

Deutsche Hochschule für
Prävention und Gesundheitsmanagement
Hermann-Neuberger-Sportschule 3
66123 Saarbrücken



Master-Thesis

zur Erlangung des Grades

Master of Arts

Titel der Abschlussarbeit:

Evaluierung der Wirksamkeit eines sechswöchigen Mentalen Trainingsprogramms durch die Achtsamkeits-App „7Mind“ im Arbeitskontext zur Stressreduktion bei teilnehmenden Berufstätigen.

Studiengang: Prävention und Gesundheitsmanagement

eingereicht von

Name, Vorname: Riemann, Joanna

geboren am: 27. Februar 2000

Matrikelnummer: 317496

Betreuer des Ausbildungsbetriebes: / _____
(nur bei Bachelor-Studiengängen ausfüllen)

Betreuer/in der DHfPG: Frau Dr. Barbara Nützel

Ort und Tag der Einreichung: Saarbrücken, 31. Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

1.EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG.....	6
2.ZIELSETZUNG	7
3.GEGENWÄRTIGER KENNTNISSTAND.....	8
3.1 Stress im Arbeitskontext	8
3.1.1 Definition von Stress	8
3.1.2 Transaktionales Stressmodell (Lazarus & Folkman,1984).....	9
3.1.3 Ursachen und Folgen von Stress am Arbeitsplatz	11
3.1.5 Stressbewältigung und Coping-Strategien.....	12
3.2 Einführung in Achtsamkeit und mentales Training.....	13
3.2.1 Definition von Achtsamkeit.....	13
3.2.2 Geschichte und Entwicklung der Achtsamkeitspraxis.....	15
3.2.3 Neurobiologische Grundlagen der Achtsamkeit.....	16
3.3 Nutzung von Apps für mentales Training und Achtsamkeit	17
3.3.1 Bedeutung und Entwicklung digitaler Achtsamkeits-Interventionen	17
3.3.2 Wirksamkeit von Achtsamkeits-Apps.....	18
3.4 Vorstellung der Achtsamkeits-App „7Mind“	20
3.4.1 Beschreibung und Funktionen der App „7Mind“	20
3.4.2 Theoretische und wissenschaftliche Grundlagen der App „7Mind“.....	28
3.4.3 Bisherige Forschung zur App „7Mind“	33
4.METHODIK.....	35
4.1 Forschungsfrage	35
4.2 Beschreibung der Stichprobe	35
4.2.1 Auswahl der Stichprobe	35
4.2.3 Zusammensetzung der Stichprobe	36
4.3 Messinstrumente.....	36
4.3.1 Soziodemografische Daten	36

4.3.2 Stress- und Coping-Inventar SCI (Satow, 2024)	37
4.3.2.1 Inhalt und Auswertung	37
4.3.1.2 Gütekriterien	39
4.4 Durchführung und Ablauf des Trainingsprogramms	40
4.5 Statistische Auswertung	42
5. ERGEBNISSE	44
5.1 Deskriptive Ergebnisse.....	44
5.2 Inferenzstatistische Ergebnisse	53
5.2.1 Mann-Whitney-U-Test.....	53
5.2.2 Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test.....	56
6. DISKUSSION	59
6.1 Hauptergebnisse	59
6.2 Vergleich zur gegenwärtigen Befundlage	61
6.3 Grenzen der Studie.....	63
6.4 Weitere Einflussfaktoren.....	65
6.5 Ausblick	66
7. ZUSAMMENFASSUNG.....	67
8. LITERATURVERZEICHNIS	70
9. ABBILDUNGS-, TABELLEN-, ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	77
9.1. Abbildungsverzeichnis	77
9.2. Tabellenverzeichnis	78
9.3. Abkürzungsverzeichnis.....	79
10. ANHANG	80
10.1 Anhangsverzeichnis	80

Anhang 1	81
Anhang 2	82
Anhang 3	83
Anhang 4	84
Anhang 5	85
Anhang 6	86
Anhang 7	87

1. Einleitung und Problemstellung

Die heutige Arbeitswelt ist geprägt von hoher Geschwindigkeit, ständigem Wandel und zunehmendem Druck. Belastungen bei Berufstätigen tragen dazu bei, dass sich das mentale Wohlbefinden zu einem immer wichtigeren Themenfeld in Forschung und Praxis entwickelt. Stress ist nicht nur ein individuelles Problem, sondern hat auch weitreichende wirtschaftliche Konsequenzen. Laut einer Auswertung des Statistischen Bundesamtes und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung aus dem Jahr 2023, sind die jährlichen krankheitsbedingten Fehlzeiten pro Arbeitnehmer in Deutschland seit der COVID-19-Pandemie immens gestiegen. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, effektive Strategien zur Stressbewältigung zu entwickeln und zu evaluieren.

Eine forsa-Umfrage im Auftrag der Techniker Krankenkasse (TK, 2021) zeigt, dass der größte Stressfaktor für deutsche Arbeitnehmer „zu viel Arbeit“ ist. Über die Hälfte der Befragten gaben zudem an, dass ihre übliche Methode zur Stressbewältigung darin besteht, einfach „durchzuhalten“. Die Gesundheitsprobleme, die durch stressige Arbeitsbedingungen entstehen, führen dazu, dass Verbraucher verstärkt nach digitalen Lösungen zur Verbesserung ihres Wohlbefindens suchen. Besonders die COVID-19-Pandemie hat das Bewusstsein für Gesundheit und Wohlbefinden gestärkt und die Nachfrage nach entsprechenden Apps weiter angekurbelt (Statista, Gesundheits- & Wellness-Coaching, 2024). Diese Lösungen könnten Achtsamkeitsübungen darstellen.

Dabei bezeichnet Achtsamkeit die bewusste Wahrnehmung des gegenwärtigen Moments ohne Bewertung. Diese Technik, deren Wurzeln in buddhistischen Meditationstraditionen liegen, fördert die Selbstwahrnehmung und emotionale Regulierung. Zu den wesentlichen Prinzipien der Achtsamkeit gehören Akzeptanz, Geduld und Nicht-Urteilen. In den letzten Jahrzehnten hat sich Achtsamkeit zu einem bedeutenden Thema in der modernen Psychologie entwickelt (Kabat-Zinn, 2003).

Digitale Technologien bieten hier einen innovativen Ansatz. Achtsamkeits-Apps wie „7Mind“ versprechen eine flexible, kosteneffiziente und leicht zugängliche Methode zur Förderung der mentalen Gesundheit und Reduktion von Stress. Die „7Mind“-App, mitbegründet von Manuel Ronnefeldt, bietet angeleitete Meditationen und Achtsamkeitsübungen. Ronnefeldt beschreibt Meditation als „mentales Gewichtheben“ (Quente,

2021). Außerdem betont er, dass „gerade eine große Veränderung bei der Gewichtung von mentaler und körperlicher Fitness statt[findet]. Meditation wird langfristig das neue Joggen“ (Quente, 2021). Diese Aussage unterstreicht, wie sich die Wahrnehmung von mentaler Fitness wandelt und die Akzeptanz von Meditation und Achtsamkeit in der modernen Gesellschaft wächst.

Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Arbeit die Wirksamkeit eines sechswöchigen mentalen Trainingsprogramms, das durch die Achtsamkeits-App „7Mind“ im Arbeitskontext implementiert wurde.

Die App „7Mind“ verspricht durch angeleitete Meditationen und Achtsamkeitsübungen eine Verbesserung der mentalen Gesundheit und eine Reduktion von Stresssymptomen (7Mind GmbH, 2024). Doch inwiefern kann dieses Versprechen in der Praxis bestätigt werden?

2. Zielsetzung

Diese Arbeit zielt darauf ab, die Effektivität des sechswöchigen Mentalen Trainingsprogramms von „7Mind“ zu untersuchen, indem die Auswirkungen auf das Stresserleben der teilnehmenden Berufstätigen evaluiert werden. Hierbei wird ein besonderer Fokus auf die methodische Herangehensweise gelegt, um eine fundierte Bewertung der Wirksamkeit des Programms zu ermöglichen.

Durch eine Kombination aus quantitativer und qualitativer Forschung sollen statistisch signifikante Ergebnisse erzielt werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung könnten wichtige Implikationen für die zukünftige Gestaltung von Arbeitsumgebungen und die Entwicklung präventiver Maßnahmen zur Stressreduktion haben.

3. Gegenwärtiger Kenntnisstand

3.1 Stress im Arbeitskontext

In diesem Kapitel wird der Begriff Stress im Arbeitskontext näher beleuchtet. Zu Beginn werden unterschiedliche Definitionen präsentiert, gefolgt von einer Vorstellung eines bekannten Stressmodells. Anschließend werden die häufigsten Ursachen und Folgen von arbeitsbedingtem Stress analysiert. Letztlich widmet sich das Kapitel der Definition und der Vorstellung verschiedener Strategien der Stressbewältigung.

3.1.1 Definition von Stress

Stress ist ein hochkomplexes Konstrukt, das von unterschiedlichen Forschungsdisziplinen beleuchtet wurde, sodass bis heute keine allgemeingültige Definition vorliegt (Hofrichter & Raufelder, 2018). Lazarus und Folkman (1984) definieren psychologischen Stress als eine Beziehung mit der Umwelt, die vom Individuum in Hinblick auf sein Wohlergehen als bedeutsam bewertet wird, aber zugleich Anforderungen stellt, die dessen Bewältigungsmöglichkeiten beanspruchen oder überfordern (Hampel & Petermann, 1998). Beim Stresserleben sind subjektive Bewertungen bedeutsam, und Stress muss nicht zwingend schädliche Folgen haben, kann diese aber nicht ausschließen. Stress wird als eine Beziehung zwischen der Person und ihrer Umwelt gesehen und als aktiver Prozess verstanden, der die Interaktion zwischen Individuum und Umwelt betont (Lazarus & Folkman, 1984).

Biggs, Brough und Drummond (2017) beschreiben Stress als einen externen Reiz, eine Reaktion oder eine Transaktion zwischen Umwelt und Individuum. Lovallo (2016) ergänzt, dass Stress als eine Anspannung beschrieben werden kann, die auf körperlicher oder seelischer Ebene auftritt und das innere Gleichgewicht eines Menschen verändert. Stressoren können sowohl äußerlich als auch innerlich sowie physisch und psychisch sein.

Die folgenden vier Merkmale beschreiben Stress weiter:

1. Die physiologische Stressreaktion dient als Schutzmechanismus, um die Grundsubstanz des Körpers (Zellen und Gewebe) zu erhalten.
2. Das Prinzip der Homöostase beschreibt das innere Gleichgewicht, das durch verschiedene physiologische Systeme gestützt wird und durch Stress angegriffen werden kann.
3. Stress löst ein gleichbleibendes Muster unspezifischer Reaktionen aus, die potenziellen Schaden vorbeugen sollen.
4. Langfristige Belastungen durch Stress können negative gesundheitliche Folgen haben (Lovallo, 2016).

Zusammenfassend ist Stress ein vielschichtiges Konstrukt mit diversen Perspektiven und Interpretationen.

3.1.2 Transaktionales Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984)

Die Betrachtung von Stress aus neuartiger Perspektive durch Lazarus und Folkman (1984) führte zu einem Stressmodell, das die subjektive Bewertung von Stressoren als maßgeblich für die Stressentwicklung ansieht. So reagieren manche Menschen gestresst auf einen plötzlichen Verkehrsstau, während andere die Situation gelassen hinnehmen und die Zeit nutzen, um Musik zu hören.

Das Modell versteht Stresssituationen als Wechselwirkungen zwischen dem Individuum und der aktuellen Situation und weist aufgrund des individuellen Bewertungsprozesses einen transaktionalen Charakter zu.

Laut dem Modell konfrontiert die Umwelt den Menschen ständig mit zahlreichen Reizen, die nicht alle sofort wahrgenommen werden (siehe Abbildung 1).

Im ersten Schritt, der primären Bewertung, wird ein Reiz als positiv, gefährlich oder irrelevant eingestuft. Stress entsteht nur, wenn ein Reiz als gefährlich bewertet wird, und dabei wird weiter in Herausforderungen, Bedrohungen oder Verluste differenziert.

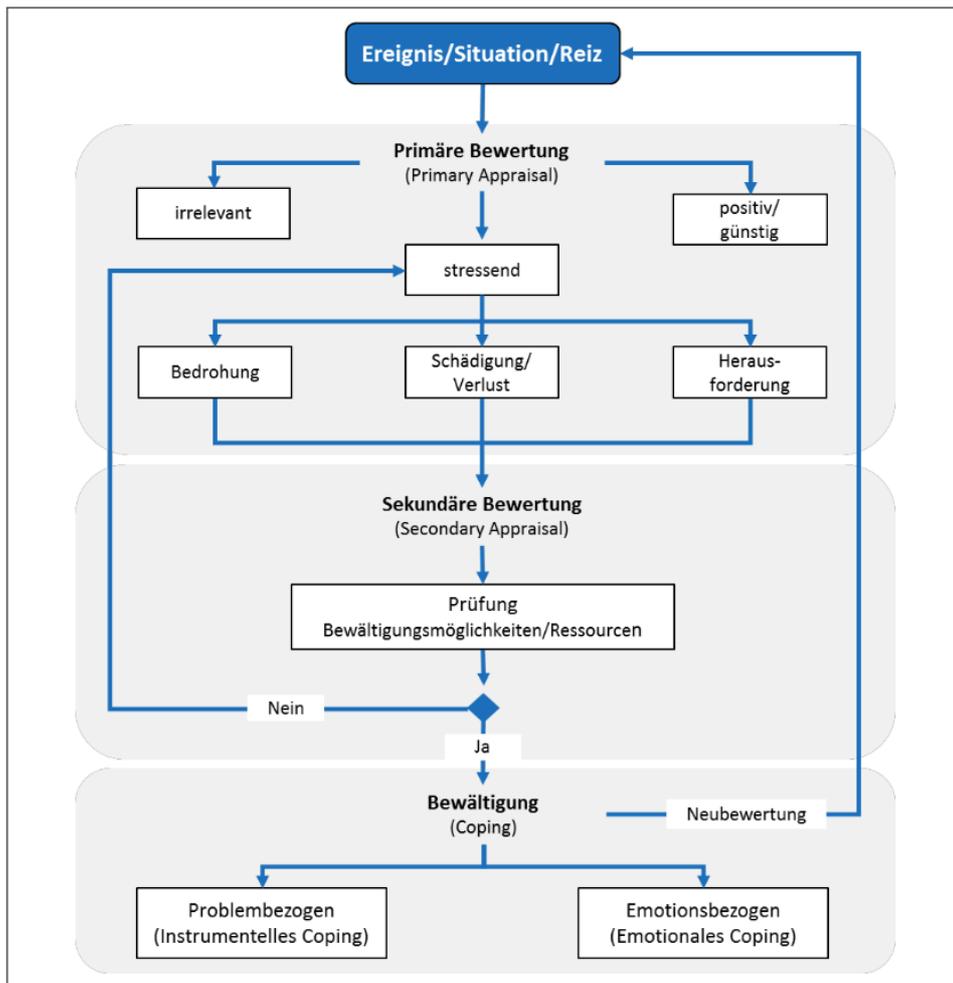


Abb. 1: Stressmodell modifiziert nach Lazarus (1999)

In der sekundären Bewertung wird geprüft, ob genügend Ressourcen zur Verfügung stehen, um mit dem Stressor umzugehen. Fehlen diese Ressourcen, entsteht Stress und eine individuelle Bewältigungsstrategie wird notwendig, die entweder problemorientiertes oder emotionsorientiertes Coping umfasst. Der problemorientierte Umgang zielt darauf ab, die stressauslösende Situation zu verändern, beispielsweise durch das Suchen neuer Informationen oder das Anpassen von Handlungen. Beim emotionsorientierten Coping wird die emotionale Erregung, die durch den Stress ausgelöst wird, abgebaut. Nach Abschluss des Coping-Prozesses erfolgt die Neubewertung, bei der der Erfolg oder Misserfolg der Bewältigungsstrategie reflektiert wird, was eine veränderte Wahrnehmung der Stressoren ermöglicht. So kann ein zukünftiger Stau, der einst als Verlust

der Freizeit empfunden wurde, nach erfolgreichen Coping-Strategien als Herausforderung gesehen werden.

Dieses Modell hat innerhalb des gesundheitspsychologischen Fachgebiets einen hohen Stellenwert erlangt und bildet die theoretische Grundlage für zahlreiche Forschungsarbeiten. Es zeigt, dass die Reaktion auf Belastungen von der subjektiven Bewertung der Situation sowie den vorhandenen Bewältigungsressourcen abhängt und dass die Wirksamkeit vergangener Bewältigungsversuche für zukünftige stressauslösende Situationen relevant ist (Dawans et al., 2015).

3.1.3 Ursachen und Folgen von Stress am Arbeitsplatz

Um die Ursachen und Folgen von Stress am Arbeitsplatz näher zu beleuchten, bedarf es einen Einblick in die bisherigen Erkenntnisse der Wissenschaft. Dazu wurden einige passende Studien ausgewählt, welche im Folgenden kurz erläutert werden:

Im Jahr 1979 entwickelte Karasek das Job-Demand-Control-(Support)-Modell, welches darstellt, dass hoher Arbeitsdruck (Job Demand) und geringe Kontrolle (Job Decision Latitude) zu hohem Stress führen. Unterstützende soziale Beziehungen seien in der Lage, diese negativen Folgen abzumildern (Karasek, 1979). Ergänzend dazu, entwickelte Siegrist (1996) das Effort-Reward-Imbalance-Modell, das aufzeigt, dass Ungleichgewichte zwischen dem geleisteten Arbeitsaufwand und den erhaltenen Belohnungen (z.B. Gehalt, Anerkennung) entstehen und dadurch das Risiko von Stress und gesundheitlichen Problemen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen (Siegrist, 1996).

Des Weiteren betonen Cox, Griffiths und Leka (2003), dass eine schlechte Arbeitsorganisation, einschließlich unklarer Rollen, zu hoher Arbeitslast und mangelnder Unterstützung durch Vorgesetzte, zu erhöhtem Stress führen kann. Dies hat schwerwiegende Auswirkungen, sowohl auf die Gesundheit, als auch auf das Wohlbefinden der Beschäftigten (Cox, Griffiths & Leka, 2003). Karasek und Theorell (1996) zeigten hingegen, dass psychosoziale Arbeitsbelastungen wie hoher Druck und mangelnde Autonomie starke Prädiktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen sind, und dass eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen das Risiko solcher Erkrankungen mindern kann (Karasek & Theorell, 1996).

Im Jahr 2004 beschrieben Bakker und Schaufeli, dass hohes Arbeitsengagement durch ein ausgewogenes Verhältnis von Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen gefördert werden kann. Das Fehlen von ausreichenden Ressourcen, wie beispielsweise der Unterstützung durch Kollegen, kann sogar zu Burnout führen (Bakker & Schaufeli, 2004). Zuletzt hoben Bliese und Jex (1999) hervor, dass persönliche Ressourcen wie Selbstwirksamkeit die negativen Auswirkungen von arbeitsbedingtem Stress auf die psychische Gesundheit reduzieren können. Das bedeutet, dass Menschen mit hoher Selbstwirksamkeit weniger negativen Stress erleben und bessere Bewältigungsstrategien aufweisen (Bliese & Jex, 1999).

Somit existieren also Modelle, wie das Job-Demand-Control-(Support)-Modell und das Effort-Reward-Imbalance-Modell, welche zeigen, wie Arbeitsanforderungen und -ressourcen den Stress beeinflussen. Zusammenfassend sind eine schlechte Arbeitsorganisation und fehlende Unterstützung Gründe dafür, weshalb sich Arbeitstress negativ auf die Gesundheit auswirken kann. Aber auch persönliche Ressourcen, wie zum Beispiel Selbstwirksamkeit, können jedoch helfen, die negativen Auswirkungen von Stress zu reduzieren.

3.1.5 Stressbewältigung und Coping-Strategien

Das transaktionale Stressmodell hat bereits gezeigt, dass Menschen sich in der Wahrnehmung, Bewertung und Bewältigung von belastenden Faktoren unterscheiden (vgl. Kapitel 3.1.2). Unter Stressbewältigung, auch Coping genannt, versteht man jene Bemühungen, die ein Individuum nutzt, um mit Anforderungen unterschiedlicher Art umzugehen. Ziel des Copings ist es, die Auswirkungen der Stressoren unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen zu verringern oder zu beenden (Kölbach & Zapf, 2015).

Bewältigungsbemühungen können sich entweder auf die tatsächliche Problemlösung beziehen oder die Verminderung der problembedingten Belastung forcieren. Problembezogenes Coping setzt an der Bewältigung der Stressursache an (Reif et al., 2018). Geeignete Strategien umfassen beispielsweise die gezielte Informationssuche im Internet, bei Beratungsstellen oder Selbsthilfegruppen. Auch die Suche nach sozialer Unterstüt-

zung im Familien- oder Freundeskreis ist hier relevant. Die problemorientierte Ausrichtung des Handelns eröffnet ebenfalls weitere Lösungsmöglichkeiten. Eine Analyse der Ausgangssituation, das Entwerfen eines Plans und dessen schrittweise Ausführung können zur Verbesserung der Belastung führen. Veränderungen der Situation, wie ein Umzug oder Jobwechsel, sind ebenfalls denkbar (Franke, 2012; Schaper, 2014).

