

iga.Report⁴⁵



Themenschwerpunkt
**Positive
Psychologie**

Wirksamkeit von Achtsamkeitstechniken im Arbeitskontext

.....

Maren M. Michaelsen, Johannes Graser, Miriam Onescheit,
Matthias Tuma, Dawid Pieper, Lena Werdecker und Tobias Esch

Die Initiative Gesundheit und Arbeit

In der Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) arbeiten gesetzliche Kranken- und Unfallversicherung zusammen, um arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren vorzubeugen. Gemeinsam werden Präventionsansätze für die Arbeitswelt weiterentwickelt und vorhandene Methoden oder Erkenntnisse für die Praxis nutzbar gemacht.

iga ist eine Kooperation von BKK Dachverband, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), dem AOK-Bundesverband und dem Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek).

www.iga-info.de

iga.Report 45

Wirksamkeit von Achtsamkeitstechniken im Arbeitskontext

.....

Maren M. Michaelsen, Johannes Graser, Miriam Onescheit,
Matthias Tuma, Dawid Pieper, Lena Werdecker
und Tobias Esch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	8
1 Einleitung	9
2 Aktueller Stand der Forschung	13
3 Forschungsmethoden	14
3.1 Systematische Literaturrecherche	14
3.1.1 Suchstrategie	14
3.1.2 Screening-Prozess	16
3.1.3 Datenextraktion	16
3.1.4 Zielparameter	18
3.1.5 Berechnung der Wirksamkeit	22
3.2 Interviews mit Expertinnen und Experten	23
4 Übersicht der Studien	24
4.1 Studiencharakteristika	24
4.2 Achtsamkeitsbasierte Verfahren	25
4.3 Achtsamkeitsinformierte Verfahren	28
5 Wirksamkeit der Programme – ein Überblick	32
5.1 Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Verfahren	32
5.1.1 MBSR	34
5.1.2 MBSR modifiziert	36
5.1.3 Meditation	37
5.1.4 Weitere achtsamkeitsbasierte Programme	38
5.1.5 Ergebniszusammenfassung achtsamkeitsbasierter Formate	39
5.2 Wirksamkeit achtsamkeitsinformierter Verfahren	40
5.2.1 Atemtrainings	42
5.2.2 ACT-Formate	43
5.2.3 Bewegungsorientierte Formate	43
5.2.4 Multimodale Programme	45
5.2.5 Ergebniszusammenfassung achtsamkeitsinformierter Formate	46

6	Ausgewählte Befunde	47
6.1	Wirksamkeit digitaler Achtsamkeitsprogramme	47
6.2	Attrition – welche Faktoren beeinflussen sie?	50
6.3	Die Effizienz von Achtsamkeit im Unternehmen – was wissen wir?	52
6.4	Interventionsdauer – sind kurze Interventionen wirksam?	54
7	Qualität der Studien und Forschungslücken	57
7.1	Qualität der Studien	57
7.1.1	Beschreibung des Verzerrungspotentials	57
7.1.2	Bewertung des Verzerrungspotenzials	58
7.1.3	Verringerung des Verzerrungspotenzials	60
7.2	Evidence Gap Map – Ergebnisse und Forschungslücken	60
8	Ergänzende Ergebnisse aus Interviews mit Expertinnen und Experten	63
8.1	Beschreibung der Achtsamkeitsexpertinnen und -experten	63
8.2	Beobachtungen der Expertinnen und Experten	66
8.2.1	Selbstreferenz	66
8.2.2	Empathie	67
8.2.3	Arbeitsbezogene Faktoren	68
8.3	Erwartungen an Beschäftigte	69
8.4	Voraussetzungen für die Etablierung von Achtsamkeit im Betrieb	71
8.4.1	Betriebsstruktur	71
8.4.2	Betriebskultur	72
8.4.3	Programmstruktur	72
8.5	Ein Blick in die Zukunft	74
8.5.1	Zur Popularität von Achtsamkeit	74
8.5.2	Das komplexe Konzept „Achtsamkeit“	75

9	Fazit	76
10	Literaturverzeichnis	78
11	Abbildungsverzeichnis	94
12	Tabellenverzeichnis	94
13	Abkürzungsverzeichnis	95
Anhang		96

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden die Wirkungen, die Wirksamkeit und der Nutzen von Achtsamkeitstrainings im betrieblichen Kontext untersucht. Achtsamkeit wird vielfach als „absichtsvolle Aufmerksamkeitslenkung auf den gegenwärtigen Moment ohne zu bewerten“ (Kabat-Zinn, 2010) verstanden. Dieser Bericht bietet einen tiefen Einblick in die Möglichkeiten des Einsatzes von achtsamkeitsfördernden Methoden für Beraterinnen und Berater, Führungskräfte und Beschäftigte, Achtsamkeitslehrende und in der Wissenschaft Tätige.

Die Analyse beruht auf 105 randomisierten kontrollierten Interventionsstudien im Setting Arbeit, die eine systematische Literaturrecherche für den Veröffentlichungszeitraum 2005 bis 2019 hervorbrachte. Die darin untersuchten Interventionen verfolgen den „Leitgedanken Achtsamkeit“ und lassen sich in achtsamkeitsbasierte und achtsamkeitsinformierte Trainings einteilen (siehe Abbildung 1, S. 10). Achtsamkeitsbasierte Trainings haben den Fokus auf der Förderung von Achtsamkeit und bestehen vornehmlich aus formalen Achtsamkeitstechniken. Bei achtsamkeitsinformierten Trainings wird die Achtsamkeit eher indirekt gefördert, da tendenziell informelle Methoden Anwendung finden. Auf Basis der in den Studien angegebenen Ergebnisse werden standardisierte Effektstärken für insgesamt 27 verschiedene in den Studien untersuchte Parameter berechnet und miteinander verglichen. Diese quantitative Auswertung der Studien belegt eine deutliche Wirkung auf Aspekte der psychischen Gesundheit.

Vor allem das Stresserleben wurde durch die Achtsamkeitstrainings stark gesenkt. Eine mittlere bis starke Wirksamkeit auf andere Parameter, vor allem auf physische und physiologische Parameter der Gesundheit, das Wohlbefinden, die Erholungsfähigkeit, die Selbstreferenz und -regulation sowie arbeitsbezogene Faktoren (beispielsweise Burnout) konnte für vereinzelte Achtsamkeitstrainings identifiziert werden. Spezifische Analysen zeigen eine Wirksamkeit digitaler Achtsamkeitsinterventionen, aber keine Wirksamkeit für kurze Interventionen, die weniger als fünf Stunden Gesamttrainingszeit umfassen. Nutzenparameter wie Kosten-Effektivität und Effizienz werden diskutiert. Eine Evidence Gap Map stellt den aktuellen Stand der Forschung grafisch dar und zeigt weiteren Forschungsbedarf auf. Darüber hinaus wird die Qualität der Studien diskutiert.

Eine auf Expertinnen- und Experteninterviews basierende ergänzende Analyse zeigt fördernde und hemmende Faktoren für die Etablierung von Achtsamkeit im Betrieb auf. Abschließend wird eine Einschätzung der möglichen zukünftigen Entwicklung von Achtsamkeit im Arbeitskontext präsentiert.

Danksagung. Die Autorinnen und Autoren danken Patrick Rebacz (www.visionom.de) für die grafische Umsetzung der Evidence Gap Map, Jan Schneider für die Unterstützung im Prozess der Datenerhebung und -extraktion und Annette Kerckhoff für die redaktionelle Überarbeitung des Textes.

1 Einleitung

Um zunehmenden Herausforderungen in der Arbeitswelt zu begegnen, werden Beschäftigten vermehrt Kurse zur Förderung von Achtsamkeit (*Mindfulness*) im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) angeboten, Achtsamkeits-Coaches als Referentinnen und Referenten eingeladen und Achtsamkeits-Apps propagiert. Darüber hinaus wird Achtsamkeit in Betrieben zur Unterstützung des Organisations- und Kulturwandels eingesetzt, außerdem als Reaktion auf einen weltweiten Trend und nicht zuletzt auf einen Wertewandel.

Achtsamkeit

Achtsamkeit als Form der Stressbewältigung nimmt an Bedeutung zu (Esch & Esch, 2016). Stress ist zu verstehen als eine Situation, in der eine Herausforderung auftritt, auf die physiologisch beziehungsweise psychologisch reagiert werden muss, da sonst nicht zu tolerierende Konsequenzen auftreten. Für diese Reaktion (engl. *Stress Response* beziehungsweise Stressreaktion, auch Kampf-oder-Flucht-Reaktion) wird ein physiologisches Antwortmuster produziert. Dieses jedoch muss nicht zwingend als stressig wahrgenommen werden. Stress ist eine Frage von Dauer und Dosis und seiner Kontrollierbarkeit (Esch, 2002).

Begriffsbestimmung: Was ist Achtsamkeit?

Dem Begriff *Achtsamkeit* liegt keine einheitliche Definition zugrunde, die eine einfache beziehungsweise scharfe Abgrenzung unterschiedlicher Konzepte zulässt. Achtsamkeit ist ein Element vieler überlieferter Konzepte der traditionellen Heilkunde sowie der verschiedensten Meditations- und Körperpraktiken. Die meistzitierte Definition von „Achtsamkeit“ umfasst „die absichtsvolle Aufmerksamkeitslenkung auf den gegenwärtigen Moment ohne zu bewerten“ (Kabat-Zinn, 2010).

Über die Reduktion des Stresserlebens hinaus schreibt die wissenschaftliche Literatur der Achtsamkeit (beziehungsweise der formalen Achtsamkeitsmeditation als einer wichtigen Achtsamkeitspraxis) eine Reihe weiterer positiver Eigenschaften zu. So fördert das Erlernen oder Verbessern der Achtsamkeit über neurologische beziehungsweise neurophysiologische Veränderungen unter anderem die Aufmerksamkeitsregulati-

on, das Körpergewahrsein, die Emotionsregulation und die Selbstwahrnehmung (Esch, 2014; Hölzel et al., 2011). Auf Basis dieser Fähigkeiten kann Achtsamkeit unter anderem zu mehr Wohlbefinden verhelfen und zahlreiche weitere Ressourcen stärken (Gu et al., 2015), wie im Verlauf dieser Arbeit ersichtlich wird. Die Schulung von Achtsamkeit kann über verschiedenste formale und informelle Techniken erfolgen sowie über Programme gelehrt werden, die mehrere Techniken kombinieren. Viele dieser Übungen können als Familie „komplexer emotions- und aufmerksamkeitsregulatorischer Trainings“ definiert werden, die für verschiedene Ziele wie die Entwicklung von Wohlbefinden und emotionale Ausgeglichenheit angewendet werden (Lutz et al., 2008, S. 163).

Diese Techniken oder Kombinationen von Techniken lassen sich in achtsamkeitsbasierte (engl. *mindfulness-based*) und achtsamkeitsinformierte (engl. *mindfulness-informed*) Programme einteilen.

Achtsamkeitsbasierte Programme sind solche, die auf das Erlernen oder Verbessern von Achtsamkeit fokussieren und dabei hauptsächlich formale mentale Übungen der Aufmerksamkeitsfokussierung wie Atemmeditation oder *Bodyscan* beinhalten. Die besonders bekannte *Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion* (engl. *Mindfulness-Based Stress Reduction*, kurz *MBSR*) nach Kabat-Zinn (2010) zählt beispielsweise zu diesen Verfahren. Die formalen Techniken beeinflussen über den Kursverlauf durch einen Trainingseffekt auch die sogenannte „informelle Achtsamkeit“. Damit ist eine zunehmende Aufmerksamkeit im gegenwärtigen Moment gemeint (Gegenwärtigkeit), die sich auch bei Alltagstätigkeiten immer stärker einstellt (Birtwell et al., 2019). Somit beeinflussen die formalen Achtsamkeitsanteile auch zunehmend die informellen Anteile (Crane et al., 2014).

