# Die Zukunft des Computerarbeitsplatzes in der öffentlichen Verwaltung – eine Handlungsempfehlung für die Kommunen

**B a c h e l o r a r b e i t**

an der Hochschule Meißen (FH) und Fortbildungszentrum
zum Erwerb des Hochschulgrades
Bachelor of Laws (LL.B.)

Vorgelegt von
**Annika Lange**
aus Zschorlau

Meißen, 21. März 2019

## Sperrvermerk

Die Anhänge unter der Nummer 2 im Anhangsverzeichnis sind nur den Gutachtern zur Verfügung zu stellen, weil sie personenbezogene Daten und Angaben, die besonders schützenswert sind, beinhalten. Die Anhänge sind im Anhangsband I aufgeführt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei personenbezeichnenden Normen das bestimmende grammatikalische Geschlecht verwendet. Amtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für alle Geschlechter und sollen keine Diskriminierung eines anderen Geschlechtes darstellen.

# Inhaltsverzeichnis

**Abkürzungsverzeichnis** ..... **IV**

**1 Die Verwaltung im Wandel** ..... **1**

1.1 Definitionen ..... 4

1.1.1 Computerarbeitsplatz ..... 4

1.1.2 Telearbeit ..... 5

1.1.3 Verwaltungsarbeit ..... 6

**2 Gegenwart und Zukunft** ..... **8**

2.1 Gegenwärtiger Stand des Computerarbeitsplatzes ..... 8

2.1.1 Gesetzliche Richtlinien ..... 8

2.1.2 Auswertung der Interviews I ..... 12

2.2 Zukunft des Computerarbeitsplatzes ..... 15

2.2.1 Auswertung der Interviews II ..... 15

2.2.2 Vergleich dreier Quellen im Bezug auf den Arbeitsplatz der Zukunft ..... 20

**3 Handlungsempfehlungen für die Kommunen** ..... **24**

3.1 Anpassung des Computerarbeitsplatzes an den individuellen Beschäftigten ..... 24

3.2 Anpassung der Software an die Tätigkeiten und Einführung von Lehrgängen ..... 25

3.3 Einführung von Workshops zum Zwecke der Arbeitsgesundheit ..... 26

3.4 Anpassung der Standardarbeitstische ..... 29

3.5 Neue Wege: Das räumlich-flexible Büro ..... 31

3.6 Beibehaltung und Ausbau der Telearbeit ..... 33

3.7 Benchmarking im Bezug auf die eAkte ..... 36

3.8 Vereinbarkeit der geäußerten Wünsche und Vorstellungen mit der gesetzlichen Grundlage ..... 37

**4 Rückblick und Vorausschau** ..... **39**

**Wesentliche Erkenntnisse der Bachelorarbeit** ..... **V**

**Anhang** ..... **VI**

**Literaturverzeichnis** ..... **X**

**Rechtsquellenverzeichnis** ..... **XIII**

**Eidesstattliche Versicherung** ..... **XIV**

# Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Erläuterung |
|---|---|
| ArbSchG | Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist. |
| BildSchArbV | Bildschirmarbeitsverordnung vom 20. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1841), welche am 03. Dezember 2016 durch Artikel 3 der Verordnung vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2681, 2691) außer Kraft getreten ist. |
| ArbStättV | Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584) geändert worden ist. |
| VwVfG | Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2639) geändert worden ist. |
| eAkte | Digitale Datensammlung, die die Verwaltung von Informationen vereinfachen soll. Aufgebaut nach dem Vorbild der Papierakte, auch als digitale Akte bezeichnet.[1] |

[1] Klein, 2016.

# 1 Die Verwaltung im Wandel

Die behördliche Digitalisierung schreitet unaufhörlich und immer schneller voran. Was vor wenigen Jahren noch undenkbar schien, ist heute wahr: die öffentliche Verwaltung arbeitet mit Hochleistungsrechnern, die Papierakte wird überflüssig und durch eine digitale Akte ersetzt, die online bearbeitet werden kann. Doch wann begann dieser Prozess und wohin führt er die Verwaltung in der Zukunft?

Der Begriff Digitalisierung ergibt sich aus dem lateinischen Wortstamm „digitus“, was so viel wie Finger oder Zehe bedeutet. Dies ist eine Anspielung auf das Abzählen der Zahlen unter 10 an den Fingern. Die Zehn als Zahl dargestellt ergibt sich aus den Ziffern 1 und 0, welche die beiden Grundzustände eines Computersystems darstellen. 1 bedeutet Strom an, 0 bedeutet Strom aus. Auch das englische Wort „digit“ steht für Zahl und kann als Bestandteil des Begriffs angesehen werden.

Die Verwendung des Wortes „digital“ bezieht sich jedoch auf die Verwendung der ersten Computersysteme, die in den Jahren 1930 bis circa 1940 entstanden. Diese Systeme konnten digital mit dem Binärsystem, bestehend aus 1 und 0, arbeiten. Im Jahr 1937 entwickelte der deutsche Ingenieur Konrad Zuse die Rechenmaschine Z1, welche mehr einem Rechenschieber als einem Computer aus heutiger Sicht ähnelte. Jedoch konnte diese Vorrichtung mit binären Zahlen rechnen, war frei programmierbar und somit der erste Ansatz für einen Rechencomputer.[2]

Unter der Digitalisierung versteht man einen gesellschaftlichen Prozess, der den verstärkten Einsatz von digitalen Technologien im gegenwärtigen Alltag beschreibt. Dieser Einsatz trägt schließlich zu einem funktionellen Wandel von Gesellschaft, Wirtschaft und Arbeit bei, was auch die behördliche Verwaltung betrifft.

Ein kurzer Rückblick in die Geschichte der Digitalisierung:

Wie oben beschrieben, entwickelte Konrad Zuse den ersten funktionsfähigen Computer, welchen er später wieder und wieder überarbeitete. 1946 wurde der Electronical Numerical Integrator and Computer, kurz ENIAC, durch John Eckert und John Mauchly entwickelt und löste damit Zuses Rechner ab. ENIAC wurde als der erste vollelektronische Universalrechner bekannt und setzte für die damalige Zeit Maßstäbe.[3]

Das Internet, was zu dem Zeitpunkt noch Arpanet genannt wurde, ging am 29. Oktober 1969 das erste Mal online. Es wurde für die Vernetzung von Großrechnern an Universi-

---

[2] Raveling, 2017.

[3] Dernbach, 2016.

täten und Forschungseinrichtungen genutzt, mit dem Ziel, die Rechnerleistung effizienter zu gestalten. Dieses Phänomen sollte sich später weltweit ausbreiten.[4]

Im Jahr 1973 wurde das erste Mobiltelefon weltweit, das DynaTAC8000X des Herstellers Motorola, präsentiert. Der Erfinder Dr. Martin Lawrence Cooper legte damit den Grundstein für die mobile Telefonie.[5]

Die erste E-Mail in Deutschland wurde 1984 verschickt. Bereits in den 1970er Jahren entwickelte man die dazugehörige Technik in den USA, doch erst in den Jahren um 1990 wurde die E-Mail eine Konkurrenz zum geschriebenen oder gedruckten Brief. Nur wenige Jahre zuvor hielten die Personal Computers, kurz PCs, Einzug in alle Lebensbereiche und die Arbeitswelt.[6]

Das World Wide Web fand seinen Ursprung am 12. März 1989 in dem Thesenpapier „Informationsmanagement: Ein Vorschlag“ von Tim Berners-Lee. Er schlug vor, Informationen in einem globalen Computernetzwerk offen zugänglich anzubieten und diese untereinander zu vernetzen. Am 30. April 1993 begann durch die Veröffentlichung der Software die Entwicklung von Websites und dem Internet, wie man es heute kennt.[7]

Die oben genannten Revolutionen sind bis in die Gegenwart essentielle technische Bestandteile der Verwaltung und aus der Behörde nicht mehr wegzudenken.

Wenn man bedenkt, dass diese Entwicklungen erst wenige Jahre zurückliegen und immer rasanter und schneller vonstattengehen, darf man gespannt sein, was die Zukunft bringen wird. Die technische Entwicklung verläuft exponentiell und wird immer schneller voranschreiten. Dabei ist nicht nur die ferne Zukunft interessant, sondern auch die nächsten Monate und Jahre.

Bereits in der Gegenwart werden Vorkehrungen für die Zukunft der Verwaltung getroffen. Beispielshaft dafür sind die Einrichtung der Software eAkte, die es ermöglicht, eine elektronische Akte per Computer zu führen. Auch die Gesetzgebung wird an die zukünftigen Entwicklungen angepasst.

Im Jahr 2013 wurde das Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung, kurz eGovG, verabschiedet und ebnete den Weg für die Digitalisierung der Behörden. Weitere Gesetze und Verordnungen kamen nach und nach hinzu, beispielsweise das Onlinezugangsgesetz.

---

[4] Konitzer.

[5] Schanze, 2016.

[6] Finsterbusch, 2011.

[7] T-Online, 2019.

Die Bachelorarbeit dient dem Zweck, einige Möglichkeiten aufzuzeigen, die die Verwaltung zukünftig verbessern können. Dies betrifft die Bereiche der räumlichen Büroausstattung als auch die gesamtheitliche Ausstattung der Behörde.

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist die Formulierung von Handlungsempfehlungen, die den zukünftigen Behördenalltag mit seinen zahlreichen Facetten kurzfristig als auch langfristig modifizieren soll. Dies wird durch eine Darstellung des gegenwärtigen Zustandes des Computerarbeitsplatzes und den gesetzlichen Richtlinien zu dessen Einrichtung und Beibehaltung vorbereitet.

Darauf folgt das Aufzeigen der Vorstellungen und Prognosen bezüglich der zukünftigen Ausgestaltung des Arbeitsplatzes. Die in der Arbeit präsentierten Erkenntnisse entstammen zum einen aus verschiedenen Literaturquellen, Studien und Gesetzestexten, zum anderen aus einer Befragungsreihe in der Stadtverwaltung Chemnitz.

Dazu wurden Beschäftigte des Hauptamtes im Vorlauf kontaktiert und über das Thema und die vorläufigen Thesen der Bachelorarbeit aufgeklärt. Datenschutzrechtliche Hinweise waren ebenfalls erteilt worden.

Für die Aussagekraft und die Weiterverarbeitung der Informationen ist es essentiell wichtig, dass die Befragten keine großen Differenzen in ihrer Tätigkeit aufweisen. Das bedeutet, dass die Beschäftigten im besten Fall in dem gleichem Amt arbeiten und ähnliche Arbeitsgegebenheiten aufweisen sollten.

Diese Voraussetzung wurde berücksichtigt, indem nur Beschäftigte ausgewählt wurden, die im Hauptamt der Stadt Chemnitz tätig und sich auch in den räumlichen Gegebenheiten sehr ähnlich waren. Ein geplantes Experteninterview mit Fachpersonal für Arbeitsgesundheit ist zum Zeitpunkt der Befragungsreihe leider krankheitsbedingt nicht möglich gewesen.

Mithilfe dieser Interviewreihe können der gegenwärtige Stand und die zukünftigen Vorstellungen der Mitarbeiter im Bezug auf den Computerarbeitsplatz und das Büro der Zukunft dargelegt werden. Diese Erkenntnisse und Impulse sind für die Erstellung der Handlungsempfehlungen von großem Nutzen, denn sie geben die Wünsche und Vorstellungen der Befragten wieder. Vermengt mit dem Vergleich mehrerer Literaturquellen bezüglich der Zukunft der Verwaltung bilden die Interviews die Basis für die Handlungsempfehlungen.

Die Forschungsfrage, nach der sich die Arbeit grundsätzlich richtet, lautet: „Ist es möglich, mit einer optimierten Ausstattung des Computerarbeitsplatzes eine verbesserte Verwaltungsarbeit zu generieren?“. Laut einer Studie des Fraunhofer Instituts entgehen Unternehmen bewusst 36 Prozent einer möglichen Arbeitsleistung, wenn ergonomi-

sche als auch gesetzliche Richtlinien nicht beziehungsweise nur teilweise beachtet werden.[8] Fraglich ist, ob dies auch für die öffentliche Verwaltung gilt, wenn auch nicht in einem prozentualen Anteil ausdrückbar.

Ein weiterer Teilaspekt ist die Frage, ob der Computer beziehungsweise die Technik allgemein in naher Zukunft den Mensch mit seiner Arbeitskraft und all seinen Eigenschaften in der öffentlichen Verwaltung ersetzen wird. Die Beantwortung dieser Fragen ist das Kernziel, das mithilfe der erbrachten Arbeit erreicht werden soll.

## 1.1 Definitionen

Im Folgenden werden einige häufig verwendete Begriffe, die für diese Arbeit essentiell sind, grundlegend definiert.

### 1.1.1 Computerarbeitsplatz

Zunächst ist eine Definition des Betrachtungsgegenstands anzugeben. Diese kann auf mehrere Weisen erfolgen und beinhaltet die einzelnen Bestandteile des Arbeitsplatzes.

„Der Arbeitsplatz ist eine Stelle - der räumliche Ort -, an der ein bestimmter Beruf ausgeübt wird; aber auch die konkrete Betätigungsmöglichkeit und das konkrete Arbeitsverhältnis.“ (v. Mangold, Klein, & Starck, 2010: Art. 12, Rn. 57)

Diese Definition ist zu allgemein für die angestrebte Beschreibung des Betrachtungsgegenstandes. Jedoch ist sie ein essentieller Bestandteil des Computerarbeitsplatzes, da es sich bei diesem ebenfalls um eine feste, räumliche Stelle handelt, an dem einer definierten Betätigung nachgegangen wird. Hierbei soll es sich um einen Arbeitsplatz in der Verwaltung einer Kommune handeln, welche auf ein bestimmtes Fachgebiet, beispielsweise Personalmanagement oder anderes, spezialisiert ist.

Der Bildschirmarbeitsplatz im Sinne des § 2 II Bildschirmarbeitsverordnung ist ein Arbeitsplatz mit einem Bildschirmgerät, der ausgestattet sein kann mit Einrichtungen zur Erfassung von Daten; Software, die den Beschäftigten bei der Ausführung ihrer Arbeitsaufgaben zur Verfügung steht; Zusatzgeräten und Elementen, die zum Betreiben oder Benutzen des Bildschirmgeräts gehören, oder sonstigen Arbeitsmitteln, sowie die unmittelbare Arbeitsumgebung. Dies bedeutet, dass ein Bildschirmarbeitsplatz ein Arbeitsplatz ist, an dem das Bildschirmgerät, die Tastatur oder sonstige Steuerungseinheiten und gegebenenfalls ein Informationsträger eine funktionale Einheit bilden.[9]

---

[8] Haner, Spath, Bauer, Leuteritz, Hoffmann & Dreharov, 2010, S. 47.

[9] Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.

Der Betrachtungsgegenstand dieser Arbeit, der Computerarbeitsplatz, schließt nicht nur die funktionale Einheit des Bildschirmarbeitsplatzes ein, sondern beinhaltet ebenfalls die dazugehörige und näher im Zusammenhang stehende Ausstattung der Räumlichkeit, die den Beschäftigten bei der Erledigung der Verwaltungsarbeit unterstützen soll. Dazu gehören unter anderem das Bildschirmgerät, die Tastatur, der Arbeitstisch, ein Büroarbeitsstuhl, eine Maus und gegebenenfalls ein Drucker und eine Fußstütze.

Die Bildschirmarbeitsverordnung definiert den Begriff des Bildschirms im § 2 I BildSchArbV als Gerät zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung.

