MSH Medical School Hamburg
University of Applied Sciences and Medical University

Fakultät Humanwissenschaften
Masterstudiengang Arbeits- und Organisationspsychologie

Masterarbeit

Konzeption und Durchführung einer web-basierten Intervention zur Förderung individueller Selbstwirksamkeit im Arbeitskontext

vorgelegt von: Maxime Heidelk
Matrikelnummer: 213401025

vorgelegt am: 02. August 2023

Semester: Sommersemester 2023

Modulbezeichnung: M17 Masterarbeit mit Kolloquium

Erstgutachter: Prof. Dr. Roman Soucek

Zweitgutachter: Philipp Abegg

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Theoretischer Hintergrund 2

2.1 (Positive) Interventionen zur Förderung Psychischer Gesundheit im Arbeitskontext 3

2.2 Begriffliche Einordnung 4

2.2.1 Selbstwirksamkeit 5

2.2.2 Resilienz 8

2.3 Integratives Wirkmodell der Resilienz 10

2.3.1 Zusammenhänge personaler Ressourcen und Resilienz 10

2.3.2 Der Einfluss personaler Ressourcen und Resilienz auf Stress 12

2.4 Förderung personaler Ressourcen 16

2.4.1 Inhalte wirksamer Interventionen 16

2.4.2 Gestaltungsmerkmale (web-basierter) Interventionen 19

2.5 Forschungsziel und Hypothesen 21

3 Methodik 23

3.1 Stichprobe 23

3.2 Ablauf der Untersuchung 24

3.3 Aufbau und Gestaltung der Interventionsmodule 24

3.3.1 Modul 1: Meine Erfolge wertschätzen 26

3.3.2 Modul 2: Meine Stärken stärken 27

3.3.3 Modul 3: Meine Herausforderungen überwinden 28

3.3.4 Modul 4: Mein Ziel erreichen 29

3.4 Operationalisierung der Variablen 30

3.5 Analysemethoden 32

4 Ergebnisse 33

4.1 Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit 34

4.2 Vorhersage des resilienten Verhaltens 35

4.3 Vorhersage der emotionalen Erschöpfung 37

4.4 Vorhersage des psychological Detachment 39

4.5 Moderation des Trainingseffekts durch den selbstaufwertenden Humor 41

4.6 Erweiterte Analysen 41

5 Diskussion 42

5.1 Zusammenfassung und Interpretation 42

5.2 Limitationen 46

5.3 Implikationen 50

6 Fazit und Ausblick 51

Literatur 53

Anhang 63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ablauf und Inhalt des Moduls Meine Erfolge wertschätzen 27
Tabelle 2 Ablauf und Inhalt des Moduls Meine Stärken stärken 27
Tabelle 3 Ablauf und Inhalt des Moduls Meine Herausforderungen überwinden 29
Tabelle 4 Ablauf und Inhalt des Moduls Mein Ziel erreichen 29
Tabelle 5 Mittelwerte und Standardabweichungen 33
Tabelle 6 Korrelationsmatrix 34
Tabelle 7 Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit 35
Tabelle 8 Vorhersage des resilienten Verhalten 37
Tabelle 9 Vorhersage der emotionalen Erschöpfung 39
Tabelle 10 Vorhersage des psychological Detachments 40
Tabelle 11 Vorhersage der Achtsamkeit 41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Die Broaden and Build - Theorie nach Fredrickson (1998). 4
Abbildung 2 Integratives Wirkmodell der Resilienz in Anlehnung an Soucek et al. (2016) 10
Abbildung 3 Exemplarischer Ablauf des Moduls Meine Stärken stärken 28

Abstract

Im Umgang mit Widrigkeiten am Arbeitsplatz gewinnt Resilienz, die psychische Widerstandskraft, an Bedeutung. Selbstwirksamkeit gilt als wesentliche personale Ressource, welche auf resilientes Verhalten einzahlt und zur Gesunderhaltung erwerbstätiger Personen beiträgt. Diese Arbeit zielt auf die Entwicklung und Überprüfung einer fundierten Selbstwirksamkeits-Intervention zur Förderung resilienten Verhaltens am Arbeitsplatz ab. Die Konzeption der Intervention erfolgte orientiert an der einschlägigen Theorie und Empirie zur Effektivität positiver Interventionen. Ein integratives Wirkmodell von Resilienz, welches das Zusammenspiel personaler Ressourcen und resilienten Verhaltens sowie deren Auswirkungen im Stresserleben vereint, diente zur Herleitung der aufgestellten Hypothesen. Die Hypothesen wurden auf Basis einer Gelegenheitsstichprobe von N = 90 mit linearen gemischten Modellen geprüft. Auf Grundlage der erfassten Daten konnten die Hypothesen nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie liefern keine Evidenz für die Wirksamkeit der entwickelten Maßnahme. Die Daten zeigen die Relevanz beruflicher Selbstwirksamkeit im Zusammenhang mit resilientem Verhalten und stützen somit die Befunde bisheriger empirischer Untersuchungen. Für Theorie und Praxis konnten auf Basis der durchgeführten Studie Implikationen für die Entwicklung und Durchführung effektiver Selbstwirksamkeits-Interventionen abgeleitet werden.

1 Einleitung

Zunehmende Digitalisierung, Flexibilisierung sowie eine Verdichtung und Beschleunigung der Arbeit sind nur einige der Faktoren, welche die moderne Arbeitswelt vor neue und komplexe Herausforderungen stellen (Michel & Hoppe, 2022b). Arbeitnehmende erleben in diesem Kontext einen Wandel hin zu einer gesteigerten Aufgabenkomplexität und -dichte, welche mit erhöhten Arbeitsanforderungen einher geht (Heller, 2019). Im beruflichen Umfeld kann sich die andauernde Konfrontation mit Stressoren schrittweise auf die psychische Gesundheit auswirken, sodass das erlebte Belastungs- und Stressniveau wächst und es zu akuten Krisen kommen kann. Dieser Effekt spiegelt sich auch in aktuellen Statistiken wider: So steigt die Anzahl an Fehltagen aufgrund psychischer Erkrankungen kontinuierlich an; zuletzt um 48% im Zeitraum von 2012 bis 2022 (DAK-PsychReport 2023, 2023).

Konstrukte der positiven Psychologie haben im Kontext organisationspsychologischer Forschung innerhalb der letzten Jahre zunehmend Beachtung gefunden (Seligman & Csikszentmihalyi, 2014). Insbesondere das Konzept der Resilienz, der psychischen Widerstandskraft (Soucek et al., 2021), ist im organisationalen Kontext vielfach untersucht (Robertson et al., 2015). Resilienz beschreibt die Fähigkeit einer Person, sich auf gesunde Weise an Stress, Konflikte oder Krisen anzupassen und möglicherweise daraus zu lernen. Vor allem im Umgang mit steigenden Arbeitsanforderungen ist die Anwendung resilienter Verhaltensweisen daher von Bedeutung. Voraussetzung für einen resilienten Umgang bei Stress, Krisen und Konflikten ist das Vorhandensein protektiver Faktoren, welche innerhalb der Person liegen (Scoloveno, 2018). Zahlreiche Resilienz-Maßnahmen im Arbeitskontext fokussieren daher eine Stärkung einzelner Resilienzfaktoren. Ressourcenorientierte Ansätze zur Resilienzförderung sind durch empirische Daten gestützt und empfehlen die Förderung spezifischer Resilienzfaktoren aufgrund der erhöhten Effektivität im Vergleich zur Reduktion von Risikofaktoren, wie Depression oder Angst (Lee et al., 2013). Eine wesentliche Säule von Resilienz ist die der individuellen Selbstwirksamkeit (z.B. Soucek et al., 2021), die subjektive Überzeugung einer Person, Herausforderungen durch eigenes Wirken bewältigen zu können (Bandura, 1977). Der Einfluss von Selbstwirksamkeit auf den Aufbau von Resilienz ist empirisch belegt (Robertson et al., 2015), weswegen die Stärkung der Selbstwirksamkeit neben der Förderung weiterer

Resilienzfaktoren einen wesentlichen Bestandteil vieler Resilienz-Interventionen darstellt (z.B. Soucek et al., 2021)

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung und Überprüfung einer fundierten und nachvollziehbaren Selbstwirksamkeits-Intervention, welche neben einer Stärkung beruflicher Selbstwirksamkeit zu positiven Effekten hinsichtlich des resilienten Verhaltens und des Stresserlebens führt. Neben einer Wirksamkeitsüberprüfung der Intervention soll außerdem beleuchtet werden, ob berufliche Selbstwirksamkeit auf Grundlage der durchgeführten Untersuchung als wesentlicher Resilienzfaktor bestätigt werden kann und inwieweit die Förderung von Selbstwirksamkeit einen adäquaten Ansatz zur Förderung resilienten Verhaltens im Arbeitskontext darstellt.

Erstens soll der Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Resilienz gezeigt werden. Auf Basis relevanter Theorien der (positiven) Psychologie und empirischer Erkenntnisse der Interventionsforschung sollen im zweiten Schritt Wirkmechanismen zur Förderung individueller Selbstwirksamkeit (im Arbeitskontext) dargestellt werden. Darauf aufbauend soll, drittens, die Entwicklung der web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention als Bestandteil eines Resilienz-Trainings, skizziert werden. Im finalen Schritt soll die Wirksamkeit des Trainings auf Basis der aufgestellten Hypothesen daran gemessen werden, inwieweit eine Teilnahme positive Effekte im Individuum hervorruft.

2 Theoretischer Hintergrund

Es folgt die Einführung in das Thema (positiver) Interventionen zur Förderung psychischer Gesundheit im Arbeitskontext, die eine Maßnahme im Umgang mit erhöhten Arbeitsanforderungen darstellen. Anschließend wird eine inhaltliche Einordung der Konstrukte Selbstwirksamkeit und Resilienz bzw. resilientes Verhalten vorgenommen. Für das Untersuchungsdesign angenommene Wirkzusammenhänge sollen auf Grundlage eines integrativen Verständnisses von Resilienz hergeleitet werden. Außerdem werden Übungen herausgestellt, welche in bisherigen Interventionen effektiv waren und Ansätze zur Konzeption von Maßnahmen zur Selbstwirksamkeitsförderung liefern. Abschließend sind die Forschungsziele der Arbeit und die aufgestellten Hypothesen, basierend auf dem theoretischen Hintergrund, festgehalten.

2.1 (Positive) Interventionen zur Förderung Psychischer Gesundheit im Arbeitskontext

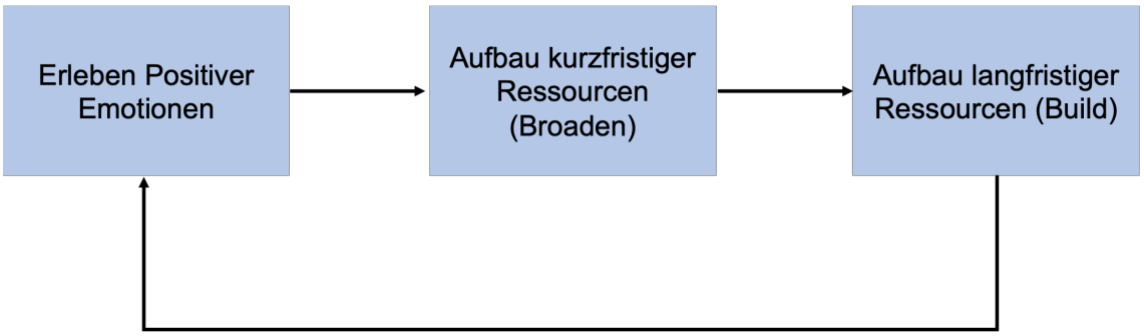
Klassische Ansätze zur Förderung des psychischen Wohlbefindens am Arbeitsplatz zielen häufig auf eine Reduktion belastender Arbeitsanforderungen durch Veränderungen des Arbeitsumfelds (Stressoren) im Rahmen einer Verhältnisprävention ab (Luthans & Youssef, 2007). Bedingungsbezogene Interventionen fokussieren eine Veränderung im Arbeitssystem und stellen dem Individuum externe Ressourcen zu verfügen. Maßnahmen betreffen beispielsweise Organisationsprozesse, Führungsstrukturen, Arbeitsplatzbedingungen oder auch Arbeitsinhalte. (Michel & Hoppe, 2022b) Im Gegensatz zur Verhältnisprävention und zu bedingungsbezogenen Maßnahmen steht die Verhaltensprävention, bei welcher personenbezogene Maßnahmen eingesetzt werden, um Arbeitnehmende hinsichtlich ihrer Kompetenz und Eigenverantwortung zu fördern (Michel & Hoppe, 2022b). Insbesondere in Zeiten der zunehmenden Unsicherheit, Flexibilisierung und Digitalisierung der Arbeit, gewinnt die Stärkung individueller personaler Ressourcen an Bedeutung und kann Mitarbeitenden die Anpassung an Veränderungen erleichtern. Während traditionelle Interventionen zur Gesunderhaltung Arbeitnehmender tendenziell verhältnispräventiv ausgerichtet sind (Luthans & Youssef, 2007) und typischerweise am Arbeitsort greifen, sollte, auch unter Berücksichtigung flexiblerer Arbeitsräume und -zeiten durch mobile Arbeit, eine adäquate Balance zwischen bedingungs- und personenbezogenen Maßnahmen angestrebt werden. (Althammer & Michel, 2022).

Interventionen der Verhaltensprävention folgen häufig den Prinzipien der positiven Psychologie, deren Fokus auf der Untersuchung menschlichen Wohlbefindens und jener Faktoren liegt, die zu einem erfüllten und sinnvollen Leben beitragen. Übertragen auf den beruflichen Kontext besteht das Ziel der positiven Psychologie darin, Berufstätige zu befähigen, ihr volles Potenzial auszuschöpfen und Arbeit als sinnvoll und erfüllend zu empfinden (Seligman & Csikszentmihalyi, 2014). Interventionen am Arbeitsplatz zielen dabei präventiv auf den Aufbau und die Stärkung positiver personaler Ressourcen ab (Luthans & Youssef, 2007). Die Studienlage zeigt die Effektivität evidenz-basierter positiver Interventionen und betont die Relevanz, diese auch im Arbeitskontext einzusetzen (Donaldson et al., 2019).

Die gezielte Herbeiführung positiver Emotionen kann den Aufbau von Ressourcen fördern, weswegen die Ansätze der *Broaden and Build Theorie* (Fredrickson, 1998) Kern zahlreicher positiver Interventionen sind (Ashby et al., 1999): positiv erlebte Emotionen führen demnach kurzfristig zu einer Erweiterung der Denk- und Verhaltensweisen (Broaden) und langfristig zum Aufbau von Ressourcen (Build), welche zu einem erfolgreichen und erfüllten Leben beitragen. Menschen, die positive Emotionen erleben, können Reize in ihrer Umwelt intensiver wahrnehmen, was sich positiv auf die mentale Flexibilität, Offenheit, Kreativität und Problemlösung auswirkt (Ashby et al., 1999; Cohn et al., 2009). Diese Erweiterung des Verhaltensrepertoires unterstützt den Aufbau langfristiger Ressourcen (Fredrickson, 1998). Abbildung 1 visualisiert die postulierten Prozesse. Untersuchungen aus der positiven (Arbeits-) Psychologie zeigen den förderlichen Einfluss positiver Emotionen auf die individuelle Selbstwirksamkeit (Luthans et al., 2007; Miglianico et al., 2020) und auf die individuelle Resilienz (Cohn et al., 2009).

Abbildung 1

Die Broaden and Build-Theorie nach Fredrickson (1998).



2.2 Begriffliche Einordnung

Im Kontext der vorliegenden Arbeit gilt die Annahme, dass Menschen mit hohen Selbstwirksamkeitserwartungen im Falle einer Konfrontation mit Stressoren aufgrund des Vertrauens in ihr eigenes Wirken gut darauf vorbereitet sind, erfolgreiche Maßnahmen zu ergreifen und somit resilientes Verhalten zu zeigen (Panourgia et al., 2022).

Beide Konzepte, Resilienz und Selbstwirksamkeit, ähneln einander insofern, als dass sie zu einer erfolgreichen Stressbewältigung beitragen (Schwarzer & Warner, 2013). Gleichzeitig sind beide Konzepte klar voneinander abzugrenzen: Während Resilienz zur Entfaltung der Anwesenheit stressreicher

Situationen bedarf, besteht Selbstwirksamkeit unabhängig von dem Vorliegen widriger Umstände (Arnold et al., 2023). So zeigt sich Selbstwirksamkeit zwar in stressreichen Situationen, aber darüber hinaus auch in Situationen, in denen es beispielsweise um die Entwicklung von Motivation und Lebenszielen oder das Treffen von Entscheidungen geht (Schwarzer & Warner, 2013). Selbstwirksamkeit wird daher als Faktor betrachtet, welcher zur Resilienz im Individuum beiträgt. (Schwarzer & Warner, 2013).

Die Konstrukte Selbstwirksamkeit und Resilienz sollen in diesem Abschnitt tiefergehend exploriert werden.

2.2.1 Selbstwirksamkeit

Nachfolgend wird das Konstrukt Selbstwirksamkeit begrifflich eingeordnet, vermeintliche Quellen der Selbstwirksamkeit herausgestellt und seine Bedeutung im Arbeitskontext hervorgehoben.

2.2.1.1 Definition und Operationalisierung.

Selbstwirksamkeit wurde erstmals von Bandura (1977) im Rahmen der sozial-kognitiven Lerntheorie vorgestellt, welche im Gegensatz zu behavioristischen Theorien steht (Bandura, 1977). Während im Behaviorismus die Ursache von Verhalten auf Verstärkungs- und Bestrafungsprozesse zurückgeführt wird, betont die sozial-kognitive Theorie die Bedeutung mentaler Prozesse für die Entstehung und Veränderung menschlichen Verhaltens. Selbstwirksamkeit beschreibt die subjektive Überzeugung einer Person, in der Lage zu sein, neue oder anspruchsvolle Aufgaben durch eigenes Wirken (Handlungen und Fähigkeiten) zu bewältigen (Bandura, 1977). Dabei handelt es sich weniger um einfache Routineaufgaben, sondern vielmehr um welche, die Anstrengung und Ausdauer für die Bewältigung erfordern (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Die Ausprägung der individuellen Selbstwirksamkeit hat einen Einfluss darauf, welchen Situationen sich Menschen stellen: Als bedrohlich erlebte Situationen werden gemieden aufgrund des Glaubens, eigene Ressourcen würden nicht zur Bewältigung ausreichen. Situationen, welche bewältigbar erscheinen, werden hingegen aufgesucht (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Die Selbstwirksamkeit ist als *individuelles*

Konstrukt von der *kollektiven* Selbstwirksamkeit zu unterscheiden. Obwohl das Konzept durch Bandura im Laufe der Zeit auch auf kollektive Überzeugungen erweitert wurde (Schwarzer & Jerusalem, 2002) und durchaus Gegenstand aktueller Forschung ist, beispielsweise in der Untersuchung von Teams (Soucek et al., 2016), bezieht sich Selbstwirksamkeit nachfolgend stets auf die individuelle Ebene. Weiter beschreibt die *allgemeine* Selbstwirksamkeitserwartung eine ganzheitliche generelle Bewältigungskompetenz, welche für alle Lebensbereiche gilt (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Aussagekräftiger und valider in der Vorhersagekraft bestimmter Phänomene ist die *bereichsspezifische* Selbstwirksamkeit. So wird im Arbeitskontext häufig die berufliche bzw. arbeitsbezogene Selbstwirksamkeit (Füllemann et al., 2015) herangezogen, wie auch hinsichtlich der Entwicklung der in dieser Arbeit thematisierten Intervention. Als psychologisches Konstrukt entspricht das Konzept der Selbstwirksamkeit eher einem Zustand (state) als einer Disposition (trait). Zustände sind im Vergleich zu Dispositionen, welche nur schwer veränderbar und zeitstabil sind, mittels gezielter Maßnahmen innerhalb kürzerer Zeiträume veränderbar. Bei der Selbstwirksamkeit handelt es sich also um ein erlern- und trainierbares Konstrukt (Lorenz et al., 2022; Schönfeld et al., 2016).

In der Interventionsforschung gilt Selbstwirksamkeit als Schlüsselkonstrukt und wird in diversen Varianten erforscht (Althammer & Michel, 2022). So zeigen Trainings zur Verbesserung des allgemeinen psychologischen Wohlbefindens (Carolan et al., 2017) explizite Ergebnisse im Sinne einer gesteigerten Selbstwirksamkeit. Weiter wird Selbstwirksamkeit als Mediator, beispielsweise in der Vermittlung von Selbstmanagement und Coping (Ebner et al., 2018) und als Moderator, zum Beispiel hinsichtlich des Einflusses positiver Stimmung auf die kognitive Leistung (Niemiec & Lachowicz-Tabaczek, 2015), untersucht.

2.2.1.2 Quellen.

Im Rahmen der sozial-kognitiven Lerntheorie formuliert Bandura (1977) vier wesentliche Quellen der Selbstwirksamkeit, welche in absteigender Form hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Selbstwirksamkeit zu betrachten sind (Schwarzer & Jerusalem, 2002):

(1) *Eigene Erfolgserfahrungen (performance accomplishments):* Tatsächliche eigene Erfahrungen von Erfolg und Misserfolg wirken sich auf die Selbstwirksamkeit aus, sofern erzielte Ergebnisse internal attribuiert, also auf eigene Anstrengungen und Fähigkeiten zurückgeführt werden. Erfolgserfahrungen führen zu einer Steigerung und Misserfolgserlebnisse zu einer Verringerung der Selbstwirksamkeit. Der Einfluss gelegentlicher Misserfolgserfahrungen sinkt mit zunehmender Selbstwirksamkeit.

(2) *Stellvertretende Erfahrungen (vicarious experience):* Erfolgs- bzw. Misserfolgserlebnisse anderer Personen können mittels Beobachtung oder Erzählung ebenfalls die eigenen Selbstwirksamkeitserwartungen verändern. Der Einfluss ist stärker, wenn das Modell der beobachteten Person ähnlich ist (z.B. Alter, Geschlecht), da sich die Person leichter mit dem Modell identifizieren und beobachtete Verhaltensweisen auf sich selbst übertragen kann.

(3) *Verbale Überzeugungen (verbal persuasion):* verbales Feedback, Ermutigung, Besänftigung oder Anfeuern durch Dritte oder durch die eigene Person können, wenn auch kurzfristig, die Selbstwirksamkeit steigern. Der Effekt wird durch Misserfolgserlebnisse revidiert.

(4) *Wahrnehmungen eigener Gefühlserregung (emotional arousal):* Die Wahrnehmung und Interpretation eigener physiologischer Erregung liefert Hinweise für die Person bezüglich ihrer Fähigkeiten und beeinflusst damit ihre Selbstwirksamkeit. Eine als positiv erlebte physiologische Erregung (Freude, Flow-Erleben) stärkt die Überzeugung in die eigene Fähigkeit zur Bewältigung einer Aufgabe, während negative Zustände (Frustration, Unsicherheit) diese Überzeugung schmälern.

Verschiedene Studien konnten den Einfluss der vier Selbstwirksamkeitsquellen bestätigen (Anderson & Betz, 2001; Bartimote-Aufflick et al., 2016; Lent et al., 1996), weswegen sie die Grundlage einiger bestehender Interventionen zur Selbstwirksamkeits-Förderung bilden (Füllemann et al., 2015; van den Heuvel et al., 2015). Auch in der Intervention, welche Gegenstand dieser Arbeit ist, dienen die vier Quellen der Selbstwirksamkeit, neben den Prinzipien der Broaden-and-Build-Theorie (vgl. Abschnitt 2.1), als Basis.

2.2.1.3 Bedeutung im Arbeitskontext.

Personen, die über eine ausgeprägte Selbstwirksamkeit verfügen, setzen sich im Vergleich zu Menschen mit geringeren Selbstwirksamkeitserwartungen, herausforderndere Ziele, zeigen eine höhere Motivation und nutzen ihre persönlichen Stärken, um ihre Ziele zu erreichen (Luthans et al., 2007). Dass eine ausgeprägte individuelle Selbstwirksamkeit nicht nur im privaten, sondern auch im Arbeitskontext positive Effekte erzielt und auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht zu vernachlässigen ist, zeigen die Befunde jahrzehntelanger Forschung. So liefern Metaanalysen den signifikant positiven Zusammenhang zwischen beruflicher Selbstwirksamkeit und verschiedenen Aspekten der Arbeitsleistung (Stajkovic & Luthans, 1998). Effekte der Selbstwirksamkeit lassen sich darüber hinaus auf die Arbeit im digitalen Kontext übertragen: Erste Studien zeigen Effekte auf Stressreduktion und Gesundheitsförderung auswirken (Lange & Kayser, 2022).

2.2.2 Resilienz

Hinsichtlich des Konstrukts Resilienz besteht eine Vielzahl an Definitionen und Operationalisierungen. Definitionen stimmen dahingehend überein, dass sie zwei Kernkomponenten beinhalten: die Anwesenheit widriger Umstände sowie die erfolgreiche Anpassung des Individuums im Umgang mit diesen (Fletcher & Sarkar, 2013). Gemeinhin beschreibt Resilienz die rasche Wiederherstellung oder Beibehaltung psychischer Gesundheit nach belastenden Situationen (Kunzler et al., 2018; Soucek et al., 2021). Die psychologische Forschung greift Resilienz als Eigenschaft/Kapazität, Prozess und als Ergebnis auf (Arnold et al., 2023; Fletcher & Sarkar, 2013). Wird Resilienz als *Persönlichkeitseigenschaft* verstanden, so handelt es sich um ein stabiles Merkmal der Persönlichkeit im Individuum, welches dessen Adaption an widrige Umstände bestimmt (Arnold et al., 2023).