Einen Fokus auf eher informelle Achtsamkeitstechniken haben die sogenannten achtsamkeitsinformierten Ansätze. Hier werden zahlreiche Techniken der *Mind-Body*-Medizin angewandt, die Achtsamkeit auf vielfältige Weise fördern, beispielsweise über Atemübungen oder achtsame Bewegungsabfolgen wie im Yoga, Tai Chi oder Qigong. Des Weiteren zählen dazu Programme, die die Förderung von Entspannung, Akzeptanz oder Kommunikation im Fokus haben und dafür nicht nur mentale oder formale Achtsamkeitsübungen nutzen (Esch, 2020). Gemeinsam mit den achtsamkeitsbasierten Verfahren bilden

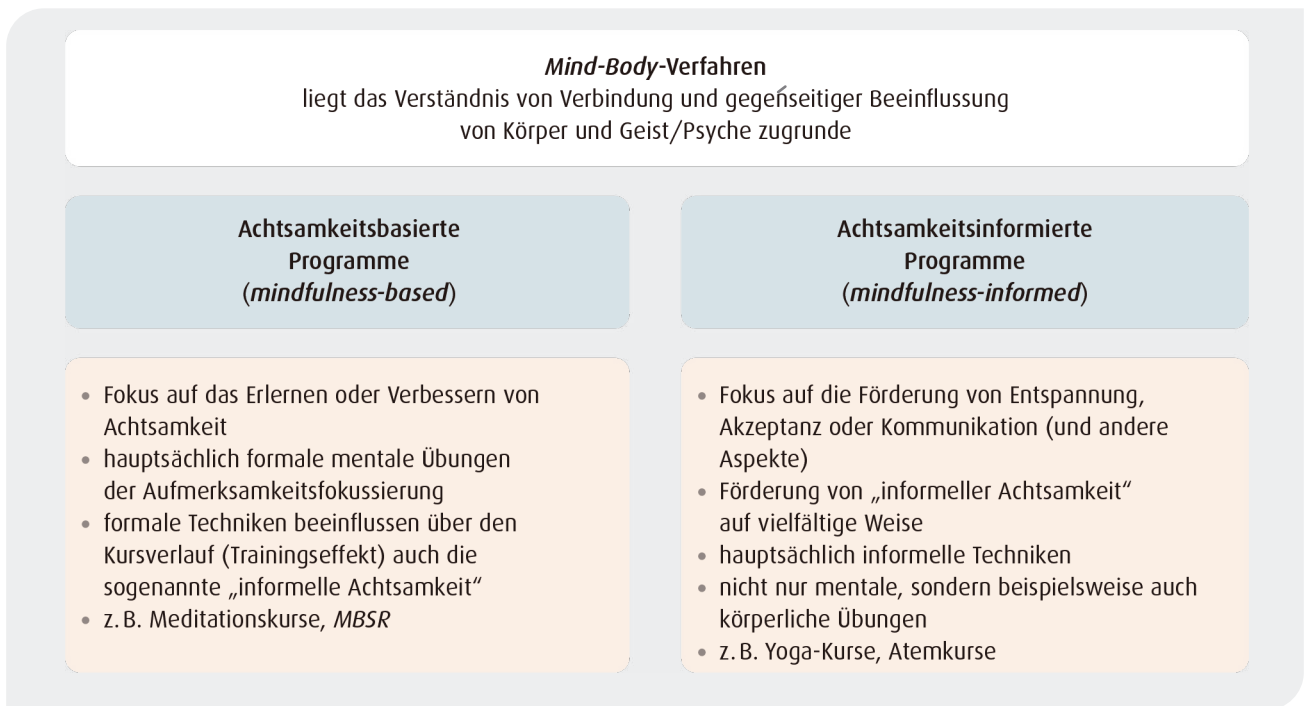


Abbildung 1: Definition der Mind-Body-Verfahren

die achtsamkeitsinformierten Verfahren die Gruppe der *Mind-Body-Verfahren* (engl. *Mind-Body Interventions*). Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass ihnen das Verständnis der Verbindung und gegenseitigen Beeinflussung von Körper und Geist beziehungsweise Psyche zugrunde liegt (Esch & Brinkhaus, 2021; Esch, 2020). Eine Übersicht ist in Abbildung 1 dargestellt.

Forschungsbedarf

Meta-Analysen sind eine Form von systematischen Reviews. Sie beinhalten eine statistische Analyse, bei der die Ergebnisse aller relevanten Primärstudien zu einem Gesamtergebnis zusammengefasst werden. Das Gesamtergebnis hat oft eine deutlich höhere Aussagekraft als die Ergebnisse der Einzelstudien (Egger et al., 2001).

In der internationalen Forschungslandschaft ist eine rasante Zunahme von Interventionsstudien (im Folgenden als „Studien“ bezeichnet) zu Meditation und Achtsamkeit, sowohl allgemein als auch im medizinischen Kontext, zu beobachten (Creswell, 2017).

Begriffsbestimmung: Wirkung und Wirksamkeit

Unter *Wirkung* (Effekt) wird im Rahmen (klinischer) Studien die Gesamtheit der Folgen einer Intervention verstanden. Wirkung ist somit der Gegenbegriff zur Ursache, das heißt sie beschreibt einen kausalen Zusammenhang.

Unter *Wirksamkeit* (Effektivität) wird die Bewertung der positiven Wirkungen (kausalen Folgen) einer (klinischen) Intervention hinsichtlich ihrer Valenz (Wertigkeit) und Relevanz verstanden (Boos & Doppelfeld, 2009).

Begriffsbestimmung: Intervention und Interventionsstudien (Primärforschung)

Eine *Intervention* ist ein therapeutisches oder präventives Behandlungsverfahren, das im Rahmen einer Forschungsstudie an einer Gruppe von Probandinnen und Probanden (Interventionsgruppe) getestet wird.

Interventionsstudien sind eine Form von wissenschaftlichen Studien, die das Ziel verfolgen verschiedene Interventionen (hier Achtsamkeitsprogramme) in einer Population (hier: Beschäftigte) hinsichtlich ihrer Wirkungen und ihrer Wirksamkeit zu untersuchen. Durch geeignete Maßnahmen, insbesondere durch randomisierte Zuteilung der Teilnehmenden in Interventions- und Kontrollgruppen, soll dies erreicht und dadurch sollen Verzerrungen (engl. *Bias*) des Ergebnisses vermieden werden (Röhrig et al., 2009).

Begriffsbestimmung: Systematische Literaturanalyse und Meta-Analyse (Sekundärforschung)

Systematische Literaturanalysen (engl. *Systematic Reviews*) verfolgen das Ziel einer vollständigen, umfassenden Zusammenfassung der Primärstudien zu einer bestimmten Forschungsfrage. Dabei werden systematische Methoden zur Minimierung von Ergebnisverzerrungen und zufälligen Fehlern verwendet. Studien werden kritisch bewertet und Ergebnisse qualitativ oder quantitativ synthetisiert.

Es existieren bereits systematische Übersichtsarbeiten zur Wirksamkeit von Achtsamkeitsprogrammen generell (Ospina et al., 2007; Goyal et al., 2014; Eberth & Sedlmeier, 2012), bei Indikationen aus dem Formenkreis psychischer Erkrankungen (Virgili, 2015; Sedlmeier et al., 2012) und bei spezifischen Indikationen aus dem Bereich physischer Beschwerden oder Erkrankungen wie chronischen Schmerzen und Brustkrebs (Khoo et al., 2019; Cramer et al., 2012a; Cramer et al., 2012b). Weitere systematische Literaturanalysen zeigen auf, dass Achtsamkeitstraining beziehungsweise Meditation neuronale Strukturen verändert (Fox et al., 2014; Gotink et al., 2016). In systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen mit Bezug zum Arbeitskontext konnte für übergreifende Berufs-

gruppen herausgearbeitet werden, dass sich sowohl defizitorientierte Parameter wie Burnout und Depression durch Achtsamkeitsprogramme verringern lassen als auch ressourcenorientierte Parameter wie Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung sich verbessern können (Richardson & Rothstein, 2008; Bartlett et al., 2019; Vonderlin et al., 2020; Lomas et al., 2018). Gleichzeitig fällt die Evaluation der Evidenz von Übersichtsstudie zu Übersichtsstudie unterschiedlich aus. Somit ist einerseits unklar, welche Wirkung Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext haben, das heißt welche Aspekte (Gesundheit, Wohlbefinden, arbeitsspezifische Faktoren etc.) verändert werden können. Andererseits ist auch die Wirksamkeit, also wie stark die jeweiligen Effekte sind, noch nicht abschließend geklärt. Darüber hinaus gibt es keine aktuelle wissenschaftliche Übersichtsarbeit zu Kosten-Effektivität und Effizienz von Achtsamkeitsprogrammen im Arbeitskontext.

Aufgrund einer stark gestiegenen Anzahl von Veröffentlichungen achtsamkeitsbasierter Interventionen im Arbeitskontext erscheint eine erneute Analyse sowie die Erweiterung der Fragestellung auch um achtsamkeitsinformierte Verfahren angebracht und zeitgemäß.

Gegenstand und Herausforderung dieses Reports

Die vorliegende Übersicht versucht, eine große Herausforderung zu bewältigen: Zum einen wurden Studien über einen langen Zeitraum – von 2005 bis 2019 – erfasst. Zum anderen stellt der Begriff *Achtsamkeit* einen Überbegriff dar. Selbst wenn sich die darunter subsumierten Verfahren in achtsamkeitsbasiert und achtsamkeitsinformiert unterteilen lassen, bleibt eine Vielzahl konkreter Techniken und Praktiken, die das Ziel haben, die Achtsamkeit zu fördern. Die Frage, welche Verfahren aufzunehmen sind, wird in der Literatur nicht immer einheitlich beantwortet. Definitionen und Systematiken weichen voneinander ab. Aufgrund der fehlenden objektiven und umfassenden Definition des Begriffs *Achtsamkeit* basieren die in dieser Arbeit vorgenommenen Kategorisierungen hinsichtlich der Achtsamkeitsformate, -methoden und -übungen auf einer Reihe von fachlichen Entscheidungen. Diese orientieren sich an der bestehenden Literatur sowie an den persönlichen Erfahrungen der Autorinnen und Autoren im Themenbereich und an den Hinweisen der für diesen Report interviewten Expertinnen und Experten betrieblicher Achtsamkeit. Inhaltliche Überschneidungen von Konzepten sind nicht auszuschließen.

Eröffnet bereits die Aufschlüsselung der untersuchten Verfahren ein weites Feld, so sind auch die Outcome-Parameter der Achtsamkeitsinterventionen vielfältig. Sie umfassen objektive Parameter wie Blutdruck oder Kortisolgehalt in Speichel oder Plasma, vor allem jedoch subjektive Einschätzungen der Testpersonen selbst.

Forschungsmethoden

Um den Fragen nach Wirkung, Wirksamkeit und Kosten-Effektivität sowie Effizienz von Achtsamkeit im Arbeitskontext nachzugehen, wurde für den vorliegenden Bericht eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, eine quantitative Analyse vorgenommen und eine narrative Ergebnispräsentation erstellt.

Studien, die in dieser Übersichtsarbeit behandelt werden, verfolgen den „Leitgedanken Achtsamkeit“. Entscheidend für die Auswahl von Studien für die vorliegende Analyse ist also, dass in der Beschreibung einer untersuchten Intervention ersichtlich wird, dass die Achtsamkeitsschulung im Vordergrund steht – was unterschiedliche Verfahren und Interventionen einschließt. Während in bisherigen berufsgruppenübergreifenden Reviews ausschließlich achtsamkeitsbasierte Interventionen im Fokus standen, werden im vorliegenden iga.Report auch achtsamkeitsinformierte Programme untersucht. Dies ermöglicht es, auf eine theoretische beziehungsweise abstrakte Definition von Achtsamkeitstechniken, wie beispielsweise in Vonderlin et al. (2020) vorgenommen, weitgehend zu verzichten. In ihrer systematischen Übersichtsarbeit schlossen Vonderlin et al. (2020) nur Interventionen ein, die zu mindestens 50 Prozent Achtsamkeit unterrichteten. Diese Grenze ist aus Interventionsbeschreibungen schwer ablesbar und deshalb stark von der subjektiven Einschätzung der Autorinnen und Autoren abhängig. Dadurch ist jene Studie beispielsweise nicht replizierbar, das heißt die Vorgehensweise der Analyse ist durch andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht wiederholbar und dadurch nicht überprüfbar. Eine breitere Fassung von Achtsamkeitsprogrammen ergänzt um achtsamkeitsinformierte Verfahren ermöglicht zudem auch die Auseinandersetzung mit der Frage nach der Wirkung und der Wirksamkeit einzelner Methoden im Vergleich miteinander.

Die hier untersuchten Interventionen umfassen sowohl gruppenbasierte Verfahren, wie *MBSR*- und Yogakurse, als auch solche, die einzeln beziehungsweise im Selbststudium durchgeführt werden. Letztere sind häufig Online-Angebote, über Online-Seminare oder Apps, wobei mittlerweile auch Achtsamkeits-Gruppenkurse über das Internet durchgeführt

werden. Die eingeschlossenen Interventionen zeigen somit vielfältige Möglichkeiten des Einsatzes von Achtsamkeitsschulungen auf.