Emotionsbezogenes Coping hingegen beabsichtigt die Wiederherstellung des Wohlbefindens, indem die durch Stress ausgelösten Emotionen positiv beeinflusst werden. Der Fokus liegt hierbei folglich auf dem Umgang mit Stresssymptomen (Reif et al., 2018). Adäquate Strategien umfassen Entspannungsübungen oder das Ausleben und Ausdrücken der aktuellen Emotionen. Innerliche Distanzierung und Substanzmissbrauch sind hingegen keine geeigneten Bewältigungsmaßnahmen, da sie der Gesundheit schaden (Franke, 2012; Schaper, 2014).

3.2 Einführung in Achtsamkeit und mentales Training

Achtsamkeit (engl. mindfulness) erfreut sich in allen Bereichen steigenden Interesses, was sich in der zunehmenden Anzahl von Publikationen sowohl in der wissenschaftlichen Fachliteratur als auch in der populären Literatur zeigt (Brown et al., 2015).

3.2.1 Definition von Achtsamkeit

„Achtsamkeit ist [...] in verschiedener Art und Weise im Gebrauch. Das heißt, unterschiedliche Menschen [...] benutzen oder definieren Achtsamkeit in unterschiedlichsten Formen“ (Gethin in Brown et al., 2015). Definitionen von Achtsamkeit, welche sich in den einzelnen historisch-kulturellen Bereichen und Gedankensystemen herauskristallisiert und entwickelt haben, sollen im Folgenden beispielhaft dargestellt werden.

Im Duden werden als Synonyme aufgeführt: „Wachsamkeit, Augenmerk, Umsicht, Vorsicht, Gründlichkeit, Aufmerksamkeit, Konzentration, Genauigkeit, Sorgfalt, Sammlung, Teilnahme, Interesse“ (Duden, 2015). Jon Kabat-Zinn definiert Achtsamkeit „als eine besondere Form der Aufmerksamkeitslenkung: das Bewusstsein, das entsteht, in-

dem man der sich entfaltenden Erfahrung von einem Moment zum anderen bewusst seine Aufmerksamkeit widmet (on purpose), und zwar im gegenwärtigen Augenblick (present moment) und ohne dabei ein Urteil zu fällen (non-judgmental)“ (Kabat-Zinn, 2011).

Für wissenschaftliche Zwecke besteht ein Bedarf an einer einheitlichen und präzisen Definition von Achtsamkeit. Anderson et. al. (2004) schlagen folgende Definition vor: „Die erste Komponente beinhaltet die Selbstregulation der Aufmerksamkeit. Diese wird auf die unmittelbare Erfahrung gerichtet und in jedem Moment aufs Neue aktualisiert, in dem mentale Inhalte zwar wahrgenommen, aber nicht weiterverfolgt werden. Die so eintretende erhöhte Wahrnehmung mentaler Ereignisse geht oft mit einer verstärkten Wachheit und dem subjektiven Gefühl einher, vollkommen präsent in der Gegenwart zu sein“. Riedel (2015) bezeichnet dies „als einen Zustand (mode), der von der Dauer der Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit abhängig ist und sowohl in der Meditation als auch in alltäglichen Situationen trainiert werden kann“.

Die zweite Komponente von Achtsamkeit ist nach dem Modell von Anderson et. al. (2004) „durch eine bestimmte Orientierung gekennzeichnet. Diese Orientierung beginnt mit der Entscheidung, eine Haltung der Neugierde gegenüber den unterschiedlichen Objekten der Erfahrung in jedem Moment aufrechtzuerhalten und auch dem gegenüber, wohin der Geist wandert, wenn er vom primären Objekt der Aufmerksamkeit abschweift“. Achtsamkeit bedeutet also eine Haltung der Akzeptanz gegenüber den eigenen Erfahrungen. „Unter Akzeptanz wird dabei verstanden, erfahrungsmäßig offen gegenüber der Realität des gegenwärtigen Moments zu sein. Sie beinhaltet die bewusste Entscheidung, auf Bestrebungen zu verzichten, eine andere Erfahrung als die gegenwärtige haben zu wollen, und einen aktiven Prozess des Zulassens von Gedanken, Gefühlen und Empfindungen“ (Heidenreich et. al., 2012).

Für die praktische (psycho-)therapeutische Arbeit entwickelte der amerikanische Psychotherapeut Christopher K. Germer (2009) eine Kurzdefinition für Achtsamkeit: „1. Gewahrsein der 2. Gegenwärtigen Erfahrung mit 3. Akzeptanz“. Diese drei Elemente können in den meisten Diskussionen über Achtsamkeit sowohl in der psychotherapeutischen als auch in der buddhistischen Literatur gefunden werden. Obwohl unsere Be-

griffsbestimmung diese drei Komponenten unterscheidet, sind sie in der Erfahrung der Achtsamkeit untrennbar miteinander verflochten.

3.2.2 Geschichte und Entwicklung der Achtsamkeitspraxis

Der Begriff Achtsamkeit stammt ursprünglich aus der buddhistischen Philosophie und hat sich in den letzten Jahrzehnten in der westlichen Welt etabliert und wird in einer Vielzahl von wissenschaftlichen und therapeutischen Bereichen verwendet (Schmiedeler, 2024). Achtsamkeitspraktiken zielen darauf ab, eine tiefere Verbindung mit der eigenen Erfahrung herzustellen und Raum für Akzeptanz und Offenheit zu öffnen (Heidenreich et. al., 2022; Schmiedeler, 2024).

Seit über 2500 Jahren wird Achtsamkeit in asiatischen Kulturen bewusst praktiziert, hauptsächlich als Achtsamkeitsmeditation (Fulton & Siegel in Germer et. al., 2009). Dort wird es als Weg zur Erleuchtung und zur Kultivierung von Mitgefühl und ethischem Verhalten angesehen. In der modernen Psychologie wird Achtsamkeit jedoch aus ihrem religiösen Kontext herausgelöst und als universelle interkulturelle Fähigkeit betrachtet, die jeder erlernen und üben kann (Schmiedeler, 2024). Achtsamkeit als therapeutisches Prinzip wurde vor allem von Jon Kabat-Zinn, einem amerikanischen Medizinprofessor, entwickelt. Durch seine persönlichen Lebensumstände kam Kabat-Zinn schon in jungen Jahren mit buddhistischen Lehren und Praktiken in Berührung. Nach seiner Promotion in Molekularbiologie am Massachusetts Institute of Technology (MIT), unter der Leitung des Nobelpreisträgers Salvador Luria, gründete er im Jahr 1979 die Stress Reduction Clinic und das Center for Mindfulness in Medicine, Health Care Health and Society an der University of Massachusetts Medical Schule. Ein zentraler therapeutischer Bestandteil seiner Arbeit ist das von ihm entwickelte „Mindfulness-Based Stress Reduction“ Programm (MBSR), ein achtwöchiges erfahrungs- und übungsbasiertes Gruppenprogramm, das die Elemente der therapeutischen und präventiven Medizin umfasst. „Die MBSR-Methode zählt zu den sogenannten achtsamkeitsbasierten Verfahren, bei denen Achtsamkeit als zentrales Therapieprinzip angesehen wird“ (Heidenreich et. al., 2012).

Seit mehr als 45 Jahren wird das achtwöchige MBSR-Programm in den USA und seit 1992 in Deutschland eingesetzt. Mittlerweile ist das Programm weltweit in mehr als 500 Kliniken und medizinischen Zentren verfügbar.

Das Programm besteht aus sieben Grundelementen, nämlich „Nicht-Beurteilen, Geduld, den Geist des Anfängers bewahren, Vertrauen, Nicht-Greifen, Akzeptanz und Loslassen“. Zu den angeleiteten Übungsformen gehören unter anderem der sogenannte „BodyScan“, Körperwahrnehmung, achtsame Atemmeditation, Hatha-Yoga, Dehn- und Bewegungsübungen sowie Ruhe- bzw. Sitzmeditation. Die tägliche Durchführung der praktischen Übungseinheit, die mindestens 45 Minuten betragen sollte, stellt einen wichtigen Bestandteil des MBSR-Programms dar (Kabat-Zinn, 2011).

3.2.3 Neurobiologische Grundlagen der Achtsamkeit

In den bisherigen Kapiteln wurden bereits einige Auswirkungen der Achtsamkeitspraxis auf den Menschen angedeutet. Im Folgenden sollen die neurobiologischen Grundlagen der Achtsamkeit näher beleuchtet werden, da das Achtsamkeitstraining zunehmend als klinische Intervention untersucht wird. Im Zuge dessen wurden fünf Studien ausgewählt, deren Erkenntnisse nun aufgezeigt werden:

Baer fand bereits im Jahr 2003 heraus, dass Achtsamkeit psychische Probleme wie Angst und Depressionen lindern kann, da es die Selbstregulation und kognitive Flexibilität verbessern kann.

Hingegen zeigten Carmody et al. (2011) in ihrer Studie, dass Achtsamkeitsmeditation durch Mechanismen wie Aufmerksamkeitsregulation, Körperbewusstsein, emotionale Regulation und Veränderungen der kognitiven Perspektive wirkt. Diese Mechanismen sind neurophysiologisch durch Veränderungen in Hirnregionen belegt, die an diesen Prozessen beteiligt sind (Carmody et. al., 2011).

Eine weitere Studie, durchgeführt von Hölzel, Tang und Posner (2015), wies nach, dass die Praxis der Achtsamkeit nachweisbare Effekte auf das Gehirn hat, insbesondere auf Regionen, die mit Aufmerksamkeit, emotionaler Regulierung und Selbstbewusstsein verbunden sind. Dabei zeigen kurz- und langfristige Meditationspraktiken unterschiedliche neuronale Anpassungen (Hölzel, Tang & Posner, 2015).

Silbersweig und Vago (2012) beschrieben im S-ART Modell Achtsamkeit als Prozess, der Selbstwahrnehmung, Selbstregulierung und Selbsttranszendenz umfasst. Diese Aspekte führen zu Veränderungen in neuronalen Schaltkreisen, die das Selbstkonzept und die emotionalen Erfahrungen beeinflussen (Silbersweig & Vago, 2012).

Zuletzt zeigten David et. al. im Jahr 2010, dass Achtsamkeitsmeditation Schmerzlinde- rung durch zentrale Mechanismen im Gehirn bewirken kann. Mittels fMRI-Daten wurde gezeigt, dass Meditation die Interpretation von Schmerzen verändert und deren empfundenen Schweregrad verringert (David et. al., 2010).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass diese Studien die weitreichenden neurobiologischen Effekte der Achtsamkeitspraxis und deren potenziellen Nutzen als klinische Intervention zur Verbesserung der psychischen und physischen Gesundheit unterstreichen.

3.3 Nutzung von Apps für mentales Training und Achtsamkeit

3.3.1 Bedeutung und Entwicklung digitaler Achtsamkeits-Interventionen

Der Gesundheits- und Wellness-Coaching-Markt verzeichnet weltweit ein starkes Wachstum, das durch die steigende Nachfrage nach Fitness-, Ernährungs- und sogar Meditations-Apps angetrieben wird. Die zunehmende Smartphone-Nutzung und die Verfügbarkeit erschwinglicher Wearables sind ein Grund für dieses starke Wachstum. und. fördern dieses weiter. Dazu kommen Gesundheitsprobleme wie Fettleibigkeit und Stress, welche dazu führen, dass Verbraucher verstärkt nach digitalen Lösungen zur Verbesserung ihres Wohlbefindens suchen. Besonders die COVID-19-Pandemie hat das Bewusstsein für Gesundheit und Wohlbefinden eröffnet und zusätzlich gestärkt, was die Nachfrage nach entsprechenden Apps weiter ankurbelt.

Meditations-Apps zielen auf Stressabbau, Entspannung und mentale Gesundheit ab, was ein wachsendes Bewusstsein für ganzheitliches Wohlbefinden widerspiegelt.

Im deutschen Markt wird für 2024 ein Umsatz von etwa 443,70 Mio. € erwartet, mit einer Prognose, dass das Marktvolumen bis 2028 auf 577,60 Mio. € steigt. Das entspricht einem jährlichen Umsatzwachstum von 6,82% (CAGR 2024-2028).

Im weltweiten Vergleich wird der höchste Umsatz im Jahr 2024 in den USA mit 3.500,00 Mio. € erzielt werden.

Ingesamt kann konstatiert werden, dass makroökonomische Faktoren, wie steigende Gesundheitskosten und der demografische Wandel in Deutschland, dazu beitragen, dass Verbraucher vermehrt in präventive Gesundheitsmaßnahmen investieren. Dies schafft ein günstiges Umfeld für das Wachstum des Gesundheits- und Wellness-Coaching-Marktes, da die Nachfrage nach Unterstützung bei der Erreichung eines gesunden Lebensstils steigt. Zusätzlich herrscht eine aktive Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden durch staatliche Initiativen, welche die Entwicklung des Marktes weiter unterstützen (Statista, Gesundheits- & Wellness-Coaching, 2024).

3.3.2 Wirksamkeit von Achtsamkeits-Apps

Nun gilt es zu überprüfen, inwieweit die allgemeine Wirksamkeit von verschiedenen Achtsamkeits-Apps erforscht wurde. Dazu werden im Folgenden eine Reihe von Studien vorgestellt und deren Erkenntnisse aufgezeigt.

Zu Beginn zeigen Bohlmeijer, Pots und Spijkerman. (2016) in ihrer Meta-Analyse, dass Online-basierte Achtsamkeitsinterventionen (OMIs) signifikante Verbesserungen in den Bereichen Stress, Angst und Depressionen bewirken können. Die Ergebnisse legen nahe, dass OMIs eine effektive Alternative zu face-to-face-Interventionen darstellen können. Untersucht wurden dabei verschiedene Online-basierte Achtsamkeitsinterventionen, einschließlich webbasierter MBSR und MBCT Programme (Bohlmeijer, Pots & Spijkerman, 2016).

Eine weitere Meta-Analyse, durchgeführt von Cristea, Gál und Stefan (2019), bestätigt die Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Interventionen, einschließlich digitaler Formate, bei der Behandlung wiederkehrender Depressionen. Der Zugang zu digitalen Formaten bietet sowohl eine flexible als auch zugängliche Option für Patienten. Diese Untersuchung inkludiert diverse digitale und Online-basierte Achtsamkeitsinterventionen, von denen einige explizit als Online-MBCT und Online-MBSR bezeichnet werden (Cristea, Gál & Stefan 2019).

Bell, Economides, Martman und Sanderson (2018) fanden in ihrer Studie heraus, dass die kurzfristige Nutzung einer Achtsamkeits-App signifikante Verbesserungen bei Stress, Affekt und Reizbarkeit bewirkt. Smartphones als Plattform für Achtsamkeitsübungen bieten somit eine wirksame Methode zur Stressbewältigung. Im Fokus der Studie stand die Wirksamkeit der Smartphone-App „Headspace“, die eine Vielzahl von geführten Achtsamkeits- und Meditationstechniken anbietet (Bell et. al., 2018).

Im Rahmen einer qualitativen Studie aus dem Jahr 2016, untersuchten Blandford und Laurie die Herausforderungen bei der Implementierung digitaler Achtsamkeitsinterventionen in geschäftigen Arbeitsumgebungen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass organisatorische Unterstützung und die Integration in den Arbeitsalltag entscheidend für den Erfolg solcher Programme sind. Dabei wurden verschiedene digitale Achtsamkeitsprogramme untersucht, wobei die App „MyCalmBeat“ als ein Beispiel für eine Achtsamkeitsintervention im Arbeitsumfeld genutzt wurde (Blandford & Laurie, 2016).

Des Weiteren zeigen Luca und Lunsford (2018) in ihrer Studie, dass digitale Achtsamkeitsprogramme im Arbeitskontext zu einer signifikanten Reduktion von arbeitsbedingtem Stress führen können. Mit der zunehmenden Verbreitung mobiler Technologien könnten digitale Achtsamkeitsinterventionen eine wichtige Rolle im betrieblichen Gesundheitsmanagement spielen. In diesem Zusammenhang wurde die digitale Plattform „Calm“ untersucht, die geführte Meditationen, Atemübungen und Entspannungstechniken anbietet, um arbeitsbedingten Stress zu reduzieren (Luca & Lunsford, 2018).

Zuletzt demonstrieren Berings, Lancee und Van Emmerik (2018) in ihrer randomisierten kontrollierten Studie, dass eine achtsamkeitsbasierte mobile Anwendung ebenfalls bei der Reduktion von Stress und der Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens effektiv ist. Die positiven Ergebnisse unterstützen somit die Nutzung mobiler Apps als kostengünstigen, skalierbaren Ansatz zur Stressbewältigung. In diesem Fall wurde die mobile App „Mindfulness Coach“ verwendet, welche Module für verschiedene Achtsamkeitsübungen und -techniken bietet, um die Wirksamkeit der Intervention zu bewerten (Berings, Lancee & Van Emmerik 2018).

Zusammenfassend zeigen sich digitale Anwendungen zur Achtsamkeit sich ebenfalls als effektiv bei der Reduktion von Stress und der Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens. Insgesamt bieten digitale Achtsamkeitsinterventionen demnach eine kostengüns-

tige, skalierbare und leicht zugängliche Methode zur Verbesserung der psychischen Gesundheit und Stressbewältigung.

3.4 Vorstellung der Achtsamkeits-App „7Mind“

3.4.1 Beschreibung und Funktionen der App „7Mind“

Die Gründung von „7Mind“ erfolgte im Jahr 2014 an der Universität Witten/Herdecke mit dem Ziel, Angebote zu schaffen, die die mentale Gesundheit und das Wohlbefinden durch kurze, wissenschaftlich fundierte Übungen effektiv zu steigern. Die Kurse wurden von Psycholog:innen auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse entwickelt, um eine möglichst hohe Wirksamkeit sicherzustellen (LinkedIn, 2024).

Jonas Leve und Manuel Ronnefeldt, die Gründer von „7Mind“, haben die App damals während ihres Studiums entwickelt, wobei sie vom Unternehmer Paul Kohtes Unterstützung erhielten. Die Idee zur App entstand bei einem Kongress an ihrer Universität, wo es zu einem Zusammentreffen kam und sie sich erstmals über ihr gemeinsames Interesse an Mediation und Achtsamkeit austauschten (Haufe Online Redaktion, 2017).

Die Entwicklung der App dauerte nur wenige Monate. Der erste Prototyp wurde in Zusammenarbeit mit einer Agentur entwickelt, getestet und gemeinsam mit den Nutzern optimiert. Dank der Unterstützung von Investoren konnte die Programmierung inzwischen „in-house“ erfolgen, sodass die App kontinuierlich weiterentwickelt werden kann (Haufe Online Redaktion, 2017).

Das Unternehmen „7Mind“ ist in der Wellness und Fitness Branche tätig und hat seinen Hauptsitz in Berlin. Inzwischen werden ungefähr 200 Mitarbeiter beschäftigt, wobei sich auf folgende Spezialgebiete fokussiert wird: Meditation, Achtsamkeit, Gesundheit, Digital Health, Stress Management, Stressbewältigung, Achtsamkeit am Arbeitsplatz, Corporate Wellbeing und Corporate Wellness (LinkedIn, 2024).

Diese umfassende Ausrichtung auf die mentale Gesundheit und das Wohlbefinden spiegelt das grundlegende Ziel von „7Mind“ wider, durch wissenschaftlich fundierte und leicht zugängliche Angebote die Lebensqualität der Nutzer nachhaltig zu verbessern.

Die Vision von „7Mind“ ist es, „die Welt zu einem achtsamen Ort machen und die mentale Gesundheit der Menschen [zu] verbessern“. Die Mission des Unternehmens ist es, Meditation durch einfache Angebote für jeden zugänglich zu machen, unabhängig davon, wie stressig der Alltag ist (LinkedIn, 2024).

Manuel Ronnefeldt betont die Bedeutung der mentalen Fitness im Vergleich zur physischen Fitness: „Menschen wenden heute viel mehr Zeit pro Woche für ihre körperliche Fitness auf als für ihre mentale Fitness. Auf der anderen Seite liegen die Gesundheitskosten für physische und psychische Erkrankungen gar nicht so weit auseinander. Die Lücke bei der Vorsorge wird sich schließen“. Er ist davon überzeugt, dass die tägliche Praxis von Meditation einen positiven Einfluss auf die Gesundheit hat und fügt hinzu: „Ich glaube, ich optimiere mich und meine Gesundheit, wenn ich mir zehn Minuten am Tag Zeit für Meditation nehme“ (Quente, 2021).

Diese Aussagen unterstreichen die Überzeugung der Gründer, dass regelmäßige Achtsamkeitsübungen nicht nur das individuelle Wohlbefinden steigern, sondern auch langfristig zur Reduktion von Gesundheitskosten beitragen können. Die Angebote von „7Mind“ sind daher darauf ausgelegt, eine tägliche Meditationspraxis in den Alltag der Menschen zu integrieren und so deren mentale Gesundheit nachhaltig zu fördern (7Mind GmbH, 2024).

Aufbau der App

Der Aufbau der App ist simpel und nutzerfreundlich gestaltet worden und gliedert sich in die folgenden Bereiche auf: dem „7Mind Coach“, „Mein Weg“, dem „Meditationsplayer“, der Bibliothek, und dem Profil.