Darüber hinaus wird Resilienz als *Kapazität* bezeichnet und entsprechend als Bündel entwicklungsfähiger Faktoren begriffen, die zur Gesunderhaltung beitragen (Kunzler et al., 2018; Luthans, Youssef, et al., 2007). Diese liegen einerseits in der Person (z.B. personale Ressourcen, positive Emotionen) und andererseits in ihrer Umwelt (z.B. soziale Unterstützung). Das

Vorhandensein bzw. die Ausprägung dieser Faktoren entscheidet über den erfolgreichen Umgang im Falle der Konfrontation mit stressreichen Situationen. Ein Verständnis von Resilienz als Kapazität ist daran erkennbar, dass beschriebene Fähigkeiten unabhängig von der Konfrontation mit einer Widrigkeit vorliegen. (Arnold et al., 2023)

Betrachtet man Resilienz als *Ergebnis*, bezieht sich dies auf den Zustand infolge der Auseinandersetzung mit widrigen Umständen und zeigt sich in einer geringen Beeinträchtigung bzw. einer raschen Erholung. Charakteristisch ist das sogenannte *bouncing back*, also die schnelle Wiedererlangung des ursprünglichen Zustands. (Arnold et al., 2023)

Hinweise darauf, wie eine positive Anpassung an widrige Umstände gelingt, liefert die Betrachtung von Resilienz als *Prozess*. Resilienzmechanismen, wie angewandte Bewertungsprozesse und Coping-Strategien, gelten diesem Verständnis zufolge, als Prädiktoren für die erfolgreiche Adaption an Stressoren (Resilienz im Ergebnis). (Arnold et al., 2023). Das Zeigen resilienter Verhaltensweisen entscheidet also darüber, ob die schützende Wirkung der Resilienz eintritt (Pauls et al., 2016). Soucek et al. (2015) unterscheiden in diesem Zusammenhang vier Aspekte resilienten Verhaltens: *emotionale Bewältigung*, die Fähigkeit, angemessen mit den emotionalen Reaktionen auf arbeitsbezogene Probleme umzugehen; *positive Umdeutung,* wobei es darum geht, Herausforderungen als Chancen und weniger als Problem zu begreifen*; umfassende Planung,* die durch Antizipation und durch Berücksichtigung verschiedener Lösungswege im Umgang mit beruflichen Problemen gekennzeichnet ist; sowie *fokussierte Umsetzung*, die Fähigkeit, fokussiert und mit Durchhaltevermögen an der Problemlösung zu arbeiten.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit folgt das Verständnis von Resilienz einem integrativen Ansatz. Resilienz umfasst demnach sowohl das Vorhandensein personaler Ressourcen (Resilienz als Kapazität) als auch die Ausübung resilienter Verhaltensweisen (Resilienz als Prozess), welche eine gesunde Bewältigung von Widrigkeiten vorhersagen (Soucek et al., 2016).

2.3 Integratives Wirkmodell der Resilienz

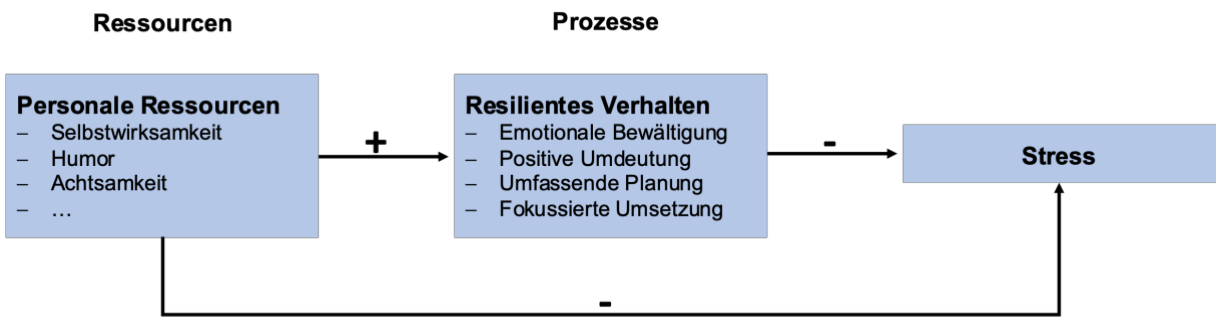
Abbildung 2 visualisiert gemäß eines integrativen Verständnisses von Resilienz das Zusammenspiel personaler Ressourcen und resilienten Verhaltens sowie deren Auswirkungen im Stresserleben auf individueller Ebene. Die Darstellung basiert auf dem Modell *Wirkebenen von Resilienz im Arbeitskontext* (Soucek et al., 2016), welches sich auf die Ebenen Individuum, Team und Organisation bezieht. Diese Unterscheidung soll im Kontext der vorliegenden Arbeit vernachlässigt (vgl. Abschnitt 2.2.1) und das dargestellte Zusammenspiel der Variablen fokussiert werden.

Personale Ressourcen sind Eigenschaften, welche die psychische Gesundheit fördern und eine rasche Erholung nach Belastungen ermöglichen. Es wird davon ausgegangen, dass einzelne Resilienzfaktoren (Selbstwirksamkeit, Humor, Achtsamkeit) sowohl direkt mit Indikatoren der psychischen Gesundheit zusammenhängen als auch Einfluss auf die vier Aspekte resilienten Verhaltens (emotionale Bewältigung, positive Umdeutung, umfassende Planung, fokussierte Umsetzung) nehmen, wodurch resilientes Verhalten wiederum vermittelnd zur Gesunderhaltung beiträgt.

In diesem Abschnitt sollen die einzelnen Wirkpfade durch empirische Ergebnisse gestützt werden, weil sie die Grundlage der abgeleiteten Hypothesen bilden.

Abbildung 2

Integratives Wirkmodell der Resilienz in Anlehnung an Soucek et al. (2016)



2.3.1 Zusammenhänge personaler Ressourcen und Resilienz

Erste Hinweise auf die Beziehungsdynamik zwischen Selbstwirksamkeit und Resilienz liefern Erkenntnisse aus Interventionen zur Förderung des

Psychologischen Kapitals (nachfolgend *PsyCap*) (Donaldson et al., 2019). Luthans et al. (2007), die das Konstrukt prägen, definieren PsyCap als die Fähigkeit einer Person, gewisse psychologische Ressourcen zu nutzen, um Herausforderungen ihrer Arbeit zu bewältigen. Den Kern des Konstrukts bilden vier psychologische Ressourcen. Als gleichwertige, auf PsyCap einzahlende Komponenten beschreiben die Autor*innen in diesem Zusammenhang neben Hoffnung und Optimismus die Konstrukte Selbstwirksamkeit und Resilienz (Luthans, Youssef, et al., 2007) und berichten eine moderate positive Korrelation beider Maße von (r = .43; n = 404), welche in weiteren Studien noch stärker ausfiel, z.B. r = .7 (Gandhi et al., 2021). Weitere Untersuchungen zeigen zudem moderate bis starke Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit und anderen Resilienzfaktoren, z.B. Optimismus (r = .22) (Luthans, Avolio, et al., 2007) bzw. r = .468 (Gandhi et al., 2021) und Hoffnung (r = .49) (Luthans, Avolio, et al., 2007). Ein Anstieg von sowohl Selbstwirksamkeit als auch Resilienz konnte infolge der Teilnahme an Resilienz-Trainings gemessen werden (Giordano et al., 2022).

Hinsichtlich der Erforschung von Humor als personale Ressource finden sich erste Untersuchungen zur Beziehung zu Resilienz und Selbstwirksamkeit. Eine aktuellere Studie (Leontopoulou, 2020) mit 516 Studierenden griechischer Universitäten erfasste die spezifischen Zusammenhänge zwischen Humor und Resilienz. In der Untersuchung wurden die 5 Elementen des *PERMA-Modells* und verschiedene Charakterstärken (u.a. Humor) als Prädiktoren sowie verschiedenen Indikatoren des Wohlbefindens (u.a. Resilienz) als abhängige Variablen untersucht. Es konnte sowohl ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Humor und Resilienz (r = .41) und Humor als Prädiktor von Resilienz, F = 38.77, identifiziert werden (Leontopoulou, 2020).

Während einige Untersuchungen Humor als allgemeines, nicht näher definiertes Konstrukt (Leontopoulou, 2020) erfassen bzw. dieses lediglich in positiv und negativ unterteilen (Mesmer-Magnus et al., 2012), wird in anderen zwischen verschiedenen Stilen unterschieden. Eine häufig angewandte Operationalisierung von Humor ist die nach Martin et al. (2003), welche zwischen vier wesentlichen Humorstilen unterscheidet: Der *selbsttaufwertende* (self enhancing) Stil, der *beziehungsorientierte* (affiliative) Stil, der *aggressive* Stil auf Kosten anderer sowie der *selbstzerstörerische* (self-defeating) Stil auf Kosten des eigenen Wohlergehens.

Eine Anpassung des *Humor Style Questionnaires* (HSQ) nach Martin et al. (2003), der Humor allgemein im Leben erfasst, an den Arbeitskontext erfolgte mittels der Entwicklung des short work-related Humor Style *Questionnaires* (swHSQ) durch Scheel et al. (2016). Im Rahmen der Validierung im deutschsprachigen Raum konnten folgende Ergebnisse in Bezug auf Selbstwirksamkeit festgehalten werden: Beide positiven Humorstile sind signifikant positiv mit beruflicher Selbstwirksamkeit assoziiert; sowohl der affiliative, $\beta = 0{,}21$, $p < .001$, als auch der selbstaufwertende Humorstil, $\beta = 0{,}12$, $p < .05$, während der selbstzerstörerische Humor eine negative Beziehung zur beruflichen Selbstwirksamkeit aufwies: $\beta = -0{,}35$, $p < .001$. Bezüglich des aggressiven Humorstils konnte keine signifikante Verbindung zu beruflicher Selbstwirksamkeit festgestellt werden. Humorstil erklärte, zusätzlich zu den Kontrollvariablen, 11% der Varianz. (Scheel et al., 2016)

Eine weitere personale Ressource, welche in vorliegenden Studien bereits in Zusammenhang mit Resilienz gebracht wird, ist die der Achtsamkeit. Achtsamkeit ist eine offene, wertfreie und unvoreingenommene Haltung gegenüber neuen Erfahrungen (Bergomi et al., 2014). Achtsamkeit befähigt Individuen, neue Situationen nicht unmittelbar zu bewerten, sondern diese zunächst aus verschiedenen Perspektiven wahrzunehmen. Dies wiederum führt dazu, dass diese als weniger bedrohlich und tendenziell eher als herausfordernd und entwicklungsförderlich eingestuft werden (Pauls et al., 2016). In einer weiteren Studie (Knox-Haly et al., 2014) ($n = 43$) wurde ein Anstieg der Resilienz und Achtsamkeit infolge eines siebenwöchigen Trainings zur Förderung positiver Ressourcen im Arbeitskontext, beobachtet. Pauls et al. (2016) entwickelten ein Resilienz-Training und untersuchten gezielt den Einfluss einer Achtsamkeitsintervention auf das resiliente Verhalten. Die Ergebnisse zeigen, dass der Anstieg in der Achtsamkeit zu einer Steigerung des resilienten Verhaltens führt, $B = 0{,}67$; $p < .01$.

2.3.2 Der Einfluss personaler Ressourcen und Resilienz auf Stress

Forschungsergebnisse zeigen signifikante Beziehungen zwischen personalen Ressourcen und Resilienz auf der einen und Indikatoren des Wohlbefindens (im Arbeitskontext), auf der anderen Seite: Hohe Ausprägungen in allen PsyCap-Faktoren (Selbstwirksamkeit, Resilienz, Hoffnung, Optimismus)

reduzieren das Stresserlebens am Arbeitsplatz (Nolzen, 2018). In einer Metaanalyse (Gallagher et al., 2020) konnte der positive Einfluss personaler Ressourcen (allgemeine und spezifische Selbstwirksamkeit, Hoffnung, Optimismus) auf posttraumatische Stresssymptome gezeigt werden. Allgemeine Selbstwirksamkeit ging mit einem geringeren Level von posttraumatischen Stresssymptomen einher (k = 7, r = -.26). Spezifische Selbstwirksamkeit hatte den stärksten Einfluss auf die Stresssymptomatik der posttraumatischen Belastungsstörung (k = 36, r = -.52). Weitere Untersuchungen zeigen, dass sich akademische Selbstwirksamkeit auf die Anfälligkeit für psychische Belastungen durch schulische Anforderungen (Peng et al., 2015) auswirkt und einen Varianzteil von 24% im Stresserleben Studierender ausmacht (Rayan, 2019). Bezogen auf Untersuchungen zur beruflichen Selbstwirksamkeit in Krankenhäusern (Fida et al., 2018) konnte gezeigt werden, dass Pflegekräfte mit höherer beruflicher Selbstwirksamkeit weniger empfänglich für Unhöflichkeiten von Kolleg*innen (r = -.23) und Vorgesetzten (r = -.11) waren und, dass berufliche Selbstwirksamkeit mit den Burnout-Dimensionen emotionale Erschöpfung (r = -.16) und Zynismus (r = -.15) einherging.

Neuere Einzelstudien beziehen sich auf den Einfluss von Selbstwirksamkeit und Resilienz auf den Umgang mit Stress im Rahmen der Covid-19 Pandemie. Eine Studie (Gandhi et al. 2021) untersuchte die psychologische Reife von Pflegepersonal im Umgang mit der Covid-19 Pandemie. Die Ergebnisse zeigen die Vorhersagekraft von Selbstwirksamkeit und Resilienz hinsichtlich eines resilienten Pandemiemanagements. Resilientes Pandemiemanagement war in dieser Studie verstanden als die Fähigkeit, eigene psychologische Reaktionen im Notfall zu steuern. Hu et al. (2020) zeigten in einer Untersuchung mit Krankeschwestern (n = 2014), dass sowohl Selbstwirksamkeit als auch Resilienz negativ mit emotionaler Erschöpfung (r = -.19, p < .001 bzw. r = -.33, p < .001), und Resilienz negativ mit Depersonalisierung (r = -.21, p < .001) einhergeht. Eine weitere Studie von Saleem et al. (2020) stützt diese Erkenntnisse und zeigt, dass sowohl Resilienz als auch Selbstwirksamkeit mit einem geringer wahrgenommenen Schweregrad der Pandemie einhergehen (Saleem et al., 2020). Peñacoba et al. (2021) untersuchten unterschiedliche Wirkpfade im Zusammenspiel der Variablen Selbstwirksamkeit, Resilienz, Stresserleben und mentale Gesundheit. Sie zeigten,

den förderlichen Einfluss von Selbstwirksamkeit im Stresserleben: *B* = -0,03, *p* < *.01*. Selbstwirksamkeit vermittelte in der Untersuchung zudem die Beziehung zwischen Stresserleben und mentaler Gesundheit: *B* = -0,09*; p* < *.01*. Für Resilienz konnte keine signifikante mediierende Wirkung gemessen werden (Peñacoba et al., 2021). Im Rahmen der Fragebogen-Entwicklung zur Erfassung resilienten Verhaltens (Soucek et al., 2015) konnte ein positiver Einfluss resilienten Verhaltens auf das psychische Wohlbefinden gezeigt werden. Die Autor*innen heben folgende signifikante Ergebnisse hervor: *Emotionale Bewältigung* und *positive Umdeutung* korrelieren negativ mit kognitiver Irritation (*r* = -.39, *p* < .01 bzw. *r* = -.23, *p* < .05) und emotionaler Irritation (r = -.50, *p* < .01 bzw. r = -.40, *p* < .01); *Fokussierte Umsetzung* steht in negativer Beziehung zu emotionaler Irritation (r = -.32; *p* < .01). Die bereits erwähnte Studie von Pauls et al. (2016) zeigt , dass eine Zunahme des resilienten Verhaltens (bedingt durch die durchgeführte Achtsamkeits-Intervention) zu einer Reduktion emotionaler Erschöpfung führt. Resilientes Verhalten wirkte in diesem Fall als Mediator auf den Wirkzusammenhang zwischen Achtsamkeit und psychischer Gesundheit. Die mediierende Rolle von Coping Strategien in der Beziehung von Stress und Resilienz untersuchen auch Panourgia et al., (2022). Sie unterschieden dabei zwei Arten von Coping: Passive Strategien, welche durch die Vermeidung direkter Konfrontation mit einem Stressor charakterisiert sind. Aktive Coping Strategien werden von Panourgia et al. als Verhaltensweisen, wie Planung und Problemlösung, eingeordnet. Für keine der beiden Coping Stile, weder für den aktiven noch für den passiven, konnte in der Untersuchung ein mediierender Einfluss auf die Wirkung von Stressoren auf die Resilienz gezeigt werden. Die Autor*innen der Studie führen dies auf den Zeitraum der Studie während der besonderen Bedingungen der Covid-19 Pandemie zurück: Diese erschwerte demnach die Anwendung von Planungs- und Problemlösungsstrategien aufgrund der Unvorhersehbarkeit und begrenzten Kontrolle durch die pandemische Entwicklung. Zu berücksichtigen ist daher, dass das Zustandekommen aktiver Coping Strategien (ähnlich zu resilientem Verhalten) vom Kontext abhängt. (Panourgia et al., 2022)

Weiter liefert die Empirie Evidenz für den gesundheitsförderlichen Einfluss von Humor. Ergebnisse einer Metaanalyse (Mesmer-Magnus et al., 2012), welche 49 Einzelstudien hinsichtlich der Effekte positiven Humors im Arbeitskontext

untersuchte, zeigen die Zusammenhänge von Humor und Maßen der Gesundheit: So wurde der Humor bei Mitarbeitenden in Bezug auf Burnout und Stress negativ und in Bezug auf Gesundheit und Coping positiv in Verbindung gebracht. In der bereits genannten Studie von Scheel et al. (2016) konnte zwischen dem selbstaufwertenden Humor und affektiver Irritation ein signifikant negativer Zusammenhang festgestellt werden: $\beta = -0.19$, $p < .01$, allerdings nicht hinsichtlich der kognitiven Irritation. Der aggressive Humorstil war sowohl mit kognitiver Irritation, $\beta = 0.16$, $p < .05$, als auch mit affektiver Irritation, $\beta = 0.28$, $p < .001$, assoziiert. Für den affiliativen und den selbstabwertenden Humorstil wurden keine signifikanten Zusammenhänger erfasst. Insgesamt erklärte Humor 6% der kognitiven und 10% der affektiven Irritation. (Scheel et al., 2016)

Eine Meta-Analyse (Lomas et al., 2019), in welcher Achtsamkeits-basierte Interventionen im Arbeitskontext untersucht wurden, zeigte signifikant moderate Effekte im Zusammenhang mit defizit-orientieren Outcomes wie Stress, Ängstlichkeit und Burnout sowie signifikant kleine bis moderate Effekte auf positive Outcomes, wie Gesundheit und Wohlbefinden, aber keine signifikanten Ergebnisse für Depression und Emotionsregulation. Die Ergebnisse einer Studie von Knox-Haly et al. (2014) zeigen, dass Achtsamkeit, wenn über das resiliente Verhalten vermittelt, die emotionale Erschöpfung verringert: $B = 0{,}72$; $p < .01$. Es finden sich zudem Untersuchungen zu Achtsamkeits-Interventionen im Online-Setting: Die Wirkung zur Förderung von Achtsamkeit als auch zur Stärkung anderer personaler Ressourcen, wie Stress, Widerstandfähigkeit und Lebendigkeit (englisch: *vigor*) verdeutlichen die Ergebnisse einer Untersuchung der Autor*innen Aikens et al. (2014).

Für Abschnitt 2.4 wird festgehalten, dass die personalen Ressourcen Selbstwirksamkeit, Humor und Achtsamkeit sowohl einen direkten als auch einen indirekten Zusammenhang, vermittelt über resilientes Verhalten, mit dem Stresserleben aufweisen. Zudem zeigt die Empirie den direkten förderlichen Einfluss von Resilienz und resilientem Verhalten auf Indikatoren von Stress und, dass personale Ressourcen Wirkzusammenhänge untereinander aufweisen, wie z.B. Humor und Selbstwirksamkeit. Die Studienlage stützt die angenommenen Wirkpfade nach Soucek et al. (2016). Daraus abgeleitet gilt die Schlussfolgerung,

dass eine Stärkung personaler Ressourcen auch das resiliente Verhalten fördert und insgesamt zur psychischen Gesunderhaltung des Individuums beiträgt.

2.4 Förderung personaler Ressourcen

Positive Interventionen zur Förderung personaler Ressourcen am Arbeitsplatz sind Untersuchungsgegenstand zahlreicher Überblicksarbeiten. Donaldson et al. (2019) konnten erstmalig die Effekte positiver Interventionen am Arbeitsplatz mittels der Analyse von 22 Studien herausarbeiten. Die Ergebnisse zeigen einen geringen, aber signifikant positiven Einfluss (g = .25, p < .01) positiver Interventionen auf erwünschte Zustände am Arbeitsplatz (z.B. Wohlbefinden) und moderate Effekte (g = -.34, p < .01) auf die Reduktion unerwünschter Zustände am Arbeitsplatz (z.B. Stresserleben).

Es stellt sich die Frage, welche Inhalte und Gestaltungsmerkmale zur Wirksamkeit positiver Interventionen beitragen. In Zusammenhang mit der Konzeption der in dieser Arbeit thematisierten Selbstwirksamkeits-Intervention wurden die Ergebnisse von Donaldson et al. (2019) sowie weiteren Meta-Untersuchungen zu positiven Interventionen allgemein (Carr et al., 2021), zur Förderung der Resilienz (Robertson et al., 2015; Scheuch et al., 2021; Vanhove et al., 2016), des Mitarbeitenden-Wohlbefindens (Carolan et al., 2017) und zur Stressreduktion (Heber et al., 2017) hinsichtlich ihres Designs analysiert. Übungen, welche als wirksam hinsichtlich der Selbstwirksamkeit und/ oder weiteren Indikatoren gesteigerten Wohlbefindens identifiziert wurden, werden im Folgenden herausgestellt und Untersuchungsdesigns exemplarisch skizziert. Weiter werden Elemente wie Dauer, Wiederholung, Praxistransfer und Setting von Interventionen diskutiert und Erkenntnisse zur Effektivität dieser Gestaltungsmerkmale dargestellt.

2.4.1 Inhalte wirksamer Interventionen

Im Vergleich zu anderen Übungen aus der positiven Psychologie zeigten Dankbarkeits- und Stärkenübungen die höchsten Auswirkungen auf verschiedene Variablen des Wohlbefindens am Arbeitsplatz (Donaldson et al., 2019). *Dankbarkeitsübungen* sind Interventionen, bei welcher Teilnehmende instruiert sind, positive Aspekte ihres Lebens, für welche sie dankbar sind (z.B. Erfahrungen,

erlebte Emotionen, Ressourcen), zu notieren (Seligman et al., 2005; Lorenz et al., 2022). Eine Untersuchung, welche die Auswirkungen von Dankbarkeitsübungen auf die Arbeitsleistung und die individuelle Selbstwirksamkeit von Krankenpfleger*innen mit Burnout -Symptomen untersuchte, zeigt die Wirksamkeit der Intervention hinsichtlich dieser Zielgruppe (Guo et al., 2020). Die Intervention umfasste neben dem täglichen Aufschreiben von drei positiven Ereignissen eine kurze Selbstreflexionsaufgabe. Der Anstieg der Selbstwirksamkeit nach der Intervention war in der Interventionsgruppe statistisch signifikant höher als in der Kontrollgruppe (Guo et al., 2020).

In *Stärkentrainings* liegt der Fokus auf der Identifikation und Entwicklung eigener Stärken. Carr et al. (2021) untersuchen in einer Metastudie die förderliche Wirkung von Stärkentrainings auf das Wohlbefinden. Weitere Studien zeigen einen direkten Einfluss auf die Selbstwirksamkeit (Lorenz et al., 2022). So konnten Van Woerkom und Meyers (2019) im beruflichen Kontext einen Anstieg der Selbstwirksamkeit bei Mitarbeiter*innen mit zunächst niedrigen oder mittleren Selbstwirksamkeitswerten nach Durchführung der Stärkenintervention messen: Das Training beinhaltete zwei Workshops, bei denen durch Nutzung eines Stärkentests eigene Stärken zunächst identifiziert und auf Grundlage persönlicher Erfahrungen reflektiert und ergründet wurden. Anschließend erhielten die Teilnehmenden theoretischen Input zum Thema *Job Crafting* und wurden instruiert, einen Plan zur Nutzung ihrer Stärken im Arbeitskontext zu entwickeln.

Job Crafting bezieht sich auf die eigenständige proaktive Umgestaltung der eigenen Arbeit unter Berücksichtigung eigener Stärken, Interessen und Bedürfnissen (Dettmers & Uglanova, 2022). Boehnlein und Baum, (2022) stellen in einer Metastudie unter Einbeziehung von 60 Einzelstudien den Effekt von Job-Crafting Interventionen auf das allgemeine Wohlbefinden von Mitarbeitenden heraus. Evidenz dafür, dass sich Job Crafting auch gezielt auf Selbstwirksamkeitserwartungen auswirkt, liefern van den Heuvel et al. (2015) in der Untersuchung ihres Trainings, bei welchem ein Anstieg hinsichtlich der beruflichen Selbstwirksamkeit in der Kontrollgruppe berichtet werden konnte. Das Training umfasste eine eintägige Schulung, in welcher Job-Crafting Konzepte und -Fähigkeiten vermittelt wurden. In den darauffolgenden vier Wochen arbeiteten die

Teilnehmenden an ihren eigenen Job-Crafting Zielen und reflektierten ihre Erfahrungen in einer abschließenden Gruppensitzung.

Das Setzen von (positiven) Zielen im Rahmen von *Zielsetzungsübungen* veranlasst Individuen, sich schwierigen Aufgaben zu stellen und bietet Anlass, Herausforderungen zu bewältigen (Lorenz et al., 2022). Untersuchungen von Latham & Seijts (1999) zeigen einen Zusammenhang zwischen dem Setzen von Zielen und einem Anstieg der Selbstwirksamkeit; Carr et al., (2021) zeigen zwar den signifikanten Einfluss gesetzter Ziele auf die Wahrnehmung eigener Stärken, jedoch keine signifikanten Zusammenhänge mit allgemeinem Wohlbefinden. Luthans et al. (2006) entwickelten eine kurze Intervention zur Steigerung von PsyCap (vgl. Abschnitt 2.3.1). Die Intervention beinhaltete eine zweistündige Schulung, welche in einer Gruppensitzung durchgeführt wurde. Die Forschenden integrierten eine Übung zur Zielbildung, bei der die Teilnehmenden das Vertrauen in ihre Fähigkeiten stärken sollten, um dadurch Ziele erfolgreich planen und umsetzen zu können. Es konnte ein statistisch signifikanter Anstieg aller vier Komponenten im Vergleich zum Anstieg in der Kontrollgruppe beobachtet werden. In der Post-Erhebung drei Monate nach Durchführung der Intervention waren nur noch signifikante Effekte für Optimismus und Selbstwirksamkeit messbar.