Über die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche hinaus beinhaltet dieser Report auch die Ergebnisse einer Reihe von Interviews mit Expertinnen und Experten im Bereich betrieblicher Achtsamkeit. Diese geben weiteren Aufschluss über relevante Aspekte eines Einsatzes von Achtsamkeit im Arbeitskontext, die somit die Ergebnisse der Literaturanalyse ergänzen. So werden am Ende des Reports beispielsweise fördernde und hemmende Faktoren für die Etablierung von Achtsamkeit im Betrieb beleuchtet sowie eine Einschätzung der zukünftigen Entwicklung von Achtsamkeit im Arbeitskontext aufgezeigt. Zuletzt enthält der Report auch eine eingeschränkte Einschätzung der Kosten-Effektivität und Effizienz von Achtsamkeitstrainings und legt dar, wo noch Forschungsbedarf besteht.

In diesem Sinne stellt das vorliegende Dokument einen umfassenden, multiperspektivischen und zugleich aktualisierten Forschungsstand (engl. *State-of-the-Art*) zum Thema Achtsamkeit im Arbeitskontext dar, wozu verschiedene Forschungsmethoden miteinander abgestimmt und kombiniert wurden (*Mixed-Methods-Ansatz*).

Zielgruppe

Dieser Report richtet sich an Beraterinnen und Berater der gesetzlichen Kranken- und Unfallversicherungen (zum Beispiel Aufsichtspersonen, Beraterinnen und Berater in der Prävention und in der Betrieblichen Gesundheitsförderung) sowie an Expertinnen und Experten im Betrieb (zum Beispiel Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärztinnen und -ärzte und BGM-Verantwortliche, Mitarbeitende der Personal- oder Organisationsentwicklung). Hoffentlich aufschlussreiche Informationen liefert dieser Report auch für wissenschaftlich Tätige, weil Forschungslücken dargelegt werden, die Qualität der Studien diskutiert wird und Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Interventionsstudien vorgeschlagen werden. Achtsamkeitslehrende, zum Beispiel selbstständige Trainerinnen und Trainer, bekommen einen Überblick über die Wirkungen und Wirksamkeit einzelner achtsamkeitsförderlicher Techniken (im Arbeitskontext) und können ihre eigenen Methoden in Relation dazu setzen. Auch Führungskräfte und Beschäftigte, die sich für Gesundheitsförderung durch Achtsamkeit interessieren, finden hier Einsichten in aktuelle Erkenntnisse und bekommen Möglichkeiten des Einsatzes von Achtsamkeitstrainings aufgezeigt. Nicht zuletzt sind die Erkenntnisse dieser

Arbeit auch für politische Entscheidungsträgerinnen und -träger, deren Verantwortungsbereich einen Bezug zum BGM hat, von hoher Relevanz. Letzteres wird dadurch unterstrichen, dass das Bundesgesundheitsministerium über Maßnahmen des BGM informiert und berät, da Prävention und Gesundheitsförderung als gesamtgesellschaftliche Aufgaben verstanden werden (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

Aufbau

Im Anschluss an diese Einleitung (Kapitel 1) folgt eine kurze Zusammenfassung des bisherigen Stands der Forschung zum Thema Achtsamkeit im Arbeitskontext (Kapitel 2). Hiernach werden die verwendeten Forschungsmethoden begründet und erklärt (Kapitel 3). Der Hauptteil folgt einer methodischen Zweiteilung: Zunächst werden die Studien und die darin untersuchten Interventionen, die auf Basis der umfangreichen Literaturrecherche identifiziert wurden, vorgestellt (Kapitel 4). Darauf folgt die Darstellung der allgemeinen Ergebnisse der Literaturanalyse (Kapitel 5). Diese sind nach Interventions-

formen untergliedert, und die jeweiligen Ergebnisse für alle untersuchten Zielparameter werden aufgezeigt. Zusammenfassungen jeweils am Ende der Unterabschnitte 5.1.5 und 5.2.5 ermöglichen es eiligen Leserinnen und Lesern, sich in Kürze über die Ergebnisse zu informieren. Im Anschluss (Kapitel 6) werden ausgewählte Befunde diskutiert: Die Wirksamkeit von digitalen im Vergleich zu analog durchgeführten Achtsamkeitstrainings, Gründe für hohe Abbruchquoten von Achtsamkeitstrainings, die Kosten-Effektivität und Effizienz des Einsatzes von Achtsamkeitstrainings im Betrieb und die Wirksamkeit von Mikrointerventionen, das heißt kurzen Interventionen von weniger als fünf Stunden Gesamttrainingsdauer. Die Qualität dieser Studien und der daraus abgeleiteten Evidenz sowie Forschungslücken werden in Kapitel 7 diskutiert. Daran schließt sich der qualitative Forschungsteil an (Kapitel 8), der ergänzende Ergebnisse zum Beispiel zur Nachhaltigkeit und möglichen zukünftigen Entwicklung von Achtsamkeit im Arbeitskontext bereitstellt. Der Report schließt mit einem Fazit (Kapitel 9) ab.

2 Aktueller Stand der Forschung

Die Relevanz von Achtsamkeitstrainings im Rahmen des BGM spiegelt sich in der Anzahl der Übersichtsarbeiten zu diesem Thema wieder. Vor knapp 15 Jahren wurde der erste umfangreiche Report und eine entsprechende Fachveröffentlichung zu den Wirkungen und der Wirksamkeit von Achtsamkeitsmethoden allgemein, das heißt nicht speziell im Arbeitskontext, veröffentlicht (Ospina et al., 2007; 2008). Seitdem sind mehr und mehr Übersichtsarbeiten entstanden, die die Wirksamkeit gesundheitsförderlicher und achtsamkeitsbasierter Verfahren speziell im Arbeitskontext, meist für verschiedene Berufsgruppen, analysiert haben. Gerade über Lehrpersonal sowie über Beschäftigte im Gesundheitswesen gibt es eine Reihe an Übersichtsarbeiten (z. B. Burton et al., 2017; Irving et al., 2009; Lomas et al., 2018; Emerson et al., 2017; Hwang et al., 2017; Klingbeil & Renshaw, 2018), die eine positive Wirkung auf Stress beziehungsweise das Stresserleben, Burnout, Wohlbefinden sowie Emotionsregulation aufzeigen.

Seit 2018 wurden drei berufsgruppen- beziehungsweise branchenübergreifende Übersichtsarbeiten, die aufgrund der Fülle an Studien auf randomisierte kontrollierte Untersuchungsdesigns (engl. *Randomized-Controlled Trials*, kurz *RCTs*) (siehe

3.1.3 für Erläuterungen) fokussieren, zum Thema Achtsamkeit am Arbeitsplatz veröffentlicht (Bartlett et al., 2019; Lomas et al., 2019; Vonderlin et al., 2020). Alle drei haben ausschließlich achtsamkeitsbasierte Verfahren in die Auswertung eingeschlossen: Lomas et al. (2019) untersuchten 35 *RCTs* und identifizierten moderate Effekte, das heißt moderate Wirksamkeit, von achtsamkeitsbasierten Interventionen auf defizitorientierte Zielparameter wie Stress, Angst, Depression und Burnout sowie moderate bis geringe Effekte auf ressourcenorientierte Outcomes wie subjektive Parameter der Gesundheit, Arbeitsleistung (*Job Performance*), Mitgefühl und Empathie, Achtsamkeit sowie Wohlbefinden. In der Arbeit von Bartlett et al. (2019) wurden 23 Studien einbezogen, die positive Effekte auf Achtsamkeit, Stress und Angst, sowie Wohlbefinden aufzeigen konnten, aber keine signifikanten Ergebnisse für Burnout, Depression und Arbeitsleistung fanden. In der aktuellsten Übersichtsarbeit von Vonderlin et al. (2020) wurden 56 *RCTs* berücksichtigt, die ebenfalls nur achtsamkeitsbasierte Verfahren untersucht hatten. Das Studienteam wiederum konnte zum Teil deutliche Auswirkungen von Achtsamkeitsinterventionen auf Achtsamkeit, Wohlbefinden, Mitgefühl und Arbeitszufriedenheit finden, aber keine Effekte auf Arbeitsengagement und

Produktivität berichten. Das kann unter anderem auf eine geringe Anzahl an Studien, die diese Parameter analysiert haben, zurückgeführt werden. Diesem Problem wird im vorliegenden Report teils Rechnung getragen, da seit dem Suchzeitraum, den Vonderlin et al. (2020) verfolgten, circa 30 neue randomisierte kontrollierte Studien zu *Mind-Body*-Ansätzen im Arbeitskontext veröffentlicht wurden. Durch Einschluss dieser neuen Studien in die vorliegende Analyse erfolgt einerseits ein Update der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse. Darüber hinaus ermöglicht es die hier zusätzlich vorgenommene qualitative Wirksamkeitsanalyse, auch eine Tendenz für bisher unklare oder nicht berücksichtigte Ergebnisparameter wie Empathie, Lebenszufriedenheit und Produktivität herauszufiltern. Diese Ziele von Achtsamkeitstrainings gehen über die klassischen BGM-Ziele (siehe Badura et al., 2010) hinaus. Dass solche Parameter in den eingeschlossenen Studien untersucht

wurden, deutet darauf hin, dass Achtsamkeitstrainings nicht nur mit dem Ziel der Gesundheitsförderung eingesetzt werden. Achtsamkeit spielt zunehmend also auch eine Rolle in der Entwicklung der Kultur und Innovationsfähigkeit eines Unternehmens (Kohtes & Rosmann, 2014).

Über die genauen Wirkungen und die Wirksamkeit hinaus sind weitere Fragen in der Literatur noch nicht geklärt oder noch nicht thematisiert. Dazu zählen die Gründe hoher *Attrition*, das heißt der Abbruchquoten von Achtsamkeitstrainings im Betrieb, die Wirksamkeit von web- oder App-basierten Programmen im Vergleich zu analog durchgeführten Programmen, die optimale Interventionsdauer und die Kosten-Effektivität solcher Programme. Die Ergebnisse zu diesen Fragen werden in diesem Report diskutiert.

3 Forschungsmethoden

In diesem Kapitel wird erläutert, welche Forschungsmethoden für die vorliegende Arbeit verwendet wurden. Es wurde ein *Mixed-Methods*-Ansatz verfolgt, das heißt sowohl quantitative als auch qualitative Forschungsmethoden wurden angewandt. Der erste Teil (3.1) erklärt das Vorgehen der systematischen Literatursuche und die Auswertung der quantitativen Ergebnisse. Der zweite Teil (3.2) beschreibt den ergänzenden qualitativen Ansatz. Dieser umfasst eine Reihe von Interviews mit Achtsamkeitsexpertinnen und -experten.

3.1 Systematische Literaturrecherche

Im Rahmen der systematischen Literaturrecherche wurden diverse Arbeitsschritte durchgeführt, die hier erläutert werden. Zuerst wird erklärt, wie nach relevanten veröffentlichten Studien gesucht wurde (3.1.1) und wie die Auswahl an Studien für die vorliegende Analyse getroffen wurde (3.1.2). Im Anschluss wird erklärt, welche Daten aus den Studien extrahiert wurden (3.1.3). In Unterabschnitt 3.1.4 werden die von den Autorinnen und Autoren untersuchten Ergebnisparameter zusammengefasst und ihre Definitionen aufgeführt. Dann wird erklärt, wie die Ergebnisse der Studien anhand von standardisierten Effektmaßen vergleichbar gemacht und interpretiert werden können (3.1.5).

3.1.1 Suchstrategie

Eine große Anzahl von Studien zur Wirkung und Wirksamkeit von Achtsamkeitstechniken wie Meditation, Yoga, Qigong und multimodalen Programmen im Arbeitskontext ist in Fachzeitschriften mit qualitätssicherndem Review-Verfahren veröffentlicht worden. Um möglichst alle diese Studien zu identifizieren, wurde für diese Arbeit eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dafür wurden Suchbegriffe festgelegt, mit denen nach relevanten Veröffentlichungen in verschiedenen Datenbanken gesucht wurde. Neben der medizinischen Datenbank *PubMed* wurde in den psychologischen Datenbanken *PubPsych* und *PsycInfo* sowie in den fachübergreifenden Datenbanken *Scopus* und *Cochrane* gesucht.

