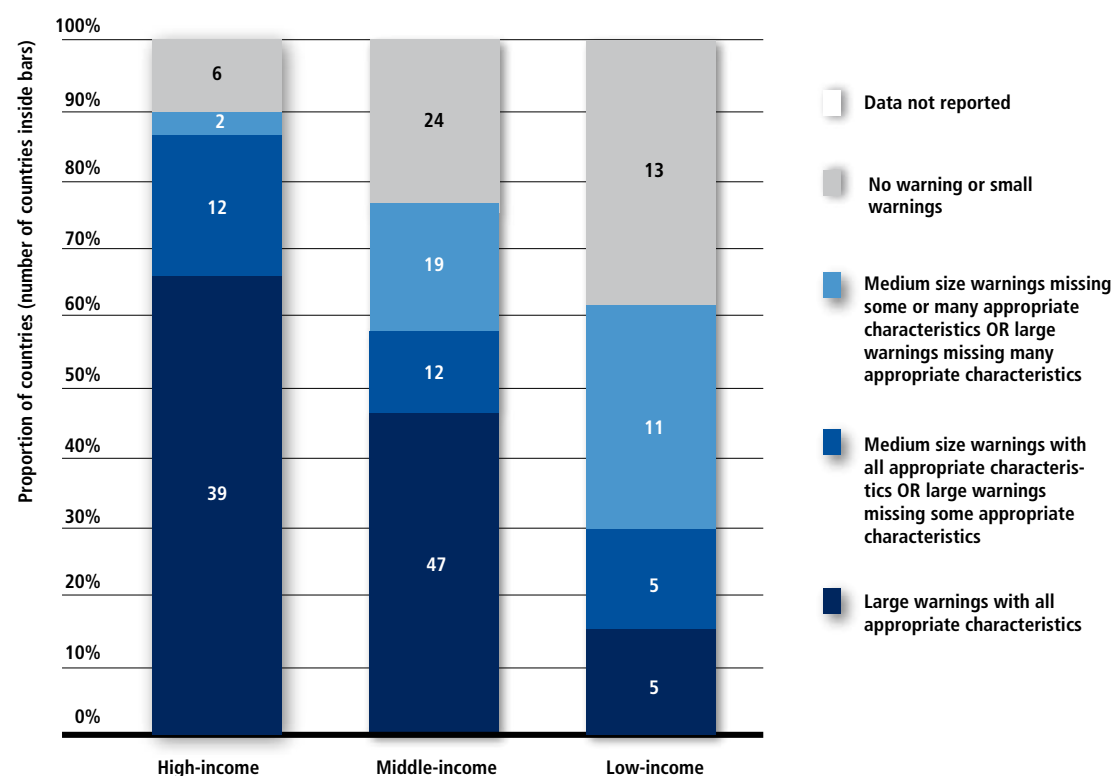
and six countries, with 360 million people, need only add a requirement for a graphic image (instead of text only) – Albania, Cook Islands, Niger, Togo, Tonga and the United States of America. The remaining member of this group, Gabon, with 2 million people, only needs to require a specification of font style, font size and colour for pack warning requirements to reach best-practice level.

Of the 505 million people (6.6% of the world's population) who live in one of

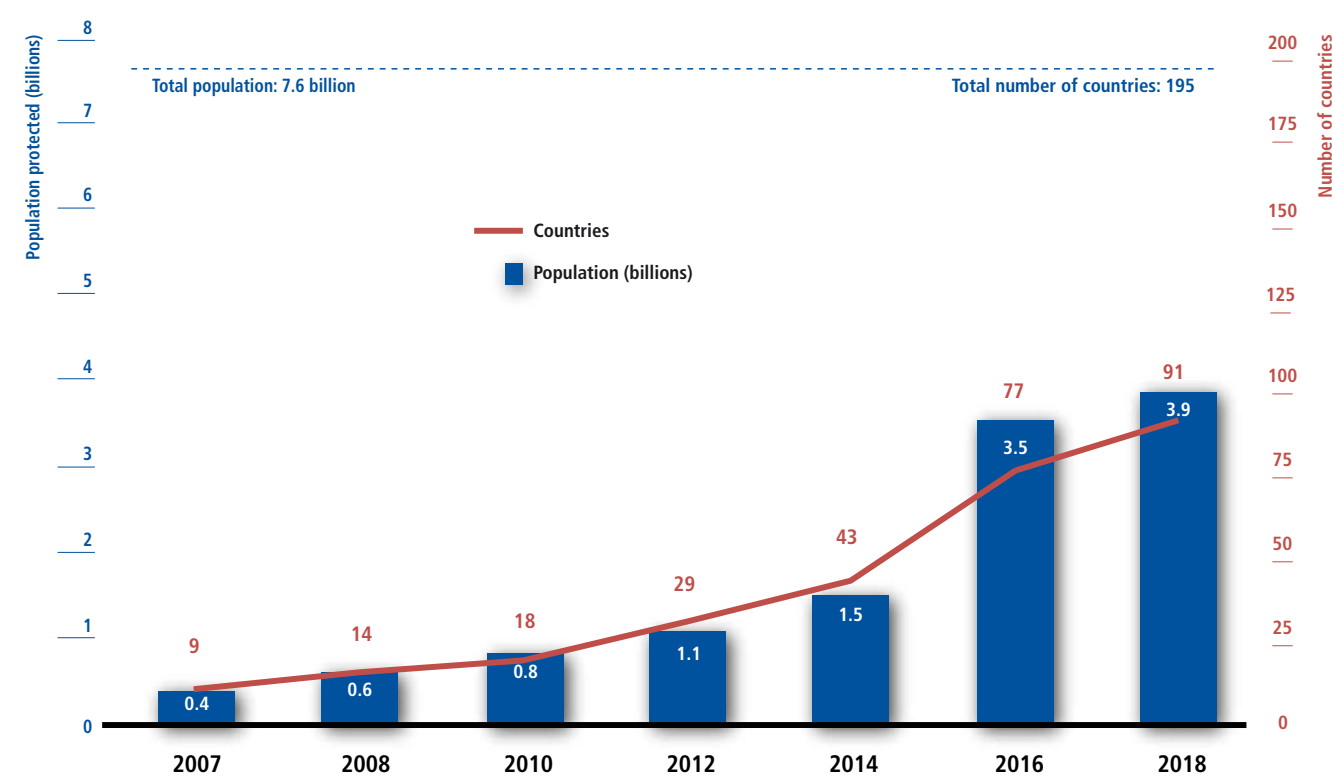
the world's 100 largest cities, two thirds (339 million) live in one of the 62 cities protected by graphic pack warnings containing all appropriate characteristics. These cities are all covered by a law passed at the national level, apart from Hong Kong SAR, which has a city-level law in place.

## Strong graphic health warnings are in place for almost 3.9 billion people in 91 countries – over half of the global population (52%).

### HEALTH WARNING LABELS



### PROGRESS IN HEALTH WARNING LABELS (2007–2018)





## Plain packaging is effective and increases the effectiveness of health warnings

Plain packaging (also called standardized packaging) is packaging which restricts or prohibits “the use of logos, colours, brand images or promotional information on packaging other than brand names and product names displayed in a standard colour and font style” (95). Plain packaging simultaneously reduces the attractiveness of tobacco products, eliminates the effects of tobacco packaging as a form of advertising and promotion, minimizes misleading product descriptor language, and enhances the noticeability and effectiveness of health warnings (140–143). There is evidence that plain packaging reduces

misperceptions that some cigarettes are less harmful than others, and decreases both smoking prevalence and smoking behaviours (144).

First implemented by Australia in 2012, plain packaging has been challenged by the tobacco industry on the basis of protection of trademarks, freedom of commercial expression, protections for trade, and protections for the free movement of goods (145). These challenges have been rejected in the domestic courts of Australia, England and Wales, France, and Norway (145). In addition, in June 2018, a World Trade Organization panel ruled against complaints brought by four countries regarding Australia’s tobacco packaging law (146).

## More and more countries require plain packaging of tobacco products

In spite of tobacco industry lobbying, several countries are now moving forward with plain packaging. By the end of 2018, 10 countries had adopted legislation mandating plain packaging of tobacco products and had issued regulations with implementation dates (Australia, France, Hungary, Ireland, New Zealand, Norway, Saudi Arabia, Thailand, United Kingdom and Uruguay). In addition, Belgium, Canada, Singapore and Turkey have passed plain packaging regulations in 2019. Burkina Faso, Georgia, Israel, Romania and Slovenia have passed laws but not regulations and do not yet have implementation dates.

## Plain packaging spreads across the globe



### Plain packaging guidelines, Uruguay.

As the success of plain packaging requirements becomes ever-more apparent, more countries, including middle-income countries, are starting to adopt the measure. The following three countries are the first in their respective regions to do so.

#### Uruguay continues to lead the Americas

In 2018 Uruguay continued its role as a leader for the Americas, becoming the first country in the region to enact plain packaging requirements for tobacco products. Uruguay’s president, Tabaré Vázquez, signed an executive decree mandating plain packaging on 6 August 2018. Only a month later, however, the decree was suspended due to a lawsuit filed by British American Tobacco (BAT). The Administrative First Instance Court ruled in favour of BAT because the plain packaging measure had been enacted by an executive decree instead of a law adopted by Parliament. The Uruguayan government appealed this decision and on 11 October 2018 the Court of Appeal ruled in the government’s favour, although a law would still be necessary to establish plain packaging. A legislative effort was immediately launched that month,

leading to the adoption of Law 19.723 on 12 December 2018 and a detailed decree on 29 April 2019, with the law to be implemented for all tobacco products from 22 December 2019.

#### Saudi Arabia introduces plain packaging

In late 2018, the Saudi Food and Drug Authority (SFDA) issued regulations requiring plain packaging on tobacco products, making Saudi Arabia the first country in the Eastern Mediterranean Region to do so. In preparation for the legislation (which will be fully implemented on 1 January 2020), the SFDA issued a model plain package to all tobacco product manufacturers and importers,

specifying the required standard colour and font style, and sample graphic health warnings that must be carried, selected from both the WHO and Eastern Mediterranean Regional Office’s Graphic Health Warnings database. In alignment with Saudi Arabia’s 2030 vision for the promotion of public health, it is expected that this step will contribute to Saudi Arabia’s overall tobacco control agenda.

#### Thailand is the first upper-middle-income country to introduce plain packaging

In December 2018, Thailand made history when it became the first country anywhere in Asia (and the first upper-middle-income country in the world) to require plain packaging – a law that will be fully implemented by 9 September 2019. “Plain packaging is a landmark measure for tobacco control that will help reduce the use of these deadly products in Thailand,” said Dr Daniel A Kertesz, WHO Representative to Thailand. The new measure complements earlier legislation requiring 85% of the surface of tobacco packs to show graphic warnings of the adverse effects of smoking on health.

## Georgia adopts new law on health warnings



The Georgian parliament votes for a tobacco control bill, 2017.

Georgia has one of the highest rates of tobacco use in the world. About 33% of the adult population are current smokers (including 57% of men), in addition to 12.6% of 13–15-year-olds. About 11 400 Georgians die every year as a result of tobacco use, and the country loses 2.4% of its annual GDP to tobacco-related deaths and disability. While the first tobacco control law in the country was adopted in 2003, strong interference from the tobacco industry prevented the law from being comprehensive. For more than a decade Georgia’s laws have remained stagnant. However, in 2015 a plan for change began to take shape. The Tobacco Control Alliance, with support from several NGOs and funding and strong technical backing from the Campaign for Tobacco Free Kids, began an advocacy campaign, mobilizing and consolidating all local and international players working in tobacco control, health,

(including cigarettes, cigars, water pipes, heated tobacco etc.). Georgia’s government decreed that the nine most effective pictorial warnings (selected by the Ministry of Health based on focus group results) developed in Australia and Canada must be used. Packages of smokeless tobacco products must provide written health warnings on 30% of the two biggest sides. Three general graphic health warnings and three additional ones with relevant pictograms are subject to rotation during a year and should be equally distributed on each type of tobacco package.

There is no place for complacency however, as ongoing tobacco industry interference continues to undermine tobacco control efforts in Georgia, with the industry successfully delaying the implementation of plain packaging to December 2021.

and human rights. On 17 May 2017 the new law was adopted.

The law requires that pictorial health warnings cover at least 65% of the two biggest sides of the packaging of all smoking tobacco products

# Anti-tobacco mass media campaigns

Article 12 of the WHO FCTC states: "Each Party shall promote and strengthen public awareness of tobacco control issues, using all available communication tools, as appropriate. ... each Party shall ... promote ... broad access to effective and comprehensive educational and public awareness programmes on the health risks including the addictive characteristic of tobacco consumption and exposure to tobacco smoke; ... [Each party shall promote] public awareness about the risks of tobacco consumption and exposure to tobacco smoke, and about the benefits of the cessation of tobacco use and tobacco-free lifestyles; ... [each party shall promote] public awareness of and access to information regarding the adverse health, economic, and environmental consequences of tobacco production and consumption"(1). WHO FCTC Article 12 guidelines are intended to assist Parties in meeting their obligations under Article 12 of the WHO FCTC (95).

## Well-designed anti-tobacco mass media campaigns can reduce tobacco use

Well designed, hard hitting anti-tobacco mass media campaigns can reduce tobacco use. There is strong evidence that mass media campaigns increase quit attempts, lower youth initiation rates and reduce second-hand smoke exposure (147–152). Mass media anti-tobacco campaigns are commonly used in high-income countries but have been shown to be effective in low-and middle-income countries as well (153).

Sustained campaigns are more likely to have a longer-term impact on tobacco use behaviour, but campaigns running for as little as 3 weeks can still have a positive impact (148, 154, 155). Television campaigns using graphic imagery are known to be especially effective in motivating tobacco users to attempt to quit (151, 156).

Mass media campaigns can be expensive, but they have the potential to quickly and efficiently reach very large populations (151). Including information about what tobacco users can do to quit, such as

providing a toll-free quit line number on the products of the mass media campaign, e.g. on the bottom of posters or at the end of television advertisements.

## Comprehensive tobacco control strategies must include mass media campaigns

Anti-tobacco mass media campaigns not only create awareness and inform people about the harms of tobacco use and second-hand smoke, they also encourage

quitting. As such it is imperative that these campaigns form an important part of any comprehensive tobacco control strategy or programme (156). Governments should develop and deliver messages designed to educate current and potential tobacco users about the dangers of tobacco influence attitudes and beliefs about tobacco use (149).

## Mass media efforts continue to fall behind

Less than a quarter of the world's population (1.7 billion people) live in a country that has aired at least one national comprehensive anti-tobacco mass media campaign in the past 2 years. Of the 39 countries that ran an anti-tobacco campaign during that time, 19 were high-income, 18 were middle-income and two were low-income countries. Almost half of the countries in the world (91) have not

run any kind of sustained campaign in the past 2 years, leaving about 19% of the world's population, and an estimated 220 million tobacco users, unreached by any mass media campaign.

People in low-income countries are the least exposed to anti-tobacco mass media: over 60% of the population of low-income countries, living in 24 countries, have not been exposed to any kind of campaign in the past 2 years.

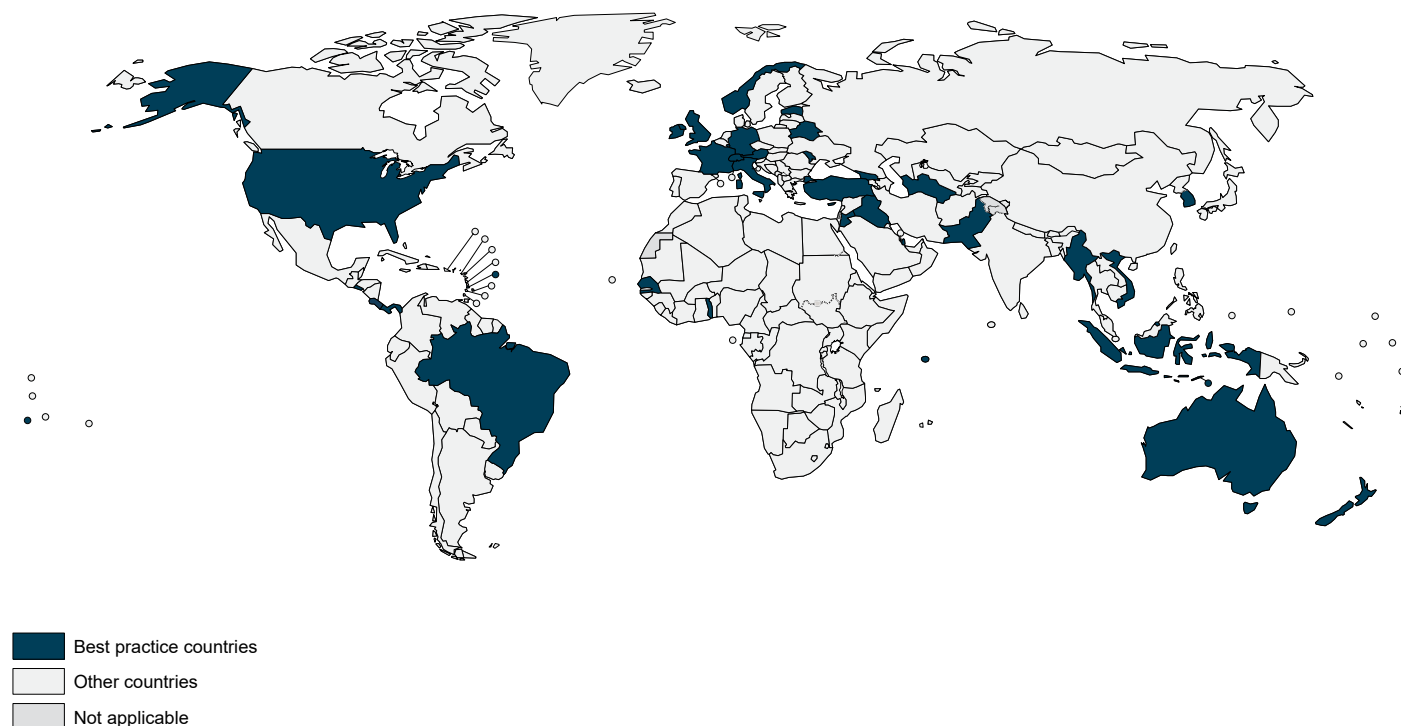
The first year for which mass media campaigns were monitored was 2010. Since then, the proportion of the world's population exposed to a best-practice mass media campaign rose until 2014, when 4.2 billion people lived in countries airing such campaigns. Regrettably, by 2018 this number had dropped by more than half, to 1.7 billion people. In 2015–2016, 42 countries ran campaigns, a higher number of countries than during any other period.

Most countries that execute campaigns do not repeat the effort every 2 years. Of the 42 countries that ran a best-practice campaign in the period 2014-2016, 33 ran another campaign in the recent period, but only 22 of these were also best-practice campaigns.

Of the 91 countries that ran no campaign at all in the last two years, 20 had previous experience running a best-practice campaign.

Of the 14 countries that consistently ran campaigns in all of the five periods assessed (2009–2010, 2011–2012, 2013–2014, 2015–2016 and 2017–2018) only four (Australia, Turkey, United Kingdom and Viet Nam) maintained best-practice implementation for each campaign.

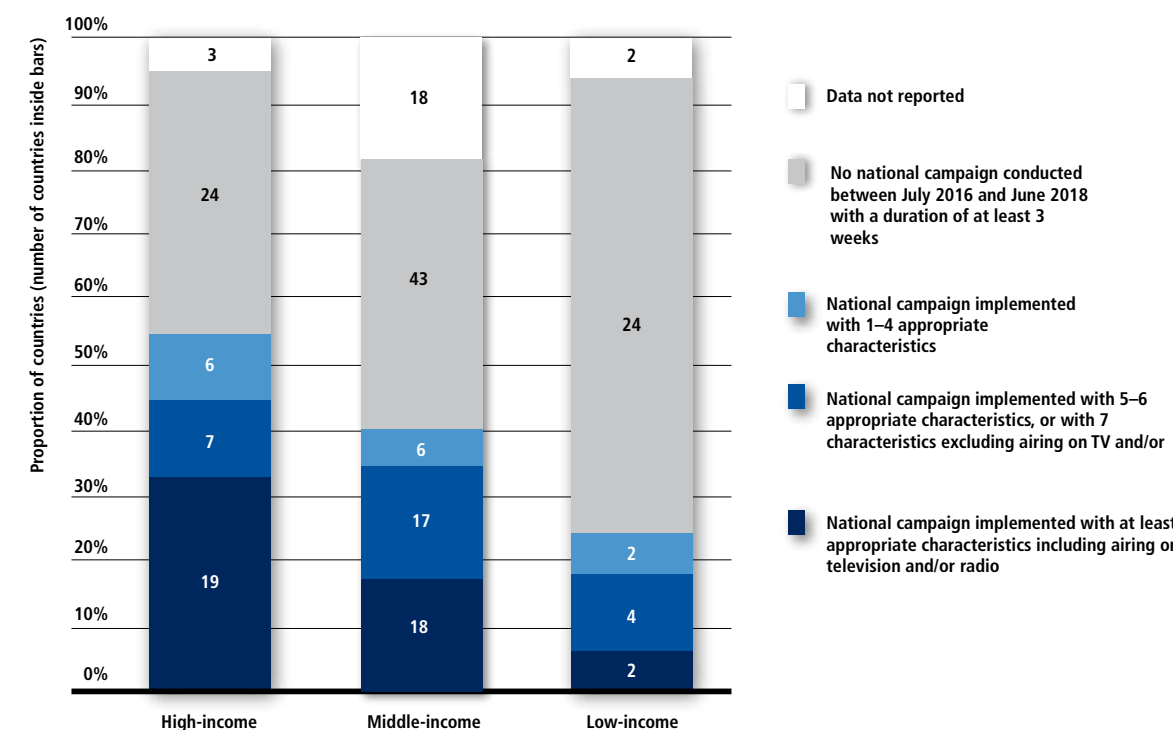
## ANTI-TOBACCO MASS MEDIA CAMPAIGNS – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



Countries with the highest level of achievement: Australia, Austria, \*Belarus, \*Brazil, \*Brunei Darussalam, Costa Rica, \*Cyprus, El Salvador, Estonia, Fiji, \*France, \*Georgia, \*Germany, Indonesia, \*Iraq, Ireland, Italy, Jordan, \*Luxembourg, \*Myanmar, New Zealand, Norway, Pakistan, \*Panama, \*Qatar, Republic of Korea, Republic of Moldova, \*Saint Lucia, \*Senegal, Seychelles, Switzerland, \*Timor-Leste, \*Togo, Tonga, Turkey, \*Turkmenistan, United Kingdom, United States of America, and Viet Nam.

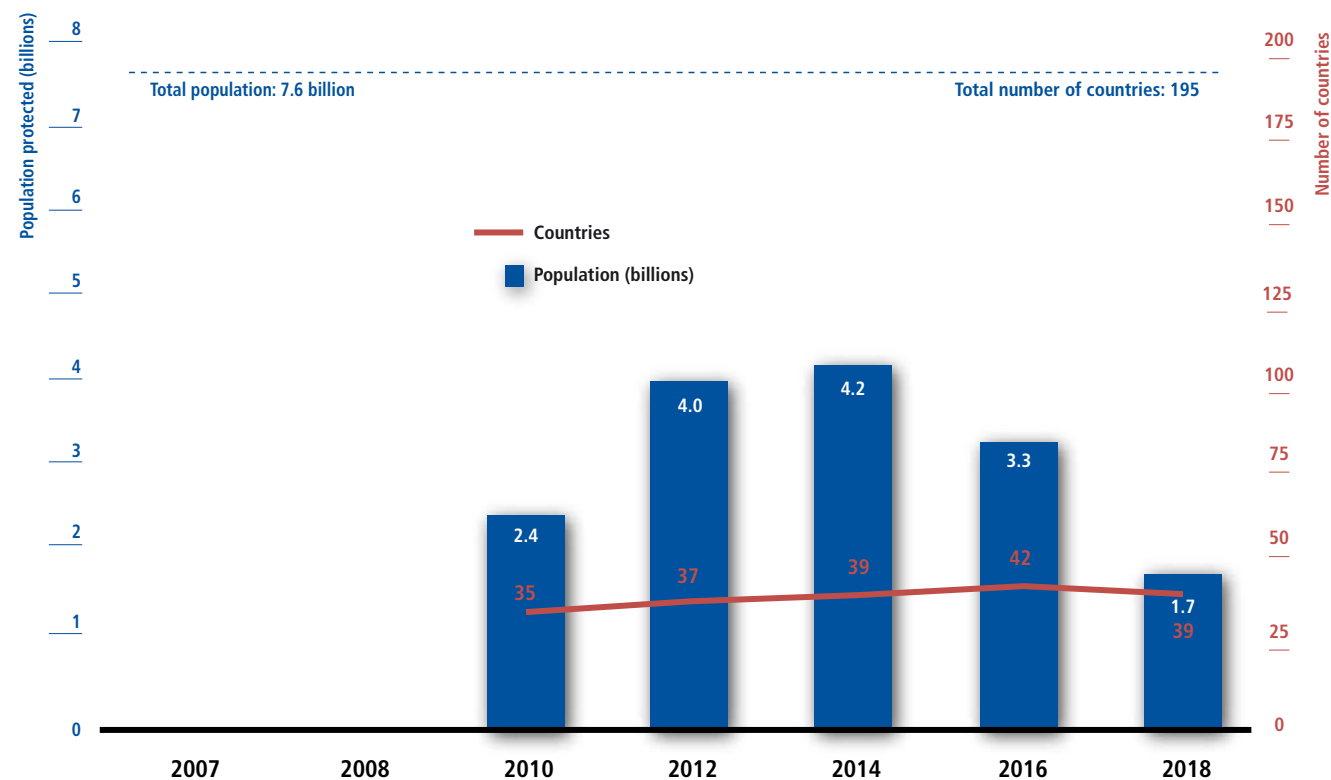
\* Country newly at the highest level since 31 December 2016.

## MASS MEDIA CAMPAIGNS



**Less than a quarter of the world's population live in a country that has aired a national comprehensive anti-tobacco mass media campaign in the past 2 years.**

### PROGRESS IN ANTI-TOBACCO MASS MEDIA CAMPAIGNS (2010–2018)



Note: Data reporting for anti-tobacco mass media campaigns started in 2010.

## Myanmar launches first-ever mass media anti-tobacco campaign



### The #stopbetelmyanmar campaign, Myanmar.

A 2014 STEPS survey in Myanmar showed 43.2% of the population (62.2% male and 24.1% female) used smokeless tobacco, with 94% reporting the use of smokeless tobaccos containing betel quid. To combat the health risks associated with tobacco use, Myanmar implemented its first mass media campaign to increase awareness of the health harms of tobacco use (including betel quid) in September 2017. The national NGO People's Health Foundation, in collaboration with civil authorities and creative, media and research agencies

across Myanmar, designed and implemented the campaign. The support of the Ministry of Health and Sports and the Ministry of Information through free and reduced-cost radio and TV air time, as well as technical and financial support from Vital Strategies (a non-governmental organization), was also instrumental. The 6-week campaign was the first to ever feature stories about actual people harmed by smokeless tobacco in Myanmar on TV, radio and posters. Development followed an evidence-based strategic communication approach that included target audience identification; refinement, pre-testing and production of Public Service Announcements; the use of public and private media (TV, radio); and post-campaign assessment of the reach and impact. Mass media campaigns for tobacco control have been recognized as a WHO "best-buy" approach (28). The significant reach of the campaign, covering 48% of the population in 2017 and over 80% during 2018, is encouraging, and an excellent example of how multistakeholder collaboration can create maximum impact at the country level.

## Entertainment industry helps create a smoke-free next generation in China

China is the biggest consumer of tobacco products. Even though progress has been made in advancing tobacco control initiatives, China's addiction to tobacco remains strong. The tobacco industry continues to unleash large marketing campaigns and is still able to expand its consumer base and successfully acquire a new generation of smokers. Tobacco-related diseases kill 1 million people in China every year and 100 000 non-smokers die from exposure to second-hand smoke.

In May 2017, a campaign for a smoke-free next generation harnessed the power of the entertainment industry by teaming up with celebrities and a fashion magazine (based on their appeal to youth and women in particular) to spread the message that choosing a healthy, smoke-free lifestyle is empowering.

The campaign was launched during World No Tobacco Day 2017 and exploded on social media, earning 34 million views in just 3 days. It was ranked as the number one social-good hashtag and within its first week had reached more than 120



### The Smoke-Free Next Generation campaign, China.

million social media users, 70% of them under the age of 40. More than 80 million users participated in campaign discussion threads during the week. Within the first 30 days, 184 media outlets covered the campaign in China and the video was displayed on more than 100 LED screens in landmark buildings and sites throughout China. Even Xiamen Airlines aired the video in its lounges around China, and in its aircraft.



# Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship

Article 13 of the WHO FCTC states: "... [A] comprehensive ban on advertising, promotion and sponsorship would reduce the consumption of tobacco products. Each Party shall ... undertake a comprehensive ban of all tobacco advertising, promotion and sponsorship. ... [W]ithin the period of 5 years after entry into force of this Convention for that Party, each Party shall undertake appropriate legislative, executive, administrative and/or other measures and report accordingly in conformity with Article 21" (1). WHO FCTC Article 13 guidelines are intended to assist Parties in meeting their obligations under Article 13 of the WHO-FCTC (95).

## Bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship must be comprehensive

More than 10 years after the adoption of the Guidelines for implementation of Article 13 of the WHO FCTC, the following principle stipulated at its beginning is still relevant today: "It is well documented that tobacco advertising, promotion and sponsorship increase tobacco use and that comprehensive bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship decrease tobacco use" (95).

Every year the tobacco industry spends billions of dollars on advertising,

promotion, and sponsorship (TAPS) activities to promote their tobacco products and increase tobacco sales (157). Despite tobacco companies' insistence that advertising only increases their market share at the expense of competitors, there is longstanding and consistent evidence of a causal relationship between TAPS activities and increased or sustained tobacco use through both the effective recruitment of new tobacco users or by discouraging tobacco users from quitting (148, 158, 159).

Tobacco companies employ a combination of marketing techniques to target different groups. TAPS activities are tailored to

specific populations through new products that circumvent regulations and maintain social acceptability (160). Youth and women are especially targeted in low- and middle-income countries (161). Exposure to tobacco advertising and promotion increases the likelihood that adolescents will start to use tobacco which may lead to a higher prevalence of adult tobacco users in the future (159, 162, 163). Promotional and sponsorship activities are also effective at influencing businesses that may benefit from the billions of dollars that the tobacco industry invests in TAPS. To counter this, comprehensive bans in all TAPS activities are needed as a key tobacco control strategy (164).



## Bans are effective at reducing tobacco use

Evidence from across the world indicates that comprehensive bans are effective in reducing tobacco sales and tobacco consumption (164–167). The impact of TAPS bans may be even more dramatic in low- and middle-income countries than in high-income countries (167). TAPS bans are recognized as a key policy measure as they comprise one of only two provisions in the WHO FCTC that impose a mandatory timeframe for implementation (the other one being Article 11 of the Convention).

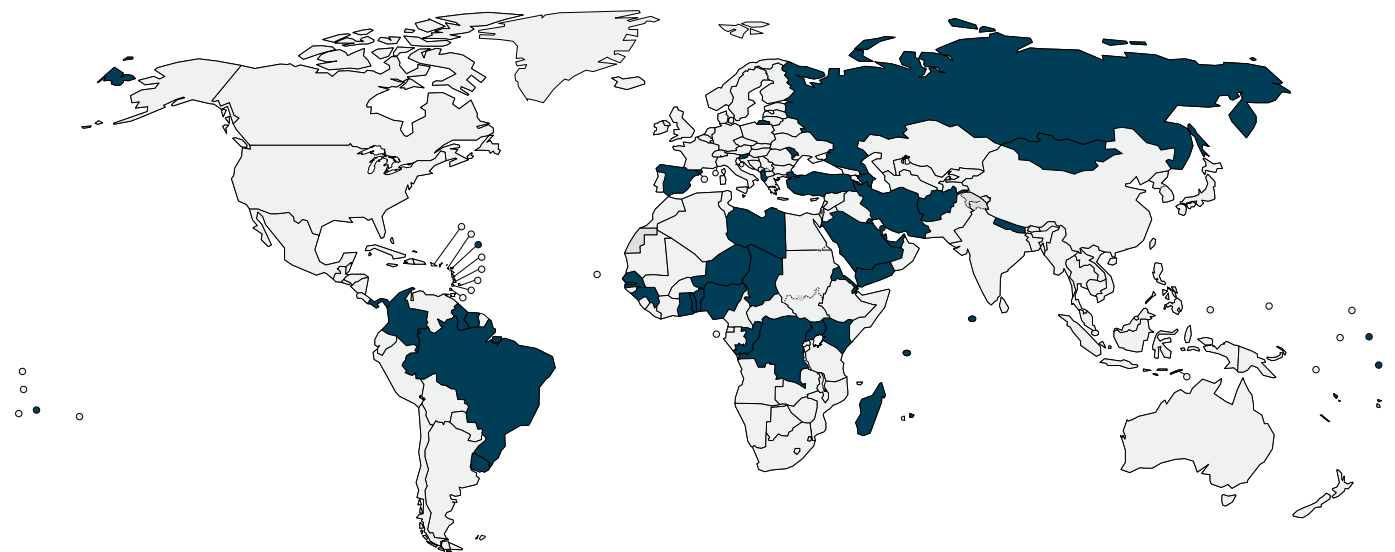
## Bans must be comprehensive and well-enforced

TAPS bans should cover all TAPS activities including both direct and indirect varieties of promotion. Direct forms of advertising include among others television, radio, print publications and billboards, while indirect forms of advertising include among others brand stretching, free distribution, price discounts, point of sale product displays, and sponsorships including corporate social responsibility programmes (168). Point of sale displays "normalize" the products, act as a prompt to smoke, encourage impulse purchases, interfere with quitting, and increase the

susceptibility of children and young people to try the product (169–174). When bans are not comprehensive, tobacco companies exploit legal loopholes or simply shift their investments to forms of promotion that are not banned (164, 175, 176).

When tobacco companies make financial or in-kind contributions to any other entity for deserving or socially responsible causes such contributions fall within the definition of tobacco sponsorship under Article 1(g) of the Convention and should therefore be banned (168). Corporate social responsibility activities are typically employed to convince governments to delay and refrain from implementing

## ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



- Best practice countries
- Other countries
- Not applicable

Countries with the highest level of achievement: Afghanistan, Albania, \*Antigua and Barbuda, \*Azerbaijan, Bahrain, \*Benin, Brazil, Chad, Colombia, \*Congo, \*Democratic Republic of the Congo, Djibouti, Eritrea, \*Gambia, Ghana, Guinea, \*Guyana, Iran (Islamic Republic of), Kenya, Kiribati, Kuwait, Libya, Madagascar, Maldives, Mauritius, Mongolia, Nepal, Niger, Nigeria, \*Niue, Panama, Qatar, Republic of Moldova, Russian Federation, \*Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, \*Slovenia, Spain, Suriname, Togo, Turkey, Tuvalu, Uganda, United Arab Emirates, Uruguay, Vanuatu, and Yemen.

\* Country newly at the highest level since 31 December 2016.

**More low-income countries have adopted a TAPS ban than any other MPOWER measure.**

tobacco control programmes and should be included in TAPS bans (174).

The tobacco industry attempts to avoid regulation by adopting weak voluntary advertising codes, discrediting the evidence base for restrictions, and using both lobbyists and litigation to avoid bans (148, 165). However, limited bans have little or no effect (148, 164, 177). For bans to be effective, they must be comprehensive. Legislation should use clear, uncomplicated language and unambiguous definitions, and should avoid providing lists of prohibited activities that are, or could be understood to be, exhaustive (167). Moreover, legislation must be coupled with strong enforcement and monitoring, with high financial penalties for violations (95).

### TAPS ban should apply to new media

Tobacco companies now frequently utilize novel media platforms for TAPS activities such as social media sites and mobile phone applications (178). On a wide variety of social media platforms, influencers, spokespeople, and brand-sponsored contests are used to promote tobacco products (178, 179). The enormous growth in communications technology and use of Internet-based mobile phones has made it essential to keep a check on tobacco advertising and promotion on platforms such as Instagram, YouTube, Facebook etc. Children and adolescents are particularly exposed to these platforms (180). Legislation banning TAPS may not necessarily include a ban on advertisements on the Internet and therefore ensuring that bans are inclusive of Internet-based media is crucial (181, 182). In some cases enforcing TAPS bans on social media sites may require

legislation to be implemented across borders and for this reason countries will need to cooperate and coordinate efforts (179).

### More countries than ever are adopting complete bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship

Banning TAPS remains an under-adopted measure, with only 18% of the world's population, in 48 countries, covered by a comprehensive ban. At the same time, there are 44 countries (11 high-income, 21 middle-income, and 12 low-income countries) that have not adopted any TAPS bans to date.

Interestingly, more low-income countries have adopted a TAPS ban than any other MPOWER measure, with 14 low-income countries – or 40% – having comprehensive TAPS bans in place. By

contrast, under 20% of high-income countries (11) have achieved this best-practice level.

### More low-income countries than high-income countries completely ban TAPS

In the past 2 years, 10 more countries have banned all forms of direct and indirect advertising, raising the global population covered at best-practice level by 150 million, to 1.3 billion people. Three of these countries were low-income countries (Benin, Democratic Republic of the Congo and Gambia); four were middle-income countries (Azerbaijan, Congo, Guyana and Niue) and three were high-income countries (Antigua and Barbuda, Saudi Arabia and Slovenia). Adoption of complete TAPS bans has steadily increased over the years, from seven countries in 2007 to 48 countries (one in four) in 2018, an increase of

41 countries. Low- and middle-income countries have been leaders in adopting strong TAPS bans throughout the years. In 2007, all seven best-practice countries were low- and middle-income countries (Albania, Djibouti, Eritrea, Islamic Republic of Iran, Kenya, Madagascar and Niger). At any point in time there has always been more low-income countries than high-income countries with a complete TAPS ban.

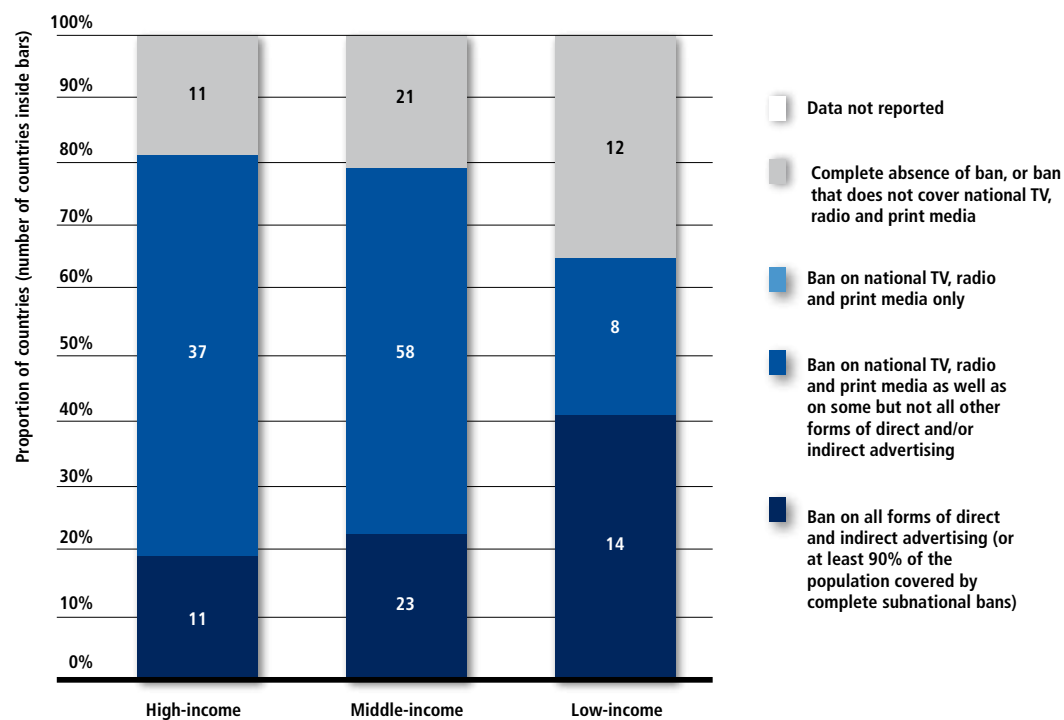
### There are only 44 countries that have not adopted any TAPS bans

Thirty countries, with 2.1 billion people, are only one provision away from a complete advertising ban. Nine need only to ban brand-stretching (Bhutan, Croatia, Finland, France, Georgia, Lithuania, Sri Lanka, Thailand and Turkmenistan). Seven need only to ban advertising of tobacco products at point of sale (Argentina,

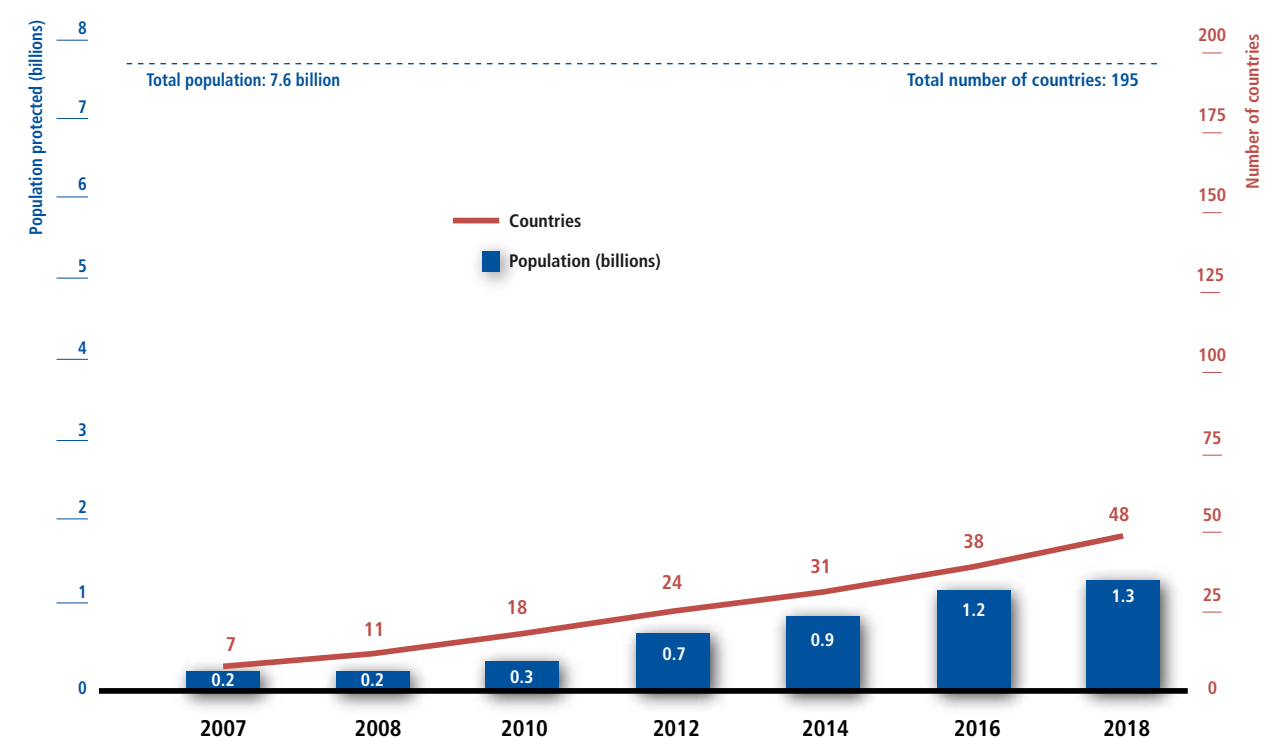
Cook Islands, India, Mali, Montenegro, Netherlands and South Africa). Seven need only to ban industry sponsorship (Egypt, Iceland, New Zealand, Sudan, Syrian Arab Republic, United Kingdom and Viet Nam). Four need only ban promotional discounts (Cyprus, Ethiopia, Lebanon and Papua New Guinea). Norway need only ban brand-sharing, Tonga need only ban the appearance of tobacco products or brands in TV and/or films, and occupied Palestinian territory, including east Jerusalem, need only ban the free distribution of tobacco products.

Almost a quarter of the 505 million people (125 million) who live in 26 of the world's 100 largest cities are protected completely from exposure to TAPS by national legislation. In all 26 cities, bans on TAPS operate at national level. The other 74 cities are not currently protected by a national TAPS ban, but could move ahead with city, state, or provincial level laws and thereby protect a combined 380 million more people.

## BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP



## PROGRESS IN BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP (2007–2018)





## The Republic of the Congo tightens TAPS ban



**Awareness raising campaign to introduce bans on tobacco advertising at point of sale, Congo.**

The Republic of the Congo, a Central African country straddling the Equator, ratified the WHO FCTC in February 2007. It entered into force in May 2007. As part of the implementation

of Article 13, the country banned some but not all forms of TAPS and its products. This initiative was reinforced on 4 July 2012 by the adoption and promulgation of the law on tobacco control, but TAPS bans were still not completed.

In June 2018, Congo adopted a decree that expanded the legislation to cover point-of-sale advertising as well as a ban on promotional discounts, brand-stretching and sponsorship, among other TAPS bans. Congo is now one of the 17 countries in the African Region that have complete TAPS bans. Compliance data collected in the country for this report show that most of the advertising bans that entered into force in 2006 are well implemented in the country, which is a good omen for the bans recently adopted.

## Niue passes Tobacco Control Act introducing TAPS ban

With globalization, Niue which is an island country in the South Pacific Ocean, is now far more connected to the rest of the world than ever before, and therefore became more susceptible to tobacco industry marketing. However, Niue, although a Party to the WHO FCTC, had no effective TAPS regulation until recently. Laws to prevent TAPS, particularly at point of sale, are an essential part of protecting the health of the country's future generations. In 2016, Niue's government started to work on aligning its tobacco control legislation with the requirements of the Convention. The Ministry of Health led public consultations with members of the public sector as well as representatives from civil society organizations and community groups, and in 2018 the Tobacco Control Act was passed. The Act includes complete TAPS bans.

Since the passage of the law, stakeholders have become increasingly aware of the various forms of TAPS, and the new law even prohibits the display of tobacco products at point of sale. In addition to this, the Act also bans smoking in public



**Government and community representatives provide input into the draft Tobacco Control Bill in Niue, 2017.**

places, workplaces and public transport; bans the import and manufacture of smokeless tobacco, and requires the display of health warnings on packages of smoking tobacco products. In recognition of their outstanding work in tobacco control, Niue's Ministry of Social Services is one of five institutions to receive a WHO World No Tobacco Day 2019 Award.

## Guyana enacts comprehensive tobacco legislation



**President of Guyana and the Minister of Health of Guyana receiving the World No Tobacco Day 2018 Award for efforts in tobacco control, including TAPS bans.**

In 2017 Guyana became only the second country in the English-speaking Caribbean (CARICOM) and WHO Region of the Americas to enact comprehensive tobacco legislation that adopted complete TAPS bans, alongside a mandate for complete smoke-free environments and a requirement for health warnings on tobacco products. This action propelled Guyana from having zero tobacco control measures to having three "WHO best-buys" (28) adopted at best-practice level. TAPS bans, relative to measures for smoke free environments and graphic health warnings, have not been as widely adopted across the Americas region or globally. In the absence of TAPS bans, the tobacco industry has an avenue through which they can continue to recruit tobacco users, making

this achievement particularly notable. Guyana's Tobacco Control Act was developed by the Ministry of Health, which understood the need to prevent industry influence when enacting new legislation and committed itself to push through a comprehensive initiative that complied with Article 13 (E), as well as Article 8 (P) and 11 (W). Although compliance with the ban has been moderate and compliance at point of sale has been described as low, the Ministry of Health has held meetings with stakeholders from the business community, transport services, workers' unions, and consumer associations, as well as the general public, to strengthen buy-in and compliance.

Article 6 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control states: "... [P]rice and tax measures are an effective and important means of reducing tobacco consumption ... [Parties should adopt] ... measures which may include: ... tax policies and ... price policies on tobacco products so as to contribute to the health objectives aimed at reducing tobacco consumption" (1).

## Increasing taxes is a highly cost-effective measure to decrease tobacco use

Many studies have established that raising taxes to increase the price of tobacco products is the single most effective tobacco control measure (23, 121, 183). On average, a 10% price increase will reduce consumption by 5% in low- and middle-income countries (up to 8% in some instances), and by about 4% in high-income countries (121). Approximately half of this reduction is due to tobacco users quitting, and half due to existing users smoking less (184). To put these figures into perspective, a recent study estimated that a 50% price increase in 13 selected countries would cause 67 million people to quit (185).

Tobacco taxation is also inexpensive to implement, costing low- and middle-income countries as little as US\$ 0.05 per capita each year to administer (186). Having the potential for massive impact combined with a low implementation cost, tobacco taxation is rightly considered as a highly cost-effective "WHO best-buy" intervention, meaning that the returns and economic benefits from this measure are several times higher than its cost (187, 188).

## Increasing taxes increases government revenues and can help expand health sector funding

Tax increases not only reduce tobacco use and improve health, they also generate more government revenues (121). This

additional funding can be used for tobacco control programmes as well as other important health and social initiatives, which have now been successfully demonstrated in some countries (189, 190). Using tax revenues in this manner will further increase public support for higher taxes.

## Taxes should be raised significantly and periodically to reduce the affordability of tobacco products

Tobacco products have become increasingly affordable in many countries where income and purchasing power are growing rapidly (191). Despite some of these countries raising tobacco tax rates, these have not been enough to offset inflation and income growth, causing an

erosion of the tax's value and effectiveness in reducing consumption (192). Nominal tax increases that fail to make tobacco products less affordable are unlikely to reduce consumption and encourage cessation. Governments need to monitor tobacco tax rates and prices relative to real income and significantly raise tax rates at regular intervals as required to ensure that tobacco products do not become more affordable.

## Tobacco tax policies work better when tax administration is improved

Strengthening tax and customs administration as well as improving enforcement capacity amplifies the impacts of raising tobacco taxes (193). Experiences from numerous countries

show that illicit trade of tobacco products can be successfully addressed even when taxes and prices are increased, hence the threat of tax evasion should not be used as a reason to forgo tax increases. With the WHO FCTC Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products entering into force, governments now have more tools at their disposal to control the supply chain and ensure that the right amount of taxes are being paid.

On the other hand, tax administration can become easier with the right tax policy. Among the different types of tax levied on tobacco products, excise taxes are the most effective at raising prices and triggering significant health impacts (194). Simpler tax structures are likewise easier to administer – complex structures and tiered excise taxes should be avoided to diminish scenarios that can undermine

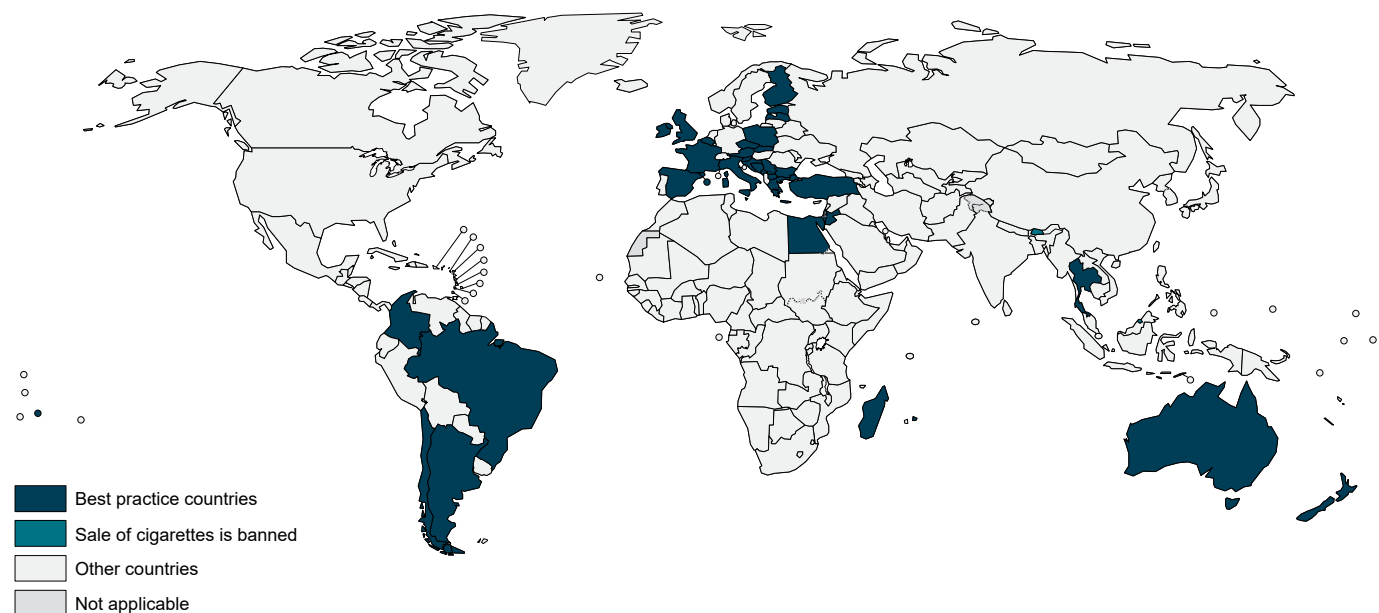
the health and revenue impact of tobacco taxes (193).

## The world's population covered by high tobacco taxes doubled between 2016 and 2018

Raising the price of tobacco through tobacco taxes – the most effective and efficient way to reduce tobacco use – is the least-achieved MPOWER measure, with only 14% of the world's population living in the 38 countries with sufficiently high taxes in 2018.

Most of the countries that have already adopted high taxes are high-income countries. There is still only a very small number of low- and middle-income countries (15 countries, or 11%) that have adopted high taxes on tobacco.

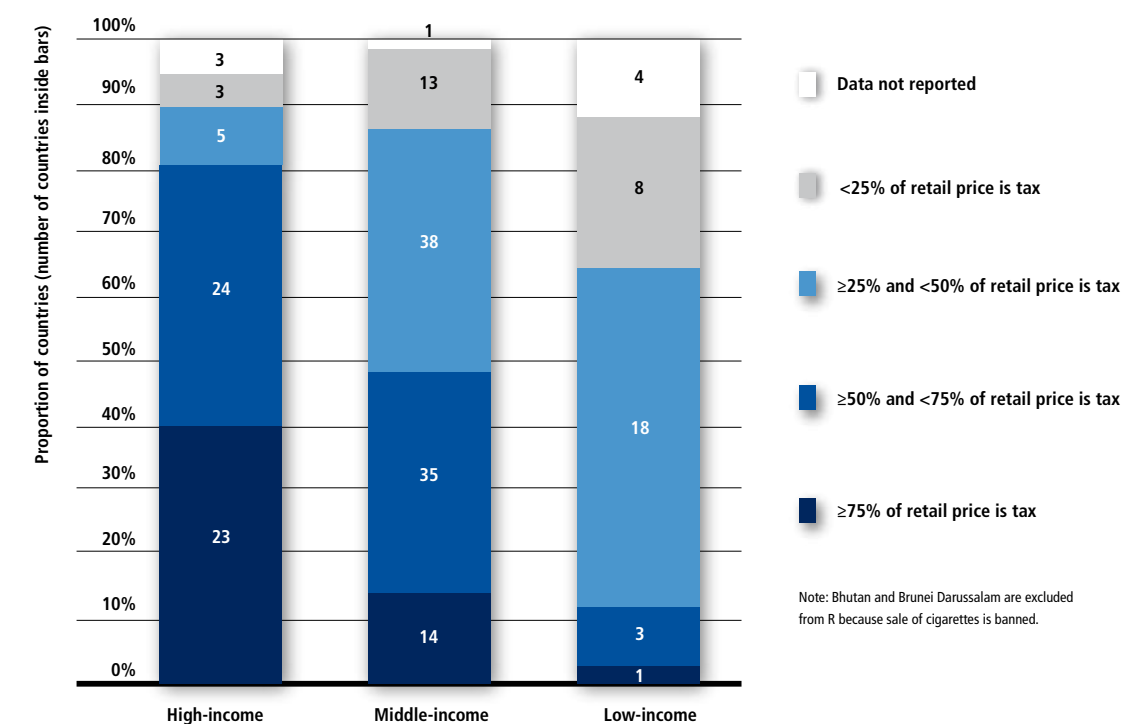
## RAISE TAXES ON TOBACCO – HIGHEST ACHIEVING COUNTRIES, 2018



Countries, territories and areas with the highest level of achievement: \*Andorra, Argentina, \*Australia, Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, \*Brazil, Bulgaria, Chile, \*Colombia, Croatia, Czechia, \*Egypt, Estonia, Finland, France, Greece, Ireland, Israel, Italy, Jordan, Latvia, Madagascar, Malta, \*Mauritius, \*Montenegro, \*New Zealand, Niue, \*North Macedonia, occupied Palestinian territory, including east Jerusalem, Poland, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, \*Thailand, Turkey, and United Kingdom.

\* Country newly at the highest level since 31 December 2016.

## TOTAL TAX ON CIGARETTES



Since 2016, 10 countries have raised taxes to a level at or above 75% of the price of the most sold brand of cigarettes. The population living in these 10 countries, 462 million people, are now protected by higher taxes. Seven of the countries were middle-income countries: Brazil, Colombia, Egypt, Mauritius, Montenegro, North Macedonia and Thailand. The other three were high-income countries: Andorra, Australia, and New Zealand. The most significant tax share increase in the 10 countries was made by Colombia, whose 2016 rate of 49.5% was raised to 78.4% by 2018. No low-income countries have raised taxes to 75% or above since 2016. Indeed, only one low-income country (Liberia) increased taxes enough since 2016 to move one category closer to best practice level. And since 2016, three countries (Cyprus, Lithuania and Ukraine) dropped out of the best practice group as they were unable to keep their tax share at or above the 75% level.

### In 2018 the global population protected by high taxes crossed the 1 billion mark

Since 2008, progress in raising taxes has been remarkably slow. The population protected by high tobacco taxes remained at around the half-billion mark for 8 years, and only in the past 2 years has the global population protected exceeded 1 billion. However, while in 2008 only one country in 9 imposed taxes comprising 75% or more of the retail price, in 2018 this number has almost doubled: close to one country in five is now protected.

There are nine high-income countries that have raised taxes sufficiently to reach the highest level of implementation since 2008, while three high-income countries (Germany, Portugal, and Seychelles) have dropped out of that group. Nine middle-income countries have reached the highest

level of taxation since 2008, and three middle-income countries (Cuba, Kenya, and Tunisia) dropped into a lower group. One low-income country began taxing at or above 75% in 2010 (Madagascar) and currently remains the only low-income country at the highest level of implementation.

In 2008, 82% of the half-million people protected by high tobacco taxes were people living in high-income countries. Today, middle-income countries now contribute more than half of the population (54%) protected by this measure. Only 3% of protected people live in low-income countries.

### More countries are adopting recommended excise tax structures on tobacco

More countries are now adopting excise tax structures on cigarettes, as recommended in previous editions of the *WHO report on the global tobacco epidemic*. Among the 181 countries tracked over seven reports, the number of countries imposing a specific excise tax structure increased from 57 to 62 between 2008 and 2018, and the number of countries imposing a mixed excise tax structure that relies more on specific excise increased from 22 to 37 during the same period. The number of countries relying on ad valorem excise decreased from 55 in 2008 to 41 in 2018.

As of 2018, only 15 countries do not levy an excise tax on tobacco products. This is

an important reduction from 2008 when 23 countries had no excise on tobacco products. Notably, 11 of the 15 countries without a tobacco excise tax are low- and middle-income countries.

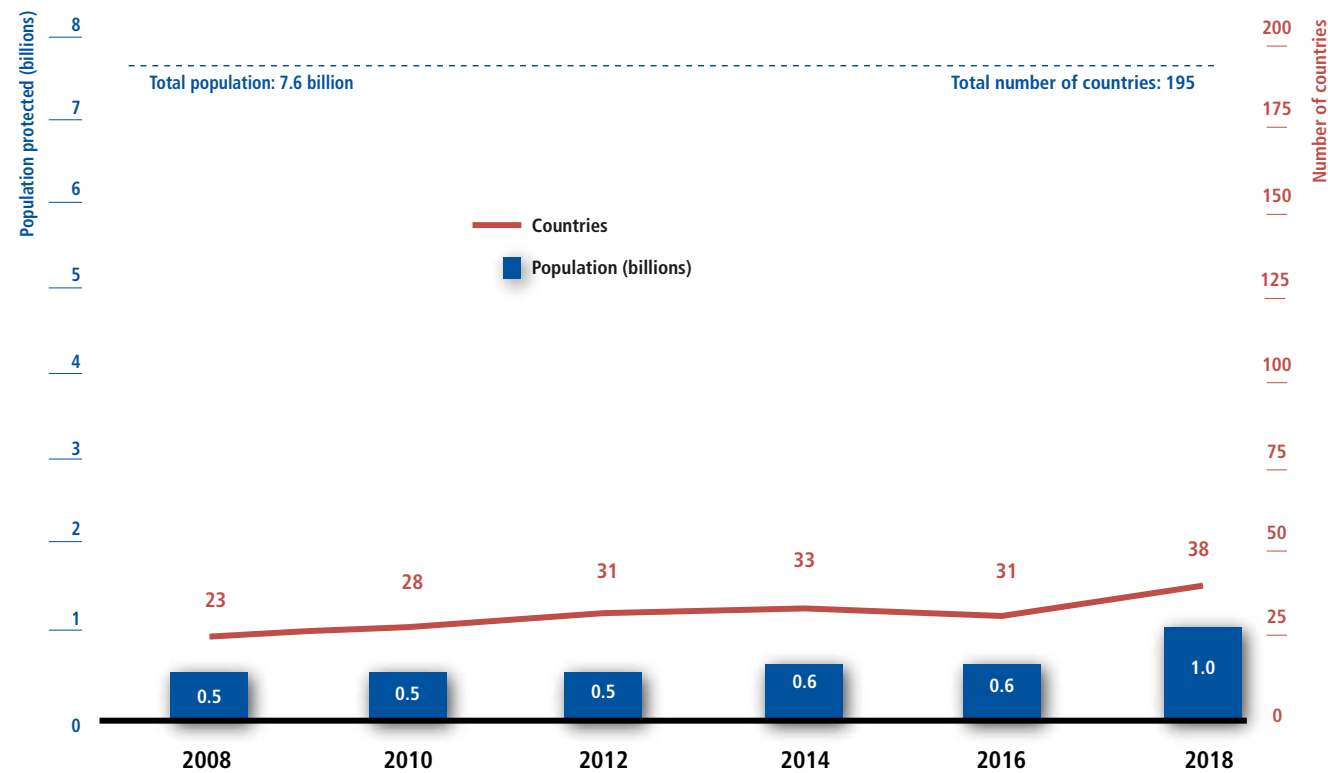
### In 2018 half a billion people lived in countries with a tax level within 5 percentage points of the highest level of implementation

One in three countries (62) levies taxes that fall short of the 75% threshold but that are at or above 50% of the retail price. Twenty of these countries (with a combined population of half a billion people) have taxes comprising 70% or more of the price, so are within 5 percentage points of best practice. An additional 12 countries (with a combined

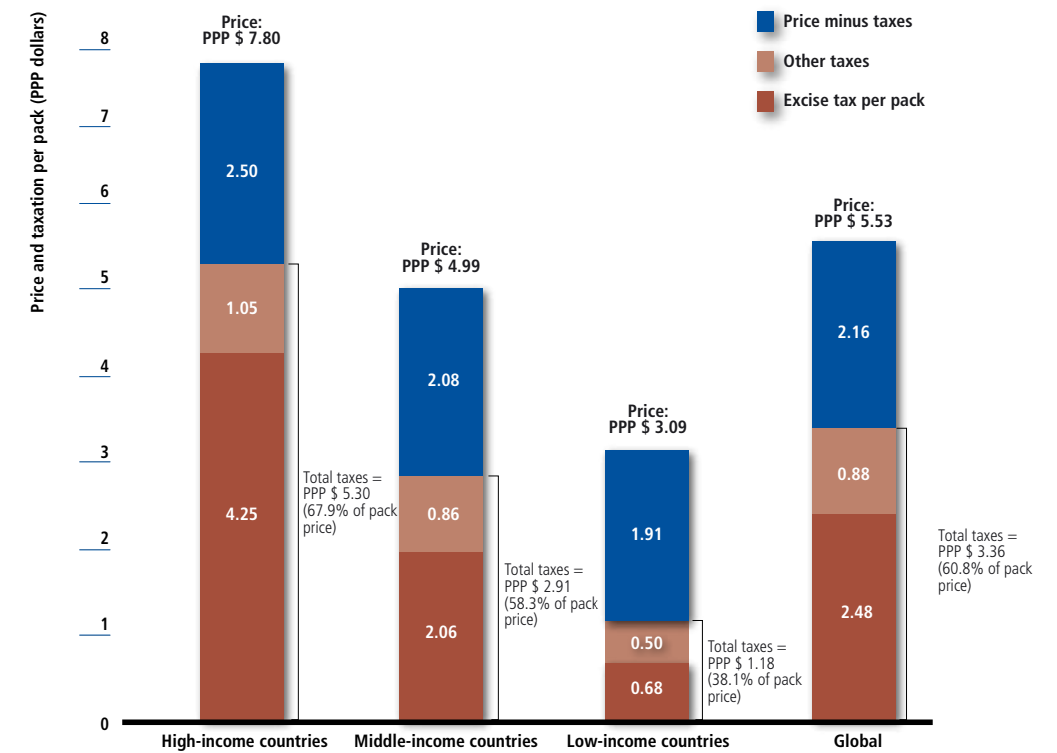
population of 352 million) are within 10 percentage points of best practice. If all 62 countries in this category increased taxes to 75%, an additional 4.7 billion people would be protected, meaning a total of 5.7 billion people – an incredible 75% of the world's population – would be protected by high taxes.

As of today, over a quarter of the 505 million people who live in one of the world's 100 largest cities (141 million people in 29 cities) are covered sufficiently by high taxes on cigarette products. For each of the 29 protected cities, the tax rates are implemented at the national level. No city has yet independently (of national government) introduced taxes on tobacco products that have resulted in raising the share of total taxes to 75% or more of the retail price of cigarettes.

## PROGRESS IN TOTAL TAX ON CIGARETTES ≥75% OF RETAIL PRICE (2008–2018)



## WEIGHTED AVERAGE RETAIL PRICE AND TAXATION (EXCISE AND TOTAL) OF MOST SOLD BRAND OF CIGARETTES, 2018



Note: Averages are weighted by WHO estimates of number of current cigarette smokers ages 15+ in each country in 2017. Prices are expressed in Purchasing Power Parity (PPP) adjusted dollars or international dollars to account for differences in the purchasing power across countries. Based on 53 high-income, 97 middle-income and 28 low-income countries with data on prices of most sold brand, excise and other taxes, and PPP conversion factors. Numbers may not add exactly due to rounding.



### Cigarette prices and taxes continue to be higher in high-income countries, even after adjusting for purchasing power parity

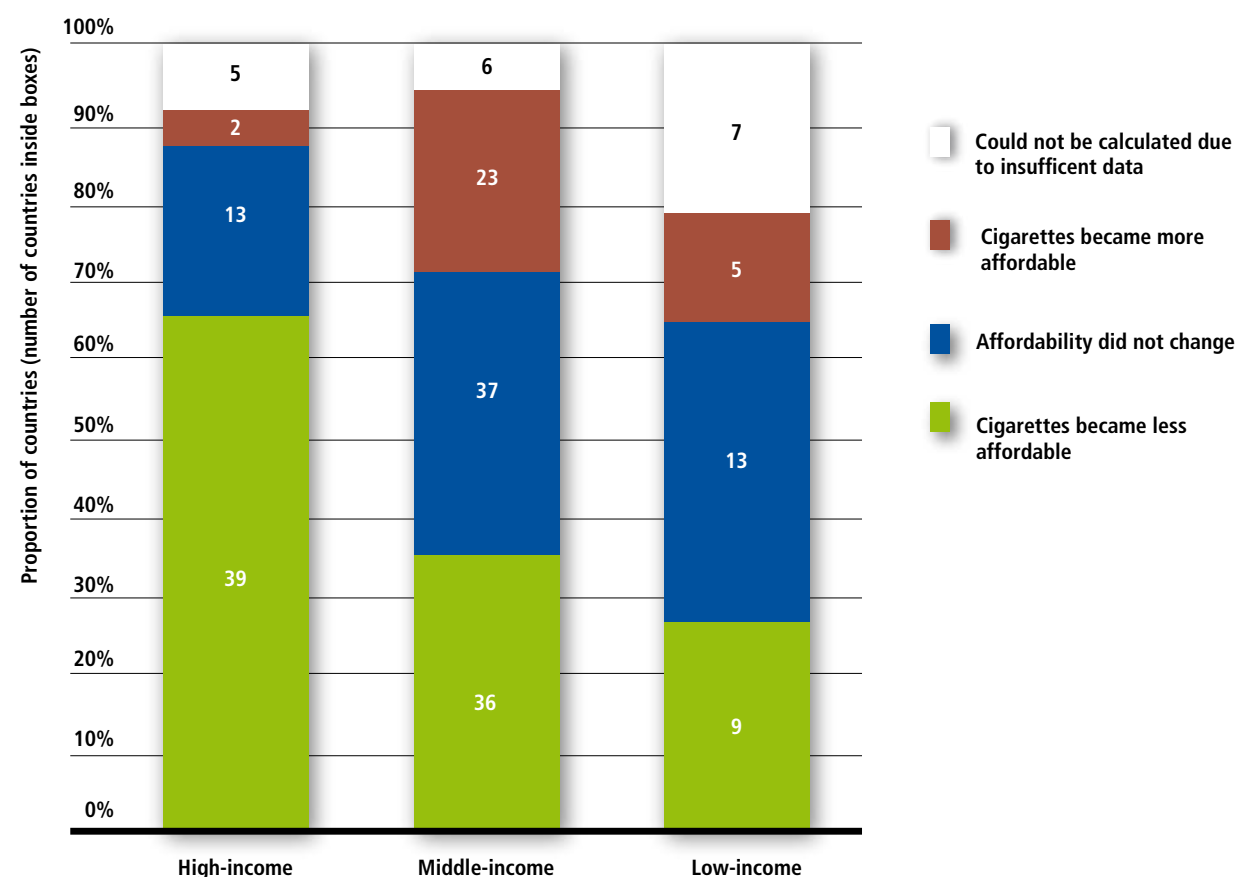
Price and tax levels continue to be highest in high-income countries, even when adjusting for differences in purchasing power. Cigarette pack prices, total taxes and the tobacco excise component as a share of pack prices are all lower in low- and middle-income countries, with average total tax as a proportion of price varying between 38% and 58%. This proportion reaches almost 68% in high-income countries, even though the non-tax

portion of cigarette prices is fairly similar throughout the world. There is a strong case for all countries, particularly low- and middle-income countries, to increase their excise taxes further, which will have the effect of making cigarettes less affordable.

Tobacco use is not effectively discouraged if products become more affordable over time. When price increases do not keep pace with increases in per capita income, tobacco products become more affordable (117, 189). Seeing trends in the affordability of cigarettes over a reference period helps policy-makers understand how cigarette prices have changed relative to the population's ability to purchase

them, and can guide recommended changes in tax policy to influence price levels and effectively reduce consumption. Affordability of cigarettes for each of the years 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 and 2018 was measured by the per capita GDP required to purchase 2000 cigarettes of the most sold brand reported in that year. The average change over the period 2008–2018 was then calculated. Using this measure, cigarettes became less affordable in 83 countries and did not significantly change in 63 countries, while they became more affordable in 30 countries. Of those 30 countries, 28 were low- and middle-income countries.

### CHANGE IN AFFORDABILITY OF CIGARETTES, 2008–2018



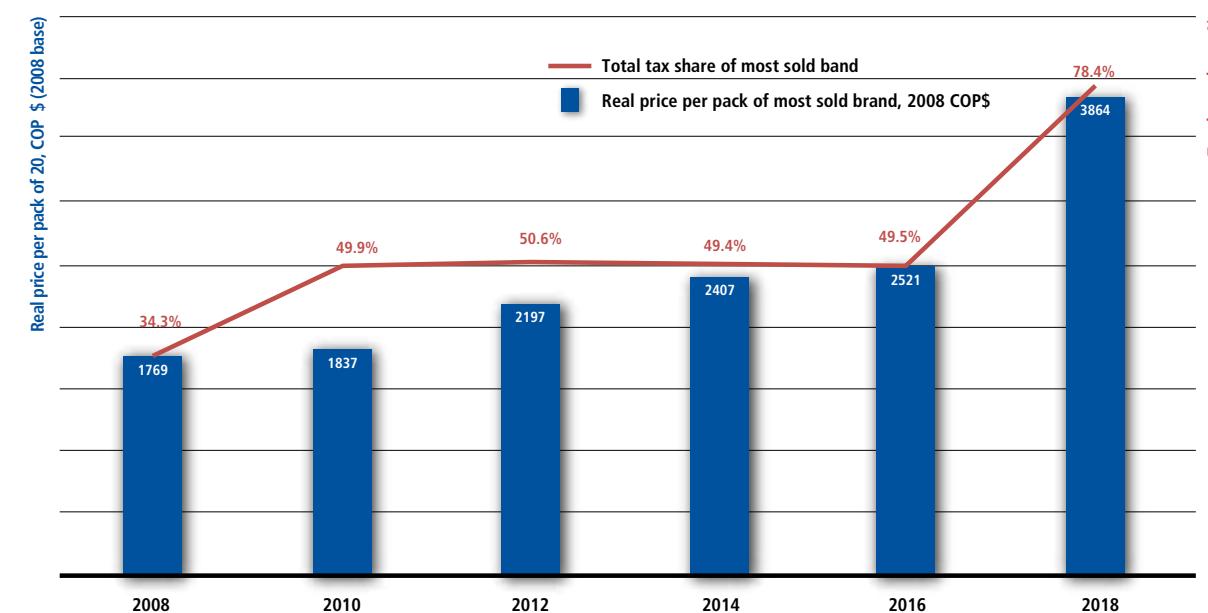
Note: Change in affordability computed as the least squares rate of change in the per capita GDP required to purchase 2000 cigarettes of the most sold brand in local currency in any given year. Please refer to Technical Note III for details of computation.