Power Posen sind offene und machtvolle (expansive) Körperhaltungen. Eine Studie zeigte, dass Frauen, die vor einem Vorstellungsgespräch Power Posen, die sogenannte *Power Woman Pose,* einnahmen, besser hinsichtlich ihrer Kompetenz und Überzeugungskraft bewertet wurden als Frauen, welche vorab eine geschlossene und unsichere Körperhaltung eingenommen hatten (Carney et al., 2010). Der Effekt durch Power Posen wurde vielfach überprüft, unter anderem in einer Metaanalyse (Gronau et al., 2017) mittels der Analyse von sechs Einzelstudien. Die Untersuchung lieferte starke Evidenz für einen Effekt von Power Posen auf das individuelle Machtgefühl, sofern die Versuchspersonen mit dem Effekt vertraut waren. Elkjær et al. (2022) verglichen auf Basis von 73 Einzelstudien die Effekte expansiver Körperhaltungen (High Power Posen) mit denen kontraktiver Körperhaltungen (Low Power Posen). Die Ergebnisse sprechen dafür, dass sich nicht das Einnehmen von High Power Posen, also das Vorhandensein expansiver Körperhaltungen, auf affektive und Verhaltensreaktionen auswirkt. Vielmehr liefert die Untersuchung Evidenz dahingehend, dass die Abwesenheit kontraktiver

Körperhaltungen entsprechende Auswirkungen zur Folge hat. Dieser Zustand stellt sich, ausgehend von einer Low Power Pose, durch das Einnehmen einer High Power Pose, aber auch durch das Einnehmen einer neutralen Pose, ein.

Selbst-Affirmationen beziehen sich auf die Praxis, geschätzte positive Eigenschaften oder Werte zu reflektieren und dadurch zu verstärken und werden als Bestandteil verschiedener Interventionen zur Stärkung der Selbstwirksamkeit eingesetzt (Howell, 2017; Lorenz et al., 2022; Shantz & Latham, 2012). Epton & Harris (2008) konnten den positiven Effekt von Selbst-Affirmationen auf die Selbstwirksamkeit bei britischen Studierenden zeigen: Die Interventionsgruppe erhielt zunächst die Aufgabe über eigene Erfolgserlebnisse zu schreiben, während Teilnehmende der Kontrollgruppe instruiert waren, über unpersönliche Themen schreiben. Anschließend wurden alle Teilnehmenden über gesundheitsförderliche Ernährungsweisen aufgeklärt. In der darauffolgenden Woche aßen die Teilnehmenden aus der Interventionsgruppe mehr Obst und es konnten höhere Selbstwirksamkeitswerte in dieser Gruppe gemessen werden (Epton & Harris, 2008).

2.4.2 Gestaltungsmerkmale (web-basierter) Interventionen

In ihrer Dauer variieren Interventionen von kurzen Einzelsitzungen bis hin zu regelmäßigen wöchentlichen und / oder ganztägigen Sitzungen (Scheuch et al., 2021; Soucek et al., 2021). Hinsichtlich der optimalen Dauer einer Intervention lassen sich widersprüchliche Aussagen festhalten.

Eine Studie von Robertson et al. (2015) zeigt im Vergleich von 14 Interventionen, dass längere Resilienz-Interventionen keine stärkeren Effekte zeigen als kürzere (z.B. 30 Stunden im Vergleich zu 90 Minuten). Einige Ergebnisse, wie eine Studie von Carr et al. (2021), liefern gegensätzliche Befunde. So zeigt der Vergleich von 371 Interventionen, dass zeit-intensivere Interventionen zu größeren Steigerungen des Wohlbefindens und persönlicher Stärken sowie zu einer stärkeren Verringerung depressiver Symptome führten als kürzere Programme. Eine andere Untersuchung, welche sich auf die Analyse von 21 Einzeltrainings bezieht, zeigt ebenfalls stärkere Effekte für vergleichsweise lange Trainingszeiträume (Carolan et al., 2017). Konkret beziehen sich Carolan et al. (2017) auf einen Zeitraum von 6-7 Wochen, um die höchste Beteilung und

Einhaltung zu generieren. Diese Empfehlung deckt sich mit den Ergebnissen einer Meta-Analyse (Heber et al., 2017), welche unter Berücksichtigung von 23 Einzelstudien, eine höhere Wirksamkeit von Trainingsdauern bis zu acht Wochen im Vergleich zu längeren Trainingsdauern von mindestens neun Wochen feststellen. Während die Dauer einzelner Interventionen zu vernachlässigen sei (Carolan et al., 2017), sei Wiederholung und Praxistransfer durch Folgesitzungen oder Auffrischungskurse als Erweiterung abgeschlossener Trainings essenziell zur Erzielung nachhaltig effektiver Trainingseffekte (Carr et al., 2021; Scheuch et al., 2021).

Der Großteil an Interventionen findet im Gruppensetting und zumeist in Präsenz statt (Robertson et al., 2015; Scheuch et al., 2021; Vanhove et al., 2016). Donaldson et al. (2019) konnten im direkten Vergleich von Einzel-, Gruppen- und Online-Interventionen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Wirksamkeit feststellen. Einige Studien zeigen die Wirksamkeit von Interventionen, welche Einzel- und Gruppensetting miteinander kombinieren (Aikens et al., 2014). Im Hinblick auf die Förderung von Resilienz deutet die Empirie trotz der höheren Verbreitung von Trainings im Gruppenformat auf eine höhere Wirksamkeit von Interventionen im Einzelsetting hin, insbesondere in Form von Einzelgesprächen, wie beispielsweise im Coaching (Vanhove et al., 2016).

Innerhalb der letzten Jahre hat sich das Angebot web-basierter Interventionen erhöht (Vanhove et al., 2016). Diese sind insofern von wirtschaftlichem Vorteil, als dass mehr Teilnehmende erreicht und für die Interventionsdurchführung rekrutiert werden. Für Teilnehmende ergibt sich eine höhere Flexibilität und Anonymität (Carolan et al., 2017; Luthans et al., 2006). Im Vergleich mit Präsenztrainings stellen Vanhoeve at al. (2016) unter Berücksichtigung von 42 Studien eine geringere Wirksamkeit Computer-basierter Trainings fest. Donaldson et al. (2019) hingegen stellen keine Unterschiede zwischen web-basierten und nicht-digitalen Interventionen im Arbeitskontext hinsichtlich ihres Trainingserfolgs fest. Weitere Befunde sprechen für die Wirksamkeit web-basierter Interventionen: In einer systematischen Übersichtarbeit von Henshall et al. (2022) wurden anhand einer geringen Studienanzahl (k=8) positive Effekte internetbasierter Resilienz-Interventionen für Beschäftigte im Gesundheitswesen herausgestellt. Eine Metastudie von Heber et al. (2017), die 23

Einzelstudien berücksichtige, zeigt den Effekt web- und computergestützter Maßnahmen zur Stressbewältigung sowie zur Reduktion von Depressionen und Angstzustände und die bis zu sechs Monate andauernde Wirkung. Auch Carolan et al. (2017) konnten im Rahmen der Analyse von 21 digitalen Interventionen zur Steigerung der psychischen Gesundheit am Arbeitsplatz (geringe) statistisch signifikanten Effekte aufgrund diverser web-basierter positiver Interventionen feststellen. Um die Motivation an einer Online-Teilnahme während des Interventionszeitraums hochzuhalten, empfehlen die Forscher*innen auf Basis ihrer Ergebnisse die regelmäßige Erinnerung zur Teilnahme per Email oder SMS. Die Bereitstellung einer Möglichkeit zur Überprüfung des eigenen Fortschritts für Teilnehmende empfohlen. Zudem begünstigt die Teilnahme an Interventionen mittels einer dafür vorgesehene App den Trainingserfolg (Carolan et al., 2017).

Hinsichtlich der Konzeption einer Selbstwirksamkeits-Intervention, welche auf resilientes Verhalten einzahlen soll, sollte also folgendes berücksichtigt werden: Erstens, können Inhalte wie Dankbarkeits- und Stärkenübungen, Job-Crafting, Zielsetzungsübungen, Power Posen und Selbstaffirmation berücksichtigt werden. Zweitens sollten Gestaltungsmerkmale wie Dauer, Wiederholung, Praxistransfer und Setting der Intervention angemessen in die Gestaltung einfließen. Um die optimale Kombination dieser Elemente zu bestimmen die Wirksamkeit web-basierter Interventionen genauer zu untersuchen, ist aufgrund der widersprüchlichen Studienlage weitere Forschung erforderlich.

2.5 Forschungsziel und Hypothesen

Bisherige Forschungsarbeiten verdeutlichen die Wirksamkeit (positiver) Interventionen im Arbeitskontext und liefern relevante Erkenntnisse für die Gestaltung einer web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention. Neben der Betrachtung von Selbstwirksamkeit als unabhängiges Konstrukt, welches direkt auf resilientes Verhalten und das individuelle Stresserleben wirkt, wird es hier als wesentlicher Resilienzfaktor betrachtet, welcher, vermittelt über das resiliente Verhalten, die psychische Gesunderhaltung fördert.

Erstens wird davon ausgegangen, dass eine Teilnahme an der web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention zu einer Erhöhung der beruflichen

Selbstwirksamkeit führt (H_1). Da Selbstwirksamkeit als wesentlicher Resilienzfaktor gilt, wird angenommen, dass eine Erhöhung der Selbstwirksamkeit zu einer gleich gerichteten Veränderung im resilienten Verhalten führt (H_2). Weil sich hohe Selbstwirksamkeitserwartungen in vorherigen Untersuchungen als förderlich für die psychische Gesundheit gezeigt haben, wird zudem eine Reduktion im Stresserleben aufgrund einer gesteigerten Selbstwirksamkeit erwartet (H_3). Eine Zunahme im resilienten Verhalten sollte aufgrund der schützenden Wirkung von Resilienz außerdem zu einer Reduktion im Stresserleben führen (H_4). Aufgrund des Zusammenspiels von Selbstwirksamkeit und Humor wird eine moderierende Wirkung des selbstaufwertenden Humorstils auf den Interventionserfolg erwartet (H_5).

Zusammengefasst ergeben sich auf Basis der vorgestellten Theorie und Empirie folgende (Veränderungs-) Hypothesen:

- H_1: *Die Teilnahme an der web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention führt zu einer Erhöhung der beruflichen Selbstwirksamkeit.*
- H_2: *Eine Zunahme der Selbstwirksamkeit führt* zu einer *Erhöhung des resilienten Verhaltens*.
- H_3: *Eine Zunahme der Selbstwirksamkeit wirkt sich positiv auf das individuelle Stresserleben aus.*
    - H_{3a}: *Eine Zunahme der Selbstwirksamkeit führt zu einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung*.
    - H_{3b}: *Eine Zunahme der Selbstwirksamkeit führt zu einer Erhöhung des Psychological Detachments.*
- H_4: *Eine Zunahme resilienten Verhaltens wirkt sich positiv auf das individuelle Stresserleben aus.*
    - H_{4a}: *Eine Zunahme resilienten Verhaltens führt zu einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung*.
    - H_{4b}: *Eine Zunahme resilienten Verhaltens führt zu einer Erhöhung des Psychological Detachments.*

Über die dargestellten Haupteffekte hinaus sollen folgenden Moderationseffekten untersucht werden:

- *H_5: Ein Anstieg resilienten Verhaltens durch die web-basierte Selbstwirksamkeits-Intervention wird durch den selbstaufwertenden Humorstil verstärkt.*

3 Methodik

Es folgt die Beschreibung der Stichprobe sowie des Studiendesigns und des Ablaufs der web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention. Die verwendeten Messinstrumente und Skalen werden zudem in diesem Kapitel dargestellt und das Auswertungsvorgehen beschrieben.

3.1 Stichprobe

Bei der Stichprobe handelt es sich um eine nicht-prohabilistische (nicht-zufallsgesteuerte) Gelegenheitsstichprobe (Döring & Bortz, 2016), da sie sich maßgeblich aus dem beruflichen und studentischen Bekanntenkreis der beiden Entwicklerinnen des Resilienztrainings ergab. Die Rekrutierung von Proband*innen erfolgte einerseits durch das hochschulinterne Versuchspersonen-Vergabesystem Sona zur Gewinnung von Psychologiestudierenden, was mit 3,25 Versuchspersonenstunden incentiviert wurde. Andererseits machten die Trainings-Entwicklerinnen mittels Anzeigen in den gängigen Social-Media Kanälen (z.B. LinkedIn, WhatsApp, Instagram), mithilfe von Rundmails sowie durch das Verteilen von Flyern (Anhang A) auf die Studienteilnahme aufmerksam.

Die finale Stichprobengröße zum Zeitpunkt t_3 weicht von der initialen zum Zeitpunkt t_0 ab. So konnten zum Zeitpunkt t_0 Daten von N = 90, zum Zeitpunkt t_1 von N = 37, zum Zeitpunkt t_2 von N = 23 und zum Zeitpunkt t_3 von N = 6 Proband*innen gesammelt werden. Zwischen der ersten und der zweiten Erhebung lag der Rückgang bei 59%, zwischen der zweiten und dritten Erhebung bei 37% und zwischen der dritten und vierten Erhebung bei 73,9%. Insgesamt ergibt sich eine Reduktion der Stichprobe um 93,9%.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Stichprobe zum Zeitpunkt t_0: 22,2% (n = 20) der Proband*innen wurden über die Hochschul-interne Plattform rekrutiert; 77,8% (n = 70) wurden über andere Wege auf die Studie aufmerksam. Das Alter der Teilnehmenden betrug 19 bis 69 Jahre (M = 37; SD = 14,23), 36,4% (n = 47) gaben an, weiblich zu sein, 18,6% (n = 24) männlich und eine Person (0,8%)

gab an, sich als non-binär (*sonstiges*) zu identifizieren. 32,9% (*n* = 46) gaben als höchsten Bildungsabschluss einen Hochschulabschluss, 18,6% (*n* = 26) das Abitur und 4,3 % (n = 6) einen Realschulabschluss an. Die Proband*innen verfügen laut Angabe über Berufserfahrungen im Zeitraum von 1 bis 45 Jahren (*M* = 14,34; *SD* = 12,8). 16,7% (*n* = 22) der Teilnehmenden haben Führungsverantwortung inne.

3.2 Ablauf der Untersuchung

Die aufgestellten Hypothesen wurden mittels der Durchführung einer quantitativen Feldstudie mit insgesamt vier Messzeitpunkten untersucht. Der Erhebungszeitraum lief vom 20.05.2023 bis zum 05.07.2023. Registrierungen zur Trainingsteilnahme waren bis zum 05.07.2023 möglich. Der Aufbau der Studie entspricht einem Wartelisten-Kontrollgruppen-Design; aufgrund der Längsschnittcharakteristik handelt es sich um ein within-subject Design, es werden also Veränderungseffekte innerhalb des Individuums gemessen (Döring & Bortz, 2016). Alle Variablen wurden mithilfe eines Online-Fragebogens erfasst. Die erste Datenerhebung (t_0) erfolgte vor Trainingsbeginn. Anschließend erhielten alle Teilnehmenden ein kurzes Einleitungsvideo sowie eine Instruktion in Textform zur Trainingsdurchführung. Über die Vertraulichkeit und Anonymität der Daten wurden die Teilnehmenden vorab mittels einer Einverständniserklärung aufgeklärt, deren Kenntnisnahme bestätigt werden musste. Es folgte die Ersterhebung und die Teilnehmenden wurden anschließend randomisiert der Experimental- und der Wartelisten-Kontrollgruppe zugeteilt. Die Experimentalgruppe durchlief den web-basierte Selbstwirksamkeits-Kurs, während die Wartelisten-Kontrollgruppe an einem web-basierten Achtsamkeits-Kurs teilnahm.

3.3 Aufbau und Gestaltung der Interventionsmodule

Die Unterteilung des Resilienz-Trainings in zwei Kurse folgt dem integrativen Wirkmodell von Resilienz im Arbeitskontext in Anlehnung an Soucek et al. (2016). Sowohl Achtsamkeit als auch Selbstwirksamkeit stellen dabei personale Ressourcen dar, welche unabhängig auf das resiliente Verhalten einzahlen (vgl. Abschnitt 2.3.1).

Sowohl der Achtsamkeits- als auch der Selbstwirksamkeitskurs beinhalten je fünf Module, wobei die ersten vier Module Mikrointerventionen zur Stärkung individueller Selbstwirksamkeit bzw. Achtsamkeit darstellten und das fünfte Modul jeweils dem zweiten Messzeitpunkt (t_1) entsprach. Nach Abschluss des ersten Kurses folgte die Teilnahme am jeweils anderen Kurs. Der dritte Messzeitpunkt (t_2) entsprach der Durchführung des fünften Trainingsmoduls. Zwei Wochen nach Abschluss beider Trainings erfolgte die finale Datenerhebung (t_3). Alle vier Datenerhebungen erfolgten mithilfe eines identischen Fragebogens, welcher Items zur Erfassung der untersuchten Variablen enthielt. Die erste Datenerhebung zum Messzeitpunkt t_0 beinhaltete zusätzlich die Angabe der relevanten demografischen Daten.

Die Durchführung der einzelnen Kursmodule erfolgte wahlweise an jedem oder an jedem zweiten Tag und optional ausschließlich an Wochentagen (Montag bis Freitag). Die Dauer der Trainingsdurchführung variierte demzufolge zwischen elf Tagen und drei Wochen. Die Module innerhalb eines Kurses folgten einer festgelegten Reihenfolge. Innerhalb der Module waren die Inhalte an folgendem Schema orientiert: *Einleitung*, *Beschreibung und Hintergrund der Übung* oder *Beispiel*, *Durchführung der Übung*, *Dokumentation* und *optionaler Impuls*. Die Dokumentation beinhaltete die Möglichkeit für Teilnehmende ihren Reflexionsprozess während eines Kurses festzuhalten. Zum Ende des vierten Moduls gab es die Möglichkeit, eine PDF-Datei herunterzuladen, welches die Dokumentation aus allen vier Modulen enthielt. Eine Mikrointervention war auf eine Bearbeitungsdauer von jeweils fünf bis sieben Minuten ausgelegt. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte ca. zehn Minuten.

Vor Beginn des Trainings vorab der ersten Datenerhebung wurden die Teilnehmenden in einer Willkommens-Mail (Anhang B) durch die Entwicklerinnen über die Definition von Resilienz und zu seiner Bedeutung im (Arbeits-) Alltag aufgeklärt. Sowohl zu Trainingsbeginn (Anhang C) als auch zu Beginn der jeweiligen Kurse (Anhang D) erhielten die Teilnehmenden erneut eine Einführung in das Kursthema auf der Trainingsplattform in Video- und Textform. Um die Teilnahme anzuregen, wurden die Proband*innen per Email an die Trainingsteilnahme erinnert. Der Email-Text enthielt den Titel sowie eine kurze Beschreibung des anstehenden durchzuführenden Moduls. Zur Steigerung des

Commitments entschlossen sich die Trainingsentwicklerinnen für eine individualisierte und persönliche Ansprache per *Du* und Vornamen.

Die Entwicklung der Übungen erfolgte konsequent an der in Abschnitt 2 dargelegten Theorie und an den identifizierten Wirkmechanismen zur Förderung personaler Ressourcen. Die Prinzipien der Broaden- and Build Theorie nach Fredrickson (1998) (vgl. Abschnitt 2.1) wurden insofern berücksichtigt, als dass Teilnehmende im Verlauf des Kurses immer wieder dazu angeregt wurden, Erlebtes zu reflektieren und positiven Emotionen nachzuspüren mit dem Appell, diese im Umgang mit Stressoren zukünftig abrufen zu können. Dieses Vorgehen sollte kurzfristig den kreativen und offenen Umgang mit den Übungen erleichtern und langfristig den Aufbau von Selbstwirksamkeit und Resilienz fördern (Fredrickson, 1998). Die Ausgestaltung der Mikrointerventionen zur Selbstwirksamkeits-Förderung beinhaltete die Selbstwirksamkeits-Quellen nach Bandura (1977): Eigene Erfahrungen (Modul 1, Modul 2), verbale Überzeugungen (Modul 4) und die Wahrnehmung eigener Gefühlserregung (Modul 3). Die zweite Quelle der Selbstwirksamkeit, stellvertretende Erfahrung, wurde in der Intervention vernachlässigt, weil die Intervention durchgehend im Einzelsetting stattfand; die Möglichkeiten zur direkten Beobachtung Dritter waren entsprechend nicht gegeben. Ein Transfer der Trainingsinhalte in den (Arbeits-) Alltag der Proband*innen wurde gefördert, indem stets der Bezug zu vergangenen oder kommenden beruflichen Situationen hergestellt und auf eine Simulation künstlicher oder abstrakter Situationen verzichtet wurde.

Es folgt eine inhaltliche Beschreibung der vier Module aus dem Kurs Selbstwirksamkeit (Experimentalgruppe) *Meine Erfolge wertschätzen*, *Meine Stärken stärken*, *Meine Herausforderungen überwinden* sowie *Mein Ziel erreichen.*

3.3.1 Modul 1: Meine Erfolge wertschätzen

Im ersten Modul *Meine Erfolge wertschätzen* (Anhang E) werden Teilnehmende angeleitet, sich wohlwollend mit der eigenen Vergangenheit auseinanderzusetzen und persönliche Erfolge zu identifizieren. Dies erfolgt methodisch mithilfe einer Dankbarkeitsübung (Carr et al., 2021; Donaldson et al., 2019; Lorenz et al., 2022; Seligman et al., 2005). Für eine nachhaltige Sensibilisierung hinsichtlich persönlicher Erfolgserzielung erfolgt das Festhalten

eines bedeutungsvollen Erfolgsmoments. Die positiven Effekte regelmäßiger Praxis von Dankbarkeitsübungen werden mit Bezug auf eine Studie, welche die Effekte der online-durchgeführten Three Good Things - Übung stützt (Guo et al., 2020), untermauert.

Tabelle 1

Ablauf und Inhalt des Moduls Meine Erfolge wertschätzen

Modul 1: Meine Erfolge wertschätzen	
Einführung	Warum lohnt sich der Blick auf unsere Erfolge?
Hintergrund der Übung	Erläuterung der Dankbarkeitsübung Three Good Things
Übung	Reflexion eigener Erfolge
Dokumentation	Festhalten eines persönlichen Erfolgserlebnisses
Impuls	Empirische Untermauerung der Übung Three Good Things (Guo et al., 2020)

3.3.2 Modul 2: Meine Stärken stärken

Im zweiten Modul *Meine Stärken stärken* (Anhang F) geht es um das Erkennen eigener Stärken. Die Stärkenübung (Carr et al., 2021; Lorenz et al., 2022; van Woerkom & Meyers, 2019) erfolgt, angeleitet und aufbauend auf den zuvor herausgestellten Erfolgen, durch eine Betrachtung der eigenen Person aus verschiedenen Perspektiven (eigene Wahrnehmung und Feedback durch anderen) sowie mittels einer Neubewertung (Reinke-Dieker, 2022) vermeintlicher Schwächen. Inwiefern es sich bei Schwächen auch um versteckte Schwächen handeln kann, wird anhand eines fiktiven Beispiels dargestellt. Es folgt die Dokumentation der drei wichtigsten persönlichen Stärken. Abschließend werden die Teilnehmenden auf die optionale Bearbeitung der Kurzversion des deutschen VIA-Stärkentests (Höfer et al., 2020) zur Identifikation von Charakterstärken (Peterson & Seligman, 2004) hingewiesen.