Ergänzend dazu stellt die Arbeitsstättenverordnung folgende Beschreibung bereit: „Bildschirmgeräte sind Funktionseinheiten, zu denen insbesondere Bildschirme zur Darstellung von visuellen Informationen, Einrichtungen zur Datenein- und ausgabe, sonstige Steuerungs- und Kommunikationseinheiten (Rechner) sowie eine Software zur Steuerung und Umsetzung der Arbeitsaufgabe gehören.“ (§ 2 VI ArbStättV)

Dies belegt die Zugehörigkeit des alleinigen Bildschirms zu den Funktionseinheiten, die mit ihm verbunden sind. Dazu zählt ebenfalls die Software, die auf dem Bildschirm widergegeben wird. Neben der Hardware ist ebenfalls die Software ein essentieller Bestandteil des Computerarbeitsplatzes, da ohne ein Betriebssystem oder spezielle Programme keine Unterscheidungsmerkmale zu einem gewöhnlichen Arbeitsplatz bestehen würden.

Der Betrachtungsgegenstand des Computerarbeitsplatzes ist demnach zu definieren als die Verschmelzung der Hard- und Software des Bildschirmgerätes und die räumliche Ausstattung des nahen Umfeldes, welches essentiell mit dem Bildschirmgerät und der Aufgabenerledigung des Beschäftigten im Zusammenhang steht.

### 1.1.2 Telearbeit

Die sogenannte Telearbeit ist ein Instrument der Verwaltung, welches erst in den letzten Jahren eingeführt und populär wurde. Es gibt mehrere Formen der Telearbeit, unter anderem die Tele-Heimarbeit, die mobile Telearbeit oder Telearbeit in einem Nachbarschaftsbüro, auch als Zweigstelle oder selbstständiges Servicebüro bezeichnet.[10] Im Folgenden wird die Tele-Heimarbeit herangezogen.

Mit der Neuauflegung der Arbeitsstättenverordnung im November des Jahres 2016 wurde die Telearbeit erstmals definiert. § 2 Abs. 7 ArbStättV legt fest, dass Telearbeitsplätze vom Arbeitgeber fest eingerichtete Bildschirmarbeitsplätze im Privatbereich

[10] Siepermann, Wichert, Kollmann & Lackes, 2018.

der Beschäftigten sind. Für diese wird eine durch den Arbeitgeber und dem Beschäftigten vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit und die Dauer der Tätigkeit an diesem Arbeitsplatz festgelegt.

Ein solcher Telearbeitsplatz ist vom Arbeitgeber erst eingerichtet, wenn er und der Beschäftigte die Telearbeitsbedingungen durch den Arbeitsvertrag oder durch eine Vereinbarung festgehalten haben und der Arbeitsplatz mit Mobiliar und Arbeitsmitteln durch den Arbeitgeber oder einen Beauftragten im Privatbereich des Beschäftigten seine benötigte Ausstattung erhält.

Daraus ist zu schließen, dass es sich bei der Telearbeit um eine Arbeitsform handelt, bei der die Beschäftigten einen Anteil ihrer Arbeit mithilfe eines Computerarbeitsplatzes außerhalb des Betriebes, in diesem Fall der Verwaltung, erbringen. Sie müssen jedoch mit der Betriebsstätte des Arbeitgebers über Kommunikations- und Informationseinrichtungen verbunden sein.[11]

Die Telearbeit unterliegt außerdem den rechtlichen Bestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes. Der Arbeitgeber hat gemäß § 3 I S. 1 ArbSchG erforderliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen und die Umstände zu berücksichtigen, die die Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen.

Außerdem ist die Arbeit laut § 4 Nr. 1 ArbSchG so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird.

Die Arbeitsstättenverordnung normiert in § 2 Abs. 3 ArbStättV in Verbindung mit Anhang Nr. 6 Maßnahmen zur Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen, welche ebenfalls für die Telearbeitsplätze gelten.

### 1.1.3 Verwaltungsarbeit

In den folgenden Kapiteln wird häufig von Verwaltungsarbeit beziehungsweise Verwaltungstätigkeit gesprochen. Diese Arbeit ist im Sinne dieser Bachelorarbeit als jede Tätigkeit zu verstehen, die von der öffentlichen Verwaltung wahrgenommen wird.[12]

Sie ist auf die Erstellung beziehungsweise Erarbeitung eines Verwaltungsaktes hingerichtet. Außerdem beinhaltet die Verwaltungsarbeit all jene Tätigkeiten, die in einem engen Zusammenhang mit der Erfüllung der öffentlichen Aufgaben stehen und durch die Angehörigkeit zur Exekutive auferlegt wurden.

---

[11] Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestag, 2017, S. 4.

[12] Juraforum.

Ergebnisse der Verwaltungsarbeit sind unter anderem der Verwaltungsakt nach § 35 I VwVfG und die Rechtsverordnung. In der vorliegenden Bachelorarbeit werden ausschließlich die Tätigkeiten und Aufgabenbereiche der Kernverwaltung herangezogen, exemplarisch die des Hauptamts.

# 2 Gegenwart und Zukunft

In den folgenden Kapiteln werden der aktuelle Stand und die Zukunft des Computerarbeitsplatzes dargestellt. Sie beinhalten die gesetzlichen Grundlagen im Bezug auf den Betrachtungsgegenstand, die Auswertung der Interviewreihe im Hauptamt der Stadt Chemnitz und die Vorstellung der Zukunftsprognosen aus verschiedenen Quellen.

## 2.1 Gegenwärtiger Stand des Computerarbeitsplatzes

Dieses Kapitel zeigt die Vorgaben für die Arbeitsplatzgestaltung aus gesetzlicher Sicht und die Auswertung des ersten Teils der Interviewreihe auf.

### 2.1.1 Gesetzliche Richtlinien

Für die Gestaltung des Arbeitsplatzes und spezieller für den Computerarbeitsplatz liegen dem Arbeitgeber konkrete Richtlinien seitens der Gesetzgebung vor.

Für die Betrachtung des aktuellen Standes werden vordergründig die gegenwärtigen Gesetzestexte des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Bildschirmarbeitsverordnung (BildschArbV) und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStV) herangezogen.

Das Arbeitsschutzgesetz dient laut § 1 I S.1 ArbSchG dem Zweck, Sicherheit und gesundheitlichen Schutz für Beschäftigte bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu gewährleisten und zu verbessern.

In §§ 3 ff. ArbSchG werden die Grundpflichten des Arbeitgebers aufgeführt. Dazu gehört unter anderem die Verpflichtung des Arbeitgebers nach § 3 I ArbSchG, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Der Arbeitgeber hat zusätzlich die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und sie, falls erforderlich, auf sich ändernde Gegebenheiten anzupassen. Dabei ist die Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten anzustreben.

§ 4 ArbSchG regelt allgemeine Grundsätze für den Arbeitgeber. Er hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von Annahmen auszugehen, welche beispielsweise die Vermeidung von Gefährdungen für Leben und Gesundheit und die Geringhaltung der verbleibenden Schäden; die Bekämpfung von Gefahrenquellen; die Berücksichtigung des technischen Stands, Arbeitsmedizin und Hygiene und die Verknüpfung verschiedener Einflüsse auf den Arbeitsplatz betreffen.

Nach § 5 ArbSchG ist der Arbeitgeber dazu verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung für jeden Arbeitsplatz zu statuieren und zu ermitteln, welche Arbeitsschutzmaßnahmen

speziell für diesen Platz erforderlich sind. Nach § 6 ArbSchG sind diese getroffenen Maßnahmen ausreichend zu dokumentieren.

§ 7 ArbSchG besagt, dass bei einer Aufgabenübertragung auf Beschäftigte durch den Arbeitgeber zu berücksichtigen ist, ob der Beschäftigte befähigt ist, die für die Aufgabenerfüllung zu beachtenden Bestimmungen und Maßnahmen einzuhalten.

Die weiteren Paragraphen bezüglich der Pflichten des Arbeitgebers, §§ 8 – 14 ArbSchG beschreiben unter anderem die Anforderungen an die Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber, das Verhalten im Falle besonderer Gefahren, die Maßnahmen für Erste Hilfe und sonstige Notfallmaßnahmen und einige andere.

Eine hervorzuhebende Pflicht des Arbeitgebers ist die Ermöglichung der arbeitsmedizinischen Vorsorge, die sich aus § 11 ArbSchG ergibt. Der Arbeitgeber hat den Beschäftigten folglich auf ihren Wunsch zu ermöglichen, sich regelmäßig arbeitsmedizinisch untersuchen zu lassen.

Aus dem Arbeitsschutzgesetz ergeben sich ebenfalls Pflichten und Rechte der Beschäftigten, welche in den Paragraphen §§ 15 – 17 ArbSchG geregelt sind. So sind Beschäftigte durch § 15 I S.1 ArbSchG dazu verpflichtet, für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen. Weiterhin sind sie berechtigt, dem Arbeitgeber Vorschläge zu allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit zu machen, was sich aus § 17 I S. 1 ArbSchG ergibt.

Der § 18 ArbSchG ermächtigt die Bundesregierung, durch eine Rechtsverordnung vorzuschreiben, welche Maßnahmen der Arbeitgeber zu treffen hat und wie sich die Beschäftigten zu verhalten haben, um ihre Pflichten aus § 15 ff. ArbschG zu erfüllen.

Das Ergebnis dieser Ermächtigung sind zahlreiche Verordnungen, die der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten zugeschrieben werden. Eine davon ist die Bildschirmarbeitsverordnung, welche am 04. Dezember 1996 erlassen wurde und am 20. Dezember 2016 außer Kraft trat.

Die Verordnung und ihre Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze wurden in den Anhang der Arbeitsstättenverordnung integriert und dort unter dem sechsten Abschnitt aufgeführt. Dennoch wird sie für die Betrachtung der Richtlinien für den Arbeitgeber herangezogen.

Der § 1 der Bildschirmarbeitsverordnung legt den Anwendungsbereich der Verordnung fest. Sie gilt nach Absatz 1 für die Arbeit an Bildschirmgeräten. Der Geltungsbereich der Verordnung wird nach Absatz 2 in Form einer Negativdefinition weiterhin beschrieben, außerdem gilt sie laut Absatz 3 nicht in Betrieben, die dem Bundesberggesetz unterliegen.

In § 2 BildschArbV sind Begriffsbestimmungen bezüglich Bildschirmgerät, Bildschirmarbeitsplatz und Beschäftigten enthalten. In Verbindung mit § 5 ArbSchG wird der Arbeitgeber in § 3 BildschArbV verpflichtet, bei der Beurteilung von Arbeitsbedingungen die Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen zu ermitteln. Diese sollten besonders hinsichtlich der möglichen Gefährdung des Sehvermögens, körperlichen Problemen und psychischer Belastung beurteilt werden.

Daraufhin wird dem Arbeitgeber durch die Regelungen des § 4 BildSchArbV auferlegt, geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Anforderungen des Anhangs der Bildschirmarbeitsverordnung und sonstiger Rechtsvorschriften im Hinblick auf die Arbeitsplätze gerecht zu werden.

Außerdem hat der Arbeitgeber die Tätigkeit der Beschäftigten in dem Maße zu organisieren, dass die Arbeit an einem Bildschirmgerät durch regelmäßig stattfindende andere Tätigkeiten oder Pause unterbrochen wird. Der § 5 BildSchArbV enthält somit Regelungen, die die Belastung durch die Arbeit an dem Bildschirm verringert soll.

Der § 6 der Verordnung bezieht sich auf die Präventionsmaßnahme der Untersuchung der Augen und des Sehvermögens der Beschäftigten. Der Arbeitgeber wird hierbei verpflichtet, den Beschäftigten vor als auch während ihrer Tätigkeit eine angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens anzubieten.

Die Untersuchung sollte laut § 6 I BildSchArbV von einer fachkundigen Person durchgeführt werden und hat in regelmäßigen Zeitabständen und bei dem Auftreten von auf die Arbeit zurückzuführenden Sehbeschwerden zu erfolgen. Nach Absatz 2 ist den Beschäftigten eine spezielle Sehhilfe für ihre Arbeit an Bildschirmgeräten zur Verfügung zu stellen, falls die Untersuchung nach Absatz 1 ergibt, dass eine Brille benötigt wird.

Nach § 7 BildSchArbV handelt der Arbeitgeber ordnungswidrig, wenn er die Untersuchungen nach § 6 I BildSchArbV nicht oder nicht rechtzeitig anbietet.

Der Anhang der Bildschirmarbeitsverordnung beschreibt die Anforderungen an das Bildschirmgerät, die Tastatur, die sonstigen Arbeitsmittel, die Arbeitsumgebung und das Zusammenwirken des Mensch und der Arbeitsmittel. Beispielsweise müssen die Zeichen auf dem Bildschirmgerät scharf, deutlich und ausreichend groß sein.

Weiterhin muss der Bildschirm leicht drehbar und neigbar sein. Außerdem ist eine Tastatur zur Verfügung zu stellen, die vom Bildschirm getrennt genutzt werden kann und neigbar ist, um dem Beschäftigten eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung zu ermöglichen.

Der Arbeitgeber hat des Weiteren bei der Softwareausstattung Grundsätze wie Anpassbarkeit an den Beschäftigten, Fehlerreflexion und Beeinflussungsmöglichkeiten durch den Bearbeiter zu beachten.

Da die Regelungen der Bildschirmarbeitsverordnung nach dem Außerkrafttreten in die Arbeitsstättenverordnung und deren Anhang integriert wurde, ist diese ebenfalls darzulegen.

Die Arbeitsstättenverordnung dient der Sicherheit und dem Schutz der Gesundheit der Beschäftigten beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten, was sich aus § 1 I ArbStättV ergibt. Im Folgenden wird sich auf die Bildschirmarbeitsplätze bezogen, die in der unter § 2 V ArbStättV definiert sind. Solche sind Arbeitsplätze, die sich in Arbeitsräumen befinden und die mit Bildschirmgeräten und sonstigen Arbeitsmitteln ausgestattet sind.

Ähnlich wie bereits beim Arbeitsschutzgesetz geschildert, hat der Arbeitgeber nach § 3a I S.1 ArbStättV dafür zu sorgen, dass seine Arbeitsstätten so eingerichtet und betrieben werden, dass Gefährdungen für Sicherheit und Gesundheit seiner Mitarbeiter vermieden und verbleibende Gefährdungen möglichst gering gehalten werden.

Auch im Sinne der Arbeitsstättenverordnung ist eine Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes durchzuführen, die den Stand der Technik, Arbeitsmedizin, Hygiene und die ergonomischen Anforderungen berücksichtigt. Diese Regelung findet sich im § 3a I S. 2 in Verbindung mit § 3 ArbStättV.

Weiterhin hat der Arbeitgeber die Arbeitsstätte nach § 4 I, II ArbStättV instand zu halten und festgestellte Mängel in der Ausstattung oder der Räumlichkeit unverzüglich zu beseitigen, dazu gehört auch das Reinigen der Stätte.

Im Anhang der Verordnung werden unter der Nummer 6.1 Maßnahmen zur Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen aufgelistet. Solche sind unter anderem die Maßgabe, dass der Arbeitgeber dafür zu sorgen hat, dass die Tätigkeiten der Beschäftigten an Bildschirmgeräten durch andere Tätigkeiten oder regelmäßige Erholungszeiten unterbrochen, oder den Beschäftigten ausreichend Raum für wechselnde Arbeitshaltungen beziehungsweise Arbeitsbewegungen zur Verfügung gestellt werden sollte.

Die Arbeitstische als auch die Bildschirmgeräte müssen beispielsweise eine reflexionsarme Oberfläche besitzen und sollten so aufgestellt werden, dass die Oberflächen frei von störenden Reflexionen und Blendungen sind.

Daraufhin folgen unter der Anhangsnummer 6.2 bis 6.5 die Anforderungen an Bildschirme beziehungsweise Bildschirmgeräte, an Bildschirmgeräte und Arbeitsmittel an

ortgebundenen Arbeitsplätzen, an tragbare Bildschirmgeräte für ortsveränderliche Arbeitsplätze und an die Benutzerfreundlichkeit von Bildschirmarbeitsplätzen.