### Colombia triples cigarette taxes in 2 years

In 2015, Colombia's Ministers of Health and Finance recommended a 200% increase in cigarette taxes during the period 2016 to 2017, followed by a 150% increase by 2020, as part of the country's ongoing effort to reform tax laws. The recommendation aimed to raise the country's historically very low level of tobacco taxation and revenue to be more in line with WHO recommendations and other countries in the region. The success of the tax hike that was ultimately approved relied on a multisectoral team of experts and health officials from national and international civil society working together to combat industry interference by using solid data and translating it into politically viable policy change. To counteract the argument on the part of the tobacco industry that tax increases would create an unmanageable surge in illicit trade, civil society groups implemented the first public study of the size of the illicit cigarette trade in Colombia and found it represented only a fraction (3.5% of all sales) in the five

Colombian cities studied. In December 2016, the Colombian Congress approved a 100% excise tax increase on cigarettes and manufactured tobacco, an additional 50% increase in January 2018 and annual adjustments beginning in January 2019 – equivalent to the annual change in the consumer price index plus 4% (195). This means that the specific tax on cigarettes doubled from 700 Colombian pesos (COP\$) per 20-cigarette pack to COP\$ 1400 in January 2017 and was subsequently increased to COP\$ 2100 in January 2018. As of 2018, the tax share for the most sold brand of cigarettes in Colombia stands at 78.4%, with excise taxes comprising 62.5% (52.5% specific and 10% ad valorem). This places Colombia at the highest level of achievement under the Raise taxes on tobacco MPOWER measure. In terms of impact, in 2017 excise revenues increased by 54% while cigarettes sales declined by 23% in comparison with 2016.

### REAL PRICE AND TOTAL TAX SHARE EVOLUTION FOR A PACK OF MOST SOLD BRAND OF CIGARETTES, COLOMBIA 2008–2018



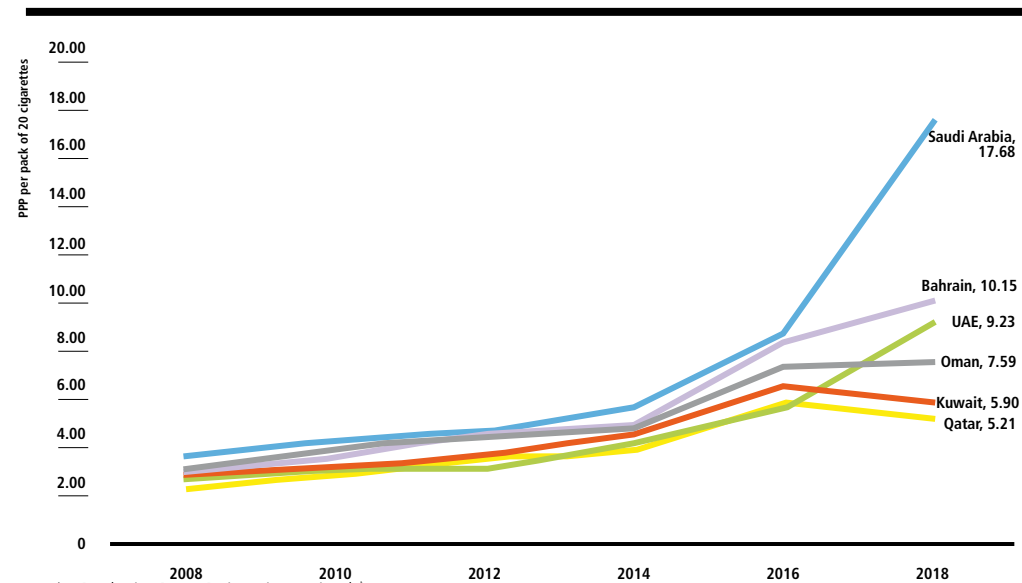
Source: (195)

## Gulf Cooperation Council introduces excise tax on harmful products

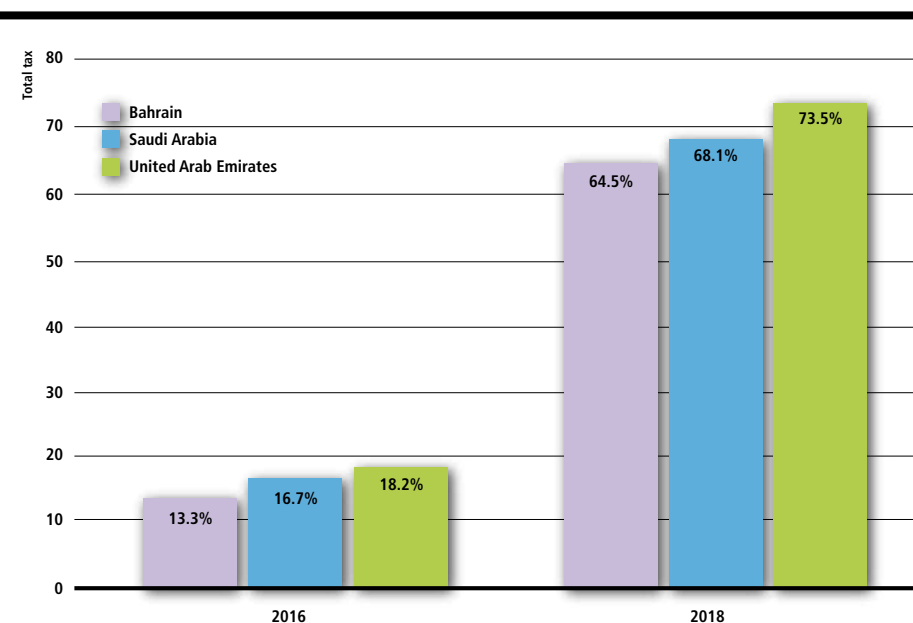
In 2016, countries in the Gulf Cooperation Council (GCC) agreed to introduce an excise tax on products harmful to humans and the environment, including tobacco. Before this agreement, GCC Member States (Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia and the United Arab Emirates) had historically relied solely on import duties to tax tobacco, which collectively stood at around 20% of retail price. The new excise tax is an effort both to diversify sources of income and to recognize the danger of tobacco products. Saudi Arabia was the first GCC country to implement the excise tax on

manufactured tobacco products in June 2017, followed by the United Arab Emirates in October 2017 and by Bahrain in December 2017. Qatar joined them in January 2019, and Oman's excise tax increase is due in June 2019. The new excise tax is harmonized in the GCC at 100% of the retail price excluding taxes, and is already making a noticeable impact on the price of tobacco products. It is expected that the tax and subsequent price increases in these countries will lead to reductions in tobacco consumption and its consequent burden of disease.

RETAIL PRICE OF MOST SOLD BRAND OF CIGARETTES, PPP<sup>1</sup>



TOTAL TAX AS % OF PRICE OF MOST SOLD BRAND OF CIGARETTES



Note: The data in this graph capture changes as of July 2018 and only account for the tax increases in Bahrain, Saudi Arabia and United Arab Emirates.



**Since 2008, the number of countries imposing high taxes has almost doubled: close to one country in five is now protected.**

# National tobacco control programmes: vital for ending the tobacco epidemic

The WHO Framework Convention on Tobacco Control strongly suggests that countries to set up a national tobacco control programme (NTCP) to lead their tobacco control efforts. To this end, WHO FCTC Article 5 states that: "Each Party shall develop, implement, periodically update and review comprehensive multisectoral national tobacco control strategies, plans and programmes ... [and] establish or reinforce and finance a national coordinating mechanism or focal points for tobacco control." In addition, WHO FCTC Article 26.2 sets out that: "Each Party shall provide financial support in respect of its national activities intended to achieve the objective of the Convention" (1).

## Decentralizing NTCP authority is important

Adequately financed, clearly focused NTCPs or coordination mechanisms are critical for developing and maintaining the sustainable policies that can reverse the tobacco epidemic (1). Ministries of health, or equivalent government agencies, should take the lead on strategic tobacco control planning and policy setting, with other ministries or agencies reporting to this centralized authority (175). Tobacco control programmes should also be

integrated into countries' broad health and development agendas (196).

In large countries or those with federal political systems where governing powers are divided between a central national authority and constituent regional or local political units, decentralizing NTCP authority to subnational level can allow more flexibility in policy development and programme implementation, and potentially enable those policies and programmes to reach a wider population (197).

As many tobacco control interventions are carried out at regional and community levels (even when planning occurs nationally), public health and government leaders at the appropriate subnational levels need adequate resources to build implementation capacity that can be sustained over time (94). NTCPs should also ensure that population subgroups with disproportionately high rates of tobacco use are reached by policies and programmes tailored to their needs (197).

## Tobacco control requires active civil society participation

NTCPs require support not only from government partners but also from civil society; this specifically excludes the tobacco industry and its allies, which cannot be legitimate stakeholders in tobacco control efforts (94). Continued involvement by appropriate nongovernmental organizations and other civil society groups is essential to maintaining continued progress on national as well as global tobacco control efforts (197).

tobacco control objectives staffed by at least five full-time equivalent people. Fortunately, because many of these countries are populous, two thirds of the world's population is protected by such an agency.

An additional 117 countries (with one third of the world's population) are working on tobacco control objectives with fewer staff (84 countries), or with an unknown number of staff (33 countries). Only 17 countries (with 145 million people) do not have a national agency for tobacco control, 14 of which are low- and middle-income countries.

of staff dedicated full-time to tobacco control.

Since 2008, an additional 15 countries, with 499 million people, have established a well-staffed national team working full-time on tobacco control.

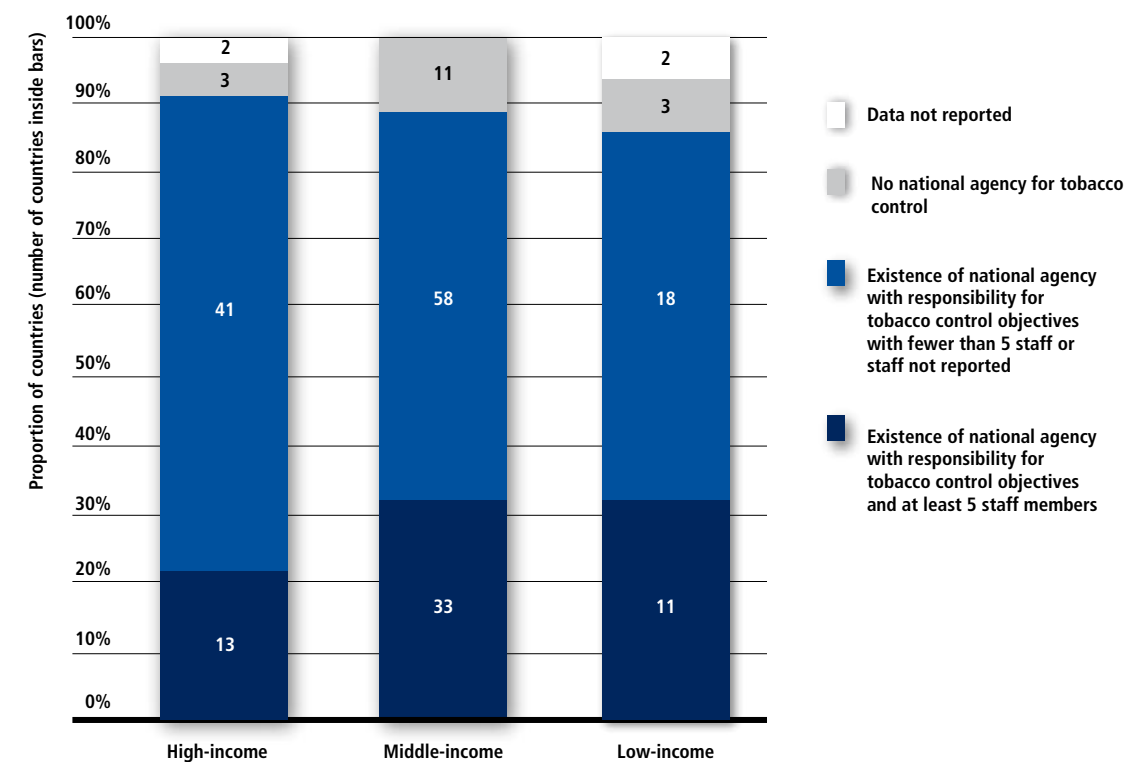
It is worth noting that this measure may underestimate the true extent of NTCPs in countries because information on tobacco control programme staffing at the national level is incomplete, with no formal mechanism for collecting this information from countries.

## Two thirds of world's population covered by a national agency for tobacco control

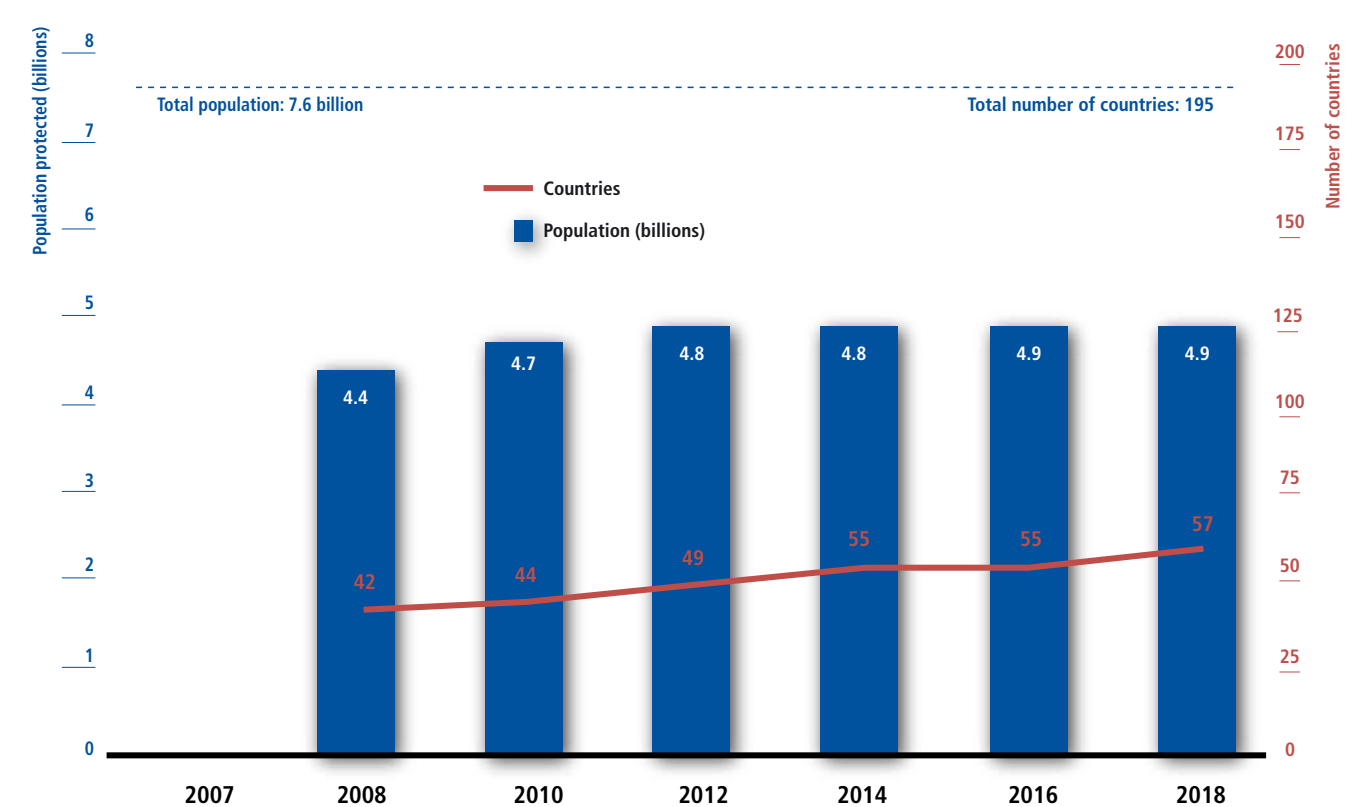
One in four countries globally has a national agency with responsibility for

In the past 2 years, only three countries enhanced their national tobacco control programmes sufficiently to reach the highest level of adoption (Botswana, Iraq and Qatar), adding 44 million people to the population covered. At the same time, one country dropped below best-practice level: Suriname reduced the number

## NATIONAL TOBACCO CONTROL PROGRAMMES



## PROGRESS IN NATIONAL TOBACCO CONTROL PROGRAMMES (2008–2018)





## The Tobacco Free Ireland Programme



An Níon Bliain  
Tobacco Free Ireland 2025

### Campaign for the Tobacco Free Ireland Programme.

In 2003 Ireland became the first country in the world to implement smoke-free environments. Tobacco consumption, however, continues to have a huge impact on Ireland, with at least 5500 people dying from tobacco-related diseases each year. Although the country has a strong tobacco control track record and use has gradually decreased over the past few decades, in 2013 Ireland decided to bring tobacco control to the "endgame", or final stages of achieving a tobacco-free Ireland.

In order to achieve this, the plan makes 60 recommendations to significantly reduce smoking to less than 5% of the adult population by 2025. It was estimated that more than 55 000

current smokers would have to quit each year for the next 10 years to reach this ambitious target.

The Tobacco Free Ireland policy was developed by Ireland's Department of Health and its Health Service Executive in 2013. This government strategy (2013–2025) works to coordinate and lead tobacco control activity across the health service and has several cross-governmental actions based on MPOWER measures, with the goal of denormalizing tobacco use in Ireland, especially for the next generation.

Ireland's 2017 status report on the progress of the Tobacco Free Ireland policy shows great progress, including legislation requiring standardized packaging of tobacco products and the development of the new QUIT campaign, which aims to enhance support for people who wish to quit smoking.

In 2018 a Health Service Executive national implementation plan (2018–2021) was published, establishing the strategic direction and priority actions required to achieve the goals set out in the plan. Over the next 4 years the objectives of the Tobacco Free Ireland policy include prioritizing the protection of children in all initiatives and encouraging the denormalization of tobacco use for future generations; supporting people to quit and treating tobacco dependence as a health care issue; and monitoring, building, and maintaining compliance through tobacco legislation.

**One in four countries globally has a national agency with responsibility for tobacco control objectives staffed by at least five full-time equivalent people.**

## Multisectoral collaboration boosts tobacco control, Madagascar



### Awareness raising during World No Tobacco Day 2018, Madagascar.

Madagascar has demonstrated huge commitment and progress towards tobacco control, and to date has adopted four of the MPOWER measures at the highest level of achievement.

In 2007, the Consultative Committee of Anti-Tobacco Control (CCoLAT) was created to support coordination of WHO FCTC implementation activities across all sectors. This multisectoral committee meets every three months, comprising members from a wide range of ministries and civil society organizations working to combat tobacco use.

The committee plays an intermediary role between the Ministry of Health and their corresponding entities and provides an opportunity for effective collaboration. For

example, civil society organizations and certain ministerial departments (Sport, National Education, Population, Health) have worked together to develop and deliver public awareness-raising activities. The CCoLAT also plays a monitoring role and sounds the alarm in case of non-compliance with regulations and industry interference. In addition, and with the support of the Ministry of the Interior, the country is gradually setting up multi-sector committees in different regions of the country.

Through these coordinating mechanisms, Madagascar continues to demonstrate its dedication to the fight against tobacco epidemic to save lives and improve the well-being of the population.



# Conclusion

There has been substantial progress made globally since the 2003 adoption of the WHO FCTC. The successful scaling up of MPOWER measures over the past 10 years to the best-practice level, adopted by countries of all sizes and income levels, is evidence of the successful implementation of the WHO FCTC demand reduction measures. As countries continue to work towards creating and implementing effective tobacco control strategies they can find encouragement in the examples set by other countries that have successfully adopted measures at best-practice levels.

In the years since MPOWER was launched, the challenges faced have been great. There have been, and will continue to be, setbacks, unexpected barriers, interference from the tobacco industry and difficult political obstacles to overcome. Despite

these challenges, there are now 5 billion people who are protected by at least one best-practice tobacco control measure – 3.9 billion more than were covered in 2007. On the other hand, 2.6 billion people remain unprotected by evidence-based tobacco control best-practices, leaving them at risk from the health and economic harms caused by tobacco use.

Millions of lives have been saved since the introduction of MPOWER, and it has only been through the coordinated focus of a global community that tobacco control efforts have been so successful. Unfortunately, however, the tobacco epidemic is far from over. Although tobacco use has declined in most countries and regions, population growth means the total number of people using tobacco has remained stubbornly high. Tobacco control programmes are not always quick and

easy to implement, and all countries can benefit from strengthened tobacco control policy development and enforcement. Since the last report, only one country – Brazil – has joined Turkey in putting all MPOWER measures in place at their most comprehensive level, and there are only a handful of other countries that have more than two measures in place at best-practice levels. Even in countries where best-practice measures exist, much can be done to strengthen compliance and ensure full impact.

The focus of this report, Offer help to quit tobacco use, is the “O” of MPOWER. Only 23 countries provide cessation services at best-practice level, even though in many countries, many tobacco users report wanting to quit. Nevertheless, progress is being made – 2 billion more people have been covered by comprehensive tobacco

cessation services since 2007, and there are 67 countries that are only one step away from providing comprehensive tobacco cessation services. Middle-income countries have made most obvious progress in providing tobacco cessation support in primary care settings and operating national toll-free quit lines since 2007.

The evidence shows tobacco users’ chances of quitting successfully improve dramatically if they use effective cessation interventions. This report provides guidance for countries on effective cessation services and how those services can be provided to best meet the needs of tobacco users who want to quit, in line with Article 14 of the WHO FCTC. Countries should, at the minimum, provide brief advice on quitting to all tobacco users whenever they consult

a primary health care provider for any reason. Countries should also provide a national toll-free quit line and mCessation services to reach a larger population. Finally, providing cost-covered nicotine replacement therapy will help increase quit rates. Combining two or more of these approaches further increases tobacco cessation success. Even low-income countries with limited resources can start to integrate brief advice into existing primary health care systems as one of the first actions to develop their tobacco cessation support.

Brief advice in primary care should be included in universal health coverage to potentially benefit 80% of all tobacco users a year. Currently, only 18 countries are providing fully cost-covered tobacco cessation support in most of their primary care facilities and others should follow suit.

Every country has an obligation to protect the health of its people, and all Parties to the WHO FCTC have made a specific commitment to implement strong tobacco control policies, including effective cessation services, as an important means of fulfilling their obligation to protect the health of their people. There has been incredible progress in the 11 years since MPOWER monitoring began, including millions of lives saved, but it is only the beginning. It is important that we all recommit to ensuring all the people of the world are protected fully from the great harms of the tobacco epidemic.





# References

- WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: World Health Organization; 2003, updated 2004, 2005 ([http://www.who.int/tobacco/framework/WHO\\_FCTC\\_english.pdf](http://www.who.int/tobacco/framework/WHO_FCTC_english.pdf), accessed 26 June 2019).
- Protocol to eliminate illicit trade in tobacco products. Geneva: World Health Organization; 2013 ([http://www.who.int/fctc/protocol/illicit\\_trade/protocol-publication/en](http://www.who.int/fctc/protocol/illicit_trade/protocol-publication/en), accessed 26 June 2019).
- Rules of Procedure of the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: World Health Organization; 2019.
- Rules of Procedure of the Meeting of the Parties to the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products. Geneva: World Health Organization; 2019.
- Chung-Hall J, Craig L, Gravely S, Sansone N, Fong GT. Impact of the WHO FCTC over the first decade: a global evidence review prepared for the Impact Assessment Expert Group. *Tobacco Control*. 2018;28:s119–s128.
- Information Kit for Delegates to the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control 2018. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://vivello.ch/fctc/>, accessed 26 June 2019).
- WHO Framework Convention on Tobacco Control: guidelines for implementation of Article 14: Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation. Geneva: World Health Organization; 2010.
- WHO Framework Convention on Tobacco Control: guidelines for implementation of Article 12: Education, communication, training and public awareness. Geneva: World Health Organization; 2010.
- Global progress report on implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control, 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
- Framework Convention on Tobacco Control. FCTC2030: Strengthening WHO FCTC implementation to achieve the Sustainable Development Goals [website] (<https://www.who.int/fctc/implementation/FCTC2030/en/>, accessed 26 June 2019).
- Integrating tobacco control into tuberculosis and HIV responses: Implementing the WHO Framework Convention on Tobacco Control to address co-morbidities. New York: United Nations Development Programme; 2018.
- Global Strategy to accelerate tobacco control: advancing sustainable development through the implementation of the WHO FCTC 2019–2025. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://www.who.int/fctc/implementation/s-2025/gc-2025/>, accessed 7 July 2019).
- WHO Global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000–2025, Second edition. Geneva: World Health Organization 2018 (<https://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/trends-tobacco-smoking-second-edition/en/>, accessed 26 June 2019).
- Asma S, Mackay J, Song SY, Zhao L, Morton J, Palipudi KM, et al. The GATS Atlas. Atlanta, GA: CDC Foundation; 2015 (<http://gatsatlas.org/>, accessed 26 June 2019).
- Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1345–422.
- WHO report on the global tobacco epidemic 2017. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf?sequence=1>, accessed 26 June 2019).
- Preventing tobacco use among young people: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centres for Disease Control and Prevention; 1994 (<https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4304.pdf>, accessed 26 June 2019).
- Upspring WW, DiFranza JR. The loss of autonomy over smoking in relation to lifetime cigarette consumption. *Addictive Behaviour*. 2010;35(1):14–8.
- Levy DT, Yuan Z, Luo Y, Mays D. Seven years of progress in tobacco control: an evaluation of the effect of nations meeting the highest level of MPOWER measures between 2007 and 2014. *Tobacco Control*. 2018;27(1):50–7.
- The health benefits of smoking cessation: a report of the Surgeon General. Rockville, MD; U.S Department of Health and Human Services: 1990 (<https://profiles.nlm.nih.gov/ps/access/NNBBCT.pdf>, accessed 26 June 2019).
- Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *British Medical Journal*. 2004;328:1519–27.
- Mahmud A, Feely J. Effect of smoking on arterial stiffness and pulse pressure amplification. *Hypertension*. 2003;41(1):183–7.
- The health consequences of smoking – 50 years of progress. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services; 2014 (<https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/full-report.pdf>, accessed 26 June 2019).
- Martin GC, Brown JP, Eifler CW, Houston GD. Oral leukoplakia status six weeks after cessation of smokeless tobacco use. *Journal of the American Dental Association*. 1999;7(7):945–54.
- Arefalk G, Hambraeus K, Lind L, Michaëls-son K, Lindahl B, Sundström J. Discontinuation of smokeless tobacco and mortality risk after myocardial infarction. *Circulation*. 2014;130(4):325–32.
- Goodschild M, Nargis N, D'Espaignet ET. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tobacco Control*. 2016;27(1):58–64.
- Rasmussen SR, Prescott E, Sørensen TI, Søgaard J. The total lifetime health cost savings of smoking cessation to society. *European Journal of Public Health*. 2005;15(6):601–6.
- Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013 ([http://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en](http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en), accessed 26 June 2019).
- Cohen S, Lichtenstein E, Prochaska JO, Rossi JS, Gritz ER, Carr CR, et al. Debunking myths about self-quitting. Evidence from 10 prospective studies of persons who attempt to quit smoking by themselves. *American Psychologist*. 1989;44(11):1355–65.
- Stead LF, Hartmann-Boyce J, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;(8):CD002850.
- Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;4:CD006611.
- Gopinathan P, Kaur J, Joshi S, Prasad VM, Pujari S, Panda P, et al. Self-reported quit rates and quit attempts among subscribers of a mobile text messaging-based tobacco cessation programme in India. *BMJ Innovations*. 2018;4(4).
- West R, Raw M, McNeill A, Stead L, Aveyard P, Bitton J, et al. Health-care interventions to promote and assist tobacco cessation: a review of efficacy, effectiveness and affordability for use in national guideline development. *Addiction*. 2015;110(9):1388–403.
- Stead LF, Koilpillai P, Fanshawe TR, Lancaster T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016;(3):CD008286.
- Developing and improving national toll-free tobacco quit line services. Geneva: World Health Organization; 2011.
- Park J, Minh LN, Shin SH, Oh JK, Yun EH, Lee DH, Lim MK. Influence of new tobacco control policies and campaigns on Quitline call volume in Korea. *Tobacco Induction Diseases*. 2019;17.
- WHO Framework Convention on Tobacco Control: guidelines for implementation of Article 14 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control: Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation. Geneva: World Health Organization; 2010.
- WHO report on the global tobacco epidemic 2008: The MPOWER package. Geneva: World Health Organization; 2008 (<https://www.who.int/tobacco/mpower/2008/en/>, accessed 26 June 2019).
- A WHO / the Union monograph on TB and tobacco control: joining efforts to control two related global epidemics. Geneva: World Health Organization; 2007 ([https://www.who.int/tobacco/resources/publications/tb\\_tobac\\_monograph.pdf](https://www.who.int/tobacco/resources/publications/tb_tobac_monograph.pdf), accessed 26 June 2019).
- WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255692/9789241512671-eng.pdf?sequence=1>, accessed 26 June 2019).
- South-East Asia Regional Response Plan for Integration of TB and Tobacco 2017–2021. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2017.
- World Health Organization. WHO Recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy. Geneva: World Health Organization; 2013.
- Cox LS, Cupertino AP, Tercyak KP. Interest in participating in smoking cessation treatment among Latino primary care patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2011;18(4):392–9.
- Ybarra ML, Bagci Bosi A, Bilir N, Holtrop JS, Korchmaros J, Emri S. Interest in technology-based and traditional smoking cessation programs among adult smokers in Ankara, Turkey. *Tobacco Induced Diseases*. 2011;9(10).
- Owusu D, Wang K, Quinn M, Aibangbee J, John RM, Mamudu HM. Health Care Provider Intervention and Utilization of Cessation Assistance in 12 Low- and Middle-Income Countries. *Nicotine & Tobacco Research*. 2019;21(2):188–96.
- Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Clinical practice guideline. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, U.S. Public Health Service; 2008.
- Miller N, Frieden T, Liu SY, Matte TD, Mostashari F, Deitcher DR, et al. Effectiveness of a large-scale distribution programme of free nicotine patches: a prospective evaluation. *Lancet*. 2005;365(9474):1849–54.
- Cummings KM, Hyland A, Fix B, Bauer U, Celentino P, Carlin-Menter S, et al. Free nicotine patch giveaway program 12-month follow-up of participants. *American Journal of Preventive Medicine*. 2006;31(181–184).
- Updated Appendix 3 of the WHO Global NCD Action Plan 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2017 ([https://www.who.int/ncds/governance/technical\\_annex.pdf](https://www.who.int/ncds/governance/technical_annex.pdf), accessed 26 June 2019).
- Smith PH, Bessette A, Weinberger AH, Sheffer CE, McKee SA. Sex/gender differences in smoking cessation: A review. *Preventive Medicine*. 2016;92(135–140).
- Health-care provider screening for tobacco smoking and advice to quit – 17 countries, 2008–2011. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2013 (<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6246a4.htm>, accessed 26 June 2019).
- Nilan K, Raw M, McKeever TM, Murray RL, McNeill A. Progress in implementation of WHO FCTC Article 14 and its guidelines: a survey of tobacco dependence treatment provision in 142 countries. *Addiction*. 2017;112(11):2023–31.
- Glantz SA. Heated tobacco products: the example of IQOS. *Tobacco Control*. 2018;27(1):s1–s6.
- Tobacco Products Scientific Advisory Committee [website]. Washington DC: Food And Drug Administration; 2018 (<https://www.fda.gov/advisory-committees/committees-and-meeting-materials/tobacco-products-scientific-advisory-committee>, accessed 28 June 2019).
- Rahman MA, Hann N, Wilson A, Mnatzaganian G, Worrall-Carter L. E-cigarettes and smoking cessation: evidence from a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015;10(3):e0122544.
- Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, Begh R, Stead LF, Hajek P. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016;(9):CD010216.
- Malas M, van der Temple J, Schwartz R, Minichiello A, Lightfoot C, Noormohamed A, Andrews J, Zawertailo L, Ferrence R. Electronic cigarettes for smoking cessation: a systematic review. Oxford University Press. 2016;18(10):1926–36.
- Khoudigian S, Devji T, Lytvyn L, Campbell K, Hopkins R, O'Reilly D. The efficacy and short-term effects of electronic cigarettes as a method for smoking cessation: a systematic review and a meta-analysis. *International Journal of Public Health*. 2016;61(2):257–67.
- El Dib R, Suzumura EA, Akl EA, Gomaa H, Agarwal A, Chang Y, et al. Electronic nicotine delivery systems and/or electronic non-nicotine delivery systems for tobacco smoking cessation or reduction: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2017;(2):e012680.
- Stratton K, Kwan L, Eaton DL. Public health consequences of E-cigarettes. Washington, DC: National Academy of Sciences; 2018.
- Hajek P, Phillips-Waller A, Przulj D, Pesola F, Myers Smith K, Bisal N, et al. A randomized trial of e-cigarettes versus nicotine-replacement therapy. *The New England Journal of Medicine*. 2019;380(7):629–37.
- Robertson L, Hoek J, Blank ML, Richards R, Ling P, Popova L. Dual use of electronic nicotine delivery systems (ENDS) and smoked tobacco: a qualitative analysis. *Tobacco Control*. 2019;28(1):13–9.
- Kalkhoran S, Glantz S. E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respiratory Medicine*. 2016;4(2):116–28.
- Wang JB, Olgin JE, Nah G, Vittinghoff E, Cataldo JK, Pletcher MJ, et al. Cigarette and e-cigarette dual use and risk of cardiopulmonary symptoms in the Health eHeart Study. *PLoS One*. 2018;13(7):e0198681.
- Gravely S, Giovino G, Craig L, Commar A, D'Espaignet, ET, Schotte, K, et al. Implementation of key demand-reduction measures of the WHO Framework Convention on Tobacco Control and change in smoking prevalence in 126 countries: an association study. *Lancet Public Health*. 2017;2(4):e166–74.
- Ngo A, Cheng KW, Chaloupka FJ, Shang C. The effect of MPOWER scores on cigarette smoking prevalence and consumption. *Preventive Medicine*. 2017;105S:S10–S4.
- Strengthening health systems for treating tobacco dependence in primary care. Building capacity for tobacco control: training package. Geneva: World Health Organization; 2013.
- van Boven JF, Vemer P. Higher adherence during reimbursement of pharmacological smoking cessation treatments. *Nicotine & Tobacco Research*. 2016;18(1):56–63.
- van den Brand FA, Nagelhout GE, Reda AA, Winkens B, Evers SMAA, Kotz D, van Schayck OCP. Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;(9):CD004305.
- Meeyai A, Yunibhand J, Punkrajang R, Pitayangsarit S. An evaluation of usage patterns, effectiveness and cost of the national smoking cessation quit line in Thailand. *Tobacco Control*. 2015;24:481–8.
- Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, Brose LS. Heat-not-burn tobacco products: a systematic literature review. *Tobacco Control*. 2018.
- Auer R, Concha-Lozano N, Jacot-Sadowski I, Cornuz J, Berthet A. Heat-not-burn tobacco cigarettes: smoke by any other name. *JAMA Internal Medicine*. 2017;177(7):1050–2.
- Committee on Toxicity, Committee on Carcinogenicity, Committee on Mutagenicity. Statement on the toxicological evaluation of novel heat-not-burn tobacco products (assessment made for UK Department of Health and Public Health England [no date] ([https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/heat\\_not\\_burn\\_tobacco\\_statement.pdf](https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/heat_not_burn_tobacco_statement.pdf), accessed 28 June 2019).

74. Heated tobacco products information sheet 2017. Geneva: World Health Organization; 2017 ([https://www.who.int/tobacco/publications/prod\\_regulation/heated-tobacco-products/en/](https://www.who.int/tobacco/publications/prod_regulation/heated-tobacco-products/en/), accessed 26 June 2019).
75. Heated tobacco products (HTPs) Information Sheet 2018. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272875/WHO-NMH-PND-17.6-eng.pdf?ua=1>, accessed 26 June 2019).
76. British American Tobacco UK [website]. Tobacco heating products ([https://www.bat.com/group/sites/UK\\_\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWUGNJ](https://www.bat.com/group/sites/UK__9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWUGNJ), accessed 26 June 2019).
77. Perikleous EP, Steiropoulos P, Paraskakis E, Constantinidis TC, Nena E. E-cigarette use among adolescents: an overview of the literature and future perspectives. *Frontiers in Public Health*. 2018;6:86.
78. Cullen KA, Ambrose BK, Gentzke AS, Apelberg BJ, Jamal A, King BA. Notes from the field: use of electronic cigarettes and any tobacco product among middle and high school students – United States, 2011–2018. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2018;67(45):1276–7.
79. Electronic Nicotine Delivery Systems and Electronic Non-Nicotine Delivery Systems Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: World Health Organization; 2016.
80. Berry KM, Fetterman JL, Benjamin EJ, Bhatnagar A, Barrington-Trimis JL, Leventhal AM, et al. Association of electronic cigarette use with subsequent initiation of tobacco cigarettes in US Youths. *JAMA Network Open*. 2019;2(2):e187794.
81. Chaffee BW, Watkins SL, Glantz SA. Electronic cigarette use and progression from experimentation to established smoking. *Pediatrics*. 2018;141:4.
82. Electronic Nicotine Delivery Systems Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. *FCTC/COP/6/10 Rev.1* 1 September 2014. Moscow: World Health Organization; 2014.
83. Rossheim ME, Livingston MD, Soule EK, Zeray HA, Thombs DL. Electronic cigarette explosion and burn injuries, US Emergency Departments 2015–2017. *Tobacco Control*. 2019;28(4):472–4.
84. Tobacco industry interference with tobacco control. Geneva: World Health Organization; 2008 (<http://www.who.int/tobacco/publications/industry/interference/en>, accessed 26 June 2019).
85. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly resolution 66/2 on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases resolution. Resolution adopted by the General Assembly 2011.
86. Foundation for a Smoke-Free World [tax return]. New York: Foundation for a Smoke-Free World; 2018 ([https://www.smokefreeworld.org/sites/default/files/uploads/documents/fsfw\\_2018\\_form\\_990-pf\\_public\\_inspection.pdf](https://www.smokefreeworld.org/sites/default/files/uploads/documents/fsfw_2018_form_990-pf_public_inspection.pdf), accessed 7 July 2019).
87. WHO Statement on Philip Morris funded Foundation for a s Smoke-Free World 2017 (<https://www.who.int/health-topics/news-room/detail/28-09-2017-who-statement-on-philip-morris-funded-foundation-for-a-smoke-free-world>, accessed 26 June 2019).
88. WHO Framework Convention on Tobacco Control Secretariat statement on the launch of the Foundation for a Smoke-Free World 2017 (<https://www.who.int/fctc/mediacentre/press-release/secretariat-statement-launch-foundation-for-a-smoke-free-world/en/>).
89. WHO rejects collaboration with Philip Morris-funded foundation. *Bulletin of the World Health Organization*. 2019;97:172–3.
90. Transforming tobacco: annual report and form 20-F. London: British American Tobacco; 2018. ([https://www.bat.com/group/sites/UK\\_\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWWGJT/\\$file/Annual\\_Report\\_and\\_Form\\_20-F\\_2018.pdf](https://www.bat.com/group/sites/UK__9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWWGJT/$file/Annual_Report_and_Form_20-F_2018.pdf), accessed 26 June 2019).
91. Conference of the Parties of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Guidelines for the implementation of Article 5.3 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Durban: World Health Organization; 2008.
92. Jose Alencar Gomes da Silva. The WHO Framework Convention on Tobacco Control in Brazil: 10 years on – 2005–2015. Rio de Janeiro: National Institute of Cancer; 2018 (<http://colecciona-sus.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=1493>, accessed 26 June 2019).
93. WHO report on the global tobacco epidemic 2009: Implementing smoke-free packages. Geneva: World Health Organization; 2009. ([https://www.who.int/tobacco/mpower/2009/gtrc\\_download/en/](https://www.who.int/tobacco/mpower/2009/gtrc_download/en/), accessed 26 June 2019).
94. MPOWER: a policy package to reverse the tobacco epidemic. Geneva: World Health Organization; 2008 ([https://www.who.int/tobacco/mpower/mpower\\_english.pdf](https://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_english.pdf), accessed 26 June 2019).
95. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Guidelines for implementation: Article 5.3, Article 8, Articles 9 and 10, Article 11, Article 12, Article 13, Article 14. Geneva: World Health Organization; 2013.
96. Tobacco smoke and involuntary smoking. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2004.
97. The Health Consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Office on Smoking Health; 2006.
98. ASHRAE Position document on environmental tobacco smoke. Atlanta, GA: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers; 2016. ([https://www.ashrae.org/File%20Library/About/Position%20Documents/ASHRAE\\_PD\\_Environmental\\_Tobacco\\_Smoke\\_2016.pdf](https://www.ashrae.org/File%20Library/About/Position%20Documents/ASHRAE_PD_Environmental_Tobacco_Smoke_2016.pdf), accessed 26 June 2019).
99. Johnson KC, Miller AB, Collishaw NE, Palmer JR, Hammond SK, Salmon AG, et al. Active smoking and secondhand smoke increase breast cancer risk: the report of the Canadian Expert Panel on Tobacco Smoke and Breast Cancer Risk (2009). *Tobacco Control*. 2011;20(1).
100. Fantuzzi G, Aggazzotti G, Righi E, Facchinetti F, Bertucci E, Kanitz S, et al. Preterm delivery and exposure to active and passive smoking during pregnancy: a case-control study from Italy. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2007;21(3):194–200.
101. Fantuzzi G, Vaccaro V, Aggazzotti G, Righi E, Kanitz S, Barbone F, et al. Exposure to active and passive smoking during pregnancy and severe small for gestational age at term. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2008;21(9):643–7.
102. Anderson HR, Cook DG. Passive smoking and sudden infant death syndrome: review of the epidemiological evidence. *Thorax*. 1997;52(11):1003–9.
103. Law MR, Hackshaw AK. Environmental tobacco smoke. *British Medical Journal*. 1996;52:22–34.
104. Gilbert SG, Miller E, Martin J, Abulafia L. Scientific and policy statements on environmental agents associated with neurodevelopmental disorders. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*. 2010;35(2):121–8.
105. Leonardi-Bee J, Britton J, Venn A. Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2011;127(4):734–41.
106. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA; U.S. Department of Health and Human Services: 2006 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44324/>, accessed 26 June 2019).
107. Wipfli H, Avila-Tang E, Navas-Acien A, Kim S, Onicescu G, Yuan J, et al. Secondhand smoke exposure among women and children: Evidence from 31 countries. *American Journal of Public Health*. 2008;98(4):672–9.
108. Smoking and Tobacco Use [website]. Smoke-Free Policies Improve Health Fact Sheet, updated 2018. Atlanta, GA: Centres for Disease Control and Prevention; 2018 ([https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/protection/improve\\_health/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/protection/improve_health/index.htm), accessed 26 June 2019).
109. Centres for Disease Control and Prevention. Reduced secondhand smoke exposure after implementation of a comprehensive statewide smoking ban. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2007.
110. Cains T, Cannata S, Poulos R, Ferson MJ, Stewart BW. Designated “no smoking” areas provide from partial to no protection from environmental tobacco smoke. *Tobacco Control*. 2004;13(1):17–22.
111. Frazer K, Callinan JE, McHugh J, van Baarsel S, Clarke A, Doherty K, et al. Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(2):194.
112. Mulcahy M, Evans DS, Hammond SK, Repace JL, Byrne M. Secondhand smoke exposure and risk following the Irish smoking ban: an assessment of salivary cotinine concentrations in hotel workers and air nicotine levels in bars. *Tobacco Control*. 2005;14(6):384–8.
113. Gan Q, Hammond SK, Jiang Y, Yang Y, Hu TW. Effectiveness of a smoke-free policy in lowering secondhand smoke concentrations in offices in China. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2008;50(5):570–5.
114. Cheng KW, Glantz SA, Lightwood JM. Association between smokefree laws and voluntary smokefree-home rules. *American Journal of Preventive Medicine*. 2011;41(6):566–72.
115. Borland R. Tobacco health warnings and smoking-related cognitions and behaviours. *Addiction*. 1997;92(11):1427–35.
116. Evans DS, Byrne C, Mulcahy M. Smoking in the home: attitudes and perceptions and the impact of the 2004 Irish smoking ban. Castlebar, Ireland: Health Promotion Services and the Department of Public Health, Health Service Executive West; 2006. (<https://www.lenus.ie/bitstream/handle/10147/44864/6524.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, accessed 26 June 2019).
117. Smoking and Tobacco Use [website]. Smoke-free policies improve health [fact sheet] updated 2018. Atlanta, GA: Centres for Disease Control and Prevention; 2018 ([https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/protection/improve\\_health/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/protection/improve_health/index.htm), accessed 26 June 2019).
118. Smoke-free laws encourage smokers to quit and discourage youth from starting [fact sheet]. Washington, DC: Campaign for Tobacco-Free Kids; 2018 (<https://www.tobaccofreekids.org/assets/factsheets/0198.pdf>, accessed 26 June 2019).
119. IARC handbooks of cancer prevention: tobacco control. Volume 13: Evaluating the effectiveness of smoke-free policies. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2009 (<http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Evaluating-The-Effectiveness-Of-Smoke-free-Policies-2009>, accessed 26 June 2019).
120. Smoke-free laws do not harm business at restaurants and bars [fact sheet]. Washington, DC: Campaign for Tobacco-Free Kids; 2018 (<https://www.tobaccofreekids.org/assets/factsheets/0144.pdf>, accessed 26 June 2019).
121. The economics of tobacco and tobacco control. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health; and Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017. (<https://www.who.int/tobacco/publications/economics/nci-monograph-series-21/en/>, accessed 26 June 2019).
122. Smoking and Tobacco Use [website]. Smoke-free policies receive public support [facts sheet] updated 2018. Atlanta, GA: Centres for Disease Control and Prevention; 2018 ([https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/protection/public\\_support/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/protection/public_support/index.htm), accessed 26 June 2019).
123. Fong GT, Hyland A, Borland R, Hammond D, Hastings G, McNeill A, et al. Reductions in tobacco smoke pollution and increases in support for smoke-free public places following the implementation of comprehensive smoke-free workplace legislation in the Republic of Ireland: findings from the ITC Ireland/UK Survey. *Tobacco Control*. 2006;15:51–8.
124. Chapman S, Liberman J. Ensuring smokers are adequately informed: reflections on consumer rights, manufacturer responsibilities, and policy implications. *Tobacco Control*. 2005;14:118–113.
125. Kozlowski LT, Edwards BQ. “Not safe” is not enough: smokers have a right to know more than “there is no safe tobacco product”. *Tobacco Control*. 2005;14 Suppl 2:ii3–7.
126. UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights. Report on the twenty-second, twenty-third and twenty-fourth sessions. Supplement No. 2. New York and Geneva: United Nations; 2001. (<https://www.refworld.org/docid/45c30b2e0.html>, accessed 28 June 2019)
127. Fathelrahman AI, Omar M, Awang R, Borland R, Fong GT, Hammond D, et al. Smokers’ responses toward cigarette pack warning labels in predicting quit intention, stage of change, and self-efficacy. *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 2009;11(3):248–53.
128. Ngo A, Cheng KW, Shang C, Huang J, Chaloupka FJ. Global evidence on the association between cigarette graphic warning labels and cigarette smoking prevalence and consumption. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(3).
129. Li Z, Elton-Marshall T, Fong GT, Quah ACK, Feng G, Jiang Y, et al. Noticing cigarette health warnings and support for new health warnings among non-smokers in China: findings from the International Tobacco Control (ITC) project China survey. *BMC Public Health*. 2017;17(1):476.
130. Kamyab K, Nonnemaker JM, Farrelly MC. Public support for graphic health warning labels in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*. 2015;48(1):89–92.
131. Policy Evaluation. FCTC Article 11: tobacco warning labels. Evidence and recommendations from the ITC project. Waterloo, Ontario: International Tobacco Control; 2009.
132. Borland R, Wilson N, Fong GT, Hammond D, Cummings KM, Yong HH, et al. Impact of graphic and text warnings on cigarette packs: findings from four countries over five years. *Tobacco Control*. 2009;18(5):358–64.
133. Kowitz SD, Noar SM, Ranney LM, Goldstein AO. Public attitudes toward larger cigarette pack warnings: Results from a nationally representative U.S. sample. *PLoS One*. 2017;12(3):e0171496.
134. Noar SM, Hall MG, Francis DB, Ribisl KM, Pepper JK, Brewer NT. Pictorial cigarette pack warnings: a meta-analysis of experimental studies. *Tobacco Control*. 2016;3(3):341–54.
135. Hammond D. Health warning messages on tobacco products: a review. *Tobacco Control*. 2011; 20:327–37 (<https://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/5/327>, accessed 28 June 2019).
136. Strahan E, White K, Fong G, Fabrigar L, Zanna M, Cameron R. Enhancing the effectiveness of tobacco package warning labels: a social psychological perspective. *Tobacco Control*. 2002;11(3):183–90.
137. Lempert LK, Glantz S. Packaging colour research by tobacco companies: the pack as a product characteristic. *Tobacco Control*. 2017;26(3):307–15.
138. Yong HH, Borland R, Cummings KM, Lindblom EN, Li L, Bansal-Travers M, et al. US smokers’ beliefs, experiences and perceptions of different cigarette variants before and after the FSPTCA ban on misleading descriptors such as “light,” “mild,” or “low”. *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 2016;18(11):2115–23.
139. Falcone M, Bansal-Travers M, Sanborn PM, Tang KZ, Strasser AA. Awareness of FDA-mandated cigarette packaging changes among smokers of ‘light’ cigarettes. *Health Education Research*. 2015;30(1):81–6.



140. Plain packaging of tobacco products: evidence, design, and implementation. Geneva: World Health Organization; 2016 ([http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/207478/9789241565226\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/207478/9789241565226_eng.pdf?sequence=1), accessed 26 June 2019).
141. Maynard OM, Leonards U, Attwood AS, Bauld L, Hogarth L, Munafo MR. Effects of first exposure to plain cigarette packaging on smoking behaviour and attitudes: a randomised controlled study. *BMC Public Health*. 2015;15:240.
142. Hughes N, Arora M, Grills N. Perceptions and impact of plain packaging of tobacco products in low- and middle-income countries, middle- to upper-income countries and low-income settings in high-income countries: a systematic review of the literature. *BMJ Open*. 2016;6(3):e010391.
143. Stead M, Moodie C, Angus K, Bauld L, McNeill A, Thomas J, et al. Is consumer response to plain/standardised tobacco packaging consistent with framework convention on tobacco control guidelines? A systematic review of quantitative studies. *PLoS One*. 2013;8(10):e75919.
144. McNeill A, Gravelly S, Hitchman SC, Bauld L, Hammond D, Hartmann-Boyce J. Tobacco packaging design for reducing tobacco use. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;4:Cd011244.
145. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Challenges in domestic courts to plain (standardised) packaging (WHO FCTC Articles 11 and 13). Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://untobaccocontrol.org/kh/legal-challenges/domestic-courts/plain-packaging/#cases>).
146. Australia – certain measures concerning trademarks, geographical indications and other plain packaging requirements applicable to tobacco products and packaging. Geneva: World Trade Organization; 2018.
147. Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA; U.S. Department of Health and Human Services; 2000 ([https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/2000/complete\\_report/pdfs/fullreport.pdf](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2000/complete_report/pdfs/fullreport.pdf), accessed 26 June 2019).
148. Davis RM, Gilpin EA, Loken B, Viswanath K, A WM. The role of the media in promoting and reducing tobacco use. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute; 2008 ([https://www.javeriana.edu.co/documents/245769/3062153/rol\\_de\\_los\\_medios\\_tabaquismo\\_ingles.pdf/8c41a392-dc0b-4b38-b4ef-870053747054](https://www.javeriana.edu.co/documents/245769/3062153/rol_de_los_medios_tabaquismo_ingles.pdf/8c41a392-dc0b-4b38-b4ef-870053747054), accessed 26 June 2019).
149. Mass media antismoking campaigns: a powerful tool for health promotion. *Annals of Internal Medicine*. 1998;129(2):128–32.
150. McAfee T DK, Alexander RL Jr, Pechacek TF, Bunnell R. Effect of the first federally funded US antismoking national media campaign. *Lancet*. 2013;382:2003–11.
151. Durkin S, Brennan E, Wakefield M. Mass media campaigns to promote smoking cessation among adults: an integrative review. *Tobacco Control*. 2012;21:127–38.
152. Dunlop SM, Wakefield M, Kashima Y. The contribution of antismoking advertising to quitting: intra- and interpersonal processes. *Journal of Health Communication*. 2008;13:250–66.
153. Turk T CP, Murukutla N, Mallik V, Sinha P, Mullin S. Raw and real: an innovative communication approach to smokeless tobacco control messaging in low- and middle-income countries. *Tobacco Control*. 2017;26(4):476–81.
154. Haghpanahan H, Mackay D, Pell JP, Bell D, Langley T, Haw S. The impact of TV mass media campaigns on calls to a national quitline and the use of prescribed nicotine replacement therapy: a structural vector autoregression analysis. *Addiction*. 2017;112(7):1229–37.
155. Murukutla N, Bayly M, Mullin S, Cotter T, Wakefield M. International Anti-SHS Advertisement Rating Study Team. Male smoker and non-smoker responses to television advertisements on the harms of secondhand smoke in China, India and Russia. *Health Education Research*. 2015;30(1):24–34.
156. Bala MM SL, Topor-Madry R, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;6(CD004704).
157. Federal Trade Commission cigarette report for 2015. Washington, DC: Federal Trade Commission; 2017. ([https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/federal-trade-commission-cigarette-report-2015-federal-trade-commission-smokeless-tobacco-report/2015\\_cigarette\\_report.pdf](https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/federal-trade-commission-cigarette-report-2015-federal-trade-commission-smokeless-tobacco-report/2015_cigarette_report.pdf), accessed 26 June 2019).
158. DiFranza JR, Wellman RJ, Sargent JD, Weitzman M, Hipple BJ, Winickoff JP. Tobacco promotion and the initiation of tobacco use: assessing the evidence for causality. *Pediatrics*. 2006;117(6):e1237–48.
159. Lovato C, Watts A, Stead LF. Impact of tobacco advertising and promotion on increasing adolescent smoking behaviours. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011(10):Cd003439.
160. Lee S, Ling PM, Glantz SA. The vector of the tobacco epidemic: tobacco industry practices in low- and middle-income countries. *Cancer Causes & Control*. 2012;23 Suppl 1:117–29.
161. Samet JM, Yoon S-Y. Gender, women, and the tobacco epidemic. Geneva: World Health Organization; 2010 ([http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44342/9789241599511\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44342/9789241599511_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y), accessed 26 June 2019).
162. Wellman RJ, Sugarman DB, DiFranza JR, Winickoff JP. The extent to which tobacco marketing and tobacco use in films contribute to children's use of tobacco: a meta-analysis. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 2006;160(12):1285–96.
163. Centres for Disease Control and Prevention. Decline in smoking prevalence – New York City, 2002–2006. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2007;56(24):604–8.
164. Saffer H, Chaloupka F. The effect of tobacco advertising bans on tobacco consumption. *Journal of Health Economics*. 2000;19(6):1117–37.
165. Henriksen L. Comprehensive tobacco marketing restrictions: promotion, packaging, price and place. *Tobacco Control*. 2012;(2):147–53.
166. Kasza KA, Hyland AJ, Brown A, Siahpush M, Yong H-H, McNeill AD, et al. The effectiveness of tobacco marketing regulations on reducing smokers' exposure to advertising and promotion: findings from the International Tobacco Control (ITC) four-country survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011;8(2):321–40.
167. Blecher E. The impact of tobacco advertising bans on consumption in developing countries. *Journal of Health Economics*. 2008;27(4):930–42.
168. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Guidelines for implementation of Article 13 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Tobacco advertising, promotion and sponsorship). Geneva: World Health Organization; 2008.
169. Cohen JE, Planinac L, Lavack A, Robinson D, O'Connor S, DiNardo J. Changes in retail tobacco promotions in a cohort of stores before, during, and after a tobacco product display ban. *American Journal of Public Health*. 2011;101(10):1879–81.
170. Carter OB, Phan T, Mills BW. Impact of a point-of-sale tobacco display ban on smokers' spontaneous purchases: comparisons from postpurchase interviews before and after the ban in Western Australia. *Tobacco Control*. 2015;24(e1):e81–6.
171. Lee JG, Henriksen L, Myers AE, Dauphinee AL, Ribisl KM. A systematic review of store audit methods for assessing tobacco marketing and products at the point of sale. *Tobacco Control*. 2014;(2):98–106.
172. Robertson L, Cameron C, McGee R, Marsh L, Hoek J. Point-of-sale tobacco promotion and youth smoking: a meta-analysis. *Tobacco Control*. 2016;(e2):e83–e89.
173. Spanopoulos D, Britton J, McNeill A, Ratschen E, Szatkowski L. Tobacco display and brand communication at the point of sale: implications for adolescent smoking behaviour. *Tobacco Control*. 2014;(1):64–9.
174. Fooks GJ, Gilmore AB, Smith KE, Collin J, Holden C, Lee K. Corporate social responsibility and access to policy elites: an analysis of tobacco industry documents. *PLoS medicine*. 2011;8(8):e1001076.
175. Building blocks for tobacco control: a handbook. Geneva: World Health Organization; 2018.
176. Saffer H. Tobacco advertising and promotion. In: Jha P, Chaloupka FJ, editors. *Tobacco control in developing countries*. Oxford: Oxford University Press; 2000.
177. Select Committee on Health. Second report: The tobacco industry and the health risks of smoking. London: Government of the United Kingdom; 2000 (<https://publications.parliament.uk/pa/cm199900/cmselect/cmhealth/27/2707.htm>, accessed 26 June 2019).
178. Request for investigative and enforcement action to stop deceptive advertising online. Campaign for Tobacco-Free Kids, American Academy of Family Physicians, American Cancer Society Cancer Action Network, American Heart Association, American Lung Association, et al. 2018.
179. Freeman B. New media and tobacco control. *Tobacco Control*. 2012;(2):139–44.
180. Ribisl KM, C J. Tobacco control is losing ground in the Web 2.0 era: invited commentary. *Tobacco Control*. 2012;21(2):145–6.
181. Kohut A, Wike R, Horowitz JM, Simmons K, Poushter J, Barker C. Global digital communication: texting, social networking popular worldwide. Pew Research Center: Washington, DC; 2012 (<https://www.pewresearch.org/global/2011/12/20/global-digital-communication-texting-social-networking-popular-worldwide/>, accessed 26 June 2019).
182. Kohurt, A, Wike R, Horowitz JM, Simmons K, Poushter J, Barker C, Bell J, et al. Social networking popular across the globe. Pew Global Attitudes Project and Pew Research Center: Washington, DC; 2011 (<https://www.pewresearch.org/global/2012/12/12/social-networking-popular-across-globe/>, accessed 28 June 2019).
183. Savedoff W Alwang A. The single best health policy in the world: tobacco taxes. Washington, DC; Center for Global Development; 2015 (<https://www.cgdev.org/sites/default/files/CGD-Policy-Paper-62-Savedoff-Alwang-Best-Health-Policy-Tobacco-Tax.pdf>, accessed 26 June 2019).
184. IARC Handbooks of Cancer Prevention: Tobacco Control. Volume 14: effectiveness of tax and price policies for tobacco control. Geneva: International Agency for Research on Cancer; 2011 ([https://publications.iarc.fr/\\_publications/media/download/4018/05229a5e57f58b0bf51364dd0f3329d45c898839.pdf](https://publications.iarc.fr/_publications/media/download/4018/05229a5e57f58b0bf51364dd0f3329d45c898839.pdf), accessed 26 June 2019).
185. Global Tobacco Economics Consortium. The health, poverty, and financial consequences of a cigarette price increase among 500 million male smokers in 13 middle income countries: compartmental model study. *British Medical Journal*. 2018;361:k1162.
186. Scaling up action against noncommunicable diseases: How much will it cost? Geneva: World Health Organization; 2011 ([https://www.who.int/nmh/publications/cost\\_of\\_inaction/en/](https://www.who.int/nmh/publications/cost_of_inaction/en/), accessed 26 June 2019).
187. Tackling NCDs: "Best buys" and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259232/WHO-NMH-NVI-17.9-eng.pdf?sequence=1>, accessed 26 June 2019).
188. Saving lives, spending less: a strategic response to noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272534/WHO-NMH-NVI-18.8-eng.pdf?ua=1>, accessed 26 June 2019).
189. Earmarked tobacco taxes: lessons learnt from nine countries. Geneva: World Health Organization; 2016 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206007/9789241510424\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206007/9789241510424_eng.pdf), accessed 26 June 2019).
190. Kaiser K, Bredekamp C, Iglesias R. Sin tax reform in the Philippines: transforming public finance, health, and governance for more inclusive development. Washington, DC: World Bank; 2016 (<http://documents.worldbank.org/curated/en/638391468480878595/pdf/106777-PUB-PUBLIC-PUBDATE-7-26-2016.pdf>, accessed 26 June 2019).
191. Blecher E, van Walbeek C. An analysis of cigarette affordability. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease; 2008.
192. International Tobacco Control Policy Evaluation Project. Tobacco price and taxation: ITC cross-country comparison report. Waterloo, Canada: University of Waterloo; 2012.
193. WHO technical manual on tobacco tax administration. Geneva: World Health Organization; 2010 ([http://www.who.int/tobacco/publications/tax\\_administration/en](http://www.who.int/tobacco/publications/tax_administration/en), accessed 26 June 2019).
194. Petit P, Nagy J. Fiscal policy: how to design and enforce tobacco excises? Washington, DC; International Monetary Fund; 2016 (<https://www.imf.org/external/pubs/ft/howtonotes/2016/howtonote1603.pdf>, accessed 26 June 2019).
195. Report on tobacco control in the Region of the Americas. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2018 (<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49237>, accessed 26 June 2019).
196. Reddy KS, Yadav A, Arora M, Nazar GP. Integrating tobacco control into health and development agendas. *Tobacco Control*. 2012;21:281–6.
197. David A, Esson K, Perucic A-M, Fitzpatrick C. Tobacco use: equity and social determinants. Geneva: World Health Organization; 2010. ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44289/1/9789241563970\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44289/1/9789241563970_eng.pdf), accessed 26 June 2019).





## TECHNICAL NOTES

- TECHNICAL NOTE I Evaluation of existing policies and compliance
- TECHNICAL NOTE II Tobacco use prevalence in WHO Member States
- TECHNICAL NOTE III Tobacco taxes in WHO Member States

## APPENDICES

- APPENDIX I Regional summary of MPOWER measures
- APPENDIX II Tobacco dependence treatment
- APPENDIX III Year of highest level of achievement in selected tobacco control measures
- APPENDIX IV Highest level of achievement in selected tobacco control measures in the 100 biggest cities in the world
- APPENDIX V Status of the WHO Framework Convention on Tobacco Control
- APPENDIX VI Global tobacco control policy data
- APPENDIX VII Country profiles
- APPENDIX VIII Tobacco tax revenues
- APPENDIX IX Tobacco taxes, prices and affordability
- APPENDIX X Age-standardized prevalence estimates for tobacco use, 2017
- APPENDIX XI Country-provided prevalence data
- APPENDIX XII Maps on global tobacco control policy data

Appendices VI to XII are available online at [http://www.who.int/tobacco/global\\_report/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/en/)



# Evaluation of existing policies and compliance

This report provides summary indicators of country achievements for each of the MPOWER measures, and the methodology used to calculate each indicator is described in this Technical Note. To ensure consistency and comparability, the data collection and analysis methodology used in this report are largely based on previous editions of the report. Some details of the methodology employed in earlier reports, however, have been revised and strengthened for the present report. Where revisions have been made, data from previous reports have been re-analysed so that results are comparable across years.

## Data sources

Data were collected using the following sources:

- For all areas: official reports from WHO FCTC Parties to the Conference of the Parties (COP) and their accompanying documentation.<sup>1</sup>
- For M (monitoring): tobacco prevalence surveys not reported under the COP reporting mechanism were collected mainly through WHO Regional and WHO Country Offices. Technical Note II provides further details.
- For P (protect people from tobacco smoke), W (warn about the dangers of tobacco) and E (enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship): original tobacco control legislation (including regulations) adopted in all Member States that relate to smoke-free environments, packaging and labelling measures and tobacco advertising, promotion and sponsorship. In cases where a law had been adopted by 31 December 2018 but had not yet entered into force, the respective law was assessed and data were reported with an asterisk denoting “provision adopted but not implemented by 31 December 2018”.
- For W (mass media): data on anti-tobacco mass media campaigns were obtained from Member States. In order to avoid unnecessary data collection, WHO conducted a screening for anti-tobacco mass media campaigns in all WHO Country Offices. In countries where potentially eligible mass media campaigns

were identified, focal points in each country were contacted for further information on these campaigns, and data on eligible campaigns were gathered and systematically recorded.

- For O (offer help to quit tobacco use): data not reported under the COP reporting mechanism were collected mainly through WHO Regional and WHO Country Offices.
- For R (raise taxes on tobacco): the prices of the most sold brand of cigarettes, the cheapest brand and a premium brand were collected through regional data collectors. Information on the taxation of cigarettes (and when possible, most commonly used other smoked and smokeless tobacco products) and revenues from tobacco taxation was collected from ministries of finance. Technical Note III provides the detailed methodology used.

Based on these sources of information, WHO assessed each indicator as of 31 December 2018. Exceptions to this cut-off date were tobacco product prices and taxes (cut-off date 31 July 2018) and anti-tobacco mass media campaigns (cut-off date 30 June 2018).

## Data validation

For each country, every data point for which legislation was the source was assessed by two expert staff from two different WHO offices, generally one from WHO headquarters and the other from the respective WHO Regional Office. Any inconsistencies were reviewed by the two WHO expert staff involved and a third expert staff member not yet involved in the appraisal of the legislation. Disagreements in the interpretation of the legislation were resolved by: (i) checking the original texts of the legislation; (ii) trying to obtain consensus from the two expert staff involved in the data collection; (iii) trying to obtain clarification from judges or lawyers in the concerned country; and (iv) the decision of the third expert in cases where differences remained. Data were also checked for completeness and logical consistency across variables.

## Data sign-off

Final, validated data for each country were sent to the respective government for review and sign-off. To facilitate review by governments, a summary sheet was generated for each country and was sent for review prior to the close of the report database. In cases where national authorities requested data changes, the requests were assessed by WHO expert staff according to both the legislation/materials and the clarification shared by the national authorities, and data were updated or left unchanged. In cases where national authorities explicitly did not agree with the data assessment, this is specifically noted in the appendix tables. Further details about the data processing procedure are available from WHO.

## Data analysis

It is important to note that data about laws reflect the status of legislation adopted by 31 December 2018 which has a stated date of effect and is not undergoing a legal challenge that could impact the date of implementation. Data from laws not in effect by 31 December 2018 have a footnote stating this. The summary measures developed for the *WHO report on the global tobacco epidemic, 2019* are the same as those used for the 2017 report.

The report provides analysis of progress made between 2016 and 2018, and between 2007 and 2018 using the latest assessment of the status of measures in each year so that the results are comparable across years. For R, the earliest comparable data are 2008 and for mass media, data are available only from 2010. To calculate the change in the percentage of the population covered by each policy or measure over time, population estimates for the year 2018<sup>2</sup> were used. Using a static year eliminates the effect of population growth when measuring change over time. Indicators from previous years have been recalculated, according to legislation/materials received after the assessment period of the respective report or according to changes in the indicator methodology. All income groups used for this report derive from the World Bank

income-group classification published on 1 July 2018 by the World Bank.<sup>3</sup> Upper-middle and lower-middle income groups are combined into one group for this report.

When country or population totals for MPOWER measures are referred to collectively in the analysis section of this report, only the implementation of tobacco control policies (smoke-free legislation, cessation services, warning labels, advertising, promotion and sponsorship bans, and tobacco taxes) is included in these totals.

Monitoring of tobacco use and anti-tobacco mass media campaigns are reported separately.

## Correction to previously published data

The 2016 data published in the last report were reviewed, and about 3% of data points were corrected. The full set of MPOWER data revised for all years back to 2007 is available in an Excel file on the report website.

## Monitoring of tobacco use and prevention policies

The strength of a national tobacco surveillance system is assessed by the frequency and periodicity of nationally representative youth and adult surveys in countries. Countries are grouped in the top Monitoring category when all criteria listed below are met for both youth and adult surveys:

- whether a survey was carried out recently;
- whether the survey was representative of the country’s population;
- whether a similar survey was repeated within 5 years (periodic); and
- whether the youth and adult populations were surveyed through school-based and household population-based surveys respectively.

Surveys were considered recent if conducted in the past 5 years. For this report, this means 2013 or later. Surveys were considered representative only if a scientific random sampling method was used to ensure nationally representative results.

(Although they provide useful information, subnational surveys or national surveys of specific population groups provide insufficient information to enable tobacco control action for the total population.) Surveys were considered periodic if the same survey or a survey using the same or similar questions was repeated at least once every 5 years. The following definitions were applied for youth and adult surveys:

**Youth surveys:** school-based surveys of students aged 13–15 years. The questions asked in the surveys should provide indicators that are consistent with those specified in the Global Youth Tobacco Survey questionnaires and manuals.

**Adult surveys:** population-based surveys that can provide indicators for adults aged 15 years and over, consistent with those specified in the Global Adult Tobacco Survey questionnaires and manuals.

The groupings for the Monitoring indicator are listed below.

No known data or no recent* data or data that are not both recent* and representative**
Recent* and representative** data for either adults or youth
Recent* and representative** data for both adults and youth
Recent*, representative** and periodic*** data for both adults and youth

\* Data from 2013 or later.

\*\* Survey sample representative of the national population.

\*\*\* Collected at least every 5 years.

## Smoke-free legislation

There is a wide range of places and institutions that can be made smoke-free by law. Smoke-free legislation can be in place at the national or subnational level. The report includes data based on national legislation, and legislation in subnational jurisdictions where available and where national laws are incomplete. The assessment of subnational smoke-free legislation includes first-level administrative subdivisions of a country, as listed in ISO3166. Subnational

data reported in Appendix VI only reflect the content of the subnational laws. Provisions covered by national legislation are indicated by an informative note next to the subnational data. In cases where the status of smoke-free legislation is not reported for some or all subnational jurisdictions, we assume the existing national law applies. Legislation was assessed to determine whether smoke-free laws provided for a complete<sup>4</sup> indoor smoke-free environment at all times, in all the facilities of each of the following eight places:

- health care facilities;
- educational facilities other than universities;
- universities;
- governmental facilities;
- indoor offices and workplaces not considered in any other category;
- restaurants or facilities that serve mostly food;
- cafés, pubs and bars or facilities that serve mostly beverages;
- public transport.

Groupings for the smoke-free legislation indicator are based on the number of places where indoor smoking is completely prohibited. Countries with no complete smoking ban at national level but where at least 90% of the population is covered by complete subnational smoke-free laws are grouped in the top category.

The groupings for the smoke-free legislation indicator are listed below.

Not reported/not categorized
Complete absence of bans, or up to two public places completely smoke-free
Three to five public places completely smoke-free
Six to seven public places completely smoke-free
All public places completely smoke-free (or at least 90% of the population covered by complete subnational smoke-free legislation)

In addition to the data used for the above groupings of the smoke-free legislation indicator, other related data such as information on fines and enforcement were collected and are reported in Appendix VI.



In a few countries, in order to significantly expand the creation of smoke-free places, including restaurants and bars, it was politically necessary to include exceptions to the law that allowed for the provision of designated smoking rooms (DSRs) with requirements so technically complex and strict that, for practical purposes, few or no establishments are expected to implement them. In order to meet the criteria for “very strict technical requirements”, the legislation has to include at least three out of the six following characteristics (and must include at least criteria 5 or 6).

The designated smoking room must:

1. be a closed indoor environment;
2. be furnished with automatic doors, generally kept closed;
3. be non-transit premises for non-smokers;
4. be furnished with appropriate forced-ventilation mechanical devices;
5. have appropriate installations and functional openings installed, and air must be expelled from the premises;
6. be maintained, with reference to surrounding areas, in a depression not lower than 5 Pascals.

The few countries whose laws provide for DSRs with very strict technical requirements for five or more of the assessed public places have not been categorized in the analyses for this section because their smoke-free legislation substantially departs from the recommendations of WHO FCTC Article 8 guidelines, and it has been difficult to obtain evidence indicating that the law resulted in the intended very low number of DSRs in these countries. The countries whose laws provide for DSRs with very strict technical requirements for fewer than five of the assessed public places have been grouped according to the number of completely smoke-free public places.

## Tobacco dependence treatment

The indicator of achievement in treatment for tobacco dependence is based on whether the country has available:

- nicotine replacement therapy (NRT);
- smoking cessation support;

- reimbursement for any of the above; and
- a national toll-free quit line.

Despite the low cost of quit lines, few low- or middle-income countries have implemented such programmes. Thus, national toll-free quit lines are included as a qualification only for the highest category. Reimbursement for tobacco dependence treatment is considered only for the top two categories to take restricted national budgets of many lower-income countries into consideration.

The top three categories reflect varying levels of government commitment to the provision of nicotine replacement therapy and cessation support.

The groupings for the tobacco dependence treatment indicator are listed below.

	Data not reported
	None
	NRT* and/or some cessation services** (neither cost-covered)
	NRT* and/or some cessation services** (at least one of which is cost-covered)
	National quit line, and both NRT* and some cessation services** (cost-covered)

\* Nicotine replacement therapy.

\*\* Smoking cessation support available in any of the following places: health clinics or other primary care facilities, hospitals, office of a health professional, the community or other settings.

In addition to data used for the grouping of the tobacco dependence treatment indicator, other related data such as information on countries' essential medicines lists, etc. were collected and are reported in Appendix VI.

For this edition of the *WHO report on the global tobacco epidemic*, countries were asked additional questions about their cessation services. The questions included focused on policies and guidelines, structural capacity and the integration of cessation into other tobacco control approaches. Data collected are presented in Appendix II.

### Policies and guidelines

*National tobacco strategy*: to be eligible a country's national strategy had to be operational  
*Clinical Guidelines*: countries were asked about the presence of national clinical guidelines for tobacco cessation, as well as the inclusion

of tobacco cessation in clinical or treatment guidelines for:

- Tuberculosis
- Cardiovascular diseases
- Hypertension
- Respiratory diseases
- Diabetes
- Cancer
- Psychiatric disorders
- Oral diseases
- Reproductive health

Survey responses were reviewed and verified using supporting documentation that was either (a) attached by survey respondents, or (b) where applicable, found in the WHO Noncommunicable Disease Document Repository. For the sake of cross-country comparability, only national-level guidelines were deemed to be eligible.

To be considered eligible, clinical guidelines were required to meet the following two criteria:

- Be statements or recommendations regarding clinical practice that would assist clinicians and patients in optimizing patient care.
- Explicitly recommend tobacco cessation, or require clinicians to ask and record tobacco use status during the patient interview (e.g., using a standardized form or risk calculator).

PEN (package of essential noncommunicable disease interventions for primary health care in low-resource settings) protocols, regional (multi-country) guidelines, and international guidelines were accepted in place of country-specific guidelines in cases where national adoption could be demonstrated. Integrated or primary care guidelines including practitioner handbooks were also considered eligible.

### Structural capacity

Countries were asked whether they routinely recorded tobacco use in medical records (supporting documentation required) and whether cessation was part of a degree curriculum for primary care providers.

### Integrating cessation into other tobacco control approaches

Countries were asked if information about a toll-free quit line had been included on cigarette packages or in mass media campaigns over the last 12 months. Supporting documentation was required and verified.

### Nicotine replacement therapy cost analysis

NRT price data was sourced from Euromonitor which included 56 countries – 37 high-income and 19 middle-income, as grouped by World Bank country income classification.