Im Folgenden werden die einzelnen Bereiche näher erläutert, um einen Einblick in die Nutzungsweise der App zu verschaffen.

Der „7Mind Coach“ fungiert als persönlicher Begleiter während des regelmäßigen Meditationstrainings. Beim Öffnen der App bietet dieser eine passende nächste Meditation und weitere Vorschläge an, um mehr Achtsamkeit in den Alltag zu integrieren (siehe Abbildung 2).



Abb. 2: Der „Coach“ der „7Mind“
App (7Mind GmbH, 2024)

Dadurch erhält man Unterstützung, motiviert zu bleiben und seine individuelle Routine schrittweise zu entwickeln.

Nutzer können den „7Mind Coach“ verwenden, um einen Überblick über abgeschlossene Einheiten zu erhalten und zu sehen, welche Inhalte als nächstes abgespielt werden können.

Unter dem Reiter "Mein Weg" kann man einsehen, welche Meditationen bereits absolviert wurden und welche als nächstes durchgeführt werden können. Somit können Einheiten auch wiederholt werden, die einem besonders gefallen haben. Nur vollständig abgespielte Meditationen werden über den Reiter "Mein Weg" und im Profil angezeigt. Um als abgeschlossen zu gelten, muss eine Meditation vollständig gehört und über den Button "Meditation beenden" abgeschlossen werden.

Der sogenannte „7Mind Dialog“ begleitet den Nutzer durch die App, informiert über Neuerungen und gibt hilfreiche Tipps, die das Erlernen der Meditation erleichtern.



Abb. 3: Bibliothek-Ansicht der „7Mind“ App (7Mind GmbH, 2024)

Die Bibliothek von „7Mind“ beherbergt sämtliche Kurse und Einzelmeditationen und bietet eine diverse Auswahl von Themen, wie beispielsweise Gesundheit, Beziehungen oder Stressbewältigung. Die Meditationen sind in verschiedene Themen oder Kategorien unterteilt, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten. Eine Suchfunktion ermöglicht es den Nutzern, gezielt nach Stichworten oder Themen zu suchen, um direkt zur gewünschten Meditation zu gelangen. Eine Übersicht aller Meditationen ist ebenfalls verfügbar (siehe Abbildung 3).

Nach Abschluss einer Meditation wird unten rechts ein Häkchensymbol angezeigt. Wenn ein Kurs gestartet, aber noch nicht abgeschlossen wurde, erscheint ein Symbol mit einem runden Kreis und einem Fortschrittsbalken, sodass die Nutzer jederzeit den Überblick über ihre gehörten und noch ausstehenden Meditationen behalten.

Nutzer haben die Möglichkeit, einen Kurs als Ganzes zu starten, wodurch die folgenden Einheiten vom „Coach“ vorgeschlagen und die zukünftigen Meditationen im Bereich "Mein Weg" angezeigt werden. Alternativ können auch einzelne Meditationen direkt aus einem Kurs gestartet werden, indem die gewünschte Einheit angeklickt wird. In der De-

tailansicht einer Meditation oder eines Kurses ist es möglich, die Stimme des Sprechers nach eigener Vorliebe auszuwählen.

Die Profil-Ansicht in der „7Mind-App“ bietet eine Übersicht über persönliche Meditationsfortschritte, darunter die Anzahl der aufeinanderfolgenden Tage, an denen meditiert wurde, die Gesamtzahl der absolvierten Meditationen und die insgesamt mit Meditation verbrachte Zeit (siehe Abbildung 4). Durch Wischen nach rechts können Nutzer ihre bereits erhaltenen Abzeichen einsehen.



Abb. 4: Profil-Ansicht der „7Mind“ App (7Mind GmbH, 2024)

Des Weiteren ermöglicht das Profil das Aktivieren des sogenannten „7Minders“, um Achtsamkeitsimpulse per Push-Benachrichtigung zu erhalten, sowie das Einrichten einer Erinnerung für die nächste Meditation.

Im Abschnitt "Nutzerkonto" können Nutzer ihren Namen und ihre E-Mail-Adresse ändern sowie die Sprache der „7Mind“ App anpassen.

Das Profil bietet somit eine zentrale Anlaufstelle, um die persönlichen Fortschritte bei der Meditation zu verfolgen, Erinnerungen einzustellen und Einstellungen anzupassen, um die Nutzung der App individuell anzupassen (7Mind GmbH, 2024).

Pakete & Leistungen

Die App bietet verschiedene Pakete und Leistungen an, die sich hinsichtlich der Inhalte und der Preise unterscheiden.

Das Basis-Paket von „7Mind“ ist kostenlos und für jeden, der die App erstmals herunterlädt nutzbar. Dieses Paket ermöglicht dem Nutzer alle Grundkurse und vereinzelt Meditationen zu nutzen. Zusätzlich erhält man täglich Nachrichten und Erinnerungen zum Thema „achtsam Leben“, sobald der „7Mind“ aktiviert wurde.

Tab. 1: Basis-Paket der „7Mind“ App (modifiziert nach 7Mind GmbH, 2024)

	Basis
Preis	Kostenfrei
Leistung	<ul style="list-style-type: none">- App ist kostenlos- Nutzung der Grundkurse und einzelner Meditationen- Tägliche Nachrichten als Inspiration und Erinnerung zum „achtsamen Leben“

Gerade zum Einstieg in das Thema Achtsamkeit und Meditation bietet das Basis-Paket ausreichend Inhalte, um die App erstmalig zu testen.

Des Weiteren hat man als Nutzer die Möglichkeit das Plus-Paket von „7Mind“ zu nutzen. Dieses Paket unterteilt sich jeweils in ein Monatsabonnement, Jahresabonnement, oder als „Lifetime-Option“, welche individuelle Preise und Konditionen beinhalten (siehe Tabelle 2).

Tab. 2: Plus-Paket der „7Mind“ App (modifiziert nach 7Mind GmbH, 2024)

	Plus
Preis	<p><u>Monatsabo:</u> 14,99€ pro Monat, monatlich kündbar</p> <p><u>Jahresabo:</u> 5€ pro Monat oder 59,99€ jährlich</p> <p><u>Lifetime:</u> 299,99€ einmalig</p>
Leistung	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Leistungen von Basis-Paket - Nutzung von über 1000 Meditationsanleitungen - Nutzung von Intensivkursen - Nutzung von Schlafgeschichten und Naturklängen für Kinder und Erwachsene

Da dieses Paket, kostenpflichtig ist, vergrößert sich damit das Angebot der Leistungen, unabhängig von der Abonnement-Option. Zusätzlich zu den Inhalten des Basis-Pakets, erhält der Nutzer nun den Zugang zu über 1000 Meditationsanleitungen, Intensivkursen, sowie Schlafgeschichten und Naturklängen für Kinder und Erwachsene. Die Inhalte werden regelmäßig erweitert und aktualisiert, wodurch man dauerhaft eine Variation und Abwechslung hinsichtlich der Leistungen gewährleistet wird.

Eine weitere Option der „7Mind“ App sind die Präventionskurse. Den Zugang zu den Kursen erhält man für die einmalige Zahlung von 79€, welche nachträglich erstattet werden können. Die Erstattung erfolgt durch diverse deutsche Krankenkassen, welche zwischen 75 bis 100% der Kosten übernehmen, abhängig von der jeweiligen Krankenkasse.

Zur Auswahl stehen Präventionskurse zu den Themen Achtsamkeitsbasiertes Stressmanagement, Resilienz im Umgang mit Stress, Progressive Muskelentspannung und erholsamer Schlaf (siehe Tabelle 3).

Tab. 3: Präventionskurse der „7Mind“ App (modifiziert nach 7Mind GmbH, 2024)

	Präventionskurse
Preis	Einmalig 79€ Erstattungsfähig: Deutsche Krankenkassen übernehmen 75 - 100% der Kosten.
Leistung	Wahl aus folgenden Online-Präventionskursen: - Achtsamkeitsbasiertes Stressmanagement - Resilienz im Umgang mit Stress - Progressive Muskelentspannung - Erholsamer Schlaf Nutzungszeitraum: 6 Monate; Freischaltung aller App-Inhalte.

Insgesamt erhält man sechs Monate, um die gewählten Präventionskurse durchzuführen. Zusätzlich zu diesen Kursen, erhält man die Freischaltung aller App-Inhalte, welche innerhalb des vorgegebenen Nutzungszeitraumes ebenfalls genutzt werden können (7Mind GmbH, 2024).

Besonderheiten

Des Weiteren bietet „7Mind“ Vergünstigungen und Programme zur Förderung der mentalen Gesundheit an, die sowohl Privatpersonen als auch Studierenden und Arbeitnehmern zugutekommen. Ein wesentlicher Aspekt der Zugänglichkeit der Angebote ist die Kostenübernahme durch gesetzliche deutsche Krankenkassen. Diese übernehmen 75-100% der Kosten für Präventionskurse, die über die „7Mind-App“ durchgeführt werden können, wie bereits in der Tabelle 3 veranschaulicht wurde.

Ein weiteres Programm ist „7Mind Study“, das speziell für Studierende entwickelt wurde. Durch Kooperationen im Rahmen des BARMER Campus Coach Programms mit verschiedenen Hochschulen, erhalten Studierende an Partneruniversitäten kostenlosen Zugang zu „7Mind Study“. Diese Initiative ist darauf ausgerichtet, den besonderen Bedürfnissen und Herausforderungen von Studierenden gerecht zu werden und ihnen spezifische Inhalte zur Unterstützung im Studium bereitzustellen.

Darüber hinaus pflegt „7Mind“ Partnerschaften mit zahlreichen Arbeitgebern, um deren Mitarbeitern kostenlosen Zugang zu „7Mind-Plus“ zu ermöglichen. Diese Zusammenarbeit umfasst sowohl große als auch kleine Unternehmen. Mitarbeiter können sich direkt an ihre Personalabteilung wenden, um Informationen über diese Möglichkeit zu

erhalten und von den Vorteilen der angebotenen Meditationen und Achtsamkeitsübungen zu profitieren (7Mind GmbH, 2024).

3.4.2 Theoretische und wissenschaftliche Grundlagen der App „7Mind“

Ein Hauptmerkmal der App „7Mind“ ist die wissenschaftliche Fundierung, die sie von vielen Konkurrenzangeboten abhebt. Alle Inhalte und Empfehlungen in der App basieren auf aktueller Forschung, was sie zu einer verlässlichen Quelle für Achtsamkeit und Meditation macht. Auf der Website von „7Mind“ gibt es eine eigene Kategorie „Wissenschaft“, in der ein umfassender Überblick über die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Wirkung und den Vorteilen einer regelmäßigen Praxis von Achtsamkeit und Meditation geboten wird. Zu jedem Thema werden die entsprechenden Studien und Forschungsergebnisse als Quellenverweise angegeben, um die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Informationen zu gewährleisten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der wissenschaftlichen Ausrichtung von „7Mind“ ist der jährlich veröffentlichte Impact Report. Der Tätigkeitsbericht von 2023 informiert detailliert über die Erfolge, Aktivitäten und Veränderungen des Unternehmens. Ein Kapitel des Berichts widmet sich explizit der wissenschaftlichen Basis, auf der die App ihre Inhalte und Empfehlungen entwickelt. In diesem Kapitel wird ein Großteil der relevanten wissenschaftlichen Arbeiten aufgeführt, inklusive der wichtigsten Erkenntnisse, die die Wirksamkeit der angebotenen Meditationen und Achtsamkeitsübungen untermauern (7Mind GmbH, 2023).

In der folgenden Tabelle 4 werden die wichtigsten Erkenntnisse tabellarisch dargestellt:

Tab. 4: Theoretische und wissenschaftliche Grundlagen der „7Mind-App“ (modifiziert nach 7Mind GmbH, 2023)

	Titel	Veröffentlichung	Erkenntnisse
<p>Buric I, Farias M, Driessen JMA, Brazil IA. (2022)</p> <p>DOI:10.1111/bjhp.12589</p>	<p>„Individual differences in meditation interventions: A meta analytic study“</p>	<p>British Journal of Health Psychology</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Meta-Analyse: Untersuchung individueller Unterschiede bei der Reaktion auf Meditation. - Hauptbefund: Einige Teilnehmer können negativ auf Meditation reagieren, was eine untererforschte Problematik darstellt. - Empfehlung: Personen mit kürzlich diagnostizierten psychischen Erkrankungen oder solchen, die das Gefühl haben, ihre gesundheitlichen Probleme nicht allein bewältigen zu können, sollten vor Beginn einer Achtsamkeitspraxis einen Arzt oder Therapeuten konsultieren.

	Titel	Veröffentlichung	Erkenntnisse
<p>Kishen, T.J., Prem, V. & Soundararajan, K. (2022)</p> <p>DOI:10.1016/j.ctcp.2022.101623</p>	<p>„The effectiveness of mindfulness-based stress reduction intervention on physical function in individuals with chronic low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials“</p>	<p>Complementary Therapies in Clinical Practice</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Systematic Review und Meta-Analyse: Untersuchung der Wirksamkeit von Achtsamkeitsbasierte r Stressreduktion (MBSR) bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen. - Hauptbefund: Zwar positive kurzzeitige Effekte, jedoch besteht ein Bedarf nach mehr Forschung zur Bewertung der langfristigen Effekte der Achtsamkeitspraxis. - Kritische Ergänzung: Andere Studien (Ur Rehman et al. (2022)), konnten die Wirkung von Achtsamkeitspraxis auf Schmerz nicht eindeutig bestätigen.
<p>Cristea IA., Gál É & Stefan S, (2020)</p> <p>DOI:10.1016/j.jad.2020.09.134</p>	<p>„The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials“</p>	<p>Journal of Affective Disorders</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Meta-Analyse: Untersuchung der Wirksamkeit von Achtsamkeits-Meditations-Apps zur Verbesserung des Wohlbefindens und der psychischen Gesundheit. - Hauptbefund: Ergebnisse zeigen positive Effekte, sollten aber aufgrund der geringen Anzahl überprüfter Studien vorsichtig interpretiert werden.

	Titel	Veröffentlichung	Erkenntnisse
<p>Levison, L.M., Rosario, M., Rusch, H.L. et al (2018)</p> <p>DOI:10.1111/nyas.13996</p>	<p>„The Effect of Mindfulness Meditation on Sleep quality: a Systematic Review and meta-analysis of Randomized Controlled Trials“</p>	<p>Annals of the New York Academy of Sciences</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Systematic Review und Meta-Analyse: Untersuchung von dem Einfluss von Achtsamkeitsmeditation auf die Schlafqualität. - Hauptbefund: Achtsamkeitsmeditation verbessert signifikant die Schlafqualität.
<p>Hong, S.H., Jang, S.H., Kim, D.Y. et al. (2022)</p> <p>DOI:10.3390/ijerph19031244</p>	<p>„Systematic Review for the Medical Applications of Meditation in Randomized Controlled Trials“</p>	<p>International Journal of Environmental Research and Public Health</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Systematic Review: Analyse der verschiedenen medizinischen Anwendungen von Meditation, basierend auf randomisierten kontrollierten Studien. - Hauptbefund: Meditation hat diverse positive medizinische Effekte.
<p>Bortolini, T., Fischer, R., Karl, J.A. et al. (2020)</p> <p>DOI:10.3389/fpsyg.2020.563876</p>	<p>„Rapid Review and Meta-Meta-Analysis of Self-Guided Interventions to Address Anxiety, Depression, and Stress During COVID-19 Social Distancing“</p>	<p>Frontiers in Psychology</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Meta-Meta-Analyse: Untersuchung selbstgesteuerte Interventionen zur Bewältigung von Angst, Depression und Stress während der COVID-19-Pandemie. - Hauptbefund: Achtsamkeitsinterventionen können signifikant Angstzustände verbessern.

	Titel	Veröffentlichung	Erkenntnisse
Ergänzende Studie: Davidson, R.J., Goldberg, S.B., Riordan, K.M. & Sun, S. (2021)	"The Empirical Status of Mindfulness-Based Interventions: A Systematic Review of 44 Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials"	Perspectives on Psychological Science	<ul style="list-style-type: none"> - Systematic Review von 44 Meta-Analysen: Untersuchung von Achtsamkeitsinterventionen, die im Allgemeinen wirksam sind. - Hauptbefund: Achtsamkeitsinterventionen sind oft anderen Formen der Behandlung überlegen; Effektivität für mobile Anwendungen konnte jedoch aufgrund unzureichender Daten nicht bestätigt werden.

DOI: 10.1177/1745691620968771

Zusammenfassend bilden die aufgelisteten wissenschaftlichen Arbeiten eine Grundlage für die Inhalte und die Empfehlungen der App „7Mind“. Allgemein betrachtet, wird dadurch gezeigt, dass Achtsamkeitsmeditation positive Effekte auf verschiedene Aspekte der psychischen und physischen Gesundheit haben kann, darunter:

- Stressreduktion
- Verbesserung der Lebensqualität und des Wohlbefindens
- Linderung von Schmerzen
- Verbesserung der Schlafqualität
- Umgang mit Angst, Depression und Stress

Jedoch wird zusätzlich betont, dass weitere Forschung notwendig ist, insbesondere um die langfristigen Effekte und die Wirkmechanismen spezifischer Interventionen vollständig zu verstehen. Zudem wird die Notwendigkeit individueller Anpassungen und Vorsichtsmaßnahmen hervorgehoben, insbesondere für Personen mit bestehenden psychischen Erkrankungen (Buric, Farias, Driessen & Brazil, 2022); Kishen, Prem & Soundararajan, 2022); Cristea, Gál & Stefan, 2020); Levison, Rosario, Rusch et. al

(2018); Hong, Jang, Kim et. al., 2022); Bortolini, Fischer, Karl et. al., 2020); Davidson, Goldberg, Riordan & Sun, 2021).

3.4.3 Bisherige Forschung zur App „7Mind“

In den letzten Jahren wurden bereits Interventionen durchgeführt, wobei die App „7Mind“ einen Teil der Untersuchung darstellte, um unter anderem die Wirksamkeit dieser und anderer Apps zu testen.

Nun werden insgesamt vier Studien und dessen Ergebnisse aufgezeigt, bei denen die App „7Mind“ ebenfalls in die Intervention integriert wurde. Der Zugang zu den folgenden Forschungsarbeiten wurde auf Nachfrage bei dem Team von „7Mind“ ermöglicht, da nicht in jeder Arbeit die untersuchten Apps explizit benannt wurden und dies die anfängliche Recherche erschwerte.

Baumeister et al. (2021) führten eine systematische Review und standardisierte Bewertung der Qualität von Achtsamkeits-Apps in europäischen App-Stores durch. Von den 605 identifizierten Apps erfüllten ausschließlich 192 die Einschlusskriterien, unter anderem auch die App „7Mind“. Die Gesamtqualität der Apps wurde als moderat bewertet, jedoch zeigten viele Apps Mängel im Datenschutz. Nur sieben der Apps wurden in randomisierten kontrollierten Studien getestet, was auf ein generelles Problem der mangelnden Evidenzbasis in diesem Bereich hinweist. Es folgte eine Auflistung der fünf bestbewerteten Achtsamkeits-Apps hinsichtlich der Gesamtqualität, jedoch wurde die App „7Mind“ in dieser Auflistung nicht aufgeführt (Baumeister et. al., 2021).

Eine Studie von Backhausen et al. (2023) untersuchte die Auswirkungen von App-basiertem Achtsamkeitstraining durch die „7Mind-App“ und Hörbuch-Interventionen durch die App „Audible“ auf Jugendliche mit Zwangsstörungen (OCD). In der achtwöchigen randomisierten kontrollierten Studie nahmen 58 Jugendliche entweder an einem App-basierten Achtsamkeitstraining oder einer Hörbuch-Intervention teil. Die Nutzung der App-Inhalte beschränkte sich auf die Grundlagen-Kurse und Mediation zum Thema Glück, Dankbarkeit und Schlaf. Die Teilnehmer wurden gebeten jeweils tagsüber und vor dem Schlafen eine Übungseinheit durchzuführen. Die Ergebnisse zeigten, dass beide Gruppen eine signifikante Reduktion der Symptomschwere erlebten. Jedoch wurden

keine Unterschiede im Backward Inhibition (BI)-Effekt zwischen den Gruppen festgestellt und es gab keine spezifischen Effekte auf Verhaltens- und neurophysiologische Prozesse durch das Achtsamkeitstraining (Backhausen et. al., 2023).

Eine umfassende Literaturübersicht von Baltzer et. al. (2023) identifizierte wirksame web- und App-basierte mHealth-Interventionen zur Stressbewältigung am Arbeitsplatz. Es wurde eine literaturbasierte Analyse von 24 Studien durchgeführt, welche insgesamt 19 verschiedene Produkte behandelten, davon acht Apps und 11 web-basierte Interventionen. Die Produkte stammen aus sieben verschiedenen Ländern (Deutschland, Dänemark, Großbritannien, USA, Schweden Brasilien und Korea). Insgesamt wurde festgestellt, dass diese Interventionen im Arbeitskontext die psychische und physische Gesundheit verbessern und Stress reduzieren können. Die untersuchten Produkte nutzten verschiedene Methoden wie Psychoedukation, kognitive Umstrukturierung, emotionale Regulierung und Achtsamkeitstechniken (Baltzer et..al., 2023).