### 2.1.2 Auswertung der Interviews I

Für die Betrachtung des aktuellen Standes des Computerarbeitsplatzes in der öffentlichen Verwaltung wurden, wie bereits in einem vorhergehenden Kapitel erwähnt, Interviews mit Angestellten des Hauptamtes der Stadt Chemnitz durchgeführt.

Die Befragten befanden sich im Alter von 24 bis 65 Jahren. Die Berufsbezeichnung der Personen waren Sachbearbeiter in einem speziellen Gebiet, beispielsweise für Personalgewinnung oder Personalkommunikation, und Sachgebietsleiter. Die Arbeitserfahrungen in der öffentlichen Verwaltung waren sehr unterschiedlich, sie reichten von circa einem Jahr bis über 28 Jahre.

Auf die Frage, ob die Beschäftigten Beeinträchtigungen haben, die sie konkret mit ihrem Arbeitsplatz in Verbindung bringen können, antworteten drei von fünf Befragten mit Ja. Sie gaben zusätzlich an, des Öfteren Rückenschmerzen durch die einseitige Arbeitsweise, also sitzend und ohne viel Bewegung, zu erfahren. Zwei der Befragten verneinten körperliche Beeinträchtigungen.

Die Befragten definierten den Begriff des Computerarbeitsplatzes zum Teil ähnlich. Beispielshaft ist diese Aussage: „Ein Computerarbeitsplatz ist für mich zum einen ein Platz, an dem ich einen Computer zur Verfügung stehen habe. Dazu gehört der Bildschirm (…). Zum anderen ist es für mich ein Platz, an dem ich Zugriff auf alle Dateien und Verzeichnisse habe, die ich für meine Arbeit brauche, wie zum Beispiel den Stellenplan, Dienstanweisungen, Formulare oder Mailprogramme.“ Weiterhin ist der Computerarbeitsplatz für einen Befragten „mein Arbeitsplatz, mit dem ich arbeiten kann. Mit allem, was dazu gehört, unter anderem PC, Schreibtisch, Stuhl, die entsprechenden Ablagefächer und die Aktenschränke.“ Im Grunde lief es bei allen Befragten auf eine ähnliche Definition wie im Kapitel 1.1.1 hinaus.

Es ist festzustellen, dass allen Beschäftigten, die befragt wurden, zwei Bildschirme zur Verfügung stehen, um ihrer Tätigkeit nachzugehen. Dies ist durch die Arbeit mit der eAkte bedingt und bedeutet, dass die Bearbeiter einen größeren Komfort genießen. Mit zwei Bildschirmgeräten können zeitgleich die Anwendung der eAkte und ein anderes Fachprogramm geöffnet sein, ohne dass die Applikationen ständig geschlossen und wieder geöffnet werden müssen.

Weiterhin war bemerkenswert, dass nur einer der Befragten einen höhenverstellbaren Schreibtisch vorweisen konnte, obwohl sich fast alle Teilnehmer der Interviewrunde

einen solchen Schreibtisch wünschten. Der Bürostuhl war in allen Fällen ergonomisch an die Bedürfnisse des Befragten anpassbar.

Ein Konzepthalter war nur in einem Büro vorhanden. Alle anderen wiesen keinen auf, lediglich in einem Fall wünschte sich der Bearbeiter einen Dokumentenhalter für eine bessere Einsehbarkeit. In den anderen Fällen wurde das Element nicht benötigt.

Bei drei von fünf Personen war das Eingabeelement der Computermouse ergonomisch geformt und an die Tastatur angepasst. Zwei der Befragten gaben an, keine ergonomisch geformte Maus zu haben, und sich eine solche zu wünschen. Lediglich zwei der fünf Befragten hatten ein Mousepad, was daran lag, dass einfach keines benötigt wurde. Eine Handballenauflage war ebenfalls nicht überall zu finden.

Bei allen befragten Personen lag die Tatsache vor, dass sie kein eigenes Druckgerät in ihrem Arbeitszimmer hatten. Zum Zeitpunkt der Befragung gab es die Möglichkeit, über ein Gerät auf dem Flur der Einrichtung zu drucken oder zu scannen. Um Probleme zu umgehen, wird dieser Drucker mit dem jeweiligen Chip des Mitarbeiters aktiviert, um sein spezifisches Dokument auszugeben. So werden Sicherheits- beziehungsweise Datenschutzlücken vermieden, da nur der Bearbeiter sein Dokument ausdrucken kann und niemand anderes in Besitz des Papiers kommen kann.

Keiner der Befragten wies zum Zeitpunkt der Interviews eine Fußstütze auf. Zum einen wurde keine benötigt, zum anderen wünschten sich zwei Bearbeiter das Element zur Entlastung der Beinmuskulatur.

Die interviewten Personen waren überwiegend zufrieden mit ihrer Büroausstattung. Es wurde oft der Wunsch nach einem höhenverstellbaren Schreibtisch geäußert, um eine Abwechslung für die meist sitzende Tätigkeit zu schaffen und die Rückenmuskulatur zu entlasten. Eine Person wünschte sich eine Verbesserung in Form eines größeren Schreibtisches.

Des Weiteren wurde bei einer vergangenen Ergonomieberatung durch ein beauftragtes Unternehmen des Arbeitgebers angemeldet, dass einer der Befragten einen Büroarbeitsstuhl mit Armlehnen und eine hellere Tastatur bekommen sollte. Die am Arbeitsplatz vorhandene Tastatur war dunkel gefärbt und stellte im Kontrast zum hellen Bildschirm eine Belastungsquelle für die Augen dar.

Im Bereich der Softwareeinrichtung des Computerarbeitsplatzes waren alle Computer der Befragten mit den Standardanwendungen von Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Internet Explorer) ausgestattet. Außerdem wiesen fast alle einen Zugang zur Anwendung eAkte und zur Personalmanagement-Software LOGA auf. Diese sind die meist genutzten Programme im Hauptamt der Stadt Chemnitz.

Zusätzlich gibt es noch die Software GroupWise, welche der Verwaltung von E-Mails, Terminkalendern und Adressen dient. Eine weitere Anwendung, die eher selten genutzt wird, ist der Zeugnisgenerator, der zur Erstellung von Arbeitszeugnissen, Zwischenzeugnissen und ähnlichem genutzt wird. Zusätzlich wird das Zeichenprogramm Corel Draw von einer befragten Person genutzt, da ihr Fachgebiet in der Erstellung von Formularen liegt. Die gleiche Person nutzt ebenfalls die Anwendung Acrobat Pro in der Vollversion für die Formularbearbeitung.

Die Befragten nutzten die oben genannten Programme, mit Ausnahme des Zeugnisgenerators, fast täglich. Das bedeutet, dass nicht zwingend notwendige Anwendungen keinen Platz auf dem Computer finden und die Beschäftigten nicht von unnötigen Programmen abgelenkt werden können.

Auf die Frage, wie die Beschäftigten sich selbst bezüglich ihrer Softwarekenntnisse bewerten, schätzten sich die Befragten zwischen sieben und neun Punkten auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut) ein. Dabei wurde ebenfalls angemerkt, dass die Arbeit in der öffentlichen Verwaltung ein ständiges Lernen bezüglich neu hinzukommender Programme beinhaltet. Zusätzlich gaben einige Befragte an, bei dem Programm Microsoft Excel auf Schwierigkeiten zu stoßen. Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der täglich genutzten Anwendungen sahen die interviewten Personen in regelmäßigen Schulungen und Weiterbildungen, die zum Teil auch freiwillig stattfinden könnten. Diese Lehrgänge sollten sich auf die täglich angewandte und neu eingebrachte Software beziehen, um Unklarheiten und Schwierigkeiten zu vermeiden beziehungsweise aufzuklären.

Die Programme, die im befragten Bereich hauptsächlich zur Fallbearbeitung genutzt wurden, sind unter anderem das oben genannte Personalbearbeitungsprogramm LOGA, die eAkte, Microsoft Word, Microsoft Excel und GroupWise. Die Kenntnisse bezüglich der Anwendungen zur Fallbearbeitung wurden durch die Interviewten durchschnittlich mit neun Punkten auf der oben genannten Skala bewertet. Sie gaben ebenfalls Verbesserungsvorschläge wie beispielsweise die Beschleunigung von softwareinternen Schritten bei der Bearbeitung, die Integrierung des „älteren“ LOGA in das „neuere“ LOGA und die Umgestaltung der zum Teil unübersichtlichen Benutzeroberflächen.

Von fünf Befragten nutzten drei die eAkte täglich. Die anderen beiden Personen haben zum einen noch keinen Anschluss, zum anderen wird die eAkte im Alltag nicht benötigt. Im Übrigen gibt es im betreffenden Amt kaum noch Einzelfälle, in denen auf die Papierakte zugegriffen werden muss.

Alle befragten Beschäftigten sind dem Konzept der eAkte gegenüber sehr aufgeschlossen und hoffen, dass sich die Anwendung sehr schnell vollkommen durchsetzt.

Sie sehen in der Neuerung viele Vorteile und eine immense Arbeitserleichterung. Eine Person gab an, mit der eAkte unerwartet besser als mit der Papierakte umgehen zu können.

Im Großen und Ganzen sind die Befragten mit der Softwareausstattung ihres Computers zufrieden. Verbesserungsmöglichkeiten wurden lediglich in einem Punkt gesehen, in dem der Wunsch nach weiteren Programmen zur Bildbearbeitung, zum Beispiel Photoshop oder ähnliches, geäußert wurden. Dies würde für die interviewte Person eine Erleichterung der Arbeit bedeuten, aber laut den Angaben würde sie auch ohne die Anwendung zurechtkommen.

Allgemeine Anmerkungen hinsichtlich der Verbesserung für den jetzigen Stand des Computerarbeitsplatzes waren unter anderem die Einführung des höhenverstellbaren Schreibtischs für alle Beschäftigten und die Einbringung neuer Softwareanwendungen für die Bewerberverwaltung.

Letzteres würde die Möglichkeit eines virtuellen Bewerbungsgespräches per Skype oder einen anderen Videoübertragungsdienst einräumen und eine Entlastung für die Bewerber als auch für die Bearbeiter bedeuten. Falls die Bewerber einen sehr weiten Anreiseweg zurücklegen müssen oder terminlich verhindert sein sollten, könnte ein Gespräch über ein Onlinemedium von großem Vorteil sein.

Außerdem wurde der Vorschlag geäußert, anstatt des Büroarbeitsstuhls einen Gymnastikball im Büro zu erlauben, was dem Rücken und der Körperhaltung zugutekommen würde, falls der Beschäftigte keinen höhenverstellbaren Schreibtisch zur Verfügung stehen hätte. Dies wäre wohl aktuell im befragten Amt nicht erwünscht.

## 2.2 Zukunft des Computerarbeitsplatzes

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln der aktuelle Stand des Computerarbeitsplatzes in der öffentlichen Verwaltung dargestellt wurde, ist nun fraglich, in welche Richtung sich der Trend der zukünftigen Entwicklung richten wird.

Diese Fragestellung soll durch die weitere Auswertung der Interviews und durch Prognosen und Studien weitestgehend beantwortet werden. Natürlich können konkrete Zukunftsentwicklungen nicht sicher statuiert werden. Die folgenden Aussagen sind lediglich mögliche Zukunftsszenarien, Wünsche, Vorstellungen und Prognosen.

### 2.2.1 Auswertung der Interviews II

Hinsichtlich des Trends, den die öffentliche Verwaltung in den nächsten Jahren durchlaufen wird, waren sich alle Befragten einig. Die voranschreitende Technisierung und Digitalisierung der Arbeit wird auch vor der öffentlichen Verwaltung nicht Halt machen

und dort das starre Bild der Büroarbeit auflockern. Fast jeder Befragte nannte das Stichwort „Telearbeit“, was für ihn die Zukunft der Verwaltung bedeutete. Ein Befragter war zum Zeitpunkt der Interviews Teil des Projektes Telearbeit, was in der Stadt Chemnitz durchgeführt wurde, und hatte das dementsprechende Equipment in Form eines Laptops zur Verfügung stehen.

Dieses Projekt dient als Versuch, inwieweit sich die Arbeit fernab der Verwaltung auf den Mitarbeiter und seine Arbeit auswirkt und soll zeigen, ob sich die weitere Verfolgung dieses Konzeptes lohnt. Die Befragten waren der Telearbeit zugeneigt und befanden es einstimmig für einen essentiellen Teil der zukünftigen Verwaltungsarbeit.

Die Loslösung vom festen Arbeitsplatz war ebenfalls ein Statement, was sehr häufig genannt wurde. Damit ist gemeint, dass die Mitarbeiter keine festen Büros mehr haben sollen, sondern sich frei und flexibel im Verwaltungsgebäude bewegen können. Dies wird in der folgenden Auswertung weiter verfolgt und beschrieben.

Auf die Frage hin, ob sich das Konzept der eAkte vollständig durchsetzen wird, antworteten fast alle Befragten mit einem klar positiven Statement. Dabei wurde angemerkt, dass es dennoch Tücken und Schwierigkeiten dabei geben könnte, das komplette Verwaltungsverfahren digital zu beschreiten. Sollte es zu einem Totalausfall der Technik kommen, müsste eine Art „doppelter Boden“, also eine Sicherheitseinrichtung, geschaffen werden, die im Ernstfall alle Daten auffängt, damit sie nicht verloren gehen. Außerdem müssten die gesetzlichen Regelungen, die noch an der Papierform festhalten, angeglichen und aktualisiert werden, um den Weg für die eAkte zu ebnen.

Die Verwaltung müsste sich außerdem dafür einsetzen, dass positive Erfahrungen mit der eAkte im kommunalen Austausch kommuniziert werden, um die mentalen Barrieren und Bedenken gegenüber der eAkte abzubauen. Es wäre empfehlenswert, zu zeigen, welche Vorteile und Erleichterungen durch die Anwendung erreicht werden können. Weiterhin sollten die technischen Voraussetzungen in allen Kommunen auf dem gleichen Stand sein, um die eAkte vollkommen in den Behördenalltag zu integrieren.

Fraglich ist, ob der Computer in der Zukunft Tätigkeiten selbst übernehmen und den Mitarbeiter anleiten wird, oder ob er ein unterstützendes Werkzeug bleibt. Die Befragten waren sich in dieser Frage einig und schätzten den Computer zukünftig als Unterstützung der Verwaltungstätigkeit ein. Es wäre kritisch, wenn sich der Mensch weitgehend zurückzieht und die Technik bei der Arbeit überhandnimmt.

Des Weiteren würde die Technik den Mensch nie wirklich ersetzen können. Auch wenn schon viele Fallkonstellationen elektronisch abbildbar sind, so würde die Technik nie wirklich alle Möglichkeiten abdecken können. Gerade im befragten Bereich wäre eine

menschliche Anwesenheit unerlässlich, da man nicht mit einer Maschine Bewerbungsgespräche führen könne. Die Befragten äußerten außerdem, dass sie sich eine Entwicklung hinsichtlich künstlicher Intelligenz in der Industrie und in der Wirtschaft, aber nicht in der öffentlichen Verwaltung, vorstellen könnten.

Die darauffolgenden Fragen beschäftigten sich mit dem Büro der Zukunft und dessen Ausgestaltung. Es wurde erneut das Argument des höhenverstellbaren Schreibtischs angeführt, dass sich einige Befragte als zukünftig standardisierte Arbeitsplatzausstattung wünschten. Durch diesen Arbeitstisch hätten die Beschäftigten die Möglichkeit, auch stehend zu arbeiten, was besser für den Rücken und die Körperhaltung wäre.

Zukünftige technische Innovationen könnten möglicherweise die Einführung und Beibehaltung der elektronischen Unterschrift sein, welche die Verwaltungstätigkeit in gewissem Maße erleichtern würde, da die Durchlaufzeiten der Dienstwege verkürzt werden könnten.