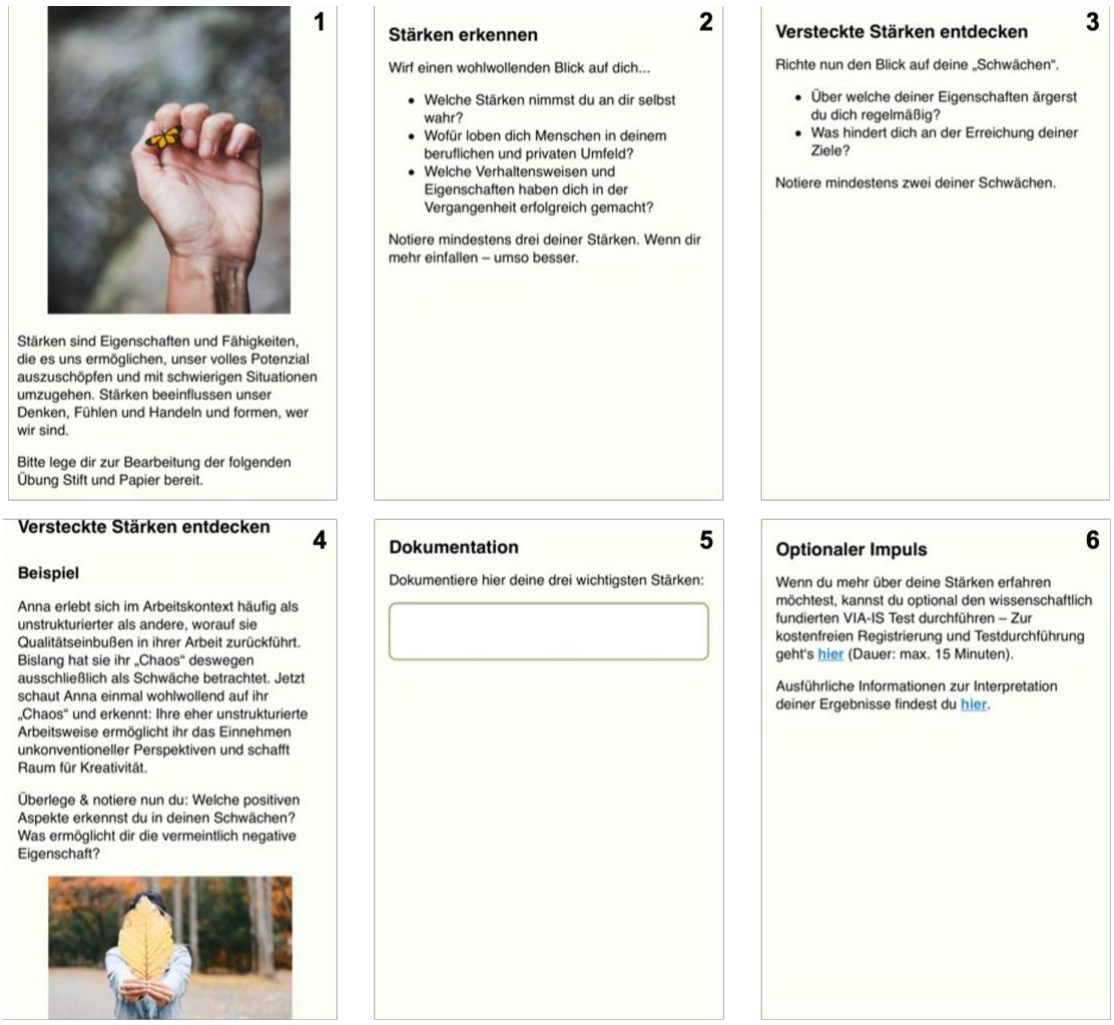
Tabelle 2

Ablauf und Inhalt des Moduls Meine Stärken stärken

Modul 2: Meine Stärken stärken	
Einführung	Welche positiven Effekte hat das Wissen um unsere Stärken?
Übung	Stärken & versteckte Stärken erkennen
Beispiel	Was sind versteckte Stärken? Zwei Seiten einer Medaille, z.B. Chaos und Kreativität
Dokumentation	Festhalten der drei wichtigsten individuellen Stärken
Impuls	Identifikation von Charakterstärken (Peterson & Seligman, 2004) mithilfe der Kurzversion des deutschen VIA-Stärkentests (Höfer et al., 2020)

Abbildung 3

exemplarischer Ablauf des Moduls Meine Stärken stärken



1

Stärken sind Eigenschaften und Fähigkeiten, die es uns ermöglichen, unser volles Potenzial auszuschöpfen und mit schwierigen Situationen umzugehen. Stärken beeinflussen unser Denken, Fühlen und Handeln und formen, wer wir sind.

Bitte lege dir zur Bearbeitung der folgenden Übung Stift und Papier bereit.

2

Stärken erkennen

Wirf einen wohlwollenden Blick auf dich...

- Welche Stärken nimmst du an dir selbst wahr?
- Wofür loben dich Menschen in deinem beruflichen und privaten Umfeld?
- Welche Verhaltensweisen und Eigenschaften haben dich in der Vergangenheit erfolgreich gemacht?

Notiere mindestens drei deiner Stärken. Wenn dir mehr einfallen – umso besser.

3

Versteckte Stärken entdecken

Richte nun den Blick auf deine „Schwächen".

- Über welche deiner Eigenschaften ärgerst du dich regelmäßig?
- Was hindert dich an der Erreichung deiner Ziele?

Notiere mindestens zwei deiner Schwächen.

4

Versteckte Stärken entdecken

Beispiel

Anna erlebt sich im Arbeitskontext häufig als unstrukturierter als andere, worauf sie Qualitätseinbußen in ihrer Arbeit zurückführt. Bislang hat sie ihr „Chaos" deswegen ausschließlich als Schwäche betrachtet. Jetzt schaut Anna einmal wohlwollend auf ihr „Chaos" und erkennt: Ihre eher unstrukturierte Arbeitsweise ermöglicht ihr das Einnehmen unkonventioneller Perspektiven und schafft Raum für Kreativität.

Überlege & notiere nun du: Welche positiven Aspekte erkennst du in deinen Schwächen? Was ermöglicht dir die vermeintlich negative Eigenschaft?

5

Dokumentation

Dokumentiere hier deine drei wichtigsten Stärken:

6

Optionaler Impuls

Wenn du mehr über deine Stärken erfahren möchtest, kannst du optional den wissenschaftlich fundierten VIA-IS Test durchführen – Zur kostenfreien Registrierung und Testdurchführung geht's hier (Dauer: max. 15 Minuten).

Ausführliche Informationen zur Interpretation deiner Ergebnisse findest du hier.

3.3.3 Modul 3: Meine Herausforderungen überwinden

Das dritte Modul *Meine Herausforderungen überwinden* (Anhang G) fokussiert einerseits die Sensibilisierung für körperliche Reaktionen in Stresssituationen und andererseits den bewussten Körpereinsatz zur Reduktion von Stressreaktionen. Zunächst werden Teilnehmende instruiert persönliche Stresssituationen und damit einhergehende körperliche Reaktionen abzurufen. Anschließend folgt eine Beschreibung von Power Posen (Carney et al., 2010; Elkjær et al., 2022; Gronau et al., 2017) und deren Einflussnahme auf hormonelle Körperprozesse. Teilnehmende haben die Möglichkeiten aus einer Auswahl an neuen Power Posen eine persönliche Power Pose auszuwählen und zu

dokumentieren. Abschließend wird auf einen Impulsvertrag zum Thema Power Posen (Carney et al., 2010) verwiesen.

Tabelle 3

Ablauf und Inhalt des Moduls Meine Herausforderungen überwinden

Modul 3 Meine Herausforderungen überwinden	
Einführung	Zusammenhang körperlicher Reaktionen und psychischem Wohlbefinden
Übung	Identifikation persönlicher Alltags-Stressoren und damit einhergehender körperlicher Reaktionen
Beschreibung/ Hintergrund der Übung	Erläuterung und Wirkung von Power Posen
Dokumentation	Auswahl einer persönlichen Power Posen aus neun Optionen als Hilfestellung zum Umgang mit zukünftigen Herausforderungen
Impuls	Hintergründe und Untersuchungen zu Power Posen

3.3.4 Modul 4: Mein Ziel erreichen

Im vierten und letzten inhaltlichen Modul *Mein Ziel erreichen* (Anhang H) erfolgt die Reflexion der bislang erworbenen Erkenntnisse und deren Ausrichtung auf ein persönliches Ziel. Einleitend wird auf die Situationsabhängigkeit und damit einhergehende Variabilität von Selbstwirksamkeit eingegangen. Die besondere Entfaltung von Selbstwirksamkeit, wenn sich diese auf ein konkretes Ziel bezieht, wird hervorgehoben. Im nächsten Schritt erfolgt die Formulierung eines herauffordernden Ziels im beruflichen Kontext anhand der SMART-Methode (Doran, 1981), welches dokumentiert wird. Die intensive und ganzheitliche Auseinandersetzung des Ziels entspricht einem Job-Crafting Ansatz, bei welchem die zukünftige Arbeit durch eigene Vorstellung geprägt ist (Boehnlein & Baum, 2022; Dettmers & Uglanova, 2022; van den Heuvel et al., 2015). Teilnehmende werden zusätzlich nach erwarteten Hindernissen in der Zielerreichung gefragt und aufgefordert, auf Basis zuvor erfasster Ressourcen lösungsorientiert Bewältigungsstrategien zu entwickeln. Abschließend verfassen die Teilnehmenden eine positive Selbstaffirmation (Epton & Harris, 2008; Lorenz et al., 2022; Shantz & Latham, 2012) zur Bekräftigung des soeben gesetzten Ziels. Als Impuls wird den Proband*innen mitgegeben, eine Mail an ihr zukünftiges Ich zu verfassen, wozu auf eine dafür vorgesehene Webseite zukunftsmail.com verwiesen wird.

Tabelle 4

Ablauf und Inhalt des Moduls Mein Ziel erreichen

Modul 4: Mein Ziel erreichen

Einführung	Kontextvariabilität und Spezifität von Selbstwirksamkeit
Übung	Formulierung eines herausfordernden beruflichen Ziels anhand der SMART-Methode
Dokumentation	Festhalten des formulierten Ziels
Übung	Identifikation möglicher Hindernisse und Bewältigungsstrategien
Dokumentation	Formulierung einer bekräftigenden Selbstaffirmation
Impuls	Zukunftsmail an mich

3.4 Operationalisierung der Variablen

Die Intervention, der web-basierte Selbstwirksamkeits-Kurs, stellt die unabhängige Variable in der Untersuchung dar. Die abhängigen Variablen lauten, entsprechend der aufgestellten Hypothesen, berufliche Selbstwirksamkeit (H_1), resilientes Verhalten (H_2), emotionaler Erschöpfung (H_{3a}) und psychological Detachmeent (H_{3b}). Hinsichtlich des erwarteten Moderationseffekte erfolgt die Erfassung des Konstrukts selbstaufwertender Humorstil (H_4). Da Achtsamkeit, neben Selbstwirksamkeit, einen weiteren Resilienzfaktor darstellt (vgl. Abschnitt 2.3), wird für die Variable Achtsamkeit kontrolliert. Außerdem wurden die Variablen Führungsverantwortung und Berufserfahrung als Kontrollvariablen aufgenommen, um deren potenziellen Einfluss auf die individuelle Selbstwirksamkeit, das Stresserleben, das resiliente Verhalten und mögliche Moderationseffekte zu kontrollieren. Hinsichtlich der Variable Führungsverantwortung haben sich in vorherigen Untersuchungen Tendenzen dahingehend abgebildet, dass Führungskräfte im Vergleich zu Mitarbeitenden ein höheres Ausmaß an Resilienz aufweisen (Lohse, 2021). Studien haben zudem gezeigt, dass sich Berufserfahrung positiv auf den Umgang mit Stressoren am Arbeitsplatz und auf die Selbstwirksamkeit auswirkt (Sierakowska & Doroszkiewicz, 2022).

Zur Erfassung *beruflicher Selbstwirksamkeit* wurde die Kurzskala Berufliche Selbstwirksamkeit (Rigotti et al., 2008) verwendet. Die Skala umfasst sechs Items (z.B. *Ich kann bei Schwierigkeiten in meinem Beruf ruhig bleiben, weil ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen kann.),* welche anhand einer sieben-stufigen Likert-Skala (1 = *Stimme überhaupt nicht zu*. bis 7 = *Stimme voll und ganz zu*.) beantwortet wurden. Zur Überprüfung der Reliabilität berichten die Autor*innen der Skala ein Cronbach's Alpha (interne Konsistenz) von $\alpha = .92$.

Resilientes Verhalten wurde mithilfe des Fragebogens von Soucek et al. (2020) erhoben. Dieser ist untergliedert in die Subfacetten resilienten Verhaltens *Emotionale Bewältigung*, *Positive Umdeutung*, *Umfassende Planung* und *Fokussierte Umsetzung* und umfasst in der Kurzversion acht Items (z. B: *Berufliche Probleme betrachte ich als eine Gelegenheit, meine Fähigkeiten einzubringen.*) und ist mithilfe einer sieben-stufigen Likert-Skala (1 = *trifft überhaupt nicht zu*; 7 = *trifft voll und ganz zu*) zu beantworten. Die Analyse ergab ein Cronbachs Alpha von α = .89.

Das *Stresserleben* wurde im Rahmen der durchgeführten Untersuchung mithilfe der Konstrukte *Emotionale Erschöpfung* und *Psychological Detachment* erfasst. Das Emotionale Erschöpfung wird mithilfe des Oldenburg Burnout Inventory (Demerouti et al., 2010) anhand von acht Items (z.B. *Es gibt Tage, an denen ich mich schon vor der Arbeit müde fühle.)* und anhand einer vier-stufigen Skala *(*1 = *völlig unzutreffend;* 4 = *völlig zutreffend)* gemessen. Hinsichtlich der Reliabilität in dieser Studie wurde Cronbachs Alpha erhoben, welches eine interne Konsistenz von α = .81 ergab. Zur Messung von Psychological Detachment wurden vier Items (z.B. *Am Feierabend denke ich überhaupt nicht an meine Arbeit*.) aus der Skala von Sonnentag et al. (2007) herangezogen. Die Antworten wurden anhand einer fünf-stufigen Likert-Skala erfasst (1 = *trifft gar nicht zu*, 5 = *trifft völlig zu*). Die Reliabilitätsanalyse ergab ein Cronbachs Alpha von α = .91.

Zur Erfassung von *Humor am Arbeitsplatz* wurde der Fragebogen von Scheel et al. (2016) mit insgesamt zwölf Items (z.B. *Es ist leicht für mich, meine Kolleg*innen zum Lachen zu bringen – dafür scheine ich eine Veranlagung zu haben.*) verwendet. Antwortoptionen sind durch eine fünfstufige Skala gegeben (1 = *gar nicht*, 5 = völlig). Die Reliabilitätsanalyse ergab einen Cronbachs Alpha Wert von α = .78. Drei der Items beziehen sich auf den selbstaufwertenden Humorstil (z.B. *Wenn ich bei der Arbeit deprimiert bin, kann ich mich normalerweise mit Humor aufheitern*.) und waren hinsichtlich der aufgestellten Moderationshypothese H_5 von besonderer Relevanz in der Untersuchung. Hier ergab die Überprüfung der Reliabilität einen Cronbachs Alpha Wert von α = .7.

Achtsamkeit wurde mithilfe der Skala von Bergomi et al. (2014) erhoben. Diese enthält zwölf Items, (z.B. *In schwierigen Situationen kann ich einen Moment innehalten, ohne sofort zu reagieren).* Die Items lassen sich anhand einer sechs-

stufigen Skala beantworten (1 = *fast nie*, 6 = *fast immer*). Der Wert für Cronbachs Alpha entsprach in der vorliegenden Untersuchung α = .82.

3.5 Analysemethoden

Die Analyse der erhobenen Daten erfolgte mithilfe des Datenverarbeitungsprogramms Jamovi V. 2.0.0.0. Alle Auswertungsschritte wurden in der Syntax dokumentiert (Anhang I).

Die nominalskalierten Variablen Geschlecht und Schulbildung wurden dummy-codiert. Die Teilnehmenden wurden in Kurs 1 und Kurs 2 aufgeteilt, je nachdem ob sie zunächst den Selbstwirksamkeits-Kurs und dann den Achtsamkeits-Kurs (Kurs 1) oder die Kurse in umgekehrter Reihenfolge absolviert haben (Kurs 2). Auch hier erfolgten zur Unterscheidung der Teilnehmenden aus der Interventions- und Kontrollgruppe Dummy-Kodierungen. Im nächsten Schritt wurden deskriptive Analysen durchgeführt. Zur Überprüfung der Hypothesen wurden lineare gemischte Modelle angewendet. Das Analyseverfahren wurde aufgrund der Längsschnittcharakteristik der erfassten Daten durchgeführt (Döring & Bortz, 2016). Da die personalen Ressourcen zu verschiedenen (vier) Messzeitpunkten erfasst wurden, handelt es sich bei ihnen um zeitlich variierende Variablen. Auf Basis der Hypothesen wurde eine Veränderung der Variablen berufliche Selbstwirksamkeit und resilientes Verhalten im Verlauf der Trainingsdurchführung erwartet. Zur Berücksichtigung dieser zeitlichen Variation wurden diese Variablen daher zentriert. Die Zentrierung der Werte im Ausgangsniveau zum Zeitpunkt t_0 (vor Trainingsdurchführung) ermöglicht die separate Betrachtung intraindividueller (within subject) und interindividueller (between subject) Unterschiede (Döring & Bortz, 2016). Es entstehen zwei separat zu analysierende Prädiktoren: Einer davon repräsentiert die Veränderung der beruflichen Selbstwirksamkeit bzw. des resilienten Verhaltens innerhalb einer Person, während der andere die Unterschiede im Ausgangsniveau zwischen den Teilnehmenden widerspiegelt. Der intraindividuelle Anteil liefert Informationen dahingehend, inwieweit die Veränderung des jeweiligen Konstrukts (im Vergleich zum Zeitpunkt t_0) mit dem Fortschritt im Trainingsverlauf einhergeht und ist entsprechend erforderlich für die Hypothesenprüfung. Der interindividuelle Anteil zeigt den Zusammenhang des jeweiligen Konstrukts und den Kontrollvariablen zum

Ausgangsniveau und liefert Erkenntnisse über die Hypothesenprüfung hinaus. Die Regressionskoeffizienten geben an, um wieviel das Kriterium im Mittel ansteigt, wenn der Prädiktor um eine Einheit höher ist. Es wurden signifikante Effekte und marginale Effekte, sofern diese als erkenntnisreich im Kontext der vorliegenden Arbeit erschienen, berichtet.

4 Ergebnisse

Tabelle 5 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der erhobenen Variablen. Über die Erhebungen hinweg ist ein kontinuierlicher Anstieg im Mittelwert der Variablen berufliche Selbstwirksamkeit, resilientes Verhalten (t_0-t_2), Psychological Detachment, selbstaufwertender Humor und Achtsamkeit erkennbar. Die Veränderung der Variable emotionale Erschöpfung deutet auf keinen Trend hin.

Tabelle 5

Mittelwerte und Standardabweichungen

	Mess-zeitpunkt	Berufl. Selbst-wirksamkeit	Resilientes Verhalten	Emotionale Erschöpf-ung	Psych. Detachment	Humor (selbst-aufwertend)	Achtsam-keit
M	t_0	5.05	5.02	2.30	3.34	3.00	3.77
	t_1	5.37	5.15	2.33	3.43	3.31	4.10
	t_2	5.73	5.71	2.19	3.64	3.35	4.29
	t_3	5.83	5.47	2.16	4.13	3.75	4.42
SD	t_0	1.17	1.02	0.558	0.889	0.811	0.643
	t_1	1.11	0.973	0.663	0.916	0.686	0.604
	t_2	0.734	0.675	0.564	0.801	0.753	0.770
	t_3	0.494	1.06	0.472	0.924	0.569	0.384

Tabelle 6 zeigt die Korrelationen der erhobenen Variablen. Berufliche Selbstwirksamkeit korreliert signifikant positiv mit Berufserfahrung ($r = .25$; $p = .005$). Es besteht ein moderater Zusammenhang zwischen beruflicher Selbstwirksamkeit und Achtsamkeit ($r = .58$; $p < .001$). Berufliche Selbstwirksamkeit und emotionale Erschöpfung sind moderat negativ korreliert ($r = -.41$; $p < .001$). Zwischen beruflicher Selbstwirksamkeit und psychological Detachment besteht kein signifikanter Zusammenhang. Es besteht eine signifikant hohe Korrelation zwischen beruflicher

Selbstwirksamkeit und resilientem Verhalten (r = .75; p < .001). Berufliche Selbstwirksamkeit und selbstaufwertender Humor sind nicht signifikant korreliert.

Es besteht darüber hinaus ein hoher Zusammenhang zwischen resilientem Verhalten und dem Resilienzfaktor Achtsamkeit (r = .67; p < .001) sowie ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen resilientem Verhalten und emotionaler Erschöpfung (r = -.39; p < .001).

Tabelle 6

Korrelationsmatrix

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Führungsverantwortung	—								
2 Berufserfahrung	.25**	—							
3 Zeit	.08	-.07	—						
4 Berufl. Selbstwirksamkeit	.11	.25**	.14	—					
5 Achtsamkeit	.04	.27**	.30***	.58***	—				
6 Resilientes Verhalten	-.03	.18	.17	.75***	.67	—			
7 Emotionale Erschöpfung	.02	-.13	-.10	-.41***	-.50***	-.39***	—		
8 Psych. Detachment	-.31***	-.07	.11	.07	.16	.14	-.31***	—	
9 Humor (selbstaufwertend)	.07	-.16	.06	.13	.15	.12	-.16	.02	—

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchung berichtet. Dies erfolgt durch Vorhersage der abhängigen Variablen.

4.1 Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit

Tabelle 7 zeigt die Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit durch die Kontrollvariablen und die Zeit (als linearen Effekt) im ersten Schritt sowie durch beide Interventionsbedingungen (Selbstwirksamkeits und Achtsamkeits) im zweiten Schritt. Die Tabelle dient zur Überprüfung der H_1, welche eine Erhöhung beruflicher

Selbstwirksamkeit durch die Teilnahme an der Selbstwirksamkeits-Intervention annimmt.

Zwischen Modell 8a und Modell 8b ist eine Reduktion der Devianz erkennbar, was bedeutet, dass die Modellgüte aufgrund der Hinzunahme weiterer Prädiktoren steigt. Modell 8a zeigt die Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit anhand der Kontrollvariablen und der Zeit: Achtsamkeit zeichnet sich als signifikanter Prädiktor ab: B = 0,85, p < .001, selbstaufwertender Humor scheint einen marginalen, aber nicht signifikanten Einfluss auf die Veränderung in der Variable berufliche Selbstwirksamkeit zu haben: B = 0,16; p = .1. Im zweiten Schritt (Modell 8b) erfolgte die Prüfung beider Interventionsbedingungen hinsichtlich ihres Einflusses auf berufliche Selbstwirksamkeit. Hypothese H_1 wird auf Basis der Daten verworfen, da eine Teilnahme am Selbstwirksamkeitstraining zu keinem Anstieg beruflicher Selbstwirksamkeit führte.

Tabelle 7

Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit

	Modell 7a	Modell 7b
Prädiktor	*B*	*B*
(Intercept)	5.10***	1.30*
Führungsposition	0.19	0.20
Berufserfahrung	0.01	0.01
Achtsamkeit	0.85***	0.85***
Humor (selbstaufwertend)	0.16	0.15
Zeit	0.001	-0.001
Intervention Achtsamkeit		0.19
Intervention Selbstwirksamkeit		-0.11
Devianz (-2LL)	219.46	210.96
AIC	237.46	224.959
BIC	261.68	243.926

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

4.2 Vorhersage des resilienten Verhaltens

Tabelle 8 zeigt die Vorhersage resilienten Verhaltens durch die Kontrollvariablen, die Zeit, die Interventionen sowie durch berufliche Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau und berufliche Selbstwirksamkeit in der

Veränderung. Auch hiersinkt die Devianz je mehr Prädiktoren das Modell ergänzen und die Güte nimmt entsprechend zu. Die zweite Hypothese besagt, dass eine Erhöhung beruflicher Selbstwirksamkeit zum Anstieg im resilienten Verhalten führt. Schritt 1 (Modell 8a) und Schritt 2 (Modell 8b) wurden analog zur Prüfung der H_1 durchgeführt. Als signifikanter Prädiktor resilienten Verhaltens kann Achtsamkeit identifiziert werden: B = 1,14; p < .001. In Modell 8c wurden die Variablen Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau (between subject) sowie die Veränderung in der Selbstwirksamkeit im Vergleich zum Ausgangsniveau (between subject) hinzugefügt. Modell 8c liefert keine signifikanten Effekte, welche die H_2 stützen, weswegen Hypothese H_2 verworfen wird. Es zeigt sich ein marginaler, wenngleich nicht signifikanter Effekt, dass der within subject - Effekt innerhalb der beruflichen Selbstwirksamkeit zu einer gleichgerichteten Veränderung resilienten Verhaltens führt: B = 0,28, p = .08. Das Ausmaß beruflicher Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau liefert eine signifikante Vorhersage resilienten Verhaltens: B = 0,46; p = < .001. Ein hohes Ausgangsniveau dieser Variable geht mit resilientem Verhalten einher.

Tabelle 8

Vorhersage des resilienten Verhalten

	Modell 8a	Modell 8b	Modell 8c	Modell 8d
Prädiktor	*B*	*B*	*B*	*B*
(Intercept)	0.34	0.46	2.32***	2.51***
Führungsposition	-0.19	-0.18	-0.23	-0.20
Berufserfahrung	8.92	7.75	-0.00	-0.00
Achtsamkeit	1.14***	1.12***	0.72***	0.71***
Humor (selbstaufwertend)	0.13	0.12	0.05	0.00
Zeit	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01
Intervention Achtsamket		0.06	-0.01	-0.02
Intervention Selbstwirksamkeit		0.12	0.14	0.19
Berufl. Selbstwirksamkeit (between subject)			0.45***	0.10
Berufl. Selbstwirksamkeit (within subject)			0.28	1.75
Berufl. Selbstwirksamkeit (between subject) x selbstaufwertender Humor				-0.41
Berufl. Selbstwirksamkeit (within subject) x selbstaufwertender Humor				0.11
Devianz (-2LL)	205.364	204.51	171.376	164.502
AIC	221.255	224.510	195.375	192.502
BIC	242.859	251.515	227.336	229.791

*$p < .05$; **$p < .01$; ***$p < .001$

4.3 Vorhersage der emotionalen Erschöpfung

Hypothese H_3 nimmt an, dass eine Steigerung der beruflichen Selbstwirksamkeit einen förderlichen Einfluss auf das individuelle Stresserleben zeigt. Stresserleben wurde durch die Variablen emotionale Erschöpfung (H_{3a}) und psychological Detachment (H_{3b}) operationalisiert.

Zur Prüfung der Hypothesen H_{3a} erfolgte die Kontrolle des Einflusses der Prädiktoren auf die emotionale Erschöpfung nach dem zuvor dargelegten Vorgehen mithilfe der Modelle 9a, 9b und 9c. Über alle drei Modelle hinweg steigt die Modellgüte. Die Überprüfung der Kontrollvariablen und der Variable Zeit in Modell 9a zeigen den signifikanten Einfluss der Achtsamkeit auf die Reduktion emotionaler Erschöpfung: B = -0.34, p < .001. Diese Tendenz zeigt sich auch beim selbstaufwertenden Humorstil, wo jedoch keine Signifikanz vorliegt: B = -0.08, p =.15. Modell 9c zeigt den signifikanten Einfluss beruflicher Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau auf die Reduktion emotionaler Erschöpfung: B = -0,13, p = .04. Die Veränderung in der beruflichen Selbstwirksamkeit führt zu keinen signifikanten Veränderungen der emotionalen Erschöpfung. Hypothese H_{3a} wird verworfen.