Schmitt (2023) untersuchte die Wirksamkeit der „7Mind-App“ im Rahmen eines Präventionsprogramms zum Thema Stress, das von Krankenversicherungen abgedeckt wird. Die Analyse von 559 gepaarten und 9746 ungepaarten Datensätzen zeigte signifikante Verbesserungen in Achtsamkeit, wahrgenommenem Schmerz und anderen Variablen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass mobile Achtsamkeits-Apps zur Verbesserung der psychischen Gesundheit in der Allgemeinbevölkerung beitragen können. Es wurde jedoch betont, dass die Gründe für die hohen Abbruchraten weiter untersucht und zukünftige Studien mit einem Kontrollgruppendesign durchgeführt werden sollten (Schmitt, 2023).

Zusammenfassend deuten die Studien darauf hin, dass die "7Mind-App" positive Effekte auf die Reduktion von Stress und die Verbesserung der psychischen Gesundheit haben kann. Es gibt jedoch weiterhin Bedarf an qualitativ hochwertigen Studien und einer besseren Evidenzbasis, insbesondere hinsichtlich der langfristigen Wirksamkeit und der Datenschutzpraktiken der Apps.

4. Methodik

4.1 Forschungsfrage

Wie bereits in den bisherigen Kapiteln bereits geschildert wurde, sind besonders Berufstätige Personen häufig einem hohen Stressniveau ausgesetzt. Gerade in diesem Fall bietet sich also die Nutzung der Achtsamkeit-App „7Mind“ an, welche Achtsamkeit und Entspannung mithilfe von Übungseinheiten fördert.

Um dies zu überprüfen, basiert die vorliegende empirische Studie auf der folgenden Forschungsfrage:

„Inwiefern wirkt sich die Nutzung der Achtsamkeits-App „7Mind“ über einen Zeitraum von sechs Wochen auf die Stressbelastung, Stressbewältigung und Stresssymptome bei Berufstätigen im Arbeitskontext im Vergleich zu einer Kontrollgruppe aus?“

4.2 Beschreibung der Stichprobe

4.2.1 Auswahl der Stichprobe

Die Studie basiert auf dem Arbeitskontext, weshalb alle Probanden berufstätig sein mussten. Das Mindestalter der Teilnehmenden betrug 16 Jahre, was ein Kriterium des SCI-Fragebogens darstellt. Die Rekrutierung erfolgte zunächst durch direkte Ansprache bei Kolleginnen und Kollegen an meinem Arbeitsplatz, welcher der Fitness- und Lifestyle-Branche zuzuordnen ist. Zusätzlich wurden potenzielle Teilnehmer per E-Mail kontaktiert.

Es wurde ein hohes Interesse am Thema erwartet, sodass auch Familienmitglieder, Freunde und Bekannte, die die genannten Kriterien erfüllten, per WhatsApp über die Studie informiert wurden. Alle Interessenten wurden in einer Excel-Liste erfasst, und es wurden regelmäßig Updates zur Intervention per E-Mail oder WhatsApp verschickt.

Für spezifische Fragen und Details zur Studie wurden persönliche Gespräche geführt. Kurz vor Beginn der Intervention erhielten die Teilnehmenden eine letzte Kontaktaufnahme, die den Link zur Bearbeitung des Fragebogens beinhaltete. Der Fragebogen der

Prä-Testung diente zur Erfassung soziodemografischer Daten sowie aller Items des Stress-Coping-Inventars (SCI). Die Post-Testung beschränkte sich ausschließlich auf die Items des SCI-Fragebogens.

Nach Ablauf der Frist zur Bearbeitung des Fragebogens, die auf zwei Tage festgesetzt war, wurden alle Probanden final aufgelistet. Anschließend erfolgte eine zufällige Aufteilung der Probanden in die Interventions- und die Kontrollgruppe. Die Teilnehmer der beiden Gruppen wurden zeitnah über ihre Zuteilung mittels des zuvor ausgewählten Kommunikationsweg über ihre Zuteilung informiert.

4.2.3 Zusammensetzung der Stichprobe

Insgesamt stimmten 34 Probanden der Teilnahme an der Studie zu und erhielten eine Teilnahmebestätigung, die den Online-Link für den Fragebogen der Prä-Testung beinhaltete. Von diesen 34 Probanden wurden 17 Personen der Interventionsgruppe und 17 Personen der Kontrollgruppe zugeordnet.

Nach Erhalt der Ergebnisse der Prä-Testung standen jedoch nur 31 vollständige Datensätze zur Verfügung. Alle 17 Probanden der Interventionsgruppe bestätigten die Bearbeitung des Fragebogens, während in der Kontrollgruppe nur 14 Probanden die Bearbeitung des Fragebogens abschlossen.

Die soziodemografischen Daten, die im Rahmen der Prä-Testung erhoben wurden, umfassten Informationen zu Alter, Geschlecht, Schulabschluss und Berufstätigkeit der Teilnehmenden. Diese Daten wurden anschließend ausgewertet, um eine Grundlage für die weitere Analyse der Studie zu schaffen.

4.3 Messinstrumente

4.3.1 Soziodemografische Daten

Zu Beginn der Prä-Testung wurden einige soziodemografische Daten der Probanden erhoben, um die Stichprobe im Nachhinein genauer auswerten zu können. Dieser Fra-

gebogen diente zur Ergänzung des darauffolgenden Stress-Coping-Inventar (SCI) Fragebogens.

Zum einen wurde nach dem Geschlecht, dem Alter und dem Bildungsgrad gefragt, um einen allgemeinen Überblick zu erhalten und spätere Vergleiche vornehmen zu können. Da sich die Studie im Arbeitskontext abspielt, wurden zusätzlich die durchschnittliche Wochenarbeitszeit und die Übernahme von Führungsaufgaben abgefragt. Für Letzteres gab es die Antwortmöglichkeiten „Ja“, „Nein“ und „Gelegentlich“.

Mithilfe dieser Informationen können im Nachhinein möglicherweise Schlüsse im Hinblick auf die Wirksamkeit der Intervention in bestimmten Bereichen gezogen werden.

Anschließend wurden die Items des SCI-Fragebogens aufgeführt, welcher im folgenden Kapitel näher erläutert wird.

4.3.2 Stress- und Coping-Inventar SCI (Satow, 2024)

4.3.2.1 Inhalt und Auswertung

Das Stress- und Coping-Inventar (SCI) ist ein modernes und zeitgemäßes Verfahren zur umfassenden Erfassung des Konstrukts Stress. Dabei wird nicht nur Stress berücksichtigt, der durch tatsächlich eingetretene negative Ereignisse verursacht wird, sondern auch Stress, der durch einfache Angst vor einem negativen Ereignis verursacht wird. Dabei steht die subjektive Beurteilung eines Ereignisses im Vordergrund. Das SCI basiert auf der Annahme des kognitiv-transaktionalen Stressmodells von Lazarus, das davon ausgeht, dass Stress individuell erlebt wird und nur dann auftritt, wenn eine Situation als bedrohlich oder potenziell schädlich eingeschätzt wird und zu Verlusten führt. (Vgl. Kapitel 3.1.2). Der Wirkungsmechanismus von Stress wird stark von den Bewältigungsstrategien beeinflusst.

Die folgenden drei Komponenten sollen durch das SCI erfasst werden:

1. Die aktuelle Stressbelastung
2. Der Umgang mit Stress (Coping)
3. Physische und psychische Stresssymptome (Satow, 2012).

Das überarbeitete Stress- und Coping-Inventar (Satow, 2024) umfasst insgesamt sieben psychometrische Skalen mit 45 Items zur Messung von Stressbelastung, Stresssymptomen und Stressbewältigung (Coping). Die Reliabilität (Cronbachs Alpha) der Skalen bewegt sich zwischen .75 und .87 im guten bis sehr guten Bereich.

Die Skala zur Erfassung der subjektiven Stressbelastung umfasst 12 Items, die die Belastung durch Unsicherheit und Bedrohung in Bezug auf wichtige Lebensbereiche thematisieren. Darunter zählen die Bereiche Wohnen, Arbeits- /Ausbildungsplatz, Partner, Gesundheit, Erwartungen und Finanzen. Als Antwortskala wird eine siebenstufige Likert-Skala von 1 (nicht belastet) bis 7 (sehr stark belastet) eingesetzt. Ein hoher Wert auf dieser Skala steht für eine starke psychische Stressbelastung in wichtigen Lebensbereichen.

Die Stressbewältigung wird mit fünf Skalen und insgesamt 20 Items erfasst, wobei sich jeweils 4 Items auf eine Coping-Strategie beziehen. Die fünf Strategien lauten:

1. Positives Denken
2. Aktive Stressbewältigung
3. Soziale Unterstützung
4. Halt im Glauben
5. Alkohol- und Zigarettenkonsum (S.8).

Zur Erfassung der physischen und psychischen Stresssymptome werden 13 typische Anzeichen von erhöhtem Stress abgefragt. Diese können sich durch Schlafstörungen, Konzentrationsprobleme, Bauchschmerzen, häufiges Grübeln äußern. Als Antwortskala dient eine vierstufige Likert-Skala mit verbalen Ankern für jede Stufe. Ein hoher Wert steht für ausgeprägte physische und psychische Stresssymptome (Satow, 2024, S. 9).

4.3.1.2 Gütekriterien

Objektivität

Ein Test wird als objektiv bezeichnet, wenn er das zu messende Merkmal unabhängig von der Person des Testleiters, des Testauswerters und der Ergebnisinterpretation misst. Laut Kelava und Moosbrugger (2012) liegt Objektivität vor „wenn er dasjenige Merkmal, das er misst, unabhängig von Testleiter, Testauswerter und von der Ergebnisinterpretation misst“ (S. 8). Für die Bestimmung der Objektivität eines Fragebogens ist es besonders wichtig, dass es keine Variation bei den Auswertungs- und Interpretationsmöglichkeiten gibt. Dies stellt sicher, dass unabhängig von der auswertenden Person immer dasselbe Ergebnis ausgewertet und interpretiert wird (Satow, 2024).

Reliabilität

Die Reliabilität eines Testverfahrens gibt an, inwieweit der Test oder Fragebogen das misst, was er messen soll (Amelang, 2001, S. 120). Die Reliabilität wird oft durch Cronbachs Alpha ausgedrückt. Für den SCI-Fragebogen liegen die Reliabilitätswerte der einzelnen Skalen zwischen $\alpha = .75$ und $\alpha = .87$. Die Skalen „Soziale Unterstützung“ und „Physische und psychische Stresssymptome“ erzielten mit Cronbachs $\alpha = .87$ sehr gute Werte. Zu den wichtigsten psychometrischen Kennwerten zählen die Trennschärfe eines Items sowie die Reliabilität (Testgenauigkeit) einer Skala. Die Reliabilität im Rahmen des SCI-Fragebogens kann Werte zwischen 0 und 1 einnehmen. Der Wert nähert sich 1 an, wenn der Messfehler einer Skala zu vernachlässigen ist und eine wiederholte oder parallele Messung zu einem ähnlichen oder gleichen Ergebnis führen würde. In der Praxis sind Werte für die Reliabilität ab .70 als gut und Werte ab .80 als sehr gut anzusehen (Satow, 2024, S. 13).

Validität

Validität ist das wichtigste der drei Gütekriterien und beschreibt das Verhältnis zwischen dem Messgegenstand und der Messung selbst. Die genaue Definition lautet: „Validität beschreibt das Ausmaß, in dem eine Messung gemäß wissenschaftlicher Standards inhaltlich das (Konstrukt) abbildet, was diejenigen vermuten, die die Messung interpretie-

ren und verwenden.“ Die Validität des SCI konnte bestätigt werden, da die postulierte faktorielle Struktur des Instruments nachgewiesen wurde. Es zeigten sich bedeutsame Korrelationen mit Stresssymptomen sowie eine Verringerung der Stresssymptome durch den Ansatz passender Coping-Strategien (Satow, 2024, S.22).

4.4 Durchführung und Ablauf des Trainingsprogramms

Der Ablauf der Intervention war für jeden Teilnehmer der Interventionsgruppe einheitlich gestaltet. Nach der zufälligen Aufteilung in die Interventions- und Kontrollgruppe erhielten die Teilnehmer der Interventionsgruppe eine Nachricht mit den wichtigsten Informationen zum weiteren Ablauf der Intervention. Diese Nachricht enthielt den Zugang zur „7Mind-App“ mit einem Link und den Anmeldedaten sowie detaillierte Informationen über die zeitliche Abfolge und die Anforderungen der Intervention. Zudem wurden Tipps zur optimalen Nutzung der App gegeben (siehe Abbildung 5).

MENTALES TRAINING
 „Evaluierung der Wirksamkeit eines 6-wöchigen Mentalen Trainingsprogramms durch die Achtsamkeits-App „7Mind“ im Arbeitskontext zur Stressreduktion bei teilnehmenden Berufstätigen.“

WANN?
 Start: 01. Februar 2024 | Ende: 14. März 2024

WARUM?
 Die zunehmende Präsenz von Achtsamkeitsprogrammen in Unternehmen unterstreicht die Bedeutung der Mitarbeitergesundheit und -produktivität. Die Studie zielt darauf ab, einen fundierten Beitrag zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsqualität durch Achtsamkeit zu leisten.

ABLAUF

1. Prä-Messung
 Für die Teilnahme an dieser Studie ist es wichtig vorab die benötigten Formulare zu lesen und zu unterschreiben. Anschließend erfolgt die Prä-Messung mithilfe eines Fragebogens, welcher die Ausgangssituation aller Probanden ermitteln soll.

2. Aufteilung der Teilnehmer
 Danach werden alle Probanden zufällig in 2 Gruppen unterteilt: in die Interventionsgruppe und in die Kontrollgruppe.

3. Kontrollgruppe
 Die Kontrollgruppe nimmt **nicht** an dem mentalen Trainingsprogramm teil. Ausschließlich die Messwerte der Kontrollgruppe werden mit denen der Interventionsgruppe verglichen, um die Wirkung der Intervention zu bestimmen.

4. Interventionsgruppe
 Die Interventionsgruppe führt das mentale Trainingsprogramm mithilfe der „7Mind“ App wie folgt durch:

- Registrierung in der App erfolgt durch einen Link mit dem entsprechenden Code
- **genau 3-Mal** pro Woche wird die App genutzt
- **insgesamt werden pro Woche 49 min** Achtsamkeitsübungen durchgeführt
- Kontrolle erfolgt wöchentlich über einen Screenshot der gespeicherten Meditationsminuten in der App

5. Post-Messung
 Die Post-Messung erfolgt nach Beendigung der 6 Wochen und ist identisch mit der Prä-Messung.

SONSTIGES

FORMULARE
 (ABGABE BIS ZUM 30.01.24)

- Datenschutz
- Einverständniserklärung
- Probandeninformation

APP-INFOS

- <https://www.7mind.de>

BEISPIEL ABLAUF: WOCHE 1

MO	X
DI	Grundlagen Kurs (10 min)
MI	X
DO	Achtsamkeit I Wissen (15 min)
FR	X
SA	Atemübung (20 min) + Abend Meditation (4 min)
SO	X

Abb. 5: Informationsblatt zur Intervention

Der Zugang zur „7Mind-App“ umfasste alle Inhalte der Premium-Version und wurde den Teilnehmern im Rahmen dieser Studie kostenlos zur Verfügung gestellt. Das Plus-Paket von „7Mind“ beinhaltete Grundkurse, über 1000 Meditationsanleitungen, Intensivkurse, Schlafgeschichten und Naturklänge für Kinder und Erwachsene (vgl. Kapitel 3.1). Der Code zur Registrierung war für einen Zeitraum von vier Wochen gültig und musste nach einem Monat erneut verwendet werden, um eine Gesamtnutzungsdauer von sechs Wochen je Teilnehmer zu gewährleisten.

Die Rahmenbedingungen der Intervention sahen vor, dass die App an drei Tagen pro Woche genutzt werden sollte. Die Inhalte der App konnten dabei frei gewählt werden, wobei jede Woche insgesamt 49 Minuten an Achtsamkeitsübungen durchgeführt werden sollten. Zusätzlich erhielten die Teilnehmer einen digitalen Informations-Flyer, der eine Zusammenfassung aller wichtigen Informationen enthielt. Dieser Flyer beinhaltete auch ein Beispiel zur Aufteilung der Übungen innerhalb einer Woche.

Die Zeitplanung der Intervention wurde grafisch in einer Excel-Tabelle für die Teilnehmer dargestellt (siehe Abbildung 6). Diese Tabelle veranschaulichte den Beginn und das Ende der Intervention sowie die einzelnen Interventionsphasen. Besondere Beachtung fand dabei, dass der Start am 1. Februar 2024 (Donnerstag) stattfand, wodurch die Wochenabschnitte fortlaufend waren. Jede Wochenphase endete an einem Mittwoch, der zugleich als Kontrolltag diente.

Start: 01 Februar		Ende: 14. März							
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag		Start/ Ende	
29	30	31	1	2	3	4		Kontrolle	
5	6	7	8	9	10	11			
12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25		Woche 1	
26	27	28	29	1	2	3		Woche 2	
4	5	6	7	8	9	10		Woche 3	
11	12	13	14	15	16	18		Woche 4	
19	20	21	22	23	24	25		Woche 5	
26	27	28	29	30	31			Woche 6	

Abb. 6: Zeitplan der Intervention

Der Beginn und das Ende der Intervention waren mit einem roten Feld markiert. Jede Woche war durch eine unterschiedliche farbliche Markierung gekennzeichnet. Die Kontrolltage, die das Ende einer Wochenphase markierten, waren jeweils mittwochs und mit einem gelben Feld hervorgehoben. Seitlich der Tabelle befand sich eine Legende zur Erklärung der Farbmarkierungen.

Jeden Mittwoch erhielten die Teilnehmer eine Nachricht mit der Erinnerung, dass nun eine Wochenphase beendet war. Sie wurden gebeten, einen Screenshot ihrer Meditationsminuten zu erstellen und zu senden. Diese Meditationsminuten wurden in einer weiteren Excel-Tabelle wöchentlich eingetragen, um einen Überblick über die Durchführung der Achtsamkeitsübungen zu erhalten.

Das regelmäßige Einsenden der Meditationsminuten ermöglichte einen kontinuierlichen Austausch mit den Teilnehmern, wodurch Fragen und Anliegen schnell angesprochen werden konnten. Dieser regelmäßige Austausch half, Fortschritte oder Schwierigkeiten zu diskutieren und zu lösen.

Häufig auftretende Schwierigkeiten waren Urlaub oder Krankheit, technische Probleme mit der App sowie der Ablauf des Registrierungscode und die notwendige Neu Anmeldung. Diese Probleme führten zu unterschiedlichen Fortschritten innerhalb der Gruppe. Ein regelmäßiger Austausch mit den Mitarbeitern der „7Mind-App“ ermöglichte die direkte Lösung einiger technischer Schwierigkeiten, wodurch die Teilnehmer weiterhin effektiv an der Intervention teilnehmen konnten.

4.5 Statistische Auswertung

Um die Ergebnisse der Studie im Nachhinein auswerten zu können, wurden alle Daten aus den Fragebögen in eine Excel-Tabelle übertragen. Dadurch waren alle Informationen in einem Dokument zusammengefasst. Die Antworten aus dem SCI-Fragebogen wurden mithilfe der Likert-Skala ausgewertet, wobei „nicht belastet/überfordert“ in den ersten drei Skalen dem Wert eins und „sehr stark belastet/überfordert“ dem Wert sieben entsprach. In den letzten beiden Skalen reichten die Werte von eins bis vier, was „trifft

gar nicht zu“ bis „trifft genau zu“ entsprach. Diese Kodierung ermöglichte eine statistische Auswertung der Fragebogendaten durch ein Programm.

Die Datensätze wurden in vier Teile aufgeteilt: Prä- und Post-Testung jeweils für die Interventions- und Kontrollgruppe. Jede dieser Unterteilungen wurde einzeln ausgewertet. Die Ergebnisse wurden anschließend mithilfe von Excel in Diagrammen dargestellt. Die Berechnung der Mittelwerte und Standardabweichungen für jede einzelne Skala diente der Darstellung der deskriptiven Statistik.

Die Diagramme visualisierten den Vergleich der Stichproben der Interventions- und Kontrollgruppe. Die Geschlechterverteilung und Führungsfunktion wurden in Tortendiagrammen dargestellt, während die Altersverteilung, Wochenarbeitszeit und Bildungsabschluss in Balkendiagrammen präsentiert wurden. Unterschiede zwischen den Gruppen sowie Veränderungen innerhalb einer Gruppe wurden ebenfalls in Balkendiagrammen veranschaulicht, indem die Mittelwerte der Skalen berechnet und die Balken nebeneinander angeordnet wurden, um die Unterschiede zu verdeutlichen.

Zur Feststellung von Zusammenhängen in Bezug auf die Nutzung der Achtsamkeits-App „7Mind“ wurde auch eine inferenzstatistische Auswertung mithilfe von Excel durchgeführt. Der Mann-Whitney-U-Test, der für unabhängige Stichproben relevant ist, wurde angewendet, um die Interventions- und Kontrollgruppe zu vergleichen. Dieser Test erfordert wenige Voraussetzungen, ist für ordinalskalierte Daten und keine Normalverteilung geeignet und anwendbar für Stichproben mit weniger als 30 Probanden (Abramowitz, Knapp & Lawler Weinberg, 2008, S. 508).