Weiterhin wurde geäußert, dass das Headset das stationäre Telefon möglicherweise ersetzen könnte, wenn es sinnvoll für den einzelnen Beschäftigten wäre. Eine Weiterentwicklung der intelligenten Formulare, die bereits Namen, Adressen oder andere personenbezogene Daten vor der händischen Bearbeitung durch einen Beschäftigten eingetragen sind, wurde ebenfalls genannt. Diese Formulare sollten nur noch durch den Bearbeiter kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden, um Zeit zu sparen. Tragbare Laptops sollten laut den Befragten ebenfalls zur Standardausrüstung werden, um flexibler arbeiten zu können.

Bezüglich der Ausgestaltung der Büroräume wurde von fast jeder interviewten Person ein ähnliches Zukunftsbild prognostiziert, welches eine flexible Arbeitsplatzgestaltung beschreibt. Die typischen Zwei- bis Dreimannbüros würden systematisch verschwinden und Gruppenräumen oder individuellen Bearbeitungsräumen Platz verschaffen.

Das Konzept, was sich die Befragten vorstellten, beinhaltete die Möglichkeit, sich seinen Arbeitsplatz tagtäglich selbst auszusuchen und sich nicht mehr dem Zwang des festen eigenen Arbeitsplatzes auszusetzen. Dafür müssten Arbeitsmittel entweder an dem jeweiligen Platz vorhanden sein oder durch den Beschäftigten selbst beschafft werden.

Eine weitere Möglichkeit wäre, die benötigten Mittel wie beispielsweise Laptop, Tablet oder andere technische Utensilien in einer Art Koffer zu transportieren. Eine bemerkenswerte Konstante, die die Zukunftsvisionen der Befragten verband, war die Konzentration auf die Zusammenarbeit der Mitarbeiter. Daraus lässt sich schließen, dass

man sich ein stärker ausgeprägtes Miteinander wünscht, egal ob in Teamaufgaben oder in Gruppenräumen, wo sich trotzdem jeder seiner eigenen Arbeit widmet.

Auf die Frage hin, ob die genannten Zukunftsvisionen in den nächsten fünf Jahren, speziell bis zum Jahr 2025, umsetzbar wären, waren die Befragten gespaltener Meinung. Natürlich müsste man dies für jede einzelne oben genannte Maßnahme gesondert betrachten, doch drei von fünf Personen zeigten sich optimistisch, dass einige Vorschläge bis dahin umsetzbar wären. Vor fünf Jahren hätte man sich ebenfalls nicht vorstellen können, im Jahr 2019 eine elektronische Personalakte zu führen.

Lediglich bei der flexiblen Arbeitsplatzgestaltung waren sich die Befragten unsicher, da die Räumlichkeiten der Verwaltungsgebäude zumeist fest abgesteckt wären und man nicht viel daran ändern könnte. Jedoch würde das Umdenken beziehungsweise der mentale Wandel sich laut den interviewten Personen vor allem mit dem anstehenden Generationenwechsel vollziehen.

Die jüngeren Generationen würden sich für die Entwicklung und Verbesserung der Verwaltungstätigkeit einsetzen, auch Quereinsteiger, die aus anderen Unternehmen kommen, könnten diese Entwicklungen vorantreiben. Zusammen könnte man anderen Beschäftigten Vorteile von Innovationen aufzeigen und sie damit begeistern.

Die Befragten waren sich einig, dass die Telearbeit ein essentieller Bestandteil der zukünftigen Verwaltungsarbeit sein wird. Dabei wurde aber angemerkt, dass man abschätzen sollte, in welchen Bereichen diese Arbeit wirklich sinnvoll ist, und in welchem Umfang sie eingesetzt werden sollte.

Außerdem würde die Telearbeit die traditionelle Arbeit im Amt nicht wirklich ablösen können, sondern als Ergänzung fungieren. Als Alternative für Personen mit Kindern oder anderweitigen Verpflichtungen wäre es eine attraktivitätssteigernde Maßnahme für die Arbeit in der öffentlichen Verwaltung. Dennoch würden Teambesprechungen, allgemeiner Austausch und persönlicher Kontakt zu seinen Kollegen immer wichtig bleiben, denn diese Interaktionen ließen sich nicht mit der Telearbeit ersetzen.

Fraglich ist, ob es in Zukunft bei Ein- bis Dreimannzimmern bleiben wird oder die Beschäftigten hauptsächlich in Großraumbüros arbeiten werden. Die Befragten waren sich in diesem Punkt eher uneinig. Auf der einen Seite wird es für sehr wahrscheinlich gehalten, dass die Arbeit in einem großen Büroraum die typischen Arbeitszimmer ablösen wird. Dabei sollten laut den Befragten Teamstrukturen geprägt werden, in denen die Möglichkeit des ständigen Austauschs besteht und in denen Probleme schnell und mit der Hilfe des Teams behoben werden können. Viele Angelegenheiten könnten auf kürzestem Weg erledigt werden.

Andererseits steht die Vision des Großraumbüros in der Kritik. Eine Person hatte bereits Erfahrungen mit jahrelanger Arbeit einer solchen Büroform und sieht neben einigen Vorteilen auch viele Nachteile in dem Trend. Die Teamstruktur, die die Beschäftigten eigentlich motivieren sollte, würde häufig dazu führen, dass die Konzentration unter einem ständigen Geräuschpegel und Gesprächen der Kollegen leidet.

Ein weiterer Punkt, der kritisch gesehen wurde, ist der Datenschutz. Gerade im betreffenden Amt wäre es fast unmöglich, in einem Großraumbüro die geltenden Regelungen des Datenschutzes einzuhalten, da vorrangig mit personenbezogenen Daten gearbeitet wird. Die Beschäftigen könnten sich auch in separate Räume zurückziehen, doch dies ist laut der Befragten nicht Sinn und Zweck des Großraumbüros. Diese Form der Büroteilung wäre relativ schwierig umsetzbar, da bestehende räumliche Strukturen nur schwer umzugestalten sind.

Bezüglich der konkreten Entwicklung in den nächsten fünf Jahren äußerten die Befragten erneut den Wunsch nach der vermehrten Telearbeit, welche ihrer Meinung nach ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen Verwaltung sein wird. Außerdem wäre es möglich, dass die Bürger umfassenden Zugang zu elektronischen Dokumenten und Formularen erhalten und diese ebenfalls auf dem elektronischen Weg einreichen könnten. Auch Beratungen könnten möglicherweise nur noch virtuell ablaufen. Das bedeutet, dass ein persönliches Zusammentreffen in einem Beratungsraum überflüssig werden könnte, und durch eine Videokonferenz ersetzt werden würde.

Eine weitere mögliche Entwicklung wäre das digitale Unterschreiben von Verträgen, sodass ein persönliches Erscheinen nicht mehr benötigt werden würde. Ein Befragter erwähnte die flexible und eigene Zeiteinteilung, die es möglich machen würde, an manchen Tagen verkürzt zu arbeiten, falls persönliche Gründe vorliegen. Dies würde die Attraktivität der Verwaltung steigern, da man sich so von den starren „Öffnungszeiten“ der Ämter loslösen könnte. Natürlich sollte dies in einem Amt mit vermehrtem Kundenkontakt überdacht werden.

Weiterhin sind die Befragten der Auffassung, dass sich die Ausstattung des Computerarbeitsplatzes stetig verbessern und weiterentwickeln wird, sodass vielleicht in fünf Jahren ein höhenverstellbarer Schreibtisch schon Standardausstattung sein könnte. Auch die Thematik des altersbedingten Stellenabbaus wurde berücksichtigt. Die öffentliche Verwaltung benötige in den kommenden Jahren dringend Personal, welches die Aufgaben der Beschäftigten übernimmt, die in Rente gehen oder aus anderen Gründen aus dem Personalpool der Verwaltung ausscheiden.

Grundsätzlich waren sich die Befragten einig, dass eine bessere Ausstattung des Arbeitsplatzes zu besserer Verwaltungsarbeit führen kann. Der Beschäftigte wird durch

die Technik in seiner Tätigkeit unterstützt. Wie bereits geschildert, soll die Technik aber nicht den Mensch mit seinen Gedanken und Gefühlen ersetzen, sondern ihm lediglich die Arbeit erleichtern.

Die interviewten Personen gingen auch davon aus, dass die Verwaltungsarbeit mit besserem Equipment beschleunigt werden könnte. Die Ausstattung hätte ebenfalls viel damit zu tun, ob und wie sehr sich die Beschäftigten an ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen, was auch mit dem Gefühl der Wertschätzung für ihre Arbeit im Zusammenhang steht. Dies könnte zu einer gesteigerten Arbeitsmoral führen, die ebenso ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Arbeit ist.

Die Befragten hatten schlussendlich noch allgemeine Anmerkungen bezüglich ihrer Arbeitsplatzausstattung. Diese betrafen unter anderem erneut den höhenverstellbaren Schreibtisch, das bereits oben beschriebene räumlich-flexible Arbeiten und die individuelle Gestaltung des persönlichen Arbeitsplatzes.

Bei letzterem wurde der Wunsch geäußert, den Arbeitsplatz mit Bildern, farbigen Akzenten in Form von Tapeten und Pflanzen ansprechender zu gestalten. Außerdem wurde angemerkt, dass man den Beschäftigten nahelegen sollte, Vertrauen in die Technik zu haben. Man sollte gedankliche Barrieren im Hinblick auf die vollständige Abschaffung der Papierakte beseitigen und den Skeptikern aufzeigen, welche Vorteile für sie durch die elektronische Aktenführung entstehen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle Befragten mit der Ausstattung ihres Arbeitsplatzes sehr zufrieden und dankbar sind, auf einem so hohen technischen Stand arbeiten zu dürfen.

### 2.2.2 Vergleich dreier Quellen im Bezug auf den Arbeitsplatz der Zukunft

Nachdem im letzten Kapitel der zukünftige Arbeitsplatz aus Sicht von Beschäftigten des Hauptamtes der Stadtverwaltung Chemnitz beschrieben wurde, ist es nun daran, Prognosen und Spekulationen anhand drei ausgewählter Quellen zu beschreiben. Es werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede hinsichtlich verschiedener Zukunftsprognosen verglichen. So wird möglicherweise eine Vorstellung davon entstehen, wie der Computerarbeitsplatz der Zukunft aussehen könnte.

Zum Vergleich herangezogen werden die Ansichten der Autoren Helmut Hopp und Astrid Göbel in ihrem Buch „Management in der öffentlichen Verwaltung“, die Erkenntnisse der Studie „Arbeitsplatz der Zukunft“ der IDG Research Services und ein Interview der überregionalen deutschen Zeitung ZEIT ONLINE mit Wilhelm Bauer, dem Leiter des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation. In den letzten

beiden Quellen wird sich auf Unternehmen allgemein bezogen, jedoch sind die Erkenntnisse auch für den Wandel der behördlichen Verwaltung gültig.

Die erste Gemeinsamkeit, die in den drei Quellen auftaucht, ist die Tatsache, dass das Humankapital immer wichtiger für die Behörden wird. Zunächst müssen junge und gut ausgebildete Menschen angeworben werden, um den technischen Fortschritt und die Digitalisierung der Verwaltung anzutreiben und zu revolutionieren.[13] Nur die Unternehmen, die das beste Personal rekrutieren und an sich binden können, werden Spitzenpositionen im Vergleich zu anderen einnehmen können.

Gleiches gilt für die öffentliche Verwaltung. Die Beschäftigten sollen zukünftig die Rolle von „Intrapreneuren“ einnehmen und sich mit hohem Engagement für ihre Arbeit und ihre Behörde einsetzen.[14] Durch das Einbringen seines persönlichen Wissens, des Handelns und der Verantwortung fühlt sich der Beschäftigte mit seinem Unternehmen oder seiner Behörde verbunden. Die Mitarbeiterbindung wird nicht nur durch einen sicheren, sondern auch durch einen attraktiven und modernen Arbeitsplatz gewährleistet.[15]

Durch Weiterbildungen für die Beschäftigten und eine notwendige Veränderung der typischen Hierarchiestrukturen kann die Akzeptanz der Mitarbeiter für den Modernisierungsprozess des Arbeitsplatzes gesteigert werden. Die Bindung des Humankapitals an die Behörde wird auch durch die den Beschäftigten entgegengebrachte Wertschätzung des Arbeitgebers gesteigert. Dazu gehören unter anderem die Einbeziehung in Entscheidungsprozesse und die Wahrnehmung von Wünschen und Verbesserungsvorschlägen. [16]

Mit dem oben genannten geht die nächste Gemeinsamkeit einher. Durch die gesteigerte Bedeutsamkeit des Humankapitals werden auch die Wünsche der Beschäftigten mehr in den Mittelpunkt gerückt. Eines der dringlichsten Bedürfnisse: die Schaffung einer besseren Work-Life-Balance. Diese Thematik beinhaltet die Einführung flexibler Arbeitszeiten und den Ausgleich zwischen digitaler und realer Arbeit. Die Telearbeit wird als wichtiger Bestandteil des Arbeitsplatzes der Zukunft angesehen und trägt zu einer Veränderung im Work-Life-Gefüge bei. Der Arbeitgeber sollte neue Arbeitszeit-

---

[13] ZEIT ONLINE, 2014.

[14] Hopp & Göbel, 2013, S. 361.

[15] IDG Research Services, 2018, S. 14.

[16] ebenda, S. 15.

modelle anbieten, um attraktiv für neue und bereits in der Behörde tätige Beschäftigte zu bleiben.[17]

Auch der technische Fortschritt und der Ausbau der IT-Infrastruktur sind ein wichtiger Bestandteil des Arbeitsplatzes der Zukunft. Der Mensch wird durch die Technik nicht ersetzt, aber die Arbeit soll erleichtert werden. Die Intelligenz und die Kreativität des Menschen sind auch durch einen fortschrittlichen Arbeitsplatz nicht ersetzbar. Dennoch wird die Technik eine bedeutsame Rolle spielen, auch was die Datensicherheit angeht. Da der Beschäftigte jederzeit, mit vielen Geräten und an jedem Ort erreichbar ist und mit verschiedensten Daten arbeitet, wird eine der großen Herausforderungen der Zukunft der Datenschutz und die IT-Sicherheit sein.[18]

Beispielshafte Unterschiede in den drei Quellen bezüglich des Arbeitsplatzes der Zukunft werden in den folgenden Absätzen erläutert.

Hopp und Göbel beschreiben die Herausforderungen der Zukunft unter anderem mit zusätzlichen Effektivitäts- und Effizienzerfordernissen. Diese beinhalten den steigenden Zeit-, Qualitäts- und Kostendruck, der sich in naher Zukunft für die Unternehmen und Behörden verschärfen wird. Außerdem findet eine zunehmende wirtschaftliche Globalisierung statt, die sich größeren Wirtschafts- und Währungsräumen ausdrückt. Auch wenn sich die Autoren hier auf Unternehmen beziehen, wird diese Entwicklung die öffentliche Verwaltung gleichwohl betreffen.[19]

Die Steigerung der europäischen Bestrebungen werden einen immer stärkeren Einfluss auf die nationalen und kommunalen Behörden haben, sodass diese die politische Entwicklung der Europäischen Union zu beobachten haben. Die Konsequenzen, die sich aus Entscheidungen der EU für die eigene Verwaltung ergeben, können durch die langfristige Beobachtung besser abgeschätzt werden.[20]

Die Online-Studie der IDG Research Services zeigt neben den Gemeinsamkeiten mit den anderen beiden Quellen zwei große Herausforderungen auf dem Weg zum Arbeitsplatz der Zukunft auf. Der erste Punkt betrifft das organisatorische Erfordernis in Form der Akzeptanz der Mitarbeiter für den Modernisierungsprozess. Zusätzlich werden Weiterbildungen der Beschäftigten und Veränderungen in der Struktur der Unternehmen notwendig. Die zweite Herausforderung ist technologischer Natur und betrifft die IT-Sicherheit und den Ausbau der IT-Infrastruktur. Beides ergibt sich aus dem hö-

---

[17] IDG Research Services, 2018, S. 17.