Hypothese 4 nimmt an, dass eine Erhöhung im resilienten Verhalten zur Verbesserung des Stresserlebens führt, einerseits zur Reduktion emotionaler Erschöpfung (H_{4a}) als auch zur Erhöhung des psychological Detachments (H_{4b}). Modell 9d dient der Überprüfung der Hypothese H_{4a}, und zeigt den Einfluss des resilienten Verhaltens (im Ausgangsniveau und in der Veränderung) auf die emotionale Erschöpfung. Resilientes Verhalten im Ausgangsniveau zeigt sich als signifikant positiver Prädiktor: B = 0,17, p = .05. Die Veränderung im resilienten Verhalten geht mit keiner Veränderung emotionaler Erschöpfung einher. Hypothese H_{4a} wird daher abgelehnt.

Tabelle 9

Vorhersage der emotionalen Erschöpfung

	Modell 9a	Modell 9b	Modell 9c	Modell 9d
Prädiktor	*B*	*B*	*B*	*B*
(Intercept)	2.25***	3.84	3.47***	3.90***
Führungsposition	0.01	0.02	0.01	0.05
Berufserfahrung	0.00	0.00	0.01	0.01
Achtsamkeit	-0.34***	-0.33***	-0.26**	-0.36***
Humor (selbstaufwertend)	-0.08	-0.09	-0.07	-0.08
Zeit	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Intervention Achtsamket		0.17**	0.15	0.16
Intervention Selbstwirksamkeit		-0.04	-0.05	-0.05**
Berufl. Selbstwirksamkeit (between subject)			-0.13*	-0.21**
Berufl. Selbstwirksamkeit (within subject)			0.07	0.06
Resilientes Verhalten (between subject)				0.17**
Resilientes Verhalten (within subject)				0.07
Devianz (-2LL)	104.68	99.206	92.82	88.872
AIC	120.680	119.206	116.819	116.872
BIC	142.284	146.211	148.780	154.160

*$p < .05$; **$p < .01$; ***$p < .001$

4.4 Vorhersage des psychological Detachment

Hypothese H_{3b} nimmt an, dass einer Veränderung in der beruflichen Selbstwirksamkeit zu einer Erhöhung des psychological Detachments führt. Die Prüfung der Hypothese H_{3b} erfolgte nach derselben Vorgehensweise wie die der H_{3a} und mithilfe der Modelle 10a, 10b und 10c. Auch hier ist eine stetig zunehmende Modellgüte durch die Betrachtung von immer mehr Prädiktoren erkennbar. Die Überprüfung der Kontrollvariablen und der Variable Zeit in Modell 10a zeigen den signifikant negativen Zusammenhang zwischen dem Innehaben einer Führungsposition und psychological Detachment: $B = -0.45$, $p < .005$. Der positive Einfluss der Achtsamkeit auf psychological Detachment ist signifikant: $B = 0{,}28$, $p =$

.03. Modell 10b und 10c zeigen keine weiteren evidenten Effekte. Anhand der Daten ist kein signifikanter Einfluss beruflicher Selbstwirksamkeit in Bezug auf psychological Detachment abzuleiten, weder im Ausgangsniveau, noch in der Veränderung der Variable. Hypothese H_{3b} wird verworfen.

Zur Überprüfung der Hypothese H_{4b}, welche von einer Steigerung im psychological Detachment aufgrund einer Zunahme im resilienten Verhalten ausgeht, wurde mithilfe des Modells 10d geprüft. Die Datenlage stützt die Annahmen der H_{4b} nicht, weswegen die Hypothese verworfen wird.

Tabelle 10

Vorhersage des psychological Detachments

	Modell 10a	Modell 10b	Modell 10c	Modell 10d
Prädiktor	*B*	*B*	*B*	
(Intercept)	3.36***	2.54***	2.61***	2.40**
Führungsposition	-0.45**	-0.45*	-0.48*	-0.50*
Berufserfahrung	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Achtsamkeit	0.28*	0.25*	0.23	0.28
Humor (selbstaufwertend)	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04
Zeit	0.00	0.00	0.01	0.00
Intervention Achtsamket		-0.11	-0.10	-0.09
Intervention Selbstwirksamkeit		0.16	0.13	0.14
Berufl. Selbstwirksamkeit (between subject)			0.07	0.11
Berufl. Selbstwirksamkeit (within subject)			-0.19	-0.18
Resilientes Verhalten (between subject)				-0.07
Resilientes Verhalten (within subject)				-0.06
Devianz (-2LL)	222.116	219.686	212.106	210
AIC	238.115	239.686	236.106	239.778
BIC	259.719	266.691	268.067	277.066

*$p < .05$; **$p < .01$; ***$p < .001$

4.5 Moderation des Trainingseffekts durch den selbstaufwertenden Humor

Hypothese H_5 geht davon aus, dass eine Erhöhung der Selbstwirksamkeit zu einer Steigerung resilienten Verhaltens führt (vgl. Hypothese H_2) und darüber hinaus davon, dass dieser Wirkpfad durch die Interaktion aus der Variable selbstaufwertender Humor und der Veränderung innerhalb der beruflichen Selbstwirksamkeit moderiert wird. Die Prüfung der Moderation baut auf der Prüfung der Hypothese H_2 (siehe Tabelle 8) auf und wurde durch das Modell 8d ergänzt. Die Interaktionseffekte *Humor x Selbstwirksamkeit* (within subject) und *Humor x Selbstwirksamkeit* (between subject) wurden als Prädiktoren ergänzt. Es konnte kein signifikanter Moderationseffekt identifiziert werden.

4.6 Erweiterte Analysen

Die erweiterte Analyse über die Hypothesenprüfung hinweg lieferte weitere Erkenntnisse über den Datensatz.

Tabelle 11 zeigt die Vorhersage von Achtsamkeit durch die Prädiktoren. Die Hinzunahme von Prädiktoren führt zu einem Anstieg der Modellgüte. Modell 11a zeigt, dass die Zeit einen signifikanten Einfluss auf den Anstieg Achtsamkeit hat: $B = 0{,}02$, $p < .001$. Modell 11b zeigt durch Aufnahme beider Interventionsbedingungen, dass die Selbstwirksamkeits-Intervention signifikant zum Anstieg in der Selbstwirksamkeit beiträgt: $B = 0{,}22$, $p = .02$. Durch die Hinzunahme beruflicher Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau und beruflicher Selbstwirksamkeit in der Veränderung in Modell 11c werden beide Variablen als signifikante Prädiktoren identifiziert: $B = 0{,}34$; $p < .001$ bzw. $B = 0{,}29$, $p = .004$.

Tabelle 11

Vorhersage der Achtsamkeit

	Modell 11a	Modell 11b	Modell 11c
Prädiktor	B	B	B
(Intercept)	3.67***	3.69***	3.82***
Führungsposition	0.05	0.08	-0.01
Berufserfahrung	0.01	0.01	0.00
Humor (selbstaufwertend)	0.12	0.08	0.00
Zeit	0.02***	0.00	0.00
Intervention Achtsamkeit		0.14	0.02
Intervention Selbstwirksamkeit		0,22*	0.20**
Berufl. Selbstwirksamkeit (between subject)			0.34***
Berufl. Selbstwirksamkeit (within subject)			0.29**
Devianz (-2LL)	155.164	148.74	109.334
AIC	169.165	166.740	131.333
BIC	188.068	191.004	160.631

*$p < .05$; **$p < .01$; ***$p < .001$

5 Diskussion

Nachfolgend werden die Untersuchungsergebnisse zusammengefasst, mit der in Abschnitt 2 dargestellten Theorie und Empirie abgeglichen und diskutiert. Die Diskussion erfolgt anhand der geprüften Hypothesen. Darauf aufbauend soll die durchgeführte Untersuchung hinsichtlich der gewählten Methodik kritisch reflektiert und Implikationen, sowohl für die Forschung als auch für die Praxis abgeleitet werden.

5.1 Zusammenfassung und Interpretation

Die auf Basis bisheriger Forschungsarbeiten abgeleiteten Hypothesen wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit empirisch untersucht. Die Ergebnisse der Datenanalyse bestätigen die angenommenen Hypothesen nicht und stehen in Kontrast zu einer Vielzahl von Untersuchungen, welche sowohl im Präsenzformat als auch im digitalen Setting die Wirksamkeit positiver Interventionen im Arbeitskontext nachgewiesen haben (Donaldson et al., 2019).

Die Annahme der ersten Hypothese, dass die Teilnahme an der web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention zu einer Steigerung beruflicher Selbstwirksamkeit führt, war hinsichtlich der Interventionsgruppe nicht zutreffend. Dieser Befund geht nicht einher mit vorherigen Erkenntnissen, welche den Anstieg (beruflicher) Selbstwirksamkeit auf die Durchführung von Dankbarkeitsübungen (z.B. Guo et al., 2020), Stärkentrainings (z.B. van Woerkom & Meyers, 2019), Job-Crafting-Elementen (z.B. van den Heuvel et al., 2015), Zielsetzungsübungen (z.B. Latham & Seijts, 1999), Power Posen (Gronau et al., 2017) und Selbstaffirmationen (z.B. Epton & Harris, 2008) zurückführen konnten. Ebenso wenig hat sich die Ausrichtung der Trainingselemente an den von Bandura (1977) formulierten Quellen der Selbstwirksamkeit und an den Prinzipien der Broaden- and Build Theorie nach Fredrickson (1998) als effektiv im Rahmen der durchgeführten Untersuchung gezeigt. Die Ergebnisse zeigen die Vorhersage beruflicher Selbstwirksamkeit durch Achtsamkeit. Dieser Effekt könnte möglicherweise aufgrund der inhaltlichen Nähe der drei Konstrukte Selbstwirksamkeit, Resilienz und Achtsamkeit zustande gekommen sein und einer damit einhergehenden Multikollinearität, also der Interkorrelation der Prädiktorvariablen Achtsamkeit und resilientes Verhalten ($r = .74$, $p < .001$) (Döring & Bortz, 2016). Anders als auf Basis der Befunde von Scheel et al. (2016) angenommenen Effekte leistete der selbstaufwertende Humorstil hingegen keine signifikante Vorhersagekraft für die Selbstwirksamkeit.

Auch Hypothese H_2, die Annahme, dass eine Erhöhung beruflicher Selbstwirksamkeit zum Anstieg im resilienten Verhalten führt, wurde verworfen. Zwar suggerieren die Daten einen Einfluss auf die Veränderung im resilienten Verhalten aufgrund der Veränderung in der beruflichen Selbstwirksamkeit. Dieser Effekt war jedoch nicht signifikant, was ggfs. auf eine zu geringe statistische Teststärke zurückgeführt werden kann (vgl. Abschnitt 5.2). Berufliche Selbstwirksamkeit im Ausgangniveau wurde als signifikanter Prädiktor für resilientes Verhalten erkannt. Dies untermauert bisherige Studien (z.B. Robertson et al., 2015), welche Selbstwirksamkeit als wesentlichen Resilienzfaktor identifizierten. Ebenso konnte Achtsamkeit, wie aufgrund vorheriger Untersuchungen erwartet (Pauls et al., 2016) als Resilienzfaktor bestätigt werden. Der selbstaufwertende Humorstil lieferte, anders als aufgrund vorheriger

Forschungsergebnisse (z.B. Leontopoulou, 2020) erwartet, keine Vorhersagekraft für die Veränderung im resilienten Verhalten.

Hypothese H_3 formulierte die Annahme, eine Steigerung der beruflichen Selbstwirksamkeit habe einen förderlichen Einfluss auf das Stresserleben im Individuum und war abgeleitet von Forschungsergebnissen, welche gesundheitsförderliche Effekte aufgrund hoher Selbstwirksamkeitsausprägungen (z.B. Gallagher et al., 2020) und infolge web-basierter Interventionen (Heber et al., 2017) demonstrieren. Entsprechende signifikante Effekte konnten hinsichtlich einer Reduktion emotionaler Erschöpfung (H_{3a}) nicht berichtet werden. Allerdings zeigte sich wie bereits in vorherigen Untersuchungen (Fida et al., 2018) der signifikant negative Einfluss beruflicher Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau auf die Burnout-Dimension emotionale Erschöpfung. Ebenso wenig wie durch Veränderungen in der Selbstwirksamkeit konnte auf Grundlage der Daten eine Reduktion im Stresserleben aufgrund der Veränderung im resilienten Verhalten (Hypothese H_4) angenommen werden. Bezüglich emotionaler Erschöpfung lieferte das Modell 10d (zur Prüfung der Hypothese H_{4a}) aber dahingehend Erkenntnisse, dass die Hinzunahme weiterer Prädiktoren zu einem signifikanten Einfluss der Selbstwirksamkeits-Intervention führt, was für eine Wirksamkeit der Intervention hinsichtlich der Reduktion emotionaler Erschöpfung steht. Weiter zeigt sich ein signifikanter Einfluss resilienten Verhaltens im Ausgangniveau auf einen Anstieg emotionaler Erschöpfung. Dies steht in Widerspruch zu den Befunden von Pauls et al. (2016), welche einen negativen Einfluss resilienten Verhaltens auf die emotionale Erschöpfung demonstrieren. In Einklang mit den Ergebnissen von Pauls et al. (2016) stehen hingegen die signifikanten Effekte der Achtsamkeit, welche auch in der vorliegenden Untersuchung die Reduktion emotionaler Erschöpfung vorhersagen.

Auch bezüglich einer Erhöhung des psychological Detachments (H_{3b}) lieferte die Veränderung innerhalb der Variable beruflicher Selbstwirksamkeit keinen Erkenntnisgewinn, was in Widerspruch zu Arbeiten steht, welche signifikante Wirkzusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und Psychological Detachment berichten (z.B. Sonnentag & Fritz, 2007). Ebenso wenig kann die Vorhersage des psychological Detachment aufgrund der Veränderung im resilienten Verhalten (Hypothese H_{4b}) bestätigt werden. Die Analyse zeigt einen negativen

Zusammenhang zwischen dem Innehaben einer Führungsposition und psychological Detachment, was jedoch in den Kontext einer sehr geringen Anzahl an Führungskräften in der Stichprobe (*n* = 22) eingeordnet werden sollte.

Die Prüfung der Moderationshypothese lieferte keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn. Aufgrund der Zusammenhänge von Selbstwirksamkeit und selbstaufwertendem Humorstil (Scheel et al.; 2016) wurde eine moderierende Wirkung auf die Trainingseffekte der Intervention auf die Veränderung im resilienten Verhalten erwartet. Diese Annahme konnte mittels der Prüfung des Modells 8d nicht bestätigt werden.

Bei Betrachtung der Interventions- und der Kontrollbedingung fällt auf, dass zwar die Teilnahme am Selbstwirksamkeits-Kurs keinen signifikanten Anstieg in der Selbstwirksamkeit bewirkte. Jedoch zeigte die Teilnahme am Achtsamkeits-Kurs marginale Effekte in Bezug auf den Anstieg beruflicher Selbstwirksamkeit. Ähnliches gilt für die gemessenen Veränderungseffekte in der Achtsamkeit: Die Teilnahme am Achtsamkeits-Kurs lieferte nur marginale Effekte, während die Teilnahme am Selbstwirksamkeits-Kkurs als signifikanter Prädiktor identifiziert wurde. Ein Ansatz zur Erklärung dieser Befunde mit Blick auf die Trainingskonzeption könnte sein, dass Übungen positiver Intervention teilweise generisch für eine Vielzahl personaler Ressourcen gelten. Im Fall von Achtsamkeits-Interventionen war dies beispielsweise in einer Intervention von Aikens et al. (2014) der Fall, die einen Anstieg von Resilienz und Lebensenergie auf Achtsamkeitsinterventionen zurückführen. Auf die spezifischen Inhalte des in der Kontrollbedingung durchgeführten Achtsamkeits-Kurses soll im Rahmen dieser Arbeit, welche den Fokus auf die Selbstwirksamkeits-Intervention richtet, nicht im Detail eingegangen werden. Bezüglich der durchgeführten Module als Bestandteil des Selbstwirksamkeits-Kurses kann jedoch festgehalten werden, dass einige Übungen in vorherigen Studien auch zu einer Förderung von Achtsamkeit beigetragen haben. Dies gilt beispielsweise für Dankbarkeitsübungen (z.B. Lorenz et al., 2022). Denkbar wäre zudem die Untersuchung, inwiefern die Skalen zur Messung von Achtsamkeit (Bergomi et al., 2014) und beruflicher Selbstwirksamkeit (Rigotti et al., 2008) inhaltliche Übereinstimmungen aufweisen und Varianz im jeweils anderen Konstrukt (berufliche Selbstwirksamkeit bzw. Achtsamkeit)

aufklären können. Dies könnte Anlass für die Durchführung einer konfirmatorischen Faktorenanalyse, welche die Interkorrelation beider Skalen prüft, darstellen.

Es ist festzuhalten, dass die Untersuchung der konzipierten Selbstwirksamkeit-Intervention hinsichtlich der Steigerung beruflicher Selbstwirksamkeit auf Basis der erfassten Daten nicht funktioniert hat. Wirksam zeigte sich die Trainingsteilnahme in der Stichprobe hingegen in Bezug auf die Reduktion emotionaler Erschöpfung und die Stärkung von Achtsamkeit. Zwar zeigte die Veränderung innerhalb der Konstrukte (within-subject Effekt) keinen signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen. Dennoch zeigte sich Selbstwirksamkeit im Ausgangsniveau (between-subject Effekt) als signifikanter Indikator für den Anstieg im resilienten Verhalten sowie für die signifikante Reduktion emotionaler Erschöpfung, was die Annahmen des integrativen Wirkmodells der Resilienz in Anlehnung an das Modell von Soucek et al. (2016) stützt.

Diese Erkenntnisse untermauern die Annahme, dass die Förderung beruflicher Selbstwirksamkeit einen adäquaten Umgang zur Förderung resilienten Verhaltens darstellt. Gleichzeitig liefern die Ergebnisse Anlass zur kritischen Überprüfung der konzipierten Maßnahme. Ursachen, weswegen die Selbstwirksamkeits-Intervention keine signifikanten Effekten in der beruflichen Selbstwirksamkeit herbeiführte, können einerseits in der Methode und andererseits in der Entwicklung des Trainings liegen.

5.2 Limitationen

Die Interpretation der vorliegenden Ergebnisse sind unter Berücksichtigung der nachfolgend ausgeführten Limitationen einzuordnen.

Zunächst soll auf methodische Schwächen der vorliegenden Arbeit eingegangen werden. Gründe dafür, dass in vorherigen Untersuchungen gezeigte Effekte in der durchgeführten Studie nicht repliziert werden konnten, könnten zunächst auf eine geringe statistische Teststärke zurückgeführt werden. Die Gesamtstichprobe der Studie lag bei 90 Proband*innen. Um eine Teststärke von mindestens 80% (Döring & Bortz, 2016) zu erreichen, mithilfe derer mögliche Effekte der Selbstwirksamkeits-Intervention hätten identifiziert werden können,

wäre eine höhere Stichprobenzahl erforderlich gewesen. Um den genauen Wert hinsichtlich einer optimalen Stichprobengröße zu bestimmen, wäre eine a priori Teststärken- Analyse im Rahmen der Untersuchungsplanung und /oder eine Post-hoc Teststärkeanalyse (Döring & Bortz, 2016) erforderlich. Weiter handelte es sich bei der Stichprobe um eine nicht-prohabilistische (nicht-zufallsgesteuerte) Gelegenheitsstichprobe, Teilnehmende wurden also willkürlich und nach aktueller Verfügbarkeit ausgewählt (Döring & Bortz, 2016). Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchung sind daher nur begrenzt verallgemeinerbar. Dies bedeutet einerseits, dass nicht-signifikante Ergebnisse keine Basis für die Zurückweisung möglicher Effekte liefern (Beta-Fehler). Andererseits ist bei den statistisch signifikanten Effekten, wie der positiven Wirkung des Selbstwirksamkeitskurses auf die Achtsamkeit, nicht vollends auszuschließen, dass es sich um Zufallsergebnisse (Alpha-Fehler) handeln könnte. (Döring & Bortz, 2016)

Eine weitere Limitation ist durch die erhebliche Reduktion an Daten über die vier Messzeitpunkte hinweg gegeben. Bei den Datenpunkten, welche lediglich dem Messzeitpunkt t_0 zugeordnet waren, konnte nicht von einer Trainingsteilnahme und somit nicht von zu erwartenden Trainingseffekten ausgegangen werden, was die relevante Anzahl an Datenpunkten erheblich reduzierte. Gründe für die Abnahme an Daten im Verlauf des Trainingszeitraums sind einerseits dadurch bedingt, dass die Teilnahme einiger Versuchspersonen zum Zeitpunkt der Datenauswertung noch lief und zu einem späteren Zeitpunkt möglicherweise mehr Daten über alle Erhebungszeiträume für die Auswertung zur Verfügung gestanden hätten. Andererseits kann von einer hohen Abbruchquote ausgegangen werden, eine Einschränkung, welche in Einklang mit einer Übersichtsarbeit über digitale Interventionen im Arbeitskontext (Carolan et al., 2017) steht, in welcher eine erhöhte Abbruchquote als häufiges Problem digitaler Interventionen berichtet wurde.

Ein weiterer Aspekt der Studie, welcher kritisch beleuchtet werden sollte, ist der der Nachhaltigkeit. Zwar entsprach der Messzeitpunkt t_3 einer Post-Messung, welche zwei Wochen nach Abschluss der Trainingsteilnahme erfolgte. Es ist dennoch anzunehmen, dass die Integration der vermittelten Trainingsinhalte in den (beruflichen) Alltag der Proband*innen mehr Zeit erfordert hätten und erst zu einer später erfolgten Messung statistisch signifikante Effekte in den abhängigen Variablen aufgrund der Trainingsteilnahme erkennbar gewesen wären. Meta-

analytische Befunde, bei denen Trainingseffekte positiver Interventionen gemessen wurden, berichten die stärksten Effekte drei Monate nach Teilnahme (Carr et al., 2021). Weitere meta-analytische Befunde weisen darauf hin, dass explizit bei Interventionen zur Förderung von Resilienz die Wirkung erst zeitverzögert eintritt oder sogar mit der Zeit zunehmen kann (Carolan et al., 2017). Denkbar ist daher, dass dieses Phänomen auch für die Förderung einzelner Resilienzfaktoren, wie Selbstwirksamkeit, Bestand hat. Um die ohnehin schon zeitaufwändige Intervention nicht noch länger zu gestalten, wurden möglichst wenige Skalen in den Fragebogen integriert. Für eine präzisere Interpretation der Ergebnisse wäre der Einbezug weiterer Kontrollvariablen abzuwägen. Einerseits hätten hier weitere personale Ressourcen, wie Optimismus und Hoffnung, welche neben Resilienz und Selbstwirksamkeit weitere Komponenten von PsyCap (Luthans, Youssef, et al., 2007) darstellen, erkenntnisreiche Informationen hinsichtlich des Zusammenspiels der erfassten personalen Ressourcen liefern können. Andererseits hätten im Sinne eines verhältnispräventiven und bedingungsbezogenen Ansatzes (Michel & Hoppe, 2022a) zusätzlich, neben der Berücksichtigung personaler Ressourcen, auch externe Ressourcen in das Modell einfließen können. So suggeriert das Wirkebenenmodell von Resilienz im Arbeitskontext (Soucek et al., 2016), auf Basis welcher die in dieser Untersuchung untersuchten Hypothesen abgeleitet wurden, neben Ressourcen und Prozessen auf individueller Ebene auch welche auf Team- und Organisationsebene. Untersuchungen zeigen den mediierenden Einfluss von Arbeitsressourcen und -anforderungen auf den Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und Stress (Demerouti et al., 2010). Möglicherweise hätte eine zusätzliche Kontrolle von Sozial- und Umweltfaktoren zur Varianzaufklärung in der Veränderung der betrachteten Kriterien beitragen können, da wissenschaftliche Artikel die Relevanz von Arbeitsplatzmerkmalen, sozialer Unterstützung und der Beziehung zur Führungskraft für die Entwicklung der Resilienz hervorheben (Arnold et al., 2023). Daher hätte eine zusätzliche Kontrolle von Umweltfaktoren zur Varianzaufklärung in der Veränderung der betrachteten Kriterien beitragen können. Eine Möglichkeit, weitere Analysen bezüglich der Dynamiken im Team bzw. in der Organisation durchzuführen, wäre beispielsweise durch Erfassung des Teamklimas mithilfe des Team-Climate Inventories (Anderson & Betz, 2001) bzw. durch Integration der Skala Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse (KFZA) (Prümper et al., 1995) möglich gewesen.

Bezüglich der inhaltlichen Ausgestaltung der Intervention ist anzumerken, dass die Literatur zu den *Quellen der Selbstwirksamkeit* (Bandura, 1977) sowie zu der *Broaden- and Build-Theorie* (Fredrickson, 1998) zwar eindeutig darstellt, dass die Berücksichtigung dieser Prinzipien zur Förderung von Selbstwirksamkeit beiträgt. Gleichzeitig lassen beide Theorien viel Interpretationsspielraum in der Trainingskonzeption dahingehend zu, inwieweit sich diese Prinzipien in expliziten Übungen abbilden lassen. Einerseits war diesbezüglich die Orientierung an Übungen, welche sich in vorherigen Interventionen als wirksam gezeigt haben, hilfreich. Andererseits bezogen sich entsprechende Interventionsstudien aber häufig auf die Steigerung positiver personaler Ressourcen im Allgemeinen und selten gesondert auf die Selbstwirksamkeit, welche häufig gebündelt mit anderen Ressourcen (Luthans, Youssef, et al., 2007) oder in mediierender bzw. moderierender Funktion erfasst wird (Ebner et al., 2018). Eine konsequente Ausrichtung an bisherigen Interventionen, welche explizit die Selbstwirksamkeit fördern, wäre insofern hilfreich gewesen, als dass die Intervention möglicherweise stärkere Effekte erzielt hätte. Gleichzeitig wäre bei einem solchen Vorgehen die Auswahl an (Meta-) Analysen stark reduziert und daraus resultierende Übungen weniger empirisch fundiert.