Total costs were calculated assuming a simplified NRT regimen lasting 8 weeks. Based on expert recommendations, the commodity requirement for this period was set at either 56 patches (once daily), or 532 pieces of gum (12 pieces daily for 4 weeks, 8 pieces daily the next 2 weeks, then 6 pieces daily the last 2 weeks). The pack size(s) available in each country was also considered when the least expensive option was calculated.

It was also assumed that those more heavily dependent on nicotine will consume the same amount of gum/patches as those who are less dependent, although using an appropriate NRT option with higher nicotine concentrations. Since prices for different nicotine concentrations of the same brand did not vary significantly (<5%), the simulated costs were uniform regardless of the level of dependence.

To have comparability across countries, the total price for each NRT option was adjusted for purchasing power and converted to International Dollars using the IMF 2018 Implied PPP Conversion Rate. This was compared to the cost of smoking the cheapest pack of cigarettes daily during the same period, using the price data submitted for this report. Lastly, simple averages were calculated for each grouping, either by country income or cost-coverage.

## Warning labels on tobacco packaging

The section of the report that assesses each country's legislation on health warnings includes the following information about cigarette package warnings:

- whether specific health warnings are mandated;
- the mandated size of the warnings, as a percentage of the front and back of the cigarette package;
- whether the warnings appear on individual packages as well as on any outside packaging and labelling used in retail sale;

- whether the warnings describe specific harmful effects of tobacco use on health;
- whether the warnings are large, clear, visible and legible (e.g. specific colours and font styles and sizes are mandated);
- whether the warnings rotate;
- whether the warnings are written in (all) the principal language(s) of the country;
- whether the warnings include pictures or pictograms.

The size of the warnings on both the front and back of the cigarette pack were averaged to calculate the percentage of the total pack surface area covered by warnings. This information was combined with the warning characteristics to construct the groupings for the health warnings indicator.

The groupings for the health warnings indicator are listed below.

	Data not reported
	No warnings or small warnings <sup>1</sup>
	Medium size warnings <sup>2</sup> missing some <sup>3</sup> or many <sup>4</sup> appropriate characteristics <sup>5</sup> OR large warnings <sup>6</sup> missing many <sup>4</sup> appropriate characteristics <sup>5</sup>
	Medium size warnings <sup>2</sup> with all appropriate characteristics <sup>5</sup> OR large warnings <sup>6</sup> missing some <sup>3</sup> appropriate characteristics <sup>5</sup>
	Large warnings <sup>6</sup> with all appropriate characteristics <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Average of front and back of package is less than 30%.

<sup>2</sup> Average of front and back of package is between 30 and 49%.

<sup>3</sup> One to three.

<sup>4</sup> Four or more.

<sup>5</sup> Appropriate characteristics:

- specific health warnings mandated;
- appearing on individual packages as well as on any outside packaging and labelling used in retail sale;
- describing specific harmful effects of tobacco use on health;
- are large, clear, visible and legible (e.g. specific colours and font style and sizes are mandated);
- rotate;
- include pictures or pictograms;
- written in (all) the principal language(s) of the country.

<sup>6</sup> Average of front and back of the package is at least 50%.

In addition to the data used for the grouping of the health warnings indicator, other related data such as the appearance of the quit line number, the requirement for plain packaging, etc. were collected and are reported in Appendix VI.

Plain packaging (also called standardized packaging) is defined by WHO FCTC Article 11 guidelines as a measure “to restrict or prohibit the use of logos, colours, brand images or promotional information on packaging other than brand names and product names displayed in a standard colour and font style”.

In order for a country to appear in this report as having introduced plain packaging, the following criteria (established by WHO FCTC Article 13 guidelines) are requested:

- black and white or two other contrasting colours, as prescribed by national authorities;
- nothing other than a brand name, a product name and/or manufacturer's name, contact details and the quantity of product in the packaging, without any logos or other features apart from health warnings, tax stamps and other government-mandated information or markings;
- prescribed font style and size;
- standardized shape, size and materials;
- there should be no advertising or promotion inside or attached to the package or on individual cigarettes or other tobacco products.

## Anti-tobacco mass media campaigns

Countries undertake communication activities for many reasons, including improving public relations, creating attention for an issue, building support for public policies, and prompting behaviour change. Anti-tobacco communication campaigns, which are a core tobacco control intervention, must have specified features in order to be minimally effective: they must be of sufficient duration and must be designed to effectively support tobacco control priorities, including increasing knowledge, changing social norms, promoting cessation, preventing tobacco uptake, and increasing support for good tobacco control policies.

With this in mind, and consistent with the definition of “anti-tobacco mass media campaigns” in the last report, only mass media campaigns that were: (i) designed to support tobacco control; (ii) at least 3 weeks in duration and (iii) implemented between 1 July 2016 and 30 June 2018 were considered eligible for analysis. For the sake of logistical feasibility and cross-country comparability, only national-level campaigns were considered eligible. Consistent with the last report and to enable greater accuracy, materials from campaigns had to be submitted and verified based on the eligibility criteria for all countries.

Eligible campaigns were assessed according to the following characteristics, which signify the use of a comprehensive communication approach:

1. The campaign was part of a comprehensive tobacco control programme.
2. Before the campaign, research was undertaken or reviewed to gain a thorough understanding of the target audience.
3. Campaign communication materials were pre-tested with the target audience and refined in line with campaign objectives.
4. Air time (radio, television) and/or placement (billboards, print advertising, etc.) were obtained by purchasing or securing it using either the organization’s own internal resources or an external media planner or agency (this information indicates whether the campaign adopted a thorough media planning and buying process to effectively and efficiently reach its target audience).
5. The implementing agency worked with journalists to gain publicity or news coverage for the campaign.
6. Process evaluation was undertaken to assess how effectively the campaign had been implemented.
7. An outcome evaluation process was implemented to assess campaign impact.

8. The campaign was aired on television and/or radio.

The groupings for the mass media campaigns indicator are listed below.

	Data not reported
	No national campaign conducted between July 2016 and June 2018 with a duration of at least 3 weeks
	National campaign conducted with one to four appropriate characteristics
	National campaign conducted with five to six appropriate characteristics, or with seven characteristics excluding airing on television and/or radio
	National campaign conducted with at least seven appropriate characteristics including airing on television and/or radio

## Bans on advertising, promotion and sponsorship

The report includes data on legislation in national as well as subnational jurisdictions. The assessment of subnational legislation on advertising, promotion and sponsorship bans includes first-level administrative subdivisions as listed in ISO3166. Subnational data reported in Appendix VI only reflect the content of subnational laws. Provisions covered by national legislation are indicated by an informative note next to the subnational data. In cases where the status of advertising, promotion and sponsorship legislation is not reported for some or all subnational jurisdictions, we assume the existing national law applies.

Country-level achievements in banning tobacco advertising, promotion and sponsorship were assessed based on whether the bans covered the following types of advertising:

- national television and radio;
- local magazines and newspapers;
- billboards and outdoor advertising;
- point of sale (indoor);
- free distribution of tobacco products in the mail or through other means;
- promotional discounts;
- non-tobacco products identified with tobacco brand names (brand stretching);<sup>5</sup>
- brand names of non-tobacco products used for tobacco products (brand sharing);<sup>6</sup>
- appearance of tobacco brands (product placement) or tobacco products in television and/or films;
- sponsorship (contributions and/or publicity of contributions).

The first four types of advertising listed are termed “direct” advertising, and the remaining six are termed “indirect” advertising. Complete bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship usually start with bans on direct advertising in national media and progress to bans on indirect advertising as well as promotion and sponsorship.

The basic distinction for the two lowest groups is whether bans cover national television, radio and print media or not, and the remaining groups were constructed based on how comprehensively the law covers bans of other forms of direct and indirect advertising included in the questionnaire. In cases where the law did not explicitly address cross-border advertising, it was interpreted that advertising at both domestic and international levels was covered by the ban only if advertising was totally banned at national level.

The groupings for the bans on advertising, promotion and sponsorship indicator are listed below. Countries where at least 90% of the population were covered by subnational legislation completely banning tobacco advertising, promotion and sponsorship are grouped in the top category.

	Data not reported
	Complete absence of ban, or ban that does not cover national television (TV), radio and print media
	Ban on national TV, radio and print media only
	Ban on national TV, radio and print media as well as on some (but not all) other forms of direct* and/or indirect** advertising
	Ban on all forms of direct* and indirect** advertising (or at least 90% of the population covered by subnational legislation completely banning tobacco advertising, promotion and sponsorship)

- \* Direct advertising bans:
- national television and radio;
  - local magazines and newspapers;
  - billboards and outdoor advertising;
  - point of sale (indoor).
- \*\* Indirect advertising bans:
- free distribution of tobacco products in the mail or through other means;
  - promotional discounts;
  - non-tobacco goods and services identified with tobacco brand names (brand stretching);
  - brand names of non-tobacco products used for tobacco products (brand sharing);
  - appearance of tobacco brands (product placement) or tobacco products in television and/or films;
  - sponsorship, (contributions and/or publicity of contributions).

In addition to the data used for the grouping of the bans on advertising, promotion and sponsorship indicator, other related data, such as bans on internet sales or on display of tobacco products at points of sale were collected and are reported in Appendix VI.

## Tobacco taxes

Countries are grouped according to the percentage contribution of all tobacco taxes to the retail price of a pack of 20 of the most popular brand of cigarettes. Taxes assessed include excise tax, value added tax (sometimes called “VAT”), import duty (when the cigarettes were imported) and any other taxes levied. In the case of countries where different levels of taxes applied to cigarettes are based on length, quantity produced, or type (e.g. filter vs. non-filter), only the rate that applied to the most popular brand is used in the calculation.

Given the lack of information on country and brand-specific profit margins of retailers and wholesalers, their profits were assumed to be zero (unless provided by the national data collector).

The groupings for the tobacco tax indicator are listed below. Please refer to Technical Note III for more details.

	Data not reported
	< 25% of retail price is tax
	≥ 25% and < 50% of retail price is tax
	≥ 50% and < 75% of retail price is tax
	≥ 75% of retail price is tax

## Trend in affordability of the most sold brand of cigarettes

The affordability of cigarettes was computed as the percentage of per capita GDP required to purchase 2000 cigarettes of the most popular brand in each year of this report from 2008 to present. The least-squares annual growth rate of affordability was computed by fitting a linear regression trend line to the logarithmic values of the affordability measure.

The groupings for the affordability indicator are listed at the top of the next column. Please refer to Technical Note III for more details.

YES	Cigarettes less affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand increased on average between 2008 and 2018
NO	Cigarettes more affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand declined on average between 2008 and 2018
↔	No trend change in affordability of cigarettes since 2008
...	Insufficient data to conduct a trend analysis

## National tobacco control programmes

Classification of countries’ national tobacco control programmes is based on the existence of a national agency with responsibility for tobacco control objectives. Countries with at least five full-time equivalent staff members working at the national agency with responsibility for tobacco control meet the criteria for the highest group.

The groupings for the national tobacco control programme indicator are listed below.

	Data not reported
	No national agency for tobacco control
	Existence of national agency with responsibility for tobacco control objectives with no or fewer than five full-time equivalent staff members
	Existence of national agency with responsibility for tobacco control objectives and at least five full-time equivalent staff members

## Compliance assessment

Compliance with national and comprehensive subnational smoke-free legislation as well as with advertising, promotion and sponsorship bans was assessed by up to five national experts, who scored the compliance in these two areas as “minimal”, “moderate” or “high”. These five experts were selected according to the following criteria:

- person in charge of tobacco prevention in the country’s ministry of health, or the most senior government official in charge of tobacco control or tobacco-related conditions;
- the head of a prominent nongovernmental organization dedicated to tobacco control;
- a health professional (e.g. physician, nurse, pharmacist or dentist) specializing in tobacco-related conditions;
- a staff member of a public health university department;
- the tobacco control focal point of the WHO Country Office.

The experts performed their assessments independently. Average scores were calculated by WHO from the five individual assessments by assigning two points for highly enforced policies, one point for moderately enforced policies and no points for minimally enforced policies, with a potential minimum of 0 and maximum of 10 points in total from these five experts.

The compliance assessment was obtained for legislation adopted by 1 April 2018. For countries with more recent legislation, compliance data are reported as “not applicable”. Compliance with smoke-free legislation was not assessed in cases where the law provides for DSRs with very strict technical requirements.

The compliance assessments are listed in Appendix VI. Appendix I summarizes this information. Compliance scores are represented separately from the grouping (i.e. compliance is not included in the calculation of the grouping categories).

1. Parties report on the implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control according to Article 21. The objective of reporting is to enable Parties to learn from each other’s experience in implementing the WHO FCTC. Parties’ reports are also the basis for review by the COP of the implementation of the WHO FCTC. Parties submit their initial report 2 years after entry into force of the WHO FCTC for that Party, and then every subsequent 3 years, through the reporting instrument adopted by COP. Since 2012, all Parties report at the same time, once every 2 years. For more information please refer to <https://www.who.int/fctc/reporting/en/>.
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division in World population prospects: the 2017 revision (median fertility projection for the year 2018). For more information please refer to <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.
3. The World Bank: World development indicators published July 1, 2018. For more information please refer to <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>.
4. “Complete” is used in this report to mean that smoking is not permitted, with no exemptions allowed, except in residences and indoor places that serve as equivalents to long-term residential facilities, such as prisons and long-term health and social care facilities such as psychiatric units and nursing homes. Ventilation and any form of designated smoking rooms and/or areas do not protect from the harms of second-hand tobacco smoke, and the only laws that provide protection are those that result in the complete absence of smoking in all public places.
5. When legislation did not explicitly ban the identification of non-tobacco products with tobacco brand names (brand stretching) and did not provide a definition of tobacco advertising and promotion, it was interpreted that brand stretching was covered by the existing ban of all forms of advertising and promotion when the country was a Party to the WHO FCTC, assuming that the WHO FCTC definitions apply.
6. When legislation did not explicitly ban the use of brand names of non-tobacco products for tobacco products (brand sharing) and did not provide a definition of tobacco advertising and promotion, it was interpreted that brand sharing was covered by the existing ban of all forms of advertising and promotion when the country was a Party to the WHO FCTC, assuming that the WHO FCTC definitions apply.



# Tobacco use prevalence in WHO Member States

Monitoring the prevalence of tobacco use is central to efforts to control the global tobacco epidemic. Reliable prevalence data on the magnitude of the tobacco epidemic and its influencing factors provide the information needed to plan, adopt and evaluate the impact of tobacco control interventions. This report contains survey data for both smoking<sup>1</sup> and smokeless tobacco use among young people and adults (Appendix XI). It also presents WHO-modelled, age-standardized prevalence estimates for tobacco use for people aged 15 years and over (Appendix X). This technical note provides information on the method used to generate the WHO prevalence estimates.

## Sources of information

For the analysis, the following sources of information were explored (where official survey reports explaining the sampling, methodology and detailed results were not publicly available, Member States were asked to provide them):

- information on surveys provided by Parties to the WHO FCTC Secretariat;
- information collected through WHO tobacco-focused surveys conducted under the aegis of the Global Tobacco Surveillance System – in particular, the Global Adult Tobacco Survey (GATS);
- tobacco information collected through other WHO surveys including WHO STEPwise surveys and World Health Surveys;
- other systems-based surveys undertaken by other organizations, including surveys such as the Demographic and Health Surveys (DHS) and the Multiple Indicator Cluster Survey (MICS); and
- an extensive search through WHO regional offices and WHO country offices to identify country-specific surveys not part of international surveillance systems – such as the National Survey of Risk Factors in Argentina, or the Mauritius Non Communicable Diseases Survey.

For the analysis, information from surveys conducted since 1990 was used if it:

- was officially recognized by the national health authority;
- included randomly selected participants who were representative of the general population;
- provided data for one or more of six tobacco use definitions: daily tobacco user, current tobacco user, daily tobacco smoker, current tobacco smoker, daily cigarette smoker or current cigarette smoker; and
- presented prevalence values by age and sex.

The above indicators provide for the most complete representation of tobacco use across countries and at the same time help minimize attrition of countries from further analysis because of lack of adequate data. Although differences exist in the types of tobacco products used in different countries and grown or manufactured in different regions of the world, data on these six indicators are available in most countries, thereby permitting robust statistical analyses.<sup>2</sup>

The information identified above is stored in the WHO Tobacco Control Global DataBank and, along with the source code used for generating the WHO smoking prevalence estimates, is published alongside this report at <http://www.who.int/tobacco/>.

## Analysis and presentation of tobacco use prevalence indicators

### Estimation method

A statistical model based on a Bayesian negative binomial meta-regression was used to model crude adjusted and age-standardized estimates for countries for each indicator (current and daily tobacco use, current and daily tobacco smoking, and current and daily cigarette smoking) separately for men and women. A trend was considered to be statistically significant if the posterior probability of the increase or decrease was greater than 0.75. A full description of the method is available as a peer-reviewed article in the *Lancet*, volume 385, No. 9972, p966–976 (2015).

Once the prevalence rates from national surveys were compiled into a dataset, the model was fit to calculate trend estimates for the six indicators specified above.

The model has two main components:

(a) adjusting for missing indicators and age groups, and (b) running the regression to generate an estimate of trends over time as well as the credible interval around the estimate.

Depending on the completeness of survey data from a particular country, the model at times makes use of data from other countries to fill information gaps. Countries with data gaps “borrow information” from “priors” calculated from their data pooled with data from countries in the same UN subregion<sup>3</sup>.

### Differences in age groups covered by each survey

Survey results for any one country were sometimes reported for a variety of different age groups. Where data were missing for any age group in the range of 15 years and above, the model uses available data from a country's other surveys to estimate the age pattern of tobacco use. For ages that the country has never surveyed, the average age pattern seen in countries in the same UN subregion is applied to the country's data.

### Differences in the indicators of tobacco use measured

Similarly, countries may report different indicators across surveys (e.g. current smoking in one survey and daily smoking in another, or tobacco smoking in one and cigarette smoking in another). Where data were missing for any indicator, the model uses available data from a country's other surveys to estimate the missing information. For indicators on which the country has never reported, the average relationships seen in countries in the same UN subregion are applied to the country's data.

### Modelled results

The model was run for all countries with surveys that met the inclusion criteria. Results for countries with insufficient survey data (e.g. only one survey with a detailed age breakdown for prevalence for either sex) were not reported.

The output of the model is a set of trend lines for each country that summarize its prevalence

history from 2000 to the most recent survey, and project trends to 2030. Countries with few surveys will have more borrowed information blended into their trend line than countries with many surveys.

For this report, country-level trends have been summarized into average trends for high-income countries, middle-income countries, low-income countries and a global average. Trends from 2007 to 2017 are presented, with projections of the same lines to 2030. The projection assumes that the pace and level of adoption of new policies during the period covered by the country's surveys will continue unchanged. In future, when countries adopt stronger tobacco control policies and complete new surveys, recalculated trend lines will reflect the changes.

In this report, comparable estimates of current tobacco smoking among people aged 15 years and over are presented for all countries in one year (2017). These rates are taken from the trend line for each country for the year 2017. The rates are comparable because the model has standardized the survey results as described above, and then age-standardized as described below.

When calculating global and World Bank income group average prevalence rates, countries without estimates were included in the averages by assuming their prevalence rates are the average rates seen in the UN subregion to which they belong.<sup>3</sup>

### Age-standardized prevalence rates

Comparison of crude rates between two or more countries at one point in time, or of one country at different points in time, can be misleading if the two populations being compared have significantly different age distributions or differences in tobacco use by sex. The method of age-standardization is commonly used to overcome this problem and allows for meaningful comparison of prevalence between countries, once all other comparison issues described have been addressed. The method involves applying the age-specific rates by sex in each population to one standard population (this report uses the WHO Standard Population, a fictitious population whose age distribution

is largely reflective of the population age structure of low- and middle-income countries). The resulting age-standardized rates refer to the number of smokers per 100 WHO Standard Population. As a result, the rates generated using this process are only hypothetical numbers with no inherent meaning. They are only meaningful when comparing rates obtained from one country with those obtained in another country.

## Comparison with smoking estimates in earlier editions of this report

The estimates in this report are consistent with each other but not with estimates produced for earlier editions of this report. While the method of estimation is the same, the updated data set for the period 1990–2018 is much more complete.

For example, since the *WHO report on the global tobacco epidemic, 2017*, 242 national surveys from 89 countries have been added to the data set, and 46 existing surveys have been updated with additional data points. Each round of WHO estimates is calculated using all available survey data back to 1990. The more data points available, the more robust the trend estimates are. Each estimation round therefore improves upon earlier published estimates, and only the latest round should be used. While country-level estimates in this report pertain only to 2017, the entire trend series from 2000 to 2025 is published in the biennial *WHO global report on trends in tobacco smoking 2000–2025*.

1 Tobacco smoking includes cigarette, cigar, pipe, hookah, shisha, water-pipe, heated tobacco products and any other form of smoked tobacco.

2 For countries where prevalence of smokeless tobacco use is reported, we have published these data.

3 For a complete list of countries by UN subregion, please refer to pages ix to xiii of *World population prospects: the 2017 revision*, published by the UN Department of Economic and Social Affairs at [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_Volume-I\\_Comprehensive-Tables.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf) (accessed April 17, 2019). Please note that, for the purposes of tobacco use analysis, the following adjustments were made: (i) Eastern Africa subregion was divided into two regions: Eastern African Islands and Remainder of Eastern Africa; (ii) Armenia, Azerbaijan, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Tajikistan, Uzbekistan and Turkmenistan were classified with Eastern Europe; (iii) Cyprus, Israel and Turkey were classified with Southern Europe; (iv) Central Africa and Southern Africa were combined into one subregion; (v) Melanesia, Micronesia and Polynesia subregions were combined into one subregion; and (vi) Ireland and the United Kingdom were classified with Northern America.

# Tobacco taxes in WHO Member States

This report includes appendices containing information on the share of total and excise taxes in the price of the most widely sold brand of cigarettes, based on tax policy information collected from each country. This note contains information on the methodology used by WHO to estimate the share of total and tobacco excise taxes in the price of a pack of 20 cigarettes using country-reported data. It also provides information on additional data collected for this report in relation to tobacco taxation.

## 1. Data collection

All data were collected between June 2018 and January 2019 by WHO regional data collectors. The two main inputs into calculating the share of total and excise taxes were (1) prices and (2) tax rates and structure. Prices were collected for the most widely sold brand of cigarettes, the least-expensive brand and a premium brand for July 2018.

Data on tax structure were collected through contacts with ministries of finance. The validity of this information was checked against other sources. For many countries, this was done through the wealth of work and knowledge accumulated by WHO working directly with ministries of finance on tobacco taxation since 2009. Other sources, including tax law documents, decrees and official schedules of tax rates and structures and trade information, when available, were either provided by data collectors or were downloaded from ministerial websites or from other databases such as the IMF or the World Bank.

The tax data collected focus on indirect taxes levied on tobacco products (e.g. excise taxes of various types, import duties, value added taxes), which usually have the most significant impact on the price of tobacco products. Within indirect taxes, excise taxes are the most important because they are applied exclusively to tobacco

and contribute the most to increasing the price of tobacco products and subsequently reducing consumption. Thus, rates, amounts and point of application of excise taxes are central components of the data collected.

Certain other taxes, in particular direct taxes such as corporate taxes, can potentially impact tobacco prices to the extent that producers pass them on to consumers. However, because of the practical difficulty of obtaining information on these taxes and the complexity in estimating their potential impact on price in a consistent manner across countries, they are not considered.

The table below describes the types of tax information collected.

## 2. Data analysis

The price of the most sold brand of cigarettes was considered in the calculation of the tax as a share of the retail price reported in Appendix I and

Appendix Table 9.1. In the case of countries where different levels of taxes are applied on cigarettes based on length of cigarette, quantity produced, or type (e.g. filter vs. non-filter), only the relevant rate that applied to the most sold brand was used in the calculation.

In the case of Canada and the United States of America, national average estimates calculated for prices and taxes reflect the fact that different rates are applied by state/province over and above the applicable federal tax. In the case of Brazil, where state VATs vary, the highest rate, which is applied in most states, was applied. In the Federated States of Micronesia, which also has varying VAT rates across states, the VAT rate applicable to the state where price data was collected (Pohnpei) was used. A weighted average of retail price and tax was calculated for China given the very large array of brands sold in the market: the most sold brand changing almost every year and representing a very small share of the market was not representative.

The import duty was only used in the calculation of tax shares if the most sold brand of cigarettes was imported into the country. Import duty was not applied in the total tax calculation for countries reporting that the most sold brand, even if an international brand, was produced locally. In cases where the imported cigarettes originated from a country with which a bilateral or multilateral trade agreement waived the duty, care was taken to ensure that the import duty was not taken into account in calculating taxes levied.

“Other taxes” are all other indirect taxes not reported as excise taxes, import duties or VAT. These taxes were, however, treated as excises if they had a special rate applied to tobacco products. For example, Thailand reported the tax earmarked from tobacco and alcohol for the ThaiHealth Promotion Foundation as “other tax”. However, since this tax is applied only on tobacco and alcohol products, it acts like an excise tax and so was considered an excise in the calculations.

	COUNTRY A (US\$)	COUNTRY B (US\$)
[A] Manufacturer's price (same in both countries)	2.00	2.00
[B] Country A: ad valorem tax on manufacturer's price (20%) = 20% x [A]	0.40	-
[C] Wholesalers' and retailers' profit margin (same in both countries)	0.20	0.20
[D] Country B: ad valorem tax on retailer's price (20%) = 20% x [E]	-	0.55
[E] Final price = P = [A]+[B]+[C] or [A]+[C]+[D]	2.60	2.75
Total tax share (as % of P)	0.40/2.60 = <b>15.4%</b>	0.55/2.75 = <b>20%</b>

The next step of the exercise was to convert all taxes to the same base – in our case, the tax-inclusive retail sale price (hereafter referred to as P). Standardizing bases is important in calculating tax share correctly, as the example in the table above shows. Country B apparently applies the same ad valorem tax rate (20%) as Country A, but in fact ends up with a higher tax rate and a higher final price because the tax is applied later in the distribution chain. Comparing reported statutory ad valorem tax rates without taking into account the stage at which the tax is applied could therefore lead to biased results.

A similar methodology was used to calculate the price and tax share of the most common type of smoked (other than cigarettes) and smokeless tobacco products, as reported by each country. The calculation was made for the price of a product for 20 grams for any smoked or smokeless tobacco product except for cigars and cigarillos, for which the price and tax was reported per piece. Price and tax for smoked tobacco products (including bidis, cheroots, cigarillos, cigars, pipe tobacco, roll-your-own or waterpipe tobacco) was calculated for 70 countries, while the calculation for smokeless tobacco products (chewing tobacco, dry snuff, moist snuff nose tobacco or snus) was made for 27 countries (see Table 9.5 in online Appendix IX). Price and tax for heated tobacco products (per 20 sticks) was also calculated but only for a very small number of countries that reported them (nine countries).

## 3. Calculation

Denote  $S_{ts}$  as the share of taxes on the price of a widely consumed brand of cigarettes (20-cigarette pack or equivalent). Then

$$S_{ts} = S_{as} + S_{av} + S_{id} + S_{vat} \quad \text{①}$$

Where:

$S_{ts}$  = Total share of taxes in the price of a pack of cigarettes;

$S_{as}$  = Share of amount-specific excise taxes (or equivalent) in the price of a pack of cigarettes;

$S_{av}$  = Share of ad valorem excise taxes (or equivalent) in the price of a pack of cigarettes;

$S_{id}$  = Share of import duties in the price of a pack of cigarettes (if the most popular brand is imported);

$S_{vat}$  = Share of the value added tax in the price of a pack of cigarettes.

Calculating  $S_{as}$  is fairly straightforward and involves dividing the specific tax amount for a 20-cigarette pack by the total price. Unlike  $S_{as}$ , the share of ad valorem taxes,  $S_{av}$  is much more difficult to calculate and involves making some assumptions described below. Import duties are sometimes amount-specific, sometimes value-based.  $S_{id}$  is therefore calculated the same way as  $S_{as}$  if it is amount-specific and the same way as  $S_{av}$  if it is value-based. VAT rates reported for countries are usually applied on the VAT-exclusive retail sale price but are also sometimes reported on VAT-inclusive prices.  $S_{vat}$  is calculated to consistently reflect the share of the VAT in VAT-inclusive retail sale price.

1. Specific excise taxes	A specific excise tax is a tax on a selected good produced for sale within a country or imported and sold in that country. In general, the tax is collected from the manufacturer or at the point of entry into the country by the importer, in addition to import duties. These taxes come in the form of an amount per stick, pack, per 1000 sticks, or per kilogram. Example: US\$1.50 per pack of 20 cigarettes.
2. Ad valorem excise taxes	An ad valorem excise tax is a tax on a selected good produced for sale within a country or imported and sold in that country. In general, the tax is collected from the manufacturer or at the point of entry into the country by the importer, in addition to import duties. These taxes come in the form of a percentage of the value of a transaction between two independent entities at some point of the production/distribution chain; ad valorem taxes are generally applied to the value of the transactions between the manufacturer and the retailer/wholesaler. Example: 60% of the manufacturer's price.
3. Import duties	An import duty is a tax on a selected good imported into a country to be consumed in that country (i.e. the goods are not in transit to another country). In general, import duties are collected from the importer at the point of entry into the country. These taxes can be either amount-specific or ad valorem. Amount-specific import duties are applied in the same way as amount-specific excise taxes. Ad valorem import duties are generally applied to the CIF (cost, insurance, freight) value, (i.e. the value of the unloaded consignment that includes the cost of the product itself, insurance and transport and unloading). Example: 50% import duty levied on CIF.
4. Value added taxes and sales taxes	The value added tax (VAT) is a “multi-stage” tax on all consumer goods and services applied proportionally to the price the consumer pays for a product. Although manufacturers and wholesalers also participate in the administration and payment of the tax all along the manufacturing/distribution chain, they are all reimbursed through a tax credit system, so that the only entity who pays in the end is the final consumer. Most countries that impose a VAT do so on a base that includes any excise tax and customs duty. Example: VAT representing 10% of the retail price. Some countries, however, impose sales taxes instead. Unlike VAT, sales taxes are levied at the point of retail on the total value of goods and services purchased. For the purposes of the report, care was taken to ensure the VAT and/or sales tax shares were computed in accordance with country-specific rules.
5. Other taxes	Information was also collected on any other tax that is not called an excise tax, import duty, VAT or sales tax, but that applies to either the quantity of tobacco or to the value of a transaction of a tobacco product, with as much detail as possible regarding what is taxed and how the base is defined.



The price of a pack of cigarettes can be expressed as the following:

$$P = [(M + M \times ID) + (M + M \times ID) \times T_{av}\% + T_{as} + \pi] \times (1 + VAT\%)$$

or

$$P = [M \times (1 + ID) \times (1 + T_{av}\%) + T_{as} + \pi] \times (1 + VAT\%) \quad (2)$$

Where:

$P$  = Price per pack of 20 cigarettes of the most popular brand consumed locally;

$M$  = Manufacturer's/distributor's price, or import price if the brand is imported;

$ID$  = Import duty rate (where applicable) on a pack of 20 cigarettes;<sup>1</sup>

$T_{av}$  = Statutory rate of ad valorem tax;

$T_{as}$  = Amount-specific excise tax on a pack of 20 cigarettes;

$\pi$  = Retailers', wholesalers' and importers' profits per pack of 20 cigarettes (sometimes expressed as a mark-up);

$VAT$  = Statutory rate of value added tax on VAT-exclusive price.

Changes to this formula were made based on country-specific considerations such as the base for the ad valorem tax and excise tax, the existence – or not – of ad valorem and specific excise taxes, and whether the most popular brand was locally produced or imported. In many cases (particularly in low- and middle-income countries) the base for ad valorem excise tax was the manufacturer's price or CIF value. But in fact, the base of the ad valorem varies a lot around the world and can include other bases, such as retail price, retail price net of some taxes (and/or some predefined margins), retail price net of all taxes, etc.

Given knowledge of price ( $P$ ) and amount-specific excise tax ( $T_{as}$ ), the share  $S_{as}$  is easy to recover ( $=T_{as}/P$ ). The case of ad valorem taxes (and, where applicable,  $S_{id}$ ) is fairly straightforward when, by law, the base is retail price (as is the case in several European Union countries). The calculation is more complicated when retail price is not the base, because the base ( $M$ ) needs to be recovered to calculate the amount of ad valorem tax. In most of the cases,  $M$  was not known (unless specifically reported by the country), and therefore had to be estimated.

Using equation (2), it is possible to recover  $M$ :

$$M = \frac{P}{(1 + VAT\%) \times (1 + ID)} - \frac{T_{as}}{1 + VAT\%} \quad (3)$$

$\pi$ , or wholesalers' and retailers' profit margins, are rarely publicly disclosed and will vary from country to country. For domestically produced most popular brands, we considered  $\pi$  to be nil (i.e. = 0) in the calculation of  $M$  because the retailers' and wholesalers' profit margins are assumed to be small. Setting the margin to 0, however, would result in an overestimation of  $M$  and therefore of the base for the ad valorem tax. This will in turn result in an overestimation of the amount of ad valorem tax. Since the goal of this exercise is to measure how high the share of tobacco taxes is in the price of a typical pack of cigarettes, assuming that the retailer's/wholesaler's profit ( $\pi$ ) is nil, therefore, does not penalize countries by underestimating their ad valorem taxes. Considering this, it was decided that unless country-specific information was made available to WHO, the retailer's or wholesaler's margin would be assumed to be nil for domestically produced brands.

For countries where the most popular brand is imported, the import duty is applied on CIF values, and the consequent excise taxes are typically applied on a base that includes the CIF value and the import duty, but not the importer's profit. For domestically produced cigarettes, the producer's price includes its own profit, so it is automatically included in  $M$ . In practice, however, the importer's profit can be relatively significant and setting it to zero (as in the case of domestically manufactured cigarettes) would substantially overestimate  $M$ , and thereby substantially overestimate the share of ad valorem tax in final price. For this reason,  $M$  had to be estimated differently for imported products:  $M^*$  (or the CIF value) was calculated either based on information reported by countries or using secondary sources (data from the United Nations Comtrade database<sup>2</sup>).  $M^*$  was normally calculated as the import price of cigarettes in a country (value of cigarette imports divided by the quantity of cigarette imports for the importing country). However, in exceptional cases where no such data were available (Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea, and Libya), the export price was considered instead (where the

export price was considered too low – i.e. below US\$ 0.2 per pack – the value was approximated as the export price plus US 10 cents). The ad valorem and other taxes were then calculated in the same way as for local cigarettes, using  $M^*$  rather than  $M$  as the base, where applicable.

In the case of VAT, in most of the cases the base was  $P$  excluding the VAT (or, similarly, the manufacturer's/distributor's price plus all excise taxes). In other words:

$$S_{VAT} = VAT\% \times (1 - S_{VAT}), \text{ equivalent to } (4)$$

$$S_{VAT} = VAT\% \div (1 + VAT\%)$$

In some cases, however, we were informed that the VAT was not effectively collected at all levels of the supply chain and was mainly levied at the import or manufacturing point. In this case, the VAT was calculated on the basis of  $M$  (or  $M^*$ ) and the different taxes collected at this stage, mainly import duties and excise taxes (Angola, Benin, Cabo Verde, Cameroon, Cook Islands, Côte d'Ivoire, Equatorial Guinea, Ethiopia, Gabon, Gambia, Guinea-Bissau, Iran, Kiribati, Mali, Mauritania, Suriname, Tonga, Tuvalu, Uganda, Vanuatu and Viet Nam).

In sum, the tax rates are calculated this way:

$$S_{ts} = S_{id} + S_{as} + S_{av} + S_{VAT} \quad (5)$$

$$S_{as} = T_{as} \div P$$

$$S_{av} = (T_{av}\% \times M) \div P$$

or

$$(T_{av}\% \times M^* \times (1 + S_{id})) \div P^3$$

if the most popular brand was imported

$$S_{id} = (T_{id}\% \times M^*) \div P$$

(if the import duty is value-based)

or

$$ID \div P$$

(if import duty is a specific amount per pack)

$$S_{VAT} = VAT\% \div (1 + VAT\%)$$

## 4. Prices

Primary collection of price data in this and previous reports involved surveying retail outlets. Price data were collected in the following manner:

- In addition to the most sold brand reported in previous years, there was a space provided for data collectors to report a new most sold brand

in case the one collected in past years was not the most sold brand anymore.

- For each brand, prices were required from two different types of retail outlets.

Questionnaires sent to data collectors were pre-populated with the names of the highest selling brand in each country. The popular brand was identified using data collected from the 2016 questionnaires, from secondary data (Euromonitor<sup>4</sup>) and through WHO's close collaboration with ministries of finance. For the countries where such data were not available, data collectors were asked to indicate the names of the popular brands and provide their prices.

The two types of retail outlets were defined as follows:

1. Supermarket/hypermarket: chain or independent retail outlets with a selling space of over 2500 square metres and a primary focus on selling food/beverages/tobacco and other groceries. Hypermarkets also sell a range of non-grocery merchandise.
2. Kiosk/newsagent/tobacconist/independent food store: small convenience stores, retail outlets selling predominantly food, beverages and tobacco or a combination of these (e.g. kiosk, newsagent or tobacconist) or a wide range of predominantly grocery products (independent food stores or independent small grocers).

Most sold brands have been used consistently over time to gain a better reflection of the change in prices. However, in some cases where the market share of the brand initially used was considered to have changed substantially, a change was made to the new, more prevalent brand. In 2018, changes in the brand were made for Antigua and Barbuda, Australia, Benin, Cuba, Cyprus, Gabon, Gambia, Kazakhstan, Niger, Saint Vincent and the Grenadines, Serbia, Viet Nam (different brand but same price category), Azerbaijan, Barbados, Belize, Brazil, Grenada, Nicaragua, Pakistan, Papua New Guinea, Peru, Thailand (cheaper brand), El Salvador, Bosnia and Herzegovina, Mozambique (more expensive brand) and Turkmenistan (not possible to determine how the new brand compared to the previous one).

In 11 other countries (Austria, Bolivia (Plurinational State of), Denmark, Hungary, Nauru, Panama, Poland, Romania, Slovakia, Spain and Sweden) the brand reported in 2018 was a variant of the brand reported in 2016, and these were treated as identical in both years for purposes of price comparisons.

As in 2012, 2014 and 2016, the price used for each of the 28 countries of the European Union (EU)<sup>5</sup> was the most sold brand collected by WHO. Prior to 2012, price and tax information were taken entirely from the EU's Taxation and Customs union website. The price used by the EU in the past to calculate tax rates was the most popular price category (MPPC), which was assumed to be similar to the most sold brand price category collected in this report. However, since 2011, the EU calculates and reports tax rates based on the Weighted Average Price (WAP) and therefore information on the MPPC is no longer readily available for EU countries. Consequently, in order to be consistent with past years' estimates and to ensure comparability with other countries, WHO decided in 2012 to collect first-hand prices of the most sold brand (the brand was determined based on brand market shares reported from secondary sources) to calculate tax rates. Excise and VAT rates are still collected from the EU published tables. This means, however, that tax shares as computed and reported in this report will not necessarily be similar to the rates published by the EU. This is mainly due to the calculation of the specific excise tax rates as a percentage of the retail price, which will vary depending on the price used. See details of the difference in price and tax share for the EU countries in the table (left).

### Comparisons of prices and total tax shares are computed from WHO's most sold brand (MSB) survey and EU weighted average price (WAP).

Country	Total tax share (% of retail price)		Retail price (20 cigarettes)		Currency
	WHO estimates	EU reported rates	WHO reported MSB	EU reported WAP	
Austria	75.3%	78.53%	5.50	4.76	EUR
Belgium	77.0%	79.37%	6.60	5.88	EUR
Bulgaria	83.6%	85.09%	5.20	5.02	BGN
Croatia	78.8%	79.91%	25.00	23.93	HRK
Cyprus	74.4%	75.67%	4.50	4.28	EUR
Czechia	75.4%	78.31%	94.00	86.00	CZK
Denmark	74.1%	79.89%	44.50	40.16	DKK
Estonia	79.4%	85.82%	4.25	3.55	EUR
Finland	87.4%	88.67%	7.22	6.70	EUR
France	82.4%	85.07%	8.00	6.81	EUR
Germany	68.3%	72.49%	6.40	5.64	EUR
Greece	81.2%	85.64%	4.60	4.10	EUR
Hungary	72.3%	75.22%	1,245.00	1,118.72	HUF
Ireland	78.4%	89.12%	12.20	10.07	EUR
Italy	76.0%	77.13%	5.50	4.76	EUR
Latvia	80.0%	83.99%	3.50	3.20	EUR
Lithuania	73.8%	79.46%	3.75	3.18	EUR
Luxembourg	68.3%	69.40%	5.30	4.60	EUR
Malta	77.6%	79.40%	5.50	5.25	EUR
Netherlands	71.8%	78.29%	7.00	6.19	EUR
Poland	76.8%	80.04%	15.50	13.82	PLN
Portugal	71.7%	76.16%	5.00	4.47	EUR
Romania	68.6%	72.56%	17.50	15.86	RON
Slovakia	77.1%	77.88%	3.30	3.23	EUR
Slovenia	79.2%	81.28%	3.70	3.51	EUR
Spain	78.2%	79.28%	5.00	4.52	EUR
Sweden	68.4%	74.16%	65.00	57.94	SEK
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	79.4%	88.80%	9.40	7.81	GBP

Note: WHO estimates pertain to most sold brand prices collected in July 2018. EU reported rates and weighted average prices pertain to data collected by the EU and are also reported for July 2018. As indicated earlier, the most sold brand was used for all EU countries except for Finland, which reported directly to WHO its weighted average price (WAP) for 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 and 2018. The 2018 data shows a different WAP for WHO compared to the EU reported WAP for Finland. This is because the price reported to WHO was an estimate updated in 2019, while the EU reported WAP was collected in 2018.



## 5. Considerations in interpreting tax share changes

Changes in tax as a share of price are not only dependent on tax changes but also on price changes. Therefore, despite an increase in tax, the tax share could remain the same or go down; similarly, sometimes a tax share can increase even if there is no change/increase in the tax.

In the current database, there are cases where taxes increased between 2016 and 2018 but the share of tax as a percentage of the price went down. This is mainly due to the fact that, in absolute terms, the price increase was larger than the tax increase (particularly in the case of specific excise tax increases). For example, in Mongolia, the specific excise tax increased from 3480 MNT per 100 cigarettes in 2016 to 3830 MNT per 100 cigarettes in 2018 (a 10% increase) while the price of the most sold brand increased from 1700 to 2000 MNT per pack (an 18% increase). In terms of tax share, the excise represented 52.9% of the price in 2016 and went down to 47.4% of the price in 2018. This is because prices rose more than taxes.

In the same way there are cases where increases (decreases) in tax as a share of price were mitigated by factors not directly related to tax rates. In the current database, this was attributable to one or more of the following reasons:

- In some instances, the price increased without a tax change, leading to a decrease in the tax share for a specific or mixed excise structure (e.g. China, Cyprus, Denmark, Dominica, Ecuador, Germany, Israel, Mexico, Palau, Poland, Saint Vincent and the Grenadines, Switzerland, Timor-Leste, Tunisia, and Yemen).
- In other cases, prices increased above tax increases, leading to a decrease in tax share for a specific or mixed excise structure (e.g. Algeria, Austria, Canada, Chile, Cook Islands, Costa Rica, Czechia, Dominican Republic, Gambia, Grenada, Honduras, Hungary, Iceland, Iran (Islamic Republic of), Jamaica, Jordan, Lithuania, Luxembourg, Malta, Mongolia, Norway, Portugal, Republic of Moldova, Romania, Samoa, Serbia, Seychelles, Slovakia, Spain, Suriname, Sweden, Tonga, Trinidad and Tobago, Turkey, Uganda, Ukraine, United Kingdom of

Great Britain and Northern Ireland, United Republic of Tanzania, United States of America).

- In the case of imported products, the CIF value is an external variable that also influences the calculation of tax share. This has implications in countries where ad valorem is based on the CIF value, when import duties are applicable on the CIF value or when the VAT is calculated on the base of CIF value and excise rather than VAT-exclusive retail price. For example, if the CIF value increases, the base for the application of the tax is higher, leading to a higher tax percentage if nothing else changes. Countries that have seen changes in their tax share mainly due to changes in CIF value include Togo, Libya and Micronesia (Federated States of).
- Care should also be taken in relation to countries where the most sold brand changed between 2016 and 2018. This also has had an impact on the tax proportion of the affected countries that had a specific or mixed excise structure. In some cases, because the new brand reported was more expensive and despite tax increases, the total tax share decreased (Bosnia and Herzegovina, Mozambique and Peru). In the case of El Salvador, the tax proportion decreased despite no tax change, because of the apparent increase in prices due to the new, more expensive brand reported as the most sold brand. In one other case (Belize), the new brand reported was cheaper, so the tax share increased despite no tax increase.

Finally, when new and improved information was provided in terms of taxation and prices for some countries, corrections were made in the calculations of tax rates for 2008, 2010, 2012, 2014 and 2016 estimates, as needed.

## 6. Supplementary tax information (see Table 9.3, online Appendix IX)

An important consideration highlighted in this report is that many aspects of tobacco taxation need to be taken into account in order to assess if a tax policy is well designed. Tax as a proportion of price does not tell the whole story about the effectiveness of a tax policy. To explore other

dimensions of tax policy, the report has been collecting since 2015 additional information in relation to tobacco taxation and presents it as data that can inform researchers and policy-makers further on tax policy in different countries.

The information is compiled and classified in this report according to two main themes: tax structure/level and tax administration. Information was also collected in relation to countries that earmark tobacco taxes to fund health programmes and/or tobacco control activities. The different sets of data/indicators reported under each of the themes were developed and are justified based on evidence provided in past reports.

- Tax structure/level**
  - Excise tax proportion of price:** higher tax rates and greater reliance on excise is better.
  - Type of excise applied:** if excise tax is specific, ad valorem, a mix of the two, or if no excise is applied.
  - Uniform vs. tiered excise tax system:** a uniform excise is easier to administer than a tiered system where variable rates apply based on selected criteria within one tobacco product (not applicable in countries where no excise tax is implemented).
  - Whether a country applies a specific excise or a mixed system **relying more on the specific tax component** (> 50% of total excise is specific): specific excises typically lead to higher prices and a smaller price gap between different brands, and so are more effective (not applicable in countries where only ad valorem excise is applicable or where no excise tax is implemented).
- If the excise applied is ad valorem or if it is mixed, and whether there is a **minimum specific tax**. A minimum tax provides protection against products being undervalued. It also forces prices up since the price will not be lower than the tax paid (this category does not apply to countries where only specific excise tax is applicable or where no excise tax is implemented).
- Base of the ad valorem tax in countries that apply an ad valorem or a mixed excise system. **Ad valorem taxes applied to the retail price** or the retail price excluding VAT are administratively simpler. The retail price is

easier to determine than producer price or CIF value, and therefore there is less risk of undervaluation (not applicable in countries where only specific excise is applicable, or where no excise tax is implemented).

- If the excise tax applied is specific or if it is mixed, and whether the **specific tax component is automatically adjusted** for inflation (or other). If the specific tax is not adjusted for inflation (or another indicator such as income) over time, its impact will be eroded. It is good to have it adjusted automatically (this category does not apply to countries where only ad valorem excise tax is applicable or where no excise tax is implemented).
- Minimum price policy:** while this is not reported as a best practice, it was considered important to report the countries that did impose minimum prices as part of their excise tax policy.
  - Price dispersion:** share of cheapest brand price in premium brand price (cheapest brand price ÷ premium brand price × 100). The higher the proportion, the smaller the gap and the fewer the opportunities for substitution to cheaper brands.
- Tax administration**
  - Requirement of tax stamps (or fiscal marks) on tobacco products: tax stamps help administrators ensure that producers and importers comply with tax payment requirements and help detect illicit tobacco products. A note was made of countries requiring tax stamps to bear special features beyond those found on traditional paper stamps. Specifically, these are encrypted tax stamps that include unique identifiers used to detect the presence of illicit products. Data was collected to identify which countries had an additional feature on those marks which was used for tracking and tracing purposes.
  - Sales of duty free cigarettes: In most countries tobacco products are found to be sold without excise (and other indirect taxes such as VAT and import duties) in duty-free shops in airports, on international transport vehicles and/or other tax-free shops. Duty-free tobacco products are usually made available to travellers going out of the country, but they

are now also made available for travellers entering a country. Banning the sale of duty-free cigarettes for personal consumption reduces the chance that these products end up in the illicit market. Additionally, there is no justification for selling a deadly product duty-free; those foregone taxes are a revenue loss for the government. Some countries have already acted and have banned the sale of duty-free tobacco products. Those products may still be found in airport and other tax-free shops, but they are sold with (excise) taxes included.

- Earmarking (portion of taxes or revenues from taxes dedicated to health and/or tobacco control). Taxes can generate substantial revenues. One way of correcting the negative externality of tobacco use would be to increase taxes to reduce consumption and fund health care, which is often underfunded and put under strain because of tobacco use (see Table 9.4 in online Appendix IX).

## 7. Estimates of the affordability of cigarettes (see Table 9.5, online Appendix IX)

The affordability of cigarettes for each of the years 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 and 2018 was measured by the per capita GDP required to purchase 2000 cigarettes of the most sold brand reported in that year. Analysis of affordability in this report informs the following:

- Affordability index (% of GDP per capita to buy 2000 cigarettes): across countries, a higher value indicates cigarettes are relatively more expensive in relation to income.
- Whether cigarettes have become relatively more affordable between 2008 and 2018 (change in the affordability index as measured above): as affordability decreases, consumption is discouraged.

Estimates of GDP per capita in local currency units were sourced from the IMF's World Economic Outlook (WEO) database which provides a complete series of estimates for most of the 195 countries reported on. Where GDP per capita data

were not available in the WEO database, (Andorra, Cuba, occupied Palestinian territory, including east Jerusalem, and Somalia), the World Bank's GDP per capita data series was used. In the case of the Cook Islands, government data was used. For each country-year pair, the currency reported for the most sold brand was tallied with the corresponding currency for the GDP series, and exchange rate conversions and adjustments were performed as needed (Belarus, Cambodia, Estonia, Latvia, Liberia Lithuania, Turkmenistan, Zambia) to align the two data series.

To assess whether affordability changed on average since 2008, the average annual percentage change in affordability was calculated as the least squares growth rate for all countries with four or more years of data, including data for 2018. This criterion automatically excluded countries where World Bank GDP per capita estimates were used, given that the series ended with the year 2017 at the time the analysis was performed.

The affordability of cigarettes was judged to have been unchanged if the least squares trend in the per capita GDP required to purchase 2000 cigarettes (that is, 100 packs of 20 cigarettes) was not significant at the 5% level. Cigarettes were judged to have become less (more) affordable on average if the least squares trend in the per capita GDP required to purchase 2000 cigarettes was positive (negative) and significantly different from zero at the 5% level.

<sup>1</sup> Import duties may vary depending on the country of origin in cases of preferential trade agreements. WHO tried to determine the origin of the pack and relevance of using such rates where possible.

<sup>2</sup> <https://comtrade.un.org/>

<sup>3</sup> Or  $S_{av} = (Tav \% \times M^*) \div P$ , if the ad valorem tax was applied only on the CIF value, not the CIF value + the import duty.

<sup>4</sup> Euromonitor International's Passport, 2018.

<sup>5</sup> Except for Finland where the weighted average price of cigarettes was used for years 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 and 2018.



## APPENDIX I: REGIONAL SUMMARY OF MPOWER MEASURES

Appendix I provides an overview of selected tobacco control policies. For each WHO region an overview table is presented that includes information on monitoring and prevalence, smoke-free environments, treatment of tobacco dependence, health warnings and packaging, anti-tobacco mass media campaigns, advertising, promotion and sponsorship bans, taxation levels, and affordability of tobacco products, based on the methodology outlined in Technical Note I.

Country-level data were generally but not always provided with supporting documents such as laws, regulations, policy documents, etc. Available documents were assessed by WHO and this appendix provides summary measures or indicators of country achievements for each of the MPOWER measures. Detailed information, including detailed footnotes on each of the indicators, is available in Appendix II for tobacco dependence treatment, in Appendix VI for smoke-free environments, health warnings and packaging, anti-tobacco mass media campaigns, advertising, promotion and sponsorship bans, and in Appendix IX for tobacco taxation and affordability. It is important to note that data about laws reflect the status of legislation adopted by 31 December 2018 which has a stated date of effect and is not undergoing a legal challenge that could impact the date of implementation.

The summary measures developed for the *WHO report on the global tobacco epidemic, 2019* are the same as those used for the 2017 report.

The methodology used to calculate each indicator is described in Technical Note I. This review, however, does not constitute a thorough and complete legal analysis of each country's legislation. Except for smoke-free environments and bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship, data were collected at the national/federal level only and therefore provide incomplete policy coverage for Member States where subnational governments play an active role in tobacco control.

Daily smoking prevalence for the population aged 15 years and over in 2017 is an indicator modelled by WHO from tobacco use surveys published by Member States. Tobacco smoking is one of the most widely reported indicators in country surveys. The calculation of WHO estimates to allow international comparison is described in Technical Note II.



2018 INDICATOR AND COMPLIANCE

Table 1.1  
Summary of  
MPOWER measures

... Data not reported/not available.  
— Data not required/not applicable.

COUNTRY	ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE (2017)	M MONITORING	P SMOKE-FREE POLICIES <small>LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE</small>	O CESSATION	W WARNINGS		E ADVERTISING BANS		R TAXATION
					HEALTH WARNINGS	MASS MEDIA	LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE	CIGARETTES LESS AFFORDABLE SINCE 2008	
Algeria	12%							34.2%	YES
Angola	...		...				—	23.7%	YES
Benin	5%							4.9%	NO
Botswana	15%		—				...	49.9%	↔
Burkina Faso	11%							41.6%	↔
Burundi	7%		—				—	42.8%	↔
Cabo Verde	...							11.2%	NO
Cameroon	6%		...		⊙		...	21.3%	NO
Central African Republic	...		—				—	41.5%	↔
Chad	7%							34.1%	YES
Comoros	11%							37.3%	↔
Congo	9%		I					37.1%	↔
Côte d'Ivoire	9%		—				—	33.3%	NO
Democratic Republic of the Congo	...				⊙		— ⊙	38.7%	NO
Equatorial Guinea	...		—				—	25.3%	↔
Eritrea	5%		—				...	55.4%	↔
Eswatini	6%		—					52.7%	NO
Ethiopia	2%		☆					18.8%	NO
Gabon	...							23.1%	↔
Gambia	10%		—					46.3%	YES
Ghana	3%		— ☆					31.3%	NO
Guinea	...		...				...	...	...
Guinea-Bissau	...		—				—	6.8%	↔
Kenya	8%		—					52.3%	NO
Lesotho	21%		...				—	50.9%	NO
Liberia	6%		—				—	34.8%	↔
Madagascar	16%							80.4%	YES
Malawi	8%		—				—	...	...
Mali	10%		—					27.7%	NO
Mauritania	...		I		⊙		—	9.6%	NO
Mauritius	16%							83.5%	YES
Mozambique	11%		—					28.5%	YES
Namibia	13%							44.1%	↔
Niger	5%							31.3%	↔
Nigeria	3%		—					29.7%	NO
Rwanda	9%		—					55.9%	NO
Sao Tome and Principe	4%		— ☆					40.4%	NO
Senegal	6%		☆					38.2%	YES
Seychelles	16%							70.1%	↔
Sierra Leone	19%		—				—	18.6%	↔
South Africa	17%		—				...	54.6%	↔
South Sudan	...		—				—	...	...
Togo	6%		☆					22.0%	↔
Uganda	5%							39.9%	YES
United Republic of Tanzania	8%		— ☆				...	32.1%	↔
Zambia	10%						—	41.2%	↔
Zimbabwe	11%						—	35.9%	YES

CHANGE SINCE 2016

P SMOKE-FREE POLICIES	O CESSATION PROGRAMMES	W HEALTH WARNINGS	E ADVERTISING BANS	R TAXATION
CHANGE IN POWER INDICATOR GROUP, UP OR DOWN, SINCE 2016				
▲	▲		▲	
	▲			
	▲			
▲		▲	▲	
		▲		
	▼			
	▲			
			▲	
		▲	▲	
				▲
▲			▲	▼
	▼			
	▼			
				▲
	▲			
	▼			
	▼			
	▲			

ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE: AGE-STANDARDIZED\* PREVALENCE RATES FOR ADULT DAILY SMOKERS OF TOBACCO (BOTH SEXES COMBINED), 2017

...	Estimates not available
	30% or more
	From 20% to 29.9%
	From 15% to 19.9%
	Less than 15%

\* The figures should be used strictly for the purpose of drawing comparisons across countries and must not be used to estimate absolute number of daily tobacco smokers in a country.

MONITORING: PREVALENCE DATA

	No known data or no recent data or data that are not both recent and representative
	Recent and representative data for either adults or youth
	Recent and representative data for both adults and youth
	Recent, representative and periodic data for both adults and youth

SMOKE-FREE ENVIRONMENTS: SMOKING BANS

	Data not reported/not categorized
	Complete absence of ban, or up to two public places completely smoke-free
	Three to five public places completely smoke-free
	Six to seven public places completely smoke-free
	All public places completely smoke-free (or at least 90% of the population covered by complete subnational smoke-free legislation)

CESSATION PROGRAMMES: TREATMENT OF TOBACCO DEPENDENCE

	Data not reported
	None
	NRT and/or some cessation services (neither cost-covered)
	NRT and/or some cessation services (at least one of which is cost-covered)
	National quit line, and both NRT and some cessation services cost-covered

HEALTH WARNINGS: HEALTH WARNINGS ON CIGARETTE PACKAGES

	Data not reported
	No warnings or small warnings
	Medium size warnings missing some or many appropriate characteristics OR large warnings missing many appropriate characteristics
	Medium size warnings with all appropriate characteristics OR large warnings missing some appropriate characteristics
	Large warnings with all appropriate characteristics

MASS MEDIA: ANTI-TOBACCO CAMPAIGNS

	Data not reported
	No national campaign conducted between July 2016 and June 2018 with duration of at least three weeks
	National campaign conducted with one to four appropriate characteristics
	National campaign conducted with five to six appropriate characteristics, or with seven characteristics excluding airing on television and/or radio
	National campaign conducted with at least seven appropriate characteristics including airing on television and/or radio

ADVERTISING BANS: BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP

	Data not reported
	Complete absence of ban, or ban that does not cover national television, radio and print media
	Ban on national television, radio and print media only
	Ban on national television, radio and print media as well as on some but not all other forms of direct and/or indirect advertising
	Ban on all forms of direct and indirect advertising (or at least 90% of the population covered by subnational legislation completely banning tobacco advertising, promotion and sponsorship)

TAXATION: SHARE OF TOTAL TAXES IN THE RETAIL PRICE OF THE MOST WIDELY SOLD BRAND OF CIGARETTES

	Data not reported
	<25% of retail price is tax
	≥25% and <50% of retail price is tax
	≥50% and <75% of retail price is tax
	≥75% of retail price is tax

AFFORDABILITY OF CIGARETTES

YES	Cigarettes less affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand increased on average between 2008 and 2018
NO	Cigarettes more affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand declined on average between 2008 and 2018
↔	No trend change in affordability of cigarettes since 2008
...	Insufficient data to conduct a trend analysis

COMPLIANCE: COMPLIANCE WITH BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP, AND ADHERENCE TO SMOKE-FREE LAWS

	High compliance (8/10 to 10/10)
	Moderate compliance (3/10 to 7/10)
	Minimal compliance (0/10 to 2/10)

SYMBOLS LEGEND

- ☆ Country has one or more public places where designated smoking rooms (DSRs) are allowed. Separate, completely enclosed smoking rooms are allowed if they are separately ventilated to the outside and/or kept under negative air pressure in relation to the surrounding areas. Given the difficulty of meeting the very strict requirements delineated for such rooms, they appear to be a practical impossibility but no reliable empirical evidence is presently available to ascertain whether they have been constructed.
- ⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.
- ▲▼ Change in POWER indicator group, up or down, between 2016 and 2018. Some 2016 data were revised in 2018. 2018 grouping rules were applied to both years.

PLEASE REFER TO TECHNICAL NOTE I FOR DEFINITIONS OF CATEGORIES

## 2018 INDICATOR AND COMPLIANCE

**Table 1.2**  
**Summary of**  
**MPOWER measures**

... Data not reported/not available.  
— Data not required/not applicable.  
<sup>1</sup> The Government of Canada has not implemented a nationwide mass media campaign during the reporting period. However, mass media campaigns have been implemented in three of Canada's provinces.

COUNTRY	ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE (2017)	M MONITORING	P SMOKE-FREE POLICIES <small>LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE</small>	O CESSATION	W WARNINGS		E ADVERTISING BANS <small>LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE</small>	R TAXATION	
					HEALTH WARNINGS	MASS MEDIA		TAXATION	CIGARETTES LESS AFFORDABLE SINCE 2008
Antigua and Barbuda	...		I				—	13.3%	↔
Argentina	16%							76.2%	YES
Bahamas	8%		—				...	...	...
Barbados	5%						—	47.1%	YES
Belize	...		—				—	43.6%	NO
Bolivia (Plurinational State of)	...		II				II	36.8%	↔
Brazil	11%							83.0%	↔
Canada <sup>1</sup>	10%							64.3%	YES
Chile	32%							82.4%	YES
Colombia	5%							78.4%	↔
Costa Rica	6%							55.1%	YES
Cuba	19%						—	70.2%	...
Dominica	...		—				—	23.6%	↔
Dominican Republic	7%						—	51.1%	NO
Ecuador	...							70.0%	YES
El Salvador	6%							47.5%	↔
Grenada	...		—				—	44.0%	↔
Guatemala	...							49.0%	↔
Guyana	11%					⊙		27.5%	NO
Haiti	6%		—				—	...	...
Honduras	...							33.4%	YES
Jamaica	8%							43.6%	YES
Mexico	8%		☆					67.0%	↔
Nicaragua	...							40.2%	↔
Panama	3%							56.5%	↔
Paraguay	9%							17.4%	↔
Peru	7%							49.0%	YES
Saint Kitts and Nevis	...		—				—	19.8%	↔
Saint Lucia	...		...				—	51.2%	↔
Saint Vincent and the Grenadines	...		—				—	16.9%	↔
Suriname	...							47.6%	YES
Trinidad and Tobago	...					⊙		25.7%	YES
United States of America	14%		...				...	43.0%	↔
Uruguay	18%							66.1%	↔
Venezuela (Bolivarian Republic of)	...							73.0%	...

## CHANGE SINCE 2016

P SMOKE-FREE POLICIES	O CESSATION PROGRAMMES	W HEALTH WARNINGS	E ADVERTISING BANS	R TAXATION
CHANGE IN POWER INDICATOR GROUP, UP OR DOWN, SINCE 2016				
▲		▲	▲	
	▼			
				▲
	▼			
				▲
▲		▲	▲	▲
	▼			
▲				
				▼

### ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE: AGE-STANDARDIZED\* PREVALENCE RATES FOR ADULT DAILY SMOKERS OF TOBACCO (BOTH SEXES COMBINED), 2017

...	Estimates not available
...	30% or more
...	From 20% to 29.9%
...	From 15% to 19.9%
...	Less than 15%

\* The figures should be used strictly for the purpose of drawing comparisons across countries and must not be used to estimate absolute number of daily tobacco smokers in a country.

### MONITORING: PREVALENCE DATA

...	No known data or no recent data or data that are not both recent and representative
...	Recent and representative data for either adults or youth
...	Recent and representative data for both adults and youth
...	Recent, representative and periodic data for both adults and youth

### SMOKE-FREE ENVIRONMENTS: SMOKING BANS

...	Data not reported/not categorized
...	Complete absence of ban, or up to two public places completely smoke-free
...	Three to five public places completely smoke-free
...	Six to seven public places completely smoke-free
...	All public places completely smoke-free (or at least 90% of the population covered by complete subnational smoke-free legislation)

### CESSATION PROGRAMMES: TREATMENT OF TOBACCO DEPENDENCE

...	Data not reported
...	None
...	NRT and/or some cessation services (neither cost-covered)
...	NRT and/or some cessation services (at least one of which is cost-covered)
...	National quit line, and both NRT and some cessation services cost-covered

### HEALTH WARNINGS: HEALTH WARNINGS ON CIGARETTE PACKAGES

...	Data not reported
...	No warnings or small warnings
...	Medium size warnings missing some or many appropriate characteristics OR large warnings missing many appropriate characteristics
...	Medium size warnings with all appropriate characteristics OR large warnings missing some appropriate characteristics
...	Large warnings with all appropriate characteristics

### MASS MEDIA: ANTI-TOBACCO CAMPAIGNS

...	Data not reported
...	No national campaign conducted between July 2016 and June 2018 with duration of at least three weeks
...	National campaign conducted with one to four appropriate characteristics
...	National campaign conducted with five to six appropriate characteristics, or with seven characteristics excluding airing on television and/or radio
...	National campaign conducted with at least seven appropriate characteristics including airing on television and/or radio

### ADVERTISING BANS: BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP

...	Data not reported
...	Complete absence of ban, or ban that does not cover national television, radio and print media
...	Ban on national television, radio and print media only
...	Ban on national television, radio and print media as well as on some but not all other forms of direct and/or indirect advertising
...	Ban on all forms of direct and indirect advertising (or at least 90% of the population covered by subnational legislation completely banning tobacco advertising, promotion and sponsorship)

### TAXATION: SHARE OF TOTAL TAXES IN THE RETAIL PRICE OF THE MOST WIDELY SOLD BRAND OF CIGARETTES

...	Data not reported
...	<25% of retail price is tax
...	≥25% and <50% of retail price is tax
...	≥50% and <75% of retail price is tax
...	≥75% of retail price is tax

### AFFORDABILITY OF CIGARETTES

YES	Cigarettes less affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand increased on average between 2008 and 2018
NO	Cigarettes more affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand declined on average between 2008 and 2018
↔	No trend change in affordability of cigarettes since 2008
...	Insufficient data to conduct a trend analysis

### COMPLIANCE: COMPLIANCE WITH BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP, AND ADHERENCE TO SMOKE-FREE LAWS

	High compliance (8/10 to 10/10)
	Moderate compliance (3/10 to 7/10)
	Minimal compliance (0/10 to 2/10)

### SYMBOLS LEGEND

- ☆ Country has one or more public places where designated smoking rooms (DSRs) are allowed. Separate, completely enclosed smoking rooms are allowed if they are separately ventilated to the outside and/or kept under negative air pressure in relation to the surrounding areas. Given the difficulty of meeting the very strict requirements delineated for such rooms, they appear to be a practical impossibility but no reliable empirical evidence is presently available to ascertain whether they have been constructed.
- ⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.
- ▲ ▼ Change in POWER indicator group, up or down, between 2016 and 2018. Some 2016 data were revised in 2018. 2018 grouping rules were applied to both years.

PLEASE REFER TO TECHNICAL NOTE I FOR DEFINITIONS OF CATEGORIES









# Eastern Mediterranean

## 2018 INDICATOR AND COMPLIANCE

Table 1.5  
Summary of  
MPOWER measures

COUNTRY	ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE (2017)	M MONITORING	P SMOKE-FREE POLICIES LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE	O CESSATION	W WARNINGS		E ADVERTISING BANS LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE	R	
					HEALTH WARNINGS	MASS MEDIA		TAXATION	CIGARETTES LESS AFFORDABLE SINCE 2008
Afghanistan	...							4.1%	YES
Bahrain	15%		— ☆					64.5%	YES
Djibouti	...		...				...	...	...
Egypt	19%							77.2%	YES
Iran (Islamic Republic of)	9%							21.7%	YES
Iraq	16%							7.6%	↔
Jordan	...							80.5%	YES
Kuwait	16%		...				...	21.2%	YES
Lebanon	24%							45.6%	↔
Libya	...							12.6%	YES
Morocco	12%							71.2%	NO
Oman	6%		—					25.0%	YES
Pakistan	13%				⊙			56.4%	↔
Qatar	11%		—					40.0%	YES
Saudi Arabia	11%		☆		⊙			68.1%	YES
Somalia	...		—				—	4.5%	...
Sudan	...		—					69.8%	↔
Syrian Arab Republic	...							41.8%	...
Tunisia	20%		—					72.0%	↔
United Arab Emirates	12%		☆ 					73.5%	YES
West Bank and Gaza Strip < <sup>1</sup>	...							83.5%	...
Yemen	13%							50.6%	YES

... Data not reported/not available.  
— Data not required/not applicable.  
< The term West Bank and Gaza Strip is used as a synonym to refer to the occupied Palestinian territory, including east Jerusalem.  
<sup>1</sup> The reported compliance is a calculated average of the assessment from experts from the West Bank.

## CHANGE SINCE 2016

P SMOKE-FREE POLICIES	O CESSATION PROGRAMMES	W HEALTH WARNINGS	E ADVERTISING BANS	R TAXATION
CHANGE IN POWER INDICATOR GROUP, UP OR DOWN, SINCE 2016				
		▼		▲
	▼			▲
	▼			▲
	▼	▲		▲
▲	▲	▲	▲	▲
	▲			

ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE: AGE-STANDARDIZED\* PREVALENCE RATES FOR ADULT DAILY SMOKERS OF TOBACCO (BOTH SEXES COMBINED), 2017

...	Estimates not available
...	30% or more
	From 20% to 29.9%
	From 15% to 19.9%
	Less than 15%

\* The figures should be used strictly for the purpose of drawing comparisons across countries and must not be used to estimate absolute number of daily tobacco smokers in a country.

### MONITORING: PREVALENCE DATA

	No known data or no recent data or data that are not both recent and representative
	Recent and representative data for either adults or youth
	Recent and representative data for both adults and youth
	Recent, representative and periodic data for both adults and youth

### SMOKE-FREE ENVIRONMENTS: SMOKING BANS

	Data not reported/not categorized
	Complete absence of ban, or up to two public places completely smoke-free
	Three to five public places completely smoke-free
	Six to seven public places completely smoke-free
	All public places completely smoke-free (or at least 90% of the population covered by complete subnational smoke-free legislation)

### CESSATION PROGRAMMES: TREATMENT OF TOBACCO DEPENDENCE

	Data not reported
	None
	NRT and/or some cessation services (neither cost-covered)
	NRT and/or some cessation services (at least one of which is cost-covered)
	National quit line, and both NRT and some cessation services cost-covered

### HEALTH WARNINGS: HEALTH WARNINGS ON CIGARETTE PACKAGES

	Data not reported
	No warnings or small warnings
	Medium size warnings missing some or many appropriate characteristics OR large warnings missing many appropriate characteristics
	Medium size warnings with all appropriate characteristics OR large warnings missing some appropriate characteristics
	Large warnings with all appropriate characteristics

### MASS MEDIA: ANTI-TOBACCO CAMPAIGNS

	Data not reported
	No national campaign conducted between July 2016 and June 2018 with duration of at least three weeks
	National campaign conducted with one to four appropriate characteristics
	National campaign conducted with five to six appropriate characteristics, or with seven characteristics excluding airing on television and/or radio
	National campaign conducted with at least seven appropriate characteristics including airing on television and/or radio

ADVERTISING BANS: BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP

	Data not reported
	Complete absence of ban, or ban that does not cover national television, radio and print media
	Ban on national television, radio and print media only
	Ban on national television, radio and print media as well as on some but not all other forms of direct and/or indirect advertising
	Ban on all forms of direct and indirect advertising (or at least 90% of the population covered by subnational legislation completely banning tobacco advertising, promotion and sponsorship)

TAXATION: SHARE OF TOTAL TAXES IN THE RETAIL PRICE OF THE MOST WIDELY SOLD BRAND OF CIGARETTES

	Data not reported
	< 25% of retail price is tax
	≥25% and <50% of retail price is tax
	≥50% and <75% of retail price is tax
	≥75% of retail price is tax

### AFFORDABILITY OF CIGARETTES

YES	Cigarettes less affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand increased on average between 2008 and 2018
NO	Cigarettes more affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand declined on average between 2008 and 2018
↔	No trend change in affordability of cigarettes since 2008
...	Insufficient data to conduct a trend analysis

COMPLIANCE: COMPLIANCE WITH BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP, AND ADHERENCE TO SMOKE-FREE LAWS

       	High compliance (8/10 to 10/10)
       	Moderate compliance (3/10 to 7/10)
 	Minimal compliance (0/10 to 2/10)

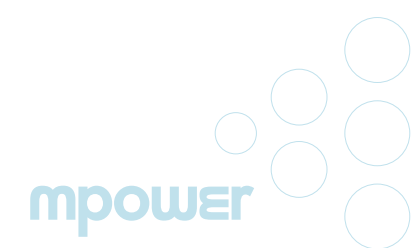
### SYMBOLS LEGEND

☆ Country has one or more public places where designated smoking rooms (DSRs) are allowed. Separate, completely enclosed smoking rooms are allowed if they are separately ventilated to the outside and/or kept under negative air pressure in relation to the surrounding areas. Given the difficulty of meeting the very strict requirements delineated for such rooms, they appear to be a practical impossibility but no reliable empirical evidence is presently available to ascertain whether they have been constructed.

⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.

▲ ▼ Change in POWER indicator group, up or down, between 2016 and 2018. Some 2016 data were revised in 2018. 2018 grouping rules were applied to both years.

PLEASE REFER TO TECHNICAL NOTE I FOR DEFINITIONS OF CATEGORIES



2018 INDICATOR AND COMPLIANCE

Table 1.6  
**Summary of MPOWER measures**

... Data not reported/not available.  
— Data not required/not applicable.

COUNTRY	ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE (2017)	M MONITORING	P SMOKE-FREE POLICIES <small>LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE</small>	O CESSATION	W WARNINGS		E ADVERTISING BANS		R TAXATION
					HEALTH WARNINGS	MASS MEDIA	LINES REPRESENT LEVEL OF COMPLIANCE	TAXATION	
Australia	13%	■■■■■■■	...				■■■■■■■	77.5%	YES
Brunei Darussalam	12%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	—	—
Cambodia	16%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	25.1%	NO
China	22%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	55.7%	NO
Cook Islands	19%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	70.3%	YES
Fiji	17%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	42.1%	YES
Japan	19%	■■■■■■■	—⊙				—	63.1%	YES
Kiribati	45%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	41.7%	NO
Lao People's Democratic Republic	24%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	18.8%	NO
Malaysia	18%	■■■■■■■	—				■■■■■■■	58.6%	YES
Marshall Islands	...	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	54.1%	NO
Micronesia (Federated States of)	...	■■■■■■■	■■■■■■■				—	48.6%	YES
Mongolia	22%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	47.4%	↔
Nauru	38%	■■■■■■■	...				...	48.3%	YES
New Zealand	14%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	82.2%	YES
Niue	...	■■■■■■■	—⊙		⊙		—⊙	87.7%	...
Palau	15%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	73.0%	↔
Papua New Guinea	...	■■■■■■■	...				...	54.2%	↔
Philippines	19%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	71.3%	YES
Republic of Korea	21%	■■■■■■■	■■■■■■■				...	73.8%	↔
Samoa	23%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	49.5%	YES
Singapore	13%	■■■■■■■	■■■■■■■ ☆				■■■■■■■	67.1%	NO
Solomon Islands	30%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	34.1%	↔
Tonga	26%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	62.4%	YES
Tuvalu	30%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	29.5%	↔
Vanuatu	13%	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	58.6%	NO
Viet Nam	...	■■■■■■■	■■■■■■■				■■■■■■■	36.7%	NO

CHANGE SINCE 2016

P SMOKE-FREE POLICIES	O CESSATION PROGRAMMES	W HEALTH WARNINGS	E ADVERTISING BANS	R TAXATION
CHANGE IN POWER INDICATOR GROUP, UP OR DOWN, SINCE 2016				
				▲
	▼			
▲				
▲		▲	▲	
	▲	▲		▲
	▼			▼
	▲			

ADULT DAILY SMOKING PREVALENCE: AGE-STANDARDIZED\* PREVALENCE RATES FOR ADULT DAILY SMOKERS OF TOBACCO (BOTH SEXES COMBINED), 2017

...	Estimates not available
	30% or more
	From 20% to 29.9%
	From 15% to 19.9%
	Less than 15%

\* The figures should be used strictly for the purpose of drawing comparisons across countries and must not be used to estimate absolute number of daily tobacco smokers in a country.