Folgende Suchbegriffe wurden verwendet:

- Intervention: Achtsamkeit, Meditation, Atemübung, Yoga, Tai Chi, Qi Gong/Qigong, Bodyscan, Mantra, Mind-Body Therapie
- Population und Setting: Arbeit, Arbeitsplatz, Job, Beruf, Beschäftigung, Beschäftigte, Arbeitnehmer*, Führungskraft
- Kontrollgruppe beziehungsweise Studiendesign: kontrolliert-randomisiert, randomisiert, RCT, zufällig, kontrollierte Studie, Intervention, Kontrollgruppe

Diese Begriffe wurden zudem ins Englische übersetzt und mit der gleichen Suchstrategie verwendet. Als Beispiel ist der genaue Suchcode, der in *PubMed* eingegeben wurde, im Anhang A2 aufgeführt.

Für die Auswahl relevanter Studien wurden folgende Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt:

- Aufgrund der Vielzahl veröffentlichter Studien zum Thema Achtsamkeit am Arbeitsplatz wurden in dieser Übersichtsarbeit nur Studien eingeschlossen, denen ein randomisiertes kontrolliertes Studiendesign (*RCT*) zugrunde liegt. Diesem Studiendesign ist aufgrund eines geringeren Verzerrungspotenzials der Ergebnisse (siehe Kapitel 7) Vorzug zu geben gegenüber anderen Studiendesigns. Zudem erlaubt es Aussagen zum kausalen Wirkungszusammenhang zwischen Intervention und beobachteten Folgen. Das heißt, dass es stets eine oder mehrere Interventionsgruppen gab, die ein Achtsamkeitsprogramm durchlaufen haben, sowie mindestens eine Kontrollgruppe. Üblicherweise gibt es drei Arten von Kontrollgruppen. Die Teilnehmenden einer aktiven Kontrollgruppe erhalten eine andere Intervention, beispielsweise mit demselben zeitlichen Umfang, die aber methodisch keine oder andere Grundlagen hat (zum Beispiel eine Stunde mehr Mittagspause versus Achtsamkeitstraining). In Wartelistenkontrollgruppen erhalten Probandinnen und Probanden das Training der Interventionsgruppe(n), nachdem deren Training beendet ist. Teilnehmende passiver Kontrollgruppen erhalten keine Intervention. Die Zuteilung der Teilnehmenden in die Gruppen erfolgt bei *RCTs* über ein Zufallsprinzip.
- Studien, die die Teilnehmenden gruppenbasiert zuteilten, also nicht individuell randomisierte, wurden ausgeschlossen.
- Voraussetzung für den Einschluss einer Studie war zusätzlich, dass der Intervention der Leitgedanke der Förderung von Achtsamkeit zugrunde lag und dies in der Beschrei-

bung der Studie deutlich erkennbar war. Studien, die Gesundheitsförderung beispielsweise auf Basis der *Positiven Psychologie* untersuchten (wie z. B. Feicht et al., 2013), die aber Achtsamkeit nicht als zentrales Leitprinzip verfolgten, wurden entsprechend nicht in die Analyse eingeschlossen. Diese Einschlussregel ermöglicht, sowohl achtsamkeitsbasierte als auch achtsamkeitsinformierte Interventionen zu berücksichtigen.

- Es wurden nur Studien eingeschlossen, deren Teilnehmende berufstätige Erwachsene waren, um sicherzustellen, dass es sich um eine im Arbeitskontext relevante Studie handelt.
- Eine weitere Voraussetzung für den Einschluss einer Studie war ihre (Online-)Veröffentlichung zwischen Januar 2005 und November 2019 in einer Fachzeitschrift in deutscher oder englischer Sprache. Das Anfangsdatum ist begründet durch den Suchzeitraum der umfangreichen Studie von Ospina et al. (2007; 2008), an die die vorliegende Arbeit anschließen soll. Das Ende ist begründet durch den Start der Bearbeitung dieses Reports.
- Zuletzt war auch die Angabe mindestens eines inhaltlich relevanten Ergebnisparameters (siehe 3.1.4 Zielparame-ter und 3.1.5 Berechnung der Wirksamkeit) Voraussetzung für den Einschluss.

Für ein besseres Verständnis zeigt Tabelle 1 beispielhaft zwei Studien, von denen eine die oben beschriebenen Kriterien erfüllt und deshalb in die Studie eingeschlossen wurde (Duchemin et al., 2015), während die andere nicht alle Kriterien erfüllt und deshalb nicht eingeschlossen wurde (Kersemackers et al., 2018).

Tabelle 1: Beispiel ein- und ausgeschlossener Studien

Kriterien	Eingeschlossene Studie: Duchemin et al. 2015	Ausgeschlossene Studie: Kersemakers et al. 2018
RCT	ja	nein
Individuelle Randomisierung	ja	nein
Leitgedanke „Achtsamkeit“	ja	ja
Zielgruppe berufstätige Erwachsene	ja	ja
Veröffentlichungszeitraum 2005–2019	ja	ja
Relevante Ergebnisparameter	ja	ja

3.1.2 Screening-Prozess

Die beschriebene Suchstrategie lieferte insgesamt 6.339 Ergebnisse, von denen 1.342 Duplikate waren. Die verbleibenden Artikel samt derer, die per Handsuche oder in bereits veröffentlichten Übersichtsstudien gefunden wurden, haben auf Basis des Titels und Abstracts (das heißt Zusammenfassung der Studie) zwei Mitglieder des Studienteams unabhängig voneinander auf Relevanz geprüft. 248 Studien wurden im Anschluss ebenfalls von diesen beiden Personen vollständig gelesen und auf die oben genannten Ein- und Ausschlusskriterien hin geprüft. Dabei konnte eine Urteilsübereinstimmung (*Interrater-Reliabilität*, Cohen's κ) von 98,3 Prozent erreicht werden. Studien, über deren Einschluss sich die beiden Mitglieder uneinig waren, wurden von einem dritten Teammitglied geprüft. Aufgrund fehlender notwendiger Angaben in 15 Studien wurden deren Verfasserinnen und Verfasser angeschrieben. Zehn von ihnen haben mit ergänzenden Angaben geantwortet. Schließlich konnten 106 Veröffentlichungen entsprechend der Kriterien in diese Übersichtsarbeit eingeschlossen werden. Das *PRISMA*-Diagramm in Abbildung 2 stellt den Screening-Verlauf im Detail dar.

3.1.3 Datenextraktion

Zwei Mitglieder des Projektteams haben die für diesen Report relevanten Daten aus den veröffentlichten Artikeln zunächst unabhängig voneinander extrahiert und in einem weiteren Schritt gemeinsam Diskrepanzen gelöst. Wenn beispielsweise für eine Angabe wie die Zahl der Teilnehmenden einer Intervention bei beiden Mitgliedern unterschiedliche Daten in den jeweils erstellten Datenblättern gefunden wurden, überprüfte eine der beiden Personen die Angabe durch erneute Einsicht in die Veröffentlichung und sprach bei weiteren Unsicherheiten bezüglich der Richtigkeit der Angabe mit der anderen Person sowie in Einzelfällen mit einem dritten Teammitglied.

Manche Veröffentlichungen enthalten mehrere Studien, in denen verschiedene Achtsamkeitsinterventionen oder die gleiche Achtsamkeitsintervention für verschiedene Zielgruppen (zum Beispiel Beschäftigte mit hohem versus niedrigem Stresslevel) untersucht werden. Andere Studien vergleichen mehrere relevante Interventionsgruppen (zum Beispiel *MBSR* versus Yoga versus passive Kontrollgruppe). In diesen Fällen wurden die verschiedenen Studienarme als separate Studien aufgeführt und ausgewertet. In wenigen Fällen war die Achtsamkeitsintervention eine Kontrollgruppe. In diesen Fällen wurden in der Dokumentation für die vorliegende Arbeit die Begriffe von Kontroll- und Interventionsgruppe getauscht. Zudem gibt es einige Autorinnen und Autoren, die Ergebnisse einer Studie in mehreren Artikeln, teils mit überschneidenden Ergebnispräsentationen veröffentlicht haben. Diese wurden in der vorliegenden Arbeit zu einer Studie zusammengefasst. Beide Handhabungen sind in den Tabellen und im Text ent-

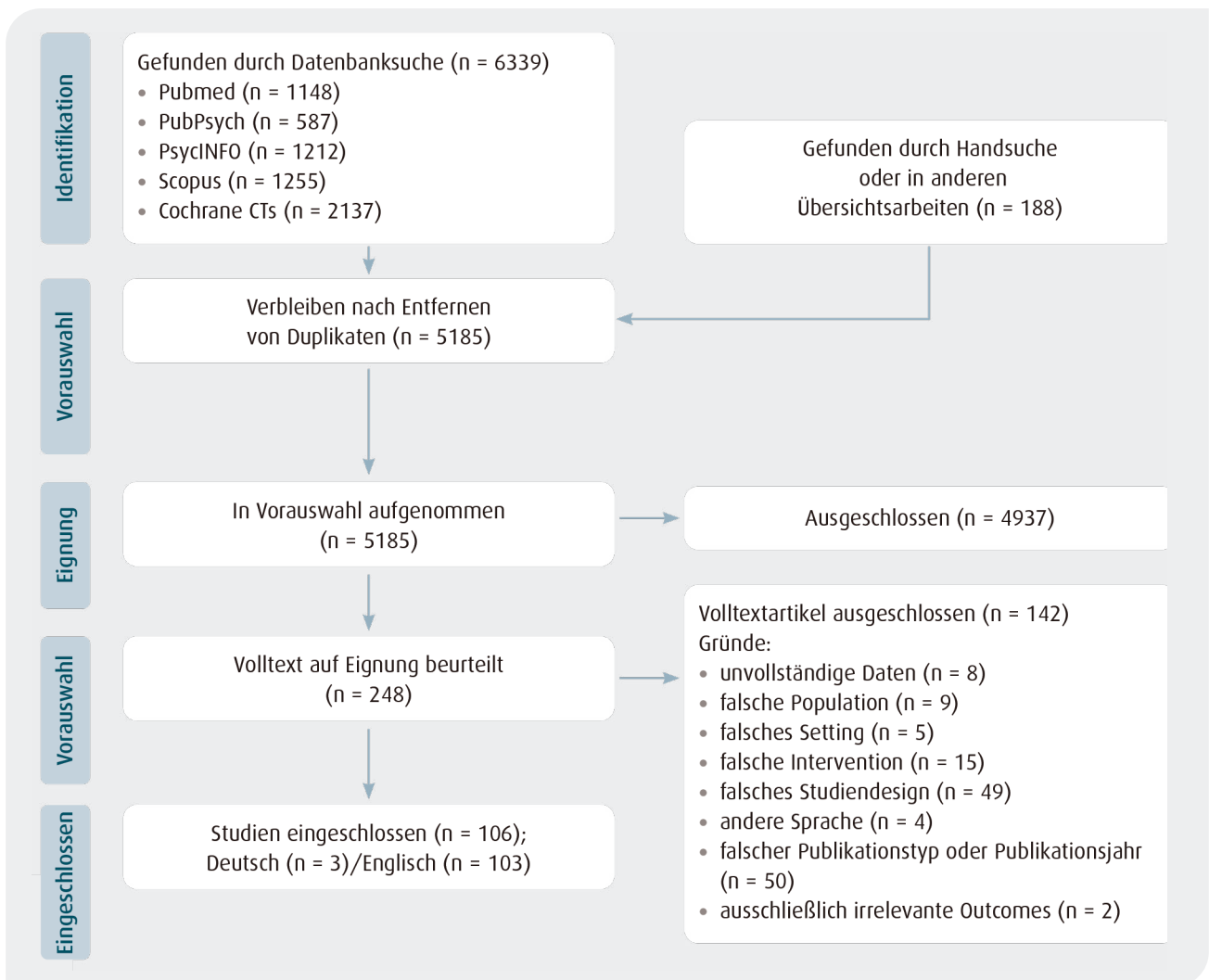


Abbildung 2: PRISMA-Diagramm

sprechend gekennzeichnet. Insgesamt umfasst die Auswertung 105 Studien aus 106 veröffentlichten Artikeln.

Folgende Daten wurden aus den Artikeln extrahiert:

- Name der Intervention (Originaltitel)
- Art der Kontrollgruppe (aktiv, passiv oder Warteliste)
- Gesamtdauer der Intervention in Stunden und Wochen
- Art der Übermittlung des Achtsamkeitstrainings (digital oder analog)
- Trainingsort (am Arbeitsplatz, zentral an einem Ort abseits des Arbeitsplatzes, ortsunabhängig)
- ob das Training während oder außerhalb der Arbeitszeit stattfand und
- ob Hausaufgaben obligatorisch waren.