Des Weiteren sollte beleuchtet werden, dass die konzipierte Selbstwirksamkeits-Intervention der Empfehlung einer optimalen Durchführungsdauer von sechs bis sieben Wochen nach Carolan et al. (2017) nicht gerecht wurde und lediglich maximal drei Wochen betrug. Diese Limitation ist, erneut, auf ein pragmatisches Vorgehen zur Generierung einer möglichst großen Stichprobe in kurzer Zeit zurückzuführen. Zwar wurden die Empfehlungen von Carolan et al. (2017) zu Wiederholung und Praxistransfer der Trainingsinhalte in Ansätzen berücksichtigt, indem einerseits die Anwendung der Übungen im Alltag empfohlen wurde. Andererseits wurde auf simulierte Situationen verzichtet und Instruktionen generisch gehalten, sodass sich die Übungen individuell auf die (berufliche) Realität der Proband*innen anwenden ließen. Dennoch hätte eine spezifischere Adaption der Inhalte sicherlich besser funktioniert, wäre mehr über den Arbeitsalltag der Teilnehmenden bekannt gewesen, da das Zustandekommen von sowohl Selbstwirksamkeit (Schwarzer & Jerusalem, 2002) als auch resilienten Verhaltens stark vom jeweiligen Kontext abhängt (Panourgia et al., 2022). Zum

einen wäre hier die Konzentration auf eine bestimmte Gruppe (z.B. Auszubildende, Führungskräfte) oder Branche, zum anderen die Kooperation mit Unternehmen zur Integration der Trainingsdurchführung am Arbeitsort oder Arbeitsplatz denkbar gewesen. Darüber hinaus fand das Training ausschließlich im Einzelsetting statt. Eine Ergänzung des Online-Settings um Präsenz-Module hätte möglicherweise, wie in vorherigen Hybrid-Interventionen (z.B Aikens et al., 2014) den Trainingseffekt verstärkt. Außerdem wäre eine Berücksichtigung der Quelle *stellvertretende Erfahrung* nach Bandura (1977), beispielsweise durch ein Treffen der Teilnehmenden in Präsenz, ermöglicht und der Praxistransfer angeregt worden. Vanhove et al. (2016) heben in diesem Zusammenhang die Effektivität von Gruppentreffen im Rahmen von Resilienz-Interventionen hervor. Bezüglich der Limitationen zum Trainingsdesign ist insgesamt zu beachten, dass aufgrund der Heterogenität in der Konzeption positiver Interventionen (Donaldson et al., 2019) und explizit in der Gestaltung webbasierter Interventionen zur Förderung von Resilienz (noch) keine validen Aussagen über das effizienteste Interventionsdesign zur Verfügung stehen und sich erst wenige Studien auf Interventionen im Online-Setting beziehen (Robertson et al., 2015; Vanhove et al., 2016).

5.3 Implikationen

Abgeleitet aus den Limitationen dieser Arbeit ergeben sich relevante Schlussfolgerungen für weitere Forschung zur Förderung individueller Selbstwirksamkeit und resilienten Verhaltens am Arbeitsplatz sowie für die Praxis.

Bezüglich der Methodik sollte in zukünftigen Forschungsprojekten die Rekrutierung einer größeren Stichprobe auf Basis durchgeführter Analysen, z.B. einer a priori Teststärkenanalyse, angestrebt werden. Hierdurch würde der Umgang mit einer in Online-Interventionen zu erwartenden hohen Abbruchquote erleichtert werden, was zu verlässlichere Daten führen würde. Durch eine randomisierte Stichprobenauswahl könnte die Datenqualität zudem verbessert werden. Zur Berücksichtigung zeitverzögerter Effekte von Interventionen, sollte ein längerer Zeitraum zwischen Interventionsabschluss und Post-Erhebung, wie beispielsweise drei Monate (Carr et al., 2021), gewählt werden.

Bezüglich der Interventionsinhalte sollte die Konzeption zukünftiger Selbstwirksamkeits-Maßnahmen noch konsequenter an Interventionen

ausgerichtet werden, die explizit auf die Förderung der Selbstwirksamkeit einzahlen. Präzisere Ergebnisse könnten zudem durch die Einbeziehung weiterer Kontrollvariablen und die Berücksichtigung externer Ressourcen erzielt werden. Zur Trainingsdauer und -setting empfiehlt sich eine Gestaltung gemäß der Literatur. Beachtenswert ist an dieser Stelle, dass noch kein eindeutiger Konsens hinsichtlich der optimalen Ausgestaltung (positiver) Online-Trainings in der Forschung besteht. Einerseits ist dies in der Neuartigkeit, andererseits in der hohen Heterogenität von Interventionsdesigns begründet.

Für einen verbesserten Praxistransfer der Trainingsinhalte in den Arbeitsalltag und eine klare Ausrichtung der Inhalte an den Lebensrealitäten der Proband*innen ist die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen in der Trainingskonzeption, -Implementierung und -Durchführung empfehlenswert.

6 Fazit und Ausblick

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand in der Entwicklung und Überprüfung einer web-basierten Selbstwirksamkeits-Intervention auf Basis einschlägiger Erkenntnisse zu (positiven) Interventionen aus Theorie und Empirie. Darüber hinaus sollte berufliche Selbstwirksamkeit als Resilienzfaktor überprüft und geklärt werden, inwieweit eine web-basierte Selbstwirksamkeits-Intervention ein wirksames Instrument zur Förderung resilienten Verhaltens im Arbeitskontext darstellt.

Auf Basis der angenommenen Zusammenhänge im integrativen Wirkmodell der Resilienz in Anlehnung an Soucek et al. (2016), wurden die Zusammenhänge von Selbstwirksamkeit, resilientem Verhalten und Stresserleben aufgezeigt. Zusätzlich wurde die personale Ressource (selbstaufwertender) Humor eingeführt. Darauf aufbauend wurden Hypothesen abgeleitet. Die Selbstwirksamkeits-Intervention wurde als Kurs konzipiert, welcher neben einem Achtsamkeitskurs den Inhalt eines web-basierten Resilienz-Trainings darstellt. Inhalt und Ablauf einzelner Module der Selbstwirksamkeits-Intervention basieren auf einschlägigen Theorien der positiven Psychologie und Selbstwirksamkeitsforschung sowie auf der Analyse von (Meta-) Untersuchungen zu (positiven) Interventionen im Arbeitskontext. Die Intervention zielt darauf ab, die berufliche Selbstwirksamkeit (H_1) zu stärken. Die Annahme bestand zudem darin,

dass eine gesteigerte Selbstwirksamkeit das resiliente Verhalten (H_2) der Proband*innen fördern und das Stresserleben reduzieren (H_3) würde. Eine Steigerung resilienten Verhaltens sollte das Stresserleben reduzieren (H_4). Außerdem wurde angenommen, dass selbstwertaufwertender Humor die Interventionseffekte auf das resiliente Verhalten moderieren würde (H_5). Auf Basis der Ergebnisse wurden die Hypothesen verworfen. Die Hypothesen wurden nicht bestätigt und die ausgewerteten und interpretierten Daten stehen in Kontrast zu bisherigen Untersuchungen, welche die Wirksamkeit durchgeführter (positiver) Interventionen am Arbeitsplatz in verschiedenen Settings demonstrieren. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie lassen darauf schließen, dass die entwickelte Intervention keine effektive Methode zur Förderung individueller Selbstwirksamkeit im Arbeitskontext darstellt. Gleichzeitig zeigt die vorliegende Arbeit bedeutsame Zusammenhänge beruflicher Selbstwirksamkeit und Indikatoren des Wohlbefindens. Die Ergebnisse stützen folglich das Verständnis von Selbstwirksamkeit als wesentliche Säule der Resilienz.

Zur Entwicklung und Einführung effektiver Selbstwirksamkeits-Interventionen im Arbeitskontext empfiehlt sich die Sensibilisierung für die in dieser Studie geltenden Limitationen. Forscher*innen und Praktiker*innen könnten bei der Entwicklung und Einführung wirksamer Interventionen zur Förderung individueller Selbstwirksamkeit im Arbeitskontext von der Beachtung der in dieser Arbeit abgeleiteten Implikationen profitieren.

Literatur

Aikens, K. A., Astin, J., Pelletier, K. R., Levanovich, K., Baase, C. M., Park, Y. Y. & Bodnar, C. M. (2014). Mindfulness Goes to Work: Impact of an Online Workplace Intervention. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, *56*(7), 721–731. https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000209

Anderson, S. L. & Betz, N. E. (2001). Sources of Social Self-Efficacy Expectations: Their Measurement and Relation to Career Development. *Journal of Vocational Behavior*, *58*(1), 98–117. https://doi.org/10.1006/jvbe.2000.1753

Arnold, M., Schilbach, M. & Rigotti, T. (2023). Paradigmen der psychologischen Resilienzforschung: Eine kleine Inventur und ein Ausblick. *Psychologische Rundschau*, 0033-3042/a000627. https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000627

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191–215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bartimote-Aufflick, K., Bridgeman, A., Walker, R., Sharma, M. & Smith, L. (2016). The study, evaluation, and improvement of university student self-efficacy. *Studies in Higher Education*, *41*(11), 1918–1942. https://doi.org/10.1080/03075079.2014.999319

Bergomi, C., Tschacher, W. & Kupper, Z. (2014). Konstruktion und erste Validierung eines Fragebogens zur umfassenden Erfassung von Achtsamkeit: Das Comprehensive Inventory of Mindfulness Experiences. *Diagnostica*, *60*(3), 111–125. https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000109

Boehnlein, P. & Baum, M. (2022). Does job crafting always lead to employee well-being and performance? Meta-analytical evidence on the moderating role of societal culture. *The International Journal of Human Resource Management*, *33*(4), 647–685. https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1737177

Carney, D. R., Cuddy, A. J. C. & Yap, A. J. (2010). Power Posing: Brief Nonverbal Displays Affect Neuroendocrine Levels and Risk Tolerance.

Psychological Science, *21*(10), 1363–1368. https://doi.org/10.1177/0956797610383437

Carolan, S., Harris, P. R. & Cavanagh, K. (2017). Improving Employee Well-Being and Effectiveness: Systematic Review and Meta-Analysis of Web-Based Psychological Interventions Delivered in the Workplace. *Journal of Medical Internet Research*, *19*(7), e271. https://doi.org/10.2196/jmir.7583

Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., Chinseallaigh, E. & O'Dowd, A. (2021). Effectiveness of positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, *16*(6), 749–769. https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1818807

DAK-PsychReport 2023. (2023, 14. Februar). DAK Gesundheit Home. https://www.dak.de/dak/unternehmen/reporte-forschung/psychreport-2023_32618

Demerouti, E., Mostert, K. & Bakker, A. B. (2010). Burnout and work engagement: A thorough investigation of the independency of both constructs. *Journal of Occupational Health Psychology*, *15*(3), 209–222. https://doi.org/10.1037/a0019408

Dettmers, J. & Uglanova, E. (2022). Job Crafting. In A. Michel & A. Hoppe (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitsförderung bei der Arbeit* (S. 165–180). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28651-4_11

Donaldson, S. I., Lee, J. Y. & Donaldson, S. I. (2019). Evaluating Positive Psychology Interventions at Work: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Applied Positive Psychology*, *4*(3), 113–134. https://doi.org/10.1007/s41042-019-00021-8

Doran, G. T. (1981). *There's a SMART way to write management's goals and objectives* (Management review 70(11); S. 35-36.).

Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5

Ebner, K., Schulte, E.-M., Soucek, R. & Kauffeld, S. (2018). Coaching as stress-management intervention: The mediating role of self-efficacy in a framework of self-management and coping. *International Journal of Stress Management*, *25*(3),

209–233. https://doi.org/10.1037/str0000058

Elkjær, E., Mikkelsen, M. B., Michalak, J., Mennin, D. S. & O'Toole, M. S. (2022). Expansive and Contractive Postures and Movement: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effect of Motor Displays on Affective and Behavioral Responses. *Perspectives on Psychological Science*, *17*(1), 276–304. https://doi.org/10.1177/1745691620919358

Epton, T. & Harris, P. R. (2008). Self-affirmation promotes health behavior change. *Health Psychology*, *27*(6), 746–752. https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.6.746

Fida, R., Laschinger, H. K. S. & Leiter, M. P. (2018). The protective role of self-efficacy against workplace incivility and burnout in nursing: A time-lagged study. *Health Care Management Review*, *43*(1), 21–29. https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000126

Fletcher, D. & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience: A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist*, *18*(1), 12–23. https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124

Fredrickson, B. L. (1998). What Good Are Positive Emotions? *Review of General Psychology*, *2*(3), 300–319. https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.300

Füllemann, D., Jenny, G. J., Brauchli, R. & Bauer, G. F. (2015). The key role of shared participation in changing occupational self-efficacy through stress management courses. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *88*(3), 490–510. https://doi.org/10.1111/joop.12124

Gallagher, M. W., Long, L. J. & Phillips, C. A. (2020). Hope, optimism, self-efficacy, and posttraumatic stress disorder: A meta-analytic review of the protective effects of positive expectancies. *Journal of Clinical Psychology*, *76*(3), 329–355. https://doi.org/10.1002/jclp.22882

Gandhi, S., Sahu, M., Govindan, R., Nattala, P., Gandhi, S., Sudhir, P. M. & Balachandran, R. (2021). Psychological preparedness for pandemic (COVID-19) management: Perceptions of nurses and nursing students in India. *PLOS ONE*, *16*(8), e0255772. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255772

Giordano, F., Cipolla, A. & Ungar, M. (2022). Building resilience for

healthcare professionals working in an Italian red zone during the COVID-19 outbreak: A pilot study. *Stress and Health*, *38*(2), 234–248. https://doi.org/10.1002/smi.3085

Gronau, Q. F., Van Erp, S., Heck, D. W., Cesario, J., Jonas, K. J., & Wagenmakers, E.-J. (2017). A Bayesian model-averaged meta-analysis of the power pose effect with informed and default priors: The case of felt power. *Comprehensive Results in Social Psychology*, *2*(1), 123–138. https://doi.org/10.1080/23743603.2017.1326760

Guo, Y., Lam, L., Plummer, V., Cross, W. & Zhang, J. (2020). A WeChat-based “Three Good Things” positive psychotherapy for the improvement of job performance and self-efficacy in nurses with burnout symptoms: A randomized controlled trial. *Journal of Nursing Management*, *28*(3), 480–487. https://doi.org/10.1111/jonm.12927

Heber, E., Ebert, D. D., Lehr, D., Cuijpers, P., Berking, M., Nobis, S. & Riper, H. (2017). The Benefit of Web- and Computer-Based Interventions for Stress: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *19*(2), e32. https://doi.org/10.2196/jmir.5774

Heller, J. (Hrsg.). (2019). *Resilienz für die VUCA-Welt: Individuelle und organisationale Resilienz entwickeln*. Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21044-1

Henshall, C., Ostinelli, E., Harvey, J., Davey, Z., Aghanenu, B., Cipriani, A. & Attenburrow, M.-J. (2022). Examining the Effectiveness of Web-Based Interventions to Enhance Resilience in Health Care Professionals: Systematic Review. *JMIR Medical Education*, *8*(3), e34230. https://doi.org/10.2196/34230

Höfer, S., Hausler, M., Huber, A., Strecker, C., Renn, D. & Höge, T. (2020). Psychometric Characteristics of the German Values in Action Inventory of Strengths 120-Item Short Form. *Applied Research in Quality of Life*, *15*(2), 597–611. https://doi.org/10.1007/s11482-018-9696-y

Hu, D., Kong, Y., Li, W., Han, Q., Zhang, X., Zhu, L. X., Wan, S. W., Liu, Z., Shen, Q., Yang, J., He, H.-G. & Zhu, J. (2020). Frontline nurses’ burnout, anxiety, depression, and fear statuses and their associated factors during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China: A large-scale cross-sectional study. *EClinicalMedicine*,

24, 100424. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100424

Knox-Haly, M., Bednall, T. C. & Walker, F. (2014). *Building employee resilience: The impact of a workplace training seminar series designed to enhance positive psychological capabilities*.

Kunzler, A. M., Chmitorz, A., Bagusat, C., Kaluza, A. J., Hoffmann, I., Schäfer, M., Quiring, O., Rigotti, T., Kalisch, R., Tüscher, O., Franke, A. G., van Dick, R. & Lieb, K. (2018). Construct Validity and Population-Based Norms of the German Brief Resilience Scale (BRS). *European Journal of Health Psychology*, *25*(3), 107–117. https://doi.org/10.1027/2512-8442/a000016

Latham, G. P. & Seijts, G. H. (1999). The effects of proximal and distal goals on performance on a moderately complex task. *Journal of Organizational Behavior*, *20*(4), 421–429. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199907)20:4<421::AID-JOB896>3.0.CO;2-#

Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A.-R., Kim, B., Lee, M. Y. & Lee, S. M. (2013). Resilience: A Meta-Analytic Approach. *Journal of Counseling & Development*, *91*(3), 269–279. https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00095.x

Lent, R. W., Lopez, F. G., Brown, S. D. & Gore, Jr., P. A. (1996). Latent Structure of the Sources of Mathematics Self-Efficacy. *Journal of Vocational Behavior*, *49*(3), 292–308. https://doi.org/10.1006/jvbe.1996.0045

Leontopoulou, S. (2020). Measuring well-being in emerging adults: Exploring the PERMA framework for positive youth development. *Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society*, *25*(1), 72. https://doi.org/10.12681/psy_hps.25337

Lohse, K. (2021). *Resilienz im Wandel: Die Veränderungsbereitschaft von Mitarbeitern*. Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31539-9

Lomas, T., Medina, J. C., Ivtzan, I., Rupprecht, S. & Eiroa-Orosa, F. J. (2019). Mindfulness-based interventions in the workplace: An inclusive systematic review and meta-analysis of their impact upon wellbeing. *The Journal of Positive Psychology*, *14*(5), 625–640. https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1519588

Lorenz, T., Algner, M. & Binder, B. (2022). A Positive Psychology

Resource for Students? Evaluation of the Effectiveness of the 6 Minutes Diary in a Randomized Control Trial. *Frontiers in Psychology*, *13*, 896741. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.896741

Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M. & Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior*, *27*(3), 387–393. https://doi.org/10.1002/job.373

Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B. & Norman, S. M. (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, *60*(3), 541–572. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x

Luthans, F. & Youssef, C. M. (2007). Emerging Positive Organizational Behavior. *Journal of Management*, *33*(3), 321–349. https://doi.org/10.1177/0149206307300814

Luthans, F., Youssef, C. M. & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. Oxford University Press.

Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J. & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, *37*(1), 48–75. https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00534-2

Mesmer-Magnus, J., Glew, D. J. & Viswesvaran, C. (2012). A meta-analysis of positive humor in the workplace. *Journal of Managerial Psychology*, *27*(2), 155–190. https://doi.org/10.1108/02683941211199554

Michel, A. & Hoppe, A. (2022a). Gesundheitsförderung bei der Arbeit – Wo stehen wir und wohin soll die Reise gehen? In A. Michel & A. Hoppe (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitsförderung bei der Arbeit* (S. 3–7). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28651-4_1

Michel, A. & Hoppe, A. (Hrsg.). (2022b). *Handbuch Gesundheitsförderung bei der Arbeit: Interventionen für Individuen, Teams und Organisationen*. Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28651-4

Nolzen, N. (2018). The concept of psychological capital: A

comprehensive review. *Management Review Quarterly*, *68*(3), 237–277. https://doi.org/10.1007/s11301-018-0138-6

Panourgia, C., Wezyk, A., Ventouris, A., Comoretto, A., Taylor, Z. & Yankouskaya, A. (2022). Individual factors in the relationship between stress and resilience in mental health psychology practitioners during the COVID-19 pandemic. *Journal of Health Psychology*, *27*(11), 2613–2631. https://doi.org/10.1177/13591053211059393

Pauls, N., Schlett, C., Soucek, R., Ziegler, M. & Frank, N. (2016). Resilienz durch Training personaler Ressourcen stärken: Evaluation einer web-basierten Achtsamkeitsintervention. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, *47*(2), 105–117. https://doi.org/10.1007/s11612-016-0315-9

Peñacoba, C., Catala, P., Velasco, L., Carmona-Monge, F. J., Garcia-Hedrera, F. J. & Gil-Almagro, F. (2021). Stress and quality of life of intensive care nurses during the COVID -19 pandemic: Self-efficacy and resilience as resources. *Nursing in Critical Care*, *26*(6), 493–500. https://doi.org/10.1111/nicc.12690

Peng, A. C., Schaubroeck, J. M. & Xie, J. L. (2015). When confidence comes and goes: How variation in self-efficacy moderates stressor–strain relationships. *Journal of Occupational Health Psychology*, *20*(3), 359–376. https://doi.org/10.1037/a0038588

Peterson, C. & Seligman, M. E. P. (2004). Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification. *American Psychological Association*.

Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, K. (1995). KFZA – Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *39*, 125–132.

Rayan, A. (2019). Mindfulness, Self-Efficacy, and Stress Among Final-Year Nursing Students. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *57*(4), 49–55. https://doi.org/10.3928/02793695-20181031-01

Reinke-Dieker, H. (2022). Angst-Kompetenz für den Umgang mit sich selbst: Der Blick auf so gern übersehene Schwächen. In H. Reinke-Dieker, *Willkommen! Angst.* (S. 131–136). Springer Fachmedien Wiesbaden.

https://doi.org/10.1007/978-3-658-36923-1_17

Rigotti, T., Schyns, B. & Mohr, G. (2008). A Short Version of the Occupational Self-Efficacy Scale: Structural and Construct Validity Across Five Countries. *Journal of Career Assessment*, *16*(2), 238–255. https://doi.org/10.1177/1069072707305763

Robertson, I. T., Cooper, C. L., Sarkar, M. & Curran, T. (2015). Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A systematic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *88*(3), 533–562. https://doi.org/10.1111/joop.12120

Saleem, M., Dastgeer, S., Durrani, A. K., Saad, A. A., Manzoor, Z. & Hussain, H. N. (2020). Self-control Mediates the Relationship between Psychosocial Strengths and Perceived Severity of COVID-19 among Frontline Healthcare Professionals of Pakistan: A Single Center Experience. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, *36*(COVID19-S4). https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2662

Scheel, T., Gerdenitsch, C. & Korunka, C. (2016). Humor at work: Validation of the short work-related Humor Styles Questionnaire (swHSQ). *HUMOR*, *29*(3). https://doi.org/10.1515/humor-2015-0118

Scheuch, I., Peters, N., Lohner, M. S., Muss, C., Aprea, C. & Fürstenau, B. (2021). Resilience Training Programs in Organizational Contexts: A Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, *12*, 733036. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733036

Schönfeld, P., Brailovskaia, J., Bieda, A., Zhang, X. C. & Margraf, J. (2016). The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *16*(1), 1–10. https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.08.005

Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). *Das Konzept der Selbstwirksamkeit*. https://doi.org/10.25656/01:3930

Schwarzer, R. & Warner, L. M. (2013). Perceived Self-Efficacy and its Relationship to Resilience. In S. Prince-Embury & D. H. Saklofske (Hrsg.), *Resilience in Children, Adolescents, and Adults* (S. 139–150). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4939-3_10

Scoloveno, R. L. (2018). *Resilience and Self-Efficacy: An Integrated Review of the Literature*. *9*.

Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive Psychology: An Introduction. In M. Csikszentmihalyi, *Flow and the Foundations of Positive Psychology* (S. 279–298). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_18

Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N. & Peterson, C. (2005). Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, *60*(5), 410–421. https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410

Shantz, A. & Latham, G. P. (2012). Transfer of training: Written self-guidance to increase self-efficacy and interviewing performance of job seekers. *Human Resource Management*, *51*(5), 733–746. https://doi.org/10.1002/hrm.21497

Sierakowska, M. & Doroszkiewicz, H. (2022). Stress coping strategies used by nurses during the COVID-19 pandemic. *PeerJ*, *10*, e13288. https://doi.org/10.7717/peerj.13288

Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, *12*(3), 204–221. https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.204

Soucek, R., Schlett, C. & Pauls, N. (2021). Interventionen zur Förderung von Resilienz im Arbeitskontext. In A. Michel & A. Hoppe (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitsförderung bei der Arbeit* (S. 1–16). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28654-5_7-1

Soucek, R., Ziegler, M., Schlett, C., & Pauls, N. (2015). *Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung resilienten Verhaltens bei der Arbeit*. *Wirtschaftspsychologie*(17), 13–22.

Soucek, R., Ziegler, M., Schlett, C. & Pauls, N. (2016). Resilienz im Arbeitsleben – Eine inhaltliche Differenzierung von Resilienz auf den Ebenen von Individuen, Teams und Organisationen. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, *47*(2), 131–137. https://doi.org/10.1007/s11612-016-0314-x

van den Heuvel, M., Demerouti, E. & Peeters, M. C. W. (2015). The job crafting intervention: Effects on job resources, self-efficacy, and affective well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *88*(3), 511–532. https://doi.org/10.1111/joop.12128

van Woerkom, M. & Meyers, M. C. (2019). Strengthening personal growth: The effects of a strengths intervention on personal growth initiative. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *92*(1), 98–121. https://doi.org/10.1111/joop.12240

Vanhove, A. J., Herian, M. N., Perez, A. L. U., Harms, P. D. & Lester, P. B. (2016). Can resilience be developed at work? A meta-analytic review of resilience-building programme effectiveness. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *89*(2), 278–307. https://doi.org/10.1111/joop.12123

Anhang

Anhang A

Werbeflyer

Stärke deine Resilienz für mehr psychische Gesundheit im (Arbeits-) Alltag!

…. Und **verdiene 3,25 Credits**, die dir nach Abschluss des Trainings über das Sona-System gutgeschrieben werden.

Unser **digitales Training** stärkt zwei zentrale Säulen der Resilienz fördert: Achtsamkeit und Selbstwirksamkeit.

Dich erwarten **10 kurzweilige Learningnuggets** (3-5 Minuten), durch welche du dich entspannt durchklicken kannst. Zusätzlich wirst du deine Resilienz zu verschiedenen Messzeitpunkten einschätzen. Klingt nach leicht verdienten Credits? Sind es auch!