MONITORING: PREVALENCE DATA

	No known data or no recent data or data that are not both recent and representative
	Recent and representative data for either adults or youth
	Recent and representative data for both adults and youth
	Recent, representative and periodic data for both adults and youth

SMOKE-FREE ENVIRONMENTS: SMOKING BANS

	Data not reported/not categorized
	Complete absence of ban, or up to two public places completely smoke-free
	Three to five public places completely smoke-free
	Six to seven public places completely smoke-free
	All public places completely smoke-free (or at least 90% of the population covered by complete subnational smoke-free legislation)

CESSATION PROGRAMMES: TREATMENT OF TOBACCO DEPENDENCE

	Data not reported
	None
	NRT and/or some cessation services (neither cost-covered)
	NRT and/or some cessation services (at least one of which is cost-covered)
	National quit line, and both NRT and some cessation services cost-covered

HEALTH WARNINGS: HEALTH WARNINGS ON CIGARETTE PACKAGES

	Data not reported
	No warnings or small warnings
	Medium size warnings missing some or many appropriate characteristics OR large warnings missing many appropriate characteristics
	Medium size warnings with all appropriate characteristics OR large warnings missing some appropriate characteristics
	Large warnings with all appropriate characteristics

MASS MEDIA: ANTI-TOBACCO CAMPAIGNS

	Data not reported
	No national campaign conducted between July 2016 and June 2018 with duration of at least three weeks
	National campaign conducted with one to four appropriate characteristics
	National campaign conducted with five to six appropriate characteristics, or with seven characteristics excluding airing on television and/or radio
	National campaign conducted with at least seven appropriate characteristics including airing on television and/or radio

ADVERTISING BANS: BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP

	Data not reported
	Complete absence of ban, or ban that does not cover national television, radio and print media
	Ban on national television, radio and print media only
	Ban on national television, radio and print media as well as on some but not all other forms of direct and/or indirect advertising
	Ban on all forms of direct and indirect advertising (or at least 90% of the population covered by subnational legislation completely banning tobacco advertising, promotion and sponsorship)

TAXATION: SHARE OF TOTAL TAXES IN THE RETAIL PRICE OF THE MOST WIDELY SOLD BRAND OF CIGARETTES

	Data not reported
	<25% of retail price is tax
	≥25% and <50% of retail price is tax
	≥50% and <75% of retail price is tax
	≥75% of retail price is tax

AFFORDABILITY OF CIGARETTES

YES	Cigarettes less affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand increased on average between 2008 and 2018
NO	Cigarettes more affordable – per capita GDP needed to buy 2000 cigarettes of the most sold brand declined on average between 2008 and 2018
↔	No trend change in affordability of cigarettes since 2008
...	Insufficient data to conduct a trend analysis

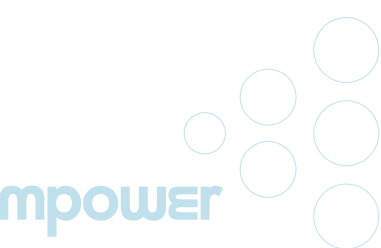
COMPLIANCE: COMPLIANCE WITH BANS ON ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP, AND ADHERENCE TO SMOKE-FREE LAWS

■■■■■■■	High compliance (8/10 to 10/10)
■■■■■■■	Moderate compliance (3/10 to 7/10)
■■■■■■■	Minimal compliance (0/10 to 2/10)

SYMBOLS LEGEND

- ☆ Country has one or more public places where designated smoking rooms (DSRs) are allowed. Separate, completely enclosed smoking rooms are allowed if they are separately ventilated to the outside and/or kept under negative air pressure in relation to the surrounding areas. Given the difficulty of meeting the very strict requirements delineated for such rooms, they appear to be a practical impossibility but no reliable empirical evidence is presently available to ascertain whether they have been constructed.
- ⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.
- ▲▼ Change in POWER indicator group, up or down, between 2016 and 2018. Some 2016 data were revised in 2018. 2018 grouping rules were applied to both years.

PLEASE REFER TO TECHNICAL NOTE I FOR DEFINITIONS OF CATEGORIES







## APPENDIX II: TOBACCO DEPENDENCE TREATMENT

Appendix II provides detailed information on tobacco dependence treatment availability in WHO Member States for each WHO region. Data in the appendix were provided by Member States and were reviewed by WHO. The following data are reported in this appendix:

### The available support for the treatment of tobacco dependence:

- | The existence of a national toll-free quit line
- | The existence of smoking cessation support in health facilities and other settings, and whether it is provided as a cost-covered service
- | The availability of nicotine replacement therapy and whether it is cost-covered

**Policies and guidelines:** The availability of national policies and clinical guidelines on tobacco cessation

**Integrating cessation into other tobacco control approaches:** The integration of national toll-free quit lines into mass media campaigns and tobacco-related health warnings

**Structural capacity:** The existence of regular training programmes in tobacco cessation for primary care providers and the routine recording of tobacco use status in medical records

**Table 2.1.1**  
**Support for**  
**treatment**  
**of tobacco**  
**dependence**  
**in Africa**

<sup>5</sup> "Pharmacy with Rx" means that a prescription is required.

\* "Most" means in more than half. "Some" means in less than half. "No" means in none at all.

... Data not reported/not available.

— Data not required/not applicable.

COUNTRY	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE	NICOTINE REPLACEMENT THERAPY		
		PLACE AVAILABLE <sup>5</sup>	COST-COVERED	INCLUDED IN ESSENTIAL MEDICINES LIST
Algeria	No	Pharmacy	No	Yes
Angola	No	Not available	—	—
Benin	No	Not available	—	No
Botswana	No	Pharmacy with Rx	No	...
Burkina Faso	No	Not available	—	No
Burundi	No	Not available	—	No
Cabo Verde	No	Not available	—	No
Cameroon	Yes	...	No	No
Central African Republic	No	Not available	—	No
Chad	No	...	No	No
Comoros	No	Not available	—	No
Congo	No	Pharmacy	Partially	No
Côte d'Ivoire	Yes	Pharmacy	Partially	No
Democratic Republic of the Congo	No	Pharmacy	No	No
Equatorial Guinea	No	Not available	—	...
Eritrea	No	Not available	—	No
Eswatini	No	Pharmacy with Rx	Fully	No
Ethiopia	No	...	Partially	Yes
Gabon	No	Pharmacy	No	No
Gambia	No	Not available	—	No
Ghana	No	Not available	—	No
Guinea	No	Not available	—	No
Guinea-Bissau	No	Not available	—	No
Kenya	Yes	Pharmacy	No	No
Lesotho	No	Pharmacy with Rx	No	No
Liberia	No	Not available	—	No
Madagascar	No	Pharmacy	No	No
Malawi	No	Not available	—	No
Mali	No	Not available	—	No
Mauritania	No	Not available	—	No
Mauritius	No	Pharmacy	Fully	No
Mozambique	No	Not available	—	...
Namibia	No	Pharmacy	No	...
Niger	No	Pharmacy	No	No
Nigeria	No	Pharmacy	Partially	No
Rwanda	No	Not available	—	No
Sao Tome and Principe	No	Not available	—	No
Senegal	Yes	Pharmacy with Rx	Partially	No
Seychelles	No	Pharmacy	Fully	No
Sierra Leone	No	Not available	—	No
South Africa	No	Pharmacy	No	Yes
South Sudan	...	...	...	...
Togo	No	Not available	—	No
Uganda	No	Pharmacy	No	No
United Republic of Tanzania	No	Not available	—	No
Zambia	No	Pharmacy with Rx	Partially	No
Zimbabwe	No	Pharmacy with Rx	No	No

SMOKING CESSATION SUPPORT									
PRIMARY CARE FACILITIES		HOSPITALS		OFFICES OF HEALTH PROFESSIONALS		THE COMMUNITY		OTHER SETTINGS	
AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED
Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	No	—	No	—	Yes in some	No	Yes in some	No
No	—	No	—	No	—	Yes in some	...	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	Yes in some	...	Yes in some	Partially
No	—	No	—	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	Yes in some	No	No	—
No	—	No	—	Yes in some	No	...	...	Yes in some	No
No	—	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No
Yes in some	No	Yes in some	No	No	—	Yes in some	No	Yes in some	No
No	—	No	—	Yes in some	No	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	...	Yes in some	Partially
No	—	No	—	Yes in most	Fully	Yes in some	No	Yes in most	Partially
Yes in some	No	No	—	Yes in some	No	No	—	No	—
Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	Yes in most	No	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	...	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	No	No	—	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in some	Fully
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	Yes in most	No	Yes in some	Fully
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in most	No
No	—	No	—	No	—	Yes in some	No	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	No	No	—
No	—	No	—	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	...





**Table 2.1.2**  
**Support for**  
**treatment**  
**of tobacco**  
**dependence in**  
**the Americas**

<sup>5</sup> "Pharmacy with Rx" means that a prescription is required.

\* "Most" means in more than half. "Some" means in less than half. "No" means in none at all.

... Data not reported/not available.

— Data not required/not applicable.

COUNTRY	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE	NICOTINE REPLACEMENT THERAPY		
		PLACE AVAILABLE <sup>5</sup>	COST-COVERED	INCLUDED IN ESSENTIAL MEDICINES LIST
Antigua and Barbuda	No	Pharmacy	No	No
Argentina	Yes	Pharmacy	No	No
Bahamas	No	Pharmacy	No	No
Barbados	No	Pharmacy	No	Yes
Belize	No	Not available	—	No
Bolivia (Plurinational State of)	No	Not available	—	No
Brazil	Yes	Pharmacy	Fully	Yes
Canada	Yes	Pharmacy	Partially	No
Chile	Yes	Pharmacy	No	No
Colombia	No	Pharmacy	Partially	No
Costa Rica	No	Pharmacy	Fully	No
Cuba	Yes	Not available	—	No
Dominica	No	Not available	—	No
Dominican Republic	No	Pharmacy	No	No
Ecuador	Yes	Not available	—	No
El Salvador	Yes	Pharmacy with Rx	Fully	No
Grenada	No	Not available	—	No
Guatemala	No	Pharmacy	No	No
Guyana	No	...	No	Yes
Haiti	No	Not available	—	No
Honduras	Yes	Not available	—	No
Jamaica	Yes	Pharmacy with Rx	Fully	Yes
Mexico	Yes	Pharmacy	Partially	Yes
Nicaragua	No	Pharmacy	No	Yes
Panama	No	Pharmacy	Fully	Yes
Paraguay	No	Not available	—	Yes
Peru	Yes	Pharmacy with Rx	No	No
Saint Kitts and Nevis	No	Pharmacy	No	No
Saint Lucia	No	...	No	No
Saint Vincent and the Grenadines	No	Not available	—	No
Suriname	No	Pharmacy	No	Yes
Trinidad and Tobago	No	Pharmacy	Fully	Yes
United States of America	Yes	General store	Partially	No
Uruguay	No	Pharmacy	Fully	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	No	Pharmacy	Fully	No

SMOKING CESSATION SUPPORT									
PRIMARY CARE FACILITIES		HOSPITALS		OFFICES OF HEALTH PROFESSIONALS		THE COMMUNITY		OTHER SETTINGS	
AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED
No	—	No	—	Yes in some	No	No	—	No	—
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	Yes in some	Fully
No	—	No	—	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—	No	—	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	No	No	—
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in some	No
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	No
Yes in some	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Fully
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	Yes in most	No	No	—	Yes in some	No
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	No	No	—	No	—
No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—	Yes in some	No
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	Yes in some	Fully
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
No	—	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Partially
No	—	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	Yes in some	...	No	—
Yes in most	Fully	No	—	No	—	Yes in some	No	Yes in some	No
Yes in some	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	No	Yes in some	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Partially

# South-East Asia

**Table 2.1.3  
Support for  
treatment  
of tobacco  
dependence in  
South-East Asia**

COUNTRY	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE	NICOTINE REPLACEMENT THERAPY		
		PLACE AVAILABLE <sup>§</sup>	COST-COVERED	INCLUDED IN ESSENTIAL MEDICINES LIST
Bangladesh	No	Not available	—	No
Bhutan	Yes	Not available	—	...
Democratic People's Republic of Korea	No	...	Partially	...
India	Yes	General store	Fully	No
Indonesia	Yes	Pharmacy	No	No
Maldives	No	Pharmacy with Rx	Fully	Yes
Myanmar	No	Not available	—	No
Nepal	No	Not available	—	No
Sri Lanka	Yes	Not available	—	No
Thailand	Yes	Pharmacy	No	No
Timor-Leste	Yes	Not available	—	Yes

<sup>§</sup> "Pharmacy with Rx" means that a prescription is required.

\* "Most" means in more than half. "Some" means in less than half. "No" means in none at all.

... Data not reported/not available.

— Data not required/not applicable.

SMOKING CESSATION SUPPORT									
PRIMARY CARE FACILITIES		HOSPITALS		OFFICES OF HEALTH PROFESSIONALS		THE COMMUNITY		OTHER SETTINGS	
AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED
Yes in some	No	Yes in some	No	No	—	Yes in some	No	No	—
Yes in most	Partially	Yes in some	Partially	No	—	No	—	Yes in some	No
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Partially	Yes in most	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	...	Yes in some	...	Yes in some	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	No	Yes in some	No	No	—
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—
Yes in some	No	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	Yes in most	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	Yes in most	Partially	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Fully	No	—	No	—



**Table 2.1.4**  
**Support for**  
**treatment**  
**of tobacco**  
**dependence in**  
**Europe**

<sup>5</sup> "Pharmacy with Rx" means that a prescription is required.

\* "Most" means in more than half. "Some" means in less than half. "No" means in none at all.

... Data not reported/not available.

— Data not required/not applicable.

COUNTRY	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE	NICOTINE REPLACEMENT THERAPY		
		PLACE AVAILABLE <sup>5</sup>	COST-COVERED	INCLUDED IN ESSENTIAL MEDICINES LIST
Albania	No	Not available	—	No
Andorra	No	Pharmacy	No	No
Armenia	No	Pharmacy	No	No
Austria	Yes	Pharmacy	No	No
Azerbaijan	Yes	Not available	—	No
Belarus	Yes	Pharmacy	No	No
Belgium	Yes	Pharmacy	No	No
Bosnia and Herzegovina	No	Pharmacy	No	No
Bulgaria	Yes	Pharmacy	No	Yes
Croatia	Yes	Pharmacy	No	No
Cyprus	No	Pharmacy	Fully	Yes
Czechia	Yes	Pharmacy	Partially	—
Denmark	Yes	Pharmacy	Partially	...
Estonia	Yes	Pharmacy	No	No
Finland	Yes	General store	No	No
France	No	Pharmacy	Partially	No
Georgia	Yes	Pharmacy	No	—
Germany	Yes	Pharmacy	No	No
Greece	No	Pharmacy	No	No
Hungary	Yes	Pharmacy	No	No
Iceland	Yes	General store	No	Yes
Ireland	Yes	General store	Partially	Yes
Israel	No	Pharmacy	No	No
Italy	Yes	Pharmacy	No	No
Kazakhstan	No	Pharmacy	No	No
Kyrgyzstan	Yes	Not available	—	No
Latvia	Yes	Pharmacy	No	Yes
Lithuania	No	Pharmacy	No	Yes
Luxembourg	Yes	Pharmacy	Partially	Yes
Malta	Yes	Pharmacy	No	No
Monaco	No	Pharmacy	Fully	...
Montenegro	No	Not available	—	No
Netherlands	Yes	Pharmacy	Fully	Yes
North Macedonia	No	Pharmacy	No	No
Norway	No	General store	No	No
Poland	Yes	Pharmacy	No	No
Portugal	No	Not available	—	No
Republic of Moldova	Yes	Not available	—	No
Romania	Yes	Pharmacy	No	No
Russian Federation	Yes	Not available	—	Yes
San Marino	No	Not available	—	No
Serbia	No	Pharmacy	No	No
Slovakia	Yes	Pharmacy	Partially	No
Slovenia	Yes	Pharmacy	No	Yes
Spain	No	Pharmacy	No	No
Sweden	Yes	General store	Partially	Yes
Switzerland	Yes	Pharmacy	No	No
Tajikistan	No	Not available	—	Yes
Turkey	Yes	Pharmacy	Fully	Yes
Turkmenistan	Yes	Pharmacy	No	Yes
Ukraine	Yes	Pharmacy	No	No
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	No	General store	Partially	...
Uzbekistan	No	Pharmacy	No	No

SMOKING CESSATION SUPPORT									
PRIMARY CARE FACILITIES		HOSPITALS		OFFICES OF HEALTH PROFESSIONALS		THE COMMUNITY		OTHER SETTINGS	
AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED
Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	...	...	...	...
Yes in some	Fully	No	—	No	—	...	...	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	...	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in some	No
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	Partially	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	No	—	No	—	No	—	Yes in some	No
Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	No	Yes in some	Partially	Yes in some	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
Yes in some	No	No	—	No	—	Yes in most	Fully	Yes in some	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	Yes in some	Fully
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	...	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	Partially	...	...	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	...	Yes in some	Partially
No	—	No	—	No	—	Yes in some	...	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No
Yes in most	Partially	No	—	Yes in most	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	No	—	No	—	...	...	Yes in some	No
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	...	...	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Fully	No	—
...	...	Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	...	...	...	...
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
No	—	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in most	Partially	Yes in some	No	...	...
No	—	No	—	No	—	...	...	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	Yes in most	Fully	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	No	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	No	—	No	—



# Eastern Mediterranean

**Table 2.1.5**  
**Support for**  
**treatment**  
**of tobacco**  
**dependence**  
**in the Eastern**  
**Mediterranean**

<sup>§</sup> "Pharmacy with Rx" means that a prescription is required.

\* "Most" means in more than half. "Some" means in less than half. "No" means in none at all.

... Data not reported/not available.

— Data not required/not applicable.

< The term West Bank and Gaza Strip is used as a synonym to refer to the occupied Palestinian territory, including east Jerusalem.

COUNTRY	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE	NICOTINE REPLACEMENT THERAPY		
		PLACE AVAILABLE <sup>§</sup>	COST-COVERED	INCLUDED IN ESSENTIAL MEDICINES LIST
Afghanistan	No	Pharmacy	No	No
Bahrain	No	Pharmacy	Fully	Yes
Djibouti	No	Not available	—	No
Egypt	Yes	Not available	—	No
Iran (Islamic Republic of)	Yes	Pharmacy	No	Yes
Iraq	No	Pharmacy	Partially	Yes
Jordan	No	Pharmacy	Fully	No
Kuwait	Yes	Pharmacy	Fully	Yes
Lebanon	No	Not available	—	No
Libya	No	Not available	—	No
Morocco	No	Pharmacy with Rx	No	No
Oman	No	Pharmacy	No	No
Pakistan	No	...	No	No
Qatar	No	Pharmacy with Rx	Fully	Yes
Saudi Arabia	Yes	Pharmacy	Fully	Yes
Somalia	No	Not available	—	No
Sudan	No	Not available	—	No
Syrian Arab Republic	No	Not available	—	No
Tunisia	No	Pharmacy with Rx	Fully	No
United Arab Emirates	Yes	Pharmacy	Partially	...
West Bank and Gaza Strip <	No	Pharmacy	No	No
Yemen	No	Not available	—	No

SMOKING CESSATION SUPPORT									
PRIMARY CARE FACILITIES		HOSPITALS		OFFICES OF HEALTH PROFESSIONALS		THE COMMUNITY		OTHER SETTINGS	
AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED
Yes in some	No	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No
Yes in some	Partially	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	No	—	No	—	Yes in most	Partially	Yes in some	Fully
Yes in some	Partially	No	—	No	—	Yes in some	Partially	No	—
Yes in some	Partially	No	—	No	—	No	—	Yes in some	Partially
Yes in most	No	Yes in some	No	Yes in some	No	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	...	No	—	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in most	No	Yes in some	Fully
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	No	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	No	—	No	—
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially
Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	...	Yes in some	Partially	Yes in some	Fully
Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No	Yes in some	No
No	—	No	—	No	—	Yes in some	No	No	—



**Table 2.1.6**  
**Support for**  
**treatment**  
**of tobacco**  
**dependence in**  
**the Western Pacific**

<sup>5</sup> "Pharmacy with Rx" means that a prescription is required.  
\* "Most" means in more than half.  
"Some" means in less than half.  
"No" means in none at all.  
... Data not reported/not available.  
— Data not required/not applicable.

COUNTRY	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINE	NICOTINE REPLACEMENT THERAPY		
		PLACE AVAILABLE <sup>5</sup>	COST-COVERED	INCLUDED IN ESSENTIAL MEDICINES LIST
Australia	Yes	General store	Partially	Yes
Brunei Darussalam	No	Pharmacy	Fully	Yes
Cambodia	No	Not available	—	No
China	No	Not available	—	No
Cook Islands	No	Pharmacy	Fully	No
Fiji	No	Pharmacy	No	No
Japan	No	Pharmacy	Partially	Yes
Kiribati	No	Not available	—	No
Lao People's Democratic Republic	No	Not available	—	No
Malaysia	No	Pharmacy	Fully	Yes
Marshall Islands	No	Pharmacy	Partially	Yes
Micronesia (Federated States of)	Yes	...	No	No
Mongolia	No	Pharmacy	Partially	Yes
Nauru	No	Not available	—	No
New Zealand	Yes	General store	Fully	Yes
Niue	No	Pharmacy	Fully	No
Palau	No	General store	Partially	No
Papua New Guinea	No	Pharmacy	No	No
Philippines	No	Pharmacy with Rx	No	Yes
Republic of Korea	Yes	Pharmacy	Partially	No
Samoa	No	Pharmacy	No	No
Singapore	Yes	Pharmacy	Partially	No
Solomon Islands	No	...	No	No
Tonga	Yes	Pharmacy	No	No
Tuvalu	No	Not available	—	No
Vanuatu	No	Pharmacy	No	Yes
Viet Nam	Yes	Pharmacy	No	No

SMOKING CESSATION SUPPORT									
PRIMARY CARE FACILITIES		HOSPITALS		OFFICES OF HEALTH PROFESSIONALS		THE COMMUNITY		OTHER SETTINGS	
AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED	AVAILABLE*	COST-COVERED
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	...	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	Yes in some	Fully	No	—
No	—	No	—	No	—	Yes in some	No	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No	Yes in some	Partially
Yes in most	Fully	Yes in most	Fully	No	—	Yes in most	Partially	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	Yes in some	Partially	No	—
Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	No	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in most	Fully	No	—	Yes in some	Fully	Yes in some	No	Yes in some	No
Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—	No	—	No	—
No	—	Yes in some	No	No	—	No	—	No	—
Yes in most	Partially	Yes in most	Fully	Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	Fully
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	No	No	—	Yes in some	Fully
Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	Yes in some	Fully	...	...	Yes in most	Fully
No	—	No	—	No	—	Yes in some	Fully	No	—
Yes in most	Partially	Yes in most	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	Yes in some	Partially
Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in most	Fully	Yes in some	Fully	No	—	No	—	No	—
No	—	No	—	No	—	Yes in some	No	No	—
No	—	No	—	No	—	No	—	No	—
Yes in some	Partially	Yes in some	Partially	No	—	No	—	No	—





**Table 2.2.1  
Tobacco cessation support, supplementary information in Africa**

... Data not reported/not available.

COUNTRY	THE COUNTRY HAS A NATIONAL TOBACCO CESSATION STRATEGY	THE COUNTRY HAS NATIONAL TOBACCO CESSATION CLINICAL GUIDELINES
Algeria	Yes	Yes
Angola	...	...
Benin	No	Yes
Botswana	No	No
Burkina Faso	No	No
Burundi	No	No
Cabo Verde	No	No
Cameroon	No	No
Central African Republic	No	No
Chad	No	No
Comoros	No	No
Congo	No	No
Côte d'Ivoire	Yes	Yes
Democratic Republic of the Congo	No	No
Equatorial Guinea	...	...
Eritrea	No	No
Eswatini	No	No
Ethiopia	Yes	Yes
Gabon	No	No
Gambia	No	Yes
Ghana	Yes	Yes
Guinea	No	Yes
Guinea-Bissau	No	No
Kenya	Yes	Yes
Lesotho	No	No
Liberia	No	No
Madagascar	No	Yes
Malawi	No	No
Mali	No	No
Mauritania	No	No
Mauritius	Yes	No
Mozambique	No	No
Namibia	Yes	No
Niger	No	No
Nigeria	No	No
Rwanda	No	No
Sao Tome and Principe	No	No
Senegal	No	No
Seychelles	No	No
Sierra Leone	No	No
South Africa	...	...
South Sudan	No	No
Togo	Yes	Yes
Uganda	No	Yes
United Republic of Tanzania	No	No
Zambia	No	No
Zimbabwe	No	No

TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN AT LEAST ONE NATIONAL DISEASE SPECIFIC TREATMENT GUIDELINE	TOBACCO USE STATUS OF PATIENTS IS ROUTINELY RECORDED ON MEDICAL RECORDS	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINES ARE INCLUDED ON HEALTH WARNINGS OR MASS MEDIA CAMPAIGNS	TRAINING IN TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN HEALTH CARE DEGREE CURRICULA OR PRIMARY CARE PROVIDERS ARE REGULARLY TRAINED IN BRIEF TOBACCO INTERVENTIONS
Yes	No	No	No
...	...	...	...
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
No	No	No	Yes
No	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
No	No	No	No
...	...	...	...
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No
No	Yes	No	No
No	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	Yes	No	No
No	No	No	No
...	...	...	...
No	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	No



# The Americas

**Table 2.2.2  
Tobacco cessation  
support,  
supplementary  
information in  
the Americas**

... Data not reported/not available.

COUNTRY	THE COUNTRY HAS A NATIONAL TOBACCO CESSATION STRATEGY	THE COUNTRY HAS NATIONAL TOBACCO CESSATION CLINICAL GUIDELINES
Antigua and Barbuda	No	No
Argentina	No	Yes
Bahamas	...	...
Barbados	No	No
Belize	No	No
Bolivia (Plurinational State of)	No	No
Brazil	Yes	Yes
Canada	No	Yes
Chile	No	Yes
Colombia	Yes	No
Costa Rica	No	Yes
Cuba	Yes	Yes
Dominica	No	No
Dominican Republic	No	No
Ecuador	No	Yes
El Salvador	No	No
Grenada	No	No
Guatemala	No	Yes
Guyana	No	Yes
Haiti	No	No
Honduras	Yes	Yes
Jamaica	No	Yes
Mexico	Yes	Yes
Nicaragua	No	No
Panama	Yes	Yes
Paraguay	No	No
Peru	No	No
Saint Kitts and Nevis	No	No
Saint Lucia	No	No
Saint Vincent and the Grenadines	No	No
Suriname	No	No
Trinidad and Tobago	Yes	No
United States of America	Yes	Yes
Uruguay	Yes	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	Yes	No

TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN AT LEAST ONE NATIONAL DISEASE SPECIFIC TREATMENT GUIDELINE	TOBACCO USE STATUS OF PATIENTS IS ROUTINELY RECORDED ON MEDICAL RECORDS	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINES ARE INCLUDED ON HEALTH WARNINGS OR MASS MEDIA CAMPAIGNS	TRAINING IN TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN HEALTH CARE DEGREE CURRICULA OR PRIMARY CARE PROVIDERS ARE REGULARLY TRAINED IN BRIEF TOBACCO INTERVENTIONS
Yes	No	No	No
Yes	No	Yes	Yes
...	...	...	...
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	Yes	No
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	No	Yes
Yes	No	No	Yes
Yes	Yes	No	Yes
Yes	Yes	No	Yes
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	Yes	Yes	No
Yes	No	No	No
Yes	Yes	No	No
Yes	Yes	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	Yes	Yes
Yes	Yes	No	Yes
No	No	No	No



# South-East Asia

Table 2.2.3  
**Tobacco cessation support, supplementary information in South-East Asia**

COUNTRY	THE COUNTRY HAS A NATIONAL TOBACCO CESSATION STRATEGY	THE COUNTRY HAS NATIONAL TOBACCO CESSATION CLINICAL GUIDELINES
Bangladesh	No	No
Bhutan	No	Yes
Democratic People's Republic of Korea	No	Yes
India	Yes	Yes
Indonesia	Yes	Yes
Maldives	No	Yes
Myanmar	Yes	No
Nepal	No	No
Sri Lanka	Yes	No
Thailand	Yes	Yes
Timor-Leste	No	No

TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN AT LEAST ONE NATIONAL DISEASE SPECIFIC TREATMENT GUIDELINE	TOBACCO USE STATUS OF PATIENTS IS ROUTINELY RECORDED ON MEDICAL RECORDS	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINES ARE INCLUDED ON HEALTH WARNINGS OR MASS MEDIA CAMPAIGNS	TRAINING IN TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN HEALTH CARE DEGREE CURRICULA OR PRIMARY CARE PROVIDERS ARE REGULARLY TRAINED IN BRIEF TOBACCO INTERVENTIONS
Yes	No	No	No
Yes	Yes	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	Yes	Yes
No	No	No	No
No	Yes	No	Yes
No	No	No	No
Yes	No	Yes	No
Yes	Yes	Yes	Yes
No	No	No	No



**Table 2.2.4  
Tobacco cessation support, supplementary information in Europe**

... Data not reported/not available.

COUNTRY	THE COUNTRY HAS A NATIONAL TOBACCO CESSATION STRATEGY	THE COUNTRY HAS NATIONAL TOBACCO CESSATION CLINICAL GUIDELINES
Albania	No	No
Andorra	No	No
Armenia	Yes	Yes
Austria	No	No
Azerbaijan	No	Yes
Belarus	No	Yes
Belgium	Yes	Yes
Bosnia and Herzegovina	...	...
Bulgaria	Yes	Yes
Croatia	No	Yes
Cyprus	Yes	Yes
Czechia	No	Yes
Denmark	No	Yes
Estonia	Yes	Yes
Finland	No	Yes
France	Yes	Yes
Georgia	Yes	Yes
Germany	No	Yes
Greece	Yes	No
Hungary	No	Yes
Iceland	No	No
Ireland	Yes	No
Israel	...	...
Italy	Yes	Yes
Kazakhstan	Yes	Yes
Kyrgyzstan	No	Yes
Latvia	Yes	No
Lithuania	No	No
Luxembourg	Yes	Yes
Malta	No	No
Monaco	No	No
Montenegro	No	No
Netherlands	Yes	Yes
North Macedonia	No	No
Norway	Yes	Yes
Poland	Yes	No
Portugal	Yes	Yes
Republic of Moldova	Yes	No
Romania	No	No
Russian Federation	No	Yes
San Marino	Yes	No
Serbia	No	No
Slovakia	Yes	Yes
Slovenia	Yes	No
Spain	Yes	Yes
Sweden	Yes	Yes
Switzerland	Yes	Yes
Tajikistan	No	Yes
Turkey	Yes	Yes
Turkmenistan	No	Yes
Ukraine	No	Yes
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Yes	Yes
Uzbekistan	No	No

TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN AT LEAST ONE NATIONAL DISEASE SPECIFIC TREATMENT GUIDELINE	TOBACCO USE STATUS OF PATIENTS IS ROUTINELY RECORDED ON MEDICAL RECORDS	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINES ARE INCLUDED ON HEALTH WARNINGS OR MASS MEDIA CAMPAIGNS	TRAINING IN TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN HEALTH CARE DEGREE CURRICULA OR PRIMARY CARE PROVIDERS ARE REGULARLY TRAINED IN BRIEF TOBACCO INTERVENTIONS
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	Yes	Yes
Yes	Yes	No	No
Yes	No	Yes	No
Yes	No	No	Yes
...	...	...	...
Yes	Yes	No	Yes
Yes	Yes	Yes	No
Yes	No	No	Yes
Yes	Yes	Yes	No
Yes	No	Yes	No
Yes	Yes	No	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	No	Yes
No	Yes	Yes	Yes
No	No	Yes	Yes
Yes	No	Yes	Yes
...	...	...	...
Yes	No	Yes	No
Yes	Yes	No	No
Yes	No	Yes	No
Yes	No	No	Yes
Yes	No	Yes	No
Yes	No	Yes	No
Yes	No	No	Yes
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	No	No
Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	No	Yes	Yes
Yes	Yes	No	No
Yes	No	No	No
Yes	Yes	Yes	No
Yes	No	Yes	No
Yes	No	No	No
Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	No	Yes
Yes	Yes	No	Yes
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	Yes



# Eastern Mediterranean

**Table 2.2.5  
Tobacco cessation  
support,  
supplementary  
information  
in the Eastern  
Mediterranean**

... Data not reported/not available.  
< The term West Bank and Gaza Strip is used as a synonym to refer to the occupied Palestinian territory, including east Jerusalem.

COUNTRY	THE COUNTRY HAS A NATIONAL TOBACCO CESSATION STRATEGY	THE COUNTRY HAS NATIONAL TOBACCO CESSATION CLINICAL GUIDELINES
Afghanistan	Yes	No
Bahrain	Yes	Yes
Djibouti	...	...
Egypt	No	Yes
Iran (Islamic Republic of)	Yes	Yes
Iraq	Yes	Yes
Jordan	Yes	No
Kuwait	Yes	Yes
Lebanon	Yes	No
Libya	No	No
Morocco	Yes	Yes
Oman	Yes	No
Pakistan	No	No
Qatar	No	Yes
Saudi Arabia	Yes	Yes
Somalia	...	...
Sudan	No	No
Syrian Arab Republic	No	No
Tunisia	Yes	Yes
United Arab Emirates	Yes	No
West Bank and Gaza Strip <	Yes	No
Yemen	Yes	No

TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN AT LEAST ONE NATIONAL DISEASE SPECIFIC TREATMENT GUIDELINE	TOBACCO USE STATUS OF PATIENTS IS ROUTINELY RECORDED ON MEDICAL RECORDS	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINES ARE INCLUDED ON HEALTH WARNINGS OR MASS MEDIA CAMPAIGNS	TRAINING IN TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN HEALTH CARE DEGREE CURRICULA OR PRIMARY CARE PROVIDERS ARE REGULARLY TRAINED IN BRIEF TOBACCO INTERVENTIONS
No	No	No	No
Yes	No	No	Yes
...	...	...	...
Yes	No	Yes	No
No	Yes	No	Yes
Yes	Yes	No	No
No	No	No	No
Yes	Yes	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	Yes
Yes	Yes	No	No
...	...	...	...
No	No	No	No
No	No	No	Yes
No	No	No	Yes
Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	No	No	No
No	No	No	No





# Western Pacific

**Table 2.2.6  
Tobacco cessation  
support,  
supplementary  
information in the  
Western Pacific**

COUNTRY	THE COUNTRY HAS A NATIONAL TOBACCO CESSATION STRATEGY	THE COUNTRY HAS NATIONAL TOBACCO CESSATION CLINICAL GUIDELINES
Australia	Yes	Yes
Brunei Darussalam	No	Yes
Cambodia	Yes	No
China	Yes	Yes
Cook Islands	Yes	Yes
Fiji	No	No
Japan	No	No
Kiribati	No	No
Lao People's Democratic Republic	No	No
Malaysia	Yes	Yes
Marshall Islands	No	No
Micronesia (Federated States of)	No	No
Mongolia	No	No
Nauru	No	No
New Zealand	No	Yes
Niue	No	No
Palau	No	No
Papua New Guinea	Yes	No
Philippines	Yes	Yes
Republic of Korea	Yes	No
Samoa	No	No
Singapore	Yes	Yes
Solomon Islands	No	No
Tonga	No	No
Tuvalu	No	No
Vanuatu	Yes	No
Viet Nam	No	Yes

TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN AT LEAST ONE NATIONAL DISEASE SPECIFIC TREATMENT GUIDELINE	TOBACCO USE STATUS OF PATIENTS IS ROUTINELY RECORDED ON MEDICAL RECORDS	NATIONAL TOLL-FREE QUIT LINES ARE INCLUDED ON HEALTH WARNINGS OR MASS MEDIA CAMPAIGNS	TRAINING IN TOBACCO CESSATION IS INCLUDED IN HEALTH CARE DEGREE CURRICULA OR PRIMARY CARE PROVIDERS ARE REGULARLY TRAINED IN BRIEF TOBACCO INTERVENTIONS
Yes	Yes	Yes	Yes
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	No	No	Yes
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	Yes
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
No	No	No	No
Yes	Yes	Yes	Yes
No	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	No	Yes	Yes
No	No	No	No
Yes	No	Yes	No
Yes	No	No	No
Yes	No	Yes	Yes
Yes	No	No	No
Yes	No	No	No
Yes	Yes	Yes	No





## APPENDIX III: YEAR OF HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT IN SELECTED TOBACCO CONTROL MEASURES

Appendix III provides information on the year in which respective countries attained the highest level of achievement for five of the MPOWER measures. Data are shown separately for each WHO region.

For Monitoring tobacco use the earliest year assessed is 2007. However, it is possible that while 2007 is reported as the year of highest achievement for some countries, they actually may have reached this level earlier.

Years of highest level achievement of the MPOWER measure Raise taxes on tobacco are not included in this appendix. The share of taxes in product price depends both on tax policy and on demand and supply factors that affect manufacturing and retail prices. Countries with tax increases might have seen the share of tax remain unchanged or even decline if the non-tax share of price rose at the same, or a higher rate, complicating the interpretation of the year of highest level of achievement.

See Technical Note III for details on the calculation of tax shares.

# Africa

**Table 3.1**  
**Year of highest level of achievement**  
**in selected tobacco control measures**  
**in Africa**

Note: an empty cell indicates that the population is not covered by the measure at the highest level of achievement.

⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.

COUNTRY
Algeria
Angola
Benin
Botswana
Burkina Faso
Burundi
Cabo Verde
Cameroon
Central African Republic
Chad
Comoros
Congo
Côte d'Ivoire
Democratic Republic of the Congo
Equatorial Guinea
Eritrea
Eswatini
Ethiopia
Gabon
Gambia
Ghana
Guinea
Guinea-Bissau
Kenya
Lesotho
Liberia
Madagascar
Malawi
Mali
Mauritania
Mauritius
Mozambique
Namibia
Niger
Nigeria
Rwanda
Sao Tome and Principe
Senegal
Seychelles
Sierra Leone
South Africa
South Sudan
Togo
Uganda
United Republic of Tanzania
Zambia
Zimbabwe

YEAR THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT WAS ATTAINED				
MONITOR TOBACCO USE	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP
	2017			2017
	2010		2015	
	2018			
			2018 ⊙	
	2010		2015	2010
	2012			2018
				2018 ⊙
				2004
				2018
				2012
				2012
				2007
	2013		2012	2003
			2008	2008
	2010		2013	
				2006
				2015
		2016	2016	2016
	2009		2012	2009
				2012
	2015			2015

# The Americas

**Table 3.2**  
**Year of highest level of achievement**  
**in selected tobacco control measures**  
**in the Americas**

Note: an empty cell indicates that the population is not covered by the measure at the highest level of achievement.

\* Or earlier year.

⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.

COUNTRY
Antigua and Barbuda
Argentina
Bahamas
Barbados
Belize
Bolivia (Plurinational State of)
Brazil
Canada
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Dominica
Dominican Republic
Ecuador
El Salvador
Grenada
Guatemala
Guyana
Haiti
Honduras
Jamaica
Mexico
Nicaragua
Panama
Paraguay
Peru
Saint Kitts and Nevis
Saint Lucia
Saint Vincent and the Grenadines
Suriname
Trinidad and Tobago
United States of America
Uruguay
Venezuela (Bolivarian Republic of)

MONITOR TOBACCO USE	YEAR THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT WAS ATTAINED			
	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP
	2018			2018
	2011		2012	
2018				
	2010		2017	
			2009	
2015	2011	2002	2003	2011
2007*	2007	2008	2011	
2007*	2013		2006	
	2008			2009
2007*	2012		2013	
2016	2011		2012	
	2015	2016	2011	
	2008			
	2017		2018 ⊙	2017
	2010		2017	
	2013	2016	2013	
		2013	2009	
2012	2008		2005	2008
2007*	2010		2011	
			2017	
2018	2013		2016	2013
	2009		2013 ⊙	
2007*		2008		
2007*	2005		2005	2014
	2011		2004	

## South-East Asia

**Table 3.3**  
**Year of highest level of achievement**  
**in selected tobacco control measures**  
**in South-East Asia**

Note: an empty cell indicates that the population is not covered by the measure at the highest level of achievement.

\* Or earlier year.

COUNTRY
Bangladesh
Bhutan
Democratic People's Republic of Korea
India
Indonesia
Maldives
Myanmar
Nepal
Sri Lanka
Thailand
Timor-Leste

MONITOR TOBACCO USE	YEAR THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT WAS ATTAINED			
	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP
2014			2015	
2014				
		2016	2016	
2015				2010
2015				
	2011		2011	2014
			2012	
2007*	2010		2005	
			2018	



# Europe

**Table 3.4**  
**Year of highest level of achievement**  
**in selected tobacco control measures**  
**in Europe**

Note: an empty cell indicates that the population is not covered by the measure at the highest level of achievement.

\* Or earlier year.

COUNTRY
Albania
Andorra
Armenia
Austria
Azerbaijan
Belarus
Belgium
Bosnia and Herzegovina
Bulgaria
Croatia
Cyprus
Czechia
Denmark
Estonia
Finland
France
Georgia
Germany
Greece
Hungary
Iceland
Ireland
Israel
Italy
Kazakhstan
Kyrgyzstan
Latvia
Lithuania
Luxembourg
Malta
Monaco
Montenegro
Netherlands
North Macedonia
Norway
Poland
Portugal
Republic of Moldova
Romania
Russian Federation
San Marino
Serbia
Slovakia
Slovenia
Spain
Sweden
Switzerland
Tajikistan
Turkey
Turkmenistan
Ukraine
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Uzbekistan

	YEAR THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT WAS ATTAINED				
	MONITOR TOBACCO USE	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP
		2006			2006
	2007*			2016	
	2007*			2016	
	2016				2017
				2016	
	2007*			2016	
	2007*	2012		2016	
	2007*			2017	
				2017	
	2007*		2018	2016	
	2007*		2011	2016	
	2007*			2016	
	2007*			2016	
	2007*			2016	
	2007*			2018	
	2007*			2016	
	2007*	2010		2016	
	2007*			2016	
	2007*				
	2007*	2004	2003	2016	
	2007*			2016	
	2007*			2014	
				2014	
	2007*			2016	
	2007*		2016	2017	
	2007*	2010		2016	
	2007*		2014	2016	
		2008			
	2007*	2013			
	2007*			2016	
	2007*			2015	
	2013			2016	2016
	2007*	2015		2016	
	2007*	2013		2014	2013
	2007*				
	2007*		2018	2016	
	2007*			2017	2017
	2007*	2010		2017	2010
	2007*		2018	2016	
	2007*				
		2018			
		2008	2010	2012	2012
		2000		2014	
	2007*			2009	
	2007*	2006		2016	

# Eastern Mediterranean

**Table 3.5**  
**Year of highest level of achievement**  
**in selected tobacco control measures**  
**in the Eastern Mediterranean**

Note: an empty cell indicates that the population is not covered by the measure at the highest level of achievement.

\* Or earlier year.

⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.

< The term West Bank and Gaza Strip is used as a synonym to refer to the occupied Palestinian territory, including east Jerusalem.

COUNTRY
Afghanistan
Bahrain
Djibouti
Egypt
Iran (Islamic Republic of)
Iraq
Jordan
Kuwait
Lebanon
Libya
Morocco
Oman
Pakistan
Qatar
Saudi Arabia
Somalia
Sudan
Syrian Arab Republic
Tunisia
United Arab Emirates
West Bank and Gaza Strip <
Yemen

YEAR THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT WAS ATTAINED				
MONITOR TOBACCO USE	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP
	2015			2015
				2011
			2008	2007
2007*	2010		2008	
2007*	2007		2008	2007
2007*		2012		2016
2013	2011			
	2009			2009
2014	2009		2017 ⊙	
2014				2016
		2018	2017 ⊙	2017
		2008		2013
	2011			
				2013

## Western Pacific

**Table 3.6**  
**Year of highest level of achievement**  
**in selected tobacco control measures**  
**in the Western Pacific**

Note: an empty cell indicates that the population is not covered by the measure at the highest level of achievement.

\* Or earlier year.

⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.

COUNTRY
Australia
Brunei Darussalam
Cambodia
China
Cook Islands
Fiji
Japan
Kiribati
Lao People's Democratic Republic
Malaysia
Marshall Islands
Micronesia (Federated States of)
Mongolia
Nauru
New Zealand
Niue
Palau
Papua New Guinea
Philippines
Republic of Korea
Samoa
Singapore
Solomon Islands
Tonga
Tuvalu
Vanuatu
Viet Nam

MONITOR TOBACCO USE	YEAR THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT WAS ATTAINED			
	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP
2007*	2005	2011	2004	
2014	2012		2007	
2014	2016		2016	
2007*				
			2013	
2007*				2013
2015	2016		2016	
2012			2008	
	2006			
2007*			2012	2012
	2009			
2007*	2003	2000	2007	
	2018 ⊙			2018 ⊙
2010				
	2012			
2007*			2014	
2007*		2006		
			2013	
2007*		1999	2012	
			2013	
				2008
			2013	2008
2014			2013	



## APPENDIX IV: HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT IN SELECTED TOBACCO CONTROL MEASURES IN THE 100 BIGGEST CITIES IN THE WORLD

Appendix IV provides information on whether the populations of the world's 100 biggest cities are covered by selected tobacco control measures at the highest level of achievement.

Cities are listed alphabetically. There are many ways to define geographically and measure the size of "a city". For the purposes of this report, we focused on the jurisdictional boundaries of cities, since subnational laws will apply to populations within jurisdictions. Where a large "city" includes several jurisdictions or parts of jurisdictions, it is possible that not everyone in the entire "city" is covered by the same laws. We therefore use the list of cities and their populations published in the *United Nations Statistics Division Demographic Yearbook*, since these are defined jurisdictionally. Please refer to Table 8 at [https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/dyb\\_2016/](https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/dyb_2016/) for the source data.

A number of countries do not appear in Table 8 of the *Demographic Yearbook* because they did not report data.

Countries missing from the list because they did not report data, but large enough to potentially qualify for the 100 biggest cities list are: Angola, Chad, Democratic Republic of the Congo, Nigeria, Sudan and Viet Nam.

Refer to Technical Note I for definitions of highest level of achievement.



**Table 4.1**  
**Highest level of achievement in selected tobacco control measures in the 100 biggest cities in the world**

<b>N</b>	City's population covered by national legislation or policy at the highest level of achievement
<b>S</b>	City's population covered by state-level legislation or policy at the highest level of achievement
<b>C</b>	City's population covered by city-level legislation or policy at the highest level of achievement

Notes: An empty cell indicates that the population in the respective city is not covered by the measure at the highest level of achievement.

Refer to Technical Note 1 for definitions of highest level of achievement of the respective measure.

\* Only cities which appear among the top 100 cities sorted by population size, according to the United Nations Statistics Division Demographic Yearbook 2016 (available at: <https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/documents/dyb2016/table08.xls>).

CITY *	POPULATION (2016)
Abidjan	4 395 243
Adana	2 183 167
Addis Ababa	2 979 086
Ahmedabad	5 633 927
Aleppo	4 450 000
Alexandria	4 358 439
Algiers	2 712 944
Amman	3 752 644
Ankara	5 270 575
Antalya	2 288 456
Baku	2 215 034
Bandung	2 497 938
Bangalore	8 495 492
Bangkok	8 305 218
Beijing	19 610 000
Belo Horizonte	2 513 451
Berlin	3 520 031
Bogotá	7 980 001
Brasília	2 977 216
Brisbane	2 209 453
Buenos Aires	13 879 707
Bursa	2 842 547
Busan	3 388 631
Cairo	7 248 671
Cali	2 394 925
Casablanca	3 352 399
Chennai	4 646 732
Chicago	2 704 958
Chittagong	2 591 681
Daegu	2 449 667
Damasus Rural	2 529 000
Dar es Salaam	4 364 541
Delhi	11 034 555
Dhaka	8 906 035
Douala	2 948 464
Fortaleza	2 609 716
Giza	3 122 041
Guadalajara	4 853 425
Guayaquil	2 531 371
Hong Kong SAR	7 336 600
Houston	2 303 482
Hyderabad	6 993 262
Incheon	2 914 455
Istanbul	14 657 434
Izmir	4 168 415
Jaipur	3 046 163
Jakarta	10 374 235
Jiddah	3 430 697
Kabul	3 817 241
Kanpur	2 768 057
Karachi	9 339 023
Kiev	2 803 716
Kolkata	4 496 694
Konya	2 130 544

COVERAGE AT THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT					COUNTRY
PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP	RAISE TAXES ON TOBACCO	
					Côte d'Ivoire
N	N	N	N	N	Turkey
N					Ethiopia
	N	N			India
					Syrian Arab Republic
N		N		N	Egypt
					Algeria
	N			N	Jordan
N	N	N	N	N	Turkey
N	N	N	N	N	Turkey
N			N		Azerbaijan
C					Indonesia
	N	N			India
N		N			Thailand
N					China
N	N	N	N	N	Brazil
		N			Germany
N			N	N	Colombia
N	N	N	N	N	Brazil
S	N	N		N	Australia
N		N		N	Argentina
N	N	N	N	N	Turkey
	N				Republic of Korea
N		N		N	Egypt
N			N	N	Colombia
					Morocco
	N	N			India
	N				United States of America
		N			Bangladesh
	N				Republic of Korea
					Syrian Arab Republic
					United Republic of Tanzania
	N	N			India
		N			Bangladesh
		N			Cameroon
N	N	N	N	N	Brazil
N		N		N	Egypt
	N	N			Mexico
N		N			Ecuador
C	C	C			China, Hong Kong SAR
	N				United States of America
S	N	N			India
	N				Republic of Korea
N	N	N	N	N	Turkey
N	N	N	N	N	Turkey
	N	N			India
N					Indonesia
	N		N		Saudi Arabia
N			N		Afghanistan
	N	N			India
N		N			Pakistan
		N			Ukraine
	N	N			India
N	N	N	N	N	Turkey



**Table 4.1**  
**Highest level of achievement in selected tobacco control measures in the 100 biggest cities in the world (continued)**

<b>N</b>	City's population covered by national legislation or policy at the highest level of achievement
<b>S</b>	City's population covered by state-level legislation or policy at the highest level of achievement
<b>C</b>	City's population covered by city-level legislation or policy at the highest level of achievement

Notes: An empty cell indicates that the population in the respective city is not covered by the measure at the highest level of achievement.

Refer to Technical Note I for definitions of highest level of achievement of the respective measure.

\* Only cities which appear among the top 100 cities sorted by population size, according to the United Nations Statistics Division Demographic Yearbook 2016 (available at: <https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/documents/dyb2016/table08.xls>).

⊙ Policy adopted but not implemented by 31 December 2018.

CITY *	POPULATION (2016)
Lahore	5 143 495
Lima	10 039 455
London	8 135 667
Los Angeles	3 976 322
Lucknow	2 817 105
Madrid	3 186 241
Mashhad	2 766 258
Medan	2 247 425
Medellín	2 486 723
Melbourne	4 353 514
Mexico City	21 497 029
Monterrey	4 540 429
Moscow	11 918 057
Mumbai	12 442 373
Mwanza	2 772 509
Nagoya	2 295 638
Nagpur	2 405 665
Nairobi	3 133 518
New York	8 537 673
Osaka	2 691 185
Paris	2 243 833
Puebla-Tlaxcala	2 986 825
Pune	3 124 458
Pyongyang	2 581 076
Quezon City	2 936 116
Rio De Janeiro	6 498 837
Riyadh	5 188 286
Rome	2 867 672
Saint Petersburg	4 990 602
Salvador	2 938 092
Santiago	5 561 252
São Paulo	12 038 175
Seoul	9 834 687
Singapore	5 607 283
Surabaya	2 874 699
Surat	4 501 610
Sydney	4 526 479
Tangerang	2 139 891
Tashkent	2 393 176
Tehran	8 154 051
Tokyo	9 272 740
Toluca	2 225 286
Toronto	2 876 095
Yangon	5 209 541
Yaounde	2 873 567
Yokohama	3 724 844

	COVERAGE AT THE HIGHEST LEVEL OF ACHIEVEMENT				COUNTRY
	PROTECT PEOPLE FROM TOBACCO SMOKE	OFFER HELP TO QUIT TOBACCO USE	WARN ABOUT THE DANGERS OF TOBACCO	ENFORCE BANS ON TOBACCO ADVERTISING, PROMOTION AND SPONSORSHIP	
N			N ⊙		Pakistan
N			N		Peru
N	C		N	N	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
S	N				United States of America
	N		N		India
N			N	N	Spain
N			N		Iran (Islamic Republic of)
C					Indonesia
N			N	N	Colombia
S	N			N	Australia
S	N				Mexico
S	N				Mexico
N			N		Russian Federation
	N				India
					United Republic of Tanzania
	N		N		Japan
					India
				N	Kenya
	N				United States of America
					Japan
N			N	N	France
	N				Mexico
	N		N		India
					Democratic People's Republic of Korea
			N		Philippines
N	N		N	N	Brazil
	N			N	Saudi Arabia
N			N	N	Italy
N			N		Russian Federation
N	N		N	N	Brazil
N			N	N	Chile
N	N		N	N	Brazil
	N				Republic of Korea
	N		N		Singapore
					Indonesia
	N		N		India
N	N		N	N	Australia
					Indonesia
					Uzbekistan
N			N	N	Iran (Islamic Republic of)
					Japan
S	N		N		Mexico
N	N		N		Canada
					Myanmar
			N ⊙		Cameroon
					Japan



## APPENDIX V: STATUS OF THE WHO FRAMEWORK CONVENTION ON TOBACCO CONTROL

Appendix V shows the status of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC).

Ratification is the international act by which countries that have already signed a convention formally state their consent to be bound by it. Accession is the international act by which countries that have not signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it. Acceptance and approval are the legal equivalent to ratification. Signature of a convention indicates that a country is not legally bound by the treaty but is committed not to undermine its provisions.

The WHO FCTC entered into force on 27 February 2005. The treaty remains open for ratification, acceptance, approval, formal confirmation and accession indefinitely for States and eligible regional economic integration organizations wishing to become Parties to it.

Table 5.1  
**Status of the WHO  
 Framework Convention  
 on Tobacco Control, as  
 of 8 May 2019**

- \* Ratification is the international act by which countries that have already signed a treaty or convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>a</sup> Accession is the international act by which countries that have not signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>A</sup> Acceptance is the international act, similar to ratification, by which countries that have already signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>AA</sup> Approval is the international act, similar to ratification, by which countries that have already signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>c</sup> Formal confirmation is the international act corresponding to ratification by a State, whereby an international organization (in the case of the WHO FCTC, competent regional economic integration organizations) formally state their consent to be bound by a treaty/convention.
- <sup>d</sup> Succession is the international act, however phrased or named, by which successor States formally state their consent to be bound by treaties/conventions originally entered into by their predecessor State.

COUNTRY	DATE OF SIGNATURE	DATE OF RATIFICATION* (OR LEGAL EQUIVALENT)
Afghanistan	29 June 2004	13 August 2010
Albania	29 June 2004	26 April 2006
Algeria	20 June 2003	30 June 2006
Andorra		
Angola	29 June 2004	20 September 2007
Antigua and Barbuda	28 June 2004	5 June 2006
Argentina	25 September 2003	
Armenia		29 November 2004 <sup>a</sup>
Australia	5 December 2003	27 October 2004
Austria	28 August 2003	15 September 2005
Azerbaijan		1 November 2005 <sup>a</sup>
Bahamas	29 June 2004	3 November 2009
Bahrain		20 March 2007 <sup>a</sup>
Bangladesh	16 June 2003	14 June 2004
Barbados	28 June 2004	3 November 2005
Belarus	17 June 2004	8 September 2005
Belgium	22 January 2004	1 November 2005
Belize	26 September 2003	15 December 2005
Benin	18 June 2004	3 November 2005
Bhutan	9 December 2003	23 August 2004
Bolivia (Plurinational State of)	27 February 2004	15 September 2005
Bosnia and Herzegovina		10 July 2009 <sup>a</sup>
Botswana	16 June 2003	31 January 2005
Brazil	16 June 2003	3 November 2005
Brunei Darussalam	3 June 2004	3 June 2004
Bulgaria	22 December 2003	7 November 2005
Burkina Faso	22 December 2003	31 July 2006
Burundi	16 June 2003	22 November 2005
Cabo Verde	17 February 2004	4 October 2005
Cambodia	25 May 2004	15 November 2005
Cameroon	13 May 2004	3 February 2006
Canada	15 July 2003	26 November 2004
Central African Republic	29 December 2003	7 November 2005
Chad	22 June 2004	30 January 2006
Chile	25 September 2003	13 June 2005
China	10 November 2003	11 October 2005
Colombia		10 April 2008 <sup>a</sup>
Comoros	27 February 2004	24 January 2006
Congo	23 March 2004	6 February 2007
Cook Islands	14 May 2004	14 May 2004
Costa Rica	3 July 2003	21 August 2008
Côte d'Ivoire	24 July 2003	13 August 2010
Croatia	2 June 2004	14 July 2008
Cuba	29 June 2004	
Cyprus	24 May 2004	26 October 2005
Czechia	16 June 2003	1 June 2012
Democratic People's Republic of Korea	17 June 2003	27 April 2005
Democratic Republic of the Congo	28 June 2004	28 October 2005
Denmark	16 June 2003	16 December 2004
Djibouti	13 May 2004	31 July 2005
Dominica	29 June 2004	24 July 2006

COUNTRY	DATE OF SIGNATURE	DATE OF RATIFICATION* (OR LEGAL EQUIVALENT)
Dominican Republic		
Ecuador	22 March 2004	25 July 2006
Egypt	17 June 2003	25 February 2005
El Salvador	18 March 2004	21 July 2014
Equatorial Guinea		17 September 2005 <sup>a</sup>
Eritrea		
Estonia	8 June 2004	27 July 2005
Eswatini	29 June 2004	13 January 2006
Ethiopia	25 February 2004	25 March 2014
European Union	16 June 2003	30 June 2005 <sup>c</sup>
Fiji	3 October 2003	3 October 2003
Finland	16 June 2003	24 January 2005
France	16 June 2003	19 October 2004 <sup>AA</sup>
Gabon	22 August 2003	20 February 2009
Gambia	16 June 2003	18 September 2007
Georgia	20 February 2004	14 February 2006
Germany	24 October 2003	16 December 2004
Ghana	20 June 2003	29 November 2004
Greece	16 June 2003	27 January 2006
Grenada	29 June 2004	14 August 2007
Guatemala	25 September 2003	16 November 2005
Guinea	1 April 2004	7 November 2007
Guinea-Bissau		7 November 2008 <sup>a</sup>
Guyana		15 September 2005 <sup>a</sup>
Haiti	23 July 2003	
Honduras	18 June 2004	16 February 2005
Hungary	16 June 2003	7 April 2004
Iceland	16 June 2003	14 June 2004
India	10 September 2003	5 February 2004
Indonesia		
Iran (Islamic Republic of)	16 June 2003	6 November 2005
Iraq	29 June 2004	17 March 2008
Ireland	16 September 2003	7 November 2005
Israel	20 June 2003	24 August 2005
Italy	16 June 2003	2 July 2008
Jamaica	24 September 2003	7 July 2005
Japan	9 March 2004	8 June 2004 <sup>A</sup>
Jordan	28 May 2004	19 August 2004
Kazakhstan	21 June 2004	22 January 2007
Kenya	25 June 2004	25 June 2004
Kiribati	27 April 2004	15 September 2005
Kuwait	16 June 2003	12 May 2006
Kyrgyzstan	18 February 2004	25 May 2006
Lao People's Democratic Republic	29 June 2004	6 September 2006
Latvia	10 May 2004	10 February 2005
Lebanon	4 March 2004	7 December 2005
Lesotho	23 June 2004	14 January 2005
Liberia	25 June 2004	15 September 2009
Libya	18 June 2004	7 June 2005
Lithuania	22 September 2003	16 December 2004
Luxembourg	16 June 2003	30 June 2005



Table 5.1  
**Status of the WHO  
 Framework Convention  
 on Tobacco Control, as  
 of 8 May 2019  
 (continued)**

- \* Ratification is the international act by which countries that have already signed a treaty or convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>a</sup> Accession is the international act by which countries that have not signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>A</sup> Acceptance is the international act, similar to ratification, by which countries that have already signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>AA</sup> Approval is the international act, similar to ratification, by which countries that have already signed a treaty/convention formally state their consent to be bound by it.
- <sup>c</sup> Formal confirmation is the international act corresponding to ratification by a State, whereby an international organization (in the case of the WHO FCTC, competent regional economic integration organizations) formally state their consent to be bound by a treaty/convention.
- <sup>d</sup> Succession is the international act, however phrased or named, by which successor States formally state their consent to be bound by treaties/conventions originally entered into by their predecessor State.

COUNTRY	DATE OF SIGNATURE	DATE OF RATIFICATION* (OR LEGAL EQUIVALENT)
Madagascar	24 September 2003	22 September 2004
Malawi		
Malaysia	23 September 2003	16 September 2005
Maldives	17 May 2004	20 May 2004
Mali	23 September 2003	19 October 2005
Malta	16 June 2003	24 September 2003
Marshall Islands	16 June 2003	8 December 2004
Mauritania	24 June 2004	28 October 2005
Mauritius	17 June 2003	17 May 2004
Mexico	12 August 2003	28 May 2004
Micronesia (Federated States of)	28 June 2004	18 March 2005
Monaco		
Mongolia	16 June 2003	27 January 2004
Montenegro		23 October 2006 <sup>d</sup>
Morocco	16 April 2004	
Mozambique	18 June 2003	14 July 2017
Myanmar	23 October 2003	21 April 2004
Namibia	29 January 2004	7 November 2005
Nauru		29 June 2004 <sup>a</sup>
Nepal	3 December 2003	7 November 2006
Netherlands	16 June 2003	27 January 2005 <sup>A</sup>
New Zealand	16 June 2003	27 January 2004
Nicaragua	7 June 2004	9 April 2008
Niger	28 June 2004	25 August 2005
Nigeria	28 June 2004	20 October 2005
Niue	18 June 2004	3 June 2005
North Macedonia		30 June 2006 <sup>a</sup>
Norway	16 June 2003	16 June 2003 <sup>AA</sup>
Oman		9 March 2005 <sup>a</sup>
Pakistan	18 May 2004	3 November 2004
Palau	16 June 2003	12 February 2004
Panama	26 September 2003	16 August 2004
Papua New Guinea	22 June 2004	25 May 2006
Paraguay	16 June 2003	26 September 2006
Peru	21 April 2004	30 November 2004
Philippines	23 September 2003	6 June 2005
Poland	14 June 2004	15 September 2006
Portugal	9 January 2004	8 November 2005 <sup>AA</sup>
Qatar	17 June 2003	23 July 2004
Republic of Korea	21 July 2003	16 May 2005
Republic of Moldova	29 June 2004	3 February 2009
Romania	25 June 2004	27 January 2006
Russian Federation		3 June 2008 <sup>a</sup>
Rwanda	2 June 2004	19 October 2005
Saint Kitts and Nevis	29 June 2004	21 June 2011
Saint Lucia	29 June 2004	7 November 2005
Saint Vincent and the Grenadines	14 June 2004	29 October 2010
Samoa	25 September 2003	3 November 2005
San Marino	26 September 2003	7 July 2004
Sao Tome and Principe	18 June 2004	12 April 2006
Saudi Arabia	24 June 2004	9 May 2005

COUNTRY	DATE OF SIGNATURE	DATE OF RATIFICATION* (OR LEGAL EQUIVALENT)
Senegal	19 June 2003	27 January 2005
Serbia	28 June 2004	8 February 2006
Seychelles	11 September 2003	12 November 2003
Sierra Leone		22 May 2009 <sup>a</sup>
Singapore	29 December 2003	14 May 2004
Slovakia	19 December 2003	4 May 2004
Slovenia	25 September 2003	15 March 2005
Solomon Islands	18 June 2004	10 August 2004
Somalia		
South Africa	16 June 2003	19 April 2005
South Sudan		
Spain	16 June 2003	11 January 2005
Sri Lanka	23 September 2003	11 November 2003
Sudan	10 June 2004	31 October 2005
Suriname	24 June 2004	16 December 2008
Sweden	16 June 2003	7 July 2005
Switzerland	25 June 2004	
Syrian Arab Republic	11 July 2003	22 November 2004
Tajikistan		21 June 2013 <sup>a</sup>
Thailand	20 June 2003	8 November 2004
Timor-Leste	25 May 2004	22 December 2004
Togo	12 May 2004	15 November 2005
Tonga	25 September 2003	8 April 2005
Trinidad and Tobago	27 August 2003	19 August 2004
Tunisia	22 August 2003	7 June 2010
Turkey	28 April 2004	31 December 2004
Turkmenistan		13 May 2011 <sup>a</sup>
Tuvalu	10 June 2004	26 September 2005
Uganda	5 March 2004	20 June 2007
Ukraine	25 June 2004	6 June 2006
United Arab Emirates	24 June 2004	7 November 2005
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	16 June 2003	16 December 2004
United Republic of Tanzania	27 January 2004	30 April 2007
United States of America	10 May 2004	
Uruguay	19 June 2003	9 September 2004
Uzbekistan		15 May 2012 <sup>a</sup>
Vanuatu	22 April 2004	16 September 2005
Venezuela (Bolivarian Republic of)	22 September 2003	27 June 2006
Viet Nam	3 September 2003	17 December 2004
Yemen	20 June 2003	22 February 2007
Zambia		23 May 2008 <sup>a</sup>
Zimbabwe		4 December 2014 <sup>a</sup>

Source: United Nations Treaty Collection web site [https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtmsg\\_no=IX-4&chapter=9&lang=en](https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtmsg_no=IX-4&chapter=9&lang=en), accessed 8 May 2019).

Though not a Member State of WHO, as a Member State of the United Nations, Liechtenstein is also eligible to become Party to the WHO FCTC, though it has taken no action to do so.

On submitting instruments to become Party to the WHO FCTC, some Parties have included notes and/or declarations. All notes can be viewed at [https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtmsg\\_no=IX-4&chapter=9&lang=en](https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtmsg_no=IX-4&chapter=9&lang=en)





# Acknowledgements

The World Health Organization gratefully acknowledges the contributions made to this report by the following individuals:

**WHO African Region:** Jean-Marie Dangou, Deowan Mohee, Nivo Ramanandraibe, Noureiny Tcha-Kondor.

**WHO Region of the Americas:** Francisco Armada Perez, Adriana Bacelar Gomes, Itziar Belausteguigoitia, Natalia Parra, Rosa Sandoval.

**WHO South-East Asia Region:** Jagdish Kaur, Syed Mahfuzul Huq, Tara Mona Kessaram, Arvind Rinkoo (Bangladesh), Kencho Wangdi (Bhutan), Atul Dahal, Hye Ran Ri (DPR Korea), Praveen Sinha, Fikru Tesfaye Tullu (India), Farrukh Qureshi (Indonesia), Dina Kania (Indonesia), Fathimath Hudha (Maldives), Myo Paing (Myanmar), Lonim Dixit, Md Khurshid Alam Hyder (Nepal), Suveendran Thirupathy (Sri Lanka), Sushera Bunluesin, Renu Garg (Thailand), Leoneto Pinto (Timor-Leste).

**WHO European Region:** Angela Ciobanu, Elizaveta Lebedeva, Kristina Mauer-Stender.

**WHO Eastern Mediterranean Region:** Raouf Alebshehy, Fatimah El-Awa, Heba Fouad, Miriam Gordon, Radwa el Wakil.

**WHO Western Pacific Region:** Melanie Aldeon, Ramon de Guzman, Mina Kashiwabara, Kate Lannan, Hai-Rim Shin, Daravuth Yel (Cambodia), Kelvin Khaw Chuan Heng, Jiani Sun (China), Ada Moadsiri, Semenson Ehpel, Eunyoung Ko (Federated States of Micronesia), Pushpanjali Padayachi (Fiji), Koorio Tetabea (Kiribati), Douangkeo Thochongliachi (Lao People's Democratic Republic), Paul Soo, Narwant Kaur (Malaysia), Naranchimeg Jamiyanjamts, Bolormaa Sukhbaatar (Mongolia), Anna Maalsen (Papua New Guinea), Florante Trinidad (Philippines), Kolisi Viki (Samoa), Kirsten Frandsen (Solomon Islands), Yutaro Setoya (Tonga), Tsogzolmaa Bayandorj (Vanuatu), Lam Nguyen Tuan, Pham Thi Quynh Nga (Viet Nam).

**WHO Headquarters Geneva:** Virginia Arnold, Ferranda Cotado, Melanie Cowan, Hicham El-Berri, Ranti Fayokun, Sarah Galbraith-Emami, Marta Guglielmetti, Per Hasvold, Benn McGrady, Jeremias Paul, Leanne Riley, Kate Robertson, Susannah Robinson, Stefan Savin, Ulrike Schwerdtfeger, Simone St Claire, Jean Tesche.

Special thanks to Kelvin Khaw Chuan Heng and Vera Luiza da Costa e Silva from the World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control Secretariat for their contributions to several chapters of this report, as well as for their overall comments on the draft.

Hebe Naomi Gouda coordinated the production of this report with support from Kerstin Schotte, and with the help of Alexandra Choi and Pirathap Loganathan.

Administrative support was provided by: Amal Amoune-Naal, Miriamjoy Aryee-Quansah, Gareth Burns, Rosane De Barros Serrao, Luis Madge, Zahra Ali Piazza, Ochid Romzi, Florence Taylor and Elizabeth Tecson.

Priyanka Dahiya and Marine Perraudin were responsible for the country legislation assessment and analysis with support from Kritika Khanijo, Rebecca Röttger and Anastasia Vernikou.

Data management, data analysis and creation of tables, graphs and appendices were performed by Alison Commar, with support from Soothe Suk Kusumpa and Elza Anna Barzdina.

The prevalence estimates were calculated by Alison Commar, with the collaboration of Ver Bilano and Edouard Tursan d'Espaignet.

Data on tobacco cessation were updated by Dongbo Fu with support from Bowei Huang, Merideth Lewis-Cooney, Alexandra Choi and Tuba Asvar.

The "Offering help to quit tobacco use" chapter was prepared with invaluable input from Heba Ayoub, Annette M David, Madmoud M Elhabiby, Elba Esteves, Tom Glynn, Christina Gratziou, Takashi Hanioka, Feras Hawari, Taylor Hays, Gholamreza Heydari, Sonali Jhanjee, Katherine E Kemper, Min Kyung Lim, Tim McAfee, Pratima Murthy, Yvonne Orlando, Jennifer Percival, Olivier Randriamahazoso, Martin Raw, Galina Saharova, Etta Short, Ken Wassum, Dan Xiao, Jintana Yunibhand.

Other aspects of report were greatly enriched by inputs from Jorge Alday, Anna Gilmore, Maciej Goniewicz, Brian King, Gan Quan.

Analysis of the economics of tobacco for this report, including tobacco taxation and prices, were provided by Anne-Marie Perucic and Robert Totanes with support from Mark

Goodchild, Roberto Iglesias, Dora Nicolazzo and Alejandro Ramos. Tax and price data were collected with support from officials from ministries of finance and ministries of health, and by Luk Joossens and Konstantin Krasovskiy.

We thank Jennifer Ellis, Kelly Henning and Adrienne Pizatella of the Bloomberg Initiative to Reduce Tobacco Use for their collaboration.

Our thanks also go to Florence Rusciano for providing the maps.

Our thanks also go to the Institute for Global Tobacco Control at the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, specifically Joanna Cohen and Kevin Welding. We would also like to thank Vital Strategies for their collaboration in collecting and reviewing the data on tobacco control mass media campaigns, specifically Therese Buendia, Christina Curell and Alexey Kotov, as well as: Luiza Amorim, Ilona van de Braak, Tom Carroll, Tuba Durgut, Carlos Garcia, Shafiqul Islam, Ziauddin Islam, Vaishakhi Mallik, Irina Morozova, Sandra Mullin, Nandita Murukutla, Nguyen Nhung, Rebecca Perl, Ancha Rachfiansyah, Benjamin Gonzalez Rubio, Md. Nasir Uddin and Winnie Chen Yu. Special thanks also to the Campaign for Tobacco Free Kids, especially Maria Carmona, Kaitlin Donley and Monique Muggli for their constructive exchange of tobacco control information and legislation. Thanks also to Rob Cunningham from the Canadian Cancer Society for exchanging information on health warning labels.

We thank the team from Alboum for the quality and speed with which we received the translations of legislation.

Vinayak Prasad, Douglas Bettcher and Vera Luiza da Costa e Silva reviewed the full report and provided final comments. Special thanks are due to our editors Aubra Godwin and Angela Burton and our designer Jean-Claude Fattier for their efficiency in helping to get this report published on time.

Production of this WHO document has been supported by a grant from Bloomberg Philanthropies. The contents of this document are the sole responsibility of WHO and should not be regarded as reflecting the position of Bloomberg Philanthropies.