Wenn die Dauer einer Intervention in Tagen statt Stunden angegeben wurde, ist angenommen, dass ein Tag acht Stunden

Trainingszeit entspricht. Wenn Hausaufgabenzeit in der Interventionsbeschreibung angegeben war, wurde diese vorgegebene Hausaufgabenzeit dokumentiert. Bei Angabe von Mindest- und Maximalübungszeit wurde die Mindestübungszeit dokumentiert. War zusätzlich eine durchschnittliche von den Teilnehmenden tatsächlich geleistete Hausaufgabenzeit angegeben, wurde diese Information vernachlässigt. Außerdem wurde die Anzahl der Teilnehmenden pro Gruppe zu unterschiedlichen Messzeitpunkten extrahiert. In dieser Übersicht liegt der Fokus auf den Messzeitpunkten Pre-Intervention (das heißt vorher = T0) und Post-Intervention (das heißt direkt nach Beendigung der Intervention = T1). Manche Artikel enthalten Zwischenergebnisse, also solche, die während (inmitten) der Intervention erhoben wurden. Diese wurden aufgrund schlechter Vergleichbarkeit für die vorliegende Arbeit nicht extrahiert.

Nur circa ein Viertel der Studien enthält Ergebnisse, die einen echten Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe im *Follow-up* (mehrere Wochen oder Monate nach der Intervention = T2) erlauben würden. Ein echter Vergleich ist dann möglich, wenn nicht nur für die Interventionsgruppe, sondern auch für die Kontrollgruppe Daten zum Zeitpunkt T2 erhoben wurden. Analysen solcher *Follow-up*-Erhebungen sind nicht Gegenstand dieser Arbeit. Der Aspekt der Nachhaltigkeit wird allerdings in Abschnitt 8.4 auf Basis der Expertinnen- und Experteninformationen diskutiert.

Aus den angegebenen Teilnahmezahlen lässt sich die Ausfallrate beziehungsweise Abbruchquote berechnen. Sind in der Veröffentlichung diese Zahlen an verschiedenen Messpunkten nicht angegeben, wurde angenommen, dass es keine Interventionsabbrüche gab. Zudem wurde dokumentiert, in welchem Land die Studie durchgeführt wurde und zu welcher Berufsgruppe die Teilnehmenden gehören. Zuletzt wurden alle für den Arbeitskontext relevanten Zielparameter, die in mindestens vier Studien untersucht wurden, mit den entsprechenden Effektstärken oder den dafür statistischen Größen zur Berechnung der Effektstärken extrahiert (siehe 3.1.5). Die Auswahl der Mindestanzahl von vier Studien pro detailliertem Zielparameter orientiert sich an anderen Übersichtsarbeiten von Lomas et al. (2019), die Ergebnisse aus mindestens fünf Studien ausgewertet haben, Bartlett et al. (2019), deren Mindestzahl von Studien drei betrug und Vonderlin et al. (2020), die Parameter auswerteten, für die es mindestens vier Ergebnisse gab. Dadurch wird eine Balance zwischen der Darstellung der Vielseitigkeit der Auswirkungen von Achtsamkeitstrainings und Aussagekraft der einzelnen Ergebnisse angestrebt. Im Einzelfall untersuchte Aspekte wie Aggression, Müdigkeit, Kognition und verschiedenste physiologische Marker können deshalb, wie in vorherigen Übersichtsarbeiten, in dieser Arbeit nicht analysiert werden.

3.1.4 Zielparameter

Die ausgewählten Studien untersuchen eine Vielzahl von Parametern, die hier beschrieben werden. Von über 500 verschiedenen Instrumenten, das heißt Fragebögen und klinischen Messparametern, wurden 343 in dieser Arbeit analysiert. Sie sind hier zu sieben Kategorien mit insgesamt 27 detaillierten Unterkategorien zusammengefasst. Die nicht verwendeten Instrumente erfassen alle sehr vereinzelt Aspekte, die im Detail nicht untersucht werden können.

Eine Auflistung der von den Studiengruppen verwendeten Instrumente ist im Tabellenband¹ in Tabelle T1 zu finden. Diese Tabelle enthält auch die Zuordnung der Instrumente zu sieben Kategorien an Zielparametern. Die Kategorien samt ihren Definitionen sind im Folgenden aufgelistet:

1. Physische und physiologische Parameter der Gesundheit:

Zu den physischen und physiologischen Parametern der Gesundheit gehören objektive Faktoren, die von Personen des Studienteams an den Teilnehmenden durch entsprechende Geräte (zum Beispiel Blutdruckmessgerät) erhoben wurden und subjektive Parameter, die von den Probandinnen und Probanden selbst eingeschätzt werden.

→ **Blutdruck:** Der Blutdruck wird üblicherweise in Form des systolischen und diastolischen Drucks durch ein Blutdruckmessgerät nichtinvasiv erhoben. Ein erhöhter Blutdruck ist mit Stresserleben assoziiert, und es ist wissenschaftlich belegt, dass der Blutdruck durch Meditationsübungen gesenkt werden kann (Goldstein et al., 2012).

→ **Herzrate:** Die Herzrate, oder Herzfrequenz, ist eine autonome Funktion des Körpers und definiert als die Anzahl der Herzschläge pro Zeiteinheit. Durch Achtsamkeits- und Meditationsübungen kann die Herzrate gesenkt werden (Khalsa et al., 2015).

→ **Herzratenvariabilität (HRV):** Die HRV, oder Herzfrequenzvariabilität, bezeichnet die Veränderungen im Herzrhythmus. Dieser ist beeinflusst durch die Aktivitäten des autonomen Nervensystems, das Anspannung und Entspannung reguliert. Unter Stress ist der Herzrhythmus für gewöhnlich eher hoch, während er im Ruhezustand tendenziell niedrig ausfällt. Eine geringe HRV zeigt eine schwache Anpassungsfähigkeit des Körpers an affektive, kognitive und psychologische Aspekte von Stress an. Im Gegensatz dazu ist eine hohe HRV mit einer besseren Stressregulationsfähigkeit assoziiert (Hansen et al., 2004; Lehrer, 2009).

→ **Kortisol:** Kortisol ist ein Hormon, das unter Stress ausgeschüttet und deshalb oft als physiologischer Stressindikator benutzt wird (Flook et al., 2013). Die Konzentration von Kortisol im Körper wird in den vorliegenden Studien auf Basis von Speichelproben erhoben. Eine in den Studien beobachtete Reduktion von Kortisol im Speichel deutet auf eine stressreduzierende Wirkung von Achtsamkeitsübungen hin.

¹ Der Tabellenband ist online verfügbar: www.iga-info.de > Veröffentlichungen > iga.Reporte > iga.Report 45.

- **Schmerz:** Schmerz ist im Gegensatz zu den physiologischen Parametern ein selbst eingeschätzter Parameter. Da er der Einschätzung eines physischen Zustands dient, wird er in dieser Arbeit der physischen Gesundheit zugeordnet. Schmerz wird meist über visuelle Analogskalen erhoben. Eine visuelle Analogskala ist beispielsweise eine Linie, deren Endpunkte extreme Zustände darstellen, wie zum Beispiel „kein Schmerz“ und „unerträglicher Schmerz“, und die Befragten geben an, an welcher Stelle auf dieser Linie sie ihr Empfinden einordnen.
- **Subjektive physische Gesundheit:** Dieser Kategorie sind Instrumente zugeordnet, die eine subjektive Einschätzung der Teilnehmenden zu ihrem physischen Gesundheitszustand erfassen. Dazu zählen beispielsweise verschiedene Subskalen der *Medical Outcomes Study*, wie der *Short Form 36 Gesundheitsfragebogen* (SF-36) und der *Patient Health Questionnaire* mit neun Fragen.

2. Psychische Parameter der Gesundheit: Die hier eingeordneten Parameter sind von den Teilnehmenden selbst eingeschätzte, das heißt subjektive Angaben zu verschiedenen Aspekten psychischer Risikofaktoren beziehungsweise Erkrankungen.

- **Depression:** Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2020) ist Depression „eine weit verbreitete psychische Störung, die durch Traurigkeit, Interesslosigkeit und Verlust an Genussfähigkeit, Schuldgefühle und geringes Selbstwertgefühl, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Konzentrationschwächen gekennzeichnet sein kann. Sie kann über längere Zeit oder wiederkehrend auftreten und die Fähigkeit einer Person zu arbeiten, zu lernen oder einfach zu leben beeinträchtigen. Im schlimmsten Fall kann eine Depression zum Suizid führen.“ Weitere Informationen zur Symptomatik und Diagnostik wurden beispielsweise vom Robert Koch-Institut aufbereitet (Bretschneider et al., 2017). Eine Reihe von Studien hat die Reduktionsfähigkeit von Achtsamkeitsmethoden auf Depressions-assoziierte Symptome aufgezeigt (Cramer et al., 2013).
- **Stress:** Stress ist eine meist plötzlich auftretende, bedrohliche oder schlicht herausfordernde Situation, welche eine Reaktion herbei zwingt. Sie löst physiologische Anpassungsmechanismen aus, die sogenannte Stressantwort (*Stress Response*) (Esch et al., 2005). Solche endogenen oder autoregulativen Reaktionen haben das Ziel, Menschen in die Lage zu versetzen, auf

außergewöhnliche Situationen (die Auslöser = Stressoren), wenn irgend möglich, adäquat zu reagieren (Esch, 2002). Wichtig ist zu betonen, dass diese Reaktion nicht zwingend als solche erlebt werden muss. Es ist also möglich, gestresst zu sein, ohne es zu fühlen oder zu wissen bzw. negativ zu bewerten (Matthews, 2016). Im Gegensatz zu identifizierten Störungen ist Stress in seiner Definition und Messung allgemeiner und umfasst psychophysiologische Symptome und Verhaltenssymptome, die für eine bestimmte Störung nicht spezifisch sind, einschließlich ängstlicher und depressiver Reaktionen (Lomas et al., 2019). Stresserleben ist mit verschiedenen Erkrankungen assoziiert (Esch et al., 2002b).

- **Angst:** Nach dem *State-Trait-Anxiety-Inventar* (Spielberger et al., 1970) wird Zustandsangst definiert als „vorübergehender momentaner emotionaler Status, der aus situativem Stress resultiert“. Dispositionelle Angst ist die „Veranlagung, in Stresssituationen mit Angst zu reagieren“. Charakteristisch für eine generalisierte Angststörung sind Sorgen, die sich auf reale Gefahren beziehen, wobei deren Eintrittsrisiko stark überschätzt wird. Diese Besorgnisse können sich auf zahlreiche Bereiche übertragen und in einem Absicherungs- und Vermeidungsverhalten resultieren (Bandelow et al., 2013).
- **Subjektive psychische Gesundheit:** Der Kategorie subjektiver psychischer Gesundheit sind verschiedene Erhebungsinstrumente zugeordnet, die eine Selbsteinschätzung der psychischen Gesundheit der Teilnehmenden vornehmen lassen, beispielsweise anhand des *Psychological General Well-Being Index* (Grossi & Compare, 2014). Erfasst werden hier intrapersonale affektive oder emotionale Zustände, die ein Gefühl des subjektiven Wohlergehens oder der Belastung widerspiegeln.

- **Affekt:** Unter Affekt wird üblicherweise ein intensives, relativ kurz dauerndes Gefühl verstanden. In der weitesten Bedeutung wird jede emotionale Regung (Emotion) als affektiver Prozess bezeichnet. Grundsätzlich ist der aktuelle affektive Zustand (*state*) von der vergleichsweise stabilen habituellen Tendenz zum Erleben von Affekten (*trait*) zu unterscheiden (Eschenbeck, 2009). In den hier vorliegenden Studien wurde das zeitnahe Erleben sowohl negativer als auch positiver Affekte abgefragt. Dafür wurde in den meisten hier untersuchten Studien die *Positive and Negative Affect Scale (PANAS)* (beispielsweise Watson et al., 1988) genutzt. Diese fragt fünf positive kürzlich erlebte Affekte (zum Beispiel begeistert, freudig erregt, entschlossen) und fünf negative kürzlich erlebte Affekte (zum Beispiel bekümmert, verärgert, betroffen) ab.
- **Psychologische Inflexibilität:** Psychologische Inflexibilität bezeichnet die Unfähigkeit, Verhalten im Sinne langfristiger wertekonformer Ziele beizubehalten oder zu ändern mit der Absicht, unangenehme Emotionen zu vermeiden (Bond et al., 2011). Psychologische Inflexibilität hat zur Folge, dass Betroffene sich nicht auf neue Situationen einlassen können. Eine Reduktion durch achtsamkeitsinformierte Verfahren konnte in Einzelstudien nachgewiesen werden (Lloyd et al., 2013).