[18] ZEIT ONLINE, 2014.

[19] Hopp & Göbel, 2013, S. 357.

[20] ebenda, S. 358.

heren Wert der Mobilität und den entsprechenden Anforderungen an die Datensicherheit. [21]

Während in der Studie der IDG und dem Lehrbuch von Hopp und Göbel eher die Strategien beziehungsweise Herausforderungen der Zukunft beschrieben werden, erwähnt Bauer im Interview mit der ZEIT ONLINE auch die räumlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes im Jahr 2030.

Die Räumlichkeiten werden immer intelligenter und sind mit Sensoren und mit interaktiven Wänden ausgestattet. Schreibtische werden interaktiv genutzt. Die Daten, mit denen gearbeitet wird, sind omnipräsent und umgeben den Beschäftigten auf eine völlig neue Art und Weise. Die Verwaltungsgebäude werden zu Kommunikationszentren für Meetings und Besprechungen, was durch den Ausbau der Telearbeit in weniger Schreibtischen und Arbeitszimmern resultiert.

Die Nachhaltigkeit der Verwaltung in puncto Umweltschutz ist ebenfalls ein wichtiges Thema für Bauer. Ein wichtiger Schritt ist in dieser Hinsicht bereits in der Einführung der digitalen Akte getan worden, um die Verwaltung papierfrei zu gestalten. Dazu gehört ebenfalls das Einrichten von stromsparenden Arbeitsplätzen in Verbindung mit energieautarken Stromsystemen. [22]

---

[21] IDG Research Services, 2018, S. 11.

[22] ZEIT ONLINE, 2014.

# 3 Handlungsempfehlungen für die Kommunen

Das Kernelement dieser Bachelorarbeit, die Handlungsempfehlungen, ist die Verschmelzung der Ergebnisse und Feststellungen der Befragungsreihe und den sonstigen Quellen.

## 3.1 Anpassung des Computerarbeitsplatzes an den individuellen Beschäftigten

Die erste und wahrscheinlich wichtigste Handlungsempfehlung ist die Einstellung des Computerarbeitsplatzes auf die individuellen körperlichen und psychischen Gegebenheiten des Beschäftigten. Diese Gegebenheiten beinhalten unter anderem die Körpergröße des Beschäftigten und mögliche Beeinträchtigungen jeglicher Art.

Beschäftigte haben einen Anspruch auf einen sicheren und gesunden Arbeitsplatz. Dieser Anspruch könnte durch eine regelmäßige Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung nach § 5 I ArbSchG erfüllt werden. Der Gesetzestext gibt nicht vor, wie oft eine solche Beurteilung stattfinden sollte. Daher gilt die Empfehlung, einen regelmäßigen Turnus zu errichten, um den Arbeitsplatz auch bei sich ändernden Umständen zuverlässig bewerten zu können. Ein möglicher Rhythmus wäre eine Beurteilung im Jahr, die durch den Arbeitgeber konkret terminlich festgelegt wird.

Bei dem Termin wird die Gefährdung für den Arbeitnehmer ermittelt und zugleich beurteilt, sodass gegebenenfalls konkrete Arbeitsschutzmaßnahmen festgelegt werden können. Diese Maßnahmen gilt es zum nächstmöglichen Zeitpunkt umzusetzen, um ein mögliches Gefährdungspotenzial für den Beschäftigten auszuschließen. Nach einem gewissen individuellen Zeitraum sollte eine Überprüfung stattfinden, ob die getroffenen Maßnahmen wirksam sind. Daraufhin sollte die Gefährdungsbeurteilung durch die Beschäftigten evaluiert werden. Dabei können die Beschäftigten direkt äußern, ob sie die Maßnahmen für sinnvoll beziehungsweise erfolgreich erachten und inwiefern sie sich auf ihre tägliche Arbeit auswirken.

Die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung ist ebenfalls essentiell für den Erfolg der zukünftigen Arbeitsplatzbewertungen. Der Arbeitgeber sollte danach über Unterlagen verfügen, die die Ergebnisse und die daraus folgenden Maßnahmen der Gefährdungsbeurteilung beinhalten. Es wäre empfehlenswert, dass das Ergebnis der späteren Überprüfung und das Feedback der Beschäftigten Bestandteile der Dokumentation sind. Anhand dieser Unterlagen kann man zuverlässig nachvollziehen, inwiefern die regelmäßige Gefährdungsbeurteilung einen positiven Effekt auf die Ausgestaltung des Computerarbeitsplatzes hat. So sollte es zukünftig dazu kommen, dass bei einer solchen Beurteilung wenige oder gar keine Maßnahmen getroffen werden müssen, da der

Arbeitsplatz bereits den individuellen Gegebenheiten des Beschäftigten angepasst worden ist.

Zusätzlich wäre es unumgänglich, dass turnusunabhängige Bedarfsabfragen für die Beschäftigten ermöglicht werden. In einer solchen Abfrage sollen die Arbeitnehmer äußern können, welches technische und räumliche Equipment sie für ihre Arbeit zusätzlich benötigen. Natürlich muss dabei beachtet werden, dass diese zusätzliche Ausstattung im Rahmen des finanziell beziehungsweise räumlich Machbaren liegt. Dennoch sollten die Beschäftigten eine Möglichkeit erhalten, ihre Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten zu äußern und ihrem Arbeitgeber vorzubringen. Dies führt zu einem Gefühl der Wertschätzung und der Anerkennung, was die Beschäftigten motiviert und zur Folge hat, dass sie sich stärker für ihre Arbeit einsetzen.

## 3.2 Anpassung der Software an die Tätigkeiten und Einführung von Lehrgängen

Ein Ergebnis der Interviewauswertung ist die Erkenntnis, dass die Software auf den Arbeitscomputern bereits sehr gut auf den Beschäftigten angepasst ist. Dennoch besteht in einigen Fällen Verbesserungsbedarf. Die Empfehlung für diese Problematik ist die Möglichkeit einer Bedarfsabfrage, welche Programme und Anwendungen die Beschäftigten zusätzlich zur Standardausstattung benötigen. Wie in der Auswertung bereits angemerkt, würden einige der Befragten für ihre tägliche Arbeit andere Softwareanwendungen bevorzugen, um beispielsweise Bilder oder ähnliches zu bearbeiten.

Es wäre möglich, dass die Vollversion dieser Programme kostenpflichtig ist. Für den angemeldeten Bedarf, der höchstwahrscheinlich nicht alle Beschäftigten betrifft, sollte es machbar sein, mit den gewünschten Anwendungen zu arbeiten. Die Einrichtung könnte eine Beschleunigung der Arbeit zur Folge haben, wie die Befragten in den Interviews angemerkt hatten. Mit den entsprechenden Programmen könnten auch die Erzeugnisse der Arbeit, beispielsweise mit Photoshop gestaltete Einladungen oder Plakate, ansprechender wirken und der Bearbeiter hätte mehr Zeit für die kommenden Projekte.

Eine weitere Maßnahme, die den Beschäftigten den Arbeitsalltag erleichtern könnte, wäre die Einführung von Lehrgängen oder Workshops zu speziellen Programmen der Standardsoftwareausstattung. In den Interviews gaben viele Befragte an, Probleme mit der Anwendung Microsoft Excel oder anderen Programmen zu haben. Eine Möglichkeit zur Verbesserung wäre die Einführung von Seminaren oder Lehrgängen, die den Beschäftigten die grundlegenden und im Arbeitsalltag benötigten Funktionen erklären.

Es wäre empfehlenswert, diese Kurse ein- bis zweimal im Monat stattfinden zu lassen. Die Beschäftigten können Fragen zu Problematiken stellen und würden durch eine Fachperson in spezifischen Themen geschult werden. Die Person, die diesen Lehrgang leitet, kann aus den Reihen des Verwaltungspersonals oder von außerhalb, das heißt von einem Fachunternehmen, kommen.

Bevor jedoch ein solcher Kurs zustande kommen kann, müsste eine Umfrage bei den Beschäftigten stattfinden. Sie sollten angeben können, bei welchen Programmen und Anwendungen sie Probleme haben oder sich eine Wiederholung beim Durchführen von Verfahren wünschen.

Fraglich ist, ob der Lehrgang nur in einem Amt oder in einem Zusammenschluss mehrerer Ämter erfolgt. Vorteile eines Zusammenschlusses wären, dass die Beschäftigten in einer großen Gruppe lernen und sich gegenseitig unterstützen könnten. Bei der Zusammenlegung der Kurse sollte aber darauf geachtet werden, dass die Ämter ähnliche Verfahren und Fachprogramme anwenden.

Der Lehrgang könnte freiwillig oder als Pflichtprogramm ausgestaltet werden. In beiden Fällen sollte aber durch den Arbeitgeber eine Art Anreizsystem geschaffen werden, dass die Beschäftigten ermutigt, daran teilzunehmen und sich weiterzubilden. Eine Möglichkeit wäre die Ausstellung eines Zertifikates nach dem Abschluss der Fortbildung, welches überbehördliche Gültigkeit hat.

### 3.3 Einführung von Workshops zum Zwecke der Arbeitsgesundheit

Eine Möglichkeit, den Beschäftigten ein Gefühl der Wertschätzung zu vermitteln, ist die Einrichtung von Workshops und Kursen zum Thema Arbeitsgesundheit.

Ein nennenswertes Beispiel dafür ist der Gesundheitstag in der Stadtverwaltung Chemnitz, der durch Beschäftigte für Beschäftigte organisiert und durchgeführt wird. Der Gesundheitstag wird seit dem Jahr 2015 ausgerichtet und thematisiert unter anderem die gesunde Ernährung im Arbeitsalltag, die Rückengesundheit im Büro und den sportlichen Ausgleich zur sitzenden Arbeit. Es wurden beispielsweise Kochkurse, Sportveranstaltungen und Vorträge innerhalb eines Tages angeboten, welche die Beschäftigten der Stadtverwaltung Chemnitz besuchen konnten. Außerdem stellten sich Unternehmen und Vereine der Umgebung vor und präsentierten, inwiefern sich die Art und Weise der Arbeit und der Freizeitgestaltung auf die Gesundheit auswirken können. Bisher wurde der Gesundheitstag sehr gut durch die Beschäftigten der Stadtverwaltung angenommen, tatsächlich wünschten sich viele eine Ausweitung auf mehrere Tage im Jahr.

Aus der Sicht des Betrachters wäre es empfehlenswert, diesen Wunsch zu realisieren. Der erste Vorteil, der daraus erwächst, wäre, dass viele Mitarbeiter, die an einem einzelnen Tag nicht teilnehmen können, die Möglichkeit haben, den Gesundheitstag zu einem anderen Zeitpunkt zu besuchen. Gründe dafür können Krankheit, terminliche Unpässlichkeiten oder der Umstand sein, dass man Kollegen vertreten muss, die den Gesundheitstag selbst besuchen. Diese Erkenntnis stammt aus der Auswertung des Gesundheitstages des Jahres 2016, welche der Autor dieser Arbeit vornehmen durfte.

Der Gesundheitstag, der bisher nur einmal jährlich stattfindet, könnte auf beispielsweise drei Tage im Jahr ausgedehnt werden. Eine Möglichkeit wäre es, die Termine unter einem bestimmten Motto auszugestalten. Zum Beispiel könnte es einen Tag für die Rückengesundheit geben, an dem verschiedene Vorträge bezüglich der Thematik angeboten werden. Außerdem kann man Sportkurse speziell für den Bereich der Rückenstärkung anbieten, um den Beschäftigten zu zeigen, wie leicht es ist, mehr für ihre Gesundheit zu tun. Ein anderer Vorschlag wäre das Thema Gesunde Ernährung am Arbeitsplatz. Zu diesem Termin kann man den Mitarbeitern Kochkurse für gesundes und leckeres Essen anbieten, das man mit auf Arbeit nehmen kann. Auch hier können Vorträge bezüglich den Auswirkungen gesunder beziehungsweise schlechter Ernährung auf den Körper angeboten werden.

Eine weitere Verbesserungsmöglichkeit ist das Anbieten von freiwilligen Sportkursen, die in den Verwaltungsgebäuden stattfinden. In einigen Kommunen und Unternehmen werden bereits regelmäßig Kurse für die Beschäftigten durchgeführt. Dabei ist es wichtig, dass die Kurse innerhalb kurzer Zeit und mit möglichst geringem Aufwand absolviert werden können, damit die Beschäftigten nicht von ihrer eigentlichen Arbeit abgehalten werden. Der Kurs sollte sich unkompliziert in den Alltag in der Behörde einfügen und nicht länger als eine halbe Stunde in Anspruch nehmen.

In dieser Zeit können Übungen absolviert werden, in denen Muskelpartien gedehnt und gekräftigt werden, die bei dem langen Sitzen unter der einseitigen Belastung leiden. Empfehlenswert wäre es, die Beschäftigten in Kleingruppen einzuteilen und die Kurse direkt am Arbeitsplatz stattfinden zu lassen, damit der Verwaltungsablauf nicht unnötig ausgesetzt werden muss. Die Einführung solcher Kurse kann sich positiv auf gesundheitliche Verfassung der Beschäftigten auswirken und Anreize schaffen, sich im Arbeitsalltag mehr zu bewegen.

Außerdem wird durch die Sportkurse die Motivation gesteigert, auch privat Sport zu machen. Möglicherweise bilden sich aus den innerbehördlichen Sportkursen Gruppen von Kollegen, die sich auch in ihrer Freizeit sportlich betätigen. Dieser Anreiz kann von der Seite des Arbeitgebers verstärkt werden, indem Wandertage oder Teamsportaktivi-

täten wie Bowling, Yoga, Fahrradfahren oder Nordic Walking in der Freizeit der Beschäftigten angeboten werden. Das sportliche Miteinander mit den Kollegen hat viele Vorteile. Es gibt in Institutionen, deren Mitarbeiter regelmäßig gemeinsame Sportangebote nutzen, weniger Krankmeldungen und weniger Mobbingfälle. Darüber hinaus verbessert sich durch die gemeinschaftliche Interaktion die Zusammengehörigkeit der Mitarbeiter, Berührungsängste werden abgebaut und die Integration neuer oder bisher weniger integrierter Beschäftigter wird erleichtert. Das Teambuilding wird erheblich gefördert, indem man den Kontakt und die menschlichen Bindungen zwischen den Mitarbeitern durch den Sport anregt. Auch gedankliche hierarchische Grenzen können besser überwunden werden, wenn man seinen Vorgesetzten persönlich beziehungsweise vom Sport kennt, was auch im alltäglichen Berufsleben Berührungsängste reduziert.[23]

In vielen Kommunen gibt es bereits behördeninterne Teams, die gegeneinander in verschiedenen Disziplinen, beispielsweise Volleyball oder Fußball, antreten und Wettkämpfe austragen. Ein erwähnenswertes Beispiel ist unter anderem der deutschlandweit bekannte Firmenlauf, bei dem die Stadtverwaltung Chemnitz ihre Vorreiterrolle untermauert und jährlich mehrere Teams, bestehend aus Mitgliedern verschiedenster Hierarchieebenen, anmeldet.

Als weiteres Beispiel fungiert das alljährliche Drachenbootrennen des Energieversorgers Silberstrom am Strandbad Filzteich. Dieses Event wird von vielen Unternehmen und Teams aus den umliegenden Kommunalverwaltungen wahrgenommen und erfreut sich jährlich an einem gesteigerten Interesse. Durch die Teilnahme an Wettkämpfen mit anderen Unternehmen und Institutionen werden Teams aus der Verwaltung enger zusammengeschweißt und auch im Behördenalltag besser zusammenarbeiten.