## Photographs and illustrations

### © World Health Organization

Page 20 – Photographer: Diego Rodriguez

Page 26 – Photographer: Sergey Volkov

Page 50 – Photographer: Sergey Volkov

Page 113 – Photographer: Eduardo Soteras Jalil

Page 156 – Photographer: Nursila Dewi

Page 202 – Photographer: David Spitz

Page 208 – Photographer: David Spitz

### © The World Bank

Page 49 – Photographer Scott Wallace

Page 61 – Photographer: Sarah Farhat

Page 64 – Photographer: Andy Trambly

Page 100 – Photographer: Tom Perry

Page 118/119 – Photographer: Mohammad Al-Arief

Page 182 – Photographer: Khasar Sandag

### © Photoshare

Page 46 – Photographer: Kassia Meinholdt

Page 53 – Photographer: Sanghamitra Sarkar

Page 81 – David Alexander/Johns Hopkins Center for Communication Programs

Page 90 – Photographer: Syed Ziaul Habib Roobon

Page 126 – Photographer: Sumon Yusuf

Page 142 – Samy Rakotoniaina / MSH

Page 196 – Photographer: Meagan Harrison

### Others

Page 15 – © World Health Organization

Page 17 – © Bloomberg Philanthropies

Page 19 – © WHO FCTC Convention Secretariat

Page 30 – © WHO FCTC Convention Secretariat

Page 34 – © Fondo Solidario para la Salud - FOSALUD, El Salvador

Page 55 – © Photographer: Husain Akbar

Page 57 – © Photographer: Husain Akbar

Page 63 – © Ministry of Health, Brazil

Page 74 – © Noncommunicable Diseases Unit at Federal Ministry of Health, Sudan

Page 75 – © National Institute of Health and Research and Development, Indonesia

Page 79 – © Photographer: Robert Totanes

Page 80 – © Xi'an Health Commission, China

Page 81 – © Mr Omar Badjie, Ministry of Health, Gambia

Page 88 – © Ministry of Health and Family Welfare, India

Page 88 – © Dr Oumar Ba, Ministry of Health and Social Action, Senegal

Page 89 – © National Tobacco Control Center, The Republic of Korea

Page 89 – © Ministry of Health, Ecuador

Page 94 – © Committee of Healthcare and Social Issues, Parliament of Georgia

Page 95 – © Ministry of Health, Uruguay

Page 99 – © Young Guns Media, Myanmar

Page 99 – © WHO Country Office China

Page 104 – © Mrs Rosalie Likibi-Boho, Ministry of Health, Republic of Congo

Page 104 – © Ada Moadsiri, World Health Organization

Page 105 – © Stabroek News, Guyana

Page 116 – © Department of Health, Ireland

Page 117 – © Mrs Hanitra Ratsirison, Ministry of Health, Madagascar

The *WHO report on the global tobacco epidemic, 2019* was made possible by funding from [Bloomberg Philanthropies](#)



**World Health  
Organization**



#beatNCDs

**TOGETHER  
LET'S BEAT  
TOBACCO**

20 Avenue Appia • CH-1211 Geneva 27 • Switzerland  
[www.who.int/tobacco](http://www.who.int/tobacco)

ISBN 978 92 4 151282 4



9 789241 512824

# Zahlen • Daten • Fakten

## Die Bio-Branche 2019



**BÖLW**

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft





**Zahlen • Daten • Fakten**  
**Die Bio-Branche 2019**



# Zahlen • Daten • Fakten

## Die Bio-Branche 2019

### Inhalt

Schwerpunkt: Ökologische Lebensmittelwirtschaft und Transformation .....	4
Ökologisch bewirtschaftete Fläche und Zahl der Bio-Betriebe in Deutschland.....	6
Produktionsstruktur im deutschen Ökolandbau .....	8
Verkaufserlös der Bio-Landwirtschaft in Deutschland .....	10
Entwicklung der Erzeugerpreise.....	12
Situation im Naturkosthandel .....	14
Umsatzentwicklung von Bio-Lebensmitteln in Deutschland .....	16
Wo Bio boomt: Getreide.....	18
Bio-Handelsumsätze in Europa und den USA.....	20
Umwelt- und Tierwohleistungen des Ökologischen Landbaus .....	22
Wirtschaftlichkeit des Ökolandbaus.....	26
Quellenverzeichnis / Autorenverzeichnis / Impressum .....	28

## Schwerpunkt: Ökologische Lebensmittelwirtschaft und Transformation

# Bio setzt sich durch

**Bio-Unternehmer treten an, um Landwirtschaft, Lebensmittelherstellung und Handel sowie die Art, wie wir essen, zu verändern. Neben der Wissenschaft, den Kunden, Umweltschützern, Ökonomen oder Thinktanks etabliert auch die Politik Öko immer stärker als Lösung für eine enkeltaugliche Land- und Ernährungswirtschaft. Der Grund dafür ist simpel: Bio setzt sich durch, weil es funktioniert.**

„Ökologische Landwirtschaft hat ihr Nischendasein verlassen“. Das stellt die DZ Bank in einer Branchenanalyse fest. Die Ökonomen sehen bei Bio vor allem eine Stärke, die der Sektor sonst kaum vorzeigen kann: „dynamisches Wachstum“. Das ist – bei allen Herausforderungen, welche die Branche nach innen und außen zu meistern hat – ein großer Erfolg. Denn jeder Hektar, den Bauern in Deutschland, Albanien oder Pakistan ökologisch bewirtschaften, schützt Wasser und Bienen, Böden und Klima. Jedes Lebensmittel, welches ökologisch hergestellt wird, bewahrt Mensch und Natur vor umstrittenen Zusatzstoffen und Gentechnik. Und jedes Bio-Produkt, für das die Unternehmen einen guten Preis bekommen, stärkt Betriebe hier und anderswo.

Die transformative Kraft, die Bio über die letzten Dekaden entwickelt hat, resultiert aus ökologischen und ökonomischen Vorzügen, die im System angelegt sind: Wirtschaften im Einklang mit den natürlichen Ressourcen, hocheffizient und nachhaltig. Wie leistungsfähig die Ökologische Landwirtschaft ist, koloriert aktuell die bisher wohl umfassendste Studie ihrer Art. Die Auswertung hunderter Forschungsergebnisse aus den letzten 30 Jahren durch das staatliche Thünen-Institut zeigt: Bio hat beim Gewässer-, Boden und Klimaschutz, in Sachen Artenvielfalt und Ressourceneffizienz klar die Nase vorn und gilt zu Recht als ein Schlüssel auf dem Weg zu einem nachhaltigen Landwirtschaftssystem.

Transformation braucht vor allem eins: Macher. Doch auch die werden immer mehr. Angefangen bei den Kunden, die stetig stärker zu Öko greifen, über innovative Unternehmer, die in Landwirtschaft, Herstellung und Handel neue Wege gestalten bis hin zu visionären Menschen in Politik und Verwaltung, die das Bio-Potenzial erkennen und nutzen.

Auch die Bürger engagieren sich in der Stadt und auf dem Land und nehmen den ökologischen Umbau in ihren Kommunen einfach selbst in die Hand, beispielsweise mit Ernährungsräten. Die Gemeinden wagen es auch deshalb immer öfter selbst, ihre öffentliche Verpflegung auf Bio umzustellen oder Kooperationen mit regionalen Bio-Bauern zu knüpfen. Nach Kopenhagen, wo inzwischen 90 % der Außer-Haus-Verpflegung Öko ist, startet aktuell auch Berlin mit einer Bio-Offensive. Auch Öko-Modellregionen liefern in Bayern, Hessen und Baden-Württemberg Impulse, damit sich Bio-Bauern und die lokale Ernährungswirtschaft besser vernetzen können. Parallel dazu wächst das Netzwerk der Bio-Städte in Deutschland und Europa. Und Großdemonstrationen, wo sich zehntausende Ernährungsbewegte und Lebensmittelunternehmer gemeinsam mit Bauern für eine enkeltaugliche Agrarpolitik einsetzen, zeigen wie Volksbegehren: Die Gesellschaft ist nicht nur bereit für eine Transformation, sondern fordert die Politik entschieden zum Handeln auf.





Auch auf globaler Ebene beginnt ein Umdenken. Nach Jahrzehnten, in denen die Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) einseitig auf Industrialisierung setzte, lädt die FAO heute zu Agrarökologie-Symposien ein – und erklärt die „Grüne Revolution“ für gescheitert. Am anderen Ende der Welt stellt der indische Bundesstaat Sikkim gleich seine komplette Landwirtschaftsfläche auf Öko um. Das deutsche Entwicklungsministerium erkennt, dass Bio ein Schlüssel für eine gute und sichere Ernährung der Menschen ist und richtet Ökolandbau-Zentren in Afrika ein.

In Deutschland unterstützen viele Bundesländer von den Alpen bis zur Ostsee umfassend den heimischen Umbau: Hessen etwa will ein neues Öko-Forschungsinstitut einrichten, Baden-Württemberg legt die Messlatte für Öko-Flächen bis 2025 auf 30% – nur zwei Beispiele, die für ein größeres Bild stehen: Wo Länder aktiv in Bio investieren, gelingt Transformation,

Betriebe bekommen eine echte Zukunftsperspektive und wirken als Motoren für starke ländliche Räume.

Mit der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZÖL) setzte sich auch der Bund in 2017 eine konkrete Bio-Agenda. Die jetzige Bundesregierung verankerte 20% Öko-Flächen bis 2030 als einziges quantifiziertes Agrar-Ziel im Koalitionsvertrag. Das Ziel ist erreichbar. Doch was es dafür braucht, ist eine konsequente Reform der europäischen Agrarpolitik (GAP), die freiwillige ökologische Leistungen der Bauern honoriert und nicht weiter den Flächenbesitz. Es braucht auch gute Entscheidungen bei der laufenden Ausgestaltung des neuen Bio-Rechts. Und: Bio muss zur Aufgabe der gesamten Bundesregierung werden und konsequent in jedem Gesetzgebungsverfahren berücksichtigt sein. Denn wenn Bund und Länder die richtigen Weichen stellen, kann sich Öko nicht nur in Sikkim oder Kopenhagen, sondern auch bei uns in Deutschland durchsetzen.

## Ökologisch bewirtschaftete Fläche und Zahl der Bio-Betriebe in Deutschland

# 109.863 mehr Hektar Bio für sauberes Wasser, Bienen und starke Höfe

**2018 stellten jeden Tag fast fünf Bauern ihren Betrieb auf Ökologische Landwirtschaft um. Auch auf der neuen Öko-Fläche, die einer Größe von über 150.000 Fußballfeldern entspricht, punkten die Bio-Betriebe auf jedem Hektar mit Boden-, Gewässer-, Tier- und Klimaschutz. Vor allem dank des wachsenden Zuspruchs von immer mehr Bauern, solider Preise für heimische Bio-Produkte und eines stabilen Förderrahmens entschieden sich 2018 insgesamt 1.727 Betriebe für einen Ein- oder Umstieg in den Ökolandbau – und geben ihren Familien und Mitarbeitern mit Bio eine Zukunftsperspektive.**

Insgesamt 31.122 Bio-Höfe bewirtschafteten im Jahr 2018 geschätzte 1.483.020 ha Öko-Flächen, was ein Betriebs-Plus von 5,9 % und ein Flächen-Plus von 8,0 % bedeutete. Viele Bauern entschieden sich, einem Bio-Verband beizutreten, um dessen Beratungs- und Vermarktungsstärke zu nutzen. Mit über 68.000 zusätzlichen Hektaren wurden 2018 insgesamt fast 940.000 ha bzw. 63,3 % der gesamten deutschen Öko-Fläche nach den besonders hohen Standards der Verbände bewirtschaftet. Bio-Bauern, die ihre Höfe gemäß der strengen Regeln der EU-Öko-Verordnung umstellten, trugen mit 41.253 ha neuen Bio-Flächen ebenfalls stark zu der guten Entwicklung der Ökologischen Landwirtschaft bei.

Bio bedeutet für immer mehr Betriebe die Chance, Ökologie und Ökonomie besser in Einklang bringen zu können (vgl. Kapitel 9), um so auch stärker den gesellschaftlichen Erwartungen an die Landwirtschaft entgegen zu kommen. Die starke Bio-Nachfrage im Gleichgewicht mit einem wachsenden Angebot an hochwertigen, heimischen Öko-Rohwaren, die einen stabilen Markt für Landwirte bietet, sorgte dafür, dass Bio-Bauern auch wirtschaftlich erfolgreich waren (vgl. Kapitel 10) – und weniger abhängig von volatilen, konventionellen Agrarmärkten.

Die positive Bio-Entwicklung fußte auch auf dem starken politischen Rückhalt in vielen Bundesländern. Eine stärker steigende Nachfrage am Bio-Markt (s. Kapitel 6) zeigt zudem, dass es weiterhin Bio-Potential für deutsche Bauern, Lebensmittelhersteller und Händler gibt. Damit mehr Unternehmen diese Chance nutzen, Natur und Umwelt profitieren und die Bundesrepublik ihre Umwelt- und Klimaziele erreichen kann, müssen die politischen Weichen kohärent und konsequent auf Bio gestellt werden. Es gilt, das neue Bio-Recht sinnvoll auszugestalten, mehr Geld in entsprechende Forschung und Entwicklung zu investieren, Umweltleistungen verlässlich zu honorieren und die Absatzentwicklung heimischer Bio-Produkte stärker voranzubringen. Mit der „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ (ZöL) hatte die Bundesregierung 2017 erste Impulse gesetzt, die nun verwirklicht und weiterentwickelt werden müssen. Unter anderem ist von der Politik mit der ZöL eingeplant, den Anteil von Bio in der Außer-Haus-Verpflegung zu erhöhen.

Von entscheidender Bedeutung für Bio ist die Gemeinsame Europäische Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union. Die GAP muss schrittweise so umgebaut werden, dass Bauern für Leistungen entlohnt werden, die die Gesellschaft von ihnen benötigt und für die der Markt die Landwirte nicht bezahlt.

## Ökologischer Landbau in Deutschland 2018

Quelle: BÖLW (2019), Statistisches Bundesamt (2019)

Ökologischer Landbau in Deutschland 2018	Zahl der Betriebe 2017	Zahl der Betriebe 2018	Veränderung (in %)	Anteil (in %)	Fläche 2017 (in ha)	Fläche 2018 (in ha)	Veränderung (in %)	Anteil (in %)
Erzeugerbetriebe EU-Bio*	14.565	15.453	6,1	49,7	503.087	544.340	8,2	36,7
Erzeugerbetriebe Verbands-Bio	14.830	15.669	5,7	50,3	870.070	938.680	7,9	63,3
Erzeugerbetriebe Bio gesamt	29.395	31.122	5,9	100,0	1.373.157	1.483.020	8,0	100,0
Anteil an der Landwirtschaft gesamt in %				11,7				8,9

\* geschätzt nach BÖLW-Erhebungen

## Ökologischer Landbau nach Verbänden 2018

Quelle: BÖLW (2019)

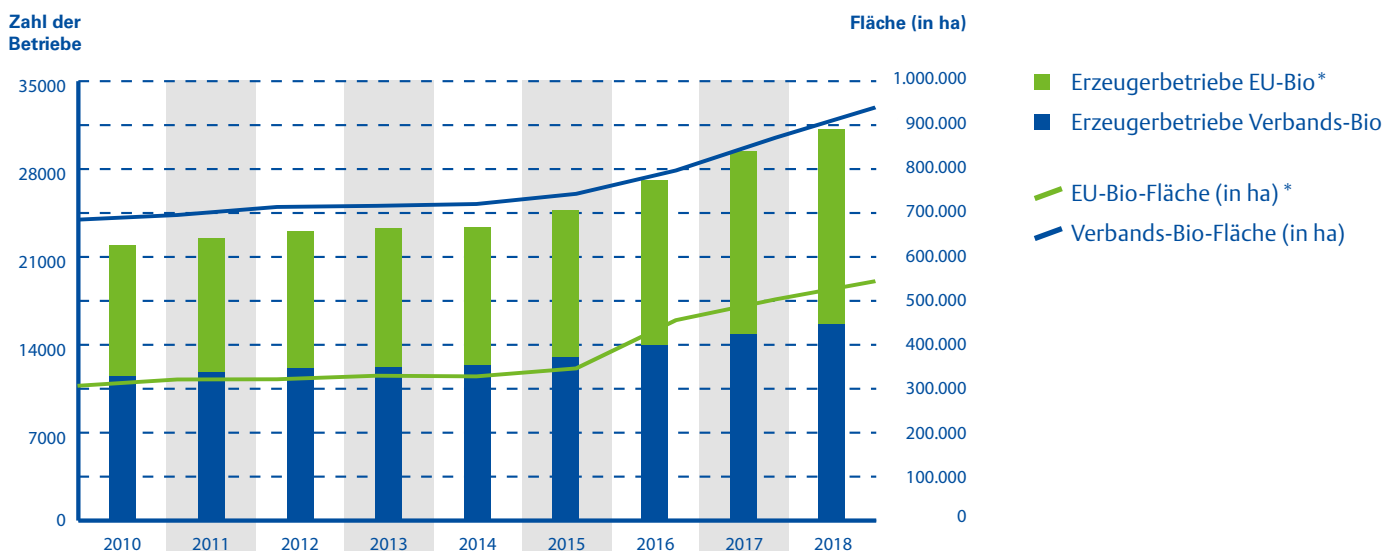
Ökologischer Landbau nach Verbänden	Zahl der Betriebe 1.1.2018	Zahl der Betriebe 1.1.2019	Veränderung Betriebe absolut	Veränderung (in %)	Fläche 1.1.2018 (in ha)	Fläche zum 1.1.2019 (in ha)	Veränderung Fläche (in ha)	Veränderung (in %)
Biokreis	1.222	1.285	63	5,2	56.588	64.098	7.510	13,3
Bioland	7.305	7.744	439	6,0	387.980	418.381	30.401	7,8
Biopark	525	509	-16	-3,0	105.103	107.050	1.947	1,9
Demeter	1.529	1.599	70	4,6	81.841	84.995	3.154	3,9
Ecoland	42	51	9	21,4	2.338	2.474	136	5,8
Ecovin	233	241	8	3,4	2.356	2.467	111	4,7
Gäa*	392	385	-7	-1,8	34.632	34.120	-512	-1,5
Naturland**	3.448	3.721	273	7,9	181.428	206.981	25.553	14,1
Verbund Ökohöfe	134	134	0	0,0	17.804	18.114	310	1,7
<b>gesamt</b>	<b>14.830</b>	<b>15.669</b>	<b>839</b>	<b>5,7</b>	<b>870.070</b>	<b>938.680</b>	<b>68.610</b>	<b>7,9</b>

\* Bereinigte Daten, Betriebe mit Doppelmitgliedschaften nicht mehr gezählt

\*\* ohne Wald

## Ökologischer Landbau in Deutschland 2018

Quelle: BÖLW (2019), BLE (2019) und Statistisches Bundesamt (2019); EU-Bio für 2018 geschätzt



\* geschätzt für 2018 nach BÖLW-Erhebungen

## Produktionsstruktur im deutschen Ökolandbau

# Wieder mehr Bio-Ackerland, Bio-Gemüseflächen und Bio-Eier

**Ein zweites Jahr in Folge stellten besonders viele Bauern in Deutschland ihre Höfe auf Bio um, insgesamt 122.000 ha oder knapp 10 % mehr Fläche wurden 2017 ökologisch bewirtschaftet. Die deutschen Bio-Ackerflächen legten dabei kräftig um rund 50.000 ha auf 560.000 ha zu. Zum Flächenplus trugen auch zahlreiche neue Bio-Milchviehbetriebe bei, die ihre Ackerflächen zur eigenen Futtermittellieferung umstellten. Anders als im Vorjahr kamen 2017 aber auch viele reine Ackerbaubetriebe dazu, auch die Bio-Gemüseflächen und die -Eierproduktion entwickelten sich gut.**

Mit 28.000 ha fiel die Ausdehnung der Bio-Getreideflächen mehr als doppelt so groß wie im Vorjahr aus, als 12.000 ha dazukamen. 4,3 % der deutschen Getreideflächen wurden 2017 ökologisch bewirtschaftet. Die Bio-Getreideernte erreichte in diesem Jahr eine Rekordhöhe von 843.000 t und machte rund 2,1 % der gesamten deutschen Getreideernte aus. Aufgrund der besseren Eigenversorgung musste 2017/18 deshalb weniger Bio-Getreide importiert werden als in den Vorjahren – trotz der starken Nachfrage nach Futtergetreide und Eiweißfuttermitteln, die mit neuen Bio-Tierhaltern kontinuierlich anstieg. Auch 2018 kamen neue Acker- und Getreideflächen dazu. Allerdings ging die Erntemenge aufgrund der Trockenheit zurück, wenn auch nicht so stark wie bei den konventionellen Kollegen.

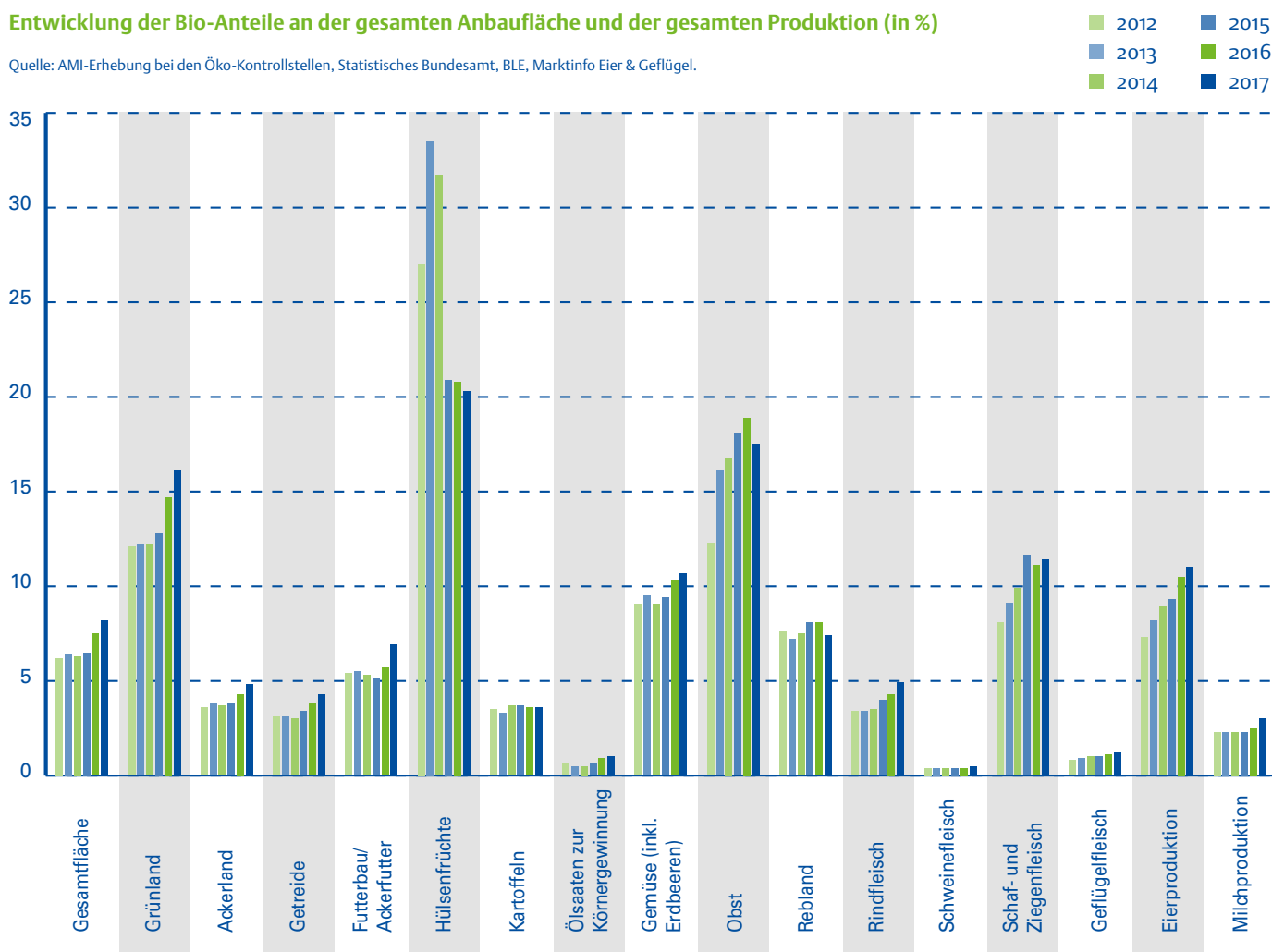
Die Bio-Gemüsefläche legte 2017 ein weiteres Mal zu und erreichte mit 13.700 ha eine Rekordhöhe: Bereits 11 % der deutschen Gemüseflächen wurden 2017 ökologisch bewirtschaftet. Die Bio-Gemüseernte 2017 überstieg die bereits gute Ernte des Vorjahres um 14 %. Mit 2.103 ha und 17 % Bio-Anteil an der gesamten Anbaufläche blieb die Möhre die wichtigste Kultur im deutschen Bio-Freilandanbau. Neue Möhren-Flächen kamen allerdings kaum hinzu, denn die Bio-Gemüsebauern stehen

vor der Herausforderung, die ohnehin dominierende Möhre in eine gesunde Fruchtfolge zu integrieren. Stärker im Trend lagen 2017 die Hülsenfrüchte: Sowohl Erbsen als auch Bohnen legten zu, die Leguminosen wanderten vor allem in die Verarbeitung. Mit Bio-Kürbissen, -Speisezwiebeln und -Rote Bete reihten sich weitere Erfolgsprodukte in die Öko-Gemüse-Top-10 ein. Alle drei Kulturen verbuchten in den vergangenen fünf Jahren ein durchschnittliches Flächenplus von knapp bzw. deutlich über 10 % pro Jahr.

In der Bio-Tierhaltung lagen Bio-Schafe und -Rinder mit den höchsten Bio-Anteilen vorn, da die Fleischrinder- und Schafhalter häufig extensive Flächen bewirtschaften. Allerdings konnten noch nicht alle Bio-Produkte oder -Zuchttiere auch auf dem Bio-Markt verkauft werden. Deutlich legten 2017 die Bio-Legehennen und -Masthähnchenbestände zu. Während der Bio-Anteil bei der Öko-Eierproduktion wegen der kontinuierlich hohen Umstellung in den vergangenen Jahren inzwischen 11 % erreichte, waren es beim Geflügelfleisch nur gut 1 %, bei Schweinen etwas weniger. Da 2017 und 2018 mehr Mastschweine und Zuchtsauen in Bio-Betrieben aufwuchsen, war der Markt in der zweiten Jahreshälfte 2018 erstmals nach Jahren wieder leicht überversorgt.

## Entwicklung der Bio-Anteile an der gesamten Anbaufläche und der gesamten Produktion (in %)

Quelle: AMI-Erhebung bei den Öko-Kontrollstellen, Statistisches Bundesamt, BLE, Marktinfo Eier & Geflügel.



## Landwirtschaftliche Produktionsstruktur in Deutschland

Quelle: AMI-Erhebung bei den Öko-Kontrollstellen, Statistisches Bundesamt, BLE, Marktinfo Eier & Geflügel.

Kulturen/Tierarten	Einheit	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Wachstum
Grünland	ha	520.000	535.000	560.000	565.000	565.000	600.000	690.000	760.000	15,00%
Ackerland	ha	435.000	435.000	430.000	440.000	440.000	445.000	510.000	560.000	9,80%
Getreide	ha	207.000	204.000	205.000	207.000	199.000	230.000	242.000	270.000	11,57%
Futterbau/Ackerfutter	ha	151.000	154.000	153.000	153.000	149.000	148.000	160.000	190.000	18,75%
Hülsenfrüchte	ha	27.000	25.500	22.200	25.000	31.500	37.000	39.000	40.000	2,56%
Kartoffeln	ha	8.200	8.300	8.300	8.400	8.500	8.600	8.600	8.900	2,30%
Ölsaaten z. Körnergewinnung	ha	6.800	5.800	8.200	7.200	7.300	8.300	11.900	13.100	10,08%
Gemüse (inkl. Erdbeeren)	ha	10.590	10.890	10.470	10.463	10.533	10.749	12.399	13.728	10,72%
Obst	ha	5.700	5.800	8.046	8.185	8.965	9.468	10.080	10.313	3,32%
Rebland	ha	5.400	6.900	7.400	7.100	7.500	8.100	8.000	7.300	-5,19%
Rindfleisch	t	42.300	44.100	43.700	42.700	43.600	45.600	48.600	55.200	13,58%
Schweinefleisch	t	22.900	20.800	22.100	23.000	20.800	19.800	22.500	25.700	14,22%
Schaf- und Ziegenfleisch	t	3.450	3.250	3.430	3.300	3.480	3.630	3.600	3.800	5,56%
Geflügelfleisch	t	11.630	11.480	13.420	15.230	17.550	18.450	19.050	21.110	13,80%
Eier	Mio. Stk.	621	783	891	1.034	1.115	1.201	1.348	1.468	8,91%
Milch	t	595.300	657.200	670.930	682.100	707.900	732.000	794.700	938.923	18,15%



## Verkaufserlös der Bio-Landwirtschaft in Deutschland

# Öko-Landwirte erlösten 2017 rund 12 % mehr

**2017 erlösten deutsche Bio-Bauern 12 % mehr als im Vorjahr und steigerten ihre Verkaufserlöse auf insgesamt 2,2 Mrd. €. Das starke Plus ging vor allem auf das Konto der tierischen Produkte, bei denen auch 2017 sowohl die Produktion ausgedehnt wurde und teilweise auch die Preise stiegen. Bio-Milch war mit Abstand das erfolgreichste Produkt und lag mit einer höheren Milchanlieferung bei einem Erlösplus von 21 %. Auch Bio-Gemüse und -Getreide trugen durch größere Ernten wesentlich zu den gestiegenen Verkaufserlösen bei.**

Milch war 2017 mit 468 Mio. € der mit Abstand wichtigste Erlösbringer unter den Bio-Rohstoffen. Auf den weiteren Rängen folgten Bio-Eier, -Gemüse und -Getreide mit Erlösen zwischen 286 und 259 Mio. €. Seit 2016 stellten viele Landwirte auf die Bio-Milchproduktion um, wodurch die Milchanlieferung seit Abschluss der Umstellung deutlich anstieg. Die Preise für Bio-Milch zeigten sich weitgehend stabil, sodass die Verkaufserlöse der Landwirte mit Bio-Milch auch 2018 und 2019 weiter zunehmen dürften.

Die Bio-Eierproduktion legte weiter zu und erreichte 2017 einen Anteil von mehr als 11 % an der gesamten Eierproduktion; bei den Erlösen stieg der Bio-Anteil auf 21 %. 13 % aller Öko-Verkaufserlöse stammten aus der Bio-Eierproduktion, im konventionellen Sektor lag der Anteil bei nur gut 2 %.

Die Bio-Gemüseernte 2017 überstieg die große Vorjahres-Ernte um weitere 14 %. Das höhere Angebot konnte aufgrund der mitwachsenden Nachfrage zu stabilen Preisen vermarktet werden. Insbesondere die Bio-Fruchtgemüse aus dem Unterglasanbau und die -Kohlgemüsearten trugen mit größeren Erntemengen zu mehr Erlösen bei.

Die kleine Apfelernte wurde zwar zu höheren Preisen verkauft, die Bio-Apfelbauern führen 2017 insgesamt trotzdem weniger Erlöse

ein als im Jahr zuvor. 2018 dürfte aber aufgrund einer größeren Erntemenge wieder Entspannung im Bio-Apfelanbau eingetreten sein.

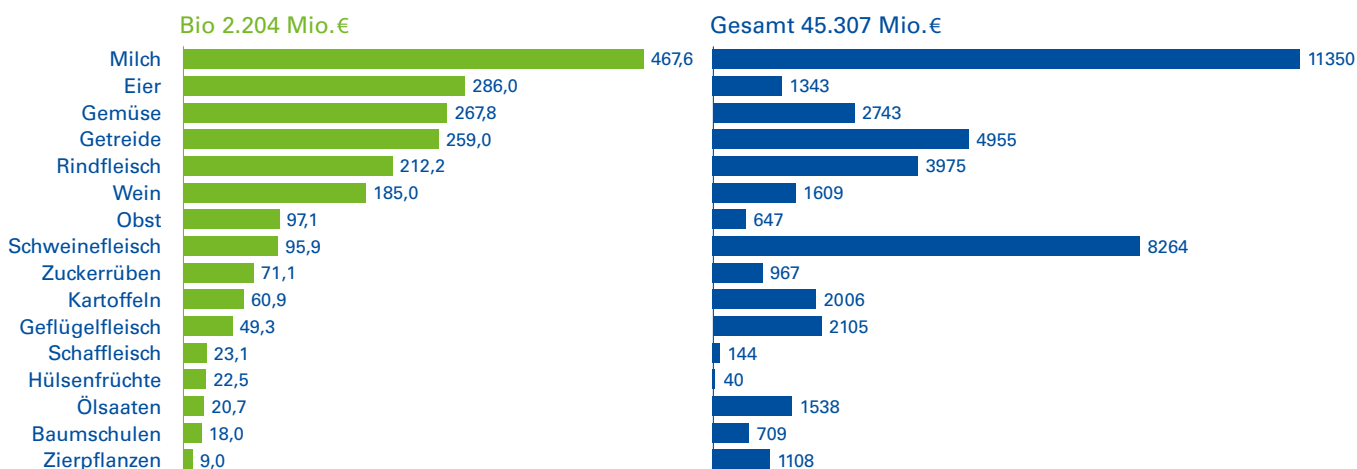
Die Erlöse aus dem Bio-Ackerbau veränderten sich in den vergangenen Jahren wenig. Der Zuwachs an Öko-Ackerflächen führte 2017 allerdings zu einem Erlös-Plus. Dieser Trend dürfte sich mit weiterer Umstellung in 2018 fortgesetzt haben – das betrifft sowohl Bio-Getreide als auch -Zuckerrüben, die ebenfalls stärker nachgefragt wurden.

Mit der Ausweitung der Rinder- und Schweinebestände stiegen auch die Erlöse der Bio-Tierhalter. Insbesondere die Schweinebestände wurden 2017 ausgedehnt. Auch die Bio-Rindermäster stallten mehr auf, da die Tiere mit jedem Jahr besser gebündelt und auch als Bio-Rinder vermarktet werden können.

Insgesamt erzielten Bio-Bauern einen Anteil von 4,9 % der Verkaufserlöse der gesamten Landwirtschaft. Die konventionellen Landwirte erreichten 2017 ebenfalls bessere Ergebnisse mit ihren Produkten und erlösten 45,3 Mrd. € bzw. 10 % mehr als 2016. Die tierischen Produkte trugen in der konventionellen Landwirtschaft überdurchschnittlich zu den gestiegenen Verkaufserlösen bei. Milch war mit 11,4 Mrd. € der größte Umsatzträger, Schweinefleisch folgt mit 8,2 Mrd. € und Getreide mit 5,0 Mrd. €.

## Verkaufserlöse der deutschen Landwirtschaft 2017 (in Mio.€)

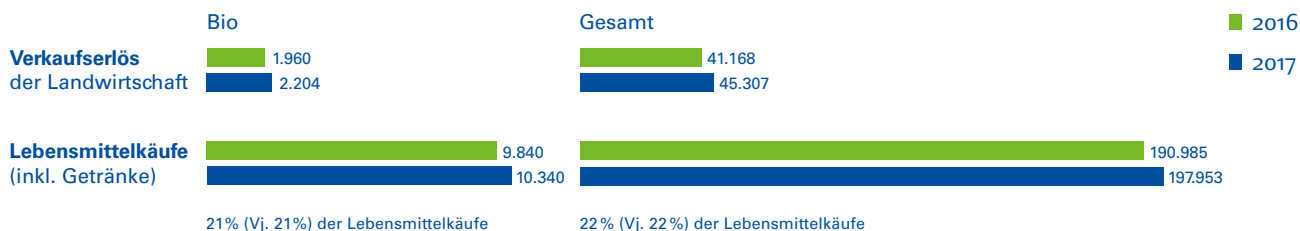
Quellen: AMI, BMEL 2018



## Verkaufserlöse der Landwirtschaft und Lebensmittelkäufe der Haushalte

Bio und konventionell, 2016 & 2017 (in Mio. €)

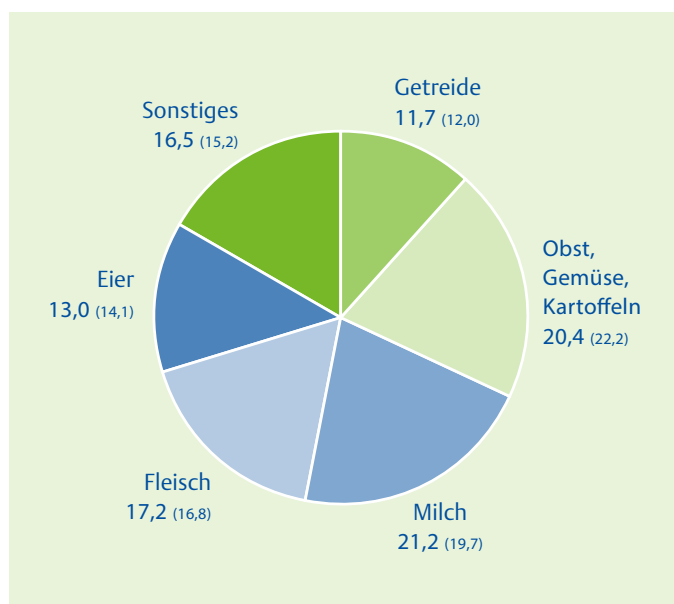
Quellen: AMI, BMEL 2017



Lebensmittelkauf = Erlös der Landwirtschaft – Exporte + Importe + Verarbeitung + Handelsspanne

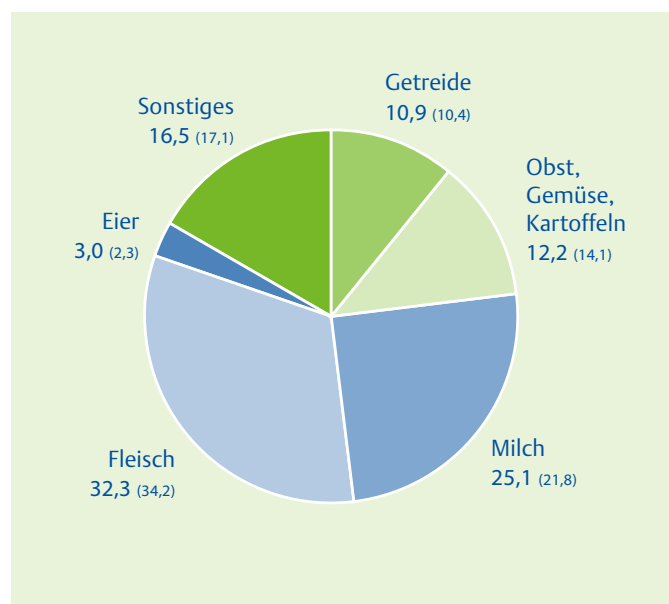
## Anteile an den Verkaufserlösen im Bio-Landbau 2017 (in %)

Quellen: AMI, BMEL 2018



## Anteile an den Verkaufserlösen im gesamten Landbau 2017 (in %)

Quellen: AMI, BMEL 2018



(in Klammern) = Vorjahreswert

## Entwicklung der Erzeugerpreise

# Bio-Preise gehen ihre eigenen Wege

**Die Bio-Erzeugerpreise haben sich bei den meisten Produkten von den konventionellen Preisen entkoppelt. Das gilt nicht nur, wenn die konventionellen Preise Talfahrten hinlegen, sondern auch dann, wenn es an den konventionellen Märkten bergauf geht.**

Die Preis-Aufschwünge bei konventionellem Getreide oder Milch machten die Bio-Preise nicht mit, entwickelten sich aber weitgehend stabil. Langfristige Verträge sowie stabile oder steigende Verkaufszahlen ließen die Preise am Bio-Markt weniger schwanken.

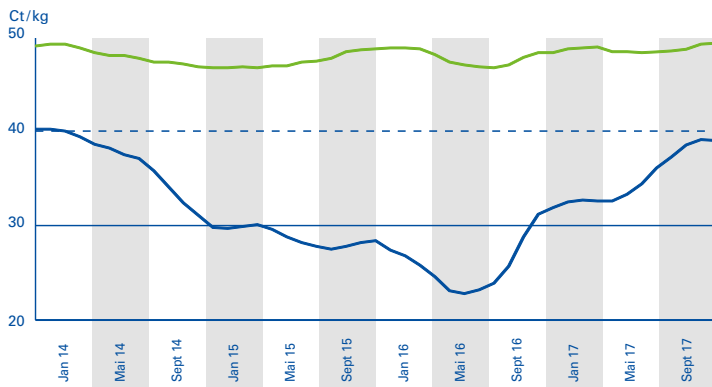
Mit der Umstellungswelle stiegen die Produktionsmengen von beispielsweise Bio-Milch, -Getreide oder -Schweinen deutlich. Anders als bei knapperer Versorgungslage am konventionellen Markt war es deshalb am Bio-Markt schwieriger, höhere Preise etwa für Bio-Milch durchzusetzen. Doch aufgrund des Engagements von Akteuren in Verarbeitung und Handel konnte für einen entsprechenden Absatz der 20 % höheren Milchlieferung gesorgt werden, sodass die Erzeugerpreise im Vergleich zu 2017 nur geringfügig sanken. Im Durchschnitt der Monate von Januar bis November 2018 lagen die Preise für Bio-Milch mit 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß bei 47,9 Ct/kg und damit nur 0,8 Ct/kg unter der Vorjahreslinie. Der konventionelle Milchpreis stieg ab Juni 2018 – durch die Auswirkung der Trockenheit – stetig an. Der Preisabstand zwischen bio und konventionell verringerte sich im Laufe des Jahres auf 12,5 Ct/kg.

Die Bio-Kartoffelpreise lagen nach der Ernte 2018 mit 56 €/dt zwar über den Vorjahreswerten, stiegen aber weniger stark als die Preise für konventionelle Kartoffeln. Grund: Vor allem das Ertragsminus durch die Trockenheit fiel bei den Bio-Bauern kleiner aus als bei den konventionellen Kollegen. Bio-Kartoffeln kosteten 2018 trotz Dürre deshalb nur rund 17 % mehr als im Jahr 2017.

Die Bio-Apfelpreise schwächten sich 2018 wegen einer Rekord-ernte leicht ab – nach einer kleinen Ernte in 2017, die für hohe Erzeugerpreise von rund 1,70 €/kg gesorgt hatte. Zum Jahreswechsel 2018/19 lagen die Bio-Apfelpreise mit gut 1,20 €/kg dann wieder auf dem Niveau der Vorjahre; trotz der großen Ernte und obwohl sich in den deutschen Anbaugebieten der Lagerbestand im Vergleich zum Vorjahr nahezu verdreifacht hatte. Die weiterhin hohe Nachfrage und die gute Marktorganisation bewirkten stabile Preise des beliebtesten heimischen Bio-Obstes.

Stabile Preisentwicklungen mit wenigen Schwankungen zeigten auch Bio-Rinder. Zum Jahresende konnten sogar Preiserhöhungen bei einigen Verbandsvermarktern durchgesetzt werden, die aufgrund der hohen Erzeugungskosten schon lange im Gespräch waren. Einzig die Schlachtkuhpreise waren teilweise noch an konventionelle Preise gekoppelt, weshalb die Bio-Preise mit den vermehrten Schlachtungen im Herbst etwas zurückgingen.

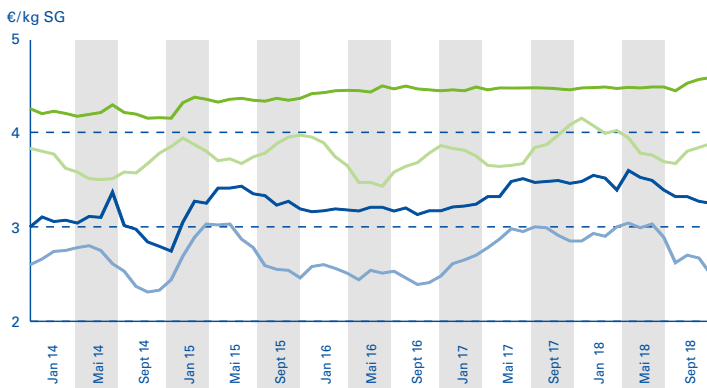
Die Bio-Schweinepreise sanken zum Jahresende 2018 leicht. Bereits im Frühjahr kündigte sich eine leichte Überversorgung mit Bio-Schweinefleisch an, die sich aber lange nur in den Teilstückpreisen, nicht aber in den Schlacht tierpreisen, widerspiegelte. Mit dem größer gewordenen Angebot – ca. 20 % mehr Schlachtungen als 2017 – sanken aber letztlich auch die Schlacht tierpreise. So erzielten die Bio-Tierhalter mit pauschal abgerechneten Schweinen im November 2018 im Schnitt 3,56 €/kg. Das waren 10 Ct/kg weniger als im Vorjahr. Nach wie vor verkaufen sich Verbandsschweine deutlich besser – und mit entsprechenden Aufschlägen.



**Milchpreise im Vergleich – bio und konventionell**  
 Erzeugerpreise für Kuhmilch mit 4% Fett und 3,4% Eiweiß  
 ab Hof, Erzeugerstandort Deutschland (in Ct/kg ohne  
 MwSt.)

Quelle: AMI

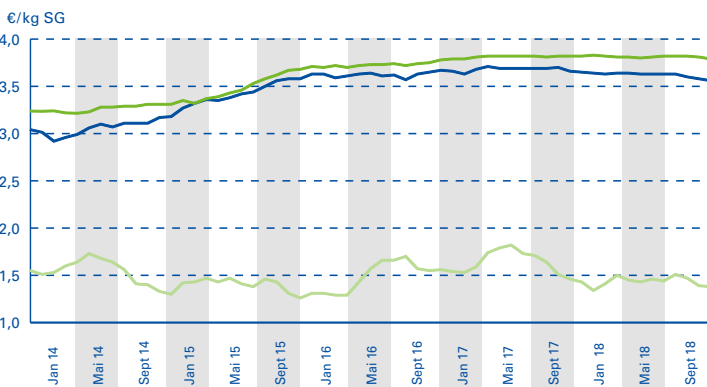
- Bio-Milch
- konventionelle Milch



**Rinderpreise im Vergleich – bio und konventionell**  
 bei Abgabe an EZG/Verarbeiter frei Schlachtstätte  
 (in €/kg SG)

Quelle: AMI

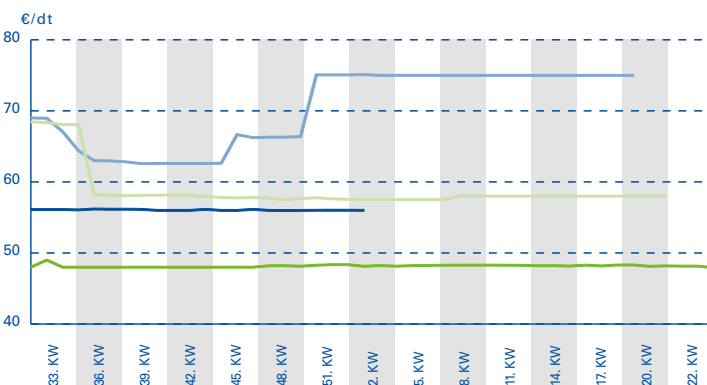
- Bio-Jungbullen
- konventionelle Jungbullen
- Bio-Kühe
- konventionelle Kühe



**Erzeugerpreise für Mastschweine in Deutschland**  
 bei Abgabe an EZG/Verarbeiter frei Schlachtstätte  
 (in €/kg SG)

Quelle: AMI

- Bio, Handelsklasse E
- Bio, pauschal
- konventionell, Handelsklasse E



**Erzeugerpreise für Bio-Kartoffeln in Deutschland**  
 frei Packer – lose Ware  
 (in €/dt)

Quelle: AMI

- 2015/16
- 2016/17
- 2017/18
- 2018/19

## Situation im Naturkosthandel 2018

# Mehr Umsatz, Flächen & Filialisierung im Fachhandel

**2018 war nicht nur wegen seiner Wetterkapriolen bemerkenswert. Auch die Strukturen im deutschen Bio-Fachhandel veränderten sich weiter: Der Anteil der filialisierten Betriebe nahm 2018 weiter zu. Die Händler bauten großflächiger. Unabhängig des Angebotes an Bio-Lebensmitteln und -Getränken an anderen Verkaufsplätzen entwickelte sich der deutsche Fachhandel sehr respektabel. Insgesamt legte der Umsatz im Naturkostgroßhandel von knapp 1,69 Mrd. € auf gut 1,78 Mrd. € zu. Für den Facheinzelhandel lässt sich daraus für 2018 auf bestehender und neuer Verkaufsfläche ein Plus von 5,2% und ein Gesamtumsatz von 3,46 Mrd. €\* hochrechnen (2017: 3,29 Mrd. €).**

Ein Großteil des Umsatzes im Naturkost-Großhandel wurde im Geschäft mit dem Naturkost-Facheinzelhandel (FEH) realisiert. Andere Absatzkanäle wie etwa die Reformhäuser, der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) und Drogerien nahmen bedeutungsmäßig ab. Die Außer-Haus-Verpflegung spielte für den Naturkost-Großhandel weiterhin eine wichtige Rolle.

„Frisch“, also Waren wie Bio-Obst- und -Gemüse, -Milchprodukte oder -Fleisch, bleibt Treiber für die Umsatzentwicklung im Naturkost-Großhandel. Der Frische-Anteil konnte 2018 auf knapp 62,2% ausgebaut werden. Der Umsatz mit Trocken-Produkten wie etwa Müsli, Mehl, Öl oder Getränken und Non-Food trug mit 37,8% etwas weniger zum Gesamtumsatz bei als noch 2017. Dies hatte vermutlich auch mit dem Strukturwandel und dem direkteren Warenbezug des filialisierten FEH, insbesondere im Bereich „Trocken“, zu tun.

Die Änderungen im Fachhandel schritten auch 2018 voran: Dabei setzte sich sowohl der Trend zu größeren Flächen als auch zur Filialisierung fort. Insgesamt standen zum Jahreswechsel 100 Schließungen genau 50 Neueröffnungen gegenüber. Kleinere und mittlere Läden wurden häufiger geschlossen. Gleichzeitig dehnten die Fachhändler die Verkaufsfläche um insgesamt 1,4% aus. Die Filialisten punkteten 2018 stärker: Zwar waren von den

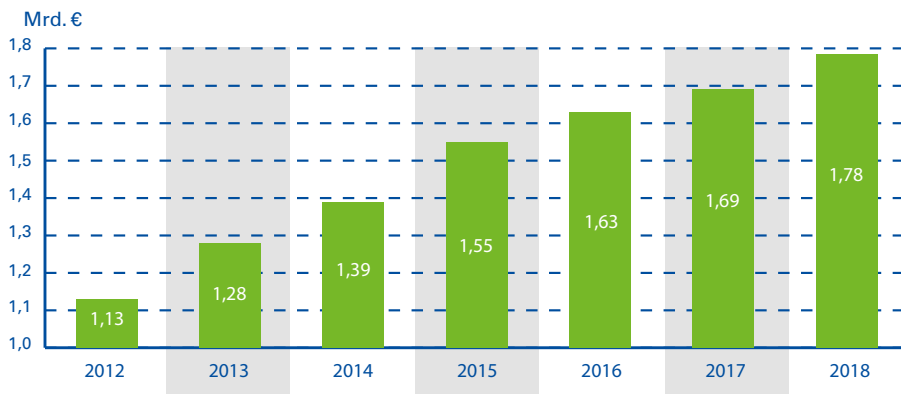
Schließungen auch filialisierte Betriebe betroffen, jedoch deutlich weniger als im inhabergeführten Einzelhandel. Bei den Neueröffnungen lagen die großflächigeren Filialisten mit einem Anteil von 66% vorn.

Der LEH und die Drogerien bauten ihr Bio-Angebot auch 2018 weiter aus. Mit mehr Verbandsware in Supermärkten und Discount wurde ein Unterscheidungsmerkmal zwischen LEH und FEH abgeschliffen. Der Naturkostfachhandel schnitt 2018 trotzdem gut ab und entwickelte sich mit einem Tagesumsatzplus von 6,2% auf bestehender Fläche sehr respektabel. Punkten konnten die Fachhändler vor allem bei all den Kunden, die 100% Bio-Sortiment, eine große Auswahl und kompetente Beratung bevorzugen. Als erste Adresse nutzten auch *die* Kunden Bio-Läden, die die Innovationen der Fachhändler schätzen – etwa, wenn diese auf unverpackt setzen, stärker regionale Waren listen, eine große Auswahl an veganen und vegetarischen Produkten, Naturkosmetik oder ein breites Öko-Non-Food-Sortiment sowie Bio-Bistro anbieten.

Auch in den nächsten Jahren wird der Naturkostfachhandel sein Profil schärfen und weiter Pionierarbeit leisten müssen. Galt bisher im Naturkostmarkt häufig „Groß schlägt Klein“, so deutet sich an, dass unabhängig von allen Größen eher Kundenorientierung und Qualität im FEH im Fokus stehen werden.

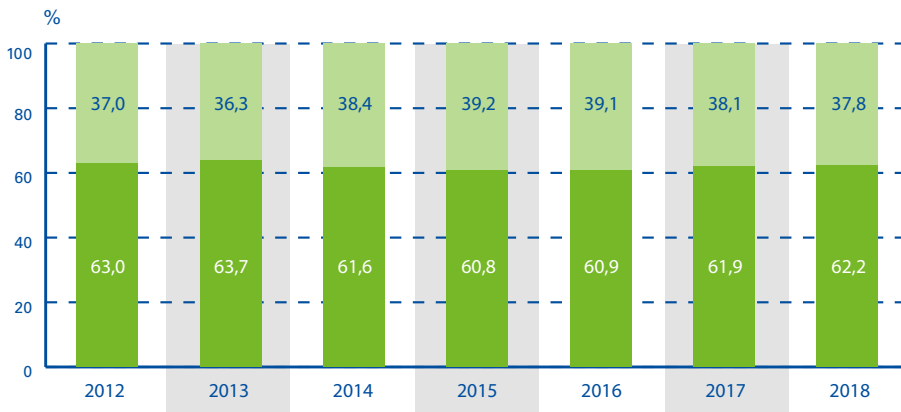
\*inkl. Non-Food





**Gesamtumsatzentwicklung im BNN – Umsatzmonitoring**  
2012 – 2018 (in Mrd. €)

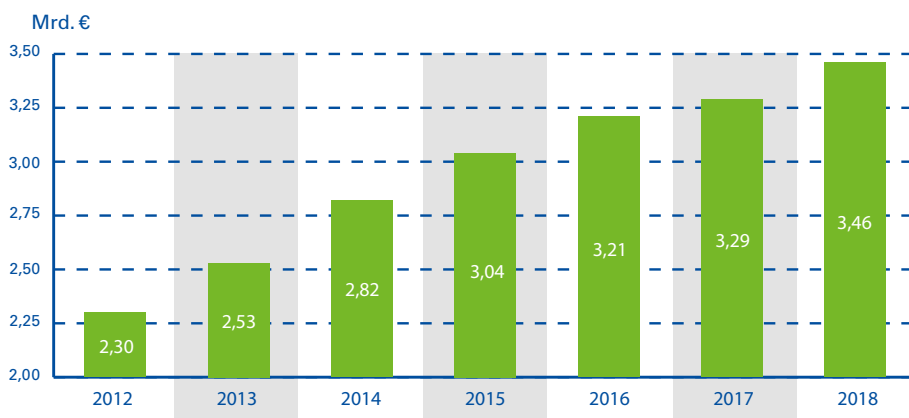
Quelle: BNN-Umsatzmonitoring 2017/2018



**Umsatzentwicklung Frisch und Trocken**  
2012 – 2018 (in %)

Quelle: BNN-Umsatzmonitoring 2017/2018

- Anteil Trocken
- Anteil Frisch



**Gesamtmarktentwicklung Naturkostfachhandel\***  
2012 – 2018 (in Mrd. €)

Quellen: Projekt Marktdaten Naturkostfachhandel 2011; BNN-Umsatzmonitoring 2017/2018

\*inkl. Non-Food

## Umsatzentwicklung bei Bio-Lebensmitteln

# Bio-Markt in Deutschland legt 2018 um 5,5% zu

**2018 gaben die Konsumenten in Deutschland 5,5% mehr Geld für Bio-Lebensmittel aus, insgesamt 10,91 Mrd. €. Insbesondere die Discounter und Vollsortimenter des Lebensmitteleinzelhandels (LEH) steigerten den Umsatz mit ausgeweiteten Sortimenten. Die Kunden nahmen das größere Angebot gern an. Der Naturkosthandel legte zurückhaltender zu als im Vorjahr.**

Die Umsätze im LEH stiegen mit einem Plus von 8,6% überdurchschnittlich auf einen Bio-Umsatz von 6,43 Mrd. €. Der LEH erreichte damit einen Anteil am Bio-Markt von knapp 59%. Bei vielen Produkten holten verschiedene Discounter wie schon 2017 weiter auf. Aber auch die großflächigen Supermärkte, die sich lange Jahre zurückgehalten hatten, weiteten ihre Bio-Sortimente deutlich aus.

Der Lebensmittelumsatz im Naturkosthandel erreichte mit 2,93 Mrd. € einen leichten Anstieg und hat nun einen Marktanteil von etwa 27%, so der von der AMI koordinierte Arbeitskreis Biomarkt\* auf Basis von Daten der Marktforschungsinstitute GfK, Nielsen, bioVista und Klaus Braun Kommunikationsberatung.\*\* In den sonstigen Geschäften, zu denen Bäckereien, Metzgereien, Hofläden, Versandhandel, Wochenmärkte und Reformhäuser zählen, wurden Bio-Produkte im Wert von 1,55 Mrd. € gekauft. Das Umsatzniveau dieser Einkaufsstätten wurde auch für die Vorjahre angehoben. Dadurch erhöhte sich der gesamte Bio-Umsatz der Vorjahre, für 2017 vergrößerte sich der Wert von 10,04 Mrd. auf 10,34 Mrd. €.

Stärkster Treiber beim Umsatzwachstum war, wie schon 2017, das Trockensortiment. Nachdem 2017 vor allem die Drogeriemärkte und Vollsortimenter verschiedene Müslis, Brotaufstriche oder Säfte ins Sortiment nahmen, zogen 2018 die Discounter verstärkt nach. Unter den Frischeprodukten waren die Milch- und Molkereiprodukte am erfolgreichsten. Die größere Milchmenge konnte mit deutlich ausgeweiteten Sortimenten wie verschiedenen Milcharten erfolgreich am Markt untergebracht werden: Am stärksten legten Käse, Trinkmilch, verpackte Wurst, alkoholische Getränke, Tee und Tiefkühlwaren zu.

Weiterhin war Fleisch und insbesondere Rindfleisch erfolgreich, das immer stärker gelistet wurde, wenn auch häufig als Hackfleisch. Die beiden großen Produktgruppen Obst und Gemüse entwickelten sich 2018 schwächer. Spätfrost und der verregnete Sommer 2017 verkleinerten die Ernten der Lagergemüsearten und der Äpfel. Im Dürrejahr 2018 wurde weniger Gemüse geerntet, während die Obsternte stieg.

\* Dem Arbeitskreis gehören an: Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI), bioVista, BÖLW, GfK SE, Prof. Dr. Ulrich Hamm (Universität Kassel), Klaus Braun Kommunikationsberatung, Prof. Dr. Paul Michels (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf) und Nielsen.

\*\* Die hier veröffentlichten Daten für den Naturkosthandel unterscheiden sich zu anderen Veröffentlichungen, da für diese Schätzung vier verschiedene Quellen zu Grunde gelegt wurden, die sich in ihrer Entwicklung deutlich unterscheiden.

## Umsätze und Umsatzanteile für Öko-Lebensmittel in Deutschland nach Absatzebenen

Umsätze in Mrd. € ohne Außer-Haus-Verzehr

Quelle: Arbeitskreis Biomarkt auf Basis von GfK, nielsen, BioVista, Kommunikationsberatung Klaus Braun.

Dem Arbeitskreis gehören an: Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI), BioVista, Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW), GfK SE,

Prof. Dr. Ulrich Hamm (Universität Kassel), Klaus Braun Kommunikationsberatung, Prof. Dr. Paul Michels (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf) und Nielsen.

	2016			2017			2018		
	Umsätze (in Mrd. €)	Anteil	Wachstum	Umsätze (in Mrd. €)	Anteil	Wachstum	Umsätze (in Mrd. €)	Anteil	Wachstum
Naturkostfachgeschäfte <sup>1</sup>	2,85	29,0%	5,0%	2,91	28,1%	2,2%	2,93	26,9%	0,8%
Lebensmitteleinzelhandel <sup>2</sup>	5,45	55,4%	14,6%	5,92	57,2%	8,5%	6,43	58,9%	8,6%
Sonstige <sup>3</sup>	1,54	15,6%	2,2%	1,51	14,6%	-1,6%	1,55	14,2%	2,4%
<b>Insgesamt</b>	<b>9,84</b>		<b>9,6%</b>	<b>10,34</b>		<b>5,1%</b>	<b>10,91</b>		<b>5,5%</b>

Anmerkungen:

1) einschließlich Hofläden, die netto Waren im Wert von mind. 50.000 € zukaufen (u. a. vom Großhandel)

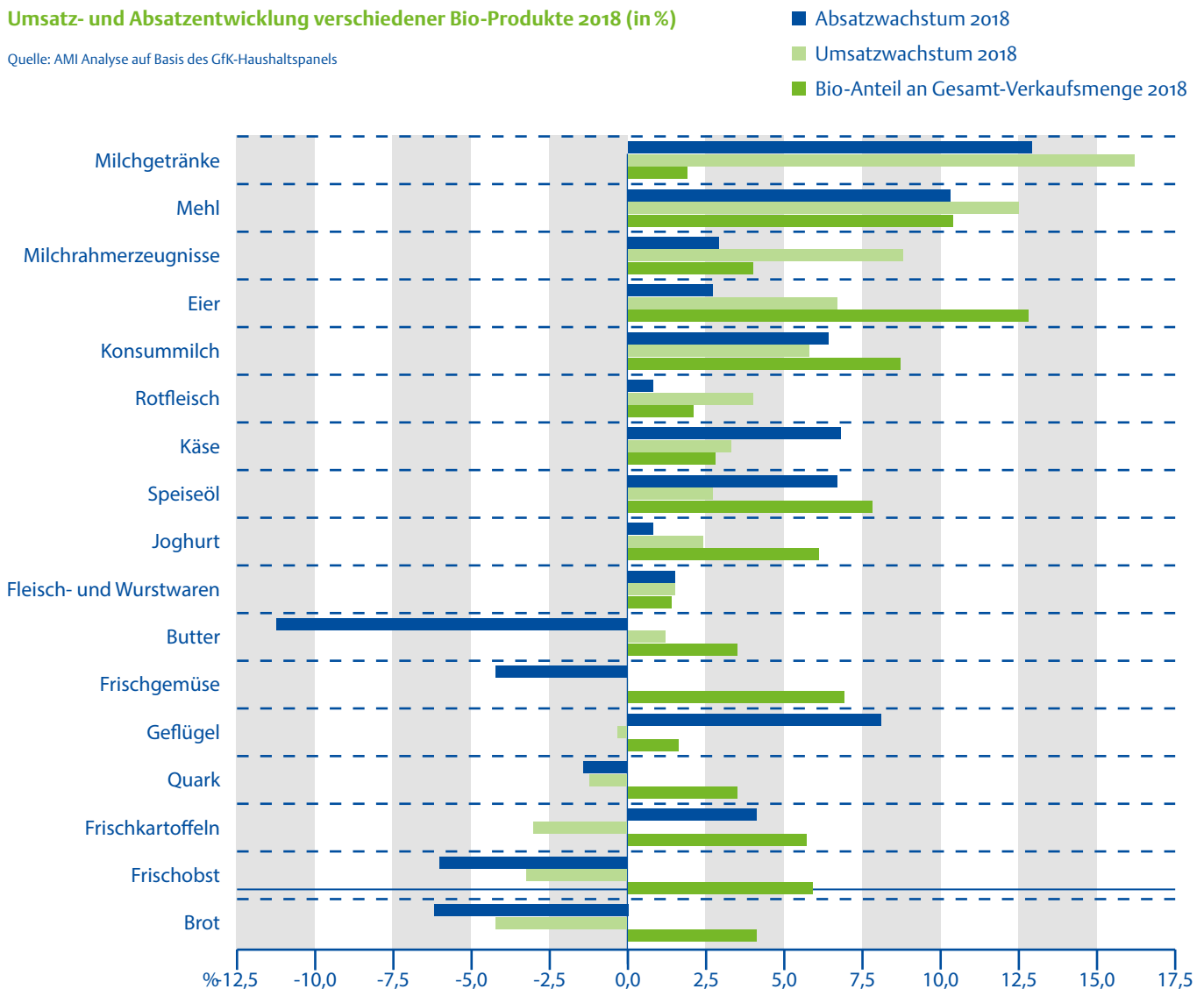
2) einschließlich Drogeriemärkte

3) Bäckereien, Metzgereien, Obst-/Gemüse-Fachgeschäfte, Wochenmärkte, Ab-Hof-Verkauf, Abo-Kisten, Versandhandel, Tankstellen, Reformhäuser.

Die Umsatzgröße der sonstigen Einkaufsstätten wurde 2019 für 2012–2018 angepasst und orientiert sich an den im BÖLN Projekt „Bio-Marktschätzung“ ermittelten Werten.

## Umsatz- und Absatzentwicklung verschiedener Bio-Produkte 2018 (in %)

Quelle: AMI Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels



## Wo Bio boomt

# Mehr Bio-Ackerbauern sorgen für mehr heimisches Bio-Getreide

**Neue Betriebe, mehr Bio auf dem Acker und im Stall. Nachdem 2015 und 2016 viele Milchviehbetriebe auf Bio umstiegen, stellten seit 2017 auch deutlich mehr Ackerbauern auf Ökolandbau um. Das Plus an heimischem Bio-Getreide und die zusätzlichen Futtermittel füllen die Versorgungslücken, die durch die stetig größere Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln und mehr Bio-Tierhaltung entstanden waren.**

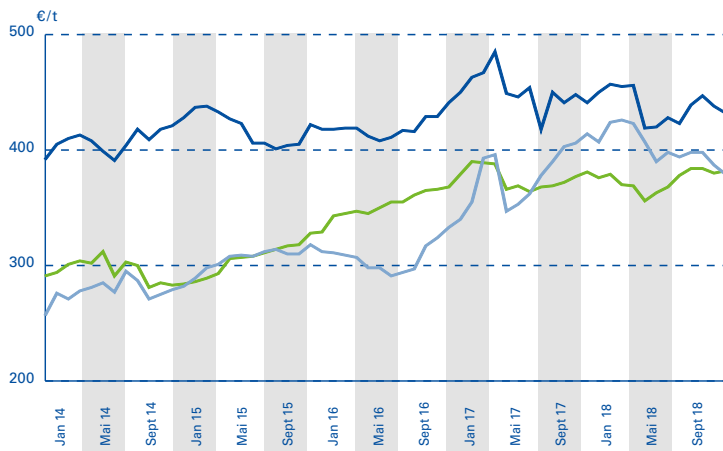
Die Weizen-Ernte 2017, mit der die deutschen Bio-Ackerbauern eine Rekordmenge von 843.000 t einfuhren, leitete eine Trendwende ein: Die Importe, die bei Bio-Getreide etwa 25% ausmachten, sanken. Auch 2018 kamen weitere Bio-Getreideflächen hinzu. Doch die Witterung – erst zu nasse Böden für die Aussaat im Herbst und dann die lange Trockenheit – machte einer größeren Ernte einen Strich durch die Rechnung. Der Bio-Getreidemarkt war und ist trotzdem in der Saison 2018/19 gut versorgt. Verarbeiter können noch mit Vorräten der vorherigen Saison Lücken füllen.

2014 bis 2017 sorgte die eher knappe Versorgung mit Bio-Getreide für Preise auf hohem Niveau. Für Bio-Brotweizen erhielten die Landwirte beispielsweise durchschnittlich etwa 430 €/t. Auch die Preise für eher knappen Bio-Roggen und -Hafer stiegen bereits seit 2015 auf 320 bis 350 €/t an. Die Preise für Bio-Getreide lösten sich damit von den konventionellen Preisentwicklungen ab. Das zeigte sich auch im Herbst 2018: Als die Preise für konventionelles Getreide in Folge der Trockenheit in die Höhe schnellten, blieben die Preise für Bio-Getreide aufgrund der ausreichenden Versorgung stabil auf dem schon länger erreichten hohen Niveau. Anders als im konventionellen Landbau schlossen Bio-

Bauern häufiger auch langfristige, teils mehrjährige Verträge mit Abnehmern und Erzeugergemeinschaften ab, was zu deutlich stabileren Preisen als am konventionellen Getreidemarkt beitrug.

Große Preisunterschiede bestanden bei allen Kulturen zwischen Verbands- und EU-Bio-Ware sowie häufig auch zwischen EU-Bio-Rohstoffen und solchen aus anderen Ländern. Für Brot- oder Futterweizen erzielten Bio-Bauern zum Beispiel zwischen 20 und 30 €/t mehr mit Verbandsware als Landwirte, die heimisches EU-Bio-Getreide anboten.

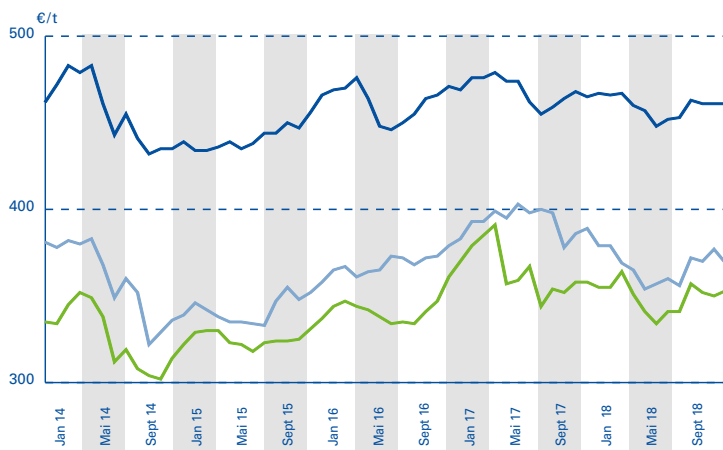
Mit der Ernte 2018 gelangte auch mehr Umstellungsware auf den Markt, mit der die Futternachfrage ausreichend bedient und auch der Preis von vollständig umgestellter Bio-Ware stabil gehalten werden konnte. Mit den größeren Erntemengen und der größeren Nachfrage mussten auch mehr Lagermöglichkeiten für Bio-Getreide in Deutschland geschaffen werden. Die vorgeschriebene getrennte Lagerung von Umstellungsgetreide, EU-Bio-Ware und Bio-Verbandsware stellte die Lagerhalter vor Herausforderungen. Bislang rein konventionelle Erfasser stiegen deshalb vermehrt auch in die Lagerung und Vermarktung von Bio-Getreide ein. Das macht die Transportwege kürzer und auch den Markt diverser.



**Erzeugerpreise für Bio-Brotgetreide in Deutschland**  
lose Ware, frei Verarbeiter/Mühle (in €/t)

Quelle: AMI

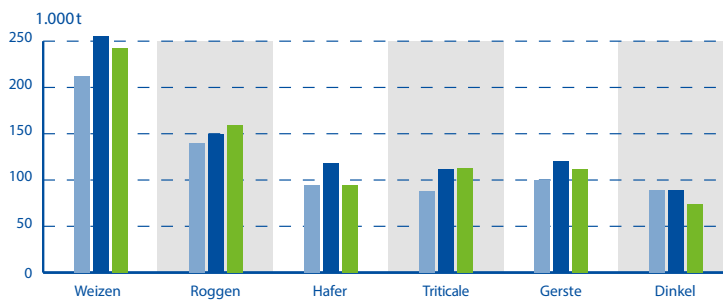
- Brotweizen
- Brotroggen
- Speisehafer



**Erzeugerpreise für Bio-Futtermittel in Deutschland**  
lose Ware, frei Verarbeiter/Mühle (in €/t)

Quelle: AMI

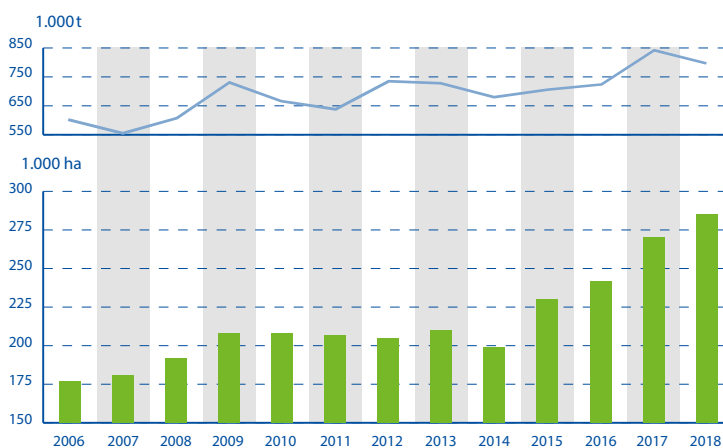
- Futtererbsen
- Körnermais
- Futterweizen



**Bio-Getreideernten in Deutschland**  
nach Getreidearten (in 1.000t)

Quelle: AMI

- 2016
- 2017
- 2018



**Bio-Getreideernten und -Anbauflächen in Deutschland**

(Produktion in 1.000t, Anbaufläche in 1.000ha)

Quelle: AMI

- Erntemenge
- Anbaufläche



## Bio-Handelsumsätze in Europa

# Europäischer Bio-Markt legte 2017 zweistellig zu

**Die Europäer gaben 2017 rund 10,4 % mehr Geld für Bio-Produkte aus. Damit legte der Bio-Markt in Europa schon im dritten Jahr in Folge zweistellig zu. Durchschnittlich kaufte jeder Europäer für rund 47 € im Jahr Bio-Lebensmittel ein, in der EU-28 sogar für 67 €. Insgesamt investierten die Europäer 37,3 Mrd. € in Bio-Produkte, davon 34,3 Mrd. € in der Europäischen Union (EU-28), so die gemeinsame Auswertung des Forschungsinstitutes für biologischen Landbau (FiBL) und der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI). Auch der US-Markt entwickelte sich dynamisch.**

In vielen Ländern wie Spanien, Dänemark, Luxemburg, Finnland, Österreich, Irland und Liechtenstein zeigte sich der Bio-Markt mit zweistelligem Zuwachs erneut sehr dynamisch. Der EU-Spitzenreiter: Frankreich. Hier kauften die Kunden für über 1 Mrd. € mehr Bio-Lebensmittel und -Getränke ein, was ein Plus von 18 % bedeutet. In allen Ländern boten die Handelsketten ein immer vielfältigeres Bio-Sortiment an, welches die Menschen gern annahmen.

Auch beim Marktanteil von Bio-Produkten blieben viele EU-Staaten 2017 Weltmeister. Mit Abstand vorn mit 13,3 % Bio-Anteil am Lebensmittelmarkt lag Dänemark. Nachbar Schweden folgte mit 9,1 % knapp vor der Schweiz mit 9,0 %. Deutschland belegte mit einem Marktanteil von 5,1 % den sechsten Platz im europäischen Vergleich.

Das meiste Geld in Öko investierten – wie schon in den vergangenen Jahren – die Schweizer und gaben 2017 satte 289 € pro Person für Bio-Lebensmittel und -Getränke aus, gefolgt von den Dänen (278 €) und Schweden (237 €). Deutschland lag hinter Luxemburg, Österreich und Liechtenstein an siebter Stelle mit 122 €.