Für die abhängigen Stichproben wurde der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test verwendet, um die Werte der Prä- und Post-Messung zu überprüfen. Dieser Test stellte fest, ob das mentale Trainingsprogramm mithilfe der App eine Auswirkung auf die Interventionsgruppe hatte.

5. Ergebnisse

5.1 Deskriptive Ergebnisse

Zunächst werden die Ergebnisse der Studie grafisch dargestellt und erläutert. Dabei wird die Stichprobe hinsichtlich der Geschlechterverteilung, Altersverteilung, des Bildungsgrads, der Wochenarbeitszeit und der Führungsfunktion analysiert.

Die Auswertung des Fragebogens erfolgte durch die Darstellung der Hauptskalen „Aktuelle Stressbelastung“, „Stressbewältigung“ und „Körperliche und psychische Stresssymptome“. Dies ermöglicht eine bestmögliche Zusammenfassung des Gesamtergebnisses. Die Darstellung erfolgte mithilfe der einzelnen Mittelwerte der Antworten zu den jeweiligen Items, die zu einem Summenscore je Hauptskala zusammengefasst wurden. Diese Summenscores ermöglichten es, die durchschnittliche Ausrichtung der Antworten zu erkennen und somit die zentralen Tendenzen und Abweichungen innerhalb der erhobenen Daten zu verdeutlichen.



Abb. 7: Geschlechterverteilung der Interventionsgruppe



Abb. 8: Geschlechterverteilung der Kontrollgruppe

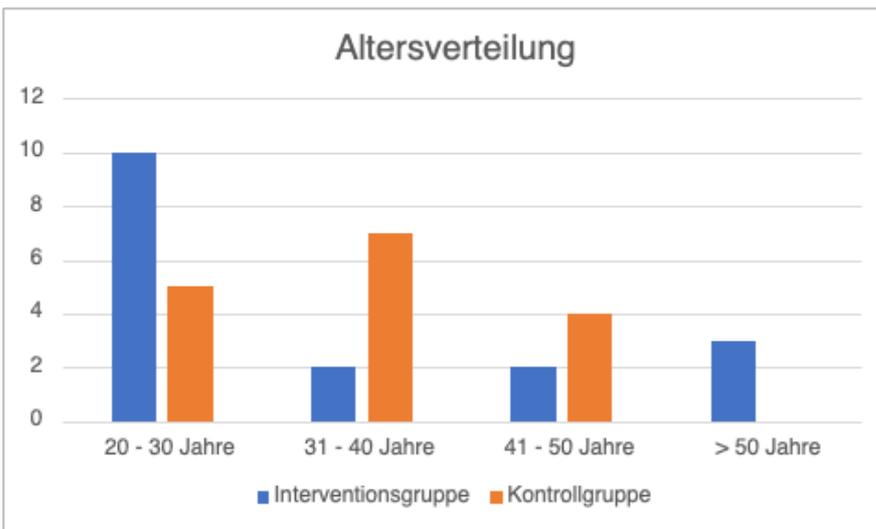


Abb. 9: Altersverteilung der Stichprobe

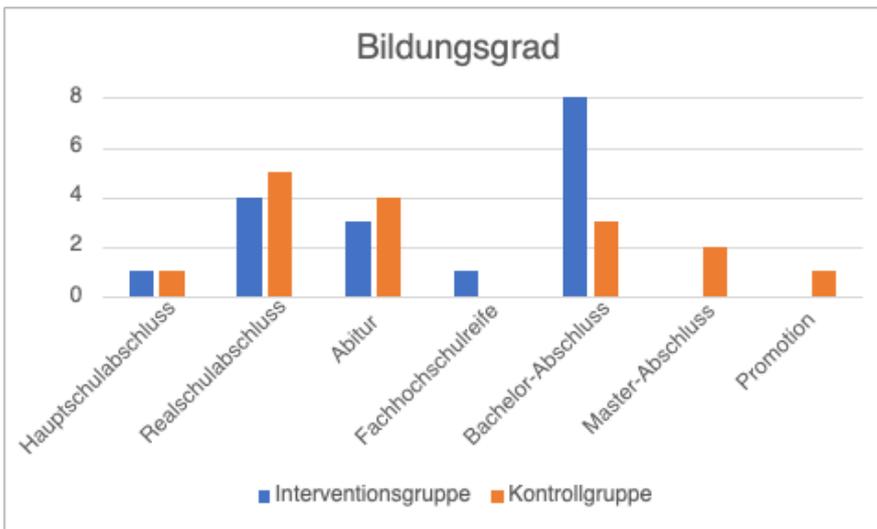


Abb. 10: Bildungsgrad der Stichprobe

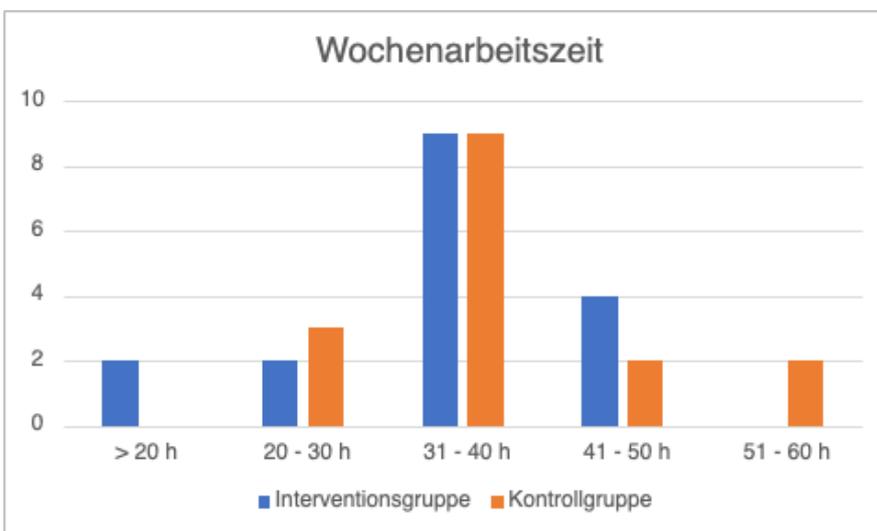


Abb. 11: Wochenarbeitszeit der Stichprobe

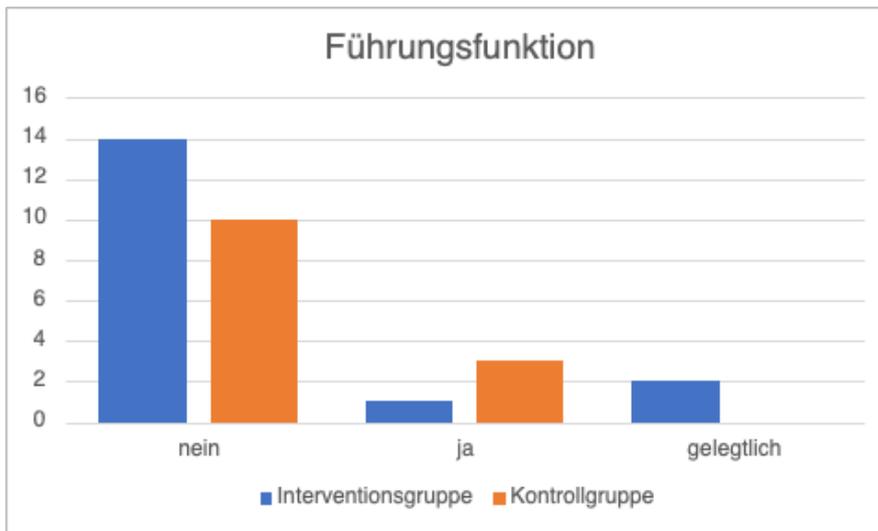


Abb. 12: Führungsfunktionen der Stichprobe

Die beiden Gruppen zeigen Unterschiede hinsichtlich der soziodemografischen Daten, aber auch einige Gemeinsamkeiten. Eine Übereinstimmung besteht bei der Geschlechterverteilung, wobei in beiden Gruppen die Mehrheit der Teilnehmer weiblich ist (zwischen 65% - 69%).

In der Interventionsgruppe (IG) ist die stärkste Altersgruppe die der 20- bis 30-Jährigen, währenddessen diese Gruppe auch die ältesten Teilnehmer von über 50 Jahren aufweist. Die Kontrollgruppe (KG) hat ihre stärkste Altersgruppe zwischen 31 und 40 Jahren, was ein mittleres Alter als Mehrheit darstellt.

Hinsichtlich des Bildungsgrads zeigt sich, dass die Mehrheit der Teilnehmer in der IG einen Bachelor-Abschluss hat, während die Mehrheit in der KG einen Realschulabschluss oder Abitur aufweist.

Eine weitere Gemeinsamkeit besteht in der Wochenarbeitszeit: Beide Gruppen arbeiten hauptsächlich zwischen 31 und 40 Stunden pro Woche. Allerdings zeigt sich eine Tendenz, dass die KG eher eine höhere Wochenarbeitszeit hat, während die IG eher eine niedrigere Wochenarbeitszeit aufweist.

Bezüglich der Führungsfunktion besitzen die meisten Teilnehmer beider Gruppen keine Führungsposition. Dennoch arbeiten mehr Teilnehmer der KG in einer Führungsposition als die Teilnehmer der IG.

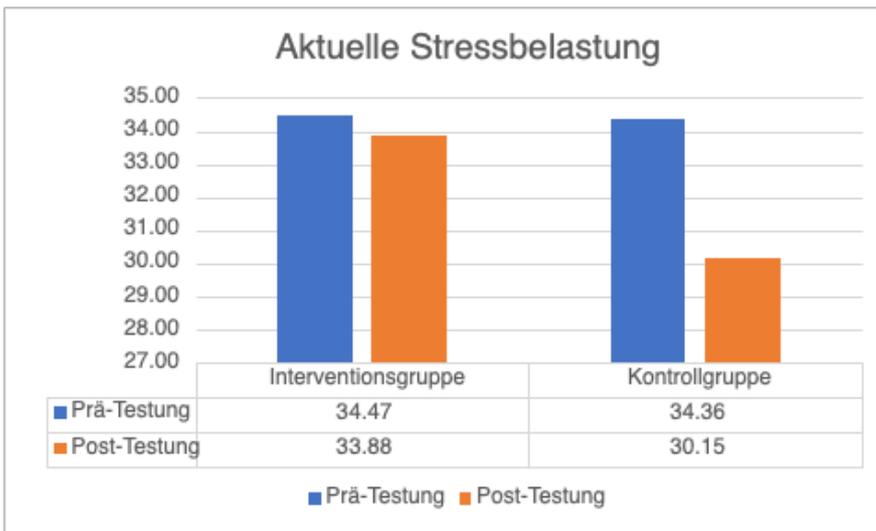


Abb. 13: Ergebnisse der aktuellen Stressbelastung

Zum Zeitpunkt der Prä-Messung erzielten beide Gruppen ähnliche Ergebnisse hinsichtlich der aktuellen Stressbelastung. Die Post-Messung, also nach Abschluss der 6 Wochen, zeigt bei beiden Gruppen eine Veränderung.

In der Interventionsgruppe (IG) ist der Wert von etwa 34 auf etwa 33 gesunken, was nur eine minimale Veränderung darstellt. Im Gegensatz dazu verzeichnet die Kontrollgruppe (KG) eine größere Veränderung zwischen der Prä- und Post-Messung, obwohl die Teilnehmer nicht an dem mentalen Trainingsprogramm teilgenommen haben.

Die Standardabweichung bei der IG liegt bei der Prä-Testung bei 0.86 und bei der Post-Testung bei 0.60. Bei der KG liegt die Standardabweichung zunächst bei 0.68 und bei der zweiten Messung bei 0.28.

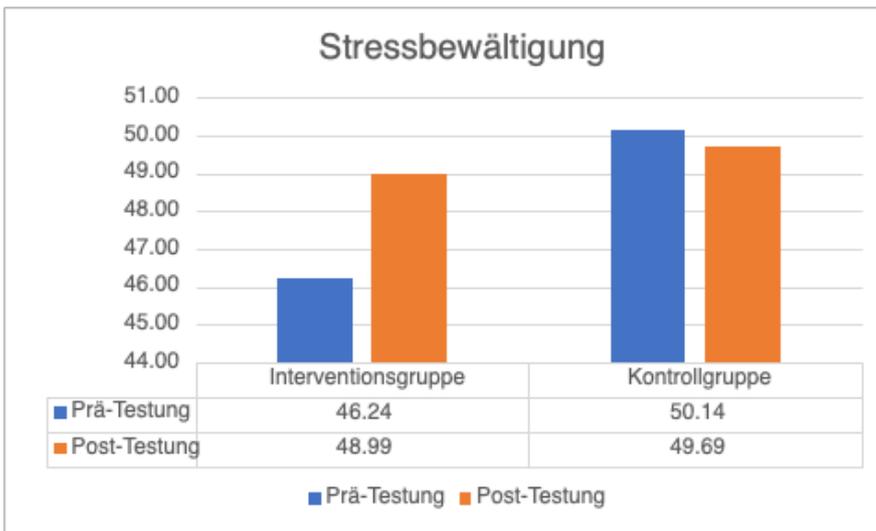


Abb. 14: Ergebnisse der Stressbewältigung

Betrachtet man nun die Ergebnisse der Stressbewältigung, zeigen sich in beiden Gruppen konträre Entwicklungen. Die Interventionsgruppe (IG) verzeichnet einen leicht erhöhten Mittelwert nach der sechswöchigen Nutzung der Achtsamkeits-App „7Mind“. Der Mittelwert der Kontrollgruppe (KG) hingegen ist bei der Post-Messung etwas geringer als bei der Prä-Messung.

Die Kategorie Stressbewältigung, auch "Coping" genannt, ist, wie bereits im Kapitel 4.3.2.1 erwähnt, in fünf Subskalen unterteilt. Die IG verbessert sich in allen Subskalen, außer im Bereich "Halt im Glauben". Im Gegensatz dazu verschlechtert sich die KG in allen Subskalen, außer im Bereich "Drogen- und Alkoholkonsum".

Alle Änderungen bewegen sich um die Werte von etwa $\sim 0,04$ bis $\sim 0,9$, was auf sehr niedrige Schwankungen hinweist. Die größte Verbesserung verzeichnet die IG im Bereich "Aktive Stressbewältigung" mit einer Steigerung von 1,44.

Die Standardabweichung in diesem Bereich beträgt bei der IG zum Zeitpunkt der Prä-Testung 0.53 und dann bei der Post-Testung 0.66. Bei der KG zeigt die Standardabweichungen bei beiden Testungen ebenfalls geringe Streuungen mit den Werten 0.71 und später 0.65.

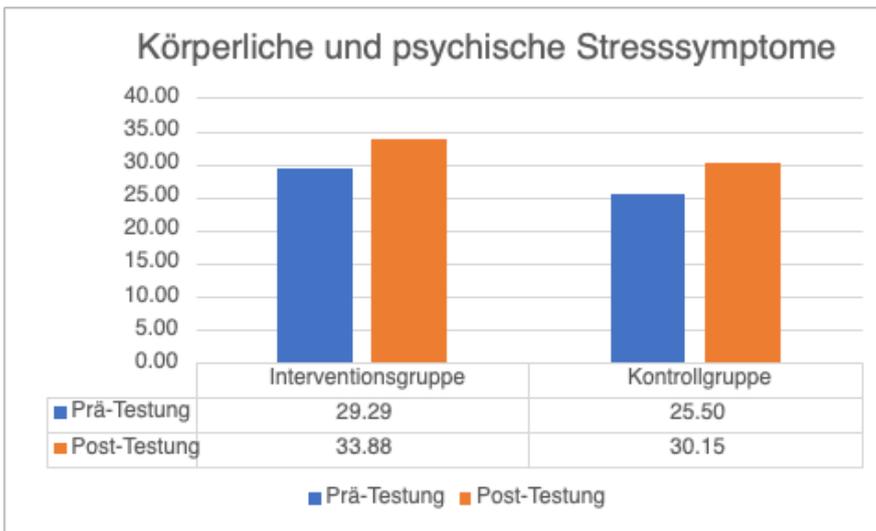


Abb. 15: Ergebnisse der körperlichen und psychischen Stresssymptome

Hinsichtlich der körperlichen und psychischen Stresssymptome verzeichnen erneut beide Gruppen Veränderungen zwischen der Prä- und Post-Testung. In beiden Gruppen erhöht sich der Mittelwert fast gleichwertig.

Diese Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Interventionsgruppe (IG) als auch die Kontrollgruppe (KG) nach den sechs Wochen eine Zunahme an körperlichen und psychischen Stresssymptomen berichten. Die parallele Erhöhung der Mittelwerte deutet darauf hin, dass die Teilnahme am mentalen Trainingsprogramm mittels der Achtsamkeits-App „7Mind“ keine signifikante Reduktion der körperlichen und psychischen Stresssymptome im Vergleich zur Kontrollgruppe bewirkte.

Die Streuung um den Mittelwert bewegt sich in der IG zwischen 0.42 und 0.40 und in der KG zwischen 0.42 und 0.24.

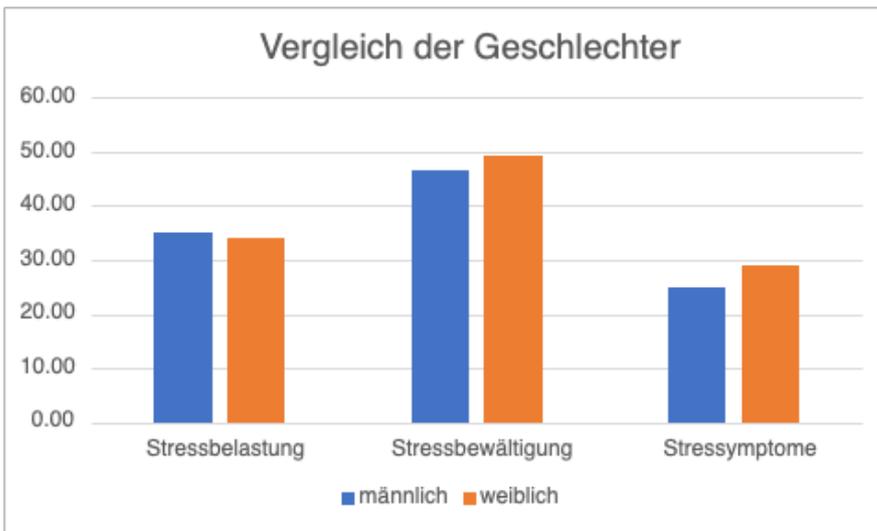


Abb. 16: Vergleich der Geschlechter

Zusätzlich zur allgemeinen Gesamtauswertung der beiden Gruppen können nun weitere Vergleiche aufgezeigt werden. Der Vergleich zwischen den Geschlechtern zeigt eine fast ausgeglichene empfundene Stressbelastung bei männlichen und weiblichen Teilnehmenden, wobei die Männer einen minimal höheren Wert aufweisen.

Jedoch zeigt die Auswertung in Bezug auf die Stressbewältigung, also den Umgang mit Stress, sowie die körperlichen und psychischen Stresssymptome, höhere Werte bei den Frauen.

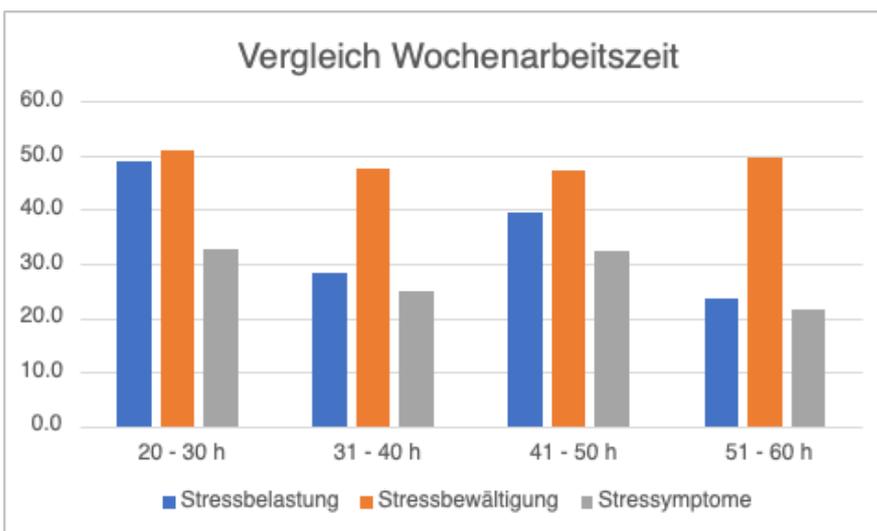


Abb. 17: Vergleich der Wochenarbeitszeit

Eine weitere Auswertung zeigt den Vergleich der verschiedenen Wochenarbeitszeiten. Die höchste Stressbelastung verzeichnen die Teilnehmer mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von 20-30 Stunden, wobei der zweithöchste Wert bei einer Wochenarbeitszeit zwischen 41-50 Stunden liegt.

Hinsichtlich der Stressbewältigung sind die Werte in allen Kategorien fast ausgeglichen. Auch die Werte der Stresssymptome sind gleichmäßig verteilt, wobei die Teilnehmer mit einer Wochenarbeitszeit von 41-50 Stunden die höchsten Werte aufzeigen. Besonders auffällig sind die Teilnehmer mit der höchsten Wochenarbeitszeit (51-60 Stunden), da sowohl die Ergebnisse der Stressbelastung als auch die der Stresssymptome am niedrigsten sind.