Auch das einfache Aufrufen zu gesteigerter Bewegung im Alltag kann viel ausrichten. Der Arbeitgeber könnte die Mitarbeiter anleiten, beispielsweise anstatt den Aufzug die Treppen zu nutzen oder den Arbeitsplatz dynamischer zu gestalten. Letzteres wird erreicht, indem die Arbeitsposition bewusst von Zeit zu Zeit variiert, Spaziergänge in die Mittagspause integriert und Telefonate im Stehen beziehungsweise im Gehen erledigt werden.

Gleichermaßen führt die Zentrierung des Druckers auf dem Gang oder einem separaten Zimmer anstatt im Arbeitsraum dazu, dass sich die Beschäftigten mehr bewegen. Weitere Wertschätzung erfährt der Arbeitnehmer durch die in einigen Unternehmen bereits eingeführte „Obst-Pause“. Ein- bis zweimal wöchentlich stellt der Arbeitgeber

---

[23] German Personnel, 2018.

seinen Beschäftigten Obst und Gemüse unentgeltlich zur Verfügung, um sie zu einer gesünderen Ernährung und der Inkludierung von Vitaminen in ihrem Alltag zu motivieren.

Eine Initiative, die ebenfalls eine Möglichkeit ist, den $CO^2$-Ausstoß und die Feinstaubbelastung durch das tägliche Pendeln zu reduzieren, ist die Verbesserung der behördlichen Infrastruktur für Fahrräder. Dazu gehört die Einrichtung von festen Plätzen, an denen die Fahrräder der Beschäftigten angeschlossen werden können und vor Diebstahl von außerhalb sicher sind. Eine Möglichkeit der Unterbringung der Räder könnte in einem separat eingerichteten Raum oder in den Kellerräumen des Verwaltungsgebäudes sein, wenn die Räumlichkeiten die Nutzung hergeben. Außerdem sollte man Ladestationen für E-Bikes schaffen. E-Bikes erleben in den letzten Jahren einen starken Aufschwung und ermöglichen Beschäftigten, die in stadtnaher Entfernung wohnen, die Arbeitsstätte mit dem Fahrrad aufzusuchen.

Bisher fahren lediglich Mitarbeiter, die wirklich in der Nähe der Behörde wohnen, mit dem Rad auf Arbeit, was definitiv ausgebaut werden könnte. Mit einem E-Bike und der vom Arbeitgeber eingerichteten Ladestation im Verwaltungsgebäude wird ein Anreiz geschaffen, das Auto am Wohnort zu belassen, die Umwelt zu schonen und nebenbei etwas für die Fitness und Gesundheit zu tun.

Schon kleine Veränderungen im Alltag können einen großen Unterschied für den Beschäftigten selbst machen. Durch die oben genannten empfohlenen Maßnahmen würde sich der Mitarbeiter wertgeschätzt fühlen, da er bemerkt, dass der Arbeitgeber sich für ihn und seine Gesundheit einsetzt.

### 3.4 Anpassung der Standardarbeitstische

Ein Punkt, in dem unbedingt Verbesserungsbedarf besteht, ist der Tisch, an dem die Beschäftigten arbeiten. Der Schreibtisch gilt als Standardausstattung und ist in Form von zahlreichen Gestaltungsmöglichkeiten in Büroräumen aufzufinden. Ein guter Arbeitstisch sollte genügend Platz für die Verwaltungstätigkeit bieten, dies beinhaltet ebenso die erforderliche Technik. Natürlich sind zum Schutz der Arbeitnehmer Vorkehrungen zu treffen, um ihre Gesundheit zu schützen und zu bewahren.

Nach der Auswertung der Interviewreihe bleibt unter anderem eine wünschenswerte Verbesserung des Büroraumes als Quintessenz bestehen. Dies ist die Ausstattung des Arbeitsplatzes mit einem höhenverstellbaren Schreibtisch, der elektrisch an die Bedürfnisse des Beschäftigten angepasst werden kann. So kann man im Sitzen sowohl als auch im Stehen arbeiten, was eine willkommene Abwechslung zu der sonst strikt sitzenden Tätigkeit ist.

Personen, die lange im Sitzen arbeiten, setzen sich erheblichen Gesundheitsrisiken aus. Eine Studie von Forschern des Pennington Biomedical Research Centers in Louisiana, USA, belegt, dass bereits mehr als drei Stunden tägliches Sitzen die Lebenserwartung um mindestens zwei Jahre reduzieren kann.[24]

Durch das alltägliche Sitzen wird die Rückenmuskulatur erheblich verkürzt, außerdem werden die Muskeln im Bereich der Oberschenkel, des Bauches und des Gesäßes geschwächt. Ebenso werden die Nacken- und Schulterpartie, Bandscheiben, Gelenke und vor allem die Wirbelsäule stark belastet. Zusätzlich zu den oben genannten Punkten befinden sich im Unterleib viele Organe, die von großer Bedeutung für die Verdauung und den Stoffwechsel sind. Durch das lange und eintönige Sitzen wird die Darmtätigkeit entschleunigt, was den Stoffwechsel und das Immunsystem erheblich negativ beeinflusst. Erwiesen ist außerdem, dass die sitzende Tätigkeit einen Einfluss auf das Gewicht der Beschäftigten hat. Das Enzym Lipoproteinlipase, welches zur Fettverdauung benötigt wird, wird durch das Sitzen bei der Ausschüttung beschränkt beziehungsweise blockiert. Dies führt zwangsläufig zu kurzfristig höheren Blutfettwerten und dauerhaftem Übergewicht.[25]

Ein weiteres Risiko der sitzenden Tätigkeit ist die Einschränkung der gesamtkörperlichen Durchblutung. Durch diesen Umstand wird das Risiko, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erkranken, immens erhöht. Ebenfalls steigt die Wahrscheinlichkeit, eine Thrombose zu erleiden, da die Blutzirkulation in den Beinen eingeschränkt wird.[26]

Um auf diese Risiken für die Gesundheit der Arbeitnehmer zu reagieren, sollte der Arbeitgeber eine mögliche Veränderung in der Standardausstattung überdenken. Natürlich sind zunächst die monetären Aspekte zu betrachten. Für die neue Ausstattung mit den höhenverstellbaren Schreibtischen müssten finanzielle Mittel bereitstehen, die es erlauben, eine solche Investition für die Verwaltung und deren Beschäftigte zu tätigen. Ein beispielhaftes Modell des Herstellers Nowy-Styl ist ab einem Preis von 659,00 Euro erhältlich und ermöglicht es den Beschäftigten, ihre täglichen Aufgaben im Stehen als auch im Sitzen zu erledigen.[27]

Der Arbeitgeber hat zu bedenken, dass Rückenleiden, darunter auch Erkrankungen der Muskeln und des Skeletts, der Verursacher für den größten prozentualen Anteil aller krankheitsbedingten Fehltage sind. Die Folgen dieser Fehltage kosten das Ge-

---

[24] BMJ Open, 2012.

[25] Hoffmann, 2019, S. A5.

[26] Groll, 2012.

[27] Büromöbel-Experte Shop.

sundheitssystem, darunter die Krankenkassen, als auch die Verwaltung, viel Geld. Es kommt nicht selten vor, dass Beschäftigte beispielsweise aufgrund eines Bandscheibenvorfalls für Wochen oder Monate ausfallen. Im schlimmsten Fall wird ein Arbeitnehmer durch eine solche Erkrankung berufsunfähig. Die Arbeit im Sitzen hat außerdem Auswirkungen auf die psychische Verfassung der Beschäftigten. Wer mehr als 42 Stunden in der Woche sitzt, zeigt ein erhöhtes Risiko für psychische Erkrankungen. Die fehlende Bewegung erzeugt Müdigkeit und so können Stresshormone nicht abgebaut werden, was sich negativ auf Psyche der Beschäftigten auswirkt.[28]

Möglichkeiten, den oben geschilderten Risiken und Gefährdungen entgegenzuwirken, bestehen vor allem in einem Bewusstseinswandel bei Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Ein erster Schritt wäre es, den elektronisch höhenverstellbaren Schreibtisch als Standardausstattung in den Büroräumen zu integrieren.

Dieses Angebot kann von den Beschäftigten wahrgenommen, sollte aber nicht erzwungen werden. Zuvor hat eine Bedarfsabfrage stattzufinden, die den Bedarf der Beschäftigten dokumentiert. So kann ermittelt werden, welche finanziellen Mittel für die Beschaffung der Tische aufgewendet werden müssen, und ob dies im Rahmen der Möglichkeiten liegt. Die standardisierte Einrichtung der Büroräume mit den innovativen Tischen ist aber aufgrund der oben beschriebenen Gefährdungen für die Beschäftigten höchstens zu empfehlen.

### 3.5 Neue Wege: Das räumlich-flexible Büro

Eine Thematik, die in allen Befragungen als auch in den Zukunftsvisionen der Literatur auftaucht, ist das räumlich-flexible Arbeiten. Dieses Konzept vereint Wünsche der Befragten und die Vorstellungen des Büros der Zukunft. Hier handelt es sich um die Gegebenheit, dass der Arbeitgeber verschiedene Räumlichkeiten zur Verfügung stellt, in denen die Beschäftigten sich flexibel aufhalten und arbeiten können. Es stehen keine konkret festgelegten Büroräume mehr zur Verfügung, in denen ein oder mehrere Beschäftigte arbeiten.

Vielmehr sollten mehrere große Räume als Büroraum dienen, in denen sich Teams oder einzelne Mitarbeiter zusammen ihren täglichen Aufgaben widmen können. Im Unterschied zum Großraumbüro, wo jeder Mitarbeiter seinen festen Platz hat, kann sich in dem räumlich-flexiblen Büro die Zusammensetzung der Beschäftigten täglich ändern. Der Arbeitgeber sollte jedoch auch Räume zur Verfügung stellen, in denen die Beschäftigten allein und ohne äußere Einflüsse arbeiten können. Auch Bewerbungs-

[28] Groll, 2012.

gespräche oder Vertragsunterzeichnungen können in einem solchen Büroraum stattfinden.

Natürlich unterscheidet sich die Ausstattung dieser Arbeitsplätze von denen in einem heute noch standardisierten Büroraum. In Betracht kommende Möglichkeiten sind unter anderem ein Rollkoffer, in dem die Arbeitsmittel des Beschäftigten individuell zusammengestellt sind, oder die Ausstattung mit Rollwägen, in denen die benötigte Technik transportiert wird. In diesem Koffer wird die eigen zusammengestellte technische als auch sachliche Büroausstattung des Mitarbeiters transportiert und aufbewahrt. Dazu gehören neben Tablet, den dazugehörigen Netzwerkanschlusskabeln und Mobiltelefon auch Stifte, Notizblock und ähnliches.

Der Rollkoffer kann bei Arbeitsantritt aus einer Art Schließfach geholt werden, um zu gewährleisten, dass kein anderer Beschäftigter sich an diesem bedient oder vertauscht. So könnten auch datenschutzrechtliche Problematiken ausgeschlossen werden. Bei der Aufbewahrung in einem Rollwagen ist ähnlich zu verfahren, hier kann lediglich mehr technisches Zubehör transportiert werden, beispielsweise ein Laptop oder ein zusätzliches Tablet, Lautsprecher und eventuell ein Arbeitsplatzdrucker. Natürlich ist bei beiden Varianten abzuwägen, inwiefern der Beschäftigte die Geräte beziehungsweise die Ausstattung benötigt. Der Abwägung nach ist zu prüfen, welche Möglichkeit für die Beschäftigten im räumlich-flexiblen Büroräumen besser ist und durchgesetzt werden kann. Mithilfe dieser Utensilien können die Beschäftigten ihre favorisierten Räumlichkeiten aufsuchen und ohne viel Aufwand ihren Arbeitsplatz einrichten.

Ein wichtiger und zum Teil kontroverser Punkt sind die Räumlichkeiten, die der Arbeitgeber den Beschäftigten zur Verfügung stellen muss, um das räumlich-flexible Arbeiten zu ermöglichen. Je nach Größe der Verwaltungsinstitution muss abgeschätzt werden, wie viele Räume die Mitarbeiter benötigen. Diese Rechnung beinhaltet die größeren Teamräume als auch Einzelbüros, welche wahrscheinlich nicht konstant gleichmäßig besetzt werden. Diese räumliche Aufteilung könnte zu Schwierigkeiten führen, da die gegenwärtigen Verwaltungsgebäude schlecht oder nicht umgebaut werden können. Es fehlt zumeist an Großflächen, die essentiell für die Gestaltung der Teamräume wären. Dafür sind kleinere Arbeitszimmer vorzufinden, in denen ein bis höchstens vier Beschäftigte Platz haben.

Diese Strukturen sind nur erschwert aufzubrechen und erfordern den Umbau der räumlichen Gegebenheiten. Dies ist mit großen finanziellen als auch planungstechnischen Aufwand verbunden und kann nicht einfach und unkompliziert durchgeführt werden.

Für die Einrichtung der räumlich-flexiblen Arbeit bedarf es einer langen Planungsphase und der Abwägung, ob eine solche Arbeitsform überhaupt in dem betreffenden Amt

oder in der Einrichtung generell möglich und erwünscht ist. Sollte man zu dem Ergebnis kommen, dass diese Form der Bürogestaltung erstrebenswert ist, kann der Arbeitgeber versuchen, die vorhandenen Räumlichkeiten dahingehend umzugestalten.

Diese Handlungsempfehlung ist auf die Zukunft der Verwaltung hingerichtet und kann, wie oben beschrieben, nicht sofort umgesetzt werden. Dafür benötigt es schlussendlich ein Umdenken in der Art der Bürogestaltung, welches mit dem in naher Zukunft anstehenden Generationenwechsel in der Verwaltung umgesetzt werden könnte. Dies beinhaltet nicht nur die technische Anpassung der Hard- und Software, sondern auch die räumliche Umgestaltung, die in Folge der verstärkt eingesetzten Telearbeit und Optimierung der Verwaltungsabläufe eintreten muss.

### 3.6 Beibehaltung und Ausbau der Telearbeit

In der Stadtverwaltung Chemnitz läuft zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit das Pilotprojekt Telearbeit. Dabei sollen die Beschäftigten testen, inwiefern sich diese Form der Arbeit für sie als erfolgreich erweist und wie sich die Heimarbeit in den Alltag in der Behörde integrieren lässt. Nachdem sich alle Befragten in der Interviewreihe positiv über das Projekt und den generellen Einsatz äußerten, lässt sich daraus schließen, dass die Telearbeit in der Stadtverwaltung anerkannt ist. Noch im Laufe des Jahres 2019 soll über die Weiterführung des Pilotprojektes entschieden werden.

Die Empfehlung zu dieser Thematik ist, dass die Telearbeit unbedingt fortgeführt und ausgebaut werden sollte. Sie ist ein wichtiger und essentieller Bestandteil der Zukunft. Die Vorteile bestehen unter anderem in gesteigerter Motivation und größerer Flexibilität für den Arbeitnehmer. Das Pendeln zum Arbeitsplatz wird durch den Einsatz von Telearbeit überflüssig, somit fällt ein entscheidender Stressfaktor weg. Viele Beschäftigte kommen aus Regionen, die einen täglichen Arbeitsweg von weit mehr als einer halben Stunde erfordern. Ohne diesen Anfahrts- und Rückweg können sich die Beschäftigten direkt ohne den Stress des Auto- oder Bahnfahrens um ihre täglichen Aufgaben kümmern.

Ein weiterer Vorteil besteht in der Ersparnis der Benzinkosten und der Verringerung der Autoabnutzung durch das tägliche Pendeln. Eine weitere, nicht zu vernachlässigende Komponente dabei ist auch der Umweltschutz, der durch weniger Autos auf den Straßen und weniger $CO^2$-Ausstoß bedacht wird. Des Weiteren können die Beschäftigten sich einen persönlichen Arbeitszeitrhythmus suchen, in dem sie ihre Verwaltungsarbeit erledigen.