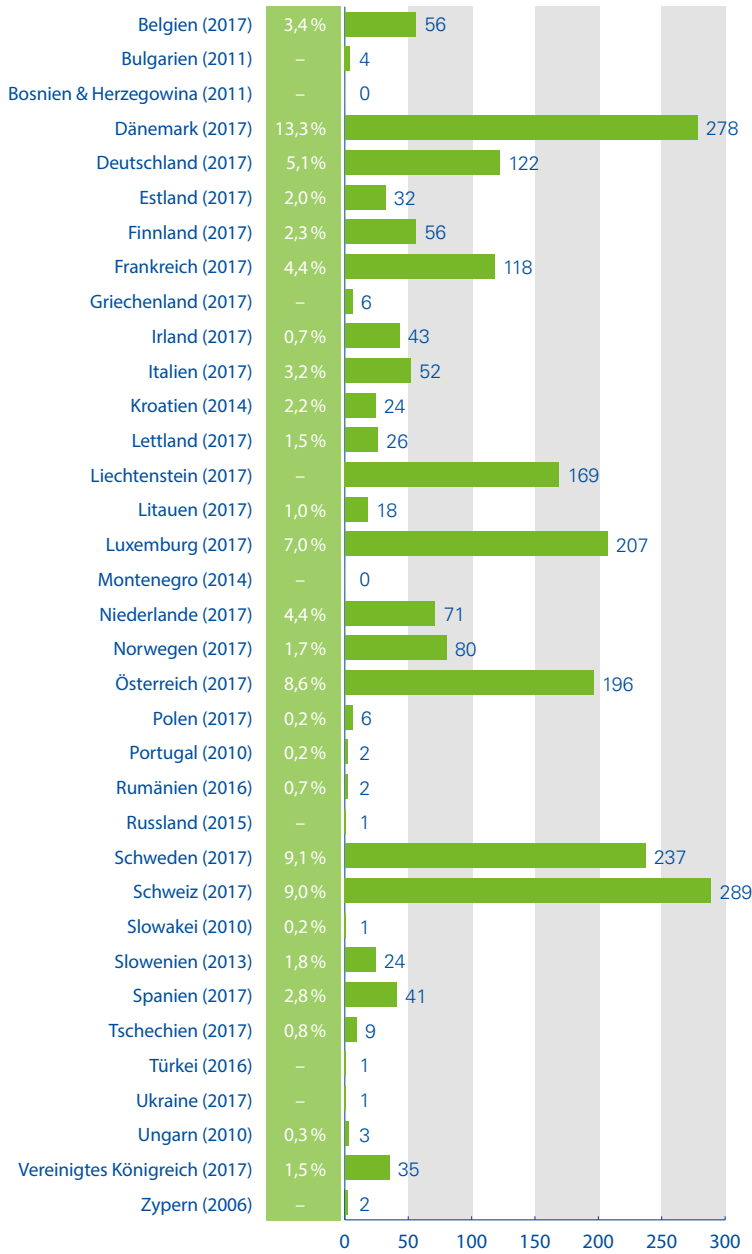
Neben Frankreich entwickelten sich besonders der dänische und der schwedische Bio-Markt beeindruckend, wo die Bio-Anteile im Lebensmittelmarkt weit über dem deutschen Niveau lagen. Sowohl in Dänemark als auch in Schweden verkauften Supermärkte

über 90 % aller Bio-Produkte. Die Händler in beiden Ländern bauten das Bio-Angebot kontinuierlich aus, auch in abgelegenen, ländlichen Regionen. Zudem forcierten Aktionspläne der Regierungen beispielsweise die Außer-Haus-Verpflegung, die in beiden skandinavischen Staaten zu einem wichtigen Absatzkanal für Bio geworden ist. Das dänische 3-Stufen-System in der Außer-Haus-Verpflegung, das im Jahr 2009 eingeführte Bio-Cuisine Logo, nutzten 2017 bereits 1.800 Küchen der Gemeinschaftsverpflegung. Das Logo weist den Anteil der Bio-Zutaten im Essen aus und macht so das Engagement der Kantinen und Restaurants sichtbar.

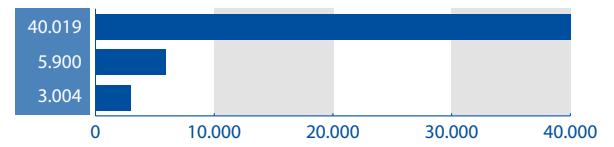
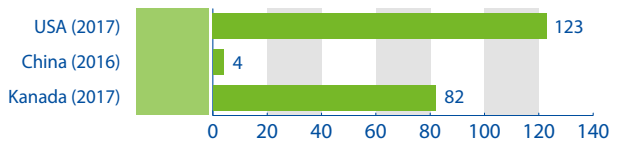
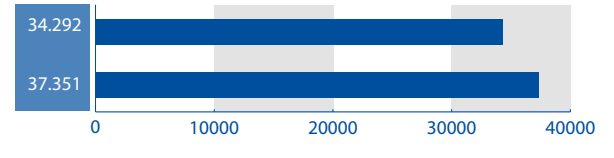
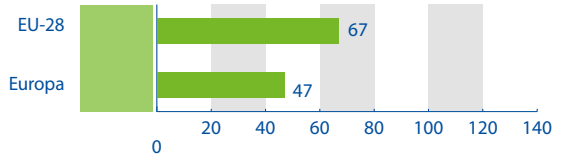
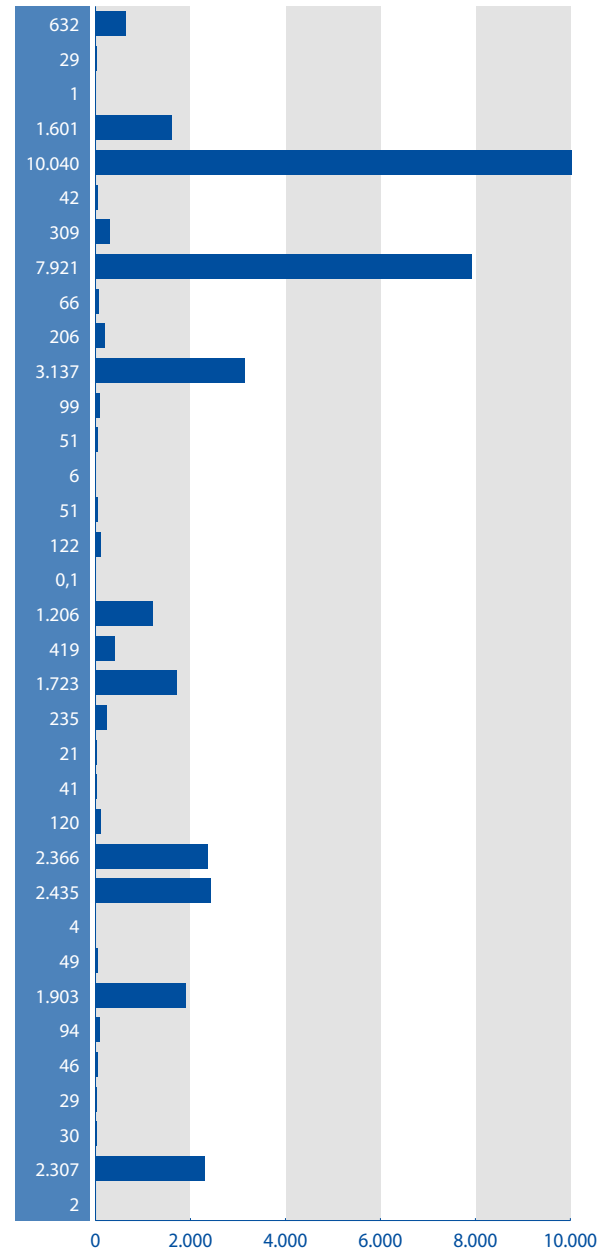
Im weltweiten Vergleich waren die USA der mit Abstand größte Bio-Markt. 40 Mrd. € gaben die US-Amerikaner 2017 für Bio-Produkte aus; damit legte der US-Bio-Markt um 2,4 Mrd. € bzw. 6 % sehr dynamisch zu. Die Pro-Kopf-Ausgaben ähneln mit 123 € denen in Deutschland, auch der Bio-Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt lag mit 5,5 % nahe beim deutschen Wert. Bio-Lebensmittel gewannen in den USA als Gegenbewegung zum sonstigen Lebensmittelangebot, welches häufig auch als „food desert“ bezeichnet wird, weiter an Bedeutung. Wie in einigen Ländern Europas stieg die Nachfrage auch in Übersee schneller als die Bauern auf Bio umstellen konnten, sodass die USA weltweit Waren orderten. So kauften amerikanische Händler auch in einigen Ländern Südosteuropas Bio-Rohwaren wie -Getreide und -Hülsenfrüchte, weshalb die Warenverfügbarkeit für hiesige Verarbeiter schrumpfte.

## Bio-Umsatz in Europa nach Ländern 2017 (ohne Außer-Haus-Verpflegung und Export)

Quelle: FiBL, AMI



■ Pro-Kopf-Umsatz (in €)  
■ Bio-Umsatzanteil am gesamten Lebensmittelmarkt (in %)  
■ Umsatz (in Mio. €)



## Umwelt- und Tierwohlleistungen des Ökologischen Landbaus

# Gesellschaftlicher Mehrwert durch Ökolandbau

**Sauberes Trinkwasser, vielfältige Agrarlandschaften und hohe Tierwohlstandards – die gesellschaftlichen Erwartungen an die Landwirtschaft haben sich in der letzten Dekade deutlich erhöht. Inwiefern die Ökologische Landwirtschaft diese Erwartungen erfüllt, wurde in einer umfangreichen Studie untersucht. Die Auswertung sämtlicher relevanter Forschungsarbeiten der letzten 30 Jahre zeigt: Die Ökologische Landwirtschaft erbringt vielfältige gesellschaftliche Leistungen und gilt zu Recht als eine Schlüsseltechnologie auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit.**

Von der Landwirtschaft wird heute erwartet, dass Getreide, Obst oder Fleisch umweltverträglich und tierwohlfreundlich produziert werden. Um in diesem Zusammenhang die Leistungen der Ökologischen Landwirtschaft bewerten zu können, wurde im Rahmen des Forschungsprojektes „Leistungen des ökologischen Landbaus für Gesellschaft und Umwelt“ der Stand des Wissens zu diesem Thema aufbereitet und analysiert. Besonderes Augenmerk legten die Wissenschaftler dabei auf die Bereiche Wasserschutz, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, Klimaschutz und -anpassung, Ressourceneffizienz und Tierwohl. In der Studie wurden die Ergebnisse aus 528 wissenschaftlichen Vergleichsstudien mit mehr als 2.800 Einzelvergleichen untersucht, in denen die Leistungen ökologisch und konventionell wirtschaftender Betriebe verglichen wurden (vgl. Kasten S. 24).

Die Auswertung der Daten sowie die Analyse der Bio-Produktionsvorschriften, die im Folgenden dargestellt sind, verdeutlichen die Vorteile der ökologischen Wirtschaftsweise im Bereich des Umwelt- und Ressourcenschutzes (vgl. Tabelle S. 25). Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse auf, wo Entwicklungsbedarf im Ökolandbau besteht.

**Wasserschutz:** Die Auswertung ergibt, dass Bio die Stickstoffausträge deutlich vermindert – im Mittel um 28%. Weil im

Ökolandbau chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel tabu sind, wird der Eintrag von Wirkstoffen mit einer potenziell hohen Umwelttoxizität unterbunden. Auch bei Tierarzneimitteln und phosphorhaltigen Düngemitteln kann aufgrund der Rechtsvorschriften von deutlich geringeren schädlichen Einträgen ausgegangen werden. Für eine gut abgesicherte Aussage lagen allerdings nicht genügend geeignete Studien vor. Insgesamt wies die Öko-Landwirtschaft bei 71 % der Paarvergleiche mit Blick auf den Austrag kritischer Stoffgruppen eindeutige Vorteile gegenüber der konventionellen Bewirtschaftung auf. Insofern trägt der Ökolandbau zum Gewässerschutz bei – insbesondere in Trinkwasserschutzgebieten.

**Bodenfruchtbarkeit:** Regenwürmer sind ein Maß für lebendige, fruchtbare Böden. Bei Öko-Bewirtschaftung waren die Regenwurmpopulationen mit Blick auf deren Anzahl als auch das Gewicht der Tiere im durchschnittlich um 78 bzw. 94 % höher. Bei 62 % der Vergleichspaare führte Bio im Oberboden zu einer geringeren Versauerung – dies wirkt sich positiv auf die Bodenorganismen und das Pflanzenwachstum aus. Bezüglich des Gehaltes an pflanzenverfügbarem Phosphor im Oberboden konnte keine eindeutige Tendenz für bio oder konventionell festgestellt werden. Der Eindringwiderstand in den Boden, der das Ausmaß der Schadverdichtung anzeigt, war im Öko-Ackerbau im Mittel geringer



(Median: 22 %) – dieses Ergebnis basiert jedoch auf nur vier Studien. Berücksichtigt man alle Indikatoren, liegt Bio hinsichtlich der Bodenfruchtbarkeit bei 56 % der Vergleichspaare vorn.

**Biodiversität:** Die mittleren Artenzahlen der Ackerflora lagen bei Öko-Bewirtschaftung durchschnittlich um 95 %, bei der Acker-Samenbank um 61 % und der Saumvegetation um 21 % höher. Bei Feldvögeln wurden auf Bio-Betrieben 35 % mehr Arten gezählt, bei den blütenbesuchenden Insekten wie Bienen oder Schmetterlinge lag Bio um 23 % vorn. Insgesamt zeigten sich bei 86 % (Flora) bzw. 49 % (Fauna) der Vergleichspaare deutliche Vorteile für den Ökolandbau, in nur zwei von 75 Studien konnten bei Bio negative Effekte festgestellt werden. Klar wurde auch: Insbesondere bei der Fauna hat die Landschaftsstruktur erheblichen Einfluss auf die Artenvielfalt, die mögliche Effekte der Landnutzung stark überlagern kann.

**Klimaschutz:** Bio-Böden weisen durchschnittlich einen um 10 % höheren Gehalt an organischem Bodenkohlenstoff und eine um 256 kg C/Hektar höhere jährliche Kohlenstoffspeicherungsrate auf – in Bio-Böden wird also deutlich mehr Kohlenstoff aus der Atmosphäre gebunden. Auch klimafreundlich: Die Lachgasemissionen sind in der Öko-Landwirtschaft im Mittel um 24 % niedriger. Aus diesen Werten ergibt sich eine kumulierte Öko-

Klimaschutzleistung von 1.082 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Hektar und Jahr. Die ertragsskalierten Klimaschutzleistungen konnten aus Vergleichsstudienmangel nicht sicher ermittelt werden – verfügbare Daten deuten aber darauf hin, dass ökologische und konventionelle Landwirtschaft diesbezüglich wahrscheinlich vergleichbare Leistungen erbringen.

**Klimaanpassung:** Bio hilft bei der Klimaanpassung, so zeigen die Studienergebnisse: Bei wichtigen Eigenschaften des Oberbodens, die helfen, Erosion zu vermeiden und damit zum Hochwasserschutz beitragen, liegt Bio vorn oder zumindest gleichauf. Der Anteil organischer Substanz – vereinfacht gesagt der Humusgehalt – und die Aggregatstabilität des Bodens waren bei Bio im Mittel um 26 % bzw. 15 % höher. Bei der Infiltration, dem Maß dafür, wie gut Böden Wasser aufnehmen und speichern können, lag Bio mit 137 % vorn. Da eine höhere Infiltration auch ungewollten Bodenabtrag und Oberflächenabfluss reduziert, erreichte Bio durchschnittlich geringere Werte (–22 % bzw. –26 %). Im Gegensatz dazu wurden bei der Trockenraumdichte – dem Verhältnis zwischen Bodenmasse und Bodenvolumen – keine nennenswerten Unterschiede festgestellt (–4 %).

**Ressourceneffizienz:** Ökologischer Landbau kommt mit deutlich weniger Stickstoff- und Energieinputs aus. Die flächenbezogenen

## Umwelt- und Tierwohleistungen des ökologischen Landbaus

Stickstoffsalden waren bei Bio deshalb wesentlich geringer als im konventionellen Landbau (–40 % bis –70 %) – die Gefahr, dass schädliche Stickstoffemissionen in Gewässer oder Atmosphäre gelangen, vermindert Ökolandbau also deutlich. Obwohl die Öko-Erträge unter hiesigen Bedingungen niedriger sind, zeichnet sich Bio durch eine höhere Stickstoff- und Energieeffizienz aus. Denn bei insgesamt 46 % bzw. 58 % der Vergleichspaare lag Bio hier vorn. Die Unterschiede waren auf der Betriebsebene deutlicher ausgeprägt als auf der Fruchtarten- und Fruchtfolgeebene.

**Tierwohl:** Die Auswertung ergab kein klares Bild, ob Bio mehr Tierwohl bringt. Über alle Nutztierarten und Produktionsrichtungen hinweg wurden bei 46 % der Vergleichspaare keine eindeutigen Unterschiede zwischen ökologischer und konventioneller Tierhaltung festgestellt, Bio wies bei 35 % der Vergleichspaare Vorteile auf, Konventionell bei 19 %. Allerdings wurden nur sehr wenige Studien gefunden, die Tierwohl im umfassenden Sinne berücksichtigten. Die meisten Vergleichsstudien bewerten Einzelaspekte und dies überwiegend in der Milchviehhaltung. Hinsichtlich des Tierverhaltens und des emotionalen Befindens deuten sich aber aufgrund der Öko-Produktionsvorschriften Vorteile der Bio-Tierhaltung an. Bei der Tiergesundheit wurden außer bei der Klauen- und Gliedmaßengesundheit keine grundlegenden Unterschiede festgestellt, das Management der Höfe scheint diesbezüglich entscheidender zu sein als die Wirtschaftsweise.

**Bezugsgröße:** Immer wieder kontrovers wird die Frage diskutiert, ob gesellschaftliche Leistungen der Landwirtschaft über die Fläche oder den Ertrag bewertet werden sollten. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass aus einer politischen Perspektive in diesem Zusammenhang unterschiedliche Ziele und Erwartungen betrachtet werden müssen. Konkret sollte berücksichtigt werden, dass die Gesellschaft nicht nur erwartet, dass Bauern

Umwelt und Ressourcen schützen, sondern auch, dass ausreichend Lebensmittel hergestellt werden. Diese vielschichtigen Zusammenhänge erlauben es nicht, die Bezugsgrößen der Bewertung – Fläche oder Ertrag – pauschal festzulegen. Denn um lokale öffentlicher Güter, wie beispielsweise Trinkwasser, zu schützen, ist es aus einer gesellschaftlichen Perspektive – insbesondere in Regionen mit gravierenden Umweltproblemen – naheliegend, die Fläche als Bezugseinheit zu betrachten. Im Gegensatz dazu bietet sich für die Beurteilung von öffentlichen Gütern wie Klimaschutz, die global wirken, in erster Linie der Ertragsbezug an. Unabhängig davon sollte berücksichtigt werden, dass Bio verschiedene Umweltbelastungen gleichzeitig reduzieren kann. Folglich sollten auch alle positiven Wirkungen in die Bewertung einfließen, die der Ökolandbau insgesamt erbringt.

**Fazit:** Das Fazit der Literaturlauswertung ist eindeutig: Die Ökologische Landwirtschaft kann einen relevanten Beitrag zur Lösung der umwelt- und ressourcenpolitischen Herausforderungen dieser Zeit leisten. Öko gilt deshalb zu Recht als eine Schlüsseltechnologie für eine nachhaltige Landnutzung.

### Literaturstudie: Leistungen des ökologischen Landbaus für Gesellschaft und Umwelt

Der vorliegende Beitrag basiert auf einer interdisziplinären Teamarbeit im Rahmen des Projektes „Leistungen des ökologischen Landbaus für Gesellschaft und Umwelt“ an der folgende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mitgewirkt haben: J. Sanders, J. Brinkmann, D. Haager, S. March, H. Treu (Thünen-Institut), J. Heß, D. Kusche, J. Hoppe, A. Hupe (Universität Kassel), R. Jung, K. Schmidtke (HTW Dresden), A. Gattinger, P. Weckenbrock (Justus-Liebig Universität Gießen), A. Freibauer, K. Levin, R. Brandhuber, K. Wiesinger (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft), K.J. Hülsbergen, L. Chmelikova (Technische Universität München), K. Stein-Bachinger, A. Haub, F. Gottwald (Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung). Die Projektergebnisse wurden als Thünen-Report 65 veröffentlicht, der auf der Webseite des Thünen-Institutes verfügbar ist unter: <https://kurzlink.de/thuenen-ugoe>



**Bewertung der Leistungen der Ökologischen Landwirtschaft im Bereich Umwelt- und Ressourcenschutz sowie Tierwohl auf der Basis der herangezogenen Studien und der Auswertung der Produktionsvorschriften im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft** Quelle: Sanders, J., Hess, J. (eds) (2019)\*

Leistungsbereich	Indikator		In Studien gewählte Bezugsgröße	Anzahl Studien	Anzahl VGP	Bewertung der gesellschaftlichen Leistung auf der Basis einer					
						quantitativen Auswertung der Literaturergebnisse			qualitativen Auswertung der Literaturergebnisse		
Wasser	Nitrat		Fläche	71	202						
	Nitrat		Ertrag	8	24						
	PSM		Fläche	12	66						
	TAM		Fläche	-	-						
	Phosphor		Fläche	-	-						
Boden	Regenwürmer	Abundanz	Fläche	21	64						
		Biomasse	Fläche	17	93						
	Bodenacidität		Fläche	30	71						
	Phosphor		Fläche	14	65						
	Eindringwiderstand		Fläche	4	44						
Biodiversität	Flora	Artenzahl	Fläche	42	128						
		Abundanz	Fläche	8	19						
	Fauna	Artenzahl	Fläche	31	67						
		Abundanz	Fläche	28	98						
Klimaschutz	Boden / Pflanze	SOC-Gehalt	Fläche	103	270						
		SOC-Vorrat	Fläche	52	131						
		C-Speicherung	Fläche	17	41						
		N <sub>2</sub> O-Emissionen	Fläche	13	35						
		CH <sub>4</sub> -Emissionen	Fläche	3	6						
		THG-Gesamt	Ertrag	-	-						
	Milchkühe	CH <sub>4</sub> -Emissionen	Ertrag	-	-						
		THG-Gesamt	Ertrag	-	-						
Klimaanpassung	Fruchtfolgeeffekte (C-Faktor)		Fläche	3	5						
	Anteil organischer Substanz		Fläche	24	72						
	Aggregatstabilität		Fläche	22	76						
	Trockenraumdichte		Fläche	13	30						
	Infiltration		Fläche	11	28						
	Oberflächenabfluss		Fläche	9	22						
	Bodenabtrag		Fläche	16	45						
Ressourceneffizienz	N-Input		Fläche	38	113						
	N-Effizienz		Ertrag	38	113						
	N-Saldo		Fläche	36	114						
	Energieinput		Fläche	55	141						
	Energieeffizienz		Ertrag	37	105						
Tierwohl	Milchkühe	Tiergesundheit	Herde	46	286						
		Tierverhalten	Herde	3	10						
		Emotionen	Herde	1	3						
	Schweine	Tiergesundheit	Herde	8	51						
		Tierverhalten	Herde	2	2						
		Emotionen	Herde	-	-						
	Geflügel	Tiergesundheit	Herde	6	28						
		Tierverhalten	Herde	2	4						
		Emotionen	Herde	3	5						

Quantitative Auswertung:

- Ökolandbau erbringt eindeutig höhere Leistungen
- Ökolandbau erbringt eindeutig vergleichbare Leistungen
- Ökolandbau erbringt eindeutig niedrigere Leistungen

Qualitative Auswertung:

- Ökolandbau erbringt erwartbar höhere Leistungen
- Ökolandbau erbringt erwartbar vergleichbare Leistungen
- Ökolandbau erbringt erwartbar niedrigere Leistungen

\*Die der Bewertung zugrundeliegenden Kriterien werden in Sanders und Heß (2019) beschrieben.

## Wirtschaftlichkeit des Ökologischen Landbaus

# Einkommen der Bio-Betriebe bleiben stabil

**Die Einkommenssituation deutscher Bio-Betriebe veränderte sich im Wirtschaftsjahr (WJ) 2017/18 gegenüber dem Vorjahr im Durchschnitt kaum. Gemäß einer vom Thünen-Institut für Betriebswirtschaft durchgeführten Auswertung der Testbetriebsdaten nahm das Unternehmensergebnis im Durchschnitt um 1 % zu. Der Gewinn plus Personalaufwand je Arbeitskraft (AK) stieg ebenfalls um 1 %. Im Vergleich zum wirtschaftlich schlechten Vorjahr erzielten die konventionellen Vergleichsbetriebe im Wirtschaftsjahr 2017/18 ein höheres Einkommen. Für die Auswertung wurden die Buchführungsabschlüsse von insgesamt 449 Öko-Betrieben und 2.088 vergleichbaren konventionellen Betrieben herangezogen.**

Im WJ 2017/18 lag das Unternehmensergebnis der ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe\* im Durchschnitt bei 64.953 €. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einem Anstieg von 1%. Der Gewinn plus Personalaufwand je AK betrug bei den Öko-Testbetrieben im Durchschnitt 40.004 € und veränderte sich damit gegenüber dem Vorjahr nur unwesentlich. Während die Umsatzerlöse im Mittel um 12 % gesteigert werden konnten, stiegen im gleichen Zeitraum auch die betrieblichen Aufwendungen um durchschnittlich 7%.

Vergleichbare konventionelle Betriebe erzielten im WJ 2017/18 im Durchschnitt ein Unternehmensergebnis von 47.452 € und einen Gewinn plus Personalaufwand je AK von 32.921 €. Damit übertraf das durchschnittliche Einkommen der Öko-Betriebe das Einkommen der konventionellen Vergleichsbetriebe um rund 7.000 € bzw. 22%. Die relative Vorzüglichkeit von Bio war in erster Linie auf die niedrigeren betrieblichen Aufwendungen insbesondere für Pflanzenschutz und Tierzukäufe sowie die Zahlungen für

gesellschaftlich erwünschte Agrarumweltleistungen zurückzuführen, die Bio-Betriebe erbrachten.

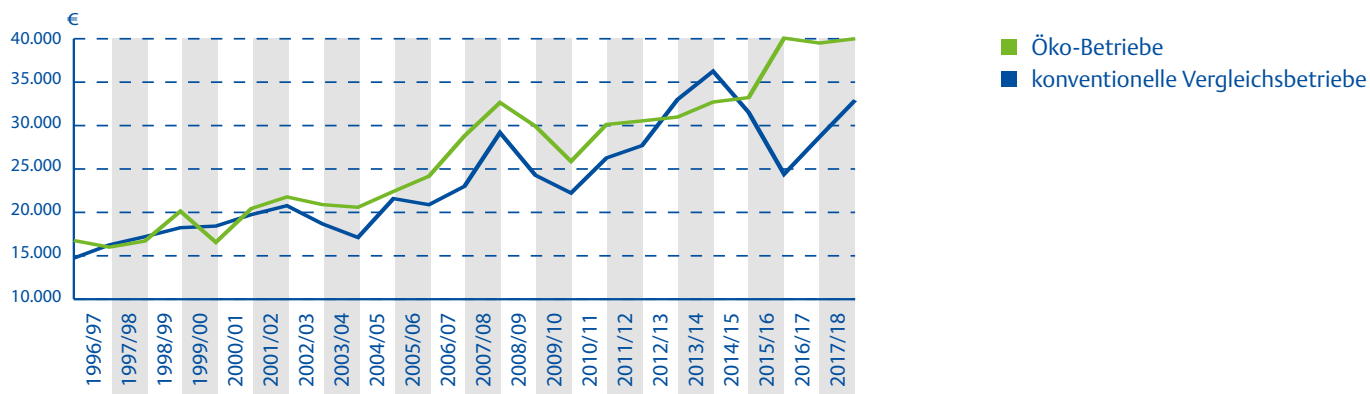
Wie die nach Betriebsformen differenzierte Analyse zeigt, waren die Einkommensunterschiede zwischen der ökologischen und konventionellen Wirtschaftsweisen im Ackerbau besonders ausgeprägt. Im Durchschnitt lag die Einkommensdifferenz bei dieser Betriebsform bei 47 %. Ebenfalls deutlich höhere Einkommen erzielten die ökologisch wirtschaftenden Milchvieh- und sonstigen Futterbaubetriebe (+32 % bzw. +14 %). Das durchschnittliche Einkommen der Bio-Gemischtbetriebe unterschied sich nur leicht vom Einkommen der konventionellen Vergleichsbetriebe (+6 %).

Bemerkenswert ist ferner, dass 26 % der Öko-Betriebe einen mindestens doppelt so hohen Gewinn wie ihre konventionellen Vergleichsbetriebe erzielen konnten (Vorjahr: 35 %). Der Anteil der relativ gesehen weniger erfolgreichen Öko-Betriebe mit einem maximal halb so hohen Gewinn betrug 15 % (Vorjahr: 13 %).

\* Die Analyse der wirtschaftlichen Lage der ökologisch wirtschaftenden Betriebe basiert auf einer Auswertung der Buchführungsabschlüsse aus dem deutschen Testbetriebsnetz. Hierbei handelt es sich um eine nur eingeschränkt repräsentative Stichprobe der Öko-Betriebe in Deutschland. Als Kennzahlen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit wird der auch als Einkommen bezeichnete Erfolgsmaßstab „Gewinn plus Personalaufwand je AK“ herangezogen. Dies ermöglicht die Berücksichtigung von Betrieben mit unterschiedlichen Rechtsformen. Um die strukturellen Unterschiede zwischen der ökologischen und konventionellen Landwirtschaft zu berücksichtigen, werden den Öko-Betrieben konventionelle Vergleichsbetriebe mit ähnlichen Standortbedingungen und Produktionsfaktoren gegenüber gestellt.

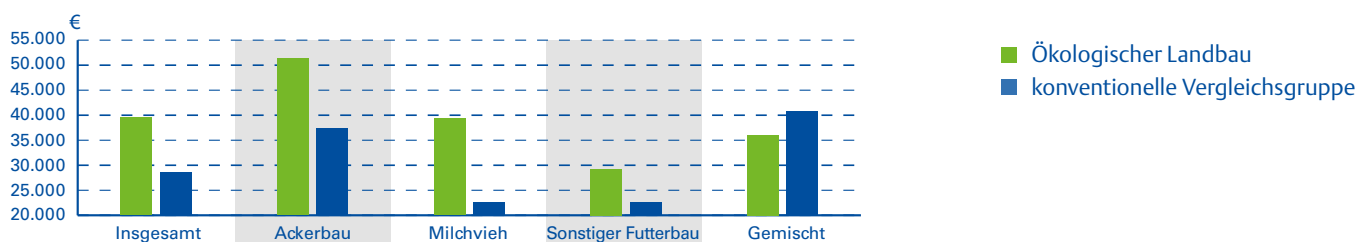
## Entwicklung des Gewinns plus Personalaufwand je AK in ökologischen und vergleichbaren konventionellen Betrieben in Deutschland (in €)

Quelle: Sanders, J. (2019)



## Gewinn plus Personalaufwand je AK in ökologischen und vergleichbaren konventionellen Testbetrieben differenziert nach Betriebsform, WJ 2017/18 (in €)

Quelle: Sanders, J. (2019)



## Betriebe des ökologischen Landbaus im Vergleich zu konventionell wirtschaftenden Betrieben<sup>1</sup> 2015/16 – 2017/18

Quelle: Sanders, J. (2019)

	Einheiten	Ökologischer Landbau				Veränderung 2017/18 zu Vorjahr (in %)	Konventionelle Vergleichsgruppe			
		Wirtschaftsjahr			Veränderung 2017/18 zu Vorjahr (in %)		Wirtschaftsjahr			Veränderung 2017/18 zu Vorjahr (in %)
		2015/16	2016/17	2017/18			2015/16	2016/17	2017/18	
Betriebe	Zahl	405	434	449	3	2.053	1.965	2.088	6	
konventionelle Vergleichsgruppen <sup>2</sup>	Zahl	405	434	449	3	405	434	449	3	
ldw. genutzte Fläche (LF)	ha	113	122	120	-2	109	118	116	-2	
dar.: ldw. Ackerfläche	ha	64	67	67	0	69	72	74	3	
Dauergrünland	ha	49	55	53	-3	40	46	42	-9	
Arbeitskräfte	AK/100 ha LF	1,9	1,9	2,0	5	1,7	1,7	1,7	0	
Umsatzerlöse	€/ha LF	1.624	1.627	1.825	12	1.581	1.734	2.035	17	
dar.: ldw. Pflanzenproduktion	€/ha LF	464	496	496	0	575	514	532	4	
Tierproduktion	€/ha LF	1.032	987	110	12	919	1.034	1.264	22	
sonstige betriebliche Erträge	€/ha LF	810	708	720	2	588	509	496	-3	
dar.: Direktzahlungen und Zuschüsse	€/ha LF	584	599	622	4	381	398	398	0	
dar.: entkoppelte Betriebsprämie	€/ha LF	179	176	177	1	179	177	177	0	
Zahlungen aus Agrarumweltmaßnahmen	€/ha LF	236	249	259	4	40	50	44	-12	
Materialaufwand	€/ha LF	724	742	775	4	908	988	1.084	10	
Personalaufwand	€/ha LF	191	220	248	13	134	154	153	-1	
Abschreibungen	€/ha LF	284	283	305	8	245	252	261	4	
sonstige betriebliche Aufwendungen	€/ha LF	583	586	625	7	537	526	550	5	
Einkommen (Gewinn + Personalaufwand)	€/AK	40.069	39.504	40.004	1	24.406	28.700	32.921	15	
Unternehmensergebnis (Gewinn + Steuern <sup>3</sup> )	€/Untern.	65.501	64.358	64.953	1	31.667	39.871	47.452	19	

1) Nicht hochgerechnete Durchschnittswerte ohne Gartenbau-, Dauerkultur- und Veredlungsbetriebe

2) Konventionelle Vergleichsgruppen werden aus konventionellen Einzelbetrieben gebildet, die im Vergleich zu den Öko-Betrieben ähnliche Standortbedingungen und Faktorausstattungen aufweisen.

3) Gewerbeertrag-, Körperschaft-, Kapitalertragssteuer

## Quellenverzeichnis

AMI (Agrarmarkt Informations-GmbH) 2018: Strukturdaten im ökologischen Landbau in Deutschland 2017 – Bodennutzung, Tierhaltung, Verkaufserlöse. Online auf [/ami-maerkte/maerkte/ami-maerkte-oekolandbau/bio-strukturdaten.html](http://ami-maerkte/maerkte/ami-maerkte-oekolandbau/bio-strukturdaten.html)

AMI (2019a): AMI Markt Bilanz Öko-Landbau (2019), AMI, Bonn.

AMI (2019b): BÖLN Projekt 2814OE010 „Mehr Transparenz auf dem deutschen Bio-Markt – Verbesserung der jährlichen Marktschätzung unter besonderer Berücksichtigung des Lebensmitteleinzelhandels und der ‚sonstigen Einkaufsstätten‘“, Schlussbericht veröffentlicht ab April 2019 unter <http://www.orgprints.org>.

Arbeitskreis Biomarkt auf Basis von GfK, Nielsen, BioVista und Klaus Braun (2019): Umsatzschätzung für den deutschen Bio-Markt 2018. Arbeitskreis aus AMI, BioVista, BÖLW, GfK, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Nielsen, Universität Kassel. Online auf <http://www.ami-informiert.de/ami-maerkte/ami-weitere-maerkte/ami-maerkte-oekolandbau/meldungen.html>.

BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2019): Zahlen zum Ökolandbau in Deutschland. Online auf: <https://www.oekolandbau.de/service/zahlen-daten-fakten/zahlen-zum-oekolandbau/>. Besucht am 4.2.19.

BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2017): Biotrend in dänischen Küchen. Online auf <https://www.oekolandbau.de/grossverbraucher/vernetzung/biotrend-in-daenischen-kuechen/>. Besucht am 1.2.19.

Braun, K. (2019): Umsatzbarometer: Bio-Fachhandel legt 2018 um 6,2 Prozent zu. Online auf: <https://bio-markt.info/berichte-fuer-abonnenten/umsatzbarometer-bio-fachhandel-legt-2018-um-62-prozent-zu.html>. Besucht am 31.1.19.

BÖLW (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft) (2019): Bilanzpressemitteilung anlässlich der Biofach-Eröffnung am 13.2.19, online unter <https://www.boelw.de/presse/meldungen/>.

BNN (Bundesverband Naturkost Naturwaren, Hrsg) (2011): Bericht zum BÖLN-Projekt 08OE123, Marktdaten Naturkostfachhandel.

Bundesverband Naturkost Naturwaren (BNN) (2019): BNN Umsatzmonitoring 2017/2018.

DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank (2017): „Agrar 4.0“ – Abschied vom bäuerlichen Familienbetrieb?, Frankfurt am Main.

Fiedler, H. (2019): Ladenzahl sinkt trotz Bio-Boom. In: BioHandel, Ausgabe 2/2019. Aschaffenburg.

BMEL (Bundesministerium für Landwirtschaft) (2018): Verkaufserlöse der Landwirtschaft nach Erzeugnissen. Bonn. Online auf <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/tabellen-kapitel-c-hii-und-hiii-des-statistischen-jahrbuchs/Tabelle SJT-3130200>.

Sanders, J., Hess, J. (eds) (2019): Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Rep 65, Braunschweig.

Sanders, J. (2019): Analyse der wirtschaftlichen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe im Wirtschaftsjahr 2018/19. Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig.

Statistisches Bundesamt (2019): Landwirtschaftliche Betriebe. Online auf <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/LandwirtschaftlicheBetriebe/Tabellen/BetriebsgroessenstrukturLandwirtschaftlicheBetriebe.html>. Besucht am 1.2.19.

Tanzmann, S. (2018): Die FAO öffnet der Agrarökologie Tür und Tor, Blogbeitrag auf der Homepage von Brot für die Welt. Online auf <https://info.brot-fuer-die-welt.de/blog/fao-oeffnet-agraroekologie-tuer-tor>. Besucht am 2.2.19.

Willer, H., Schaack, D. and Lernoud J. (2019): Organic Farming and Market Development in Europe. In: Willer, Helga and Julia Lernoud (Eds.) (2019): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2018. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn.

## Impressum

### Herausgeber

BÖLW  
Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. (BÖLW)  
Marienstraße 19 – 20  
10117 Berlin  
Telefon: 030 28482300  
Fax: 030 28482309  
[presse@boelw.de](mailto:presse@boelw.de)  
[www.boelw.de](http://www.boelw.de)

### BÖLW

Berlin im Februar 2019

*Gefördert durch die Landwirtschaftliche Rentenbank*

*Mit freundlicher Unterstützung von*



## Autorenverzeichnis

Joyce Moewius & Peter Röhrig, BÖLW (Schwerpunkt, Kapitel 1);  
Diana Schaack, Agrarmarkt Informations-GmbH (Kapitel 2,3,4,6,7,8);  
Hans-Josef Brzukalla (Kapitel 5); Dr. Jörn Sanders, Thünen-Institut  
für Betriebswirtschaft (Kapitel 9, 10); Prof. Dr. Jürgen Heß, Ökologische  
Agrarwissenschaften an der Universität Kassel (Kapitel 9)

### Redaktion:

Joyce Moewius und Peter Röhrig, BÖLW; Diana Schaack, AMI;  
ecomBETZ PR GmbH

### Grafik und Layout:

Eberle GmbH Werbeagentur GWA

### Druck:

Spree Druck Berlin GmbH

### Papier:

100 % Altpapier

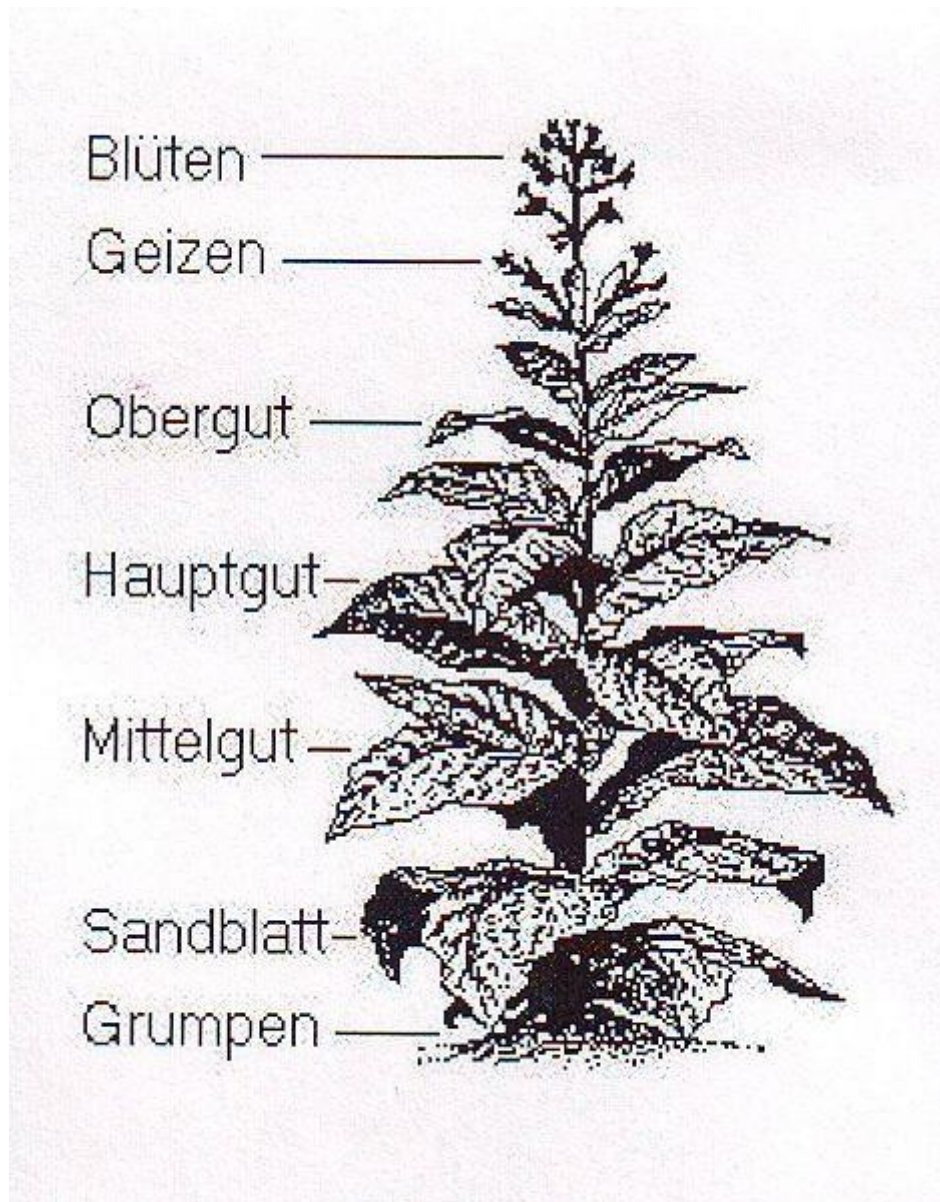




**BÖLW**  
**Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e. V.**  
Marienstraße 19–20 · 10117 Berlin  
Telefon 030 28482300 · Fax 030 28482309  
info@boelw.de · www.boelw.de

**BÖLW**

# Zum früheren Tabakanbau der Hardt und seiner historischen Einordnung



Eine Darstellung der regionalen und weltweiten Bedeutung

Manfred G. Raupp

2016

## Impressum

### Verfasser:

Dr. Manfred G. Raupp Lörrach und Stutensee

Tabakzeichnung aus der Diplomarbeit Nürtingen 1962

Ausgabe für das Heimat- und Hugenotten Museum Stutensee-Friedrichstal

### •Druck und Herstellung:

HERO Copy & Design D-79530 Lörrach

### •Hrsg: Lörrach International e.V.

Vereinsregister Nummer 1578 D-79539 Lörrach

### •Stutensee, September 2016 ISBN 978-3-945046-08-1

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorwort	3
Tabakanbau auf der Hardt	4
Kurioses zum Tabakanbau auf der Hardt	6
Stadt und Ortsteile von Stutensee	8
Das Heimat und Hugenottenmuseum Friedrichstal	13
Literatur zu den Hardt Gemeinden Stutensee	18
Tabakbau in Deutschland und der Welt	19
Geschichte des Tabak-Konsums	47
Gesundheitsrisiko des Rauchens	54
Tabakmuseen (kleine Auswahl)	55
Literatur und weiterführende Links	56

## Vorwort

Die bäuerliche Landwirtschaft der Region Hardt bei Karlsruhe war bis in die 1960er Jahre durch den Tabakanbau geprägt. Die ersten 20 Jahre meines Lebens war auch ich eng mit dem Tabakbau verbunden. Dazu gehörte die landwirtschaftliche Ausbildung und der landwirtschaftliche Berufsschulunterricht im Gebäude des heutigen Heimatmuseums in Friedrichstal sowie 2 mehrmonatige Praktika im Fermentationsbetrieb Hornung in Friedrichstal. Mit dem Ausbruch der damals noch nicht behandelbaren Tabakkrankheit „Blauschimmel“ war ab 1960 vielen landwirtschaftlichen Betrieben die Existenzgrundlage entzogen. Auch für meinen elterlichen Landwirtschaftsbetrieb und mich stellte sich die Frage nach wachsen oder weichen. Als der damalige Versuch meines Vaters größere Flächen der Domäne Stutensee dazu zu pachten scheiterte, entschied ich mich für das Studium an der FH Nürtingen und der Universität Hohenheim. Auf Grund meiner damaligen Diplomarbeit zu Tabakbau wurde ich auch später zur Mitarbeit in verschiedenen Enzyklopädien aufgefordert. Die nachfolgende Darstellung basiert auf den aktuellen Darstellungen dieser Medien.

Manfred G. Raupp, Lörrach und Stutensee September 2016

## **Tabakanbau war auf der Hardt bei Karlsruhe für nahezu 100 Jahre die wichtigste Einnahmequelle der Landwirtschaft**

Auf die Hardt gelangten die ersten Tabakpflanzen im Jahr 1699. In diesem Jahr wurde von den Hugenotten Friedrichstal gegründet, die als Religionsflüchtlinge aus Nordfrankreich in der Markgrafschaft aufgenommen worden waren. Der in die neue Heimat mitgebrachte Tabaksamen und die Anbauerfahrung mit Tabak wurden bald zur Basis eines bescheidenen Wohlstandes des Dorfes und der umliegenden Hardtgemeinden. Die mitgebrachte Tabaksorte wurde fortan "**Friedrichstaler**" genannt und hielt sich in der Region bis in die 1950er Jahre.

Obwohl viele Kirchenvertreter gegen das höllische Kraut wetteten, wurde der Tabak in Deutschland zum unentbehrlichen Genussmittel und wirtschaftlich sehr interessant für viele landwirtschaftliche Kleinbetriebe in Baden. So erreichte die Pflanze auch Interesse auf der Hardt. Neben der Milchwirtschaft konzentrierten sich viele Kleinlandwirte fortan auf den Tabakbau. Der bis dahin verbreitete Flachs- und Hanfanbau wurde reduziert und schließlich ganz eingestellt, da die Einkommen aus dem Tabakanbau erheblich höher waren.

Um Devisen für Tabakerzeugnisse zu sparen, wurde Anfang des 20. Jahrhunderts die heimische Tabakproduktion durch gesetzlich verordneten Beimischungszwang gefördert. Die hohen heimischen Erzeugerpreise führten zur Produktionsausdehnung und hohem Beschäftigungsgrad in den Anbaugebieten. Ab 1920 kam es zu einer erheblichen Anbauausdehnung in der Hardtregion mit Neubau von Tabaktrockenschuppen und Gründung von Fermentationsbetrieben zur Weiterverarbeitung des luftgetrockneten Tabaks. In Friedrichstal und Staffort entstanden damals die Roh-tabaklager & Fermentationsbetriebe Borel & Co, Hellmuth Bariè, Hauck, Hecht, Hornung und die Zigarrenfabriken Gorenflo und Lacoix.

Die dunkle Tabaksorte Friedrichstaler diente der Herstellung von Kautabak, Zigarren und Stumpfen, wurde nahezu von jedem Besitzer landwirtschaftlicher Fläche der Hardt angebaut und dürfte in den 1950er Jahren in den Dörfern Stutensees ca. 200 ha betragen haben. Tabak war die wichtigste Einnahmequelle für die Landwirte der Region für viele Jahrzehnte.

Mit dem Ausbruch der Blauschimmelkrankheit des Tabaks (*Peronospera tabacini*) veränderte sich die Situation dramatisch. Die Landwirte wandten sich vermehrt dem Anbau von Frühkartoffeln, Gurken, Erdbeeren und Arzneipflanzen zu. Die Anbaufläche sank weiter bis im Jahr 1994 in Staffort und 2003 in Friedrichstal letztmals Tabak angebaut wurde. Die Tabaktrockenschuppen stehen seit dieser Zeit weitgehend ungenutzt leer.

Der Tabakanbau war bis Ende des 20. Jahrhunderts eine verbreitete Sonderkultur in der Oberrheinischen Tiefebene. Die wichtigste Forschungseinrichtung für die deutschen Tabakanbauer war die frühere Bundesanstalt für Tabakforschung in Forchheim.



Als Tabakbandelier wurden die geernteten Tabakblätter zur Lufttrocknung aufgehängt. Nach 100 Tagen Trocknung konnte der Tabak an Tagen mit hoher Luftfeuchtigkeit abgehängt und weiter verarbeitet werden.

Die Einnahmen aus dem Tabakbau waren ab 1920 eine der wichtigen Einnahmequellen für die Landwirtschaft der Hardt. Tabak bot vielen Landwirtschaftsfamilien und Tagelöhnern Arbeit und Einkommen.

Mit 2000-4000 Arbeitsstunden pro Hektar war der Arbeitsaufwand sehr hoch. Der Tabaksamen ist einer der kleinsten Samen im landwirtschaftlichen Bereich. Zehntausend Tabak-Körnchen wiegen gerade 1 Gramm. Bei 40-50 Tausend Tabakpflanzen pro Hektar wird bewusst welche minimale Saatgutmenge jeder Betrieb benötigte.

Tabak ist eine subtropische Pflanze und benötigt für die Keimung hohe Temperaturen. Deshalb begann die Tabaksaison mit dem Einweichen der Körner, einwickeln in Leinentüchern und Erwärmung auf 36 Grad Celsius Temperatur. Dies geschah in aller Regel unter der Hilfenahme von Bettflaschen die durchaus zusammen mit dem Samen auch ins Bett mitgenommen wurden.

Nach ca. 5-8 Tagen platzen die braunen Samenschalen auf und der weiße Keimling wird sichtbar. Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen um in Frühbeetkästen zu säen. Die Frühbeetkästen, die das Bild der meisten Bauerngärten bestimmten, wurden rechtzeitig mit einem 20-30 cm dicken Mistbeet vorbereitet, auf dessen Oberfläche Frühstorfer-Einheitserde, aufgebracht wurde. Dies war eine Spezialerde die zu rund 60 bis 70 % aus Weißtorf bzw. Hochmoortorf und zu 30 bis 40 % aus Ton oder Untergrundlehm besteht. Zugedeckt wurden die Frühbeete mit Glasscheiben um subtropische Klimaverhältnisse zu schaffen.

Zwei Methoden der Aussaat wurden angewandt. Entweder wurde das Gieß- oder das Handsaatverfahren eingesetzt. Die Gieß-Saat erfolgte in der Weise, dass die für ein Frühbeet benötigte Tabaksaatgutmenge in die Gießkanne gegeben, die Kanne mit Wasser gefüllt und dann kräftig umgerührt wurde, damit alle Samen im Wasser gleichmäßig verteilt waren. Daraufhin wurde das Gießwasser gleichmäßig im Frühbeet verteilt. Die Hand-Säemethode, die von konservativen Landwirten benutzt wurde, basierte auf der Verwendung von Gries. Man mischte den angekeimten Samen mit einem Pfund Gries in einer Schale. Anschließend wurde diese Menge gleichmäßig im Frühbeet verteilt. Der weiße Gries und der braune Untergrund der Frühstorfer-Einheitserde machten es relativ leicht, die Saatmenge gleichmäßig zu verteilen.

Für die ersten Tage wurden die Frühbeete mit Zeitungspapier abgedeckt, um den Boden vor schneller Austrocknung zu schützen. Nach ca. 3-4 Tagen konnte das Papier entfernt werden. Durch tägliches Öffnen und Schließen einzelner Scheiben wurde für Luftzirkulation und Wärmesteuerung gesorgt. Nach etwa 4 Wochen waren

die Pflanzen groß genug um die ersten größeren Pflanzen zu pikieren, bzw. für das Feld zu entnehmen.

Die bis in die 1970er Jahre hinein verwendete Handpflanzung erfolgte in den fein krümelig hergerichteten Acker, nachdem mit einem Markierrechen die Pflanzstellen markiert wurden. Die Pflege des Tabaks auf dem Feld beschränkte sich bis 1958 in erster Linie auf die mechanische Unkrautbekämpfung mit Handhacke, Hackgeschirr und Häufelpflug.

Die Ernte begann mit den unteren Blättern und ging pro Woche mit jeweils den nächsten 1-2 Blättern weiter. Das „Tabakbrechen“ im Acker erfolgte in der Regel am Vormittag, der Nachmittag und Abend wurde für das Einfädeln und Aufhängen des Tabaks benötigt. Der Arbeitstag dauerte während der Tabakerntezeit von morgens 6 bis abends 11 Uhr also 17 Stunden.

Mit dem Ausbruch der Blauschimmelkrankheit im Jahr 1960, die durch unvorsichtiges Handtieren eines Wissenschaftlers mit dem gefährlichen Peronospora-Pilz an der Bundesforschungsanstalt für Tabakbau in Forchheim verursacht wurde, war das Überleben vieler landwirtschaftlicher Betriebe in Frage gestellt. Die Flächenausstattung war zu gering um allein von der Landwirtschaft zu leben. Fortan galt der Zwang unter den Landwirten – „wachsen oder weichen“. Der Anbau von Tabak in Europa wurde von der EU stark subventioniert, doch von 2005 bis 2012 wurde ein Teil der Subventionen zum Umstieg auf andere Anbauerzeugnisse verwendet und dann ganz eingestellt. Der Tabakanbau in Deutschland geht immer mehr zurück, im Jahr 2010 wurde in Bruchsal-Büchenau, dem Dorf am Rande der Hardt mit einem Tabakblatt im Wappen, zum letzten Mal Tabak angepflanzt. Damit endete nach 411 Jahren die Tabaktradition der Hardt, die mit dem Zuzug der Hugenotten 1699 begonnen hatte.

Zu den Aufgaben der ehemaligen Bundesanstalt für Tabakbauforschung Forchheim (1927-1985) gehörte die konzeptionelle Unterstützung des Tabakanbaus in Deutschland. Das Institut untersteht seit 1985 dem Ministerium für Landwirtschaft und ländlichen Raum sowie der Fachbehörden des Landes Baden-Württemberg in den Bereichen des Acker- und Pflanzenbaus. Spezielle Aufgaben liegen in den Bereichen nachwachsende Rohstoffe, sowie dem fachgerechten Kartoffel- und Tabakanbau.

### **Kurioses zum Tabakanbau auf der Hardt bei Karlsruhe.**

Der Friedrichstaler Tabak, eine dunkle Tabaksorte, wurde vielfach als Kau- und Pfeifentabak sowie als Zigarren- und Stumpentabak verwendet. Da der Tabak nach seiner Trocknung zuerst fermentiert werden musste wurde dieser Teil der Arbeit in für den Eigenverbrauch selbst erledigt. Zum Einsatz kam dabei der in der Küche befindliche Backofen der Hausfrau, der für 2-3 Stunden auf eine Temperatur von 60-90° gebracht wurde. Der mit dieser Methode behandelte Tabak sorgte für einen eindringlichen Geruch im gesamten Haus. Handelte es sich bei der Privatfermentierung um eine größere Menge oder sperrte sich die Hausfrau gegen

die Küchenfermentierung, kam auch die landwirtschaftliche Variante zum Einsatz. Dabei wurde im Misthaufen eine Mulde ausgehoben und diese mit einem Gummituch ausgelegt, darauf kam der Tabak der mit einem weiteren Gummituch abgedeckt wurde. Mit frischem Mist wurde die Mulde wieder geschlossen. Mit diesem Verfahren wurde der Tabak in 2 bis 3 Wochen fermentiert und dadurch für den Verbrauch vorbereitet.

Viele Tabakpflanzer und Arbeiter der Industrie benützten kleine geflochtene Tabakzöpfe, die sich in der Hosentasche mitführten. Je nach Situation schnitten sie davon ein kleines Stück mit dem Taschenmesser ab um dieses als Kautabak zu verwenden oder damit die Pfeife zu stopfen.

Für den Eigenverbrauch kam auch geschnittener Tabak zum Einsatz. Dafür wurden kleine Spezierschneidegeräte eingesetzt, die vor allem in den Nachkriegsjahren Verbreitung fanden. Auch Sonderformen mit den sonst gebräuchlichen Häckselmaschinen für die Landwirtschaft wurden beobachtet. Beispielsweise wurde der automatische Vortrieb der Maschine durch eine Handsteuerung so ersetzt, sodass selbst Feinschnitt, den man als Krüllschnitt bezeichnete, hergestellt werden konnte.

In der Nachkriegszeit hat der Tabak auf dem Schwarzmarkt der Hardt eine besondere Bedeutung als Währung erlangt. Während Tabak über den normalen Verkaufsweg 200 DM pro Zentner für den Landwirt einbrachte, konnte man auf dem Schwarzmarkt einen Wert von 200 DM pro Pfund erzielen, eine Goldgrube für Schieber, solange man sich von den zahlreichen Zollfahndern nicht erwischen ließ. Die Kontrollen waren allerdings sehr streng und die Strafen drastisch. Wer auch nur mit einem Pfund selbst fermentiertem und geschnittenem Tabak erwischt wurde, hatte drastische Strafen zu erwarten und war fortan als vorbestraft gekennzeichnet.

Die sich in den dreißiger Jahren entwickelten Rohtabakbetriebe der Hardt erfüllten bis in die siebziger Jahre hinein ihre Funktion. Viele Tabakbauern, insbesondere Zuerwerbslandwirte, fanden ein zusätzliches Einkommen während der Wintermonate.

Der Wettlauf, den Handarbeitsaufwand durch Ganzpflanzenernte in den Winter zu verlegen oder Tabakeinfädelmaschinen einzusetzen wurde eindeutig von der Einfädelmaschine gewonnen.

Auch der Versuch eines Industriellen, 50 ha Tabak mit Hilfe von abgeworbenen Tagelöhnern erfolgreich anzubauen, endete nach 2 Jahren wegen mangelnder Qualität, die sich offensichtlich nur mit großer Sorgfalt in Familienbetrieben mit bis zu 1 ha Anbaufläche auf der Hardt erzielen ließ.

Eine Sonderfunktion erfüllte die Bundesforschungsanstalt für Tabak in Forchheim die nicht nur zahlreichen Einwohnern der Hardt Arbeit und Einkommen sicherte, sondern letztlich auch zum Ausgangspunkt für die europäische Blauschimmelkatastrophe wurde. Die Krankheit *Peronospora tabacini* war bereits seit Jahrzehnten in Amerika

und Australien bekannt und sehr gefürchtet. Die Bundesregierung wollte einer Katastrophe vorbeugen und hat diese durch einen neuen Sonderforschungsbereich in Forchheim letztlich in Europa ausgelöst. Da bis zu diesem Zeitpunkt keine wirkungsvolle Bekämpfungsmethode des Blauschimmels bekannt war, sollten Lösungsmöglichkeiten in Forchheim erarbeitet werden. Als im Frühjahr Tabaksaison begann, wurden die Wissenschaftler in Forchheim angewiesen alle infizierten Tabakkulturen zu vernichten. Es wurde Vollzug gemeldet, obwohl der damals zuständige Wissenschaftler mehr als 200 Pflanzen der Versuchsserie nicht vernichtet, sondern mitgenommen und auf seinen Balkon in Karlsruhe weiterbeobachtet haben soll. Zwar wurde im Gerichtsverfahren festgestellt, dass dieser Wissenschaftler keine strafbare Handlung begangen habe, offensichtlich war jedoch, dass von Karlsruhe aus sich die Krankheit trichterförmlich Richtung Osteuropa mit einer Geschwindigkeit von 30-60 km pro Tag ausbreitete und zu Millionenverlusten der Landwirtschaft führte. Dieser Verlust der Lebensgrundlage vieler Landwirtschaftsbetriebe war auch einer der wichtigen Gründe für den damit beginnenden Strukturwandel in der Landwirtschaft. Seit der Jahrtausendwende spielt der Tabak auf der Hardt nur noch eine untergeordnete Rolle bzw. wird nur noch aus historischen Erwägungen oder als Zierpflanze angebaut. Für die Gesunderhaltung des Tabaks sind inzwischen ausreichend wirksame Peronospora-Pflanzenschutzmittel zugelassen.

## **Stadt und Ortsteile von Stutensee**

Stutensee ist eine Große Kreisstadt im Landkreis Karlsruhe. Sie liegt nördlich von Karlsruhe. Am 1. Juli 2011 wohnten 23.331 Einwohner in Stutensee.

Stutensee entstand 1975 durch den im Zuge der Gemeindereform durchgeführten Zusammenschluss der vier Gemeinden Blankenloch, Friedrichstal, Spöck und Staffort einschließlich des schon seit 1935 zur Gemeinde Blankenloch gehörenden Ortsteils Büchig. Namensgeber der neu gebildeten Gemeinde war das in der Mitte der vier Ortsteile gelegene, 1749 als Jagdschloss und Gestüt erbaute Schloss Stutensee, welches jetzt unter anderem ein Heim für schwer erziehbare Jugendliche beheimatet.

Gemäß einer Erzählung wurde Büchig während des 30-jährigen Krieges verschont, weil vorbeiziehende Armeen das Dorf, das damals mitten im Wald lag, stets übersahen und verschiedene Wachposten alle Dorfbewohner anwiesen, Feuerstellen frühzeitig auszustellen, wenn im näheren Umkreis Armeen geortet wurden.

Zählte Stutensee bei der Gründung 1975 noch 16.500 Einwohner, waren es im Juli 2016 24737. Die meisten Einwohner hat Blankenloch (12.250), wo auch das Stutenseer Rathaus steht, Friedrichstal hat 5.584, Spöck 4.549 und als kleinster Stadtteil Staffort 1.990 Einwohner. Nicht zuletzt aufgrund des Bevölkerungswachstums, aber auch wegen seiner zentralen Funktionen für das Umland, wurde Stutensee mit Wirkung zum 1. Januar 1998 zur Großen Kreisstadt erhoben.

Als erster Bürgermeister von Stutensee wurde Richard Hecht 1975 gewählt, der diese Funktion 16 Jahre ausübte.

Seit 1991 ist Klaus Demal (Freie Wähler) Bürgermeister, seit der Stadterhebung 1998 ist er Oberbürgermeister. Seine Stellvertreterin ist Bürgermeisterin Sylvia Tröger, die am 1. August 2016 die Nachfolge von Dr. Matthias Ehrlein angetreten hat.

### **Blankenloch ist ein Stadtteil von Stutensee**

Der älteste Hinweis menschlicher Besiedlung wurde im Gewann Bügel 1727 gefunden. In einem Grab wurde ein Skelett mit Ring und weiteren Beigaben gefunden mit einer zeitlichen Zuordnung zur späten Hallstattkultur (750-450 v.Chr). Ein gefundener Kalkofen zeugt von einer römischen Besiedlung auf Blankenlocher Gemarkung. Blankenloch wurde am 15. Februar 1337 als „Blankelach“ erstmals urkundlich erwähnt und war zu der Zeit im bischöflich-speyerischen Besitz unter Herrschaft der Markgrafschaft Baden. Das Hochstift Speyer hatte auf der Hardt viele Besitzungen und war möglicherweise Eigentümer von ganz Blankenloch. Dies wäre auch eine Erklärung der relativ späten Erwähnung, oft führte erst ein Besitzwechsel zu Aufzeichnungen in öffentlichen Dokumenten. Es folgten weitere zehn urkundliche Erwähnungen Blankenlochs im 14. Jahrhundert, dabei wurde am 23. Juni 1399 auch Büchig erstmals urkundlich genannt.

Der ersten urkundlichen Erwähnung zufolge ist zu vermuten, dass der Ortsname nicht auf das Wort -loh/-loch (Hain, lichtetes Gehölz) zurückgeht, sondern auf Lache (mittelhochdeutsch für Pfütze, stehendes Gewässer). Im Laufe der Jahrhunderte wurde die Schreibweise mehrmals geändert. 1337 Blankelach, 1392 Blankenlach, 1407-1527 Blanckenlach, 1431 Plankenlach, 1464 Blankellach, 1484 Blancklach, 1637 Blanckhenloch. Das älteste Haus im Ort ist das Kerns-Max-Haus, erbaut 1603.

Eine detaillierte Beschreibung der dörflichen Situation der Hardtdörfer Hagsfeld, Blankenloch und Friedrichstal im 18. Jahrhundert findet sich in der Dissertation des Moritz Hecht (1869-1952), dem Blankenlocher Pfarrersohn. Der Zwergbauer und der Fabrikarbeiter haben sich, entsprechend seiner Darstellung, ohne Zwangsmassnahmen durch eigene Kraft, Fleiß und hoher Sittlichkeit zum Mittelstand emporgearbeitet. Die 1895 veröffentlichte Doktorarbeit fand in der politischen Öffentlichkeit eine große Beachtung. Die Veröffentlichung stand in krassem Gegensatz zu den Theorien von Marx und wurde von Lenin 1901 in einem russischen Zeitschriftenartikel und Band 5 seiner Werke (36) gewürdigt. Wenngleich die Beurteilung durch Lenin nicht nur Lob enthielt, so fanden doch die badischen Ortsnamen Blankenloch, Hagsfeld und Friedrichstal damals Erwähnung in der Weltliteratur.

Folgende Familiennamen finden sich im Bürgerbuch des Oberamtes Durlach 1709 für Blankenloch: Amolsch, Becker, Butzer, Cammerer, Diesel, Dörflinger, Frickh, Gamer, Girich, Götz, Gräber, Haisch, Hauer, Hemperle, Hermann, Hofheintz, Hoos,



Kalchhofer, Kentzinger, Kiefer, Köhlkopf, Lehmann, Ludwig, Malsch, Mayntzer, Metz, Müller, Münch, Nagel, Oesterle, Pfatteicher, Raupp, Räuschle, Reichenbacher, Seger, Seifert, Seutz, Vogel, Weber, Wehrin, Werner, Wolf, Zeitert. Eintragungen für Büchig: Hofheintz, Hölltzer, Kiefer, Lang, Meyer, Pfatteicher, Ullrich.

Der Dorfmittelpunkt befindet sich auf 8° 28' 14 östl. Länge und 49° 04' 04 nördl. Breite; Blankenloch ist 8,5 Kilometer vom Rhein bei Leopoldshafen entfernt. Die Gemarkung sind gekennzeichnet durch Sand und sandigen Lehm, der angeschwemmt wurde, die Höhe beträgt 110.5 bis 117 Meter über NN. Die niedrig gelegenen Gemarkungsteile waren bis zur Pfinz-Saalbachkorrektur durch Frühjahreshochwasser regelmäßig überflutet, was offensichtlich zum Namen „Blankelach“ führte.

Blankenloch schließt sich, zusammen mit Büchig, das 1935 wieder eingemeindet wurde, an die Gemarkung Karlsruhe an und wurde am 1. Januar 1975 zusammen mit den drei Nachbarorten Spöck, Staffort und Friedrichstal zur Gemeinde Stutensee zusammengeschlossen.

Der Stadtteil Blankenloch stellt das Zentrum der Kreisstadt dar und hier finden sich u.a. das Rathaus und der Polizeiposten Stutensee.

### **675 Jahre Blankenloch 2012**

Am 14. und 15. Juli 2012 wurde in einem Stadtteilstück auf dem Festplatz die erste Erwähnung vor 675 Jahren gefeiert. Der Festausschuss plante darüber hinaus eine Sonderausstellung im Kerns-Max-Haus, zu sehen am 9. und 23. September. Am 28. Juli und 9. September gab es eine Dorfführung, am 9. September wurde ein Koppelstein beim Schloss Stutensee gesetzt. Am 21. September folgte ein Bildervortrag „Blankenloch in den vergangenen 100 Jahren“.

### **Friedrichstal ist ein Stadtteil von Stutensee**

Friedrichstal ist eine Gründung von Hugenotten aus Nordfrankreich, Belgien und der Schweiz. Den Namen Friedrichstal (Fridericiana Vallis) erhielt die Neusiedlung von Markgraf Friedrich Magnus von Baden-Durlach, der das Land überlassen hatte und die Ansiedlung gestattete.

Das Dorf entstand ab 1699 auf einem Teilstück gerodeten Hardtwaldes unter Hinzuziehung von Gemarkungsteilen der Gemeinde Spöck. Die Einwohner des Dorfes Spöck dürften zunächst wenig begeistert gewesen sein als der Markgraf mit dem späteren Schultheiß von Friedrichstal Jacques de Gorenflo vereinbarte, dass etwa 70 Neusiedler zunächst auf leer stehende Häuser in Spöck verteilt wurden. Der Leerstand war während der vorangegangenen Kriege entstanden, die Dorfbevölkerung auf ca. 20 Personen reduziert.

Entlang der Heglach, am Ostrand des Hardtwaldes, auf dem Weg von Spöck nach Linkenheim, unmittelbar bei der Wegegabelung nach Schröck, heute Leopoldshafen, sollten in der Folge 25 einstöckige Siedlungshäuser erstellt werden. In der Mitte der

Siedlungsfläche wurde bald eine Kirche erstellt. Ein Brunnen war bereits von den Spöcker Viehhirten angelegt, als Tränke für ihr ganzjährig im Wald lebendes Vieh. Dieser führte jedoch zu Verdruss mit den Spöcker Bürgern, worauf die Friedrichstaler in Handarbeit auf der Spöcker Gemarkung den „Friedensbrunnen“ erstellten.

Die Bauplatzgröße für Haus, Hof, Scheune und Garten war mit fünf Ruthen in der Breite, dies entspricht 15 Metern, und 16 Ruthen in der Länge, dies entspricht 48 Metern, festgelegt. Die ersten Bauernhäuser in Friedrichstal waren Fachwerkgebäude, zur Hälfte unterkellert, einstöckig, mit ausgeriegelten Gefächern.

Der vorgegebene Hausplan hatte einen rechteckigen Grundriss. Der Wohnraum war in der Regel in Küche, zwei Zimmer und zwei Kammern eingeteilt. Die Stallungen standen grundsätzlich vom Wohnhaus getrennt. Die einstöckigen Wohnhäuser mit den Satteldächern,-die Giebel zur Straße-, werden der fränkischen Bauweise zugeordnet.

Für den Unterbau verwendete man Kalkstein aus Untergrombach oder Buntsandstein aus dem vorderen Pfinztal. Aus Kostengründen unterkellerte man anfangs nur das halbe Wohnhaus und wegen des hohen Grundwasserspiegels nur bis zu einer Tiefe von ca. 1,60 m.

Die Balken für das Fachwerk wurden manuell behauen. Das Holz konnte gegen eine geringe Gebühr oder Frondienste erworben werden. Für die Ausriegelung des Fachwerkbauwerks verwendete man ein Lehm- Strohgemisch und stabilisierte das jeweilige, ausgefüllte Gefach mit Eichenstecken. Das Dach wurde mit Biberschwanzziegeln gedeckt.

Das zugewiesene Baugebiet war zum Teil noch bewaldet, musste abgeholzt, gerodet und umgestockt werden. Im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten erhielten die Hugentoten in den ersten Tagen von den Spöckern den Spottnamen Stockfranzosen.

Die Kommunikation mit den Bürgern der Nachbargemeinden gestaltete sich zunächst als schwierig, zumal die Markgrafschaft die französische Sprache des Dorfes für sechs Jahrzehnte akzeptierte. Neben dem vom Markgrafen ernannten Schultheißen wurde ein Sprecher der Neubürger als Bürgermeister gewählt, er galt als zweite Person in der Dorfhierarchie. Darüber hinaus lebte die Bevölkerung nach den strengen Regeln Calvins, während die Bevölkerungen der Nachbargemeinden lutherischer Konfession waren.

Die eingeheirateten und zugezogenen Lutherischen mussten ins Nachbardorf nach Spöck zum Gottesdienst, zur Trauung, zur Taufe und zur Beerdigung. Um 1750 wohnten in Friedrichstal 11 Hintersassen. Es waren überwiegend eingeheiratete und zugezogene Lutheraner, denen keine bürgerlichen Rechte zustanden. Sie hatten lediglich Wohnrecht, mussten Wohnschutzgeld zahlen, sollten den Welschen bei der Arbeit behilflich sein und dadurch ihren Unterhalt bestreiten. Sie durften kein Großvieh halten, um den Kolonisten das Auskommen nicht zu schmälern. Zur eigenen Milchversorgung war ihnen lediglich die Ziegenhaltung gestattet.

Aufsehen erregte die Taufe der Tochter des lutherischen Pfarrers Eisenlohr durch Pfarrer Ernst in Friedrichstal nach calvinistischem Ritus und Übernahme der Patenschaft durch den anwesenden katholischen Priester aus Büchenau, am 18. Dezember 1820. Lutherisch Gläubige wurden erst nach Vereinigung der lutherischen und reformierten Glaubensrichtung in Baden 1821 als vollwertige Dorfmitglieder anerkannt.

Die Bevölkerung brachte Tabaksamen und Welschkornsamen (Maissamen) mit und brachte durch Fleiß und eiserner Disziplin einen bescheidenen Wohlstand, der sich bald auch auf die Nachbarorte ausdehnte. Welschkorn brachte den doppelten und Tabak das Vielfache des Getreideertrages. Bereits mit einer Grundstücksgröße von drei Badischen Morgen, 1,08 Hektar, konnte eine Familie gut leben. Durch Ausbau der Weiterverarbeitung des Tabaks zu Pfeifentabak und Zigarren entstand weitere Beschäftigung und Einkommensverbesserung.

Die Markgräflichen Beamten von Butré und von Edelsheim schrieben zu ihrer Inspektionsreise nach Friedrichstal 1778 u.a.:

„Fast überall nichts als Tabak und Welschkorn. Nur hin und wieder ein Fruchttacker, ein Hanf und Flachsfield, dann und wann ein Kartoffelstück, ganz selten ein Kleeäckerlein. Weit und breit ein grünes Meer von Blättern und Stauden.