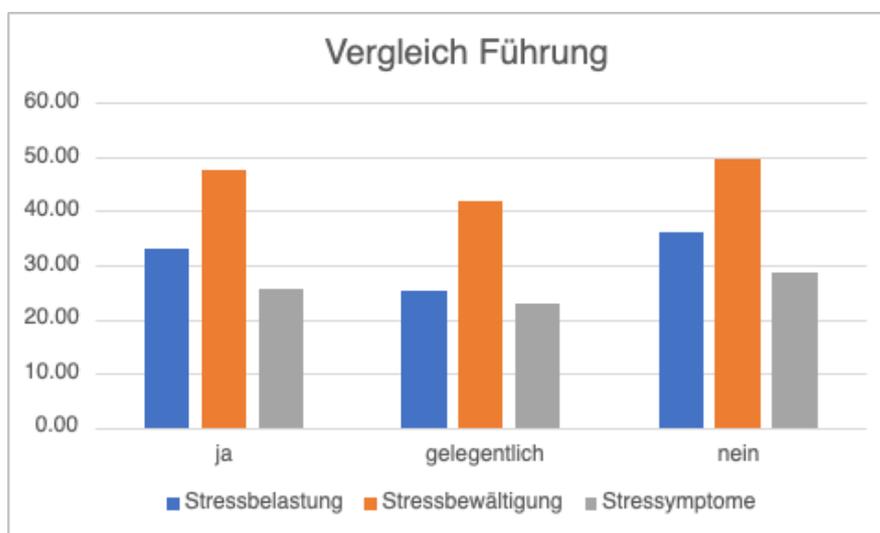


Abb. 18: Vergleich der Führungsfunktionen

Zuletzt wurde ein Vergleich bezüglich der Führungsfunktion der Teilnehmenden im Berufsalltag durchgeführt. Es fällt direkt auf, dass sich die Kategorien Stressbelastung, Stressbewältigung und Stresssymptome in einem gleichen Verhältnis auf die drei Antworten „ja“, „gelegentlich“ und „nein“ verteilen. Die höchsten Werte in allen Kategorien verzeichnen die Teilnehmer, die keine Führungsaufgaben übernehmen. Hingegen zeigen sich die niedrigsten Werte bei den Teilnehmern, die gelegentlich Führungsaufgaben durchführen.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse eher geringfügige Veränderungen in der IG, mit einer minimalen Reduktion der Stressbelastung im Vergleich zur Kontrollgruppe (KG). Das

lässt vorerst vermuten, dass die Intervention eher geringe bis keine Effekte auf die Teilnehmer der Interventionsgruppe zu haben scheint.

5.2 Inferenzstatistische Ergebnisse

5.2.1 Mann-Whitney-U-Test

Im Rahmen der Auswertung der inferenzstatistischen Ergebnisse, werden vorerst Hypothesen aufgestellt. Diese lauten: „Es gibt einen signifikanten Unterschied in der Stressbelastung/ der Stressbewältigung/ der körperlichen und psychischen Stresssymptome zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe.“ Dabei handelt es sich um eine Unterschiedshypothese, wobei die Nullhypothese $H_0: \mu_1 = \mu_2$ lautet und die Alternativhypothese $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$. Das Signifikanzniveau wird auf $\alpha = 0,05$ festgelegt. Der Mann-Whitney-U-Test wird zur Überprüfung angewendet, welcher mithilfe von Rangsummen feststellt, ob ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen vorliegt.

Tab. 5: Ränge „Aktuelle Stressbelastung“ Mann-Whitney-U-Test

	Gruppe	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Stressbelastung_PRÄ	1	17	9.00	153.00
	2	14	7.50	159.50
	Gesamt	31		
Stressbelastung_POST	1	16	8.50	136.00
	2	13	7.00	91.00
	Gesamt	29		

Tab. 6: Signifikanz „Aktuelle Stressbelastung“ Mann-Whitney-U-Test

	U1	U2	Z-Wert	p-Wert
Stressbelastung_PRÄ	212.50	206.00	3.45	0.00055
Stressbelastung_POST	184.00	229.00	3.51	0.00045

Die dargestellten Tabellen zeigen die Testdaten für die Skala „Aktuellen Stressbelastung“. Die Daten zeigen, dass es sowohl vor der Intervention als auch nach der Intervention signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gibt. Für die Prä- und Post-Testung sind die p-Werte signifikant niedriger als das Signifikanzniveau von 0.05. Somit kann die Nullhypothese abgelehnt werden, welche besagt, dass es keinen Unterschied hinsichtlich der Stressbelastung zwischen den Gruppen gibt. Da die p-Werte sehr gering und die Z-Werte relativ hoch sind, scheinen die Unterschiede nicht zufällig zu sein. Zusätzlich ist zu erkennen, dass sich die Rangsummen zwischen den Ergebnissen der Prä- und Post-Testung verändert haben, was auf eine Veränderung im Verhalten oder der Verbesserung der Gruppen durch die Intervention hinweisen könnte.

Tab. 7: Ränge „Stressbewältigung“ Mann-Whitney-U-Test

	Gruppe	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Stressbewältigung_PRÄ	1	17	9.00	153.00
	2	14	7.50	105.00
	Gesamt	31		
Stressbewältigung_POST	1	16	8.50	136.00
	2	13	7.00	91.00
	Gesamt	29		

Tab. 8: Signifikanz „Stressbewältigung“ Mann-Whitney-U-Test

	U1	U2	Z-Wert	p-Wert
Stressbewältigung_PRÄ	212.50	260.50	3.71	0.00021
Stressbewältigung_POST	184.00	229.00	3.51	0.00045

Ähnlich wie bei der „Aktuellen Stressbelastung“, zeigen sich ähnliche Ergebnisse hinsichtlich der „Stressbewältigung“. Auch hier ist der p-Wert geringer als das vorgegebene Signifikanzniveau von 0.05. Dies weist ebenfalls auf einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen hin, sowohl vor als auch nach der Interventionsmaßnahme. Daher kann in die Nullhypothese abgelehnt werden, und die Alternativhypothese wird angenommen.

Tab. 9: Ränge „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Mann-Whitney-U-Test

	Gruppe	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Stresssymptome_PRÄ	1	17	9.00	153.00
	2	14	7.50	105.00
	Gesamt	31		
Stresssymptome_POST	1	16	8.50	136.00
	2	13	6.50	84.50
	Gesamt	29		

Tab.10: Signifikanz „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Mann-Whitney-U-Test

	U1	U2	Z-Wert	p-Wert
Stresssymptome_PRÄ	212.50	260.50	3.71	0.00021
Stresssymptome_POST	184.00	235.50	3.51	0.00045

Die Testdaten der „Körperlichen und psychischen Stresssymptome“ sind identisch mit denen der „Stressbewältigung“. Auch hier weist die Interventionsgruppe höhere Rangsummen auf, sowohl vor als auch nach der Intervention. Der p-Wert liegt weiterhin unter dem Signifikanzniveau von 0.05, was wiederum auf einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen bei beiden Testungen hinweist. Deswegen kann auch hier die Nullhypothese verworfen werden und die Alternativhypothese wird angenommen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die beiden Gruppen signifikante Unterschiede aufweisen und daher nicht vergleichbar sind. Das betrifft die Zeitpunkte vor und auch nach der Intervention. Trotzdem haben sich die Werte im Laufe der Intervention verändert, was man anhand der Rangsummen feststellen konnte. Um die Effekte der Intervention genauer interpretieren zu können, ist es nun wichtig zu prüfen, wie sich die Werte der einzelnen Skalen innerhalb der jeweiligen Gruppe über die Zeit verändert haben.

5.2.2 Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test

Nun folgt die Darstellung von den Veränderungen innerhalb der jeweiligen Gruppen mithilfe des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests. Dieses Verfahren dient zur Überprüfung, ob die Veränderungen auf die Intervention zurückzuführen sind. In diesem Fall lauten die Hypothesen folgendermaßen: "Die Mittelwerte der Stressbelastung/ der Stressbewältigung/ der körperlichen und psychischen Stresssymptome unterscheiden sich signifikant zwischen Prä- und Post-Testung innerhalb der Interventionsgruppe beziehungsweise der Kontrollgruppe." Hierbei handelt sich um eine Veränderungshypothese, wobei die Nullhypothese $H_0: \mu_1 = \mu_2$ und die erneut Alternativhypothese $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ lautet. Das Signifikanzniveau ist auch hierbei auf $\alpha = 0,05$ festgelegt. Der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test verwendet ebenfalls den Einsatz von Rängen, wie bei Mann-Whitney-U-Test, wobei nun die Differenzen der Prä- und Post-Testung in eine Rangfolge gebracht werden.

Tab. 11: Ränge „Aktuelle Stressbelastung“ Wilcoxon-Test

		N	Rangsumme
IG_Stressbelastung_POST IG_Stressbelastung_PRÄ	Negative Ränge	5	-34
	Positive Ränge	7	44
	Gesamt	12	
KG_Stressbelastung_POST KG_Stressbelastung_PRÄ	Negative Ränge	2	-11.5
	Positive Ränge	10	66.5
	Gesamt	12	

Tab. 12: Signifikanz „Aktuelle Stressbelastung“ Wilcoxon-Test

	R-Wert	kritischer Wert
IG_Stressbelastung_POST, IG_Stressbelastung_PRÄ	34	14
KG_Stressbelastung_POST, KG_Stressbelastung_PRÄ	11.5	14

Die beiden Tabellen zeigen die p-Werte für die Skala „Aktuelle Stressbelastung“. Betrachtet man die Ergebnisse der Interventionsgruppe, so fällt auf, dass die Rangsumme höher ist als der der kritische Wert. Das. Bedeutet, dass es keinen signifikanten Unter-

schied zwischen der Prä- und der Post-Testung innerhalb der Interventionsgruppe gibt. In diesem Fall wird die Nullhypothese akzeptiert. Bei der Kontrollgruppe zeigt sich jedoch ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Testungen, weshalb hier die Nullhypothese hinsichtlich der Stressbelastung verworfen wird.

Tab. 13: Ränge „Stressbewältigung“ Wilcoxon-Test

		N	Rangsumme
IG_Stressbewältigung_POST IG_Stressbewältigung_PRÄ	Negative Ränge	6	-152
	Positive Ränge	14	40
	Gesamt	20	
KG_Stressbewältigung_POST KG_Stressbewältigung_PRÄ	Negative Ränge	9	-90.5
	Positive Ränge	11	118.5
	Gesamt	20	

Tab.14: Signifikanz „Stressbewältigung“ Wilcoxon-Test

	R-Wert	kritischer Wert
IG_Stressbewältigung_POST, IG_Stressbewältigung_PRÄ	40	52
KG_Stressbewältigung_POST, KG_Stressbewältigung_PRÄ	90.5	52

Nun werden die Testdaten der Skala „Stressbewältigung“ betrachtet. Bei der Interventionsgruppe zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Testungen. Dies erkennt man anhand der Rangsumme (40), welche kleiner ist, als der kritische Wert (52). Gegensätzlich dazu, zeigen sich bei der Kontrollgruppe keine signifikante Veränderungen zwischen der Prä- und der Post-Testung.

Tab. 15: Ränge „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Wilcoxon-Test

		N	Rangsumme
IG_Stresssymptome_POST IG_Stresssymptome_PRÄ	Negative Ränge	5	-27
	Positive Ränge	4	64
	Gesamt	13	
KG_Stresssymptome_POST KG_Stresssymptome_PRÄ	Negative Ränge	5	-42
	Positive Ränge	8	49
	Gesamt	13	

Tab. 16: Signifikanz „Körperliche und psychische Stresssymptome“
Wilcoxon-Test

	R-Wert	kritischer Wert
IG_Stresssymptome_POST, IG_Stresssymptome_PRÄ	27	17
KG_Stresssymptome_POST, KG_Stresssymptome_PRÄ	42	17

Hinsichtlich der Skala „Körperliche und psychische Stresssymptome“ zeigen sich bei beiden Gruppen keine signifikanten Veränderungen im Verlauf der Intervention. In beiden Fällen ist der R-Wert größer als der kritische Wert.

Letztendlich sind die Erkenntnisse sehr unterschiedlich sowohl bei den drei Skalen, als auch zwischen den beiden Gruppen. Ausschließlich in zwei Fällen kann die Alternativhypothese angenommen werden: Die Kontrollgruppe zeigt signifikante Ergebnisse hinsichtlich der aktuellen Stressbelastung auf, wohingegen die Interventionsgruppe signifikante Ergebnisse hinsichtlich der körperlichen und psychischen Stresssymptomen aufzeigt.

6. Diskussion

6.1 Hauptergebnisse

Im Folgenden werden die Hauptergebnisse präsentiert, wobei der Fokus auf dem übergeordneten Thema der Arbeit liegt, inwiefern die Intervention einen Einfluss auf die Stressreduktion von Beschäftigten im Arbeitskontext hat.

Aktuelle Stressbelastung

Die Analyse der Mittelwerte der Stressbelastung zeigt, dass diese in beiden Gruppen deutlich niedriger sind als die durchschnittliche Gesamtbelastung von 45,3, wie sie in der Test- und Skalendokumentation des SCI angegeben wird (Satow, 2024, S. 13). In der Interventionsgruppe sank der Wert von etwa 34 auf etwa 33, was nur eine minimale Veränderung darstellt. Im Gegensatz dazu verzeichnete die Kontrollgruppe eine größere Veränderung zwischen der Prä- und Post-Messung, obwohl die Teilnehmer nicht an dem mentalen Trainingsprogramm teilgenommen haben.

Die Ergebnisse des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests deuten darauf hin, dass die Intervention keine signifikanten Auswirkungen auf die Stressbelastung in der Interventionsgruppe hatte, während in der Kontrollgruppe ein signifikanter Unterschied festgestellt wurde. Dies könnte darauf hindeuten, dass externe Faktoren die Kontrollgruppe beeinflusst haben, die in der vorliegenden Analyse nicht berücksichtigt wurden. Die Effekte der Intervention waren möglicherweise nicht groß genug, um die individuelle Stressbelastung in der Interventionsgruppe signifikant zu beeinflussen.

Stressbewältigung

Die Analyse der Mittelwerte der Stressbewältigung zeigt, dass diese in beiden Gruppen deutlich höher sind als die Richtwerte von 42,9 aus der Test- und Skalendokumentation. (Satow, 2024, S. 14-16). Dies gilt gleichermaßen für alle Subskalen. Betrachtet man die Ergebnisse der Stressbewältigung, zeigen sich in beiden Gruppen konträre Entwicklungen. Die Interventionsgruppe verzeichnet einen leicht erhöhten Mittelwert nach der

sechswöchigen Nutzung der Achtsamkeits-App „7Mind“. Der Mittelwert der Kontrollgruppe hingegen ist bei der Post-Messung etwas geringer als bei der Prä-Messung.

Die Kategorie Stressbewältigung, ist in fünf Subskalen unterteilt. Die Interventionsgruppe verbessert sich in allen Subskalen, außer im Bereich "Halt im Glauben". Im Gegensatz dazu verschlechtert sich die Kontrollgruppe in allen Subskalen, außer im Bereich "Drogen- und Alkoholkonsum". Alle Änderungen bewegen sich um Werte von etwa 0,04 bis 0,9, was auf sehr niedrige Schwankungen hinweist. Die größte Verbesserung verzeichnet die Interventionsgruppe im Bereich "Aktive Stressbewältigung" mit einer Steigerung von 1,44.

Insgesamt zeigen sich keine signifikanten Veränderungen in beiden Gruppen im Umgang mit Stress. Es lässt sich somit keine messbare Auswirkung der Intervention auf die Teilnehmer feststellen.

Körperliche und psychische Stresssymptome

Die Prä-Testung zeigte, dass die Mittelwerte sowohl der Interventionsgruppe als auch der Kontrollgruppe niedriger waren als die Richtwerte aus der Test- und Skalendokumentation von Dr. Satow. In der Post-Testung näherten sich die Werte beider Gruppen den Richtwerten an, wobei die Werte der Kontrollgruppe insgesamt niedriger blieben als die der Interventionsgruppe (Satow, 2024, S.17). Hinsichtlich der körperlichen und psychischen Stresssymptome verzeichneten beide Gruppen Veränderungen zwischen der Prä- und Post-Testung. In beiden Gruppen erhöhte sich der Mittelwert fast gleichwertig. Diese Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Interventionsgruppe als auch die Kontrollgruppe nach den sechs Wochen eine Zunahme an körperlichen und psychischen Stresssymptomen berichteten. Die parallele Erhöhung der Mittelwerte deutet darauf hin, dass die Teilnahme am mentalen Trainingsprogramm mittels der Achtsamkeits-App „7Mind“ keine signifikante Reduktion der körperlichen und psychischen Stresssymptome im Vergleich zur Kontrollgruppe bewirkte.

Der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test zeigte einen signifikanten Unterschied innerhalb der Interventionsgruppe, jedoch in Form einer Erhöhung des Wertes, wodurch eine Verbesserung durch die Intervention eher unwahrscheinlich ist. Diese Diskrepanz könnte jedoch bedeuten, dass die Intervention komplexe Aspekte der Stresssymptome beein-

flusst hat, die durch eine einfache Mittelwertänderung nicht erfasst werden. In der Kontrollgruppe gab es keine signifikanten Veränderungen.

Der Vergleich aller drei Ergebnisse zeigt gewisse positive Effekte der achtsamkeitsbasierten Intervention auf die Reduktion der Stressbelastung und eine Verbesserung im Umgang mit Stress, obwohl nicht alle Effekte statistisch signifikant sind. Insbesondere deutet die Datenlage darauf hin, dass die Intervention in den Bereichen Stresssymptome und Stressbewältigung eine gewisse Wirksamkeit aufweist, auch wenn diese eine unerwartete Wendung aufzeigen.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass externe Faktoren die Stressbelastung in der Kontrollgruppe deutlich reduziert und somit die Resultate der Studie verzerrt haben könnten. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Intervention in der Lage ist, positive Veränderungen hervorzurufen, jedoch bedarf es weiterer Verfeinerung und Anpassung, um stärkere und signifikante Effekte zu erzielen. Künftige Forschungen sollten sich darauf konzentrieren, die spezifischen Mechanismen zu identifizieren, die die Wirksamkeit der Intervention beeinflussen, sowie Methoden zu entwickeln, um externe Faktoren zu kontrollieren und dadurch die Zuverlässigkeit und Validität der Ergebnisse zu erhöhen.

6.2 Vergleich zur gegenwärtigen Befundlage

Die verschiedenen Studien zur Achtsamkeitspraxis, insbesondere zur „7Mind-App“, liefern wertvolle Einblicke in dessen Wirksamkeit (vgl. Kapitel 3.4.3) und decken sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede im Bezug auf die vorliegende Intervention auf.

Eine systematische Betrachtung der bisherigen Forschung zeigt, dass alle moderate bis positive Effekte der Achtsamkeits-Apps berichten (Baumeister et al., 2021; Backhausen et al., 2023; Schmitt, 2023; Baltzer et al., 2023).

Eine weitere gemeinsame Erkenntnis ist der Mangel an hochqualitativer Evidenz und langfristigen Studien, was in allen Arbeiten betont wird. Auch in dieser Studie wurden ausschließlich kurzfristige Effekte der digitalen Achtsamkeitspraxis festgestellt, da die Intervention nur sechs Wochen dauerte. Langfristige Studien sind erforderlich, um

nachhaltige Effekte zu bewerten. Beispielhaft wären Untersuchungen wie jene von Bluth et al. (2015), die über sechs Monate hinweg signifikante Verbesserungen im Wohlbefinden durch fortgesetzte Achtsamkeitspraxis dokumentierten.

Laut Kabat-Zinn ist die tägliche, mindestens 45-minütige praktische Übungseinheit ein wichtiger Bestandteil des MBSR-Programms (vgl. Kapitel 3.2.2). Diese Einheiten beinhalten achtsame Dehn- und Körperübungen sowie Meditation (Kabat-Zinn, 2011). Die Angebote von „7Mind“ zielen ebenfalls darauf ab, eine tägliche Meditationspraxis in den Alltag der Menschen zu integrieren. Im Gegensatz dazu wurden in der vorliegenden Intervention die Achtsamkeitspraxis auf 49 Minuten pro Woche aufgeteilt. Zudem war die Vorgabe, die App ausschließlich an drei Tagen in der Woche zu nutzen, wobei die Inhalte der App frei wählbar waren. Dies sollte den berufstätigen Teilnehmern die Möglichkeit bieten, die Nutzung individuell auf ihre Freizeit abzustimmen und neben Arbeit und Alltag besser einplanen zu können. Diese Unterschiede in der Durchführung könnten ein Grund für die eher milden Effekte auf die Stressreduktion sein.

Die Stichprobenauswahl variiert erheblich zwischen den Studien, was direkte Vergleiche ihrer Ergebnisse erschwert. Beispielsweise fokussierte sich Backhausen et al. (2023) auf Jugendliche mit Zwangsstörungen (OCD), was eine spezifische Untergruppe mit hohen Belastungen darstellt. Im Gegensatz dazu umfasste die vorliegende Studie berufstätige Erwachsene ab 16 Jahren ohne spezifische diagnostische Kriterien. Diese Unterschiede in der Zielgruppe können die Ergebnisse und deren Interpretation erheblich beeinflussen.