Grundvoraussetzung hierfür ist jedoch, dass alle Aufgaben zuverlässig und zur Zufriedenheit des Arbeitgebers erledigt werden, sodass die wöchentliche Arbeitszeit von

beispielsweise vierzig Stunden erfüllt wird. Trotzdem kann der Arbeitnehmer sich diese besser einteilen. Dies wirkt sich positiv auf das Privatleben aus, da die Arbeit vom Computer, den der Arbeitgeber explizit zur Verfügung stellt, erledigt werden kann. Wie oben bereits angemerkt, kann so die Zeit, die normalerweise beim Pendeln verschwendet wird, mit der Familie und Freunden verbracht werden. Bei einem Beschäftigten, der täglich jeweils eine Stunde zu seinem Arbeitsplatz und zurück fährt, wären es wöchentlich schon zehn Stunden, die er zur Ausgestaltung seiner Freizeit zusätzlich hätte. Dadurch ist der Ausgleich in der Work-Life-Balance ausgewogener, da die Fahrt zur Behörde bereits mit der Arbeit assoziiert wird.

Zwei weitere Vorteile ist die gesteigerte Konzentration und Produktivität, die ein Beschäftigter in der Telearbeit erfahren kann. Angenommen, der Arbeitnehmer arbeitet normalerweise in einem Zimmer, in dem mehrere Beschäftigte gleichzeitig anwesend sind, kann es ihm durch Gespräche der Kollegen oder Telefonklingeln erschwert werden, sich auf seine eigenen Aufgaben zu konzentrieren. Diese Beeinträchtigung bei der Aufgabenerledigung wäre bei der Telearbeit wesentlich geringer als im Großraumbüro. Die Produktivität wird durch die Abwesenheit der Störfaktoren gesteigert.

Der Faktor, der die Telearbeit für Beschäftigte noch attraktiver macht, ist die verbesserte Vereinbarkeit der Familie mit dem Beruf. Gerade für junge Familien, deren Kinder noch nicht Kindertagesstätten besuchen oder keine Ganztagsbetreuung zur Verfügung stehen haben, ist die Telearbeit ein attraktives Mittel, um die Betreuung der Kinder zu gewährleisten und dennoch einer Tätigkeit nachzugehen. Auch für Beschäftigte, die pflegebedürftige Angehörige haben, ist diese Form der Arbeit sehr wichtig und eine Möglichkeit, bei dieser familiären Situation beruflich tätig zu sein und nicht aus dem Berufsleben aussteigen zu müssen.

Neben den Vorteilen für den Arbeitnehmer gibt es auch positive Aspekte für den Arbeitgeber. Solche sind beispielsweise die Dezentralisierung der Arbeitsplätze, womit Kosten für Büros gespart werden können. Wenn beispielsweise zehn Mitarbeiter sich einen Büroraum teilen und jeweils nur die Hälfte des Monats im Büro verbringen, reicht es, wenn der Arbeitgeber fünf Büroplätze schafft. Die restliche Zeit kann in Telearbeit verbracht werden. Für diese Teilung müssten natürlich Vereinbarungen und Absprachen für die Nutzung der Räume geschaffen werden, was aber mit dem Interesseneinsatz des Arbeitgebers und der Beschäftigten schnell erreicht werden kann.

Dabei muss auch klar vereinbart werden, an wie vielen Tagen im Monat in Heimarbeit gearbeitet werden kann. Dazu könnte die Festlegung einer Obergrenze sinnvoll sein. Denkbar wäre auch die Vereinbarung von mehreren Tagen, an denen sich die Beschäftigten unbedingt vor Ort in der Behörde aufhalten sollten, um an Teambespre-

chungen oder Workshops teilzunehmen. Bei diesen Meetings werden zum Beispiel Probleme und schwierige Rechtsfragen dargestellt, an denen gemeinsam im Team an einer Lösung gearbeitet wird.

Ein weiterer Vorteil für den Arbeitgeber ist die verbesserte Mitarbeiterbindung. Die Telearbeit gilt für viele Beschäftigte als sehr attraktive Arbeitsbedingung. Sollte der Arbeitgeber den Wünschen der Mitarbeiter nachkommen und die Telearbeit dauerhaft in den Verwaltungsalltag integrieren, steigert dies die Zufriedenheit der Beschäftigten. Zufriedene Arbeitnehmer lassen sich langfristig an die Verwaltung binden, was sich auch auf die Produktivität auswirken kann. Personalkosten können eingespart und lange Einarbeitungsphasen von neuen Beschäftigten werden vermieden.

Der Ausbau der Telearbeit erfordert eine Neuvereinbarung der Vertreterregelungen und das Vorhandensein eines Ansprechpartners in den Öffnungszeiten der Behörde. Die Regelungen werden grundsätzlich im spezifischen Amt getroffen und sind dennoch bedeutungsvoll für den Erfolg der Arbeitsform. Dazu gehört auch die Einrichtung des Kalenderzugriffes für alle Mitarbeiter einer Einheit oder eines Teams, um eventuelle Aussagen zur An- oder Abwesenheit des Beschäftigten treffen zu können, der sich im Augenblick in der Heimarbeit befindet. Dies kann in der Softwareanwendung GroupWise eingerichtet werden.

Bei der Betrachtung der Vorteile sollten auch die Nachteile der Telearbeit bedacht werden. Auf der anderen Seite sollte die Absprache zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber stimmen, um Missverständnisse auszuräumen und eine Sicherung guter Ergebnisse vorzunehmen. Außerdem kann es vorkommen, dass Beschäftigte Probleme haben, sich ins Team zu integrieren, wenn sie oft im Modell der Telearbeit arbeiten. Sie haben weniger Kontakt zu den Kollegen, was sich negativ auf die Ausbildung und Beibehaltung ihrer Sozialkompetenz auswirkt. Fachliche Gespräche unter Kollegen entfallen durch die Telearbeit zum Teil komplett. Dies gestaltet den Problembewältigungsprozess für den einzelnen Beschäftigten schwieriger.

Was auf der einen Seite gut für den Beschäftigten ist, kann sich auf der anderen Seite auch negativ auswirken: die Disziplin kann in der Heimarbeit unter Ablenkungsfaktoren wie dem Fernseher, Radio und anderen leiden. Man sollte sicherstellen, dass man sich die Arbeitszeit einteilen kann und sich nicht von Störfaktoren ablenken lässt.

Ein ebenso wichtiger Faktor ist die Trennung von Arbeit und Privatleben, welche manchen Beschäftigten sicherlich schwer fallen könnte. Die Arbeit im eigenen Heim könnte dazu führen, dass für den Arbeitnehmer Grenzen verschwimmen und er sich vollständig mit seiner Arbeit in der Freizeit identifiziert. Der Datenschutz ist ebenfalls ein kritischer Aspekt, der die Telearbeit erschwert. Personenbezogene Daten können schnell

durch den Zugang von unberechtigten Personen zum Arbeitszimmer in falsche Hände geraten.

Nach der Darstellung der Vor- und Nachteile der Telearbeit sollte der Arbeitgeber selbst abwägen, ob er die Telearbeit als Bestandteil der Arbeit einführen und ausbauen möchte. Dennoch sollten die vielen Vorteile ein entscheidendes Argument für die Weiterführung sein. Die Empfehlung lautet daher, die Telearbeit als Abwechslung zur standardisierten Büroarbeit beizubehalten und weiter auszubauen.

### 3.7 Benchmarking im Bezug auf die eAkte

Eine weitere Erkenntnis, die aus der Befragungsreihe gewonnen werden konnte, ist, dass die eAkte in der Stadtverwaltung Chemnitz bereits eingeführt wurde. Die Beschäftigten arbeiten mit der Anwendung und sind im Durchschnitt sehr zufrieden damit. Dennoch wurde angemerkt, dass einige Kollegen sich gegenüber der digitalen Akte in eine mentale Abwehr begeben.

Diesem Umstand kann man entgegenwirken, indem man schon behördenintern die Vorteile dieser Anwendung aufzeigt. Dazu gehört auch das Aufzeigen der immensen Zeit- und Papierersparnis, die die eAkte mit sich bringt. Um die allumfassende Akzeptanz dieser Innovation zu generieren, sollte auch eine Art Benchmarking zwischen Kommunen stattfinden.

Benchmarking ist ein Instrument der Wettbewerbsanalyse und bedeutet, dass es einen kontinuierlichen und sich wiederholende Vergleich bezüglich eines Produktes oder einer Dienstleistung zwischen zwei oder mehreren Institutionen gibt. Dabei ist festzustellen, ob und welche Unterschiede bestehen, durch welche Umstände diese Unterschiede ausgelöst werden und wie man sein eigenes Produkt verbessern kann. Benchmarking heißt, vom Besten zu lernen und kann auch für die Einführung und Arbeit mit der eAkte angewandt werden.

Die Schritte, die für das Benchmarking benötigt werden, sind zunächst die Auswahl des Produkts und der Vergleichsunternehmen. In der vorliegenden Thematik ist die eAkte das Produkt und die kommunale Verwaltung die Institution, die mit anderen Verwaltungen im Vergleich stehen sollte. Die Behörde kann selbst entscheiden, ob sie ihre mit der Vorgehensweise sächsischer Verwaltungen vergleicht oder das Benchmarking auf den deutschlandweiten Vergleich bezieht.

Danach sind die Daten, die verglichen werden sollen, einzuholen. Dazu kann ein entsprechender Fragekatalog gebildet werden. Es ist darauf zu achten, dass die Kriterien, nach denen der Vergleich gebildet werden soll, möglichst unmissverständlich sind. Eine beispielshafte Frage könnte sein: „Auf einer Skala von 1 – 10, wie zufrieden sind

Sie mit der eAkte?“. Daraufhin sind verschiedene Fragemöglichkeiten auszubauen, die nicht nur die Mitarbeiterzufriedenheit, sondern auch die technische Komponente betreffen.

Nach der Einholung der Vergleichsdaten sind die Unterschiede und die möglichen Ursachen festzustellen. Ursachen für die Differenzen können unter anderem bereits in der Vorstellungs- und Einführungsphase der eAkte liegen. Wenn den Beschäftigten die digitale Akte mit all ihren Vorteilen und Verbesserungsmöglichkeiten präsentiert wird, anstatt sie ihnen mehr oder minder ohne große Vorbereitung vorzusetzen, kann das die Akzeptanz und die Bereitschaft, mit der eAkte zu arbeiten, immens steigern.

Wenn die Unterschiede und die Ursachen bekannt sind, ist an der Verbesserung und deren Durchführung zu arbeiten. Diese Maßnahmen sind von jeder kommunalen Vergleichsbehörde eigenständig festzulegen und mit den Beschäftigten zu besprechen.

Durch das Benchmarking werden auch Kommunen ermittelt, in denen die eAkte sehr gut eingearbeitet ist. Sie werden an der oberen Spitze im Ranking zu den Vergleichskommunen stehen und dennoch Möglichkeiten sehen, sich in ihrer Anwendung zu verbessern.

## 3.8 Vereinbarkeit der geäußerten Wünsche und Vorstellungen mit der gesetzlichen Grundlage

Die Wünsche und Vorstellungen der Arbeitnehmer bezüglich ihres Arbeitsplatzes sind vielfältig und umfangreich, wenn es sich um die ergonomische Gestaltung ihrer Büroumgebung dreht. Oft gibt es keine konkreten gesetzlichen Vorgaben bezüglich der direkten Ausgestaltung der Ausstattung, sondern lediglich allgemeine Umschreibungen, wie der Arbeitsplatz aussehen könnte.

Nach § 3 I ArbStättV wird normiert, dass der Arbeitgeber unter anderem die ergonomischen Anforderungen zu berücksichtigten hat. Doch was steckt konkret hinter diesen nicht näher beschriebenen Anforderungen?

Bei Ergonomie geht es grundsätzlich um zwei Ansätze, zum einen Humanität und Wirtschaftlichkeit. Die Arbeit im Büro sollte menschengerecht möglich sein, ohne dass es kurz- oder langfristig zu einer körperlichen und geistigen Unter- und Überforderung kommt. Außerdem erhöht die entsprechende Gestaltung der Arbeit die Wahrscheinlichkeit für gute bis sehr gute Arbeitsergebnisse. Dennoch sind nirgends in der Gesetzgebung genaue Angaben zur Gestaltung eines ergonomisch korrekten Arbeitsplatzes gegeben.

Eine mögliche Verbesserung wäre die Verankerung der ergonomischen Vorschriften im Gesetz. Jeder Arbeitgeber hätte exakte Vorgaben, wie er den Arbeitsplatz seiner Beschäftigten einrichten sollte, damit es nicht zu einer körperlichen Unter- beziehungsweise Überforderung kommt.

Natürlich ist dabei auf die körperlichen Gegebenheiten des individuellen Beschäftigten einzugehen, welche die Körpergröße, das Alter oder gegebenenfalls Beeinträchtigungen jeglicher Art einbeziehen. Trotzdem können grundsätzliche Regelungen gesetzlich festgelegt werden. Beispielshaft dafür ist die Einstellung des Computerbildschirms. Der Abstand des Beschäftigten zum Bildschirm, der mit 60 bis 80 Zentimeter bemessen wird, oder die Displayhelligkeit könnten Bestandteile der Gesetzgebung sein. Auch der Bürostuhl, die Tastatur und die Maus bedürfen konkreten Vorgaben, damit der Arbeitgeber den Büroraum besser einrichten kann. Der Gesetzgebung kann ein gewisses Maß an Toleranz bezüglich der Ausstattung eingeräumt werden, wenn der Beschäftigte Gründe dafür anbringt, von der standardisierten Einrichtung abzuweichen. Solche können, wie oben genannt, körperliche Beeinträchtigungen oder ähnliches sein.

Auch hinsichtlich der Durchführung von Telearbeit und räumlich-flexiblen Büroräumen existieren keine gesonderten rechtlichen Grundlagen. Vielmehr werden Empfehlungen und interne Vorschriften als Grundlage für die Erfüllung der Aufgaben angewandt.

Sicherlich ist es von Seiten des Gesetzgebers als Judikative auch sehr schwierig, ein Lex generalis für alle Bereiche seiner ausführenden Behörden zu schaffen. Gewisse Rahmenbedingungen sind vorhanden und müssen durch die individuellen Behörden entsprechend der unterschiedlichen Umstände und Gegebenheiten vollzogen werden.

# 4 Rückblick und Vorausschau

Nach der Auflistung der Handlungsempfehlungen, dem Kernelement dieser Bachelorarbeit, ist es nun daran, einige abschließende Worte zu finden.

Die Entwicklung der öffentlichen Verwaltung im Hinblick auf die technische Ausstattung des Computerarbeitsplatzes begann erst vor wenigen Jahren und wird in naher Zukunft weiterhin rasant verlaufen. Schon heutzutage richten Arbeitgeber wie beispielsweise die Stadtverwaltung Chemnitz moderne und hervorragend ausgestattete Arbeitsplätze ein, die durch die Gesetzgebung und entsprechende Richtlinien unterstützt werden. Auch die zukünftige Entwicklung der öffentlichen Verwaltung wird Innovation und spannende Neuerungen mit sich bringen.

Im Zusammenhang mit den Erkenntnissen der Befragungsreihe in der Stadtverwaltung Chemnitz und den Ergebnissen der gesetzlichen und sonstigen literarischen Quellen wurden acht Handlungsempfehlungen formuliert, die die Verwaltung künftig verbessern können. Dazu gehören Vorschläge aus den Bereichen der räumlichen als auch aus der gesamtheitlichen Ausstattung der Verwaltungsbehörden.

Die Handlungsempfehlungen sind kurz- als auch langfristig umsetzbar und basieren auf dem aktuellen Stand des Computerarbeitsplatzes. Dabei sind in erster Linie gesetzliche Richtlinien zu beachten, die den Arbeitgeber anleiten, den Arbeitsplatz auszustatten.