Der Welschkorntrug pro Morgen beträgt beinahe doppelt so viel als jener des Winterkorns und liefert genau so viel Stroh wie das Korn, aber besseren Dung. Den ganzen Sommer hindurch gibt es beständig grünes, süßes, kräftiges Futter für das Vieh. Der Acker wird durch das viele Bearbeiten (dreimaliges Hacken, dann Häufeln) rein und vortrefflich im Bau gehalten und zeigt bessere Ergebnisse als nach dem Pflügen. Das Welschkorn soll nicht stärker als Korn den Boden ausmergeln. Man hat noch zusätzlichen Nutzen von Bohnen und Kürbissen, die als Zwischenkultur gepflanzt werden. Die Kürbisse werden ausschließlich als Viehfutter für Schweine und Rindvieh verwendet. Aus den Kernen wird Öl geschlagen, das in der Küche und zum Brennen der Lampen Verwendung findet.

Die eigenen Wiesen der Einwohner bestehen nur aus kleinen Stücken zwischen den Äckern. Es wächst, da keine Wässerung mehr dahin kommen kann, wenig Futter. Die Gemeinde erhielt von der fürstlichen Herrschaft 43 Morgen Erblehenwiesen zwischen der Heglach und der Alten Bach, die alle Jahre an die Bürgerschaft aufgeteilt werden.

Die Wiesen-Not hat sich im Lauf der Zeit nicht verringert, sondern nur noch gesteigert. Dass die Friedrichstaler zur Heu und Oehmdzeit die weiten Wege ins Bruchsaler Wiesengebiet machen und dort für den Trockenfuttermvorrat auf den Winter sorgen müssen, ist eine recht unangenehme Zugabe unter der die Bürgerschaft seufzt (die Strecke zu den 27 Bruchsaler Wiesen musste zu Fuß oder mit dem Fuhrwerk bewältigt werden). Auf keinem Gebiet zeigt sich so überzeugend und

niederschmetternd zugleich die Enge und Knappheit der Gemarkung als mit der Wiesenfrage“

Die Friedrichstaler Bauern gingen wegen der Futtertransportwege früh zur ganzjährigen Stallhaltung des Viehs über, was von den Bauern der Nachbardörfer bald kopiert wurde. Im Rahmen des regionalen landwirtschaftlichen Strukturwandels ging der Welschkornanbau zurück und ist seit 1960 nicht mehr anzutreffen. Der derzeit beobachtete Futtermaisbau hat mit den alten Friedrichstaler Welschkornsorten nichts zu tun. Das Friedrichstaler Mitbringsel von 1699, Tabak, ist seit 1997 aus der Gemarkung verschwunden.

Am 18. Juli 1700 wurde Friedrichstal eine selbständige Gemeinde. Viele Familiennamen der ursprünglichen Neusiedler sind noch heute in Friedrichstal anzutreffen: Barié, Borel, Calmez, Gaßmann, Gorenflo, Giraud, Herlan, Hornung, Karle, Lacroix, Mahler, Meyer, Schanz, Schönthal, Siegrist. Die Stämme Gorenflo und Hornung hatten in den vergangenen 300 Jahren die zahlenmäßig größte Nachkommenschaft.

Im Zusammenhang mit den Kriegswirren wurden bereits am 20. Dezember 1945 57 evakuierte Personen aus den alten Reichsgebieten Ostpreußen, Schlesien, Hinterpommern und der östlichen Mark Brandenburg aufgenommen. Aus osteuropäischen Ländern kamen auch viele katholische Flüchtlinge in das vorher rein evangelische Dorf. In der Folge wurde die katholische Kirchengemeinde St. Elisabeth (Friedrichstal) gegründet.

Seit dem 1. Januar 1975 ist die Gemeinde Ortsteil der Stadt Stutensee, die gemeinsam von den Nachbargemeinden Blankenloch einschließlich Büchig, Friedrichstal, Spöck und Staffort gegründet wurde. Seit 1982 besteht eine Partnerschaft mit der französischen Stadt Saint-Riquier in der Picardie, jener Gegend, aus der einst einige Gründer von Friedrichstal geflohen waren.

### **Verein Heimat- und Hugenottenmuseum Alt-Friedrichstal**

Der Heimat- und Hugenottenmuseum Alt Friedrichstal e.V. ist der Betreiberverein des gleichnamigen Museums in Stutensee-Friedrichstal.

Die Anfänge des Vereins Alt Friedrichstal gehen zurück auf die Initiative von Gustav Gorenflo, der ab 1974 geschichtsinteressierte Dorfbewohner Friedrichstals als Interessengruppe organisierte, welche sich mit Sammlung und Restauration historischer Gegenstände beschäftigte. Regional beachtete Ausstellungen wurden 1974 und 1977 organisiert, der Ortschaftsrat mit Ortsvorsteher Emil Füzler unterstützte die Bürgerinitiative Geschichtsverein durch die Übergabe eines Teils des Schulhauses ab September 1981 zur Einrichtung des Heimat- und Hugenottenmuseums.

Am 7. September 1984 wurde im Schulhaus die Vereinsgründung mit Name Alt Friedrichstal, Satzung und Eintrag ins Vereinsregister beschlossen. Die Eintragung

erfolgte im Amtsgericht Karlsruhe am 13. September 1984 mit dem 1. Vorsitzenden Gustav Gorenflo und seinem Stellvertreter Dieter Hengst.

Bei der Hauptversammlung 1996 wurde der Verein umbenannt in Heimat- und Hugenottenmuseum Alt Friedrichstal e.V.

Herauszuheben ist die Auszeichnung Vorbildliches Heimatmuseum 1998, das vom Arbeitskreis Heimatpflege Regierungsbezirk Karlsruhe vergeben wurde.

### **Das Heimat und Hugenottenmuseum Friedrichstal**

Das Heimat- und Hugenottenmuseum befindet sich im Oskar-Hornung-Haus, dem ehemaligen Schulhaus, in Stutensee-Friedrichstal. Gründer und Betreuer des Museums ist der Verein Heimat- und Hugenottenmuseum Alt Friedrichstal.

Mit zahlreichen Exponaten wird die Geschichte Friedrichstals sehr eindrücklich dargestellt. Die Herkunft der Hugenotten, davon einige aus der französischen Picardie, deren Lebensweise und Übersiedlung nach Friedrichstal. Darüber hinaus sind nicht nur Haus-Modelle der damaligen Neusiedler, sondern auch Küchen, Wohn- und Schlafzimmer sowie Schulzimmersausstattungen des 19. Jahrhunderts zu besichtigen. Einen besonderen Bereich nimmt die Tabakmanufaktur und Handwerk ein. Auch die besondere Beziehung zur Durlacher Markgrafschaft ist dargestellt.

Auf zahlreichen Bild- und Texttafeln wird die Gründung von Friedrichstal, die calvinistische Religion und die Entwicklung des Dorfes bis zum Zusammenschluss mit den Nachbargemeinden Blankenloch, Spöck und Staffort zur Stadt Stutensee dargestellt.

Museumsverein Alt-Friedrichstal  
z.Hd. Frau Ursula Heckmann  
Berliner Allee 38  
76297 Stutensee-Friedrichstal Telefon: (0 72 49) 95 21 30

### **Spöck ist ein Stadtteil von Stutensee**

Spöck wurde am 19. Juni 865 erstmals urkundlich als "Speccaa" erwähnt und gehörte zu der Zeit zum Bistum Speyer. 1239 lag die Obrigkeit bei der Markgrafschaft Baden, schon 1243 wird in Spöck erstmals eine Kirche erwähnt. Vom 15. Jahrhundert an war Spöck mit Staffort in einem Amt verbunden, die Reformation wurde 1556 von Karl II. von Baden-Durlach eingeführt. Im Dreißigjährigen Krieg wurde auch die die Bevölkerung von Spöck drastisch reduziert, dies war auch ein Grund für die Markgrafschaft bei der Gründung von Friedrichstal einen Teil der Gemarkung den dortigen Neubürgern zu übertragen.

In den Grund- und Kirchenbüchern des Dorfes finden sich zwischen 1511 und 1800 folgende Familiennamen: Aberlin, Althaus, Apfelmeyer, Apfelmus, Appenmiller, Appenzeller, Bachmann, Baßler, Bauer, Baumgartner, Batz, Becker, Belscher, Bippes, Blank, Bitterolf, Blum, Braun, Brecht, Brunner, Bub, Buchinger, Burgstahler,



Daiß, Doxie, Denni, Elser, Enderlin, Engenhofer, Erlebach, Epple, Ernst, Fettscher, Fetzner, Fettich, Fleig, Friedle, Frey, Gamer, Gretz, Grimm, Gretschnann, Gruber, Haasfelder, Hartmann, Hauer, Haug, Hauth, Hellriegel, Herling, Hecht, Hetzel, Heid, Heyd, Heitz, Hils, Hildle, Hofheinz, Hol, Höhl, Hölzer, Hofmann, Hummel, Jung, Kammerer, Kehlhofer, König, Körber, Köll, Kolb, Keller, Kerlinger, Kircher, Knöller, Kiefer, Krämer, Kreid, Kreulin, Küster, Lamel, Lang, Laih, Leigteig, Lemberger, Leppas, Lutz, Mack, Mayer, Majus, Metz, Mangold, Manual, Moser, Müller, Münch, Nagel, Neysach, Nonnenmacher, Obrist, Paulus, Pfatteicher, Raupp, Rayt, Rößler, Rheinschmidt, Rechter, Roller, Ruestenstaller, Rudisoli, Rüger, Rupp, Rüffel, Scherlin, Scheu, Scheuerpflug, Schmidt, Schönthal, Schöpf, Schröter, Schuß, Seeger, Seel, Seeland, Seitz, Sickinger, Simon, Spiegel, Stober, Stolz, Srauß, Süß, Volmar, Walter, Wächter, Walther, Weidenbach, Weber, Weyh, Wenger, Werner, Wentz, Wolf, Wollensack, Zeller, Zimmermann, Zeiher, Zingni, Zier, Zuber.

Von 1891 bis 1922 verband das Lobberle, die dampfbetriebene Schmalspurbahn, Durmersheim, Karlsruhe, Hagsfeld, Büchig Blankenloch Staffort und Friedrichstal mit Spöck.

### **1150 Jahre Spöck 2015**

Vom 19. Juni 2015 bis 17. Januar 2016 wurde die erste Erwähnung vor 1150 Jahren gefeiert. Der Festausschuss stand unter der Leitung von Ortsvorsteher Manfred Beimel.

### **Staffort ist ein Stadtteil von Stutensee**

Staffort wurde erstmals am 16. August 1110 in einer Urkunde erwähnt. Das im Stafforter-Gewann Gänsweide gefundene Zahnfossil eines Mammuthus primigenius (wollhaariges Mammut) lässt die Vermutung zu, dass dieses Teilgebiet der Hardt schon vor 90 000 Jahren durch Tiere besiedelt war. Das Dorf lag in grauer Vorzeit an einer römischen Handelsstraße mit einer steten Furt durch die Pfinz was dem Dorf den Namen Staffort gab.

Im Jahr 1157 wird Ruedegerus de Staphurt zum ersten Mal als Dienstmann des Bischof von Speyer urkundlich erwähnt. Im Jahr 1377 stellte sich Gerhard von Staphurt in den Dienst des badischen Markgrafen als Edelknecht. Nach mehreren Auseinandersetzungen zwischen dem Bischof von Speyer Ruprecht von der Pfalz und Markgraf Bernhard von Baden verblieb Schloss und Dorf ab 1424 endgültig bei der Markgrafschaft Baden-Durlach. Staffort hatte damals regionale Bedeutung durch das Amt mit Gebietsverwaltung und den Vogt, sowie als Grenzdorf mit Zollhäusern zum benachbarten Bistum Speyer und zur Kurpfalz. Das markgräfllich privilegierte Schröpfbad Staffort erreichte überregionale Bedeutung. Ein bis heute erhaltener Geleitstein liefert die Bestätigung, dass die Herrschaft Baden-Durlach die sichere Passage auf der Straße von Durlach nach Speyer bis zur Grenze in Staffort garantierte.

Das Wasser der Pfinz – von Durlach kommend – speiste bis zu dessen Zerstörung 1689 den Wassergraben des Stafforter Schlosses. Davon ist heute nur noch ein kleiner Hügel zu sehen – die Steine der Schlossruine wurden für den Ausbau des Jagdschlusses Stutensee verwendet. Im Rahmen der Feierlichkeiten ersten Erwähnung des Dorfes vor 900 Jahren wurde in der Nähe des früheren Schlosstores eine Sitzbank aus Steinquadern des ehemaligen Schlosses erstellt.

Im Stafforter Bürgerbuch von 1837 sind folgende Familiennamen eingetragen: Amolsch, Brauch, Beideck, Dürr, Enderlin, Ernst, Gamer, Glaser, Hager, Hauck, Hauth, Hecht, Heidt, Kohler, Malsch, Maier, Mezger, Nagel, Oberacker, Raupp, Stahl, Stober, Schilling, Scholl, Schoppinger, Sickinger, Süß, Waidmann, Winnes.

Der Hardtrücken besteht aus Alluvialboden der durch Ablagerung aus Überschwemmungen entstand. In der Statistik der 1950er Jahre wird die 604 ha Gemarkung wie folgt aufgeschlüsselt: Ackerland 250 ha, Wiesen 123 ha, Streuwiesen 9 ha, Wald 188 ha, Wasserfläche 7 ha, Wege & Hofraum 27 ha.

Die Betriebsstruktur war bis um 1950 durch Kleinbetriebe gekennzeichnet. Die durchschnittliche Betriebsgröße lag bis Mitte des 20. Jahrhunderts in Staffort wie überall in Baden bei weniger als 2 ha. Eine grundsätzliche Ausnahme davon bildeten lediglich die Schwarzwaldhöfe mit einer entsprechenden Erbregelung, welche die Übernahme des Hofes durch den jüngsten Sohn vorsah. Ansonsten galt bei der Erbfolge in Baden die Realteilung. Das Eigentum an Grund und Boden wurde unter allen Kindern aufgeteilt - oftmals wurden Grundstücke in noch kleinere Teile zerlegt. Eine Betriebsfläche von 0,5- 2 ha bewirtschafteten 135 Betriebe, 2-5 ha hatten 95 Betriebe, 5-10 ha bewirtschafteten 3 Betriebe. Um für den Einkauf von Betriebsmitteln und dem Verkauf der landwirtschaftlichen Erzeugnissen gegenüber den Lieferanten und Abnehmern mehr Gewicht zu erhalten, entstanden in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch in Staffort Raiffeisen Genossenschaften. Vorstände waren bei: Milcherzeugergenossenschaft Wilhelm Hecht; Konsum- und Absatzgenossenschaft Albert Wilhelm Ernst; Spar- und Darlehenskasse Wilhelm Ernst (Zimmermann). Diese Genossenschaften schlossen sich am 17. Juni 1959 zur Einheitsgenossenschaft Raiffeisen zusammen; erster Vorstand Wilhelm Hager sen. mit Stellvertreter Arnold Hauck. In den 1960er Jahren ging der Vorsitz auf Wilhelm Heidt über. Mit dem landwirtschaftlichen Strukturwandel wurde das Warengeschäft unrentabel und aufgegeben, sowie die Milchsammelstelle und das Milch@dle geschlossen Die ehemalige Raiffeisenbank ging in der Volksbank Stutensee Weingarten eG auf.

Inzwischen ist die kleinparzellige Struktur des Ackerlandes durch eine staatliche Flurbereinigung, freiwilligen Landtausch und Aufgabe der Landwirtschaft mit Flächenverpachtung verschwunden. Seit Anfang des 21. Jahrhunderts bewirtschaften nur noch 3 hauptberufliche Landwirte die entstandenen großen Ackerschläge.

Viele Stafforter fanden bereits im 18. Jahrhundert "Arbeit und Brot" im Jagdschloss Stutensee und bei der Großherzoglichen Herrschaft im Karlsruher Schloss. Der Fußweg nach Karlsruhe auf dem Uferweg der Pfinz dauerte 2,5 Stunden - Pferdefuhrwerke brauchten auf der Landstraße nahezu 3 Stunden. Eine erhebliche Zeitersparnis brachte die Einführung der Lokalbahn, die Lobberle genannt wurde. Zum Bedauern der Hardt-Bevölkerung wurde der Betrieb dieser beliebten Bahn bereits 1922 wieder eingestellt.

Als gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Landwirtschaftsschule Augustenberg in Durlach eröffnete, wurde diese – jeweils in der arbeitsarmen Winterzeit – die wichtigste landwirtschaftliche Ausbildungsstätte der ganzen Region.

Die guten Beziehungen der Stafforter Diener bei Hofe und der Arbeiter in Schlossgarten und Schlachthof führten zu langjährigen Vereinbarungen. So hatten die Stafforter Bauern das Recht, das Laub der Bäume im Schlossgarten einzusammeln und dieses im Kuhstall als Einstreu zu verwenden. Der Malztreber der Karlsruher Brauereien war ein beliebtes Krafftutter für die Milchkuhhalter in Staffort.

Im Februar des Kriegsjahres 1945 wurde das Dorf Staffort bei einem nächtlichen Bombenangriff britischer Kampfflieger zu 65 % zerstört. Starker Südwestwind hatte die Abwurf-Markierungen für die vorgesehene Bombardierung von Karlsruhe in die Region Staffort verweht.

Seit 1975 ist Staffort Teilort der Stadt Stutensee. Durch Zuzug der Familie Bock aus Karlsruhe wurde die Marke der 2000 Einwohnerschaft 2011 erstmals überschritten. Theresa Dorothee Helene Bock (\*11.05.2009 Karlsruhe) wurde anlässlich der Ortschaftsrat-Sitzung am 21. Juli 2011 offiziell als 2000. Einwohnerin von Oberbürgermeister Klaus Demal und Ortsvorsteher Ludwig-Wilhelm Heidt begrüßt.

### **900 Jahre Staffort im Jahr 2010**

Staffort feierte 2010 seinen 900. Geburtstag mit einer umfangreichen Veranstaltungsreihe: Am 20. März fand der Festakt in der Mehrzweckhalle statt, dabei wurde auch die neue Chronik „Staffort 1110 bis 2010: Streifzüge durch 900 Jahre Geschichte“ von Konrad Dussel vorgestellt. Die Grenzwanderung um Staffort fand am 28. März statt. Zudem gab es ein Festwochenende vom 16. bis 19. Juli im Festzelt bei der Dreschhalle mit Oldtimer-Sternfahrt und „Holzschuhrennen“ am 17. Juli, Handwerker- und Bauernmarkt (17./18. Juli) sowie einen historischen Festumzug am 18. Juli; ein weiteres Großereignis waren die Stafforter Seefestspiele.

Zum Auftakt der Heimat-Erlebnistour wurde am 16. August 2010 vom SWR 4 Badenradio Staffort ausgewählt. An dem Tag der 1. urkundlichen Erwähnung vor 900 Jahren hat sich Staffort präsentiert und gezeigt, warum es gerade hier so schön und liebenswert ist.

## Literatur zur Hardt

Heinz Bender: Die Michaeliskirche des markgräfllich badischen Feckens Blankenloch 1976, ohne ISBN

Heinz Bender: 650 Jahre Blankenloch: 1337 bis 1987. 1987, ohne ISBN

Heinz Bender: Vergangenheit und Zeitgeschehen: Blankenloch, Büchig und Schloss Stutensee; Hrsg: Gemeinde Stutensee mit Beiträgen von Klaus Demal und Hanspeter Gaal; Originalausgabe 872 Seiten Stutensee 1995, ohne ISBN

Artur Hauer: Das Hardtdorf Spöck, Verlag Chr. Faaß Karlsruhe 1923; Neuauflage 1965 Heimat- und Kulturfreunde Spöck e.V.

Arnold Hauck: Duwaggbreche in Stutensee. Stutensee Hefte, Stadt Stutensee 2003.

Hanna Heidt: Erinnerungen an die Vergangenheit; Schwanen Stutensee.-Staffort 2003.

Dieter H. Hengst: Die alten Straßen noch ...; Bildband "Alt-Friedrichsthal", Hrsg: Heimat- und Hugenottenmuseum Alt Friedrichsthal, 2. veränderte Auflage Dezember 2000

Oskar Hornung: Friedrichstal; Geschichte einer Hugenotten-Gemeinde; zur 250-Jahrfeier / 1949 - 2. erg. Aufl.. - Friedrichstal: Bürgermeisteramt, 1974

Günther Hornung und Bertold Gorenflo: „Friedrichstal – Meilensteine aus drei Jahrhunderten“, erschienen 2009, 200 Seiten

Walter August Scheidle: Ortssippenbuch Blankenloch - Büchig und dem Stutensee 1672-1920 (= Band 93 der Badischen Ortssippenbücher), Lahr-Dinglingen, Heimat- und Museumsverein Blankenloch-Büchig 2001 ISBN 3-00-008164-X

Walter August Scheidle: Ortssippenbuch Spöck / Baden 1667-1920 (= Band 124 der Badischen Ortssippenbücher), Lahr-Dinglingen 2008 ISBN 978-3-00-024233-5

Manfred G. Raupp: Die Entwicklung des Tabakanbaus in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung in der Gemeinde Staffort; Ingenieurschule Nürtingen 1962; 2.überarbeitete und erweiterte Auflage Lörrach Oktober 2012, Herausgeber: Lörrach international, ISBN 978-3-9815406-3-5

Manfred G. Raupp: Ortsfamilienbuch Staffort, Herausgeber Stadt Stutensee, Verlag Gesowip Basel 2010, ISBN 978-3-906129-64-8

<http://ka.stadtwiki.net/Tabakanbau> und <https://de.wikipedia.org/wiki/Stutensee>

## Tabakbau in Deutschland und der Welt

Tabak (veraltet Tobak) ist ein pflanzliches Produkt, das aus den Laubblättern von Pflanzen der Gattung Tabak (*Nicotiana*) hergestellt wird. Von den etwa 75 Arten der Gattung haben jedoch nur zwei Bedeutung für die Tabakproduktion: Der Virginische Tabak (*Nicotiana tabacum*) und der Bauern-Tabak (*Nicotiana rustica*). Die *Nicotiana*-Arten sind überwiegend in Südamerika heimisch, einige auch in Australien und Nordamerika. Zu den wichtigsten Bestandteilen des Tabaks zählen Nicotin, ein farbloses, flüssiges Alkaloid, sowie Ammonium, Cellulose und Protein, in geringen Mengen auch Naturharz, Pflanzenwachs, Stärke, Zucker, Gerbsäure, Äpfelsäure, Zitronensäure, Oxalsäure und die anorganischen Inhaltsstoffe Nitrat, Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium, Eisen und Chlor. Noch sind nicht alle Stoffe bekannt, aber man schätzt, dass beispielsweise in einer Zigarette und deren Rauch 6.000–12.000 chemische Substanzen enthalten sind.[1] Wenngleich Tabakrauchen als gesundheitsschädlich eingestuft wird und die Tabakwerbung stark beschränkt ist, so ist die Tabakindustrie regional doch ein bedeutsamer Arbeitgeber und die Tabaksteuer eine wichtige Einnahme zahlreicher Staaten.

Als amerikanische Pflanzenart wurde der Tabak seit jeher von vielen Indianerstämmen verwendet, allerdings weniger als Genussmittel, sondern eher im Rahmen spiritueller Rituale (wobei dies nicht für die sogenannte Friedenspfeife der Prärie-Indianer galt, in der Süßgras und Salbei verbrannt wurden). Entweder wurde konzentrierter Tabaksaft von Schamanen als psychotrope (rauscherzeugende), sehr schnell wirkende Substanz verwendet, so etwa bei den Maya und den karibischen Stämmen;[ oder der Tabakrauch wurde in großen Mengen in den Magen geschluckt, da die halluzinogenen Alkaloide auf diese Weise Visionen hervorrufen können, wie bei einigen Regenwaldethnien in Amazonien.

Von der Existenz der Tabakpflanzen und deren Verwendung erfuhr die Alte Welt durch die Fahrten des Kolumbus nach Amerika. Der französische Gesandte in Portugal Jean Nicot sorgte für die Einführung des Tabaks als Heilpflanze in Frankreich, nach ihm wurde später der Gattungsname der Tabakpflanze „*Nicotiana*“ und gleichzeitig der wichtigste Inhaltsstoff Nikotin benannt. In Europa wurde der Tabak zunächst als Heilpflanze angebaut. Tabakblätter legte man auf offene Wunden und bei Magenbeschwerden sollte der Kranke Tabaksaft trinken. In einem Kräuterbuch aus dem Jahr 1656 ist über Tabak zu lesen: „Dieses Kraut reinigt Gaumen und Haupt, vertreibt die Schmerzen und Müdigkeit, stillt das Zahnweh, behütet den Menschen vor Pest, verjagt Läuse, heilet den Grind, Brand, alte Geschwüre, Schaden und Wunden“.

Um 1650 hat „Der Große Kurfürst“ Friedrich Wilhelm in seinen menschenleeren Gebieten als Folge des Dreißigjährigen Krieges Hugenotten angesiedelt, die den Tabakbau in seinem Land einführten. Bereits 1666 betrieben eingewanderte Hugenotten in Mannheim Schnupf- und Kautabakgeschäfte. Ab 1688 breitete sich der Tabakanbau von der Pfalz und ab 1700 von der badischen Ortsgründung



Friedrichstal über das Gebiet der Hardt zwischen Karlsruhe und Mannheim sowie das nördliche Deutschland aus.

Die weltweite Rohtabakernte in 120 Staaten auf einer Anbaufläche von 4,1 Millionen Hektar betrug im Jahr 2000 rund 7,4 Millionen Tonnen. Der weltgrößte Tabakanbauer war mit 1,5 Millionen Hektar Anbaufläche und einem Produktionsanteil von 2,6 Millionen Tonnen China. In den Statistiken der FAO wird die Tabakanbaufläche 1961 mit 3,4 und 2010 mit 4,0 Millionen Hektar angegeben. Dies bedeutet einen Zuwachs von 17 % bei einer Zunahme der Erdbevölkerung um 122 %. Rein statistisch ist damit die Tabakanbaufläche die 1961 ca. 11 Quadratmeter pro Person betrug bis 2010 auf 5,8 Quadratmeter gesunken und hat sich dadurch im Verhältnis zur Erdbevölkerung halbiert.

Als Nutzpflanze für die Tabakproduktion haben derzeit (2013) nur zwei Arten wirtschaftliche Bedeutung, die zahlreiche Varietäten bilden und aus denen viele Sorten gezüchtet wurden. Die verbreitetste Art ist der Virginische Tabak (*Nicotiana tabacum*), zu dem nahezu alle heute angebauten Sorten gehören. Die Tabakernte wird nach entsprechender Verarbeitung weit überwiegend für Zigaretten genutzt. In Deutschland waren bis Ende des 20. Jahrhunderts die Sorten „Friedrichstaler“, „Havanna“, „Geudertheimer“ und „Burley“ verbreitet. Dies sind dunkle Sorten, die für Zigarren und als Beimischung zu dunklen Zigaretten Verwendung fanden. Virginia ist eine aktuelle Sorte, die als Beimischung in helle Zigaretten-Marken verwendet wird. In Osteuropa wird außerdem noch Bauern-Tabak (*Nicotiana rustica*) angebaut und zu Machorka verarbeitet.

Die getrockneten, kurierten und gerebelten Tabak-Blätter (Rauchkraut) können in Tabakspfeifen oder gedreht als Zigaretten, Zigarillos und Zigarren geraucht werden. Das giftige Nikotin wird dabei zu großen Teilen verbrannt; nur ein geringer Anteil verdampft und wird inhaliert. Weniger verbreitet ist der Konsum in Form von Smokeless Tobacco, Snus, Kautabak und Schnupftabak. Der Konsum durch Inhalation, Schnupfen oder Kauen ist ebenfalls mit erheblichen gesundheitlichen Risiken verbunden, die von Herz-Kreislauf-Problemen über Durchblutungsstörungen und Impotenz bis hin zu verschiedensten Karzinomformen reichen können. Mehrere dieser Risiken sind auch mit dem Passivrauchen und Rückstandsrauchen verbunden. Der Konsum von Tabakwaren erhöht signifikant das Risiko einer Nikotinabhängigkeit.

Wasserpfeifentabak besteht aus einer Mischung von Tabak und Feuchthaltemitteln (Glycerin und/oder Propylenglycol) und kann zudem auch aromatische Öle, Auszüge, Melassen oder Zucker enthalten oder mit Früchten aromatisiert sein.

Die frühere Verwendung von Tabakbrühe als Insektizid ist wegen der Gefahr von Nikotinrückständen in Nahrungsmitteln inzwischen verboten.

Der Tabakanbau ist der landwirtschaftliche Anbau von Tabak als Nutzpflanze zur Gewinnung von Rohtabak aus den geernteten und getrockneten Blättern, teilweise

auch aus den ganzen Pflanzen. Wegen der großen Anpassungsfähigkeit der subtropischen Pflanze wird Tabak bis in die gemäßigten Zonen von 38° südlicher Breite bis 56° nördlicher Breite angebaut. Die wichtigsten Anbaugeländer sind Volksrepublik China, Nord-, Mittel- und Südamerika, Südostasien, Vorderasien/Balkan und Europa.

Zu Anfang des 21. Jahrhunderts lagen fast 90 % der Anbauflächen in den südlichen Ländern. Besonders in den Niedrig- und Mitteleinkommensländern der tropischen und subtropischen Landschaftszonen in Afrika, Lateinamerika und Asien, den Schwellen- und Entwicklungsländern des Südens, nimmt der Tabakanbau zu. Im Zeitraum 1961–2002 ist die Anbaufläche in der „Ersten Welt“ um 60 % gefallen und stieg in der gleichen Zeitspanne in der „Dritten Welt“ um ca. 60 % an. Beispiele für extreme Anbauzunahme ist Malawi mit Verdoppelung und Tansania mit Versechsfachung in 40 Jahren. Der Tabakanbau führt in den afrikanischen Anbaugeländern zu verstärkter Abholzung von Wäldern, Humusabbau des Bodens und starker wirtschaftlicher Abhängigkeit von den Tabakaufkäufern.

Der Tabakanbau in Europa wurde von der Europäischen Union mit Subventionen von bis zu einer Milliarde Euro jährlich gefördert.[8] Davon entfielen rund 150 Millionen Euro auf den Tabakanbau in Deutschland. Ab 2005 wurden 20 Prozent der EU-Zahlungen gezielt dafür eingesetzt, die Tabakbauern zum Umsteigen auf andere Erzeugnisse zu ermuntern. Im Jahr 2010 wurde die Subventionierung des Tabakanbaus in der EU eingestellt; Umstellungsbeihilfen konnten bis 2013 beantragt werden.

Ausgesät wird der Tabaksamen zunächst auf einem Setzlingsbeet, dessen fruchtbare Erde geschützt vor starkem Wind, aber von der Sonne beschienen sein soll. Vor dem Säen wird die Erde durch Abbrennen, Dämpfen oder chemische Hilfsmittel z. T. sterilisiert, um Insekten, Parasiten und Unkrautsamen zu vernichten. Das Setzlingsbeet wird in warmen Zonen im Freien angelegt, eventuell durch ein dünnes Baumwolltuch oder eine dünne Lage Gras, Stroh oder Piniennadeln vor nächtlicher Kühle geschützt. In kühlen Regionen wird die Tabakpflanze unter einem Glas- oder Plastikdach gezogen. Von den feinkörnigen Tabaksamen mit dem Tausendkorngewicht von 0,1 Gramm reichen 2 Gramm Samen für ca. 100 m<sup>2</sup> Anzuchtbeet, die unter günstigen Bedingungen 9.000–15.000 Setzlinge liefern. Nach 8–10 Wochen wird eine Pflanzengröße von 10 bis 18 cm erreicht. Damit ist die Anzucht abgeschlossen und die Pflanzen sind als Setzlinge für die Umpflanzung in das Freiland bereit.

Die Setzlinge werden in einigen Gebieten durch Setzmaschinen, in den meisten Gegenden jedoch immer noch per Hand in das Feld umgepflanzt. Die Setzlinge werden je nach Sorte in unterschiedlichen Abständen eingepflanzt, am weitesten auseinander Perique (Abstand der Reihen 1,5 m, Abstand der Pflanzen in einer Reihe 91–107 cm), sehr viel enger z. B. Burley in Europa (65 cm; 50 cm)[10]. Wenn die Blüte erscheint, wird diese abgeschnitten (Fachbegriff „geköpft“), um die Pflanzennährstoffe ausschließlich den Blättern zuzuführen. Lediglich für die

Saatgutproduktion ausgesuchte Pflanzen werden geschont, um aufzublühen und Samen zu erzeugen.

Die optimale Zahl der Blätter variiert: dunkle, später luft- oder feuergetrocknete Tabakpflanzen sollten 10–16, Burley- oder Maryland-Tabakpflanzen 16–20 Blätter haben, wobei die unteren Blätter weniger Nikotin enthalten. Jede Pflanze stellt eine Art Qualitätspyramide dar. Die unteren Blätter (Sandblatt) wurden früher als Um- und Deckblatt für Zigarren verwendet; mit dem Trend zum leichteren Rauchen wurden die niedrigen Nikotingehalte dieser Erntestufe auch in der Zigarettenherstellung bedeutsam. Im oberen Teil der Pflanze, dem Hauptgut und Obergut, sind Nikotingehalt, Aroma und Duft ansteigend.

Die Ernte erfolgt 70 bis 130 Tage nach der Feldpflanzung, wobei üblicherweise die einzelnen Blätter je nach Reifezustand geerntet werden. Die Ernte beginnt mit den unteren Blättern, nachdem diese gelblich gefärbt sind. In Abständen von fünf bis sieben Tagen erfolgt jeweils die Ernte von zwei weiteren Blättern. Die Tabakblätter werden mit möglichst wenig Gehalt an Stärke am frühen Vormittag geerntet. Danach sollen die Blätter einige Stunden welken, um bei der Weiterverarbeitung Blattschäden zu vermeiden. Löcher in den Blättern während der Verarbeitung bedeuten einen erheblichen Qualitätsverlust.

Nach der Ernte muss der Tabak getrocknet werden. Bei der verbreiteten Naturtrocknung wird der Tabak auf Schnüre „eingefädelt“ und zwei bis drei Monate in geschlossenen oder mit Jalousien versehenen Schuppen aufgehängt. Überwiegend Virginia-Tabaksorten werden in Heißlufttrockenschuppen behandelt, in welchem die Trocknung in nur vier bis acht Tagen erfolgt.

In einigen Gebieten erfolgt die Ernte auch als Ganzpflanzenernte; dabei wird die gesamte Pflanze abgeschnitten und zur Trocknung umgekehrt in überdachten Räumen aufgehängt. Nach der Austrocknung der Blätter werden diese geerntet und der Strunk als Brennmaterial verwendet.

## Fermentation

Unter der Fermentation des Tabaks wird ein Gärungsprozess verstanden, der die getrockneten Tabakblätter in einen lager- und verbrauchsfähigen Zustand bringen soll. Bei der Fermentation setzen sich chemische und enzymatische Prozesse fort, die bei der Reife des Blattes beginnen und in der Trocknung weitergehen. Die Fermentation ist ein biotechnischer Veredelungsprozess, bei dem Reaktionen ablaufen, die durch blatteigene Fermente, mikrobiologische Vorgänge und chemische Reaktionen ausgelöst werden. Die Fermentation führt zum Abbau unerwünschter Eiweiße und Pflanzenschutzmittelreste, dient dem Farbausgleich und der Verminderung von Nikotin und Rauchkondensat und fördert die Aromabildung.

Je nach Sorte, Jahrgang, Erntekategorie und Reifegrad des Blattes, Trocknungsverfahren und vorgesehenen Verwendungszweck, wird der Fermentationsprozess gesteuert. Der Gärungsvorgang setzt beim Tabak meist von

selbst ein, wenn ein Stapel von mindestens acht Kubikmeter Rohtabak zusammengesetzt wird. Erstes messbares Anzeichen ist dabei das Ansteigen der Temperatur innerhalb des Stapels.

#### Natur-, Stock- oder Stapelfermentation

Die Naturfermentation stellt die älteste Fermentationsmethode dar. Dabei werden die Tabak-Büschel, so wie sie von den Pflanzern abgeliefert wurden, zu rechteckigen Stapeln bzw. Stöcken mit einer Kantenlänge von drei bis vier Meter im Quadrat auf eine Höhe von zwei bis zweieinhalb Metern zusammengesetzt. In der Regel fasst ein solcher Stock vier bis sechs Tonnen Tabak. Im Verlauf der Fermentation sinkt der Stock auf eine Höhe unter zwei Metern zusammen. Die Erwärmung des Tabakstapels setzt bereits nach wenigen Tagen ein.

Die Temperatur wird mit langen Rohrthermometern täglich kontrolliert. Je nach Fermentaktivität steigen die Temperaturen oft sehr rasch auf 40 bis 55 °C. Der spätere Verwendungszweck bestimmt, wie hoch die Temperaturen im Stock ansteigen dürfen. Ist die gewünschte Temperatur erreicht wird der Stapel so umgesetzt, dass die bisher äußeren Blätter in die Mitte des Stapels kommen und umgekehrt. Die Zahl der Umschläge bzw. der wiederholten Fermentation hängt weitgehend von der späteren Verarbeitungsrichtung ab. In der Regel werden die Gruppen höchstens drei- bis viermal umgeschlagen, während Sandblatt und Hauptgut in manchen Jahren bis zu fünf bis sechs Umsetzungen erfahren, was eine Fermentationsdauer von drei bis fünf Monaten bedeuten kann.

Nach dem Gärungs- und Fermentationsprozess wird der Tabak im Frühjahr auf sogenannte Kühlbänke gesetzt. Die Tabake kühlen dabei aus und verlieren an Feuchtigkeit. Der Tabak erfährt auf den Kühlbänken darüber hinaus eine sogenannte Nachreife und ist erst nach völliger Auskühlung und einer Feuchtigkeit von 16 bis 18 % verpackungsfähig. Bei der Naturfermentation verliert der Tabak nicht nur Feuchtigkeit, sondern auch Substanz. Dieses sogenannte Dekalo beträgt je nach Ernteanteil und Sorte bei der Naturfermentation 16 bis 25 %.

#### Kammerfermentation

Bei dieser Fermentationsart wird unter kontrollierten Klimabedingungen mit künstlicher Erwärmung und Luftbefeuchtung gearbeitet. Während bei der Naturfermentation die Tabake in großen Räumen zu Stöcken zusammengesetzt werden, wird bei der Kammerfermentation der Tabak in Klimakammern auf Paletten gesetzt. Durch Schaffung günstiger Umweltbedingungen (Wärme und Feuchtigkeit) wird das Tabakblatt schneller in die Lage versetzt, sich zu erwärmen und damit zu fermentieren. Häufig gelangen Tabake in die Kammer die von sich aus nur wenig Fermentaktivität mitbringen, das heißt, diesen Tabaken wird in der Kammer der nötige Schub zur Fermentation gegeben. Auch Tabake, die in der Stockfermentation sich nur ein- oder zweimal erwärmen, werden in der Kammer fertig fermentiert.

#### Maschinenfermentation oder Redrying-Verfahren

Eigentlich ist das Redrying-Verfahren mehr eine Konditionierung (Haltbarmachung) und Farbfixierung des Tabaks. Diese Fermentationsart wird überwiegend für helle heißluftgetrocknete Virgintabake und luftgetrockneten Burleytabak angewendet. Vielfach wird die Maschinenfermentation auch zur Nachbehandlung von Tabaken aus der Natur- und Kammerfermentation angewendet.

Die Fermentationsmaschinen bestehen aus einem tunnelartigen Gehäuse, das in der Regel in einer gegen Wärmeverlust isolierten Eisenkonstruktion ausgeführt ist. Üblicherweise sind diese Maschinen in vier Abschnitte unterteilt, in die Wärme- und Trocknungszone, die Abkühlungszone sowie die Befeuchtungszone und den Ablauf. Da insbesondere für die Wärme- und Trocknungszone ein gewisser Durchlaufbereich notwendig ist, schwankt die Länge der Fermentationsmaschine zwischen 30 und 80 m bei einer Breite von 2 bis 3 m. Die Durchlaufzeit beträgt je nach Länge und Intensität ein bis zwei Stunden. Die Tabake werden entweder in Docken oder Büscheln auf Stäben aufgehängt bzw. auch als Losblatt auf einem endlosen Rost durch die Maschine gesandt.

In der Maschine erfolgt der Aufbereitungsprozess dadurch, dass die Tabake zunächst auf einen Wassergehalt von unter 10 % bei Temperaturen von 10 bis 100 °C getrocknet werden. Der nachfolgenden Abkühlung auf ca. 20 °C folgt eine Befeuchtungszone in der mit Wasserdampf der Tabak soweit angefeuchtet wird, dass er nach dem Auslaufen bearbeitet werden kann. Die Abbaurate von unerwünschten Stoffen liegt zwar niedriger als bei den anderen beiden Verfahren, sie reicht aber für chlorophyllarme, insbesondere Virgin- und Burleytabake je nach Verwendung völlig aus.

#### Kautabak

Kautabak (auch Priem) ist laut Deutschem Tabaksteuergesetz vom 13. Dezember 1979 (BGBl. I, S. 2118) „Tabak in Rollen, Stangen, Streifen, Würfeln oder Platten, der so zubereitet ist, dass er sich nicht zum Rauchen, sondern zum Kauen eignet“.

Ausgangsmaterial der Kautabakherstellung sind sehr nikotinhaltige Rohtabake, vor allem Kentucky, Rot Front-Korso, Geudertheimer, Pereg oder Pergeu. Amerikanischer Kautabak besteht überwiegend aus Zigarrentabak aus Pennsylvania und Wisconsin. Nach der Ernte werden die Blätter unterschiedlich lange gelagert und dann z. B. mehrere Wochen über Hartholzfeuer aufgehängt, wodurch der Tabak ein besonderes Aroma erhält, oder auch luftgetrocknet. Vor der weiteren Verarbeitung werden die getrockneten Blätter fermentiert. Manche Sorten werden anschließend bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 8–12 % in luftdichte Holzfässer gepresst, wo sie zur Reifung nochmals einige Monate kühl und trocken lagern. Der Rohtabak ist dann bereit für die Verarbeitung zu Kautabak. Der Tabak wird anschließend in unterschiedlichen Geschmacksrichtungen soßiert. Die Soßen, in denen der Tabak getränkt wird, enthalten unter anderem Fruchtessenzen aus Apfelsinen, Zitronen, Pflaumen, Rosinen, Feigen sowie Honig, Traubenzucker, Kandissirup und Lakritze oder Mint-Menthol. Danach wird der Tabak – je nach Machart – lose, zu einem



Riegel gepresst verpackt oder leicht getrocknet und mit einem Deckblatt zu einem langen Seil versponnen („Twist“). Stücke dieses Seils können nun zu Schnecken, Hufeisen etc. aufgerollt oder in Stücke geschnitten werden.

Die Kautabake Red Man und Oliver Twist

In Deutschland und Dänemark sind vor allem Rollen, wie z. B. die Marschallschnecke, und von den langen Seilen abgetrennte Stückchen, wie z. B. Oliver Twist, beliebt. Die einzige deutsche Marke ist:

Grimm & Triepel Kruse (u. a. Hanewacker und Fischerstift) von der letzten deutschen Kautabakfirma Grimm & Triepel Kruse Kautabak GmbH in Witzenhausen bei Kassel, gegründet 1849 in Nordhausen.

Oliver Twist (Royal/Lakritze), Sunberry (Schwarze Johannisbeere), Tropical (Anis), Original (geräucherter Tabak) ist ein beliebter Kautabak aus Dänemark, hergestellt von der Firma House of Oliver Twist A/S, gegründet vor über 200 Jahren. Dieser Tabak wurde früher von der Firma Grimm & Triepel Kruse importiert, dieses hat inzwischen die Firma Kohlhase & Kopp übernommen.

In den USA werden ausschließlich „Loose-Leaf“, also grob geschredderte Kautabakblätter, oder der „Plug“, eine zum Riegel gepresste Form des „Loose-Leaf“, angeboten.

Zu den beliebtesten Kautabak-Sorten in den USA gehören:

Red Man Regular, Red Man Golden Blend, Red Man Select, Red Man Silver, Red Man Totems, Red Man Plug, Grizzly, Granger Select, Beech Nut, Beech Nut Wintergreen, Levi Garrett Lose Leaf, Levi Garrett Extra, Levi Garrett Plug, Southern Pride, Cannonball Plug, Apple Jack, Chattanooga, Good Bite, Mail Pouch, Red Horse, Lancaster, Cotton Ball Twist Plug, Days Work Plug und King B Twist Plug.

Der größte Hersteller ist die „Pinkerton Tobacco Inc.“ in Owensboro/Kentucky, dort werden u. a. Red Man und Southern Pride produziert. Pinkerton ist das US-Tochterunternehmen von Swedish Match.

Historisch war Kautabak bei Seeleuten beliebt, da auf den hölzernen Segelschiffen aus Sicherheitsgründen (Brandgefahr) das Rauchen strikt verboten war. Christoph Columbus hatte bei seinen Entdeckungsreisen nicht nur die Tabakpflanze gefunden und nach Europa gebracht, sondern auch entdeckt, dass die Indianer Tabakkugeln kauten, die mit Muschelkalk versetzt waren. Daraus entwickelte sich dann der Kautabak.

Heute ist Kautabak besonders beliebt bei Baseballspielern der Major League Baseball (MLB), da Baseball eine der wenigen Sportarten ist, bei der es möglich ist, während des Spiels Kautabak zu kauen. Besonders, weil der Großteil der Spieler die meiste Zeit des Spiels im „Dugout“ auf ihren Einsatz warten. Dort wird Kautabak gerne genommen, um sich abzulenken, Nervosität abzubauen, aber auch, um dem

Klischee zu entsprechen. Da Kautabak ein, wenn auch geringes, Gesundheitsrisiko birgt, hat ein Baseballprofi, auch wegen der Vorbildfunktion von Baseballprofis gegenüber Kindern, versucht, eine Alternative zum Kautabak zu schaffen. Das Ergebnis war „Big League Chew“, geschredderte Kaugummis, die lose, ähnlich dem Kautabak, in einer Tüte verpackt werden. Allerdings konnte sich dies bis dato nicht durchsetzen. Im Gegensatz dazu wird Kautabak von den Baseballspielern durch das Kauen von Sonnenblumenkernen ersetzt.

Kautabak wird nicht ausschließlich gekaut. Er wird meist in die Backe gelegt. Wenn der Geschmack oder auch die Wirkung des Tabaks nachlässt, wird er leicht mit den Zähnen ausgedrückt. Der Tabaksaft nikotinarmer Kautabake wird von manchen Konsumenten geschluckt. Bei sehr starken Tabaken kann es beim Verschlucken zu starker Übelkeit, verbunden mit Erbrechen, kommen. Früher gab es deshalb spezielle Spucknäpfe, um den Tabaksaft auszuspucken. Heute führen die meisten Konsumenten ihre eigenen Behälter für den Tabaksaft mit sich. Der deutsche und dänische Kautabak sollte nicht mit den amerikanischen Sorten verwechselt werden, denn die ersten beiden Kautabakarten liegen als kleine Tabakpastillen im Mund und werden – sollte der Geschmack nachlassen – lediglich ein wenig angekaut.

Kautabak enthält wie alle Tabakprodukte Nikotin. Es ist wissenschaftlich nicht belegt, dass Nikotin selbst Krebs oder Herzerkrankungen verursacht.

Kautabak enthält tabakspezifische Nitrosamine, die teilweise Carcinogene sind. Nitrosamine sind von Natur aus im Tabak enthalten. Die Menge der Nitrosamine im Endprodukt hängt stark von der Auswahl und Weiterverarbeitung des Tabaks ab. Die Verwendung von nitratarmem Rohtabak, Lufttrocknung, kurze Lagerzeiten, ein kontrollierter Fermentationsprozess sowie luftdichte Verpackung sind bei vielen Tabaken Standard und verringern den Nitrosamingehalt im Endprodukt.

Im Zuge der „Harm-Reduction“-Bewegung in den USA ist das Interesse an rauchlosem Tabak sowohl seitens der Konsumenten als auch seitens der Wissenschaft gestiegen. Es existieren inzwischen zahlreiche breit angelegte Studien und Metaanalysen, welche belegen, dass der Genuss von Kautabak und anderen rauchlosen Tabakprodukten (z. B. Dip) das Risiko für Mundhöhlenkrebs und viele andere Krebsarten minimal erhöht.

Eine der angesehensten medizinischen Fachgesellschaften, das Royal College of Physicians, publizierte 2002 einen Artikel, in dem es feststellte, dass der Konsum von unverbranntem Tabak weit weniger schädlich ist als das Rauchen.

Vier große Metaanalysen haben alle bisherigen Studien zum Thema rauchlosem Tabak und Gesundheit ausgewertet.

Die erste stammt aus dem Jahr 2006. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass der Konsum von Kautabak das Risiko für Mundhöhlenkrebs minimal erhöht. So ist das relative Risiko für Krebserkrankungen im Mund-/Rachenraum 1,2 und für Kehlkopfkrebs 1,3. Die Autoren fassen zusammen, dass der Konsum von rauchlosem Tabak – in jeder

Form wie er in westlichen Zivilisationen konsumiert wird – das Risiko für Krebs der oberen Atemwege lediglich minimal erhöht.

Die zweite Metaanalyse ist aus dem Jahr 2008 und untersuchte den Zusammenhang zwischen rauchlosem Tabak und Krebs. Sie kommt zusammenfassend zu dem Schluss, dass das Krebsrisiko von Konsumenten rauchlosen Tabaks vermutlich geringer ist als das von Rauchern, und größer als das von Menschen, die gar keinen Tabak konsumieren.

Ein drittes Review stammt von 2009. Hier wurde erneut der Zusammenhang zwischen rauchlosem Tabak und Krebs in Europa und Nordamerika untersucht. Auch diese Studie kommt zu dem Schluss, dass das Risiko für Mundhöhlenkrebs bei Kautabakkonsumenten minimal erhöht ist. Allerdings fand sich keine signifikante Erhöhung mehr für die Studien seit 1990.

Ein viertes Review aus dem Jahr 2011 wertete die beiden vorangegangenen aus. Es wurde zusammengefasst, dass rauchloser Tabak jeglicher westlicher Machart mit einem minimal erhöhten Risiko für Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert ist.

Beim Konsum von Kautabak entsteht kein Teer, der in der Lunge zu Ablagerungen führen kann.

Häufig ist der Vergleich von rauchlosem Tabak und Zigarettenrauchen von Interesse. Derzeit wissenschaftlicher Stand der Dinge ist, dass rauchloser Tabakgenuss rund 99 % weniger riskant ist als das Zigarettenrauchen. Selbst das Worst-Case-Szenario ergibt ein rund 95 % geringeres Gesundheitsrisiko.

Bis ins letzte Jahrhundert wurden aus fermentierten Tabakblättern überwiegend Stränge geflochten, von welchen mit dem Messer Kauportionen abgeschnitten werden konnten. Heute entstehen die Kautabake fast ausschließlich durch Verspinnen der gesoßten Tabakblätter, die in Formen gepresst werden.

### Schnupftabak

Bei Schnupftabak handelt es sich um eine fein gemahlene Mischung aus einer oder mehreren Sorten von Tabak, die durch Einsaugen in die Nase konsumiert wird und seit ungefähr dem 17. Jahrhundert in Europa bekannt ist. Das Nikotin entfaltet seine Wirkung über die vorderen Nasenschleimhäute; ein zu heftiges Einziehen kann daher Schmerzen verursachen. Aus diesem Grund wird der Schnupftabak nur langsam in das Nasenloch eingesogen. Nach längerem Gebrauch stellt sich jedoch ein Gewöhnungseffekt ein, sodass der Reiz weniger wahrgenommen wird.

Mittel- und südamerikanische Kulturen verwendeten Schnupftabak lange vor dessen Einführung in Europa. Die ersten Berichte des Mönchs Romano Pane, den Kolumbus auf seiner zweiten Reise auf der Insel Hispaniola zurückließ, handelten von einem seltsamen Ritual der Einheimischen. Im ersten Bericht von 1496 heißt es: „Immer wenn die Könige ihre Götter um Rat fragen wegen ihrer Kriege, wegen einer

Steigerung des Fruchtertrages oder wegen Not, Gesundheit und Krankheit, schnupften sie in ihren Tempeln das Kraut in ihre Nasenlöcher. [...] Das Pulver ist von solcher Kraft, dass es einem völlig den Verstand raubt.“ Im frühen 16. Jahrhundert dokumentierten portugiesische Seeleute Schnupftabakmühlen im heutigen Brasilien und Venezuela.

Um 1561 brachte Jean Nicot, französischer Gesandter am portugiesischen Hof, Tabakblätter und -saat nach Frankreich. Die französische Königin Katharina von Medici war bereits im 16. Jahrhundert eine der ersten und berühmtesten Schnupferinnen, die gepulverte Tabakblätter gegen Kopfschmerzen und Migräne einnahm und dadurch das Schnupfen hoffähig machte. Daher hieß der Schnupftabak lange Zeit das Pulver der Königin, poudre de la reine.

Im Jahre 1677 entstand die erste Schnupftabakmanufaktur der Welt, die königliche Tabakfabrik im spanischen Sevilla. Sie verarbeitete schweren Tabak der damals spanischen Kolonie Kuba und stellte in ihrer besten Zeit um 1840 mit Hilfe von 40 Tabaksmühlen und 1700 Arbeitern über 1000 Tonnen Schnupftabak jährlich her. Die wirtschaftliche Bedeutung übertraf andere Kolonialwaren wie Kaffee, Tee oder Rohrzucker um ein Vielfaches.

Nachdem in den deutschen Ländern Schnupftabake lange Zeit nur als Importware in Apotheken erhältlich waren, entstand 1733 die erste Schnupftabakfabrik in Offenbach am Main, die noch heute existierende Firma Bernard. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts setzten sich jedoch zunehmend die Rauchtabake, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts insbesondere die Zigaretten durch. Die meisten Schnupftabakfabriken setzten seit den 1920er Jahren, spätestens nach dem Zweiten Weltkrieg, auf Zigaretten- und Pfeifentabake, sodass heute nur noch fünf Hersteller in Deutschland mit einer Gesamtleistung von 270 Tonnen jährlich existieren.

In letzter Zeit ist in Teilen Europas, insbesondere durch die immer strenger werdenden gesetzlichen Rauchverbote, eine Verstärkung des Schnupftabakverbrauchs zu beobachten. Auch besteht eine eigentliche Schnupferszene mit Schnupfclubs, Schnupfmeisterschaften, Anbietern von Schnupfmaschinen, Onlineshops und dergleichen.

Dem gegenüber steht ein Verbot von Tabakerzeugnissen an bestimmten öffentlichen Orten in der Türkei, dort ist neben dem Rauchen auch das Kauen und Einsaugen von Tabak verboten.

#### Schnupftabak-Arten

Verschiedene Schnupftabak-Arten (von links, alle von Gebrüder Bernard): Snuff („Jubiläums Snuff“), Klassisch („Feinster Kownoer“) und Schmalzler („Schmalzerfranzl Brasil“)

Bis vor 200 Jahren wurde Schnupftabak nicht als Pulver, sondern in Form von Karotten oder Bändern verkauft: Der Schnupfer musste sie vor dem Genuss erst

selber zu Pulver reiben. Im Rokoko des 18. Jahrhunderts setzte sich der Verkauf des stark parfümierten Pulvers von Frankreich ausgehend durch. Die Schnupftabaksdosen oder Tabatieren begründeten einen neuen Bereich des Kunstgewerbes (siehe Stobwasser) und sind heute als Prunkstücke eines jeden Tabakmuseums zu besichtigen.

Schnupftabake unterscheiden sich hauptsächlich nach Art der Herstellung, den verwendeten Tabaksorten und der Aromatisierung.

Schmalzler, eine bayerische Spezialität gehört bis heute zu den Klassikern auf dem deutschsprachigen Schnupftabakmarkt, der sich hauptsächlich über Süddeutschland, Österreich und die Deutschschweiz erstreckt. Schmalzler wurde ursprünglich aus gesoßten, dunklen Brasiltabaken hergestellt, die zu langen Tabaksträngen, den Mangotes geflochten wurden. Obwohl die fertigen Mangotes überwiegend importiert wurden, existiert bis heute der Beruf des Bandtabakmachers, der importierte oder heimische Tabaksorten mit maschineller Unterstützung zu Endlosbändern flicht. Die besondere Eigenart des Schmalzlers und Grund des Namens war früher Butterschmalz, das die Prise weniger staubig machte. Heute wird aus Konservierungsgründen Weißöl verwendet.

Schmalzler haben oft einen erdig-würzigen Geschmack nach Tabak, ohne oder mit wenig zusätzlichen Aromen, eine feste bis klebrig-feuchte Konsistenz und sind meist dunkelbraun bis fast schwarz. Der Tabak ist vergleichsweise grob zerrieben.

## Snuff

Der heute meistverkaufte Schnupftabak stammt ursprünglich aus England (z. B. Wilsons of Sharrow, Gawith Hoggarth, Samuel Gawith, Fribourg & Treyer, McChrystal's, Toque), wobei der weltweit größte Hersteller die niederbayerische Firma Pöschl Tabak ist. Er wird vorwiegend aus hellen Virginia-Tabaken aus den USA und aus Afrika hergestellt, ist oft aromatisiert (z. B. mit Menthol oder Eukalyptus, Blüten-, Frucht- oder Kräuteraromen) und daher in Geschmack und Geruch grundverschieden zum Schmalzler. Snuff wird heute meist nach einer Schnellmethode verarbeitet, es gibt aber noch einzelne Marken, die Snuff jahrelang in Holzfässern reifen lassen. Somit gibt es auch hier große qualitative Unterschiede.

Der Geschmack des Snuff hängt stark von der Aromatisierung ab, typisch für deutsche Snuffs ist der pfefferminzige Mentholgeschmack, der den eigentlichen Tabakgeschmack bisweilen überdeckt. Die Konsistenz variiert von staubig, pulvrig bis krümelig-klebrig, die Farbgebung reicht von hellem gelbbraun bis dunkelbraun. Snuff ist meist sehr fein gemahlen.

## Klassische Schnupftabake

Die Urart der heutigen Schnupftabake wurde aus Tabak-Karotten gepulvert: Der gesoßte und aromatisierte Tabak wird fest zu großen karottenförmigen Gebilden gewickelt und über vier bis sieben Jahre, manche Sorten über zehn Jahre gelagert,



also kalt fermentiert. Diese Karottierung ist heute nahezu bedeutungslos geworden, die Karotten werden aber vereinzelt immer noch hergestellt. Die Karottierung ist die älteste Tabakverarbeitungsmethode überhaupt, vermutlich älter als das Tabakrauchen: Portugiesische Seeleute berichteten im frühen 16. Jahrhundert bereits von dieser Methode der südamerikanischen Ureinwohner, die zunächst von den europäischen Herstellern übernommen wurde. Diese Schnupftabake haben heute noch die Namen der Städte, in denen die Hersteller ihre wohlbehüteten Rezepte oft über Generationen entwickelten und verfeinerten. Zu den bekanntesten zählen der Spagniol aus Sevilla, Pariser, St. Omèr oder Straßburger.

Klassische Schnupftabake schmecken meist intensiv nach Tabak, ohne oder nur mit feinen, parfümartigen Aromatisierungen, die den Tabakgeschmack stützen, aber selten überdecken. Klassische Schnupftabake sind mittelfein bis grob gemahlen; die Konsistenz ist oft feinkörnig und trocken, kann aber bis klebrig-feucht variieren.

### Herstellungsverfahren

Die traditionelle Schnupftabakherstellung besteht aus einem langwierigen, mehrstufigen Prozess. Zunächst werden Tabakblätter verschiedener Sorten, die je nach Sorte bereits anfermentiert sind, zu einer für den späteren Geschmack charakteristischen Mischung zusammengestellt.

Es folgt dann die Soßierung, bei der der Tabak mit einer wiederum charakteristischen, aromatischen Flüssigkeit benetzt wird. Danach folgt ein Fermentations- und Lagerprozess, der unterschiedlich lang und kalt oder warm erfolgen kann. Insbesondere für alte Rezepte kann die Lagerzeit für die Tabake bis zur Reife mehrere Jahre betragen.

Wenn der Schnupftabak fertig ausgereift ist, wird er möglichst langsam getrocknet, um die Aromen nicht zu verlieren. Schließlich wird er zerrieben und ggf. noch mit zusätzlichen Aromamischungen versetzt.

Als letzten Schritt erhalten Schmalzler-Sorten noch den für sie typischen Zusatz von Ölen, die den Tabak geschmacklich nicht mehr verändern, sondern lediglich feuchter machen.

Je nach Sorte können mehrere Fermentations- und Trockenprozesse erfolgen, um den gewünschten Geschmack zu erreichen.

Um einen einmal gefundenen, charakteristischen Geschmack einer Sorte in diesem aufwändigen Prozess konstant beibehalten zu können, arbeiten einige Hersteller immer noch auf Maschinen, die zum Teil aus der Frühzeit der Industrialisierung stammen. So arbeitet beispielsweise Samuel Gawith noch immer teilweise mit Maschinen aus den 1750er Jahren.

Heute werden Schnupftabake oft nach Schnellverfahren ohne mehrjährige Lagerzeiten hergestellt. Jeder Hersteller wendet unterschiedliche Verfahren und teilweise Mischformen an, um seine charakteristischen Tabake zu erhalten.

Beim modernen Schnellverfahren zur Herstellung von Snuff wird aus den fermentierten und entrippten Tabakblättern ein Mehl hergestellt. Das Mehl wird mit einer Soßierungslösung angefeuchtet und drei bis vier Wochen in einem kühlen Raum gelagert, in dem die Aromen ausreifen können, ohne eine zusätzliche Fermentation anzustoßen. Diese Methode wird vor allem mit hellen Virginiatabaken praktiziert, die später stark aromatisiert werden.

Bekannte Hersteller sortiert nach Datum der Firmengründung

Fribourg & Treyer

Obwohl diese Schnupftabakmarke, seit 1720 auf dem Markt, längst von Wilsons of Sharrow übernommen wurde, verdient sie eine eigene Erwähnung aufgrund ihrer sehr alten Rezepte und ihres „europäischen“ Geschmacks, die von keiner anderen Marke mehr so hergestellt werden. Die Tabake sind meist grob, feucht, weich, intensiv im Geschmack und äußerst „nasenschonend“. Vor allem alte Rezepte aus Frankreich werden noch immer produziert und auch die sehr gut schließenden schlanken Hochdosen mit Schraubverschluss sind heute einzigartig.

Gebrüder Bernard

Gebrüder Bernard ist der erste und älteste Schnupftabakhersteller Deutschlands und wurde 1733 in Offenbach gegründet. Die Bernard AG wurde 2008 liquidiert und die Schnupftabaksparte von Bernard Schnupftabak GmbH übernommen. Der Firmensitz ist heute Sinzing (bei Regensburg). Die Firma produziert hauptsächlich klassische Schnupftabake (Alt-Offenbacher köstlich, Pariser No. 2, Gekachelter Virginie, Klostermischung), sowie Schmalzler, etwa den bekannten Original Schmalzlerfranzl Brasil. Auch moderne Snuffs mit Menthol gehören zum Sortiment.

Wilsons of Sharrow

Wilsons of Sharrow ist eine um 1737 in Sheffield gegründete Snuff-Manufaktur, mit über 250-jähriger Tradition in der Schnupftabakherstellung. Der Name leitet sich von den Sharrow Mills (Sharrowmühlen) ab, in denen ein relativ breit gefächertes Angebot von Snuffs der Wilsons hergestellt wird. Außer den hauseigenen Snuffs werden in dieser Tabakmühle auch die Tabakprodukte des englischen Unternehmens Fribourg & Treyer hergestellt.

Letztlich bezieht auch die sehr populäre Marke McChrystal's ihre Grundtabake von Wilsons. Die Aromatisierung geschieht dann bei McChrystal's nach geheimen und überlieferten Rezepturen.

American Snuff Company[

Die American Snuff Company, bis 2010 Conwood, ist der älteste Schnupftabakhersteller der Vereinigten Staaten. Sie wurde bereits 1782 während des Amerikanischen Unabhängigkeitskrieges in Red Clay Creek in Delaware

gegründet. Die Garret-Marke von 1870 ist die älteste Marke der Vereinigten Staaten, die ununterbrochen in Nutzung ist.

#### Samuel Gawith

Samuel Gawith ist einer der ältesten und traditionsreichsten Schnupftabakhersteller Englands. Die Schnupftabake der Firma Gawith zeichnen sich vor allem durch ihre sehr flauschige, luftige und feine Beschaffenheit aus. Das traditionell englische Angebot wird durch mehrere Sorten mit modernem, zum Teil fruchtigem Charakter ergänzt.

#### Pöschl Tabak GmbH & Co. KG

Pöschl Tabak, gegründet 1902 in Landshut, ist nach eigenen Angaben der weltgrößte Schnupftabakhersteller. Weltweit soll der Marktanteil ca. 50 % und in Deutschland um die 92 % betragen. Bekannte Erzeugnisse der Firma sind Gletscherprise, Löwenprise und Gawith Apricot Snuff, der unter der Lizenz von Gawith Hoggarth Ltd. hergestellt wird. Des Weiteren werden vier Sorten Schmalzer hergestellt und vertrieben.

#### McChrystal's

McChrystal's ist die bekannteste Schnupftabakmarke in der Schweiz. Der Großteil ihres Tabakangebots wird in England hergestellt. Durch ihre große Bandbreite an Schnupfsorten findet sie großen Anklang bei Schnupfeinsteigern (McChrystal's The Original and Genuine). Überdies ist sie in sehr vielen Ländern an Kiosken und in Fachgeschäften für Tabake vertreten.

#### Leonard Dingler

Leonard Dingler ist ein in Südafrika ansässiger Hersteller, der vor allem auf dem einheimischen Markt verbreitet ist. Auf ausländischen Märkten ist hauptsächlich die Marke Magnet Menthol Snuff bekannt, obwohl Dingler auch Tabake führt, die in ihrer Natürlichkeit an bayrische Schmalzer erinnern. Die Tabake werden in ganz eigenen, sehr gut schließenden Kunststoffdosen angeboten und sind in der Regel grob und feucht. Dingler Tabake haben den Ruf, die nikotinstärksten Tabake zu sein, und werden deshalb gerne für Raucherentwöhnung empfohlen.

#### Toque Snuff

Eine neugegründete Firma, die aufgrund der EU-weiten Rauchverbote mit „Don't SMOKE – Snuff TOQUE“ wirbt. Laut Eigenangabe werden keine künstlichen Aromen verwendet. Eine Besonderheit von Toque ist, dass alle Tabake in Applikatoren angeboten werden, was dem Bedürfnis eines unauffälligen Schnupfens entgegenkommen soll.

## Ritual

Das Schnupfen ist mit verschiedensten Ritualen verbunden, z. B. ein Spruch bei jedem Schnupfen oder erneutes Schnupfen, wenn jemand geniest hat. In der Schweiz wird nach dem Schnupfspruch normalerweise von allen Schnupfenden das Wort Priis angehängt, welches gut mit einem Prost zu vergleichen wäre.

## Schnupfen vom Handrücken

Die Aufnahme eines oder zweier kleinerer Häufchen vom Handrücken der Faust. Hierbei sollte darauf geachtet werden, die linke Hand zu benutzen, denn es wird als amateurhaft angesehen, den rechten Handrücken zu benutzen. Ebenfalls zu beachten ist, dass die Schnupfer den kleinen Finger und den Daumen von der Faust wegspreizen, damit die Oberhandfläche gerade ist. Nun hält man sich die Hand unter die Nase und schnupft das Pulver ein. Auch hier gibt es einige Fauxpas, die man möglichst vermeiden sollte: Ein zu heftiges Einziehen kann einerseits zu einem heftigen Niesreflex führen, andererseits kann es bei besonders feinem Schnupftabak vorkommen, dass dieser direkt in den Rachen gelangt und dort ein sehr unangenehmes Brennen verursacht.

## Fred Ott's Sneeze, Dokumentarfilm von 1894

Die Aufnahme des Schnupftabaks, der zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten wird, und die direkte Zuführung zum einzelnen Nasenloch. Diese Methode verbindet sich mit dem Gebrauch der heute weitgehend nicht mehr verwendeten Schnupftabakdose. In früheren Zeiten war diese oft aus Silber gefertigte Deckeldose unentbehrlicher Bestandteil eines gesellschaftsfähigen Konsumverhaltens. Außerdem kann mit dieser Methode ein eventuell vorhandener Schnauzbart vor den unschönen schwarzen Tabakresten geschützt werden. Dieses Verfahren wird auch als englisch bezeichnet, da in England vorwiegend auf diese Weise geschnupft wird.

## Schnupftabakdosen

Die transportfähige Unterbringung von Schnupftabak erfordert geeignete Behältnisse. Viele der heute angebotenen Sorten werden in entsprechenden Dosen angeboten, die einerseits luftdicht abschließen, andererseits eine leichte Portionierung erlauben. Daneben wurden und werden spezielle Dosen gefertigt und angeboten. Klassische Varianten sind aus verschiedenen, teilweise edlen Materialien und mit aufwendigen Verarbeitungsweisen hergestellt. Abhängig von der Herkunft wurde und wird vor allem Horn, Messing oder Silber verarbeitet.

Besondere Schnupftabakdosen sind Gegenstand eines eigenen Sammelgebietes. Silberne Dosen sind in der Regel innen vergoldet, um den Tabak möglichst unverändert aufbewahren zu können. Neben der runden Deckeldose gibt es zahlreiche eckige Formen sowie eine taschengerechte abgerundete Form. Neben den bis zu ca. 6x4 cm kleinen Taschendosen gab es auch größere Tischdosen. Eine besondere Rarität aus früherer Zeit ist die sogenannte „Beggar's Box“, eine Dose mit

einem offensichtlichen Teil zum Anbieten und einem verborgenen Teil zum Eigengebrauch. Die Schnupftabaksdose war vor allem im 18. und 19. Jahrhundert ein gesellschaftsfähiges Schmuckstück, welches vor allem in England auch als Geschenk zur Anerkennung besonderer Leistungen beliebt war.

### Gesundheitsrisiko

Nikotin ist eine Droge und kann unabhängig von der Form der Verabreichung abhängig machen, egal ob es geraucht, gekaut oder geschnupft wird. Nach Gaede kann durch einen Tabakschnupfer täglich 20 bis 60 mg Nikotin aufgenommen werden, das heißt, ähnliche Mengen wie bei einem starken Raucher. Die genaue Menge kann kaum vorherbestimmt werden, da sie von den jeweiligen Konsumgewohnheiten und -methoden abhängt. Außerdem enthält jede Marke einen anderen Anteil an Tabak und somit auch an Nikotin.

Im Gegensatz zum Rauchen von Tabak treten beim Schnupfen keine für den Konsumenten oder die Mitmenschen giftigen Verbrennungsprodukte wie zum Beispiel Benzol, Teer oder Blausäure auf. Nach aktuellen Studien ist es also wesentlich weniger gesundheitsschädlich als der Konsum von Zigaretten, kann aber zu einer Abhängigkeit vom giftigen, unter anderem blutdrucksteigernden Nikotin führen.

Wenn mehr geschnupft wird, als in der Nase gespeichert werden kann, besteht die Gefahr, dass der Tabak, der noch nicht sein enthaltenes Nikotin langsam an die Nasenschleimhaut abgegeben hat, den Rachen hinunterläuft, was sich durch scharfen Geschmack bemerkbar macht, und somit in den Magen und anschließend in den Darm gelangt. Dies hat zur Folge, dass das gesamte Nikotin in kurzer Zeit in die Blutbahn gelangt und somit einen sogenannten Nikotinschock auslöst. Dieser Effekt verursacht bei Menschen, die Nikotin nicht gewohnt sind, Übelkeit, Brechreiz, Schwindelgefühl und im schlimmsten Fall Bewusstlosigkeit; es wurden Fälle ab Mengen von ein bis fünf Gramm Schnupftabak beobachtet.

Über die Schädlichkeit wird diskutiert: Auf der einen Seite werben die Hersteller mit Unbedenklichkeitsstudien, auf der anderen Seite warnt das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg vor den Folgen. Hier wurden als krebsfördernde Substanzen auch Nitrosamine herausgestellt.

Während die Packungen einige Zeit mit dem Aufdruck „Dieses Produkt verursacht Krebs“ versehen waren, steht jetzt „Dieses Tabakerzeugnis kann Ihre Gesundheit schädigen und macht abhängig“ auf der Rückseite.

Laut einer vom Tabakhersteller Pöschl in Auftrag gegebenen und 2008 veröffentlichten Studie (Süddeutsche Nasenkrebs-Studie) von Eberhard Greiser, Direktor am Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, stellt Schnupftabak allein kein Krebsrisiko dar.[6] Im Beirat zu dieser Studie waren ebenfalls namhafte Ärzte des Krebsforschungszentrums Heidelberg, von



Universitäten und des Bundeswehrkrankenhauses Ulm beteiligt. Diese Studie wird von Pöschl und anderen Herstellern zu Werbezwecken herangezogen.

Bestätigt werden diese Ergebnisse inzwischen durch Studien der WHO.

In Deutschland unterliegt Schnupftabak seit 1993 nicht mehr der Tabaksteuer.

Schnupftabake enthalten neben Tabak diverse Zusatzstoffe, die vor allem der Befeuchtung und Aromatisierung dienen. Welche Substanzen für eine solche Verwendung zulässig sind, ist in Deutschland durch die Tabakverordnung geregelt. Das deutsche Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) unterhält eine Tabakzusatzstoff-Datenbank, in der auch die Zusatzstoffe der in Deutschland angebotenen Schnupftabake nachzulesen sind.

Der Altkanzler Helmut Schmidt nutzte aufgrund des Rauchverbots im Plenarsaal des Bundestages Schnupftabak. Ebenso verwenden Bergmänner im Steinkohlenbergbau während ihrer Schicht unter Tage Schnupftabak, da hier Rauchverbot auf Grund der Gefahr von Schlagwetterexplosionen gilt.

Der sogenannte weiße Schnupftabak besteht aus Traubenzucker und Aromastoffen, meist Menthol. Dieses tabakfreie Produkt enthält kein Nikotin und wird auf die gleiche Art konsumiert wie echter Schnupftabak.

#### Rauchtabak (Pfeife)

Rauchtabak (vorwiegend Virginia-, Burley-, Kentucky- und Orienttabak) werden die Tabakblätter maschinell gefeuchtet, gelöst, gemischt und in Soßiertrommeln mit 15 bis 50 % Soße (hauptsächlich aus Zucker, dazu Weichmachungsmittel, Glycerin oder Glycole) versehen, anschließend maschinell geschnitten: Feinschnitt bis 1,5 mm; Krüllschnitt 1,5–3 mm; Grobschnitt mehr als 3 mm.