Starte jetzt und stärke deine psychische Widerstandskraft!

Viel Spaß bei der Durchführung

& **DANKE für dein Engagement** ☺ Desiree und Maxime

(Desiree: [redacted] Maxime: [redacted])

Anhang B

Willkommens-Mail an Teilnehmende

Willkommen zum Resilienz-Training

Hallo Maxime & Desi TEST ,

herzlich willkommen bei unserem Resilienz-Training! Toll, dass du dich entschieden hast, deine psychische Widerstandkraft, deine Resilienz, zu stärken.

Das Training besteht aus zwei Kursen, welche jeweils eine zentrale Säule der Resilienz fokussieren: Achtsamkeit und Selbstwirksamkeit:

- Achtsamkeit ermöglicht es uns, unsere Gedanken und Emotionen bewusst wahrzunehmen und uns von automatisierten Handlungsmustern zu lösen. Wir können dadurch Perspektivwechsel vornehmen und eine höhere Sensibilität sowohl für uns selbst als auch für andere entwickeln.
- Selbstwirksamkeit stärkt den Glauben in uns Selbst und unterstützt uns dabei, neue und anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen und unsere Ziele zu erreichen.

Die einzelnen Trainingsmodule werden nacheinander bearbeitet. Jeder Kurs beinhaltet fünf Module. Zu jedem Modul erhältst du eine Einladung per E-Mail, die zum gewünschten Zeitpunkt an dich verschickt wird. Solltest du an einem Modul nicht teilnehmen, wirst du nochmals eingeladen. Insgesamt erfolgen pro Modul maximal drei Einladungen, danach werden keine Einladungen mehr verschickt. Über den Link zur Plattform kannst du weiterhin am Training teilnehmen.

Über den folgenden Link hast du Zugriff auf die webbasierte Trainings-Plattform. Dieser Link ändert sich nicht - am besten legst du ihn dir im Browser als Lesezeichen zu dieser Seite an.

Link zur Trainings-Plattform

Nimm dir Zeit und Ruhe zur Bearbeitung der einzelnen Module.

Viel Vergnügen bei der Bearbeitung und herzliche Grüße

Desiree und Maxime

Anhang C

Startseite Trainingsplattform

Herzlich willkommen!

Resiliente Personen erholen sich schnell von einer Krise. Diese Fähigkeit ist vergleichbar mit einem Bambus, der sich nach einem Sturm schnell wieder aufrichtet und sogar gestärkt aus dem Unwetter hervorgeht. Zwei zentrale Säulen der Resilienz sind Selbstwirksamkeit und Achtsamkeit.

Nimm dir Ruhe und Zeit für die Durchführung der einzelnen Kursmodule. Jedes Modul dauert ca. 10 Minuten.

Im Verlauf des Trainings gibt es immer wieder die Möglichkeit, deine Gedanken digital festzuhalten. Dies dient der Erstellung eines Dokuments, welches du dir zum Ende des Trainings ausdrucken kannst und welches deinen Selbstreflexionsprozess dokumentiert. Nur du hast Einsicht in das Dokument.

- **Vorerhebung**
- **Kurs 1: Achtsamkeit**
- **Kurs 2: Selbstwirksamkeit**
- **Nacherhebung**

Anhang D

Einleitung und Modulübersicht im Kurs Selbstwirksamkeit

Kurs 2: Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit bezeichnet das Vertrauen einer Person in das eigene Wissen und Können zur Bewältigung neuer oder anspruchsvoller Aufgaben. Menschen mit hoher Selbstwirksamkeit glauben an sich: Sie sind überzeugt, durch ihr Handeln wirksam zu sein und ihre Ziele zu erreichen. Im Arbeitskontext sprechen wir von beruflicher Selbstwirksamkeit. Diese kann trainiert werden und uns dabei unterstützen, unsere Resilienz im Umgang mit Stress, Krisen und Konflikten am Arbeitsplatz stärken.

Im Kurs „Selbstwirksamkeit“ durchläufst du die Module „Meine Erfolge wertschätzen“ , „Meine Stärken stärken“ , „Herausforderungen überwinden“ , „Mein Ziel erreichen“ und „Bilanz ziehen“ .

In den Modulen erwarten dich spannende Erkenntnisse aus der Psychologie, wissenschaftlich fundierte Übungen sowie Alltagstipps zur Stärkung deiner beruflichen Selbstwirksamkeit.

Los geht’s!

Modul 1: Meine Erfolge wertschätzen	Details
Modul 2: Meine Stärken stärken	Details
Modul 3: Meine Herausforderungen überwinden	Details
Modul 4: Mein Ziel erreichen	Details
Modul 5: Bilanz ziehen	Details

Anhang E

Ablauf Modul 1

Meine Erfolge wertschätzen

Erfolgserfahrungen schaffen Vertrauen. Es lohnt sich also ein wohlwollender Blick auf unsere Vergangenheit, um Vertrauen in unsere Fähigkeit zu entwickeln: Wenn wir uns daran erinnern, was wir schon alles geschafft haben, steigt die Zuversicht bei der Erfüllung aktueller und zukünftiger Aufgaben.

Ein Erfolg muss nicht immer der neu unterschriebene Arbeitsvertrag oder der absolvierte Marathonlauf sein. Beispielsweise kann auch das Aufstehen vor dem Weckerklingeln, die Zubereitung einer frischen Mahlzeit oder ein gutes Gespräch mit einer Kollegin ein Erfolgserlebnis darstellen.

Bitte lege dir zur Bearbeitung der folgenden Übung Stift und Papier bereit.

Seite 01

Three Good Things

Bei der Übung Three Good Things handelt es sich um eine Übung aus dem Bereich der Positiven Psychologie, bei der jeden Tag drei positive Ereignisse aufgeschrieben werden. Die regelmäßige Reflexion positiv erlebter Situationen fördert unsere Wahrnehmung und Anerkennung solcher Erfahrungen im (Arbeits-) Alltag. Probieren wir es direkt einmal aus!

Seite 02

Übung

Richte deinen Fokus auf Momente, in denen du erfolgreich warst.

- Gehe einmal den heutigen Tag im Kopf durch: Welche (beruflichen) Erfolge konntest du im Laufe des Tages verzeichnen?
- Denke nun an die vergangenen vier Wochen: Welche (beruflichen) Erfolge konntest du in letzter Zeit verzeichnen?
- Blicke nun auf dein bisheriges Leben zurück: Was hast du bereits erreicht? Auf welche (beruflichen) Erfolge bist du stolz?

Seite 03

Dokumentation

Halte noch einmal inne und notiere ein kleines oder großes Erfolgserlebnis, welches dich stolz macht und dich zum Lächeln bringt. Dokumentiere es hier:

Schließe für einen kurzen Moment die Augen und speichere dieses Gefühl ab, um es abzurufen, wenn du deinen nächsten Erfolg erzielst.

Seite 04

Optionaler Impuls

Falls du noch mehr zu den Effekten der Three Good Things - Übung auf unsere Psyche erfahren möchtest, könnte dich folgende Studie interessieren:

A WeChat-based "Three Good Things" positive psychotherapy for the improvement of job performance and self-efficacy in nurses with burnout symptoms: A randomized controlled trial

Seite 05

Anhang F

Ablauf Modul 2

Meine Stärken stärken

Stärken sind Eigenschaften und Fähigkeiten, die es uns ermöglichen, unser volles Potenzial auszuschöpfen und mit schwierigen Situationen umzugehen. Stärken beeinflussen unser Denken, Fühlen und Handeln und formen, wer wir sind.

Bitte lege dir zur Bearbeitung der folgenden Übung Stift und Papier bereit.

Seite 01

Stärken erkennen

Wirf einen wohlwollenden Blick auf dich...

- Welche Stärken nimmst du an dir selbst wahr?
- Wofür loben dich Menschen in deinem beruflichen und privaten Umfeld?
- Welche Verhaltensweisen und Eigenschaften haben dich in der Vergangenheit erfolgreich gemacht?

Notiere mindestens drei deiner Stärken. Wenn dir mehr einfallen – umso besser.

Seite 02

Versteckte Stärken entdecken

Richte nun den Blick auf deine „Schwächen".

- Über welche deiner Eigenschaften ärgerst du dich regelmäßig?
- Was hindert dich an der Erreichung deiner Ziele?

Notiere mindestens zwei deiner Schwächen.

Seite 03

Versteckte Stärken entdecken

Beispiel

Anna erlebt sich im Arbeitskontext häufig als unstrukturierter als andere, worauf sie Qualitätseinbußen in ihrer Arbeit zurückführt. Bislang hat sie ihr „Chaos" deswegen ausschließlich als Schwäche betrachtet. Jetzt schaut Anna einmal wohlwollend auf ihr „Chaos" und erkennt: Ihre eher unstrukturierte Arbeitsweise ermöglicht ihr das Einnehmen unkonventioneller Perspektiven und schafft Raum für Kreativität.

Überlege & notiere nun du: Welche positiven Aspekte erkennst du in deinen Schwächen? Was ermöglicht dir die vermeintlich negative Eigenschaft?

Seite 04

Dokumentation

Dokumentiere hier deine drei wichtigsten Stärken:

Seite 05

Optionaler Impuls

Wenn du mehr über deine Stärken erfahren möchtest, kannst du optional den wissenschaftlich fundierten VIA-IS Test durchführen – Zur kostenfreien Registrierung und Testdurchführung geht's hier (Dauer: max. 15 Minuten).

Ausführliche Informationen zur Interpretation deiner Ergebnisse findest du hier.

Anhang G

Ablauf Modul 3

Was uns körperliche Reaktionen verraten... und was nicht!

Körperliche Reaktionen wie wackelige Knie, schwitzige Hände oder Herzklopfen sind Anzeichen der Verunsicherung und Nervosität. Schenken wir diesen körperlichen Reaktionen zu viel Aufmerksamkeit, wirkt sich das auf unsere Selbstwirksamkeit aus – Die Stimme „Ich schaffe das nicht" wird laut. Entfliehen wir der Situation, entgeht uns eine womöglich positive Erfahrung. Es lohnt sich daher, einen Umgang mit herausfordernden Situationen zu erlernen. Und dabei direkt am Gefühl anzusetzen...

Bitte lege dir zur Bearbeitung der folgenden Übung Stift und Papier bereit.

Seite 01

Kritische Situationen identifizieren

Kritische Situationen identifizieren

- Welche Situationen, Menschen oder Aufgaben bei der Arbeit rufen in dir negative Gefühle hervor?
- Welche körperlichen Anzeichen nimmst du in Situationen der Unsicherheit oder Nervosität an dir wahr?

Notiere deine Gedanken.

Seite 02

Power Posen

... sind offene und machtvoll aussehende Körperhaltungen. Das Einnehmen von Power Posen kann zu gesteigerten Gefühlen der Macht und des Selbstvertrauens führen. Zurückgeführt wird dieser Effekt auf einen Anstieg des Testosterons- und eine Abnahme des Cortisolspiegels. So zeigte eine Studie der amerikanischen Sozialpsychologin Amy Cuddy, dass Frauen, die vor einem Vorstellungsgespräch die sogenannte „Power Woman" Pose einnahmen, besser hinsichtlich ihrer Kompetenz und Überzeugungskraft bewertet wurden als Frauen, welche vorab eine geschlossene und unsichere Körperhaltung eingenommen hatten.

Seite 03

Power Posen - Übung

Denke nun an die soeben identifizierten Stresssituationen zurück. Wenn siehst du dich zum nächsten Mal einer solchen Situation ausgesetzt?

- Schau dir die abgebildeten Power Posen an und lass dich anhand der Bilder zur Entwicklung deiner ganz persönlichen Power Pose inspirieren.
- Wähle zur Dokumentation deiner Power Pose deine Lieblingspose durch Anklicken aus.

Nimm dir 2 Minuten zum Einnehmen deiner Power Pose bevor du das nächste Mal eine Präsentation hältst, ein schwieriges Gespräch führst oder eine Prüfung ablegst. Um gestärkt in den Tag zu starten, kann das Einnehmen deiner Power Pose auch in deine Morgenroutine integrieren.

Seite 04

Optionaler Impuls

Mehr zu den Hintergründen von Power Posen und weswegen wir alle wie Wonder Woman posen sollten, erklärt Sozialpsychologin Amy Cuddy in 30 Sekunden.

Anhang H

Ablauf Modul 4

Mein Ziel erreichen

Selbstwirksamkeit variiert von Situation zu Situation. Es kann beispielsweise sein, dass du privat über eine hohe Selbstwirksamkeit verfügst, es beruflich aber ganz anders aussieht. Oder umgekehrt. Weil Selbstwirksamkeit so stark von unserem Lebenskontext abhängt lässt sie sich besonders gut nutzen, wenn wir sie auf ein konkretes Ziel oder eine konkrete Situation beziehen.

Bitte lege dir zur Bearbeitung der folgenden Übung Stift und Papier bereit.

Seite 01

Dein SMARTes, positives Ziel formulieren

Formuliere nun ein berufliches, herausforderndes Ziel. Orientiere dich dabei an der SMART-Methode:

- S – Sei spezifisch und beschreibe, was du ganz konkret erreichen möchtest.
- M – Überlege dir messbare Kriterien, anhand welcher du merken wirst, dass du dein Ziel erreicht hast.
- A – Formuliere dein Ziel attraktiv, sodass es dich motiviert und begeistert.
- R – Bleibe realistisch. Verfügst du über Zeit und Mittel, dein Ziel zu erreichen?
- T – Setze dir terminierte Ziele. Bis wann wirst du dein Ziel erreichen?

Trage hier dein SMARTes Ziel ein:

Seite 02

Planung

- Welche möglichen Hindernissen könnten die Zielerreichung erschweren?
- Welche Schritte kannst du planen, um diese Hindernisse zu umgehen?
- Lasse dich von deinen reflektierten Erfolgserlebnissen inspirieren und greife auf deine identifizierten Stärken zurück.

Seite 03

Umsetzung

Formuliere eine positive und bekräftigende Botschaft an dich selbst.

Schließe die Augen und lasse die Botschaft kurz auf dich wirken.

Trage deine positive Selbstaffirmation hier ein:

Seite 04

Optionaler Impuls

Zukunftsmail an mich

Geschafft! Toll, dass du so weit gekommen bist. Dein Kurs „Selbstwirksamkeit" ist fast beendet. Du kannst stolz auf dich sein! Damit die Trainingsinhalte noch lange in dir wirken hier ein letzter Impuls: Schreibe einen kurzen Brief an dich selbst. Beziehe dich dabei auf die Erkenntnisse, welche du langfristig aus dem Training mitnehmen möchtest. Nutze das Tool Zukunftsmail, um dein zukünftiges Selbst zu überraschen. Setze das Datum der Zustellung auf einen Tag, an dem du Kraft und Zuspruch benötigen wirst. Oder gratuliere dir zur Zielerreichung und terminiere die Mail auf den Zeitpunkt, zu welchen du dein SMARTes Ziel erreicht haben wirst.

Anhang I

Syntax Jamovi

Ergebnisse

Descriptives

Descriptives

	erhebung	N	Missing	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
lebensalter	1	79	11	36.570	31	14.228	19	69
	2	33	4	35.424	30	14.155	20	68
	3	21	2	37.952	31	16.633	20	68
	4	6	0	40.667	30.00	20.685	21	67
	5	1	0	69.000	69	NaN	69	69
	6	1	0	69.000	69	NaN	69	69
geschlecht	1	72	18	1.361	1.00	0.512	1	3
	2	30	7	1.333	1.00	0.479	1	2
	3	20	3	1.400	1.00	0.503	1	2
	4	5	1	1.000	1	0.000	1	1
	5	1	0	2.000	2	NaN	2	2
	6	1	0	2.000	2	NaN	2	2
schulabschluss	1	78	12	1.487	1.00	0.639	1	3
	2	33	4	1.606	2	0.659	1	3
	3	21	2	1.524	1	0.680	1	3
	4	6	0	1.167	1.00	0.408	1	2
	5	1	0	1.000	1	NaN	1	1
	6	1	0	1.000	1	NaN	1	1
fp	1	75	15	0.293	0	0.458	0	1
	2	30	7	0.233	0.00	0.430	0	1
	3	19	4	0.316	0	0.478	0	1
	4	6	0	0.333	0.00	0.516	0	1
	5	1	0	1.000	1	NaN	1	1
	6	1	0	1.000	1	NaN	1	1
berufserfahrung	1	71	19	14.338	9	12.803	1	45
	2	30	7	13.567	8.50	13.806	1	45
	3	18	5	16.611	12.00	15.014	2	45
	4	5	1	16.800	10	16.022	1	34
	5	1	0	30.000	30	NaN	30	30
	6	1	0	30.000	30	NaN	30	30

Frequencies

Frequencies of geschlecht

	erhebung					
geschlecht	1	2	3	4	5	6
1	47	20	12	5	0	0
2	24	10	8	0	1	1
3	1	0	0	0	0	0

Frequencies of schulabschluss

	erhebung					
schulabschluss	1	2	3	4	5	6
1	46	16	12	5	1	1
2	26	14	7	1	0	0
3	6	3	2	0	0	0

Deskriptivstatistik

Deskriptivstatistik

	erhebung	N	Fehlend	Mittelwert	Median	Std.-abw.	Minimum	Maximum
untersuchung	1	90	0					
	2	37	0					
	3	23	0					
	4	6	0					
	5	1	0					
	6	1	0					

Häufigkeiten

Häufigkeit von untersuchung

untersuchung	erhebung	Anzahl	% von Gesamt	kumulierte %
ma	1	70	44.3 %	44.3 %
	2	28	17.7 %	62.0 %
	3	14	8.9 %	70.9 %
	4	2	1.3 %	72.2 %
	5	1	0.6 %	72.8 %
	6	1	0.6 %	73.4 %
sonstige	1	20	12.7 %	86.1 %
	2	9	5.7 %	91.8 %
	3	9	5.7 %	97.5 %
	4	4	2.5 %	100.0 %
	5	0	0.0 %	100.0 %
	6	0	0.0 %	100.0 %

Correlation Matrix

Correlation Matrix

		fp	berufserfahrung	bsw	chime	rak	olbi_ee	req_pd	swhsq_sau
fp	Pearson's r	—							
	p-value	—							
berufserfahrung	Pearson's r	0.253	—						
	p-value	0.006	—						
bsw	Pearson's r	0.108	0.252	—					
	p-value	0.228	0.005	—					
chime	Pearson's r	0.039	0.274	0.578	—				
	p-value	0.660	0.002	<.001	—				
rak	Pearson's r	-0.026	0.177	0.744	0.672	—			
	p-value	0.776	0.052	<.001	<.001	—			
olbi_ee	Pearson's r	0.016	-0.134	-0.412	-0.503	-0.394	—		
	p-value	0.856	0.145	<.001	<.001	<.001	—		
req_pd	Pearson's r	-0.307	-0.071	0.074	0.164	0.144	-0.305	—	
	p-value	<.001	0.438	0.388	0.051	0.087	<.001	—	
swhsq_sau	Pearson's r	0.068	-0.160	0.127	0.147	0.120	-0.156	0.019	—
	p-value	0.446	0.080	0.128	0.075	0.149	0.064	0.826	—

Korrelationsmatrix

Korrelationsmatrix

		fp	berufserfahrung	zeit	bsw	chime	rak	olbi_ee	req_pd	swhsq_sau
fp	Pearson's r	—								
	df	—								
	p-Wert	—								
berufserfahrung	Pearson's r	0.253 **	—							
	df	115	—							
	p-Wert	0.006	—							
zeit	Pearson's r	0.076	-0.066	—						
	df	128	122	—						
	p-Wert	0.390	0.468	—						
bsw	Pearson's r	0.108	0.252 **	0.137	—					
	df	125	118	145	—					
	p-Wert	0.228	0.005	0.099	—					
chime	Pearson's r	0.039	0.274 **	0.301 ***	0.578 ***	—				
	df	129	123	151	147	—				
	p-Wert	0.660	0.002	<.001	<.001	—				
rak	Pearson's r	-0.026	0.177	0.172 *	0.744 ***	0.672 ***	—			
	df	124	119	142	141	144	—			
	p-Wert	0.776	0.052	0.040	<.001	<.001	—			
olbi_ee	Pearson's r	0.016	-0.134	-0.099	-0.412 ***	-0.503 ***	-0.394 ***	—		
	df	123	118	139	137	141	140	—		
	p-Wert	0.856	0.145	0.242	<.001	<.001	<.001	—		
req_pd	Pearson's r	-0.307 ***	-0.071	0.112	0.074	0.164	0.144	-0.305 ***	—	
	df	123	118	138	137	140	140	140	—	
	p-Wert	<.001	0.438	0.188	0.388	0.051	0.087	<.001	—	
swhsq_sau	Pearson's r	0.068	-0.160	0.059	0.127	0.147	0.120	-0.156	0.019	—
	df	124	118	144	143	146	144	140	140	—
	p-Wert	0.446	0.080	0.476	0.128	0.075	0.149	0.064	0.826	—

Anmerkung. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Descriptives

Descriptives

	fp	berufserfahrung	bsw	chime	rak	olbi_ee	req_pd	swhsq_sau
Mean	0.295	14.8	5.25	3.95	5.16	2.29	3.42	3.15
Standard deviation	0.458	13.4	1.11	0.676	0.986	0.578	0.886	0.780

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	bsw ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	237.255
BIC	258.712
LogLikel.	-110.628
R-squared Marginal	0.358
R-squared Conditional	0.908
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.594	1	62.4	0.444
berufserfahrung	0.586	1	62.0	0.447
chime	40.716	1	107.2	<.001
swhsq_sau	2.847	1	101.3	0.095
zeit	0.103	1	50.0	0.749

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	5.10486	0.17681	63.4	28.871	<.001
fp	0.19163	0.24871	62.4	0.770	0.444
berufserfahrung	0.00729	0.00953	62.0	0.765	0.447
chime	0.84500	0.13243	107.2	6.381	<.001
swhsq_sau	0.16305	0.09664	101.3	1.687	0.095
zeit	0.00178	0.00554	50.0	0.322	0.749

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.832	0.693	0.857
Residual		0.340	0.115	

Anmerkung. Number of Obs: 108 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	bsw ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_a + training_s + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	237.440
BIC	264.261
LogLikel.	-108.720
R-squared Marginal	0.367
R-squared Conditional	0.912
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.6326	1	62.1	0.429
berufserfahrung	0.6193	1	61.4	0.434
chime	40.6128	1	107.7	<.001
swhsq_sau	2.3821	1	100.8	0.126
training_a	2.2187	1	47.5	0.143
training_s	0.8524	1	48.7	0.360
zeit	0.0198	1	47.3	0.889

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	1.28466	0.55795	107.9	2.302	0.023
fp	0.19566	0.24600	62.1	0.795	0.429
berufserfahrung	0.00740	0.00941	61.4	0.787	0.434
chime	0.85145	0.13361	107.7	6.373	<.001
swhsq_sau	0.14851	0.09622	100.8	1.543	0.126
training_a	0.19357	0.12995	47.5	1.490	0.143
training_s	-0.11427	0.12377	48.7	-0.923	0.360
zeit	-0.00123	0.00878	47.3	-0.141	0.889

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.822	0.676	0.860
Residual		0.332	0.110	

Anmerkung. Number of Obs: 108 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	chime ~ 1 + fp + berufserfahrung + swhsq_sau + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	169.165
BIC	188.068
LogLikel.	-77.582
R-squared Marginal	0.103
R-squared Conditional	0.839
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.0812	1	63.8	0.777
berufserfahrung	2.7345	1	62.0	0.103
swhsq_sau	2.3947	1	108.4	0.125
zeit	17.4201	1	52.4	<.001

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.6722	0.12117	63.5	30.307	<.001
fp	0.0493	0.17319	63.8	0.285	0.777
berufserfahrung	0.0109	0.00657	62.0	1.654	0.103
swhsq_sau	0.1094	0.07072	108.4	1.547	0.125
zeit	0.0165	0.00395	52.4	4.174	<.001

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.571	0.3258	0.820
Residual		0.267	0.0714	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	chime ~ 1 + fp + berufserfahrung + swhsq_sau + zeit + training_a + training_s+(1 | teilnehmer)
AIC	166.740
BIC	191.044
LogLikel.	-74.370
R-squared Marginal	0.110
R-squared Conditional	0.856
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.215	1	64.4	0.645
berufserfahrung	2.309	1	62.5	0.134
swhsq_sau	1.264	1	107.0	0.263
zeit	0.175	1	53.6	0.678
training_a	2.181	1	52.1	0.146
training_s	5.759	1	52.3	0.020

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.68678	0.12058	63.8	30.575	<.001
fp	0.07992	0.17253	64.4	0.463	0.645
berufserfahrung	0.00994	0.00654	62.5	1.520	0.134
swhsq_sau	0.07838	0.06971	107.0	1.124	0.263
zeit	0.00276	0.00660	53.6	0.418	0.678
training_a	0.14188	0.09608	52.1	1.477	0.146
training_s	0.21741	0.09060	52.3	2.400	0.020

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.572	0.3271	0.838
Residual		0.251	0.0632	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	chime ~ 1 + fp + berufserfahrung + swhsq_sau + zeit + training_a + training_s + bsw.0 + bsw.d0+(1 | teilnehmer)
AIC	131.333
BIC	160.631
LogLikel.	-54.667
R-squared Marginal	0.434
R-squared Conditional	0.885
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.00558	1	64.7	0.941
berufserfahrung	0.70021	1	62.5	0.406
swhsq_sau	0.00670	1	105.0	0.935
zeit	0.21081	1	53.1	0.648
training_a	0.06580	1	49.6	0.799
training_s	5.55291	1	52.2	0.022
bsw.0	39.28435	1	66.7	<.001
bsw.d0	9.24164	1	50.9	0.004