3. Wohlbefinden: Unter Wohlbefinden wird hier die individuelle Einschätzung der eigenen Lebensqualität allgemein oder spezifisch in bestimmten Kontexten wie der Arbeit verstanden.

- **Lebenszufriedenheit:** Die Lebenszufriedenheit wird im Kontext der *Satisfaction with Life Scale* definiert als „eine globale Bewertung der Lebensqualität eines Menschen nach seinen gewählten Kriterien“ (Shin & Johnson, 1978, S.478). Es wird ein positiver Zusammenhang zwischen Achtsamkeit und Lebenszufriedenheit angenommen.
- **Arbeitszufriedenheit:** Arbeitszufriedenheit ist die bewertende Einschätzung der Arbeitssituation einer Person (Weiss, 2002). Arbeitszufriedenheit bezieht sich auf wichtige organisatorische Ergebnisse wie Aufgaben und kontextbezogene Leistung und könnte deshalb auch bei arbeitsbezogenen Parametern eingeordnet werden. Aufgrund ihrer Ähnlichkeit zur Lebenszufriedenheit ist sie hier dem Wohlbefinden zugeordnet.

- **Subjektives Wohlbefinden:** Als subjektives Wohlbefinden wird die Einschätzung des eigenen Glücksniveaus und der eigenen Lebenszufriedenheit bezeichnet (Myers et al., 2008). Das am häufigsten verwendete Instrument ist der *WHO-Five Well-being Index*, der aus fünf Fragen besteht. Wie auch zur Lebens- und Arbeitszufriedenheit besteht ein erwarteter positiver Zusammenhang zwischen subjektivem Wohlbefinden und Achtsamkeit (Keng et al., 2011).

4. Erholung: Erholung beschreibt hier die Fähigkeit, Körper und Geist beziehungsweise Psyche nach Anstrengung zu regenerieren. Dies lässt sich durch den Entspannungszustand sowie die Qualität des Schlafs messen.

- **Entspannung:** In dieser Kategorie wird gemessen, wie gut sich eine Person in ihrer Freizeit entspannen und von der Arbeit erholen kann (Sonntag & Fritz, 2007). Ein positiver Zusammenhang zwischen dem Üben von Achtsamkeitstechniken und der Entspannungsfähigkeit wurde bereits gezeigt (Baer, 2003).
- **Schlaf:** In dieser Kategorie werden Schlafqualität und -quantität sowie verschiedene Schlafstörungen (zum Beispiel Schlaflosigkeit) zusammengefasst. Neurobiologische Studien konnten zeigen, dass Meditation zu einer Veränderung des Melatonin-Haushalts führt und so den Schlaf-Wach-Rhythmus positiv beeinflussen kann (Esch, 2014; Michaelson & Esch, 2021). Dass ausreichender und guter Schlaf für Gesundheit, Wohlbefinden und Leistung förderlich ist, zeigten bereits einige Studien (Magnavita & Garbarino, 2017) und wird in den Achtsamkeitsstudien, die hier im Arbeitskontext durchgeführt wurden, deshalb vielfach untersucht.

- 5. Selbstreferenz:** Selbstreferenz (und Selbstregulation) umfasst die Fähigkeiten oder Eigenschaften, die eine Wendung zum Inneren (Selbst) beschreiben und das Auseinandersetzen mit den eigenen Gefühlen, Gedanken oder Handlungen voraussetzt beziehungsweise bedingt.
- **Resilienz:** Resilienz beschreibt den Prozess, Widrigkeiten, Traumata, Bedrohungen oder erhebliche Stresserfahrungen zu bewältigen und das Ausgangsniveau der eigenen Kraft, Präsenz und Zufriedenheit zeitnah wiederzuerlangen („zurückfedern“) (Joyce et al., 2018). Resilienz wird durch Selbsteinschätzung, beispielsweise auf Basis der *Connor-Davidson Resilience Scale* (Connor & Davidson, 2003) erhoben. Übersichtsarbeiten konnten bereits einen starken Zusammenhang zwischen achtsamkeitsinformierten Verfahren und Resilienz aufzeigen (Joyce et al., 2018).
 - **Achtsamkeit:** Achtsamkeit wird in den vorliegenden Studien als Zielparame-ter untersucht. Achtsamkeit wird also als Eigenschaft oder erlernbare Fähigkeit gesehen und durch Fragebögen operationalisiert (Davidson, 2010).
 - **Selbstmitgefühl:** Selbstmitgefühl ist die freundliche, verständnisvolle und achtungsvolle Haltung gegenüber sich selbst in leidvollen Situationen (Neff & Germer, 2013). Aufgrund der Zuwendung zu sich selbst ist Achtsamkeit ein zentraler Bestandteil des Selbstmitgefühls (Neff & Dahm, 2015). In einer Übersichtsarbeit von Wilson et al. (2019) wurde ein positiver Effekt von achtsamkeitsorientierten Verfahren auf Selbstmitgefühl nachgewiesen.
 - **Selbstwirksamkeit:** Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit befasst sich mit dem Glauben einer Person an ihre Fähigkeit, Ereignisse zu beeinflussen, die sich auf ihr Leben auswirken (Bandura, 2010). In den vorliegenden Studien wurden verschiedene arbeits-spezifische Aspekte der Selbstwirksamkeit durch subjektive Einschätzungen gemessen, zum Beispiel die Einschätzung der Fürsorgefähigkeit bei Beschäftigten im Gesundheitswesen. Zur Kategorie der Selbstwirksamkeit zählt hier auch die verwandte Selbstachtung, die auch als Ressource im Umgang mit Stress dienen kann (Hallsten et al., 2005).
- 6. Empathie:** Empathie bezieht sich auf die allgemeine Fähigkeit, mit den emotionalen Zuständen anderer in Resonanz zu treten, unabhängig von ihrer positiven oder negativen Wertigkeit (Singer & Klimecki, 2014).
- **Mitgefühl:** Mitgefühl beschreibt nach Singer und Klimecki (2014) die positive Form der Empathie, also das Gefühl der Sorge um das Leiden einer anderen Person, das von der Motivation zur Hilfe begleitet wird. Eine Reihe von achtsamkeitsinformierten Methoden hat die Stärkung des Mitgefühls im Fokus. Die Zusammenhänge zu verschiedenen intra- und interpersonellen Fähigkeiten wurden bereits nachgewiesen (Kirby et al., 2017).
 - **Verzeihen:** Verzeihen bezeichnet die Bereitschaft, eine gegen die eigene Person gerichtete Erfahrung loszulassen (Brown, 2003). Im Arbeitskontext ermöglicht diese Bereitschaft, harmonische Beziehungen mit Kolleginnen und Kollegen, Führungskräften und Mitarbeitenden nach unvermeidbaren Konflikten aufrechtzuerhalten (Jennings & Greenberg, 2009). Wie Mitgefühl wird auch die Bereitschaft zu verzeihen durch die subjektive Einschätzung von Teilnehmenden der Interventionen auf Basis diverser Fragebögen erhoben.
- 7. Arbeitsbezogene Parameter:** Diese Kategorie umfasst Parameter, die in direkter Relation zum Arbeitskontext stehen und nur in diesem auftreten beziehungsweise gemessen werden können.
- **Burnout:** Burnout ist ein Erschöpfungszustand, der durch chronische Überlastung entstehen kann. Gekennzeichnet ist Burnout durch emotionale Erschöpfung, Zynismus und reduzierte Leistungsfähigkeit. Der Erschöpfungszustand stellt einen Risikofaktor für die Entstehung psychischer Erkrankungen dar. Burnout ist multikausal verursacht. Arbeitsbelastungen sind eine Quelle des Erschöpfungszustands. Während Burnout bereits im *ICD-10* der WHO aufgeführt wurde, wird Burnout im *ICD-11* (ab 2021/2022) stärker arbeitsplatzbezogen definiert. In Achtsamkeitsstudien, die im Setting Arbeit durchgeführt wurden, ist Burnout einer der meistuntersuchten Parameter.
 - **Arbeitsengagement:** Arbeitsengagement ist gekennzeichnet durch einen positiven arbeitsbezogenen Erfüllungszustand (Schaufeli et al., 2006). Das meistgenutzte Instrument in den vorliegenden Studien ist die *Utrecht Work Engagement Scale* sowie von Autorinnen und Autoren selbst entwickelte Fragen an Teilnehmende zu ihrem Arbeitsengagement.

- **Absentismus:** Absentismus beschreibt das Fernbleiben vom Arbeitsplatz aufgrund verschiedener Ursachen wie Krankheit oder fehlender Motivation (Jahn, 2014). Er wird als durchschnittliche Anzahl von Fehltagen pro beschäftigter Person eines Betriebes innerhalb eines bestimmten Zeitraums berechnet. Im Rahmen der vorliegenden Studien wird die Frage nach Fehltagen im Rahmen der Selbstauskunft erhoben. Andere Studienteams, vor allem solche, die auch die Kosten-Effektivität von Achtsamkeitstrainings einschätzten, bezogen diese Information auch über die Personalabteilung des Betriebes, in dem die untersuchte Intervention stattfand.
- **Produktivität:** Produktivität beschreibt in der vorliegenden Arbeit die Arbeitsleistung einer beschäftigten Person. Diese wird teils selbst eingeschätzt oder auf Betriebsebene erhoben. Zu Produktivitätskennzahlen zählen hier auch absoluter und relativer Präsentismus, das heißt das Erscheinen zur Arbeit trotz Krankheit. Diese beiden Aspekte wurden anhand des *WHO Health and Work Performance Questionnaire* gemessen, in dem die Differenz zwischen der selbst eingeschätzten Leistung und dem durchschnittlichen Leistungsniveau der Referenzgruppe (hier die anderen Teilnehmenden der Intervention) berechnet wird (absoluter Präsentismus) beziehungsweise als Verhältnis der eigenen Leistung im Vergleich zur möglichen Leistung gemessen anhand der durchschnittlichen Leistung der anderen Teilnehmenden definiert ist, also relativer Präsentismus (Kessler et al., 2004; Kessler & Ustün, 2004).

Die Parameter wurden allesamt durch mehr als ein Instrument erhoben. Manche dieser Instrumente sind nicht uneindeutig einer bestimmten detaillierten Kategorie zuzuordnen. Auch die Zuteilung mancher detaillierter Kategorien zu übergeordneten Zielparametern ließe sich anders vornehmen. Beispielsweise haben Vonderlin et al. (2020) die Parameter Affekt und Entspannung der Kategorie „Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit“ zugeordnet. Bei Lomas et al. (2019) hingegen gibt es die Kategorie „Positives Wohlbefinden“, welcher Lebenszufriedenheit, positive Affekte und Resilienz zugeordnet sind. Es wird in der Literatur nicht einheitlich gehandhabt, wie die psychischen beziehungsweise subjektiven Indikatoren einander zugeordnet werden. Dies ist nicht zuletzt deshalb der Fall, weil es keine eindeutige Evidenz darüber gibt, wie die Faktoren zueinander in Relation stehen, das heißt ob, wie und wie stark sie einander bedingen. In der vorliegenden Arbeit wurde versucht, eine möglichst detaillierte und dem Arbeitskontext

gerecht werdende Einteilung der untersuchten Parameter vorzunehmen. Dabei sollten der Informationsgehalt möglichst hoch und die Ergebnisse aussagekräftig sein.

Durch die Definitionen der Parameter wird deutlich, dass in dieser Arbeit sowohl objektive als auch subjektive Faktoren herangezogen werden. Der Erkenntniswert subjektiver und objektiver Parameter variiert je nach Fokus der Analyse beziehungsweise Perspektive. Ergebnisse, die auf subjektiven Einschätzungen basieren, bergen die Gefahr über- oder untertriebener Angaben. Teilnehmende könnten dazu tendieren, sozial erwünschte Angaben zu machen (Paulhus, 1991), beispielsweise nach einer Achtsamkeitsintervention ein geringeres Stresserleben angeben als eigentlich wahrgenommen. Diese Art des Verzerrungsrisikos wird in Kapitel 7 diskutiert. Bei Messung der objektiven Parameter hingegen besteht die Gefahr sozial erwünschter Angaben nicht. Allerdings ist bei durchschnittlicher Betrachtung der Werte, die in Übersichtsstudien üblicherweise vorgenommen wird, eine Interpretierbarkeit der Ergebnisse nur eingeschränkt gegeben. Die Senkung des Blutdrucks im Mittel der Studienpopulation zeigt zwar einen physiologischen Einfluss, sagt aber allein gegebenenfalls nur wenig über deren Nutzen, das heißt Einfluss beispielsweise auf das tatsächlich empfundene Wohlbefinden der Teilnehmenden, aus.