#### Zigarre

Die Zigarre besteht aus der gefeuchteten, maschinell entrippten Einlage (nur billige Zigarren enthalten auch gefaserte Rippen), dem handentrippten Umblatt und einem starken, sich seidig anfühlenden, einen angenehmen Geruch verströmendem und guten Verbrennungseigenschaften besitzendem Deckblatt. Mittels des Umblattes und der Einlage wird ein Wickel gerollt (beim Stumpfen verklebt), in die gewünschte Form gepresst, vorgetrocknet und durch Roller (oder maschinell) mit dem wendelförmig aufgelegten Deckblatt versehen. Zigarren gelten als relativ gesünder als Zigaretten, da in ihnen weniger krebserzeugende Schwelprodukte (aus zyklischen Kohlenwasserstoffen) nachweisbar sind. Da der Zigarrenrauch überwiegend basische Bestandteile enthält (im Unterschied zu dem wegen des im Zigarettentabak verbliebenen Zuckers sauren Rauch der Zigarette), ruft er kaum einen Rachenkatarrh hervor.

## Zigaretten

Zur Zigarettenherstellung werden die Tabake (Orient in Klimagebiet, Virginia-, Burley- und dunkle Tabake durch Andämpfen, seit Mitte des 20. Jahrhunderts im Vakuumverfahren) befeuchtet und entrippt. Die Rippen werden gedämpft, gewalzt, soßiert, geschnitten und geröstet.

## Krankheiten und Schädlinge im Tabakanbau

Tabak ist eine Pflanze der Subtropen mit hoher Wärmebedürftigkeit und geringer Kältetoleranz. Unter 15 °C ist das Wachstum gehemmt, bei 0 °C werden die Blätter geschädigt, bei -3 °C sterben die Pflanzen. Für einen guten Wuchs benötigt die Tabakpflanze neben Wärme genügend Feuchtigkeit, dies sind allerdings auch die besten Voraussetzungen für die verbreiteten Krankheiten des Tabaks. Leichter Wind steht dem Pilzbefall entgegen, starker Wind und Hagel zerstören die Blätter und machen sie für die Verarbeitung unbrauchbar.

Der Tabakblauschimmel (*Peronospora tabacina*) ist die gefährlichste und eine auf der ganzen Welt verbreitete Krankheit. Im Jahr 1960 trat er erstmals in Europa auf und vernichtete in diesem Jahr einen Großteil der Ernte. Auf der Blattunterseite bildet sich der für die *Peronospora*-Pilze typische graubläuliche Belag, es entstehen Löcher in den Blättern die eine Verwendung als Rohstoff für Zigarren und Zigaretten verhindert. Bekämpft werden kann diese Krankheit nur durch den prophylaktischen Einsatz von Fungiziden und durch eine Fruchtfolge, in der Tabak frühestens nach drei Jahren wieder auf der gleichen Fläche angebaut wird.

Weitere Pilzkrankheiten sind die Wurzelbräune (*Thielaviopsis basicola*) und Sclerotinia-Krankheit (*Sclerotinia sclerotiorum*), die Bakterien-Krankheit Wildfeuer (*Pseudomonas tabaci*) sowie verschiedene Viruskrankheiten insbesondere Tabakmosaikvirus (*Tabacco mosaic virus*).

Ein verbreitetes Unkraut im Tabakanbau Europas ist der schwer bekämpfbare Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*); der Schmarotzer Kleiner Sommerwurz (*Orobancha minor*) schädigt die Pflanzen durch Entzug wichtiger Nährstoffe.

Schädlinge des Tabaks sind Engerlinge (Larven der Mai- und Junikäfer; *Melolontha melolontha*), Drahtwürmer (*Agriotes* spp.), Schnecken (*Deroceras* sp.), Stängelälchen (*Ditylenchus dipsaci*) und die Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*).

## Hagelschäden

Während der Tabakbau in Europa nur selten größere qualitative und quantitative Einbuße durch Pflanzenkrankheiten oder Schädlinge erleidet (Ausnahme 1960), können Witterungsextreme eine größere Rolle spielen. Besonders die Beschädigung der Tabakblätter durch Hagelschlag kann zum Totalverlust führen. Fast alljährlich werden Tabakpflanzungen durch Hagel in Mitleidenschaft gezogen. Das wichtige

Qualitätsmerkmal in der Tabakerzeugung, große unbeschädigte Tabakblätter mit einem feinen Blattgewebe zu erreichen, wird durch Hagel verhindert.

Hagelschießen mit Silberiodid oder das Versprühen aus Flugzeugen ist nur aus Italien und Osteuropa in großen zusammenhängenden Anbaugebieten bekannt, aber ihre Wirkung ist umstritten. Da im spezialisierten Erwerbstabakbau die meisten Pflanzler auf den Erlös aus dem Tabakanbau angewiesen sind und starke Hagelschläge zum Ruin der Betriebe führen kann, werden in den verschiedenen Anbaugebieten von Versicherungsgesellschaften Hagelversicherungsverträge angeboten. Allerdings sind die Prämien mit 9 bis 14 % des Versicherungswertes relativ hoch, weshalb viele Anbauer auf eine Versicherung verzichten.

Im Jahr 2012 betrug die weltweite Rohtabakernte in 129 Staaten auf einer Anbaufläche von 4,3 Millionen Hektar rund 7,5 Millionen Tonnen. Die Volksrepublik China war mit 1,5 Millionen Hektar Anbaufläche und einem Produktionsanteil von 3,2 Millionen Tonnen der weltgrößte Tabakanbauer. Weitere wichtige Tabakanbauländer:

Staat/Staatenverbund	Anbaufläche Produktion	
	in Tausend Hektar	in Tausend Tonnen
<u>Volksrepublik China</u>	1.480	3.200
<u>Indien</u>	495	875
<u>Brasilien</u>	410	811
<u>USA</u>	136	346
<u>Indonesien</u>	250	227
<u>Malawi</u>	160	152

#### Vereinigte Staaten von Amerika

Auf dem Gebiet der heutigen Vereinigten Staaten wurde Tabak von Indianern, die ihn als Genussmittel, als spirituelle Droge und für medizinische Zwecke verwendeten, bereits lange vor der Ankunft der Europäer geerntet.[13] Die Spanier übernahmen die Verwendung als Genussmittel schnell und führten den Tabak 1518 in Europa ein. Als in der Kolonie Virginia 1607 die ersten englischen Siedler landeten, war Tabak auch in England bereits bekannt und stark nachgefragt. Anstelle der wilden Tabakpflanzen, die die Indianer verwendeten, setzte sich auf den Tabakfeldern der weißen Siedler jedoch eine mildere Tabakart durch, die der Engländer John Rolfe um 1612 illegal aus Spanisch-Amerika eingeführt hatte. Tabak wurde im 17. Jahrhundert zum wichtigsten Exportprodukt von Virginia. Bis 1619 wurden über Jamestown 10 Tonnen Tabak nach Europa verschifft, bis 1639 wurden es 750 Tonnen. Aufgrund seiner guten Verkäuflichkeit galt Tabak als so wertvoll, dass er in Virginia weithin als Zahlungsmittel anerkannt war.

Die Siedler hatten den Tabak anfangs nur als einträgliche Nebenerwerbsquelle neben der Landwirtschaft angebaut, legten dann jedoch bald Plantagen an, deren

hoher Bedarf an Arbeitskräften zunächst vor allem durch Schuldknechte gedeckt wurde. Nachdem viele Schuldknechte 1676 an Bacon's Rebellion teilnahmen, ersetzten die Pflanzer ihre Arbeitskräfte durch Sklaven. Als der erste Tabakpflanzer in Virginia, der seine Plantage mit Sklaven bewirtschaftete, gilt William Fitzhugh (1741–1809). Die Pflanzer in Virginia waren nicht die ersten Sklavenhalter auf dem späteren Staatsgebiet der Vereinigten Staaten, sie waren jedoch die ersten, deren Nachfrage nach billigen Arbeitskräften so groß war, dass sie Sklaven direkt aus Afrika zu importieren begannen und damit am Atlantischen Dreieckshandel teilnahmen. Sie waren auch die ersten, die ihre Sklaven im berüchtigten Kolonnensystem einsetzten. Die Arbeit auf den Tabakplantagen war außerordentlich hart und erstreckte sich über den größten Teil des Jahres, anders als die Baumwollproduktion im tiefen Süden umfasste sie jedoch viele Arbeitsgänge, die von den Sklaven Spezialkenntnisse und besondere Erfahrung verlangten. Auch Fässer, Scheunen und Rollwagen wurden bei der Tabakproduktion benötigt, sodass Sklaven sich z. B. als Küfer, Schreiner oder Wagenbauer qualifizieren konnten und damit die Möglichkeit erlangten, in der Hierarchie der Plantage zumindest in bescheidenem Umfang aufzusteigen.

Die amerikanischen Bundesstaaten, in denen heute die größten Mengen Tabak angebaut werden, sind North Carolina, Kentucky, Tennessee, Virginia, South Carolina und Georgia. In geringerem Umfang wird Tabak auch in Ohio, Indiana, Florida, Maryland, Pennsylvania, Missouri, West Virginia und Alabama produziert.[15] Im Jahr 2005 wurden in den USA 0,47 Millionen Tonnen Tabak produziert. Mit 7 % des weltweit produzierten Tabaks waren die Vereinigten Staaten – nach der Volksrepublik China, Indien und Brasilien – der viertgrößte Tabakproduzent der Welt. Konsumiert wurden in den USA zur selben Zeit 0,43 Millionen Tonnen Tabak; das entspricht 6,2 % der Tabakproduktion weltweit (zum Vergleich: der Anteil der Einwohner der USA an der Weltbevölkerung beträgt ca. 4,6 %). Nach der Volksrepublik China, der Europäischen Union und Russland waren die USA damit der fünftgrößte Tabakverbraucher weltweit. Das größte amerikanische Unternehmen, das Tabakerzeugnisse für den amerikanischen Markt produziert, ist Philip Morris USA, ein Tochterunternehmen der Altria Group, zu dem auch das für den internationalen Markt produzierende Unternehmen Philip Morris International gehört. Weitere große amerikanische Hersteller von Tabakerzeugnissen sind Reynolds American, die Lorillard Tobacco Company und die Liggett Group. Stark verbreitet ist in den USA auch der Konsum von Smokeless Tobacco, dessen größter Hersteller die in Stamford, Connecticut ansässige U.S. Smokeless Tobacco Company ist.

## Deutschland

Der Tabakanbau in Deutschland hatte im Weltmarkt immer nur eine untergeordnete Bedeutung. Wenngleich er im 20. Jahrhundert bis zu 200.000 Bauernfamilien Arbeit und Brot sicherte, so war doch höchstens 1 % des Weltanbaus deutschen Ursprungs. Bis Ende der 1960er Jahre war auch der Tabakanbau zur Selbstversorgung in Deutschland recht gebräuchlich. In Deutschland wird (2011)

Tabak nur noch auf wenigen Flächen in Baden zwischen Mannheim und Lahr, in Mittelsachsen und in der Südpfalz angebaut. Darüber hinaus wird verstärkt versucht, den noch verbliebenen Tabakanbauern den Umstieg auf alternative Nutzpflanzen zu erleichtern.

#### Alternativen zum Tabakanbau

Der Tabakanbau geht in den meisten Ländern des „Südens“ einher mit Armut, Verschuldung, ökonomischer Abhängigkeit der Kleinbauern von Plantagenbesitzern und Großkonzernen sowie mit Kinderarbeit und Umweltzerstörung.[16] Darüber hinaus blockiert der Tabakanbau Flächen, die für die Produktion von Nahrungsmitteln genutzt werden könnten. Daher und wegen der Gesundheitsschädlichkeit des Rauchens gibt es weltweit Bestrebungen, Alternativen zum Tabakanbau zu entwickeln.

In einigen der ärmeren Länder der Welt stellt die Tabakindustrie allerdings einen schwer zu ersetzenden Wirtschaftsfaktor dar. So warnte 2010 die "International Tobacco Growers Association": „Nach einer Umsetzung der WHO-Vorgaben werden einige der ärmsten Länder Afrikas, die vom Tabakanbau abhängig sind, von ernsthaften sozialen und ökonomischen Krisen und dem Verlust von Arbeitsplätzen in bislang ungekanntem Ausmaß betroffen sein. Allein in Malawi sind siebenzig Prozent der Arbeiter und Arbeiterinnen direkt oder indirekt im Tabakanbau beschäftigt. Sie haben keine Alternative und die WHO kann ihnen keine anbieten.“

Demgegenüber weist die Organisation „unfairtobacco“ nach, dass es relativ leicht möglich sei, Beschäftigten in Tabakplantagen in ärmeren und in Schwellenländern neue Arbeitsmöglichkeiten zu verschaffen.

#### Tabaksystematik

Tabak (*Nicotiana*) ist eine Pflanzengattung aus der Familie der Nachtschattengewächse (*Solanaceae*), mit etwa 75 Arten gehört sie zu einer der größeren Gattungen innerhalb der Familie. Die Arten sind einjährige Pflanzen oder kurzzeitig ausdauernde Pflanzen, die krautig oder als weichholzige Sträucher wachsen. Viele Arten erzeugen in den Wurzeln Nikotin oder andere Alkaloide, welche sie in den Blättern einlagern und die der Abwehr von Fraßfeinden dienen. Von wirtschaftlicher Bedeutung sind vor allem die Arten *Nicotiana tabacum* und *Nicotiana rustica*, die zur Herstellung von Tabakwaren genutzt werden. Der wissenschaftliche Name der Gattung leitet sich vom Namen Jean Nicots ab, der 1560 als Konsul Frankreichs in Lissabon Tabak-Samen nach Frankreich schickte.

In der Gattung Tabak existieren sowohl Arten, die als kleine einjährige oder ausdauernde krautige Pflanzen mit einer Größe von 0,1 bis 0,3 m wachsen, aber auch größere, weichholzige Sträucher, die bis zu 2 m hoch werden und selten auch Bäume mit einer Größe von bis zu 10 m. Gelegentlich verbreiten die Pflanzen einen üblen Geruch. Die Wurzeln sind nicht selten brutkörpertragend, in den Sprossen und Blättern ist Kristallsand zu finden, das Phellogen wird unter der Epidermis



ausgebildet, das innere Phloem ist faserig. Die drüsigen Trichome bilden fast ausschließlich mehrzellige Köpfe; es kommen jedoch auch einzellige Köpfe vor.

Die Blätter sitzen an einem Blattstiel oder sind blattstiellos, oftmals bilden die basalen stängelständigen Blätter unterschiedliche Formen aus, wobei die stängelständigen Blätter meist kleiner sind und in die Brakteen der Blütenstände übergehen können. Die Blattränder sind ganzrandig oder gewellt. Sie sind (2) 8 bis 15 (100) cm lang, die Blattstiele sind kürzer als die Blätter und gleichmäßig geschwungen.

Die Blütenstände sind terminale, vielblütige Dolden, selten sind die Blüten auch mit Laubblättern statt Brakteen verbunden. Die Blüten sind duftlos oder duftend, oftmals in den Abendstunden aufblühend, bei Sonnenlicht wieder schließend oder offenbleibend; es existieren auch selbstbestäubende Arten. Der Kelch ist radiärsymmetrisch oder seltener auch zygomorph, mit fünf gleich langen oder ungleichmäßigen linearen, dreieckigen oder pfriemförmigen Kelchblattlappen. Die Lappen sind normalerweise kürzer als der urnenförmig, zylindrisch oder glockenförmig verwachsene Teil des Kelches, nur in Ausnahmen sind sie gleich lang. Die radiärsymmetrische oder zygomorphe Blütenkrone ist fünfzählig; 5 bis 90 mm lang, trichterförmig, röhrenförmig oder stieltellerförmig und sehr vielfältig gefärbt. Die Kronblattlappen besitzen einen eingebuchteten Rand. Die fünf Staubblätter können innerhalb oder außerhalb der Blüte enden, die Staubfäden sind gerade oder stark knieförmig gebogen; haben innerhalb einer Blüte die gleiche Länge oder kommen in zwei Längen (4 + 1) oder drei Längen (2 + 2 + 1) vor. Die Antheren sind dorsal fixiert, können gelb, grün oder violett sein, sind 1,2 bis 2,3 mm lang und sind dann fast kreisförmig oder 3,5 bis 5,5 mm lang und dann mit eiförmiger, verkehrt eiförmiger oder länglicher Form.

Die Samenkapseln sind scheidewandspaltig-fachspaltig, 4 bis 20 (28) mm lang und enthalten meist zwischen 100 und 5000 Samen. Die Samen sind 0,4 bis 1,3 mm lang, fast kugelförmig oder nahezu nierenförmig, manchmal verlängert; die Tausendkornmasse beträgt 0,1 Gramm.

#### Inhaltsstoffe

Die bedeutendsten sekundären Pflanzenstoffe der *Nicotiana*-Arten sind zu den Nikotinoiden zählende Alkaloide. In 54 aus 64 untersuchten Arten war Nikotin eines der am stärksten vertretenen Alkaloide, in 28 Arten davon sogar das Alkaloid mit der höchsten Konzentration. Nornicotin konnte in 32 der 64 untersuchten Arten festgestellt werden, nur in acht Arten war es das Hauptalkaloid, meist wenn Nikotin oder andere Alkaloide als wichtige Alkaloide fehlten. In drei Arten konnte auch Anabasin als Hauptalkaloid festgestellt werden.

An den Arten *Nicotiana tabacum* und *Nicotiana rustica* konnte nachgewiesen werden, dass mit 97 % der größte Anteil des Nikotins in den Wurzeln gebildet wird. Über das Xylem wird es in alle anderen Pflanzenteile transportiert und neben den Wurzeln auch in den jungen Blättern, Stängeln und Blüten abgelagert. Der Anteil an

Nikotin in den getrockneten, unbehandelten Blättern der hauptsächlich für den Tabakanbau kultivierten Arten *Nicotiana tabacum* und *Nicotiana rustica* liegt meist zwischen 0,5 und 8 %, jedoch wurden in *Nicotiana tabacum* auch bis zu 10 % und in *Nicotiana rustica* bis zu 18 % Nikotin nachgewiesen. In den anderen Arten variiert der Gesamtanteil an Alkaloiden in den getrockneten Pflanzenteilen zwischen 0,003 % und 2,96 % in den Blättern und 0,027 % und 2,46 % in den Wurzeln.

## Ökologie

Innerhalb der Gattung existiert eine große Vielfalt an Bestäubungsmechanismen. So tritt Ornithophilie (Bestäubung durch Vögel, beispielsweise bei *Nicotiana africana* und *Nicotiana langsdorfii*), Chiropterophilie (Bestäubung durch Fledermäuse, beispielsweise bei *Nicotiana otophora*), Sphingophilie (Bestäubung durch Schwärmer, beispielsweise bei *Nicotiana glauca* und *Nicotiana glauca*) und Psychophilie (Bestäubung durch Tagfalter, beispielsweise bei *Nicotiana glauca*) auf.

Ein besonderer Schädling der Tabakpflanze ist die Raupe des Tabakschwärmers (*Manduca sexta*), die gegen das Nervengift Nikotin unempfindlich ist. Die Pflanze reagiert auf den Speichel der Raupe mit einem Ausstoß des Hormons Jasmonsäure, bereits nach fünf bis zehn Minuten im ganzen befallenen Blatt, nach 30 Minuten in der kompletten Pflanze. An der Blattwunde strömen daraufhin Grüne Blattduftstoffe aus, die kilometerweit durch die Luft getragen werden. Nach einer Stunde werden in der Tabakpflanze Abwehrmechanismen aktiviert, so dass nach etwa fünf Stunden die Produktion von für die Raupe des Tabakschwärmers verdauungsstörenden Proteinen beginnt. Nach insgesamt zehn Stunden sendet die Pflanze einen ganzen Cocktail von Duftstoffen aus, der eine bestimmte Wespenart anlockt, welche ihre Eier parasitär in den Raupen des Tabakschwärmers ablegt. Besonders bei den Wildformen des Tabaks nehmen Nachbarpflanzen ebenfalls das Ausströmen der Botenstoffe wahr und reagieren mit einem frühzeitigen Umschalten ihrer Gene.

Die Tabakpflanze erkennt auch Käfer anhand deren Speichel, worauf sie binnen einer Stunde bis zu zehn Milligramm Nikotin pro Blatt herstellt, was in etwa der Menge Nikotin in einer Zigarette entspricht. Das Nikotin wirkt auf das Nervensystem des Käfers, der von der Pflanze frisst, dieser wird gelähmt und stirbt schließlich. [2]

## Äußere Systematik

Die Systematiken der Nachtschattengewächse nach William D'Arcy und Armando Hunziker ordnen die Gattung in die Unterfamilie Cestroideae nahe den Gattungen *Petunia* und *Fabiana* ein. Phylogenetische, molekularbiologische Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Gattung an basaler Stelle einer Klade steht, die daneben die australische Tribus Anthocercideae, bestehend aus den Gattungen *Anthocercis*, *Anthotroche*, *Crenidium*, *Cyphanthera*, *Duboisia*, *Grammosolen* und *Symonanthus*, enthält. In der phylogenetisch orientierten Systematik nach Richard Olmstead bildet

diese Gruppe die Unterfamilie Nicotianoideae, die als Schwesterklade der Unterfamilie Solanoideae platziert ist.

### Innere Systematik

Innerhalb der Gattung *Nicotiana* werden 75 natürlich vorkommende Arten unterschieden, die in 13 Sektionen eingeteilt werden. Molekularbiologische Untersuchungen haben ergeben, dass die Sektion *Polydicliae* nicht monophyletisch ist, sondern die Arten der Sektion *Trigonophyllae* enthält.

### **Sektion *Alatae***

*Nicotiana alata* Link & Otto, *Nicotiana azambujae* L. B. Sm. & Downs, *Nicotiana bonariensis* Lehm, *Nicotiana forgetiana* Hemsl., *Nicotiana langsdorffii* Weinm., *Nicotiana longiflora* Cav., *Nicotiana mutabilis* Stehmann & Semir, *Nicotiana plumbaginifolia* Viv.

### **Sektion *Nicotiana***

*Nicotiana tabacum* L.

### **Sektion *Noctiflorae***

*Nicotiana acaulis* Speg., *Nicotiana ameghinoi* Speg., *Nicotiana glauca* Graham, *Nicotiana noctiflora* Hook, *Nicotiana paa* Mart. Crov., *Nicotiana petunioides* (Griseb.) Millán

### **Sektion *Paniculatae***

*Nicotiana benavidesii* Goodsp., *Nicotiana cordifolia* Phil., *Nicotiana cutleri* D'Arcy, *Nicotiana knightiana* Goodsp., *Nicotiana paniculata* L., *Nicotiana raimondii* J.F. Macbr., *Nicotiana solanifolia* Walp.

### **Sektion *Petunioides***

*Nicotiana acuminata* (Graham) Hook., *Nicotiana attenuata* Torrey ex S. Watson, *Nicotiana corymbosa* J. Rémy, *Nicotiana linearis* Phil, *Nicotiana longibracteata* Phil., *Nicotiana miersii* J. Rémy, *Nicotiana pauciflora* J. Rémy, *Nicotiana spegazzinii* Millán

### **Sektion *Polydicliae***

*Nicotiana clevelandii* A. Gray, *Nicotiana quadrivalvis* Pursh

### **Sektion *Repandae***

*Nicotiana nesophila* I.M. Johnston, *Nicotiana nudicaulis* S. Watson, *Nicotiana repanda* Willd., *Nicotiana stocktonii* Brandege

### **Sektion *Rusticae***

*Nicotiana rustica* L.

### **Sektion Suaveolentes**

*Nicotiana africana* Merxm., *Nicotiana amplexicaulis* N.T.Burb., *Nicotiana benthamiana* Domin, *Nicotiana burbridgeae* Symon, *Nicotiana cavicola* N.T.Burb., *Nicotiana debneyi* Domin, *Nicotiana excelsior* (J.M.Black) J.M.Black, *Nicotiana exigua* H.-M.Wheeler, *Nicotiana fragrans* Hooker, *Nicotiana goodspeedii* H.-M.Wheeler, *Nicotiana gossei* Domin, *Nicotiana hesperis* N.T.Burb., *Nicotiana heterantha* Kenneally & Symon, *Nicotiana ingulba* J.M.Black, *Nicotiana maritima* H.-M.Wheeler, *Nicotiana megalosiphon* Van Huerck & Müll.Arg., *Nicotiana occidentalis* H.-M.Wheeler, *Nicotiana rosulata* (S. Moore) Domin, *Nicotiana rotundifolia* Lindl., *Nicotiana simulans* N.T.Burb., *Nicotiana stenocarpa* H.-M.Wheeler, *Nicotiana suaveolens* Lehm, *Nicotiana truncata* D.E. Symon, *Nicotiana umbratica* N.T.Burb., *Nicotiana velutina* H.-M.Wheeler, *Nicotiana wuttkei* Clarkson & Symon

### **Sektion Sylvestres**

*Nicotiana sylvestris* Speg. & Comes

### **Sektion Tomentosae**

*Nicotiana kawakamii* Y. Ohashi, *Nicotiana otophora* Griseb., *Nicotiana setchellii* Goodsp., *Nicotiana tomentosa* Ruiz & Pav., *Nicotiana tomentosiformis* Goodsp.

### **Sektion Trigonophyllae**

*Nicotiana obtusifolia* M. Martens & Galeotti, *Nicotiana palmeri* A. Gray

### **Sektion Undulatae**

*Nicotiana arentsii* Goodsp., *Nicotiana glutinosa* L., *Nicotiana thrysiflora* Bitter ex Goodsp., *Nicotiana undulata* Ruiz & Pav., *Nicotiana wigandioides* Koch & Fintelm.

### **Verbreitung**

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Gattung besteht aus drei disjunkten Arealen. Die meisten Arten kommen in Südamerika vor, die zweitgrößte Artenanzahl ist in Australien und benachbarten Gebieten im Südpazifik zu finden und das dritte eigenständige Gebiet liegt in Nordamerika. Eine einzelne Art ist auch vom afrikanischen Kontinent bekannt, diese ist mit den ansonsten in Australien beheimateten Arten verwandt. In vielen Fällen ist das natürliche Verbreitungsgebiet durch menschliche Einflüsse vergrößert worden. Diese menschlich verursachte Ausbreitung ist aber nur bei einigen Arten durch Kultivierung und Konsum zu begründen, oftmals ist ein Verschleppen der Samen im Fell von domestizierten Tieren und vom Menschen selbst wahrscheinliche Ursache. Eine solche Vergrößerung des Verbreitungsgebietes wird sowohl von einigen australischen Arten, aber auch von südamerikanischen Arten mit Vorkommen entlang der peruanischen Anden vermutet.

## Südamerika

Die nördliche Grenze des südamerikanischen Verbreitungsgebiets der Gattung *Nicotiana* beginnt im Westen südlich der ecuadorianischen Stadt Guayaquil am 2. Südlichen Breitengrad, verläuft von dort nach Südosten durch die peruanischen Anden und die nördliche Mitte Boliviens bis in die Provinz Chaco in Argentinien. Im mittleren Paraguay verläuft die Grenze wieder etwas weiter nach Norden, um dann in etwa in Höhe von Rio de Janeiro am 23. Südlichen Breitengrad zu enden. In den Gebieten südlich dieser Linie fehlt die Gattung nur in wenigen Regionen: Zum einen in den im Norden der Región de Tarapacá gelegenen Abschnitten der Atacamawüste, in den kalten chilenischen Regenwäldern südlich des 37. Südlichen Breitengrades vom Río Bío Bío bis hin zur Magellanstraße sowie in den südlichsten Regionen des Kontinents in Patagonien und Feuerland. Die Art *Nicotiana cordifolia* kommt zudem endemisch auf der Alexander-Selkirk-Insel (ehemals Isla Más Afuera), etwa 800 Kilometer westlich der chilenischen Küste, vor.

## Australien und Südpazifik

Die in Australien und auf den Inseln des Südpazifik heimischen Arten der Gattung *Nicotiana* gehören zur auf dieses Gebiet beschränkten Sektion *Suaveolentes*. In Australien sind Vertreter in allen Bundesstaaten anzutreffen. Die genauen Gebiete begrenzend ist hierbei vor allem die Jahresniederschlagsmenge. So sind in Bereichen mit jährlichen Niederschlägen zwischen 150 und 200 Zentimetern (teilweise auch schon zwischen 75 und 100 Zentimetern, wenn eine ausgeprägte Regenperiode im Sommer existiert) keine *Nicotiana* zu finden. Auch die nahezu niederschlagslosen Gebiete des Kontinents werden gemieden. Die größte Anzahl an Arten und auch das häufigste Vorkommen von Individuen ist in New South Wales und South Australia zu finden.

*Nicotiana debneyi* ist auch außerhalb Australiens zu finden, die Art ist von der Lord-Howe-Insel und Neukaledonien bekannt. Als einzige Art der Sektion *Suaveolentes*, die nicht auf dem australischen Kontinent vorkommt, besiedelt *Nicotiana fragrans* verschiedene Inseln des Südpazifiks, beispielsweise der Île des Pins, Lifou, Tongatapu, Hiva Oa und Fatu Hiva, wobei sie auf den letzten drei Inseln vermutlich eingeschleppt ist.

Die in Argentinien heimische Art *Nicotiana glauca* aus der Sektion *Paniculatae* ist in Australien eingebürgert. Natürliche Hybriden mit den einheimischen Arten *Nicotiana suaveolens*, *Nicotiana simulans* und *Nicotiana goodspeedii* sind bekannt.[7]

## Nordamerika

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Arten, die ausschließlich in Nordamerika vorkommen, umfasst das Gebiet des Großen Beckens im Westen des Kontinents, erweitert um küstennahe Bereiche, die vom Süden Kanadas bis zur südlichen Grenze Mexikos reichen. Einschließlich der Arten, die sowohl in Süd- als auch in Nordamerika vorkommen, reicht das nordamerikanische Verbreitungsgebiet im



Süden bis Guatemala. Durch menschliche Domestizierung und zufällige Verschleppung reicht das tatsächliche Verbreitungsgebiet auch bis in einige der östlicheren Bundesstaaten der USA.

#### Standorte

Innerhalb der Gattung besteht eine große Variabilität in den Ansprüchen an den Standort. Alle Arten bevorzugen jedoch starke Sonneneinstrahlung und einen wasserdurchlässigen Boden. Diese Bedingungen sind beispielsweise in Halbwüsten niedriger und hoher Höhenlagen, felsigen Vorsprüngen, feinem Geröll, sandigen und kiesigen Flussufern und trockenen Auswaschungen zu finden. Nur in Ausnahmefällen wachsen die Arten in dichtem Busch- oder im Grasland, in Wäldern sind sie nicht zu finden.

Die meisten Arten finden sich in Gemäßigten Klimazonen. Nur wenige Arten reichen bis an tropische Regionen, starke Niederschläge und hohe Luftfeuchtigkeit können auch dann nur in Verbindung mit einem gut entwässerten Boden toleriert werden. Arten, die in höheren Höhenlagen vorkommen, sind meist einjährig, um die relativ hohen Temperaturen der Wachstumsperiode im Gegensatz zu den niedrigen Jahresdurchschnittstemperaturen auszunutzen.

#### Tabakblätter beim Trocknen

Bis ins 17. Jahrhundert hatte Tabak eine Bedeutung als Heilpflanze in der Augenheilkunde. Als Nutzpflanze haben derzeit (2013) nur zwei Arten wirtschaftliche Bedeutung, die zahlreiche Varietäten bilden und aus denen viele Sorten gezüchtet wurden. Die verbreitetste Art ist der Virginische Tabak (*Nicotiana tabacum*), zu dem nahezu alle heute angebaute Sorten gehören. Die Tabakernte (2007) wird nach entsprechender Verarbeitung weit überwiegend für Zigaretten genutzt. In Deutschland waren bis Ende des 20. Jahrhunderts die Sorten „Friedrichstaler“, „Havanna“, „Geudertheimer“ und „Burley“ verbreitet. Dies sind dunkle Sorten, die für Zigarren und als Beimischung zu dunklen Zigaretten Verwendung fanden. Virginia ist eine aktuelle Sorte, die als Beimischung in helle Zigaretten-Marken verwendet wird. Vereinzelt wird außerdem noch Bauern-Tabak (*Nicotiana rustica*) angebaut. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Arten und Sorten, die als Zierpflanzen Verwendung finden.

#### Tabakwaren, Heller Tabak; Feinschnitttabak

Die getrockneten, kurierten und gerebelten Tabak-Blätter (Rauchkraut) können in Tabakspfeifen oder gedreht als Zigaretten, Zigarillos und Zigarren geraucht werden. Das giftige, suchtauslösende Nikotin wird dabei zu großen Teilen verbrannt; nur ein geringer Anteil verdampft und wird inhaliert. Weniger verbreitet ist der Konsum in Form von Smokeless Tobacco, Snus, Kautabak und Schnupftabak. Bereits der Verzehr geringer Mengen kann wegen des hohen Nikotinanteils zum Tod durch Atemlähmung führen. Der Konsum durch Inhalation, Schnupfen oder Kauen ist ebenfalls mit erheblichen gesundheitlichen Risiken verbunden, die von Herz-Kreislauf-Problemen über Durchblutungsstörungen und Impotenz bis hin zu

verschiedensten Karzinomformen reichen können. Mehrere dieser Risiken sind auch mit dem Passivrauchen und Dritthandrauchen verbunden.

Der Konsum von Tabakwaren erhöht signifikant das Risiko einer Nikotinabhängigkeit.

#### Insektizid

Nach seiner Entdeckung 1763 wurde das Nikotin auch als Insektizid zur Schädlingsbekämpfung genutzt, indem „Tabakbrühe“, ein Sud aus Tabakblättern, gegen Insekten eingesetzt wurde. Da von dieser Maßnahme auch schonungswürdige Nützlinge betroffen werden und wegen der stark gesundheitsschädlichen Wirkung des Nikotins als Nervengift, wird diese Methode nicht mehr verwendet. Trotzdem wird es weiterhin als Hausmittel gegen Blattläuse an Zimmerpflanzen thematisiert.

#### Wald-Tabak

Tabakarten und -sorten werden auch als Schmuckpflanzen angebaut. Unter diesen gibt es Wildarten wie den bis zu 1,7 m hohen, nachts stark duftenden Wald-Tabak (*Nicotiana sylvestris*) mit langen weißen Blütenröhren oder die vielen Sorten des Ziertabaks *Nicotiana x sanderae*, einer Kreuzung aus dem rotblühenden *N. forgetiana* und dem weißblühenden *N. alata*. Aus dieser Kreuzung entstanden Nachkommen in vielen Farbtönen und in unterschiedlichen Wuchshöhen, teils immerduftend, teils nachtduftend oder auch ohne Duft. Der „Scharlachkönig“ ist eine dunkel scharlachrot blühende, etwa 60 cm hohe Sorte.

#### Parfümerie

In Herrenparfüms werden Tabaknoten gerne eingesetzt. Für echte Effekte sind Absolues aus echten Tabakblättern unerlässlich. Absolues werden durch Extraktion über das Concrète gewonnen.

#### Pharmapflanzen

Der Tabak gehört zu denjenigen Pflanzen, deren Genom am besten erforscht ist. Er wird in der Gentechnik-Forschung bevorzugt, weil er weder von Mensch noch Tier verzehrt wird und deshalb nicht versehentlich in die Nahrungskette gelangen kann. Durch Veränderungen des Erbgutes entstand beispielsweise nikotinfreier Tabak; die Produktion von Medikamenten in Tabakpflanzen ist inzwischen ein ernsthafter und erfolgreicher Forschungszweig.

## **Geschichte des Tabak-Konsums**

Die Geschichte des Tabakkonsums in Europa reicht bis ins Jahr 1492 zurück, als Christoph Kolumbus Amerika entdeckte. Die dort lebenden Einwohner hatten schon das Tabakrauchen gekannt. Im Laufe der Jahre hat sich der Konsum sehr verändert. So gibt es verschiedene Konsumformen, Marken, sodass gar eine eigene Marktbranche entstand. Mit der Verbreitung ist auch die Kritik aufgekommen, sodass viele Länder das Rauchen an verschiedenen Orten gesetzlich verbieten.

Ursprünglich stammt die Tabakpflanze aus Amerika. Anbau und Konsum waren in Süd- und Nordamerika bereits bekannt, lange bevor die europäischen Eroberer den Kontinent betraten. Die Tabakblätter wurden in Verbindung mit Kalk gekaut (Nordküste Südamerikas), ein Puder mit 50 % Tabakanteil wurde geschnupft (karibische Inseln) und die Tabakblätter wurden zu einer Flüssigkeit verkocht (Guyana-Gebiet). Auch die Urform der Zigarre gab es schon. Geraucht wurden zusammengerollte kleine Tabakblätter umwickelt von großen (Brasilien, Zentralamerika, karibische Inseln) oder zerkleinerter Tabak in Schilfröhrchen (Mexiko). Pfeifen aus Ton, Holz, Stein, Schildpatt oder Silber wurden in Nordamerika benutzt.

Das Rauchen selber hat sich vermutlich aus der Räucherzeremonie der Priester und Medizinmänner entwickelt (vgl. Rauchopfer). Tabaksaft wurde bei Initiationsbräuchen gereicht und medizinische Verwendung fanden etwa Tabakblätter zur Versorgung von Hautverletzungen.

Europäer lernten Tabak bereits bei ihren ersten Begegnungen mit den Menschen Amerikas kennen. Als Christoph Columbus am 12. Oktober 1492 auf den Bahamas landete, brachten die Inselbewohner ihm Präsente, darunter auch Tabakblätter. Mit diesem Geschenk konnte Columbus erst etwas anfangen, als zwei seiner Männer (Luis de Torres und Rodrigo de Xeres) sahen, wie sich Einheimische auf der Insel Kuba die Blätter in den Mund stecken, diese anzünden und dann den Rauch „tranken“. 1499 lernten die spanischen Eroberer an Venezuelas Küste das Tabak-Kauen kennen, 1500 begegnete der portugiesische Seefahrer Pedro Álvares Cabral dem Pfeiferauchen. 1518 fanden Spanier in Mexiko eine sehr entwickelte Kultur des Rauchens vor.

Der französische Forschungsreisende Jacques Cartier berichtete 1536 von den Rauchgewohnheiten der Indianer Kanadas und dem dazugehörigen Utensil, welches er „pipe“ (Pfeife) nannte. Das Wort Tabak stammt wahrscheinlich von den Antillen, wo das Rauchrohr „tobago“ genannt wurde.

Die Matrosen, Pendler zwischen alter und neuer Welt, fanden Gefallen am Tabak und brachten ihn in die süd- und westeuropäischen Häfen, von wo aus Händler ihn in der ganzen Welt verbreiteten. Schnell wurde die Sitte des Rauchens übernommen. Tabak wurde rasch zum teuren und bedeutenden Handelsgut, wozu auch seine vermutete medizinische Wirkung beisteuerte.

## Verbotsversuche im 16. und 17. Jahrhundert

Es gab auch damals schon Gegner des Tabakrauchens; sie prangerten unter anderem seinen Missbrauch als Genussdroge an. 1575 wurde für die Kirchen in Mexiko ein erstes Verbot gegen das Rauchen erhoben, da man in der „heidnischen Sitte“ des Rauchens eine Entweihung der Kirchen sah. Spätere Kontrollversuche wurden oft auf Grund von wirtschaftlichen und politischen Ideen angestrengt.

Die Verbreitung des Tabaks einerseits und diese Kontrollversuche andererseits führten im 17. Jahrhundert in Europa und auch in einigen asiatischen Ländern zu einer Krise. Etwa war London zu einem führenden Tabakhandelszentrum und das Pfeiferauchen in Großbritannien sehr schnell zur weit verbreiteten Sitte geworden. Tabak war ein teures Gut, um die Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert den zehnfachen Preis von Pfeffer wert. Jakob I., zu dieser Zeit König von England, veröffentlichte 1603 seine Schrift „Der Rauchgegner oder ein königliches Scherzstück über den Tabak“, eine Streitschrift gegen den Tabak. Der König brachte seine Abscheu dem Tabak und seine Verachtung den „ausschweifenden und liederlichen“ Rauchern gegenüber zum Ausdruck und bezweifelte dessen medizinische Wirkung.

Der erste Versuch eines Tabakverbotes geschah dann in Form von Erhöhungen des Einfuhrzolles um 4000 %. Die Auswirkung war, dass die Zahl der legalen Importe sank und mit ihnen auch die königlichen Einnahmen. Stattdessen wuchs der Schmuggel, die Ware wurde gestreckt, und der Konsum stieg weiter an. 1608 wurden die Zölle wieder gesenkt und die Steuer für den Tabak zu einer bedeutsamen königlichen Einnahmequelle.

In Deutschland wurde die neue Gewohnheit des Rauchens anfänglich mit Verwunderung begutachtet, weitete sich dann aber schnell aus. Die Soldaten des Dreißigjährigen Krieges machten sie in der gesamten Bevölkerung bekannt, bei jung und alt, Mann oder Frau. Um die Mitte des 17. Jahrhunderts gab es in Kursachsen, Bayern, den habsburgischen Erblanden in Österreich und vielen Kleinfürstentümern Verbote des Verkaufs von Tabak. Erlaubt war nur die Abgabe in Apotheken, wenn der Tabak als Medizin verkauft wurde. Jede Missachtung dieser Kontrollversuche wurde mit einer Geldstrafe (in Köln beispielsweise 50 Goldgulden), Arrest und Zwangsarbeit bestraft. Diese Kontrollversuche nützten jedoch wenig, sie wurden nie ernsthaft beachtet, da die Anzahl der Konsumenten zu groß war.

In Russland, China, Japan und der Türkei wurde mit härteren Mitteln gegen den Tabak und seine Verbreitung vorgegangen. Der Tabak wurde in diesen Regionen mit dem Einfluss der europäischen Kolonialmächte in Verbindung gebracht, die es zurückzudrängen galt. Nachdem bereits Sultan Osman II. Tabakgenuss durch Erlass verbot, griff sein Nachfolger Murad IV. zu drastischeren Maßnahmen, ließ 1633 alle Tabakhäuser niederreißen und bedrohte Raucher mit der Todesstrafe; dem lagen auch keineswegs religiöse Motive zugrunde, zumal sich ein Tabaksverbot aus dem Koran nur schwer herleiten lässt. In Russland wurde in der ersten Hälfte des 17.

Jahrhunderts der Tabakkonsum vom Klerus als Todsünde angesehen und mit dem Aufreißen der Nase und dem Aufschneiden der Lippe bestraft.

### Das Appalto-System

Die Regierenden und Händler erkannten, dass sich mit dem Tabakhandel enorme Geldmengen für den Staatshaushalt und Gewinne erzielen lassen. So wurden die anfänglichen Verbote bald durch eine gezielte Steuerpolitik ersetzt. Viele übernahmen das „Appalto-System“, das 1627 in Mantua und 1659 in Venedig entwickelt worden war: Ein- und Verkauf sowie Steuererhebung wurde dabei von privaten Pächtern durchgeführt. Diese mussten dafür festgelegte Summen bezahlen und versuchten wiederum, vom Käufer so viel Geld wie nur möglich zu erhalten. Der Tabakpreis stieg in der Folge immens an. Zur Unterdrückung des Schmuggels hatten die Pächter Informanten mit der Berechtigung zur Vergabe von Geldstrafen. Durch ihre Skrupellosigkeit waren die Tabakpächter und ebenso ihre Spitzel beim Volk nicht beliebt. In Frankreich wurden beispielsweise von den Agenten der Pächter rund 2500 Männer, 2000 Frauen und 6000 Kinder festgenommen, deren Richter von den Pächtern bezahlt wurden.

Doch keine noch so grausame Strafe konnte den illegalen Tabakhandel unterbinden. Überall gab es Schmuggelbanden, teilweise mit mehreren hundert bewaffneten Reitern; die Anführer wurden sogar zu Volkshelden. Den Herrschern wurde die Schuld an den immensen Tabakpreisen sowie dem skrupellosen Verhalten der Pächter zugeschrieben, was mit ein Grund für revolutionäre Unruhen wurde. Im Laufe der Französischen Revolution wurden 1794 die letzten Tabak-Pächter auf der Guillotine hingerichtet. Das Appalto-System wurde nach einiger Zeit durch staatliche Regie oder eine Verbrauchssteuer ersetzt. Dieses System überdauerte in seinen Grundzügen bis heute.

### 18. und 19. Jahrhundert: Tabakkonsumformen und deren soziale Bedeutung

Im 18. und 19. Jahrhundert war Tabak in Europa und Amerika vor allem als Genussdroge und als Quelle von Steuereinnahmen von Bedeutung. Der Konsum stieg stetig an; er war im Alltag, aber auch als Kunstobjekt gefragt. So fand man Tabakfeld und Tabakpflanze als Briefmarkenmotiv wieder, und der Tabak schmückte als Zierpflanze 1818 in Washington die Kapitelle der Säulen des Kapitols.

Die damals gebräuchlichste Form des Rauchens war die Tabakspfeife. So wurden in Afrika hölzerne und irdene Pfeifen, in Persien und Indien Wasserpfeifen, in Europa sowie im Osmanischen Reich Tonmodelle, Meerscham- und Bernsteinpfeifen, bemalte Porzellankopf- und Heidekrautwurzelpfeifen hergestellt. Oft floss in die Gestaltung der Pfeifen auch die politische Ansichtswiese mit ein.

Berühmt wurde das Tabakskollegium des Preußenkönigs Friedrich Wilhelm I., das von seinem Sohn Friedrich II. wieder abgeschafft wurde, weil er das Rauchen hasste. Auch Johann Wolfgang von Goethe beklagte, wie viel Geld in Rauch aufging und



schrieb dazu: „Das Rauchen macht dumm; es macht unfähig zum Denken und Dichten.“

Trotz der starken Verbreitung des Pfeiferauchens besaßen zu damaliger Zeit auch Schnupftabak und die Zigarre eine große Popularität. Vor allem das 18. Jahrhundert gilt als Zeitraum des Schnupftabaks. Dieser gelangte aus Amerika nach Portugal, Spanien und Italien. In diesen Ländern zählten die Priester zu den stärksten Schnupfern. Das ständige Niesen in den Messen führte dazu, dass die Kirche ein Verbot des Tabakschnupfens erließ. Dieses war jedoch erfolglos, sodass 1725 das Schnupfen und Rauchen von Tabak von der Kirche wieder erlaubt wurde. Der Tabak wurde anfänglich eigens als kegelförmige Pressform gekauft und anschließend auf einer Reibe geraspelt. Zu späteren Zeiten gab es dann den Beruf des Rasplers, bei dem man den fertigen Schnupftabak kaufte. Ludwig XIV. besaß eine Abneigung gegen das Rauchen, weswegen stattdessen am königlichen Hof das Schnupfen gängig wurde. Außerdem wollte sich die Aristokratie vom aufstrebenden Bürgertum durch eine gehobene Lebensführung abgrenzen. So wurde das Schnupfen zu einer regelrechten Kunstform entwickelt, die es zu zelebrieren galt. Bei einem echten Edelmann der Rokoko-Zeit durfte das passende Accessoire, die Tabakdose, nicht fehlen, die so kostbar wie nur möglich zu sein hatte, aus Porzellan oder Gold und mit Edelsteinen besetzt. Tabakdosen wurden auch als Diplomatenpräsent verschenkt.

Zeitgenössische Kritiker betonten aber auch die Nachteile des Tabakschnupfens: man bekomme „tiefende und stinkende Nasen“ und einen schlechten Atem. Dennoch wurde das französische Tabakschnupfen vom restlichen Europa, vom Adel wie vom Volk, übernommen, und nicht nur die Männer schnupften Tabak, sondern auch Frauen. Zum Ende des 18. Jahrhunderts war in Deutschland und Frankreich 90 % des verkauften Tabaks Schnupftabak. Über 200 Sorten waren im Handel. Der Konkurrenzkampf war enorm und so entstand die erste Tabakreklame. Der Tabakdose kam die Funktion des Politikums zu – es gab beispielsweise für das Volk Dosen mit den Gesichtern von Voltaire, für die Royalisten das Konterfei von Ludwig XIV. Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts ebte das Schnupfen des Tabaks ab, da dem „Ancien Régime“ ein Ende gesetzt wurde und somit auch der Aristokratie mit ihrer Schnupfkultur. Das aufstrebende Bürgertum fand in der Zigarre eine Alternative.

Ihr Ausgangspunkt war Spanien, und bereits 1720 waren in der Zigarrenindustrie in Sevilla über 1000 Frauen tätig (vgl. Carmen). Nach 1814 verbreiteten französische und britische Soldaten, die sich während der Napoleonischen Kriege auf spanischem Boden befanden, die Zigarre in ihre Heimatländer. Auch in anderen europäischen Ländern steigerten sich Produktion und der Konsum der Zigarren. In Preußen betrachtete man die Angewohnheit des Zigarrenrauchens mit Argwohn, denn es galt zur Zeit vor der Märzrevolution als ein Symbol für „Volksverhetzer“. So war in Berlin das Rauchen der Zigarre auf der Straße verboten. Missachtung dieses Gesetzes wurde als „Auflehnung gegen die herrschende Staatsgewalt“ angesehen. Nach der Revolution wurde das Verbot 1848 als „Zugeständnis an die Revolutionäre“ aufgehoben. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde die Zigarre dann ein

Symbol des Bürgerreichtums, die gehobene Gesellschaft richtete in ihren Häusern Rauchzimmer ein.

In den USA wurde zur Jahrhundertwende im Vergleich zu anderen Nationen viel Kautabak verbraucht. Tabak zu kauen galt als männlich, der dazugehörige Spucknapf durfte ebenfalls nicht fehlen. Im Jahr 1947 wurden 100 Millionen Pfund Kautabak verkauft. In Europa taten es nur die Seeleute und Bergmänner den Amerikanern wegen der Brandgefahr auf Schiffen und unter Tage gleich. Danach begann allerdings der Siegeszug der Zigarette.

Die Zigarette im 19. und 20. Jahrhundert

Um Abfälle der Zigarrenproduktion nutzbringend zu verwerten, wickelten Arbeiterinnen der Tabakmanufakturen Tabakreste in Papier. Diese papelitos wurden ab dem 18. Jahrhundert in Mexiko-Stadt zum Verkauf angeboten und kamen dann zu Beginn des 19. Jahrhunderts über Spanien nach Frankreich. Hier erhielt die Zigarette ihren heute üblichen Namen – die französische Verkleinerungsform von cigare (Zigarre). Auch im Osmanischen Reich und in Russland war sie begehrt, da hier ein milderer als der europäische oder amerikanische Tabak angepflanzt wurde, wodurch die Zigaretten besser schmeckten.

Im ersten Krimkrieg (1853–1856) rauchten die mit den Osmanen verbündeten britischen und französischen Soldaten Tabak in Zeitungspapier. Die „kosja noschka“, pfeifenähnlich gefaltetes und mit Tabak gefülltes Papier, und ebenso die „zirhaha“, eine Papierrolle in Zigarrenform, waren beide billiger als die Zigarre und kriegstauglicher als eine zerbrechliche Pfeife. Die Offiziere übernahmen diese Zigarettenvorformen und brachten sie in die Londoner und Pariser Clubs. Es entstanden Zulieferer-Märkte in Kairo, Konstantinopel, Moskau und Sankt Petersburg. Die erste Zigarettenfirma Deutschlands entstand 1862 in Dresden als Zweigstelle der Petersburger Firma Laferme mit anfänglich gerade einmal sieben Mitarbeitern. In den darauffolgenden Jahrzehnten gab es immer mehr Betriebe in Deutschland, Griechenland, Russland und anderen Ländern. Die Produktion in Deutschland stieg von 60 Millionen in den 60er-Jahren des 19. Jahrhunderts auf 11,5 Milliarden im Jahr 1912. Tabak und Zigaretten wurden auch importiert, vor allem russische, türkische und ägyptische.

Die Zigarette bekam Kultstatus und deren Utensilien, wie edle Etuis, wurden zu Statussymbolen. Man konnte sich mit der Zigarette vom gewöhnlichen Bürger abgrenzen und „weltmännische Überlegenheit“, Weltläufigkeit, elegante Lebenskunst, sowie eine Tendenz zur Verruchtheit demonstrieren. Im Gegensatz zur Zigarre, die eher für den langsamen Genießer stand, war die Zigarette der Schnelllebigkeit, dem Zeitgefühl der damaligen Zeit, zugeschrieben und passte somit besser als die zuvor beliebte Zigarre. Die Pfeife geriet aus der Mode, denn die Stopfvorgänge waren langwierig. Mit der Einführung der Zigarette gab es nun außerdem eine Rauchtroge, die auch für die Unterschichten bezahlbar war. Sie war nicht nur billiger, auch der Lebensstandard war gewachsen, zugenommen hatten

aber auch Stress- und Leistungssituationen, Lust auf Anregung und Entspannung. Die Zigarette war milder als die anderen Tabakformen, es kam seltener zur Überdosis. Das Erlernen des Zigarettenrauchens war leichter als bei Pfeife und Zigarre. Im Ersten Weltkrieg, in der Weltwirtschaftskrise und im Zweiten Weltkrieg unterdrückte die Zigarette den Hunger der Bevölkerung.

Frauen wurden mit der Zigarette als neuer Kundenstamm erschlossen, da Pfeife oder Zigarre als zu männlich betrachtet wurden. Die schlanke Zigarette passte zum damaligen Schönheitsideal, und so wurde das Zigarettenrauchen von emanzipierten Frauen populär gemacht.

Mit der aufkommenden Zigarettenwerbung versuchte die Industrie, die Nachfrage zu erhöhen und den Markt auszudehnen. 1910 gab es rund 20.000 Zigarettenhersteller, aber dann waren es die großen Zigarettenmarken, die eine Konzentration im Industriesektor vorantrieben.

In den USA wuchsen Produktion und Konsum stärker als in Deutschland. Dort wurde eine neue Tabakmischung erfunden, die „American Blend“, eine Mischung aus Virginia-, Burley- und türkischem Tabak. Deren Vorteil war, dass sie milder und billiger waren. Dazu wurde dieser Tabak mit einer neuen Methode getrocknet, mit Hilfe von durch Metallröhren geleiteter Hitze. Dabei entsteht eine Fermentation, deren Rauch besser in die Lunge gelangt, und somit kann das Nikotin schneller ins Gehirn gelangen. 1913 kam die erste „Camel“-Zigarette auf den Markt. Die Marke erlangte bis 1918 einen Marktanteil von 40 % und blieb lange Zeit der Liebling der Amerikaner. 1939 kam die „Pall Mall“ auf den Markt und mit ihr die erste King-Size-Zigarette, 1954 die Winston als erste Filterzigarette.

Etwa gleichzeitig mit der Prohibition gegen den Alkohol wurden von 1895 bis 1921 in 14 Bundesstaaten der USA Gesetze gegen den Tabakkonsum erlassen, die jedoch wenig Erfolg zeigten.

In den 1930er-Jahren war Deutschland der größte Tabakimporteur der Welt, pro Jahr wurden 100.000 t (aus Griechenland, der Türkei und Bulgarien) eingeführt. Dabei rauchten 80 % aller deutschen Männer (12,5 Zigaretten pro Tag) und zwanzig Prozent aller Frauen (7,2 Zigaretten pro Tag).

Erstmals mit den gesundheitlichen Gefahren begründete Rauchverbote wurden nach Meinung des US-Forschers Robert N. Proctor in Deutschland unter den Nationalsozialisten erlassen. Diese führten eine umfassende Kampagne gegen das Rauchen in öffentlichen Gebäuden, Verkehrsmitteln und am Arbeitsplatz. Auch die Werbung für Tabak und der Anbau wurden starken Auflagen unterworfen. Im Mittelpunkt der Propaganda standen gesundheitliche Folgen und die Minderung der Arbeitskraft, vermengt mit rassistischer Propaganda gegen Juden und Schwarze. Zu den Neuerungen dieser Epoche zählen auch der Begriff des Passivrauchens und das Einführen von Nichtraucher-Abteilen in Zügen. Allerdings setzten die Nazis auch

selbst Zigaretten ein etwa zur Finanzierung der SA (Zigarettennamen „Sturm“ und „Trommler“), und mit dem Krieg wurden die Rauchverbote wieder stark gelockert.

Im August 1939, kurz vor Beginn des Zweiten Weltkriegs, wurde der Tabak rationiert; es gab nun Raucherkarten: Für erwachsene Männer, denen pro Monat 40 Zigaretten zustanden, und für Frauen im Alter von 25 bis 55 Jahren, die pro Monat 20 Stück erhielten.

Im Nachkriegsdeutschland wurden wegen des völligen Zusammenbruchs von Wirtschaft und Geldverkehr Zigaretten zu einer Zweitwährung, der Zigarettschmuggel blühte. Die Maßnahmen gegen das Rauchen fanden ein vorläufiges Ende. Viele der heute noch gültigen Studien (zum Beispiel die des Wissenschaftlichen Institutes zur Erforschung der Tabakgefahren aus der Zeit des Nationalsozialismus) gingen unter, Rauchen wurde sexy.

In den 1950er Jahren galt das Rauchen am Steuer als medizinisch empfehlenswert, denn das Nikotin halte wach und trage deswegen zur Sicherheit im Straßenverkehr bei. Die ADAC Motorwelt berichtete 1952 von einer englischen Studie, der zufolge „Kraftfahrer unter dem Einfluß des Nikotins weniger zu alkoholischen Beeinträchtigungen ihrer Fahrleistungen gelangen“, als ohne. Wer rauchte, fuhr quasi betrunken sicherer. Der ADAC sah eine seiner Hauptaufgaben darin, „die laufende Zusammenarbeit zwischen den Tabak- und den Kraftfahrervereinigungen“ zu sichern.

Das Image des „coolen Rauchers“ sollte bis in die achtziger Jahre noch bestehen bleiben, Stars und Politiker rauchten in Talkshows und in Filmen. Anschauliche Beispiele für fast permanenten Tabakkonsum auf der Leinwand bieten beispielsweise die französischen Filme der späten Sechziger und frühen Siebziger: So raucht Michel Piccoli in Sautets Film Die Dinge des Lebens nur in den Einstellungen nicht, in denen er als Sterbender gezeigt wird.

Erst mit dem (durch Rauchen bedingten) Tod vieler prominenter Raucher wie Humphrey Bogart (Speiseröhrenkrebs), Gary Cooper, Steve McQueen oder Yul Brynner sowie des Marlboro-Cowboys Wayne McLaren aus der Kinowerbung wandelte sich das Bild.

### Zusatzstoffe

Dem Tabak werden bei der Verarbeitung häufig Stoffe beigemischt, um den Rauch leichter konsumierbar zu machen und möglicherweise das Suchtpotenzial zu erhöhen. Ammoniumchlorid erhöht die Aufnahme von Nikotin um ein Vielfaches, so dass aus Lightzigaretten trotz des maschinell gemessenen niedrigen Nikotinwertes eine ähnlich hohe Nikotinmenge im Blut des Rauchers ankommt wie bei stärkeren Zigaretten. In Deutschland ist dieser Zusatz zum Zigarettentabak verboten, staatliche Untersuchungsämter überprüfen regelmäßig die Tabakprodukte auf ihre chemische Zusammensetzung. Der These, dass der Zusatz von Ammoniumverbindungen zum Zigarettentabak die Aufnahme von Nikotin aus dem Rauch verstärkt, widerspricht

eine Studie aus dem Herbst 2011, die von einer staatlichen Forschungseinrichtung in den Niederlanden veröffentlicht wurde. Demnach hat der Ammoniumanteil im Zigarettentabak keinen Einfluss auf die Nikotinaufnahme. Zucker soll den Rauch milder machen, damit beim Inhalieren kein kratziges Gefühl entsteht.

### **Gesundheitsrisiken des Tabakrauchens**

Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts erschienen erste Berichte über negative Klinikerfahrungen, doch es gab noch wenige medizinische Untersuchungen. Erst als Vergleiche und Langzeituntersuchungen zwischen Nicht-Rauchern und Rauchern durchgeführt wurden, wurden gesundheitsschädigende Folgen des Tabakrauchens festgestellt. Die ersten großen Untersuchungen wurden in den 1950ern durchgeführt; die Ergebnisse wurden vom amerikanischen „Surgeon General's Advisory Committee“ zusammengefasst und veröffentlicht. Viele wissenschaftliche Arbeiten fallen dabei unter den Begriff Junk Science, da sie von der Tabakindustrie finanziert und manipuliert wurden. In Deutschland wurden insbesondere die Aktivitäten des Verbandes der Cigarettenindustrie bekannt, der von 1977 bis 1991 Forschungsprojekte teils politisch einflussreicher Wissenschaftler steuerte. In den USA war bis 1997 das Tobacco Institute aktiv, dessen Tätigkeit detailliert dokumentiert ist.

Die im westlichen Kulturkreis üblichste Form des Tabakkonsums ist das Rauchen. Die gesundheitlichen Auswirkungen des Konsums von Kau- sowie Schnupftabak sind weniger gut erforscht. Es ist allerdings bekannt, dass nur ein kleiner Teil der aus Tabakrauch extrahierten Karzinogene bereits in frischem bzw. unverbrannten getrockneten/fermentiertem Tabak nachweisbar ist. Das Gros dieser Substanzen entsteht erst durch die Verbrennung. Andererseits weisen Kautabakkonsumenten höhere Cholesterinwerte als Raucher auf, ein mindestens so hohes statistisches Risiko an Kreislauferkrankungen sowie ein weit höheres Risiko, an Mundkrebs zu erkranken.

Dritthandrauchen oder Rückstandsrauchen ist die Bezeichnung für das potenziell gesundheitsgefährdende Einatmen von Teer- beziehungsweise Nikotinablagerungen aus Tabakrauch, beispielsweise aus Kleidung, Haaren, Bodenbelägen oder Wänden. Die Ausdünstungen dieser Ablagerungen werden als Dritthandrauch und Rauchrückstand bezeichnet. In der deutschsprachigen Literatur sind beide Begriffe noch relativ wenig etabliert, so dass häufig die englischen Bezeichnungen Third-Hand Smoking beziehungsweise Third-Hand Smoke auch in deutschsprachigen Publikationen zu finden sind.

Der Begriff third-hand smoke wurde von einer Arbeitsgruppe um den Pädiater Jonathan Winickoff vom Dana-Farber/Harvard Cancer Center, dem größten US-amerikanischen Krebszentrum des National Cancer Institute (NCI) der Vereinigten Staaten, geprägt. Er steht synonym für all die Giftstoffe, die ein Raucher mittelbar oder unmittelbar dann abgibt, wenn er nicht raucht. In einer Vielzahl von Studien wurde festgestellt, dass es keine untere, unbedenkliche Wirkungsschwelle für



Tabakrauch gibt. Deshalb können auch kleine Mengen von Tabakrauch, der sich beispielsweise auf der Kleidung, in den Haaren, Bodenbelägen oder Wänden abgelagert hat, potenziell gesundheitsgefährdend sein. Dabei sind vor allem Kinder von den toxischen Inhaltsstoffen des Rauchrückstandes gefährdet. Das Gefährdungspotenzial besteht in Räumen auch noch Monate nachdem kein Raucher mehr den Raum betreten hat und die Räume gereinigt wurden.

Eine spezielle Form der Gefährdung durch Rauchrückstand sind krebserregende Nitrosamine. Diese können aus der Reaktion des nicht-krebserregenden Nikotins mit Salpetriger Säure.

Wachsende Kenntnisse über die gesundheitlichen Risiken, die mit dem Tabakkonsum verbunden sind, haben viele Staaten veranlasst, dem Nichtraucherschutz verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken und Maßnahmen zum Rückgang des Tabakkonsum zu ergreifen wie beispielsweise Erhöhung der Tabaksteuer, gesundheitliche Aufklärung und Verbot von Tabakwerbung. Das Phänomen des Rauchens wird von der Gesellschaft zunehmend kritischer wahrgenommen. Von 1965 bis 2012 hat sich in den USA der Anteil der rauchenden Bevölkerung von 46 auf 18 Prozent reduziert.

#### **Tabakmuseen (kleine Auswahl)**

Heimat-und Hugenottenmuseum Friedrichstal  
Abteilung Tabakanbau und Verarbeitung Marktplatz  
76297 Stutensee-Friedrichstal  
Telefon: 07249-952130 /6075  
E-Mail: [info@hugenottenmuseum-friedrichstal.de](mailto:info@hugenottenmuseum-friedrichstal.de)  
<http://www.hugenottenmuseum-friedrichstal.de>

Tabakmuseum Hockenheim-Tabakmuseum in der Zehntscheune,  
Untere Mühlstraße 4, Tel.: 06205 21-524 Tel. 06205 8341  
[http://www.hockenheim.de/main/tourismus\\_freizeit/museen](http://www.hockenheim.de/main/tourismus_freizeit/museen)

Tabakmuseum Lorsch im Museumszentrum Lorsch  
Nibelungenstr. 35  
Tel. 06251-10382-0  
eMail: [tabakmuseum@lorsch.de](mailto:tabakmuseum@lorsch.de)  
Internet: [www.tabakmuseum.info](http://www.tabakmuseum.info)

Oberrheinisches Tabakmuseum Mahlberg  
Stadtverwaltung Mahlberg  
Rathausplatz 7  
77972 Mahlberg  
(07825) /8438-0  
(07825) 1234  
E-Mail: [stadt@mahlberg.de](mailto:stadt@mahlberg.de)  
Homepage: [www.tabakmuseum-mahlberg.de](http://www.tabakmuseum-mahlberg.de)

## Literatur und Weblinks

- 1.Volkmar von Arnim: Die Welttabakwirtschaft, Kieler Studien 1958
- 2.August Wilhelm von Babo: Der Tabak und sein Anbau; Nebst . Anhang von Ph. Schwab und F. Hoffacker über die Cultur und Behandlung des Tabaks in Holland, Karlsruhe Herder 1852
- 3.Franz A. Bankuti: Tabak in der Kurpfalz; Tabakanbau und Zigarrenindustrie, Verlag Regionalkultur Heidelberg, Ubstadt-Weiher, Basel 2010 ISBN 978-3-89735-668-9
- 4.Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft: 6 Jahre Blauschimmelkrankheit des Tabaks in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1966
- 5.Heinz Bender: Vergangenheit und Zeitgeschehen: Blankenloch, Büchig und Schloss Stutensee; Hrsg: Gemeinde Stutensee mit Beiträgen von Klaus Demal und Hanspeter Gaal; Originalausgabe 872 Seiten Stutensee 1995
- 6.James J. Clarkson et al.: Phylogenetic relationships in Nicotiana (Solanaceae) inferred from multiple plastid DNA regions. In: Molecular Phylogenetics and Evolution, Band 33, 2004
- 7.Wolfgang H. Collum: Hugenotten in Baden-Durlach; Landesverein Badische Heimat Freiburg, 54 Jg. Heft 3 1974
- 8.Gerhard Dietze: Tabak Fachbuch, Dresden 1953
- 9.Konrad Dussel: Staffort 1110 bis 2010: Streifzüge durch 900 Jahre Geschichte, Verlag Regionalkultur Heidelberg, Ubstadt-Weiher, Basel 2010 ISBN 978-3-89735-622-1
- 10.Eckart Eich: Solanaceae and Convolvulaceae: Secondary Metabolites Biosynthesis, Chemotaxonomy, Biological and Economic Significance (A Handbook). Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2008. ISBN 978-3-540-74540-2
- 11.Otto Engelhardt: Anleitung zur Gewinnung gesunder frühsatzreifer Tabaksetzlinge mit Fruhstorfer Einheitserde, Der Deuschetabakbau Nr. 3-1955
- 12.Gerhard Freysoldt: Buch vom Rohtabak, Mainz 1950
- 13.FAO Rom: Statistiken des Anbaus von Ackerfrüchten und dessen transnationalen Handel, Rom 1960-2010
- 14.Artur Hauer: "Das Hardtdorf Spöck", Verlag Chr. Faaß Karlsruhe 1923; Neuauflage 1965 Heimat- und Kulturfreunde Spöck e.V.
- 15.Arnold Hauck: Duwaggbreche in Stutensee; Stutensee Hefte, Stadt Stutensee 2003

16. Friedrich Wilhelm Hauck: Untersuchungen über die Absatzverhältnisse inländischer Rohtabake und Möglichkeiten zu deren Förderung; Diss. Stuttgart-Hohenheim, 1952/53
17. Derselbe: Die schöne Welt, (Lebensbericht) Staffort 2002
18. Wilhelm Hauck: Staffort - Schloß und Dorf an der steten Furt" (Ortschronik). Gemeinde Stutensee 1993
19. K.-O. Haustein und D. Groneberg: Tabakabhängigkeit. Springer Verlag, 2008, ISBN 3-540-73308-6,
20. Moritz Hecht: Drei Dörfer der Badischen Hardt, (Hagsfeld Blankenloch Friedrichstal); Dissertation Universität Heidelberg, Commissionsverlag Leipzig 1895
21. Hanna Heidt: Erinnerungen an die Vergangenheit; Schwanen Stutensee-Staffort 2003
22. Dieter H. Hengst: Die alten Straßen noch ...; Bildband "Alt-Friedrichstal, Hrsg: Heimat- und Hugenottenmuseum Alt Friedrichstal, 2. veränderte Auflage Dezember 2000
23. Hubert Hornung: Grundlagen zur Erreichung einheitlicher Qualitäten bei der Ernte luftgetrockneter Tabake, Der Deutsche Tabakbau Nr.12-1958
24. Oskar Hornung: Friedrichstal; Geschichte einer Hugenotten-Gemeinde, zur 250-Jahrfeier / 1949 - 2. erg. Aufl.; Friedrichstal Bürgermeisteramt 1974
25. Günther Hornung und Bertold Gorenflo: Friedrichstal – Meilensteine aus drei Jahrhunderten, Friedrichstal 2009
26. B. Hortmann: 'Der Tabakbau, J.L. Romens'sche Buchhandlung, Emmerich 1855.
27. Armando T. Hunziker: "The Genera of Solanaceae." A.R.G. Gantner Verlag K.G., Ruggell, Liechtenstein 2001, ISBN 3-904144-77-4.
28. Heiner Joswig: "So ebbas". Stutensee-Hefte, Stadt Stutensee 2002,
29. Derselbe: "Als unsere Kirche stehen blieb" Stadt Stutensee 2004 und
30. Derselbe: "Hengd a Engele an da Wan(d)" Stadt Stutensee 2010 ISBN 978-3-9811869-3-2
31. Wolfgang Kampe: Chemische Unkrautbekämpfung und Produktionstechnik im Tabakbau, Der Deutsche Tabakbau Nr. 5-1969
32. Richard Kißling: Tabakkunde, Tabakbau und Tabakfabrikation, Berlin 1925
33. Ernst Klapp: "Lehrbuch des Acker- und Pflanzenbaues". Verlag Paul Parey Berlin 1941; 5. Aufl. 1958

34. Otto Konold und Rudolf Würtenberger: Landwirtschaftliches Lehrbuch in drei Bänden, 2. Aufl. Eugen Ulmer Stuttgart 1958
35. Sandra Krischel: Blauer Dunst am Rhein; Von Tabak und Zigarren in Baden in Zeitschrift Momente, Landeskunde Baden-Württemberg 2003
36. Johannes Knecht: Das Jahr des jungen Landwirts, ein Lehr- und Handbuch für landwirtschaftliche Berufsschüler und Landwirtschaftslehrlinge, Ulmer Verlag Stuttgart 1956 67
37. Karl-Hermann Martin: Die Tabakberegung, ein Weg zur Qualitätsverbesserung, Der Deutsche Tabakbau Nr. 9-1976
38. Wilhelm Martin: Handbuch der Landwirtschaft, 4. Aufl. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1895
39. Richard G. Olmstead und Lynn Bohs: A Summary of Molecular Systematic Research in Solanaceae: 1982–2006. In: D.M. Spooner et al. (Hrsg.): Solanaceae VI: Genomics Meets Biodiversity, ISHS Acta Horticulturae 745, Juni 2007. ISBN 978-90-6605-427-1
40. Manfred G. Raupp: 'Was der Großvater schon wusste - Gedanken zur Entwicklung der Landwirtschaft in Staffort'; verfasst zum Andenken an Gustav W. Raupp (1905-1985). Eigenverlag, Lörrach und Bürgerbüro Stutensee-Staffort 2005
41. Derselbe: "Ortsfamilienbuch Staffort", Herausgeber Stadt Stutensee, Verlag Gesowip Basel 2010, ISBN 978-3-906129-64-8
42. T. Raupach, Shahab, Baetzing, Hoffmann, Hasenfuss, West, Andreas: Medical students lack basic knowledge about smoking: Findings from two European medical schools. In: Nicotine & Tobacco Research. 2009. PMID 19246446
43. Walter August Scheidle: "Ortssippenbuch Blankenloch - Büchig und dem Stutensee 1672-1920" (= Band 93 der Badischen Ortssippenbücher), Lahr-Dinglingen, Heimat- und Museumsverein Blankenloch-Büchig 2001 ISBN 3-00-008164-X
44. Derselbe: Ortssippenbuch Spöck / Baden 1667-1920' (= Band 124 der Badischen Ortssippenbücher), Lahr-Dinglingen 2008 ISBN 978-3-00-024233-5
45. Karl Schmid: Gefäßversuch über die Ausnutzung von Mehrnährstoffdüngemitteln oder Volldüngern durch die Tabakpflanze, Der Deutsche Tabakbau Nr8-1959
46. Derselbe: Tabakforschung, Sonderheft anlässlich des 25jährigen Bestehens des Instituts, Bundesanstalt für Tabakforschung, Juli 1953
47. Josef-Adolf Schmidt: Neuer Biotyp von Peronospora, Der Deutsche Tabakbau Nr. 24-1972

48.Derselbe: Festschrift 50 Jahre Landesanstalt für Tabakbau und Tabakforschung Forchheim Rheinstetten bei Karlsruhe, Hrsg: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg 1977

49.Karlheinz Schönherr und Werner Schiller: Echt deutscher Tabak; die Geschichte eine Qualitätsproduktes vom Saatgut bis zur Zigarette, Badische Tabakmanufaktur Lahr 1979

50.Paul Schweiger und Franz Burkard: Rauchzeichen : Chronik der Tabakforschung in Forchheim von 1927 bis 2006 mit den Außenstellen Donaueschingen, Müllheim, Ladenburg, Rottweil und Sigmaringen / Schweiger ; Burkart. - Karlsruhe 2010 ISBN 978-3-00-032355-3

51.Theo Seibert und Günter Hechler: Tabakbau in Deutschland; Neustadt Weinstraße, Landau/Pfalz Pfälzische Verlagsanstalt 1976 68

52.Statistische Mitteilungen des Großherzogtums Baden Band XVII, Karlsruhe 1900

53.Walter Steiner: Tabakrocknung in Folienschuppen, Der Deutsche Tabakbau Nr. 4-1972

54.WHO: Statistiken zu Tabak und Tabakkonsum: Tobacco control

55.Jacob Wolf: "Der Tabak und die Tabakfabrikate". Leipzig 1912.

Weblinks:

Hinweis auf weiterführende Links zu Tabak

<https://de.wikipedia.org/wiki/Tabak>, [https://de.wikipedia.org/wiki/Tabak\\_\(Gattung\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Tabak_(Gattung))

<https://de.wikipedia.org/wiki/Tabakrauchen>, <https://de.wikipedia.org/wiki/Nicotin>