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.82051	0.09939	63.3	38.4391	<.001
fp	-0.01071	0.14346	64.7	-0.0747	0.941
berufserfahrung	0.00448	0.00535	62.5	0.8368	0.406
swhsq_sau	0.00497	0.06070	105.0	0.0818	0.935
zeit	0.00274	0.00597	53.1	0.4591	0.648
training_a	0.02343	0.09136	49.6	0.2565	0.799
training_s	0.19798	0.08402	52.2	2.3565	0.022
bsw.0	0.33975	0.05421	66.7	6.2677	<.001
bsw.d0	0.28900	0.09507	50.9	3.0400	0.004

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.452	0.2041	0.798
Residual		0.228	0.0518	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	rak ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	221.255
BIC	242.859
LogLikel.	-102.628
R-squared Marginal	0.554
R-squared Conditional	0.871
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.9927	1	58.3	0.323
berufserfahrung	0.0142	1	58.5	0.906
chime	94.1152	1	103.3	<.001
swhsq_sau	2.1145	1	108.5	0.149
zeit	2.2644	1	56.9	0.138

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	0.33595	0.49882	103.2	0.673	0.502
fp	-0.19443	0.19514	58.3	-0.996	0.323
berufserfahrung	8.92e-4	0.00749	58.5	0.119	0.906
chime	1.14385	0.11791	103.3	9.701	<.001
swhsq_sau	0.13053	0.08976	108.5	1.454	0.149
zeit	-0.00903	0.00600	56.9	-1.505	0.138

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.609	0.371	0.710
Residual		0.390	0.152	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	rak ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	224.510
BIC	251.515
LogLikel.	-102.255
R-squared Marginal	0.546
R-squared Conditional	0.875
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.8445	1	58.4	0.362
berufserfahrung	0.0105	1	58.1	0.919
chime	86.5197	1	101.8	<.001
swhsq_sau	1.7124	1	109.0	0.193
training_s	0.7344	1	55.9	0.395
training_a	0.1508	1	54.0	0.699
zeit	2.3847	1	56.2	0.128

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	0.4148	0.50583	101.5	0.820	0.414
fp	-0.1815	0.19751	58.4	-0.919	0.362
berufserfahrung	7.75e-4	0.00755	58.1	0.103	0.919
chime	1.1215	0.12057	101.8	9.302	<.001
swhsq_sau	0.1188	0.09081	109.0	1.309	0.193
training_s	0.1174	0.13695	55.9	0.857	0.395
training_a	0.0558	0.14364	54.0	0.388	0.699
zeit	-0.0150	0.00974	56.2	-1.544	0.128

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.619	0.383	0.724
Residual		0.382	0.146	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	rak ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + bsw.0 + bsw.d0 + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	195.375
BIC	227.336
LogLikel.	-85.688
R-squared Marginal	0.705
R-squared Conditional	0.869
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	2.06905	1	50.8	0.156
berufserfahrung	0.31756	1	46.9	0.576
chime	33.84983	1	84.4	<.001
swhsq_sau	0.34756	1	95.9	0.557
training_s	0.95269	1	57.9	0.333
training_a	0.00358	1	46.6	0.953
bsw.0	35.43737	1	63.9	<.001
bsw.d0	3.08579	1	56.6	0.084
zeit	1.07468	1	57.8	0.304

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.28882	0.54497	86.1	4.1999	<.001
fp	-0.23272	0.16179	50.8	-1.4384	0.156
berufserfahrung	-0.00338	0.00600	46.9	-0.5635	0.576
chime	0.72485	0.12459	84.4	5.8181	<.001
swhsq_sau	0.04704	0.07979	95.9	0.5895	0.557
training_s	0.13556	0.13889	57.9	0.9761	0.333
training_a	-0.00905	0.15129	46.6	-0.0598	0.953
bsw.0	0.44615	0.07495	63.9	5.9529	<.001
bsw.d0	0.28069	0.15979	56.6	1.7566	0.084
zeit	-0.01003	0.00968	57.8	-1.0367	0.304

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.442	0.195	0.558
Residual		0.393	0.155	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	olbi_ee ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	120.680
BIC	142.284
LogLikel.	-52.340
R-squared Marginal	0.197
R-squared Conditional	0.838
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.00474	1	54.9	0.945
berufserfahrung	0.44601	1	55.0	0.507
chime	19.64075	1	109.5	<.001
swhsq_sau	2.05802	1	109.5	0.154
zeit	0.20959	1	49.0	0.649

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.24570	0.06003	55.0	37.4109	<.001
fp	0.00924	0.13423	54.9	0.0688	0.945
berufserfahrung	0.00344	0.00515	55.0	0.6678	0.507
chime	-0.33561	0.07573	109.5	-4.4318	<.001
swhsq_sau	-0.08174	0.05698	109.5	-1.4346	0.154
zeit	0.00159	0.00348	49.0	0.4578	0.649

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.438	0.1916	0.798
Residual		0.220	0.0485	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	req_pd ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	238.115
BIC	259.719
LogLikel.	-111.058
R-squared Marginal	0.123
R-squared Conditional	0.821
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	3.975	1	61.0	0.051
berufserfahrung	1.351	1	61.0	0.250
chime	4.646	1	109.5	0.033
swhsq_sau	0.331	1	109.7	0.566
zeit	0.512	1	55.2	0.477

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.36235	0.10206	61.1	32.946	<.001
fp	-0.45495	0.22820	61.0	-1.994	0.051
berufserfahrung	-0.01018	0.00875	61.0	-1.162	0.250
chime	0.27829	0.12912	109.5	2.155	0.033
swhsq_sau	-0.05596	0.09719	109.7	-0.576	0.566
zeit	0.00426	0.00595	55.2	0.715	0.477

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.743	0.552	0.795
Residual		0.377	0.142	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	olbi_ee ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + zeit+(1 l teilnehmer)
AIC	119.206
BIC	146.211
LogLikel.	-49.603
R-squared Marginal	0.206
R-squared Conditional	0.854
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.0141	1	55.1	0.906
berufserfahrung	0.4768	1	54.6	0.493
chime	19.1705	1	109.4	<.001
swhsq_sau	2.5720	1	108.3	0.112
training_s	0.3075	1	46.7	0.582
training_a	4.6059	1	45.0	0.037
zeit	0.3902	1	45.6	0.535

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.84813	0.32495	109.7	11.842	<.001
fp	0.01591	0.13421	55.1	0.119	0.906
berufserfahrung	0.00354	0.00513	54.6	0.691	0.493
chime	-0.33296	0.07605	109.4	-4.378	<.001
swhsq_sau	-0.09016	0.05622	108.3	-1.604	0.112
training_s	-0.04248	0.07660	46.7	-0.555	0.582
training_a	0.17180	0.08005	45.0	2.146	0.037
zeit	-0.00340	0.00544	45.6	-0.625	0.535

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.440	0.1937	0.817
Residual		0.208	0.0434	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	req_pd ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	239.686
BIC	266.691
LogLikel.	-109.843
R-squared Marginal	0.125
R-squared Conditional	0.830
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	3.8487	1	61.3	0.054
berufserfahrung	1.3892	1	60.9	0.243
chime	3.7154	1	109.0	0.057
swhsq_sau	0.2897	1	109.3	0.591
training_s	1.3572	1	53.6	0.249
training_a	0.6155	1	51.8	0.436
zeit	0.0914	1	52.6	0.764

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.49138	0.56138	109.4	4.438	<.001
fp	-0.44946	0.22911	61.3	-1.962	0.054
berufserfahrung	-0.01033	0.00876	60.9	-1.179	0.243
chime	0.25316	0.13134	109.0	1.928	0.057
swhsq_sau	-0.05240	0.09735	109.3	-0.538	0.591
training_s	0.15662	0.13444	53.6	1.165	0.249
training_a	-0.11028	0.14057	51.8	-0.785	0.436
zeit	0.00289	0.00956	52.6	0.302	0.764

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.747	0.558	0.806
Residual		0.367	0.135	

Anmerkung. Number of Obs: 110 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	olbi_ee ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + bsw.0 + bsw.d0 + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	116.819
BIC	148.780
LogLikel.	-46.410
R-squared Marginal	0.290
R-squared Conditional	0.873
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.00159	1	58.9	0.968
berufserfahrung	1.02079	1	57.3	0.317
chime	8.20258	1	105.4	0.005
swhsq_sau	1.72906	1	102.8	0.191
training_s	0.41696	1	47.3	0.522
training_a	3.49484	1	43.0	0.068
bsw.0	4.59219	1	77.4	0.035
bsw.d0	0.65170	1	48.1	0.423
zeit	0.86668	1	45.4	0.357

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.44847	0.38571	104.0	8.9405	<.001
fp	0.00543	0.13626	58.9	0.0398	0.968
berufserfahrung	0.00516	0.00510	57.3	1.0103	0.317
chime	-0.25705	0.08975	105.4	-2.8640	0.005
swhsq_sau	-0.07352	0.05591	102.8	-1.3149	0.191
training_s	-0.04984	0.07718	47.3	-0.6457	0.522
training_a	0.15254	0.08159	43.0	1.8694	0.068
bsw.0	-0.12810	0.05978	77.4	-2.1429	0.035
bsw.d0	0.07169	0.08881	48.1	0.8073	0.423
zeit	-0.00498	0.00535	45.4	-0.9310	0.357

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.434	0.1885	0.822
Residual		0.202	0.0409	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	req_pd ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + bsw.0 + bsw.d0 + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	236.106
BIC	268.067
LogLikel.	-106.053
R-squared Marginal	0.154
R-squared Conditional	0.842
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	4.080	1	62.1	0.048
berufserfahrung	1.424	1	60.4	0.237
chime	2.087	1	105.8	0.152
swhsq_sau	0.194	1	103.9	0.660
training_s	0.943	1	51.0	0.336
training_a	0.435	1	46.4	0.513
bsw.0	0.491	1	79.7	0.485
bsw.d0	1.507	1	51.7	0.225
zeit	0.361	1	49.0	0.551

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.59955	0.67797	104.8	3.834	<.001
fp	-0.47858	0.23693	62.1	-2.020	0.048
berufserfahrung	-0.01059	0.00887	60.4	-1.193	0.237
chime	0.22774	0.15765	105.8	1.445	0.152
swhsq_sau	-0.04336	0.09832	103.9	-0.441	0.660
training_s	0.13310	0.13708	51.0	0.971	0.336
training_a	-0.09568	0.14506	46.4	-0.660	0.513
bsw.0	0.07306	0.10425	79.7	0.701	0.485
bsw.d0	-0.19358	0.15770	51.7	-1.228	0.225
zeit	0.00571	0.00950	49.0	0.601	0.551

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.752	0.565	0.813
Residual		0.360	0.130	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	olbi_ee ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + bsw.0 + bsw.d0 + rak.0 + rak.d0 + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	116.872
BIC	154.160
LogLikel.	-44.436
R-squared Marginal	0.331
R-squared Conditional	0.866
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.156	1	57.7	0.695
berufserfahrung	1.312	1	56.2	0.257
chime	12.519	1	105.8	<.001
swhsq_sau	2.359	1	104.4	0.128
training_s	0.338	1	44.7	0.564
training_a	3.678	1	41.9	0.062
bsw.0	7.864	1	59.8	0.007
bsw.d0	0.486	1	45.4	0.489
rak.0	3.858	1	67.5	0.054
rak.d0	0.937	1	50.9	0.338
zeit	0.634	1	45.0	0.430

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.87468	0.43141	105.8	8.981	<.001
fp	0.05225	0.13247	57.7	0.394	0.695
berufserfahrung	0.00561	0.00490	56.2	1.145	0.257
chime	-0.36004	0.10176	105.8	-3.538	<.001
swhsq_sau	-0.08470	0.05515	104.4	-1.536	0.128
training_s	-0.04782	0.08224	44.7	-0.581	0.564
training_a	0.16000	0.08343	41.9	1.918	0.062
bsw.0	-0.21105	0.07526	59.8	-2.804	0.007
bsw.d0	0.06448	0.09247	45.4	0.697	0.489
rak.0	0.17442	0.08880	67.5	1.964	0.054
rak.d0	0.07376	0.07619	50.9	0.968	0.338
zeit	-0.00445	0.00559	45.0	-0.796	0.430

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.412	0.1696	0.800
Residual		0.206	0.0423	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	req_pd ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + swhsq_sau + training_s + training_a + bsw.0 + bsw.d0 + rak.0 + rak.d0 + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	239.778
BIC	277.066
LogLikel.	-105.889
R-squared Marginal	0.160
R-squared Conditional	0.841
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	4.320	1	62.0	0.042
berufserfahrung	1.493	1	60.5	0.226
chime	2.394	1	106.0	0.125
swhsq_sau	0.180	1	103.9	0.672
training_s	0.979	1	48.4	0.327
training_a	0.407	1	45.8	0.527
bsw.0	0.608	1	63.9	0.438
bsw.d0	1.249	1	49.2	0.269
rak.0	0.213	1	71.2	0.646
rak.d0	0.189	1	54.8	0.666
zeit	0.250	1	48.7	0.619

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.38641	0.76979	105.5	3.100	0.002
fp	-0.49710	0.23918	62.0	-2.078	0.042
berufserfahrung	-0.01081	0.00885	60.5	-1.222	0.226
chime	0.28121	0.18176	106.0	1.547	0.125
swhsq_sau	-0.04172	0.09831	103.9	-0.424	0.672
training_s	0.14328	0.14477	48.4	0.990	0.327
training_a	-0.09360	0.14675	45.8	-0.638	0.527
bsw.0	0.10589	0.13582	63.9	0.780	0.438
bsw.d0	-0.18193	0.16281	49.2	-1.117	0.269
rak.0	-0.07392	0.16002	71.2	-0.462	0.646
rak.d0	-0.05833	0.13432	54.8	-0.434	0.666
zeit	0.00493	0.00985	48.7	0.500	0.619

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.747	0.559	0.811
Residual		0.361	0.131	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	req_pd ~ 1 + fp + berufserfahrung + swhsq_sau + bsw + chime + training_a + training_s + rak + olbi_ee + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	238.441
BIC	273.308
LogLikel.	-106.220
R-squared Marginal	0.176
R-squared Conditional	0.831
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	3.69305	1	64.1	0.059
berufserfahrung	1.06246	1	61.8	0.307
swhsq_sau	0.76408	1	105.6	0.384
bsw	0.02881	1	107.1	0.866
chime	0.56111	1	107.3	0.455
training_a	0.12449	1	51.1	0.726
training_s	1.09325	1	55.7	0.300
rak	0.00964	1	93.8	0.922
olbi_ee	5.79941	1	107.9	0.018
zeit	0.02989	1	53.7	0.863

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	3.36627	0.09926	62.1	33.9128	<.001
fp	-0.43167	0.22463	64.1	-1.9217	0.059
berufserfahrung	-0.00879	0.00853	61.8	-1.0308	0.307
swhsq_sau	-0.08553	0.09785	105.6	-0.8741	0.384
bsw	-0.01770	0.10427	107.1	-0.1697	0.866
chime	0.14051	0.18758	107.3	0.7491	0.455
training_a	-0.05147	0.14588	51.1	-0.3528	0.726
training_s	0.14260	0.13638	55.7	1.0456	0.300
rak	-0.01102	0.11221	93.8	-0.0982	0.922
olbi_ee	-0.39756	0.16509	107.9	-2.4082	0.018
zeit	0.00167	0.00965	53.7	0.1729	0.863

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.719	0.516	0.795
Residual		0.365	0.133	

Anmerkung. Number of Obs: 108 , groups: teilnehmer 64

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	rak ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + training_a + training_s + bsw.d0 + bsw.0 + swhsq_sau + zeit+(1 | teilnehmer)
AIC	195.375
BIC	227.336
LogLikel.	-85.688
R-squared Marginal	0.705
R-squared Conditional	0.869
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	2.06905	1	50.8	0.156
berufserfahrung	0.31756	1	46.9	0.576
chime	33.84983	1	84.4	<.001
training_a	0.00358	1	46.6	0.953
training_s	0.95269	1	57.9	0.333
bsw.d0	3.08579	1	56.6	0.084
bsw.0	35.43737	1	63.9	<.001
swhsq_sau	0.34756	1	95.9	0.557
zeit	1.07468	1	57.8	0.304

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.35470	0.48974	84.8	4.8081	<.001
fp	-0.23272	0.16179	50.8	-1.4384	0.156
berufserfahrung	-0.00338	0.00600	46.9	-0.5635	0.576
chime	0.72485	0.12459	84.4	5.8181	<.001
training_a	-0.00905	0.15129	46.6	-0.0598	0.953
training_s	0.13556	0.13889	57.9	0.9761	0.333
bsw.d0	0.28069	0.15979	56.6	1.7566	0.084
bsw.0	0.44615	0.07495	63.9	5.9529	<.001
swhsq_sau	0.04704	0.07979	95.9	0.5895	0.557
zeit	-0.01003	0.00968	57.8	-1.0367	0.304

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.442	0.195	0.558
Residual		0.393	0.155	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	rak ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + training_a + training_s + bsw.d0 + bsw.0 + swhsq_sau + zeit + swhsq_sau:bsw.0 + bsw.d0:swhsq_sau+(1 | teilnehmer)
AIC	192.502
BIC	229.791
LogLikel.	-82.251
R-squared Marginal	0.723
R-squared Conditional	0.883
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	1.5976	1	49.9	0.212
berufserfahrung	0.4038	1	46.3	0.528
chime	34.2097	1	89.1	<.001
training_a	0.0113	1	45.3	0.916
training_s	1.8968	1	53.7	0.174
bsw.d0	6.2913	1	48.0	0.016
bsw.0	37.8313	1	63.7	<.001
swhsq_sau	2.39e-4	1	105.9	0.988
zeit	1.2631	1	54.2	0.266
bsw.0 ✻ swhsq_sau	3.2628	1	87.9	0.074
bsw.d0 ✻ swhsq_sau	1.7901	1	50.7	0.187

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	2.39694	0.48226	90.9	4.9703	<.001
fp	-0.20312	0.16070	49.9	-1.2640	0.212
berufserfahrung	-0.00374	0.00588	46.3	-0.6354	0.528
chime	0.71372	0.12203	89.1	5.8489	<.001
training_a	-0.01563	0.14671	45.3	-0.1065	0.916
training_s	0.18505	0.13436	53.7	1.3772	0.174
bsw.d0	0.47153	0.18799	48.0	2.5082	0.016
bsw.0	0.45023	0.07320	63.7	6.1507	<.001
swhsq_sau	0.00132	0.08540	105.9	0.0155	0.988
zeit	-0.01054	0.00938	54.2	-1.1239	0.266
bsw.0 ✻ swhsq_sau	0.11262	0.06235	87.9	1.8063	0.074
bsw.d0 ✻ swhsq_sau	-0.40875	0.30551	50.7	-1.3379	0.187

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	0.439	0.192	0.578
Residual		0.375	0.141	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Mixed Model

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by ML
Call	bsw ~ 1 + fp + berufserfahrung + chime + training_a + training_s + bswLmQw + bswLjA + swhsq_sau + zeit + swhsq_sau:bswLjA + bswLmQw:swhsq_sau+(1 | teilnehmer)
AIC	-1457.092
BIC	-1419.804
LogLikel.	742.546
R-squared Marginal	1.000
R-squared Conditional	1.000
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

[3]

Model Results

Fixed Effect Omnibus tests

	F	Num df	Den df	p
fp	0.9713	1	73.3	0.328
berufserfahrung	0.0974	1	64.1	0.756
chime	1.7173	1	81.5	0.194
training_a	1.4584	1	98.2	0.230
training_s	1.2810	1	105.9	0.260
bsw.d0	1.21e+8	1	104.0	<.001
bsw.0	1.51e+9	1	84.3	<.001
swhsq_sau	0.0610	1	101.6	0.805
zeit	0.5398	1	105.0	0.464
bsw.0 ✻ swhsq_sau	0.5586	1	92.1	0.457
bsw.d0 ✻ swhsq_sau	0.0434	1	105.2	0.835

Anmerkung. Satterthwaite method for degrees of freedom

Fixed Effects Parameter Estimates

Names	Estimate	SE	df	t	p
(Intercept)	5.314	1.77e-4	84.2	29976.465	<.001
fp	-5.32e−5	5.39e-5	73.3	-0.986	0.328
berufserfahrung	5.98e-7	1.92e-6	64.1	0.312	0.756
chime	5.82e-5	4.44e-5	81.5	1.310	0.194
training_a	-8.79e−5	7.28e-5	98.2	-1.208	0.230
training_s	7.14e-5	6.31e-5	105.9	1.132	0.260
bsw.d0	1.000	9.10e-5	104.0	10992.065	<.001
bsw.0	1.000	2.58e-5	84.3	38827.666	<.001
swhsq_sau	8.56e-6	3.47e-5	101.6	0.247	0.805
zeit	-3.17e−6	4.32e-6	105.0	-0.735	0.464
bsw.0 ✻ swhsq_sau	-1.74e−5	2.32e-5	92.1	-0.747	0.457
bsw.d0 ✻ swhsq_sau	3.04e-5	1.46e-4	105.2	0.208	0.835

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
teilnehmer	(Intercept)	6.44e-5	4.15e-9	0.0858
Residual		2.10e-4	4.42e-8	

Anmerkung. Number of Obs: 106 , groups: teilnehmer 63

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	0.921

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	0.892

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	-0.0897

Anmerkung. Items 'olbi_5', 'olbi_10', 'olbi_14' und 'olbi_16' korrelieren negativ mit der Gesamtskala und sollten invertiert werden

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	0.813

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	0.912

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	0.777

[4]

Reliability Analysis

Statistik zur Skalenreliability

	Cronbachs α
Skala	0.695

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliabilität

	Cronbachs α
Skala	0.550

Anmerkung. Items 'chime_6', 'chime_8' und 'chime_12' korrelieren negativ mit der Gesamtskala und sollten invertiert werden

[4]

Reliabilitätsanalyse

Statistik zur Skalenreliabilität

	Cronbachs α
Skala	0.815

[4]

Referenzen

[1] The jamovi project (2022). *jamovi*. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

[2] R Core Team (2021). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from https://cran.r-project.org. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01).

[3] Gallucci, M. (2019). *GAMLj: General analyses for linear models*. [jamovi module]. Retrieved from https://gamlj.github.io/.

[4] Revelle, W. (2019). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*. [R package]. Retrieved from https://cran.r-project.org/package=psych.

Medical School Hamburg
University of Applied Sciences
and Medical University

Eigenständigkeitserklärung

Name, Vorname: Heidelk, Maxime

Matrikelnummer: 213401025

Titel der Abschlussarbeit: Konzeption und Durchführung einer web-basierten Intervention zur Förderung individueller Selbstwirksamkeit im Arbeitskontext

Ich erkläre, dass ich die Abschlussarbeit ohne fremde Hilfe und nur unter Verwendung der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die Stellen, die anderen Werken (einschließlich solcher aus elektronischen Datenbanken oder aus dem Internet) wörtlich oder sinngemäß entnommen sind, habe ich unter Angabe der Quelle und Einhaltung der Regeln wissenschaftlichen Zitierens kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen und dergleichen.

Ort, Datum: Hamburg, 02. August 2023

Unterschrift: [redacted]

Optional:

Elektronische Veröffentlichung meiner Abschlussarbeit

1. Rechtseinräumung
Ich räume der MSH Medical School Hamburg GmbH (im Folgenden: die Hochschule) das nicht exklusive, kostenfreie, zeitlich unbefristete Recht ein, (a) die Abschlussarbeit und (b) zugehörige Metadaten und Abstracts, die von mir geliefert und/oder durch die Hochschule ergänzt werden,

- auf ihrem Publikationsserver zu veröffentlichen,
- im Internet öffentlich zugänglich zu machen,
- in andere Datenformate zu konvertieren,
- elektronische Vervielfältigungsstücke anzufertigen

und zu speichern.

Die Hochschule darf dabei Dritte als Hilfspersonen einschalten. Sie ist nicht zur Nutzung der genannten Rechte verpflichtet und ist insbesondere frei in der Entscheidung, ob und wann sie die Abschlussarbeit veröffentlicht und wie lange sie diese öffentlich zugänglich macht.

Sollte die Abschlussarbeit veröffentlicht werden, so ist mir bewusst, dass die Hochschule gesetzlich dazu verpflichtet ist, die Abschlussarbeit an die Deutsche Nationalbibliothek sowie die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg zu liefern.

2. Kein Verstoß gegen gesetzliche Vorschriften oder Rechte Dritter
Ich versichere, dass der Nutzung der in Ziffer 1 eingeräumten Rechte durch die Hochschule keine Rechtshindernisse entgegenstehen. Sollte ich Kenntnis von etwaigen Rechtshindernissen erlangen, setze ich die Hochschule davon unverzüglich in Kenntnis. Sollte die Hochschule dies verlangen, übergebe ich ihr unverzüglich alle notwendigen Informationen und Daten zur Klärung eventueller Rechtshindernisse, die der Nutzung der in Ziffer 1 eingeräumten Rechte entgegenstehen könnten. Von etwaigen Ansprüchen Dritter, die sich aus der Verletzung ihrer Rechte durch die Veröffentlichung meiner Abschlussarbeit ergeben, stelle ich die Hochschule frei.

3. Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten
Ich nehme zur Kenntnis, dass die Hochschule für die Dauer der Nutzung der in Ziffer 1 eingeräumten Rechte, also zeitlich unbefristet, meinen Namen und geeignete Metadaten zur Abschlussarbeit (personenbezogene Daten im Sinne der Datenschutzgrundverordnung, DSGVO) verarbeitet. Insbesondere können diese Daten im Internet öffentlich zugänglich gemacht werden und an die Deutsche Nationalbibliothek, die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg und an Hilfspersonen der Hochschule im Sinne der Ziffer 1 weitergegeben werden.

Rechtsgrundlage für die Verarbeitung sind Art. 6 Abs. 1 lit. b und lit. c DSGVO.

Mir stehen hinsichtlich der Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten gegenüber der Hochschule Rechte auf Auskunft, Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung zu sowie ein Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde.

Den Datenschutzbeauftragen der Hochschule erreiche ich unter datenschutz@medicalschool-hamburg.de.

Ort, Datum: Hamburg, 02. August 2023

Unterschrift: [redacted]