In Bezug auf die Stressbelastung zeigte die Interventionsgruppe der vorliegenden Studie minimale Veränderungen im Vergleich zu den durchschnittlichen Gesamtbelastungswerten, während in der Kontrollgruppe externe Einflussfaktoren vermutet werden, die die Ergebnisse verzerrt haben könnten. Andere Studien fokussierten sich nicht speziell auf die allgemeine Stressbelastung, sondern auf spezifische Symptome oder Zielgruppen. Es könnte hilfreich sein, objektive biometrische Daten wie Kortisolspiegel oder Herzratenvariabilität (HRV) heranzuziehen, um stressbedingte physische Reaktionen zu messen. Beispielsweise zeigte eine Studie von Fisher et al. (2017), dass regelmäßige Achtsamkeitspraxis zu einer signifikanten Reduktion der Kortisolspiegel führte, was objektiv gemessenen Stressabbau belegt.

Die Analyse der Stressbewältigung zeigt in der vorliegenden Studie konträre Entwicklungen zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe, jedoch keine signifikanten Veränderungen. Eine detaillierte Analyse der spezifischen Stressbewältigungsstrategien wäre nützlich, um Unterschiede besser zu verstehen. So könnte untersucht werden, welche spezifischen Übungen (z.B. Atemübungen, geführte Meditationen, Achtsamkeitsbasierte Stressreduktionstechniken) die Teilnehmer bevorzugen und wie diese auf die Stressverarbeitung wirken. Beispielsweise fanden Creswell et al. (2012) heraus, dass bestimmte Achtsamkeitstechniken vorzugsweise von Teilnehmern gewählt wurden und unterschiedliche positive Effekte auf die Stressbewältigung hatten.

In Bezug auf körperliche und psychische Stresssymptome verzeichnete die vorliegende Studie eine Erhöhung der Mittelwerte in beiden Gruppen, was auf die Komplexität der Stresssymptome hinweist, die nicht durch eine einfache Intervention erfasst werden können. Backhausen et al. (2023) berichteten eine signifikante Reduktion der OCD-Symptome, jedoch ohne eine allgemeine Betrachtung von Stresssymptomen.

Zusammenfassend betonen die vorliegende Studie und die aktuelle Forschung zu „7Mind“ und der allgemeinen Achtsamkeitspraxis die positiven Effekte auf die psychische Gesundheit und Stressbewältigung. Es bleibt jedoch ein erheblicher Forschungsbedarf, um die langfristige Wirksamkeit und die spezifischen Mechanismen besser zu verstehen. Externe Faktoren und methodische Unterschiede zwischen den Studien beeinflussen die Ergebnisse und deren Interpretation erheblich.

6.3 Grenzen der Studie

Die vorliegende Studie beschränkt sich auf den Arbeitskontext und umfasst ausschließlich berufstätige Personen als Teilnehmer. Es ist zu beachten, dass die Stichprobe nicht repräsentativ für die Gesamtheit aller Berufstätigen ist. Die Teilnehmer stammen aus verschiedenen Branchen und üben unterschiedliche Tätigkeiten unter verschiedenen Umständen aus. Dabei wurde keine Unterscheidung zwischen Büroarbeit und Berufen mit hoher körperlicher Belastung vorgenommen. Dies ist relevant, da sich das allgemeine Stressempfinden in vielerlei Hinsicht unterscheiden kann.

Die Studie basiert auf einer kleinen Stichprobe von insgesamt etwa 31 Probanden, was zu etwa 15 Personen pro Gruppe führt. Repräsentative Ergebnisse lassen sich erst ab einer größeren Probandenanzahl erzielen. Eine weitere Begrenzung besteht in der Kontrolle und Überprüfung der Nutzung der Meditationseinheiten und Achtsamkeitsübungen. Die Einsicht in die Meditationsminuten zeigt lediglich, ob eine Einheit gestartet und beendet wurde, jedoch nicht, ob die Übung aktiv durchgeführt wurde. Es ist möglich, dass einige Teilnehmer die Übungseinheiten nur über das Smartphone ablaufen ließen, ohne den Anweisungen aktiv zu folgen und konzentriert mitzumachen. Diese Passivität der Teilnehmer kann die Effekte der Intervention stark beeinflussen.

Zusätzlich gab es zu keinem Zeitpunkt ein persönliches Gespräch mit den Teilnehmern, um die App gemeinsam zu testen und die Übungseinheiten durchzuführen. Daher waren die Teilnehmer bezüglich der Praxis der Intervention auf sich allein gestellt. Zwar wurde jedem der digitale Austausch zu jeder Zeit angeboten und es wurde wöchentlich Kontakt mit den Teilnehmern aufgenommen, jedoch wurden selten zusätzliche Fragen seitens der Teilnehmer gestellt. Gründe dafür könnten die örtliche und persönliche Distanz sein, die aufgrund der digitalen Kommunikation entstand.

Persönliche Treffen mit einzelnen Teilnehmern oder sogar der gesamten Gruppe waren nicht möglich, da die Teilnehmer der Interventionsgruppe in Deutschland verteilt leben und solche Treffen aus zeitlichen, örtlichen und finanziellen Gründen nicht realisierbar erschienen. Die Anweisung hinsichtlich der Durchführung der Intervention war offen für freie zeitliche Einteilung seitens der Teilnehmer; die Voraussetzung beschränkte sich ausschließlich auf die Anzahl der Tage, an denen die App genutzt werden sollte, und die Gesamtdauer der durchgeführten Übungseinheiten pro Woche. Die Teilnehmer hatten sehr viele Freiheiten bezogen auf die Durchführung, wodurch keine klare Abfolge vorgegeben wurde und sich Routinen schlechter aufbauen ließen.

Diese Einschränkungen und Rahmenbedingungen der Studie sollten bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Sie zeigen auf, dass für zukünftige Studien eine größere und diversere Stichprobe, strengere Kontrollmechanismen sowie eine persönlichere Betreuung der Teilnehmer notwendig sein könnten, um aussagekräftigere und verallgemeinerbare Ergebnisse zu erzielen.

6.4 Weitere Einflussfaktoren

Des Weiteren wurden verschiedene Einflussfaktoren außer Acht gelassen, die die Ergebnisse erheblich beeinflussen könnten. Der verwendete Fragebogen berücksichtigt beispielsweise keine Veränderungen im privaten oder beruflichen Umfeld der Teilnehmenden. Negative Veränderungen wie eine Trennung, ein Krankheitsfall in der Familie, eigene gesundheitliche Einschränkungen oder ein Todesfall im näheren Umfeld könnten die Ergebnisse erheblich beeinflussen. Ebenso könnten positive Veränderungen wie eine Gehaltserhöhung, ein lang ersehnter Urlaub oder ein Heiratsantrag des Partners die Resultate verfälschen.

Da diese Einflüsse vom SCI-Fragebogen nicht erfasst werden, können sie nachträglich nicht herausgefiltert werden. Dies führt dazu, dass die tatsächlichen Effekte der Intervention möglicherweise nicht klar erkennbar sind. Für die Teilnehmer der Kontrollgruppe könnte das Ausfüllen des Fragebogens ein erhöhtes Interesse am Thema Stress und Stressreduktion geweckt haben. Infolgedessen könnte sich ein Teil der Kontrollgruppe eigenständig nach Methoden und Möglichkeiten zur Stressreduktion umgeschaut haben. Diese zusätzlichen Maßnahmen der Kontrollgruppe würden ebenfalls die Ergebnisse verfälschen, da die Effekte der Intervention dadurch nicht eindeutig zu erkennen wären. Solche unbeabsichtigten Verhaltensänderungen können die Aussagekraft der Studie beeinträchtigen, da sie die Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe verwischen könnten.

Diese genannten Einschränkungen sollten bei der Interpretation der Studienergebnisse berücksichtigt werden. Sie verdeutlichen die Notwendigkeit, in zukünftigen Studien umfassendere Fragebögen und Kontrollmechanismen zu entwickeln, um eine klarere Unterscheidung der Effekte der Interventionen zu ermöglichen und externe Einflussfaktoren besser zu kontrollieren.

6.5 Ausblick

Aus den gewonnenen Erkenntnissen lassen sich verschiedene Verbesserungen für zukünftige Studien ableiten, die im Folgenden empfohlen werden.

Eine Erhöhung der Probandenanzahl ist notwendig, um die Stichprobe repräsentativer zu gestalten und um signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen und den Prä- und Post-Testungen zu ermöglichen. Dies trägt dazu bei, die statistische Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen.

Wenn Frauen und Männer für die Teilnahme an einer zukünftigen Studie rekrutiert werden, sollte sichergestellt sein, dass die Interventions- und die Kontrollgruppe eine gleichmäßige Geschlechterverteilung aufweisen. Dies hilft, geschlechtsspezifische Unterschiede in der Stresswahrnehmung und -bewältigung zu berücksichtigen.

Eindeutigere Ergebnisse können erzielt werden, wenn sich die Studie auf eine bestimmte Branche beschränkt oder Probanden mit ähnlichen Arbeitsabläufen und Bedingungen ausgewählt werden. Beispielsweise könnten Mitarbeiter desselben Unternehmens in der Fitnessbranche, die ausschließlich im Büro oder ausschließlich in einem Fitnessstudio arbeiten, untersucht werden.

Der Zeitraum der Intervention sollte verlängert werden, um den Probanden die Möglichkeit zu geben, Routinen aufzubauen und neue Gedankensätze zu etablieren. Langzeiteffekte können so besser evaluiert werden, und die Anpassung des Lebensstils der Probanden würde sich deutlicher in den Ergebnissen der Prä- und Post-Messung zeigen. Eine individuelle und persönliche Betreuung der Interventionsgruppe während der Interventionsphase ist ebenfalls empfehlenswert. Dies stellt sicher, dass die Teilnehmer sich an die Aufgaben im Zuge der Intervention halten und Fragen direkt klären können. Abhängig von der Größe und dem Ausmaß der Stichproben und der Intervention könnte dies die Aufgaben einer Vollzeit-Person oder sogar einer Gruppe von Betreuern erfordern.

Klarere Anweisungen hinsichtlich der Durchführung der Intervention sind notwendig, um konsistente und vergleichbare Ergebnisse zu gewährleisten.

Falls in zukünftigen Studien erneut der SCI-Fragebogen verwendet wird, wäre es sinnvoll, eine zusätzliche Frage bei der Post-Messung im Sinne einer Nachbefragung einzu-

bauen. Diese Frage könnte lauten: „Haben Sie während der Interventionsphase ein sehr positives oder sehr negatives Ereignis durchlebt, welches Ihr Stressempfinden maßgeblich beeinflusst haben könnte?“ Wird diese Frage mit „Ja“ beantwortet, sollte die betreffende Person in der Auswertung nicht berücksichtigt werden, um die Repräsentativität der Ergebnisse zu bewahren.

Ein ähnlicher Ansatz könnte für die Kontrollgruppe angewendet werden. Um herauszufiltern, ob Teilnehmer der Kontrollgruppe ihr Verhalten in Bezug auf Stress geändert haben oder neue Methoden zur Stressreduktion ausprobiert haben, könnte eine Frage in der Post-Messung lauten: „Haben Sie sich während der Interventionsphase mit dem Thema Stress auseinandergesetzt und neue Methoden und Übungen zur Stressreduktion ausprobiert?“ Auch hier sollten Personen, die diese Frage mit „Ja“ beantworten, in der Auswertung der Ergebnisse ausgeschlossen werden.

Selbst wenn diese Anpassungen nur wenige Teilnehmer betreffen, tragen sie dazu bei, die Ergebnisse der Intervention so repräsentativ und aussagekräftig wie möglich zu machen.

7.Zusammenfassung

Viele Menschen leiden unter Stress - sei es durch die Arbeit, Schule und Studium oder auch im Privatleben allgemein. Dieser Stress kann sich auf unterschiedlichste Weise zeigen: durch schlaflose Nächte oder Symptome wie Kopfschmerzen und Antriebslosigkeit. Der Umgang mit Stress ist genauso individuell und variiert von Mensch zu Mensch: einige sehen Stress als etwas Positives an, andere wiederum suchen Ablenkung in ihrem Umfeld oder fangen an zu rauchen, um „durchzuhalten“. Jedoch gibt es Methoden, um Stress zu reduzieren oder den Umgang damit zu erleichtern. Zu diesen Methoden gehören beispielsweise verschieden Formen der Achtsamkeitspraxis (Meditation, Yoga und Atemübungen). Digitale Technologien bieten hier einen innovativen Ansatz. Achtsamkeits-Apps wie „7Mind“ versprechen eine flexible, kosteneffiziente und leicht zugängliche Methode zur Förderung der mentalen Gesundheit und Reduktion von Stress.

Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit befasst sich mit der Untersuchung der Effektivität eines sechswöchigen Mentalen Trainingsprogramms der Achtsamkeits-App „7Mind“ im Arbeitskontext. Ziel der Studie war es, die Auswirkungen des Programms auf das Stresserleben der teilnehmenden Berufstätigen zu evaluieren. Ein besonderer Fokus wurde auf die methodische Herangehensweise gelegt, um eine fundierte Bewertung der Wirksamkeit des Programms zu ermöglichen.

Um aussagekräftige und statistisch signifikante Ergebnisse zu erzielen, wurde eine Kombination aus quantitativer und qualitativer Forschung angewendet. Insgesamt stimmten 34 Probanden der Teilnahme an der Studie zu. Diese wurden in zwei Gruppen aufgeteilt: 17 Personen in der Interventionsgruppe (IG) und 17 bzw. später 14 Personen in der Kontrollgruppe (KG). Die Untersuchung umfasste eine Prä- und Post-Testung, in der mithilfe des SCI-Fragebogens Werte zur aktuellen Stressbelastung, Stressbewältigung und zu körperlichen und psychischen Stresssymptomen erhoben wurden. Zusätzlich wurden soziodemografische Daten wie Geschlecht, Alter und Bildungsgrad sowie berufsbezogene Informationen wie die durchschnittliche Wochenarbeitszeit und die Übernahme von Führungsaufgaben erfasst.

Zur Überprüfung der Effekte der Intervention wurden zwei inferenzstatistische Tests durchgeführt: der Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich der beiden Gruppen und der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test zur Bestimmung von Veränderungen innerhalb der jeweiligen Gruppen. Es wurde angenommen, dass sich die Werte der Interventionsgruppe zwischen der Prä- und Post-Testung verbessern und dass diese Verbesserungen auch im Vergleich zur Kontrollgruppe sichtbar werden.

Die Ergebnisse der Studie zeigen gewisse positive Effekte der achtsamkeitsbasierten Intervention auf die Reduktion der Stressbelastung und die Verbesserung im Umgang mit Stress. Allerdings waren nicht alle Effekte statistisch signifikant. Die Daten deuten darauf hin, dass die Intervention in den Bereichen Stresssymptome und Stressbewältigung eine gewisse Wirksamkeit aufweist, obwohl einige Ergebnisse unerwartete Wendungen zeigen.

Externe Faktoren könnten die Stressbelastung in der Kontrollgruppe deutlich reduziert und somit die Resultate der Studie verzerrt haben.

Insgesamt legen die Ergebnisse nahe, dass die „7Mind“-Intervention positive Veränderungen hervorrufen kann. Dennoch bedarf es weiterer Verfeinerung und Anpassung des Programms, um stärkere und signifikante Effekte zu erzielen. Weiterführende Forschung ist notwendig, um die spezifischen Mechanismen zu identifizieren und die Validität der Erkenntnisse zu erhöhen.

8. Literaturverzeichnis

- Abramowitz, J. S., Knapp, K. E. & Lawler, M. R. (2008). Assessment and treatment of obsessive-compulsive disorder. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (4. Aufl., S. 201-251). Guilford Press.
- Amelang, M. (2001). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (6. Aufl.). Kohlhammer.
- Anderson, N. D., Bishop, S. R., Carlson, L., Carmody, J., Devins, G. Lau, M., ... & Shapiro, S. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*(3), 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Backhausen, M., Bossert, J., Dahl, V., Pfund, R. A. & Steinebach, C. (2023). Effects of app-based mindfulness training and audiobook interventions on adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Mindfulness, 14*(2), 257-270. <https://doi.org/10.1007/s12671-023-02069-2>
- Bakker, A. B. & Schaufeli, W. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior, 25*(3), 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Baltzer, A., Egger, M., Schäfer, E., Schmidt, F. & Simon, L. (2023). Effective mHealth interventions for workplace stress management: A systematic literature review. *Journal of Occupational Health Psychology, 28*(1), 59-76. <https://doi.org/10.1037/>
- Baumeister, H., Hutter, N., Laubner, R., Mautz, L., Schaub, D. & Zarski, A.-C. (2021). Systematic review and standardized evaluation of the quality of mindfulness apps in European app stores. *Journal of Medical Internet Research, 23*(1), e27620. <https://doi.org/10.2196/27620>
- Bell, M. J., Economides, M., Martman, J. & Sanderson, B. (2018). Improvements in stress, affect, and irritability following brief use of a mindfulness-based smartphone app: A randomized controlled trial. *Mindfulness, 9*, 1584-1593. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0905-4>

- Berings, F, Lancee, J. & Van Emmerik, A. A. P. (2018). Efficacy of a mindfulness-based mobile application: A randomized waiting-list controlled trial. *Mindfulness*, 9(6), 1874-1884. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0923-2>
- Biggs, A., Brough, P. & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's Psychological Stress and Coping Theory. C.L. Cooper & J.C. Quick (Hrsg.), *The Handbook of Stress and Health: A Guide to Research and Practice* (1. Aufl., S. 369-378). Wiley Blackwell.
- Blandford, A & Laurie, J. (2016). Making time for mindfulness. *International Journal of Medical Informatics*, 96, 38-50. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.02.010>
- Bliese, P. D. & Jex, S. M. (1999). Efficacy beliefs as a moderator of the impact of work-related stressors: A multilevel study. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 349-361. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.3.349>
- Bluth, K., Garland, E. L., Gaylord, S. A., Kiken, L. G. & Palsson, O. S. (2015). From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 81, 41-46. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044>
- Bohlmeijer, E. T., Pots, W. T. M. & Spijkerman, M. P. J. (2016). Effectiveness of online mindfulness-based interventions in improving mental health: A review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 45, 102-114. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.03.009>
- Bortolini, T., Fischer, R., Karl, J.A. et al. (2020). Rapid Review and Meta-Meta-Analysis of Self-Guided Interventions to Address Anxiety, Depression, and Stress During COVID-19 Social Distancing. *Frontiers in Psychology*, 11, 563876. doi:10.3389/fpsyg.2020.563876
- Brown, K. W., Creswell, J. D., & Ryan, R. M. (2015). *Handbook of Mindfulness: Theory, Research, and Practice*. Guilford Press.
- Buric, I., Brazil, I.A., Driessen, J.M.A. & Farias, M. (2022). Individual differences in meditation interventions: A meta analytic study. *British Journal of Health Psychology*, 27(3), 1043-1076. doi:10.1111/bjhp.12589

- Carmody, J., Congleton, C., Gard, T., Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Vangel, M. & Yerramsetti, S. M. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 191(1), 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2010.08.006>
- Cox, T., Griffiths, A. & Leka, S. (2003). *Work organization and stress: Systematic problem approaches for employers, managers, and trade union representatives*. World Health Organization. Verfügbar unter <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42625/9241590475.pdf> . Zugriff am 30.05.2024.
- Creswell, J. D., Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D. & Way, B. M. (2012). Neural correlates of dispositional mindfulness during affect labeling. *Psychosomatic Medicine*, 74(6), 493-500. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3182583a54>
- Cristea, I. A., Gál, É. & Ștefan, S. (2019). The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 279, 131-141. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.09.023>
- Cristea, I.A., Gál, É. & Ștefan, S. (2020). The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 279, 131-132. doi:10.1016/j.jad.2020.09.134
- David, Z., Diamond, B. J., Goolkasian, P., Johnson, S. K. & Zeidan, F. (2010). Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19(2), 597-605. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.03.014>
- Davidson, R.J., Goldberg, S.B., Riordan, K.M. & Sun, S. (2021). The Empirical Status of Mindfulness-Based Interventions: A Systematic Review of 44 Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials. *Perspectives on Psychological Science*, 17(1), 174569162096877. doi:10.1177/1745691620968771
- Dawans, B., Domes, G. & Heinrichs, M., von (2015). Stress und soziale Interaktion: Neurobiologische Mechanismen und ihre Bedeutung für die Stressbewältigung. *Psychoneuroendocrinology*, 61(1), 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.08.013>