Die Empfehlungen sind der Versuch, Verbesserungsmöglichkeiten für die nahe Zukunft aufzuzeigen. Dabei ist aber zu beachten, dass diese auf lediglich einer einzigen Befragungsreihe einer kommunalen Verwaltung basieren. Demnach sind die Erkenntnisse nicht auf alle Kommunen in Sachsen oder Deutschland zu beziehen, sondern als erster Formulierungsversuch anzusehen.

Um Aussagen über die Grundgegebenheiten der Ausstattung in allen sächsischen Kommunen zu treffen, müssen weitere Untersuchungen veranlasst werden, die aber den Rahmen dieser Bachelorarbeit übertroffen hätten. Mögliche weitere Entwicklungen und Forschungen könnten im Hinblick auf die Thematik erfolgen, indem vertiefende Studien in den sächsischen Verwaltungsbehörden durchgeführt werden.

Dabei ist die Limitation dieser Arbeit aufzubrechen. Fachspezifische Bereiche, die abweichend von der Kernverwaltung eine andere Arbeitsausstattung besitzen und spezifische Anforderungen erfüllen müssen, sind ebenfalls in die Forschung einzubeziehen. Des Weiteren müssen mehrere, wenn nicht alle, Ebenen der Behörden betrachtet werden, um einen Überblick über die Grundgesamtheit der Ausstattung des Computerarbeitsplatzes zu erhalten.

Diese Zielsetzung könnte erreicht werden, indem eine Umfrage über das Beteiligungsportal, einem Webangebot des Freistaates Sachsen, für die kommunalen Verwaltungen freigeschaltet wird. Eine Befragungsreihe, wie in der vorliegenden Bachelorarbeit, wäre für eine solche Vielzahl an Behörden nicht sinnvoll.

Eine mögliche weiterführende Forschungsfrage könnte sich mit der Problematik des Behördenvergleichs hinsichtlich des Standes der Technisierung befassen. Dabei sind die Behörden innerhalb des Freistaates Sachsen oder innerhalb der Bundesrepublik zu vergleichen, inwiefern sie auf einem oder einem unterschiedlich hohen technischen Stand agieren.

Die Forschungsfrage dieser Arbeit kann durch das mithilfe der Arbeit erlangte Wissen deutlich beantwortet werden. Es ist grundsätzlich möglich, durch eine bessere Ausstattung des Arbeitsplatzes eine effizientere Verwaltungstätigkeit zu gewährleisten.

Dies kann aber nicht unendlich fortgeführt werden, sondern stößt an verschiedene Grenzen. Solche können gesetzlicher oder finanzieller Natur sein und auch die räumlichen Begrenzungen der Verwaltungsgebäude betreffen.

Des Weiteren wurde festgestellt, dass der Mensch in der öffentlichen Verwaltung die wertvollste Ressource ist und auch in naher Zukunft nicht vollständig durch neuartige Technologien und künstliche Intelligenz ersetzbar ist. Vielmehr sollte immer beachtet werden, dass ein Fortschritt in jeglicher Art und Richtung nur vom Menschen initiiert und vorangetrieben werden kann.

Die Quintessenz aus der vorliegenden Arbeit ist, dass die Grundsteine einer effektiven Verwaltung der Zukunft in der Vergangenheit und in der Gegenwart gelegt werden.

## Wesentliche Erkenntnisse der Bachelorarbeit

1. Die technische Entwicklung der Verwaltung schreitet rasant und unaufhörlich voran. Gesetzliche Richtlinien, literarische Quellen und eine Befragungsreihe in der Stadtverwaltung Chemnitz zeigen den aktuellen und den zukünftigen Stand des Computerarbeitsplatzes in der öffentlichen Verwaltung.

2. Es wurden acht Handlungsempfehlungen für eine künftige Verbesserung der Verwaltung und deren Ausstattung formuliert. Sie beziehen sich auf die räumliche als auch die Gesamtausstattung und sind kurz- und langfristig durchführbar.

3. Inhalte der Handlungsempfehlungen sind unter anderem die Anpassung des Computerarbeitsplatzes an den Beschäftigten, was auch die Angleichung der Software an die Tätigkeiten und die Einführung von Lehrgängen beinhaltet.

4. Des Weiteren werden die Einführung von Workshops zum Zwecke der Arbeitsgesundheit und die Anpassung der Standardarbeitstische empfohlen. Es werden neue Wege hinsichtlich der Büroraumaufteilung aufgezeigt und die Beibehaltung und der Ausbau der Telearbeit nahegelegt.

5. Zusätzlich soll ein Benchmarking im Hinblick auf die eAkte stattfinden. Schließlich wird empfohlen, die Vereinbarkeit der Wünsche und Vorstellungen von Beschäftigten in Bezug auf die gesetzlichen Grundlagen zu prüfen und eventuell anzupassen.

6. Es ist grundsätzlich möglich, durch eine optimierte Ausstattung des Computerarbeitsplatzes eine effizientere Verwaltungsarbeit zu gewährleisten. Dies hat jedoch nicht eindeutig definierbare Grenzen.

7. Der Mensch ist die wertvollste Ressource in der öffentlichen Verwaltung. Er ist in naher Zukunft nicht durch die Technik oder künstliche Intelligenz ersetzbar.

# Anhang

## Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Interviewleitfaden ..... IV

Anhang 2: Interviews 1 – 5 ..... VIII

**Anhang 1: Interviewleitfaden**

**1. Basics**

1.1. Wie alt sind Sie?

1.2. Wie lautet Ihre Berufsbezeichnung?

1.3. Wie lange sind Sie schon in der Verwaltung tätig?

1.4. Haben Sie körperliche Beeinträchtigungen?

1.4.1. Haben Sie Beeinträchtigungen, die Sie konkret mit Ihrem Arbeitsplatz in Verbindung bringen? (Rückenschmerzen, verminderte Sehleistung, u.a.)

**2. Aktueller Stand des Computerarbeitsplatzes**

2.1. Was ist für Sie ein Computerarbeitsplatz?

2.2. Wie ist Ihr Arbeitsplatz ausgestattet?

2.2.1. Computer (Bildschirm, Laptop, Tablet?)

2.2.2. Schreibtisch (einfach, höhenverstellbar)

2.2.3. Bürostuhl (ergonomisch anpassbar?)

2.2.4. Konzepthalter (überhaupt vorhanden, bzw. benötigt?, verstellbar?)

2.2.5. Maus (ergonomisch geformt; Unterlage, Handballenauflage)

2.2.6. Drucker (am Platz, auf Gang, einzelner Raum?)

2.2.7. Fußstütze (vorhanden/benötigt?)

2.2.8. Sind Sie mit der räumlichen Ausstattung Ihres Arbeitsplatzes zufrieden? Welche (kurzfristigen) Verbesserungen würden Ihnen einfallen?

2.3. Computer-Ausstattung (Software)

2.3.1. Welche Programme gibt es speziell auf Ihrem Computer?

2.3.1.1. Welche davon nutzen Sie täglich?

2.3.1.2. Wie bewerten Sie Ihre Kenntnisse bezüglich der Programme?

2.3.1.3. Gibt es Anwendungen, die Sie gern besser verstehen und anwenden würden?

2.3.1.4. Wie könnte man dies Ihrer Meinung nach am besten erreichen?

2.3.2. Welche Programme nutzen Sie vordergründig zur Fallbearbeitung? (Spezialanwendungen)

2.3.2.1. Wie gut sind Sie mit der Anwendung vertraut? (Bewertung 1 – 10)

2.3.2.2. Gibt es Verbesserungsmöglichkeiten der Anwendung?

2.3.3. Nutzen Sie die eAkte?

2.3.3.1. wenn 2.3.3. nein: Wie stehen Sie zu dem Konzept der eAkte? Denken Sie, dass das Programm sich in Ihrer Behörde schnell durchsetzen wird?

2.3.3.2. wenn 2.3.3. ja: Wie gut können Sie mit der eAkte umgehen? Haben Sie Schwierigkeiten im Umgang mit dem Programm?

2.3.4. Sind Sie mit der Software-Ausstattung Ihres PCs zufrieden?

2.3.5. Welche Verbesserungen für den jetzigen Stand würden Ihnen einfallen?

**3. Zukunft des Computerarbeitsplatzes**

3.1. Was denken Sie, wohin geht der Trend in der öffentlichen Verwaltung aus technischer Sicht?

3.2. Wird sich das Konzept der eAkte Ihrer Meinung nach vollständig durchsetzen?

3.2.1. Was müsste die Verwaltung dafür tun?

3.3. Wird der Computer in der Zukunft Tätigkeiten selbst übernehmen und den Mitarbeiter anleiten oder wird er ein unterstützendes Werkzeug bleiben?

3.3.1. Warum schätzen Sie dies so ein?

3.4. Wie stellen Sie sich grob das Büro der Zukunft vor?

3.4.1. Welche technischen Hilfsmittel werden Ihrer Meinung nach hinzukommen?

3.4.2. Inwiefern sind Ihre Vorschläge in den nächsten fünf Jahren umsetzbar?

3.4.3. Wird die Telearbeit ein essentieller Bestandteil der zukünftigen Verwaltungsarbeit sein? (ja/nein, warum?)

3.4.4. Bleibt es bei einem Einzel- bzw. Doppel- bzw. Dreimannzimmer oder sehen Sie die Zukunft in Großraumbüros?

3.5. Welche Entwicklung wird Ihrer Meinung nach konkret in den nächsten fünf Jahren (bis ca. 2025) ablaufen?

3.6. „Es ist möglich, durch eine bessere Ausstattung des Arbeitsplatzes eine bessere Verwaltungsarbeit zu garantieren.“ Wie schätzen Sie diese Aussage ein?

3.7. Haben Sie noch allgemeine Anmerkungen bezüglich der Ausstattung Ihres Arbeitsplatzes oder zur Zukunftsgestaltung der Verwaltungsarbeit?

## Anhang 2: Interviewreihe

Aufgrund der personenbezogenen und schützenswerten Daten, die in der Interviewreihe angegeben wurden, sind die Interviews im Anhangsband I zu finden.

## Literaturverzeichnis


BMJ Open. (2012). *Sedentary behaviour and life expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis .* Baton Rouge: Pennington Biomedical Research Center .

Büromöbel-Experte Shop. Abgerufen am 17. März 2019 von Büromöbel-Experte Shop: https://www.bueromoebel-experte.de/nowy-styl-schreibtisch-hoehenverstellbar-emodel-wnirxxen8nnea.html

Dernbach, C. (11. Juni 2016). *70 Jahre ENIAC: Der erste elektronische Universalcomputer*. Abgerufen am 12. März 2019 von SPIEGEL ONLINE: http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/70-jahre-eniac-der-erste-elektronische-universalcomputer-a-1076809.html

Finsterbusch, S. (11. August 2011). *Der erste Personalcomputer*. Abgerufen am 11. März 2019 von Frankfurter Allgemeine Zeitung: https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/vor-dreissig-jahren-der-erste-personalcomputer-11107150.html

German Personnel. (3. August 2018). *Sport mit Kollegen*. Abgerufen am 9. März 2019 von Recruiting Blog: https://blog.germanpersonnel.de/2018/08/sport-mit-kollegen/

Groll, T. (15. November 2012). *Büroarbeit - Wer länger sitzt, ist früher tot*. Abgerufen am 02. März 2019 von ZEIT ONLINE: https://www.zeit.de/karriere/beruf/2012-10/sitzen-gesundheit-arbeit

Haner, U.-E., Spath, D., Bauer, W., Leuteritz, J.-P., Hoffmann, S. & Dreharov, N. (2010). *Visualisierung am Arbeitsplatz – Ein signifikantes Innovations- und Produktivitätspotenzial. Neue Arbeits- und Lebens-welten gestalten.* (S. 45-48). Darmstadt: Gesellschaft für Arbeitswissenschaften.

Hoffmann, B. (7. März 2019). *Gesundheitskiller Sitzen*. Freie Presse, S. A5.

Hopp, H., & Göbel, A. (2013). *Management in der öffentlichen Verwaltung: Organisations- und Personalarbeit in modernen Kommunalverwaltungen* (4. Ausg.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag .

IDG Research Services. (August 2018). Studie: *Arbeitsplatz der Zukunft 2018*. München. Herausgeber: COMPUTERWOCHE, CIO, TecChannel und ChannelPartner. Sponsoren: Cisco Systems GmbH, United Planet GmbH, Dimension Data Germany AG & Co. KG HP Deutschland GmbH, sipgate GmbH.

Juraforum. *Öffentliche Verwaltung - Definition, Aufbau & Aufgaben*. Abgerufen am 18. Februar 2019 von Juraforum: https://www.juraforum.de/lexikon/oeffentliche-verwaltung

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. *Ausstattung von Bildschirmarbeitsplätzen*. Abgerufen am 29. Januar 2019 von AK - Portal der Arbeiterkammern: https://www.arbeiterkammer.at/beratung/ArbeitundGesundheit/Bildschirmarbeit/Ausstattung_von_Bildschirmarbeitsplaetzen.html

Klein, M. (31. August 2016). *Was ist eine elektronische Akte (eAkte)?* Abgerufen am 19. März 2019 von eGovernment Computing: https://www.egovernment-computing.de/was-ist-eine-elektronische-akte-eakte-a-639138/

Konitzer, A. *Geschichte des Internets* . Abgerufen am 9. März 2019 von LMZ Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: https://www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/medienwissen/informatik-robotik/historisches/geschichte-des-internets/

Raveling, J. (21. Juni 2017). *Seit wann gibt es die Digitalisierung?* Abgerufen am 9. März 2019 von WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH: https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/seit-wann-gibt-es-die-digitalisierung-geschichte-teil-eins

Schanze, R. (27. Juni 2016). *Erstes Handy - So sah es aus!* Abgerufen am 11. März 2019 von Giga.de: https://www.giga.de/extra/ratgeber/specials/erstes-handy-so-sah-es-aus-welches-war-es-bei-euch/

Siepermann, M., Wichert, J., Kollmann, T., & Lackes, R. (19. Februar 2018). *Telearbeit - Definition*. Abgerufen am 18. Februar 2019 von Gabler Wirtschaftslexikon: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/telearbeit-49507/version-272738

T-Online. (12. März 2019). *Google feiert 30 Jahre World Wide Web* . Abgerufen am 12. März 2019 von T-Online: https://www.t-online.de/digital/internet/id_85389716/30-jahre-world-wide-web-die-vision-von-tim-berners-lee.html

v.Mangold, Klein, & Starck. (2010). *Grundgesetz, Band 1.* München: C.H.BECK.

Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestag. (10. Juli 2017). *Telearbeit und Mobiles Arbeiten: Voraussetzungen, Merkmale und rechtliche*

*Rahmenbedingungen.* Aktenzeichen: WD 6 - 3000 - 149/16 (Fachbereich WD 6: Arbeit und Soziales)

ZEIT ONLINE. (5. August 2014). *Arbeiten im Büro der Zukunft*. Abgerufen am 5. Februar 2019 von ZEIT ONLINE: https://www.zeit.de/angebote/forschungswelten-technik-der-zukunft/wenn-gedanken-maschinen-steuern

## Rechtsquellenverzeichnis

*Arbeitsschutzgesetz* vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

*Bildschirmarbeitsverordnung* vom 20. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1841), welche am 03. Dezember 2016 durch Artikel 3 der Verordnung vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2681, 2691) außer Kraft getreten ist

*Arbeitsstättenverordnung* vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584) geändert worden ist

*Verwaltungsverfahrensgesetz* in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2639) geändert worden ist

## Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere hiermit an Eides Statt, dass ich die vorgelegte Bachelorarbeit selbstständig verfasst, nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht habe und die Bachelorarbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt worden ist.

Die gedruckte und digitalisierte Version der Bachelorarbeit sind identisch.

Meißen, 21. März 2019 Unterschrift Annika Lange