- Dudenredaktion. (2015). *Duden: Die deutsche Rechtschreibung* (27. Aufl.). Dudenverlag.
- Fisher, R. E., Larsen, J. M., Moger, M. & Walker, T. (2017). Association between mindfulness meditation and cortisol levels: A comparative study. *Mindfulness*, 8(3), 512-522. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0682-1>
- Franke, G. H. (2012). *SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste von Derogatis: Deutsche Version*. Hogrefe.
- Franke, A. (2016). Stress. In PFH Private Hochschule Göttingen (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie Aufbau II: Stress, Krankheits- und Gesundheitsmodelle* (S. 9-31) [Fernlehrbrief]. Hogrefe.
- Germer, C. K. (2009). *The Mindful Path to Self-Compassion: Freeing Yourself from Destructive Thoughts and Emotions*. Guilford Press.
- Gethin, R. (2015). On some definitions of mindfulness. In K. W. Brown, J. D. Creswell, & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of Mindfulness: Theory, Research, and Practice* (S. 10-16). Guilford Press.
- Hampel, P., & Petermann, F. (1998). *Stressverarbeitung und Gesundheit im Jugendalter*. Beltz.
- Haufe Online Redaktion. (2017). HR Startups: 7Mind - Erbauliche Auszeit am Arbeitsplatz. Verfügbar unter https://www.haufe.de/personal/hr-management/hr-startups-7mind-erbauliche-auszeit-am-arbeitsplatz_80_422436.html. Zugriff am 30.05.2024.
- Heidenreich, T., Michalak, J. & Reinecke, H. (2012). *Achtsamkeit in der Therapie: Ein Handbuch für Praktiker*. Springer.
- Heidenreich, T., Michalak, J. & Reinecke, H. (2022). *Achtsamkeit in der Therapie: Ein Handbuch für Praktiker* (2. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61630-3>
- Hölzel, B. K., Tang, Y. Y. & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience*, 16, 213-225. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>

- Hoferichter, F. & Raufelder, D. (2018). The dynamics of stress, resources, and coping in adolescence: Putting a multivariable, bifactorial model to the test. *International Journal of Stress Management*, 25(1), 3-15. <https://doi.org/10.1037/str0000057>
- Hong, S.H., Jang, S.H., Kim, D.Y. et al. (2022). Systematic Review for the Medical Applications of Meditation in Randomized Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1244. doi:10.3390/ijer-ph19031244
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. (2024). Krankheitsbedingte Fehltage im Jahr je Arbeitnehmer in Deutschland von 1991 bis 2023 [Graph]. In Statista. Zugriff am 20. April 2024, von <https://cjpvt51e40jp3wistfdmkc.bibliothek.dhfp.de/statistik/daten/studie/13441/umfrage/entwicklung-der-jaehrlichen-anzahl-krankheitsbedingter-fehltage-je-arbeitnehmer/>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kabat-Zinn, J. (2011). Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. New York: Bantam Books.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1996). Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 9-26. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.9>
- Kelava, A., & Moosbrugger, H. (2012). Deskriptivstatistische Evaluationsmethoden. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl., S. 207-237). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4_9
- Kishen, T.J., Prem, V. & Soundararajan, K. (2022). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction intervention on physical function in individuals with chronic low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49, 101623. doi:10.1016/j.ctcp.2022.101623

- Kölbach, R., & Zapf, D. (2015). Improving employee well-being through organizational development: A study of occupational health and safety interventions. *Journal of Occupational Health Psychology, 20*(3), 394-408. <https://doi.org/10.1037/a0038667>
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Pub Co. Führungskompetenz. (1.Aufl.). Freiburg: Arbor.
- Levison, L.M., Rosario, M., Rusch, H.L. et al. (2018). The Effect of Mindfulness Meditation on Sleep quality: a Systematic Review and meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1445*(1), 12-14. doi:10.1111/nyas.13996
- LinkedIn. (2024). LinkedIn - Verzeichnis für Berufstätige. Verfügbar unter <https://de.linkedin.com/company/7mind-gmbh>. Zugriff am 30.05.2024.
- Lovallo, W. R. (2016). *Stress and Health: Biological und Physiological Interactions*. SAGE Publications. <https://dx.doi.org/10.4135/9781071801390.n2>
- Luca, S. M., & Lunsford, K. G. (2018). Mindfulness and anxiety: Implications for practice. *The Counseling Psychologist, 46*, 132-144. <https://doi.org/10.1177/0011000017750852>
- Reif, J.A.M., Spieß, E. & Stadler, P. (2018). Stress bewältigen. In J. Reif, E. Spieß & P. Stadler (Hrsg.), *Effektiver Umgang mit Stress. Die Wirtschaftspsychologie*. (S. 101-130). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55681-8_8
- Riedel, L. (2015). *Stress und Stressbewältigung: Eine Einführung*. Kohlhammer.
- Satow, L. (2012). Stress- und Coping-Inventar (SCI): Vollständige Test- und Skaldokumentation. Zugriff am 20.04.2024. Verfügbar unter: <http://www.drstatow.de/tests/stress-und-coping-inventar/>.
- Schaper, N. (2014). *Handbuch zur Arbeitsanalyse: Verfahren und Instrumente*. Springer.
- Schmiedeler, S. (2024). *Neue Wege der Stressbewältigung: Ansätze und Methoden*. Verlag für Psychologie.
- Schmitt, A. (2023). Efficacy of the "7Mind-App" in stress prevention programs covered by health insurance companies. *BMC Public Health, 23*(54), 100-120. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-12782-5>

- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.2>
- Schmiedeler, S. (2024). *Neue Wege der Stressbewältigung: Ansätze und Methoden*. Verlag für Psychologie.
- Statista. (2024). Gesundheits- & Wellness-Coaching - Marktgröße weltweit 2024. Zugriff am 20. April 2024, von <https://cjpgst51e40jp3wistfdfmkc.bibliothek.dhfpfg.de/outlook/dmo/digital-health/digital-fitness-well-being/gesundheits-wellness-coaching/deutschland>
- Technische Krankenkasse (TK). (2021). *TK Stressstudie 2021: Entsann dich, Deutschland* [Graph]. In Statista. Zugriff am 20. April 2024, von <https://cjpgst51e40jp3wistfdfmkc.bibliothek.dhfpfg.de/statistik/daten/studie/648698/umfrage/verteilung-von-stressfaktoren-von-berufstaetigen-in-deutschland/>
- Quente, S. (2021). 7Mind-Gründer Manuel Ronnefeldt über Meditation to go. *Otonova*. Verfügbar unter <https://www.otonova.de/gesund-leben/mentales-training/7mind-ronnefeldt-interview#:~:text=Manuel%20ist%20studierter%20Wirtschaftswissenschaftler%20und,Meditations%2DStart%2Dup%207Mind>. Zugriff am 30.05.2024.
- 7Mind GmbH. (2023). *Impact Report 2023*. Verfügbar unter <https://www.7mind.de/impact>. Zugriff am 30. 05.2024.
- 7Mind GmbH. (2024). Webseite von 7Mind. Verfügbar unter <https://www.7mind.de>. Zugriff am 30. 05.2024.

9. Abbildungs-, Tabellen-, Abkürzungsverzeichnis

9.1. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Stressmodell modifiziert nach Lazarus (1999).....	10
Abb. 2: Der „Coach“ der „7Mind“ App (7Mind GmbH, 2024).....	22
Abb. 3: Bibliothek-Ansicht der „7Mind“ App. (7Mind GmbH, 2024).....	23
Abb. 4: Profil-Ansicht der „7Mind“ App (7Mind GmbH, 2024).....	24
Abb. 5: Informationsblatt zur Intervention.....	40
Abb. 6: Zeitplan der Intervention.....	41
Abb. 7: Geschlechterverteilung der Interventionsgruppe.....	44
Abb. 8: Geschlechterverteilung der Kontrollgruppe.....	45
Abb. 9: Altersverteilung der Stichprobe.....	45
Abb. 10: Bildungsgrad der Stichprobe.....	46
Abb. 11: Wochenarbeitszeit der Stichprobe.....	46
Abb. 12: Führungsfunktionen der Stichprobe.....	47
Abb. 13: Ergebnisse der aktuellen Stressbelastung.....	48
Abb. 14: Ergebnisse der Stressbewältigung.....	49
Abb. 15: Ergebnisse der körperlichen und psychischen Stresssymptome.....	50
Abb. 16: Vergleich der Geschlechter.....	51
Abb. 17: Vergleich der Wochenarbeitszeit.....	51
Abb. 18: Vergleich der Führungsfunktionen.....	52

9.2. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Basis-Paket der „7Mind“ App.....	25
Tab. 2: Plus-Paket der „7Mind“ App.....	26
Tab. 3: Präventionskurse der „7Mind“ App.....	27
Tab. 4: Theoretische und wissenschaftliche Grundlagen der „7Mind-App“ (modifiziert nach 7Mind GmbH, 2023).....	29-32
Tab. 5: Ränge „Aktuelle Stressbelastung“ Mann-Whitney-U-Test.....	53
Tab. 6: Signifikanz „Aktuelle Stressbelastung“ Mann-Whitney-U-Test.....	53
Tab. 7: Ränge „Stressbewältigung“ Mann-Whitney-U-Test.....	54
Tab. 8: Signifikanz „Stressbewältigung“ Mann-Whitney-U-Test.....	54
Tab. 9: Ränge „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Mann-Whitney-U-Test.....	55
Tab. 10: Signifikanz „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Mann-Whitney-U-Test.....	55
Tab. 11: Ränge „Aktuelle Stressbelastung“ Wilcoxon-Test.....	56
Tab. 12: Signifikanz „Aktuelle Stressbelastung“ Wilcoxon-Test.....	56
Tab. 13: Ränge „Stressbewältigung“ Wilcoxon-Test.....	57
Tab.14: Signifikanz „Stressbewältigung“ Wilcoxon-Test.....	57
Tab. 15: Ränge „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Wilcoxon-Test.....	58
Tab. 16: Signifikanz „Körperliche und psychische Stresssymptome“ Wilcoxon-Test...	58

9.3. Abkürzungsverzeichnis

DBT	Dialektisch-behaviorale Therapie
IG	Interventionsgruppe
KG	Kontrollgruppe
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
MBCT	Mindfulness-Based Cognitive Therapy
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OCD	Zwangsstörung (engl. Obsessive Compulsive Disorder)
OMI	Online-basierte Achtsamkeitsintervention
SCI	Stress-Coping-Inventar

10. Anhang

10.1 Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Informationsblatt der Intervention.....	81
Anhang 2: Zeitplan der Intervention.....	82
Anhang 3: Probandeninformation.....	83
Anhang 4: Soziodemografische Fragen der Stichprobenbefragung.....	84
Anhang 5: SCI-Fragebogen „Aktuelle Stressbelastung“ (modifiziert nach Satow, 2024).....	85
Anhang 6: SCI-Fragebogen „Stressbewältigung“ (modifiziert nach Satow, 2024).....	86
Anhang 7: SCI-Fragebogen „Körperliche und psychische Stresssymptome“ (modifiziert nach Satow, 2024).....	87

Anhang 1

MENTALES TRAINING

„Evaluierung der Wirksamkeit eines 6-wöchigen Mentalen Trainingsprogramms durch die Achtsamkeits-App „7Mind“ im Arbeitskontext zur Stressreduktion bei teilnehmenden Berufstätigen.“

WANN?

Start: 01. Februar 2024 | Ende: 14. März 2024

WARUM?

Die zunehmende Präsenz von Achtsamkeitsprogrammen in Unternehmen unterstreicht die Bedeutung der Mitarbeitergesundheit und -produktivität. Die Studie zielt darauf ab, einen fundierten Beitrag zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsqualität durch Achtsamkeit zu leisten.

ABLAUF

1. Prä-Messung

Für die Teilnahme an dieser Studie ist es wichtig vorab die benötigten Formulare zu lesen und zu unterschreiben. Anschließend erfolgt die Prä-Messung mithilfe eines Fragebogens, welcher die Ausgangssituation aller Probanden ermitteln soll.

2. Aufteilung der Teilnehmer

Danach werden alle Probanden zufällig in 2 Gruppen unterteilt: in die Interventionsgruppe und in die Kontrollgruppe.

3. Kontrollgruppe

Die Kontrollgruppe nimmt **nicht** an dem mentalen Trainingsprogramm teil. Ausschließlich die Messwerte der Kontrollgruppe werden mit denen der Interventionsgruppe verglichen, um die Wirkung der Intervention zu bestimmen.

4. Interventionsgruppe

Die Interventionsgruppe führt das mentale Trainingsprogramm mithilfe der "7Mind" App wie folgt durch:

- Registrierung in der App erfolgt durch einen Link mit dem entsprechenden Code
- **genau 3-Mal** pro Woche wird die App genutzt
- insgesamt werden **pro Woche 49 min** Achtsamkeitsübungen durchgeführt
- Kontrolle erfolgt wöchentlich über einen Screenshot der gespeicherten Meditationsminuten in der App

5. Post-Messung

Die Post-Messung erfolgt nach Beendigung der 6 Wochen und ist identisch mit der Prä-Messung.



SONSTIGES

FORMULARE

(ABGABE BIS ZUM 30.01.24)

- Datenschutz
- Einverständniserklärung
- Probandeninformation

APP-INFOS

- <https://www.7mind.de>

BEISPIEL ABLAUF: WOCHE 1

MO	X
DI	Grundlagen Kurs (10 min)
MI	X
DO	Achtsamkeit I Wissen (15 min)
FR	X
SA	Atemübung (20 min) + Abend Meditation (4 min)
SO	X

Abb. 1: Informationsblatt der Intervention

Anhang 2

Start: 01. Februar		Ende: 14. März						Start/ Ende
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	Kontrolle	
29	30	31	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25	Woche 1	
26	27	28	29	1	2	3	Woche 2	
4	5	6	7	8	9	10	Woche 3	
11	12	13	14	15	16	18	Woche 4	
19	20	21	22	23	24	25	Woche 5	
26	27	28	29	30	31		Woche 6	

Abb. 3: Zeitplan der Intervention

Probandeninformation

Titel der Studie

„Evaluierung der Wirksamkeit eines sechswöchigen Mentalen Trainingsprogramms durch die Achtsamkeits-App „7Mind“ im Arbeitskontext zur Stressreduktion bei teilnehmenden Berufstätigen.“

Hintergrund zur Studie

Die Beschleunigung des Arbeitslebens und die Zunahme von Stressfaktoren haben ein verstärktes Interesse an Methoden der Stressbewältigung und Leistungssteigerung ausgelöst. Insbesondere das mentale Training durch Achtsamkeit hat sich als vielversprechender Ansatz etabliert. Diese Studie untersucht die Anwendung von Achtsamkeit im beruflichen Umfeld, um die Auswirkungen auf das Stresserleben der Beschäftigten zu analysieren. Die zunehmende Präsenz von Achtsamkeitsprogrammen in Unternehmen betont die Relevanz des Themas für die Förderung der Mitarbeitergesundheit und -produktivität. In einer Zeit, in der psychische Belastungen am Arbeitsplatz eine große Herausforderung darstellen, strebt diese Studie an, einen fundierten Beitrag zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsqualität durch das mentale Training mit Achtsamkeit zu liefern.

Zunächst wird mithilfe eines Fragebogens das Stresserleben der Teilnehmer ermittelt. Anschließend soll ein app-basiertes mentales Trainingsprogramm mit dem Fokus auf Achtsamkeitsübungen von der Interventionsgruppe durchgeführt werden. Hierbei sollen kurz- und mittelfristige Effekte der Nutzung einer Achtsamkeits-App auf ihre Wirksamkeit zur Veränderung des Stresserlebens bei Beschäftigten überprüft werden.

Studiendesign

Randomisierte kontrollierte Interventionsstudie

Dauer der Beobachtung

6 Wochen

Studienablauf:

In der Interventionsstudie erfolgt durch die Nutzung der Achtsamkeits-App „7Mind“.

Eingangs- und Abschlussuntersuchung:

Folgende Parameter sollen mittels Fragebogen untersucht werden:

- *Stresserleben, Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit*

Messzeitpunkte:

1. *Prä-Messung vor Beginn der Intervention*
2. *Post-Messung nach Abschluss der Intervention*

Übungseinheiten (3x wöchentlich; 49 min pro Woche):

- *Inhalte sind frei wählbar*
- *Kontrolle erfolgt wöchentlich mithilfe eines „Screenshots“ der gespeicherten Übungsminuten in der App*

v1.0

Abb. 2: Probandeninformation

Anhang 4

Seite 01

1. Wie alt sind Sie? A101

2. Welches Geschlecht haben Sie? A102

Männlich

Weiblich

Divers

3. Was ist Ihr höchster Schul- oder Hochschulabschluss? A104

Kein Abschluss

Hauptschulabschluss

Realschulabschluss

Abitur

Fachhochschulreife

Bachelor-Abschluss

Master-Abschluss

Promotion

4. Wieviele Stunden arbeiten sie pro Woche? A106

5. Sind Sie in einer Führungsposition (auch stellvertretend)? A107

ja

nein

gelegentlich

Seite 02

Abb. 4: Soziodemografische Fragen der Stichprobenbefragung

Anhang 5

Seite 02

Stress- und Coping-Inventar (SCI) B104

Im Folgenden geht es um Ihre Stressbelastung und Ihren Umgang mit Stress. Antworten Sie möglichst offen und ehrlich.
Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie keine Aussage auslassen.
Die Beantwortung dieser Umfrage dauert zwischen **5 bis 10 Minuten**.

Satow, L. (2024). Stress- und Coping-Inventar (SCI): Test- und Skaldokumentation (2., überarbeitete und neunormierte Version). Verfügbar unter <https://www.dr.satow.de/tests/stress-und-coping-inventar/>

Seite 03

Inwieweit haben Sie sich in den letzten drei Monaten durch folgende Ereignisse oder Situationen belastet gefühlt? B101

	nicht belastet							sehr stark belastet
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Unsicherheit in Bezug auf Ihren Wohnort	<input type="radio"/>							
2. Unsicherheit in Bezug auf Ihren Arbeitsplatz, Ausbildungsplatz, Studium oder Schule	<input type="radio"/>							
3. Unsicherheit in Bezug auf eine ernsthafte Erkrankung	<input type="radio"/>							
4. Unsicherheit in Bezug auf die Familie oder Freunde	<input type="radio"/>							
5. Unsicherheit in Bezug auf die Partnerschaft	<input type="radio"/>							
6. Unsicherheit in Bezug auf wichtige Lebensziele	<input type="radio"/>							
7. Schulden oder finanzielle Probleme	<input type="radio"/>							
8. Leistungsdruck am Arbeitsplatz, im Studium, in Ausbildung oder Schule	<input type="radio"/>							
9. Erwartungen und Ansprüche der Familie oder Freunde	<input type="radio"/>							
10. Erwartungen und Ansprüche des Partners	<input type="radio"/>							
11. gesundheitliche Probleme	<input type="radio"/>							
12. eigene Erwartungen und Ansprüche	<input type="radio"/>							

Seite 04

Abb. 5: SCI-Fragebogen „Aktuelle Stressbelastung“ (modifiziert nach Satow, 2024)

Anhang 6

Wie gehen Sie mit Stress um?

B102

Antworten Sie möglichst offen und ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie keine Aussage auslassen.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
1. Bei Stress und Druck entspanne ich mich abends mit einem Glas Wein oder Bier.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich sage mir, dass Stress und Druck auch ihre guten Seiten haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich versuche Stress schon im Vorfeld zu vermeiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Egal wie schlimm es wird, ich habe gute Freunde, auf die ich mich immer verlassen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Wenn ich mich überfordert fühle, gibt es Menschen, die mich wieder aufbauen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Bei Stress und Druck finde ich Halt im Glauben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Wenn ich zu viel Stress habe, rauche ich eine Zigarette.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Bei Stress und Druck erinnere ich mich daran, dass es höhere Werte im Leben gibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Bei Stress und Druck finde ich Rückhalt bei meinem Partner oder einem guten Freund.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich sehe Stress und Druck als positive Herausforderung an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Bei Stress und Druck konzentriere ich mich einfach auf das Positive.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Gebete helfen mir dabei, mit Stress und Bedrohungen umzugehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Egal wie groß der Stress wird, ich würde niemals wegen Stress zu Alkohol oder Zigaretten greifen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich tue alles, damit Stress erst gar nicht entsteht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Auch wenn ich sehr unter Druck stehe, verliere ich meinen Humor nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Egal wie schlimm es wird, ich vertraue auf höhere Mächte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Wenn mir alles zu viel wird, greife ich manchmal zur Flasche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Wenn ich unter Druck gerate, habe ich Menschen, die mir helfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Bei Stress und Druck beseitige ich gezielt die Ursachen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ich mache mir schon vorher Gedanken, wie ich Zeitdruck vermeiden kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abb. 6: SCI-Fragebogen „Stressbewältigung“ (modifiziert nach Satow, 2024)

Anhang 7

Stress und Druck können vielfältige Symptome verursachen. Welche Symptome haben Sie bei sich in den letzten drei Monaten beobachtet?

B103

Antworten Sie möglichst offen und ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Achten Sie darauf, dass Sie keine Aussage auslassen.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft genau zu
1. Ich schlafe schlecht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich leide häufig unter Magendrücken oder Bauchschmerzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich habe häufig das Gefühl einen Kloß im Hals zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich leide häufig unter Kopfschmerzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich grübele oft über mein Leben nach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich bin oft traurig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich habe oft zu nichts mehr Lust.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich habe stark ab- oder zugenommen (mehr als 5kg).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Meine Lust auf Sex ist deutlich zurückgegangen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich ziehe mich häufig in mich selbst zurück und bin dann so versunken, dass ich nichts mehr mitbekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich habe Zuckungen im Gesicht, die ich nicht kontrollieren kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich kann mich schlecht konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ich habe Alpträume.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Ich möchte mich ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Abb. 7: SCI-Fragebogen „Körperliche und psychische Stresssymptome“ (modifiziert nach Satow, 2024)