Es sei noch angemerkt, dass in einigen Artikeln widersprüchliche Informationen zu einigen Angaben gemacht wurden. In diesen Fällen wurde die Information extrahiert, die entweder am plausibelsten wirkte oder am häufigsten im Text genannt wurde. Wenn es keine Informationen gab, wurde im Datenblatt „k. A.“ (keine Angabe) vermerkt.

3.1.5 Berechnung der Wirksamkeit

Zur Bestimmung der Wirksamkeit der in den Studien untersuchten Parameter wurde das Effektmaß *Hedges' g* herangezogen. Dieses Effektmaß unternimmt eine Standardisierung der ermittelten Wirksamkeit einer Studie und erlaubt so den Vergleich der Wirksamkeit über verschiedene Studien hinweg. *Hedges' g* wird ähnlich zu *Cohen's d* berechnet und ist eines der bekanntesten Effektmaße in der psychologischen und medizinischen Literatur zur Bestimmung von Effektgrößen in Interventionsstudien (Leonhart, 2004). *Hedges' g* ist *Cohen's d* vorzuziehen, wenn die Stichproben klein oder unterschiedlich groß sind, was in den vorliegenden Studien beides häufig auftritt. *Hedges' g* wurde beispielsweise auch in der Übersichtsarbeit zum Thema Achtsamkeit am Arbeitsplatz von Vonderlin

et al. (2020) benutzt. War in den vorliegenden Studien *Hedges' g* nicht angegeben, wurden aus den Studien die angegebenen Mittelwerte (arithmetische Mittel) und Standardabweichungen für die Parameter der Interventions- und Kontrollgruppen zum Erhebungszeitpunkt T1, also direkt nach Beendigung der Intervention extrahiert, um *Hedges' g* zu berechnen. In einigen Studien waren marginale Mittelwerte angegeben, die auf Basis von Regressionsschätzungen ermittelt wurden. Diese wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit behandelt wie die arithmetischen Mittel. Wurden weder *Hedges' g* noch Mittelwerte und Standardabweichungen angegeben, wurde *Cohen's d* extrahiert und korrigiert (siehe Lakens, 2013). In wenigen Ausnahmefällen, in denen die relevanten Daten nicht im Artikel zur Verfügung standen oder nicht durch Kontaktaufnahme mit den Studienteams der Artikel übermittelt wurden, ersetzen die qualitativen Effektgrößeninterpretationen aus den Texten die Zahlen (circa fünf Prozent der Studien).

Die ermittelten Werte für *Hedges' g* und das korrigierte *Cohen's d* wurden entsprechend der von Cohen (1988) vorgeschlagenen Faustregel interpretiert. Die Übersicht ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Interpretation der Effektgrößen (Cohen, 1988)

Interpretation der Effektgrößen <i>Hedges' g</i> und <i>Cohen's d</i> (korrigiert) nach Cohen (1988)	
Kein Effekt	$ g $ bzw. $ d < 0,2$
Schwacher Effekt	$ g $ bzw. $ d = 0,2 - 0,49$
Mittlerer Effekt	$ g $ bzw. $ d = 0,5 - 0,79$
Starker Effekt	$ g $ bzw. $ d \geq 0,8$

3.2 Interviews mit Expertinnen und Experten

.....

Im Rahmen der Recherche zu den oben genannten Fragestellungen wurden insgesamt 16 Expertinnen und Experten im Bereich betrieblicher Achtsamkeit befragt. Die Expertinnen und Experten kommen aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie aus öffentlichen Einrichtungen in Deutschland und haben alle fundierte Erfahrungen im Forschungsfeld. Sie haben mindestens eine oder mehrere Formen von Achtsamkeit im Arbeits-

kontext mehrjährig unterrichtet, oder sie wurden aufgrund ihrer Expertise regelmäßig für Impulsvorträge in privatwirtschaftlichen und öffentlichen Organisationen eingeladen.

Ein Mitglied des Studienteams, welches selbst über eine langjährige Achtsamkeitspraxis verfügt sowie Meditation und Yoga in verschiedenen Settings unterrichtet hat, führte insgesamt 16 semistrukturierte Telefoninterviews durch. Ein Interviewleitfaden wurde im Projektteam erstellt und kontinuierlich an die entstehende Datenbasis angepasst. Beispielsweise wurde für die Frage nach den Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung von Achtsamkeit im Betrieb eine Datensättigung erreicht, das heißt ab dem zwölften Interview lieferten die Antworten auf diese Frage keine neuen Erkenntnisse mehr. In den darauffolgenden Interviews wurde dann statt der Frage nach den Voraussetzungen der Frage nach der Effizienz von Achtsamkeitstrainings im betrieblichen Kontext nachgegangen.

Die Interviews fanden zwischen November 2019 und April 2020 statt und dauerten im Durchschnitt 35 Minuten. Die ersten drei Interviews wurden als ein Gedächtnisprotokoll festgehalten. Aufgrund der Informationsdichte der Berichte wurden alle weiteren Interviews mit Einverständnis der Befragten akustisch aufgezeichnet und anschließend wörtlich transkribiert. Nach dem 13. Interview fand ein *Member Check* Interview mit einem weiteren im gefragten Bereich sehr erfahrenen Studienmitglied (Interview TE) statt (als Inhaltsexperte, engl. Content Expert), um die bereits abgeleiteten Ergebnisse zu diskutieren und offene Fragen zu identifizieren. Die Fragen wurden dann in den darauffolgenden Interviews mit Expertinnen und Experten abgeglichen und vertieft.

Die Auswertung der Interviews orientierte sich an der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2014, S. 77 ff.). Diese Art der Auswertung erlaubte es dem explorativen Erkenntnisinteresse zu folgen. Zunächst wurden alle Interviews gesichtet und erste Themenschwerpunkte (Hauptkategorien), auch entlang des Leitfadens, herausgearbeitet. Anschließend wurden die Hauptkategorien anhand der zugeordneten Textteile (thematische Sinnzusammenhänge) weiter ausdifferenziert, wobei durch das Bilden von Überschriften Unterkategorien entstanden. Textteile mit inhaltlichem Bezug zu einer bereits bestehenden Unterkategorie wurden entsprechend zugeordnet.

4 Übersicht der Studien

Die Fülle an Achtsamkeitsprogrammen, die in der Literatur untersucht wurden, werden in diesem Kapitel im Detail erläutert. Abschnitt 4.1 gibt einfache deskriptive Kenngrößen zu den analysierten Studien wieder und somit einen schnellen Überblick über die Gesamtheit der untersuchten Studien. Die Abschnitte 4.2 und 4.3 stellen die Bandbreite achtsamkeitsbasierter und achtsamkeitsinformativer Interventionen inklusive ihrer Inhalte und Abläufe vor, die in den untersuchten Studien evaluiert wurden. Hier können zum einen Interventionen schnell nachgeschlagen werden, zum anderen gibt die Beschreibung einen Eindruck vom Spektrum der verwendeten Interventionen.

4.1 Studiencharakteristika

.....

Auf Basis des oben beschriebenen Screening-Prozesses wurden 105 Studien in die Analyse eingeschlossen. Die Interventionen wurden in acht verschiedene Interventionstypen eingeteilt, die jeweils achtsamkeitsinformativen und achtsamkeitsbasierten Programmen zugeordnet werden können. Zu Letzteren gehören *MBSR*-Kurse, modifizierte *MBSR*-Kurse, reine Meditationskurse und weitere Achtsamkeitsprogramme. Zu den achtsamkeitsinformativen Programmen zählen Atemtrainings, Kurse, die auf *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)* beruhen, bewegungsorientierte Programme (Yoga und Qigong) und multimodale Programme.

An den hier eingeschlossenen Studien nahmen insgesamt 10.654 Personen teil. Die durchschnittliche Interventionsgruppengröße zu Beginn der Studien (Zeitpunkt T0) betrug 52 Teilnehmende, während in den Kontrollgruppen durchschnittlich 50 Teilnehmende waren. Die durchschnittliche Ausfallrate betrug 14 Prozent, das heißt, dass im Mittel 14 von 100 Teilnehmenden die Intervention abgebrochen haben beziehungsweise dass zum Zeitpunkt nach der Intervention (T1) aus anderen Gründen keine Daten für diese Personen vorlagen. Insgesamt waren 32 der Kontrollgruppen aktiv. Die Mitglieder der aktiven Kontrollgruppe erhielten üblicherweise eine andere Intervention, beispielsweise das Aushändigen eines Flyers über Möglichkeiten der Gesundheitsförderung. 56 Kontrollgruppen waren sogenannte Wartelistenkontrollgruppen, das heißt die Teilnehmenden dieser Gruppe erhielten das jeweilige Training der Interventionsgruppe(n), wenn diese es abgeschlossen hatte(n). In den weiteren 17 Studien waren die Kontrollgruppen passiv, das heißt sie erhielten keine Intervention.

Die Gesamtstundenzahl einer Intervention betrug in den eingeschlossenen Studien durchschnittlich 15 Stunden und wurde über einen mittleren Zeitraum von sieben Wochen geführt. 15 Interventionen fanden ausschließlich online statt, wovon acht App-basiert waren und sieben im Online-Seminar-Format oder per E-Mail mit Links zu Online-Inhalten angeboten wurden. 65 Interventionen waren gruppenbasierte Präsenzveranstaltungen, die ohne Online-Elemente oder andere Medien stattfanden. Bei 22 Interventionen gab es keine Gruppentrainings oder reine Online-Angebote, sondern eine Mischung aus Einzeltreffen oder Telefonaten und medialen Elementen, wie Audio-CDs, E-Mails, Videos oder Handouts.

Hinsichtlich des Ortes der Durchführung ergibt die Auswertung der Studien, dass 41 Interventionen am Arbeitsplatz und 17 an einem zentralen Ort durchgeführt wurden sowie elf ortsunabhängig waren. Zentrale Orte wurden meist bei Gesundheitsberufen gewählt, wenn beispielsweise Ärztinnen und Ärzte aus verschiedenen Praxen an einem zentralen Ort zusammenkommen, um an einem Achtsamkeitstraining teilzunehmen. Neun Interventionen fanden teils am Arbeitsplatz oder zentral und teils ortsunabhängig statt und bei 27 Studien gab es keine Angabe zum Ort der Durchführung. Bei 48 Interventionen waren zu praktizierende Übungen („Hausaufgaben“) zusätzlich zum Online- oder analogen Gruppentraining obligatorisch und bei 27 wurden sie empfohlen. In drei Veröffentlichungen war dazu keine Angabe zu finden und bei den restlichen Interventionen waren keine zusätzlichen „Hausaufgaben“ vorgesehen.

Zehn Trainings fanden während der Arbeitszeit statt, 21 außerhalb der Arbeitszeit und vier Interventionen fanden sowohl während als auch außerhalb der Arbeitszeit statt. Bei den restlichen Studien war diesbezüglich keine Angabe zu finden. Hausaufgaben sind definiert als Aufgaben, die außerhalb der Arbeitszeit durchgeführt werden. Detaillierte Angaben der jeweiligen Studien sind im Tabellenband in Tabelle T1 zu finden.

4.2 Achtsamkeitsbasierte Verfahren

Wie in der Zusammenfassung des aktuellen Stands der Forschung (Kapitel 2) bereits erwähnt, wird in Übersichtsarbeiten typischerweise die Wirksamkeit von achtsamkeitsbasierten Verfahren analysiert. Von den vorliegenden 105 Studien wurden 53 achtsamkeitsbasierte Verfahren untersucht, darunter *MBSR*-Kurse (Anzahl 6), modifizierte *MBSR*-Kurse (Anzahl 16), also solche, die entweder kürzer sind oder teils abgewandelte Inhalte unterrichten als die klassischen *MBSR*-Kurse, Meditationskurse (zum Beispiel Zen und Mantra-Meditation) (Anzahl 11) sowie weitere achtsamkeitsbasierte Kurse, die formale, mentale Achtsamkeitsübungen im Fokus haben (Anzahl 20). Im Folgenden werden die Inhalte der unterrichteten Achtsamkeitsprogramme genauer erläutert.

Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

Das Programm der Achtsamkeitsbasierten Stress-Reduktion (*Mindfulness-Based Stress Reduction*, kurz *MBSR*) wurde 1979 von Jon Kabat-Zinn entwickelt, um Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen zu helfen und ihre Lebenszufriedenheit zu steigern (Kabat-Zinn, 1990). Dieses wissenschaftlich vielfach evaluierte Achtsamkeitstraining verläuft über circa acht Wochen mit wöchentlich zweistündigen Gruppentrainings mit Präsenzzeit und Übungen für zu Hause sowie einem Achtsamkeitstag gegen Ende des Kurses (Kabat-Zinn, 2003; Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society (CFM), 2017). An den Kursterminen werden theoretische und wissenschaftliche Hintergründe zur menschlichen Wahrnehmung, der Entstehung von Stress und dessen Bewältigung durch Achtsamkeit vermittelt. Dann folgen konkrete Übungen, die dabei helfen, eine Achtsamkeitspraxis zu erlernen und auf unterschiedliche Weise zu vertiefen. Ein wichtiger Bestandteil der regelmäßigen Praxis sind beispielsweise der Bodyscan, die Sitzmeditation oder die Meditation im Gehen sowie sanfte Yoga-Übungen. Teilnehmende werden dafür sensibilisiert, automatisierte (Stress-)Reaktionen im Alltag, am Arbeitsplatz oder in der Kommunikation mit anderen wahrzunehmen und zu lernen, diese Reaktionen ohne Wertung zu betrachten. Auf Basis des theoretischen Wissens um den Stressreaktions-Mechanismus wird erlernt, den Raum zwischen Reiz und Reaktion auszuweiten, um dort die Option bewussten („Anders“-)Handelns zu schaffen (CFM, 2017; Kabat-Zinn, 1990). Dies erleichtert ebenfalls den Umgang mit schwierigen Gefühlen oder emotional fordernden Situationen (Kabat-Zinn, 1982). Die gemeinsame Reflexion des Erlebten ist ein wichtiger Bestandteil des Programms. Um die Achtsamkeitspraxis

langfristig im Alltag zu etablieren, erhalten die Teilnehmenden Übungsanleitungen in Audioformat und setzen sich noch während des Kurses mit lang- und kurzfristigen Zielen für die eigene Meditationspraxis und möglichen Hindernissen und Strategien auseinander (CFM, 2017).

In allen inkludierten Studien wurde die Intervention mit Berufsgruppen durchgeführt, deren Arbeit bekanntermaßen einem hohen Stresslevel unterliegt: Ärztinnen und Ärzte (Amutio et al., 2015a, 2015b), Angestellte im Gesundheitswesen (Shapiro et al., 2005; Valley & Stallones, 2017), Angestellte, die unter Tage arbeiten (Molek-Winiarska & Żołnierczyk-Zreda, 2018) und Führungskräfte (Żołnierczyk-Zreda et al., 2016).

Modifizierte MBSR-Formate

Eine Reihe von Interventionen basieren auf dem von Kabat-Zinn entwickelten *MBSR*-Programm, wurden aber auf unterschiedliche Weise modifiziert. Häufige, nicht auf konkrete Inhalte bezogene Modifikationen betrafen die Gesamtdauer, die Dauer oder Anzahl der Kurseinheiten mit Präsenzzeit oder den Umfang der Übungen für zu Hause. Inhaltlich waren modifizierte *MBSR*-Formate zumeist an bestimmte betriebsspezifische Umstände angepasst. Entsprechend waren Beispiele zur Veranschaulichung, Übungen und die Reflexion von Erfahrungen durch die Themen des Arbeitssettings geprägt. Teilweise wurden die Kurse von Personen geleitet oder entwickelt, die *MBSR*-Trainerin oder -Trainer waren oder der gleichen Berufsgruppe wie die Teilnehmenden entstammten (u. a. Christopher et al., 2018; Watanabe et al., 2019).

Eine der eingeschlossenen Studien (Christopher et al., 2018) untersuchte einen modifizierten *MBSR*-Kurs, der Beamtinnen und Beamten der Strafverfolgung angeboten wurde. Relevante Themenschwerpunkte waren hier beispielsweise öffentliche Kontrolle, kritische Vorfälle, Arbeitsunzufriedenheit, zwischenmenschliche oder affektive Herausforderungen und andere, dem Beruf innewohnende, Stressoren.

Ein für Lehrkräfte angepasstes Training beinhaltete informelle Übungsaufgaben, die an typische Situationen im Klassenraum oder in der Schule angepasst waren. Es beinhaltete zusätzlich zum klassischen *MBSR*-Programm Reflexionsfragen zur eigenen Lehrtätigkeit (Flook et al., 2013). Eine regelmäßige eigene Achtsamkeitspraxis wurde außerdem an den Alltag der Lehrkräfte angepasst, indem Übungseinheiten unterschiedlicher Länge für zu Hause angeboten wurden.

Um *MBSR* zeit- und kosteneffektiv sowie umsetzbar für stark eingebundene Arbeitskräfte zu gestalten, wurde beispielsweise ein Programm eingeführt, welches allein auf Eigentraining basiert und weder Trainerin oder Trainer noch Präsenzzeiten vorsieht (Hülsheger et al., 2013; Hülsheger et al., 2015). Mit einer täglichen, aber deutlich verkürzten Trainingszeit von circa zehn Minuten wurden hier der Bodyscan, eine Drei-Minuten-Atemübung, Übungen zu Achtsamkeit in Aktivitäten des täglichen Lebens sowie eine Meditation der liebevollen Güte praktiziert. Der Fokus lag auf arbeitsbezogenen Themen wie Arbeitsstress, Work-Life-Balance und Selbstfürsorge (Wolever et al., 2012). Als weitere Strategie, das Programm einem geschäftigen Arbeitsalltag anzupassen, fanden beispielsweise bei Klatt et al. (2009) die wöchentlichen Treffen verkürzt in der Mittagspause statt und bei Huang et al. (2015) wurde der Achtsamkeitstag aus dem *MBSR*-Curriculum gestrichen.

Meditationskurse

Knapp ein Dutzend der untersuchten Interventionen waren reine Meditationskurse, die eine oder mehrere Methoden der formellen Meditationspraxis beinhalteten und entweder online oder in Gruppensettings mit Präsenzzeit durchgeführt wurden. App-basierte Interventionen stellten Anleitungen (Audio, Video oder beides) für Sitzmeditationen zwischen sieben und 20 Minuten Länge zur Verfügung. Es wurden Interventionen mit der *HeadSpace-App* (Bostock et al., 2019; Nübold et al., 2019), der *M-App* (Pandya, 2019) und der *7mind-App* (Möltner et al., 2018) evaluiert. Teilweise erfolgte eine persönliche Einführung in die App (Bostock et al., 2019; Nübold et al., 2019) und es bestand die Möglichkeit, Themenschwerpunkte wie Gesundheit, Beziehungen, Schlaf, Stress, Konzentration oder Glück zu vertiefen (Bostock et al., 2019; Nübold et al., 2019; Möltner et al., 2018).

Die in Baccarani et al. (2013) untersuchte Intervention erfolgte in Präsenzform. Basierend auf Techniken der Zen-Meditation, vor allem der Selbstbeobachtung im gegenwärtigen Moment (Suzuki & Schaup, 2002), wurden Sitzmeditation und dynamische Meditationstechniken geübt, bei denen der Fokus auf dem Atem und der wertfreien Beobachtung liegt.

Das von Shonin et al. (2014) untersuchte *Meditation Awareness Training* hatte neben der Achtsamkeitspraxis das Fördern von beispielsweise Klarheit in der Wahrnehmung, mitfühlendem Bewusstsein, meditativer Einsicht (zum Beispiel in Konzepte wie Vergänglichkeit), Geduld und Großzügigkeit zum Ziel. Die angeleiteten Sitzungen und die durch eine CD ge-

stützte Eigenpraxis wurden durch regelmäßige Einzelgespräche ergänzt. Anders als bei den anderen Interventionen wurde kein Zeitpunkt oder Umfang für die Meditationspraxis festgelegt.

Eine weitere Form der Meditation, die *Mantra-Meditation*, beinhaltet das stille Wiederholen von Worten, Phrasen oder Lauten. Diese Technik wurde von Franco et al. (2010), Oman et al. (2006), Oman et al. (2010), Elder et al. (2014), Travis et al. (2018) und Dunne et al. (2019) untersucht. In der *Flow Meditation* (Franco et al., 2010) wird der Fokus auf den Atem gerichtet und das gleichzeitige Wiederholen eines Wortes oder eines Lautes, welches nicht näher beschrieben wurde, geübt. Oman et al. (2006) und Oman et al. (2010) untersuchten die Wirksamkeit der *Passage Meditation*. Im Rahmen dieser Intervention wurde jeden Morgen eineinhalb Stunden lang im Geist eine inspirierende Passage aus einer religiösen Schrift wiederholt. Der zweite Punkt umfasste das geistige Wiederholen eines selbst gewählten heiligen Namens, Satzes oder Mantras zu anderen Zeiten als der morgendlichen Meditationspraxis. Die anderen Übungen förderten die Entschleunigung, Fokussierung, Aufmerksamkeit in der Wahrnehmung, Hilfsbereitschaft, spiritueller Gemeinschaft und inspirierender (spiritueller) Lektüre auf.

Elder et al. (2014) und Travis et al. (2018) untersuchten die *Transzendente Meditation* (TM), eine Technik, bei der die Meditierenden zweimal täglich für 20 Minuten im aufrechten und bequemen Sitz mit geschlossenen Augen ein Mantra wiederholen. Anders als bei anderen Meditationstechniken beruht die TM aber nicht auf der Konzentration auf das Mantra, sondern zielt vielmehr auf Bedeutungslosigkeit und dadurch müheloses Ruhen von Gedanken ab. Dunne et al. (2019) verwendeten eine an die TM angelehnte Meditationstechnik, bei der die Aufmerksamkeit auf den aus der christlichen Tradition stammenden Ausruf „Maranatha“ gelenkt wurde.

Wie ersichtlich wird, fußen die meisten dieser Meditationstechniken auf alten Traditionen oder sind durch religiöse Übungen geprägt. Dies ist eine Eigenheit der reinen Meditationskurse, die bei keiner anderen Interventionskategorie, außer teils bei bewegungsorientierten Formaten so beobachtbar ist. Die anderen Achtsamkeitsprogramme sind nahezu alle säkular, das heißt sie verfolgen gegebenenfalls einen spirituellen, jedoch keinen religiösen Ansatz. Für eine Diskussion über die Rolle von Religion und Spiritualität in betrieblichen Achtsamkeitsprogrammen sei auf Abschnitt 8.4 verwiesen.

Weitere achtsamkeitsbasierte Interventionen

Die unter dieser Kategorie zusammengefassten Interventionen sind dadurch charakterisiert, dass es sich um eigens für die jeweilige Studie konzipierte Programme handelt, die Achtsamkeit durch unterschiedliche Formate vermittelten. Einige Programme orientierten sich in ihrer Struktur explizit an bereits bestehenden Konzepten wie *MBSR*, *Achtsamkeitsbasierter Kognitiver Therapie* (engl. Mindfulness Based Cognitive Therapy), teils auch *ACT*, *kognitiver Verhaltenstherapie* (engl. Cognitive Behavioural Therapy) oder der *Metta-Meditation* (u. a. Aikens et al., 2014; Bartlett et al., 2017; Chin et al., 2019 (und Slutsky et al., 2019); Ireland et al., 2017; Lilly et al., 2019; Manotas et al., 2014; Mino et al., 2006; Pauls et al., 2016; Pidgeon et al., 2014; Smith et al., 2020), während andere Studienteams gänzlich neue Programme entwickelten.

Inhaltlich ist allen Interventionen die Intention gemein, im Augenblick präsent zu sein und eine Haltung der wertfreien Betrachtung zu entwickeln sowie das Etablieren von Mitgefühl (sich selbst und anderen gegenüber), Offenheit und Dankbarkeit. Dafür nutzten ein Großteil der Studien Techniken wie das Lenken der Aufmerksamkeit auf den Atem oder andere Aspekte (visuelles, auditives, emotionales, gedankliches Erleben, Körperempfindungen). Geübt wurde einerseits formal (zum Beispiel Meditation, Bodyscan, Schweigezeiten oder achtsames Malen), aber auch in Form von achtsam ausgeführten Alltagsaktivitäten (zum Beispiel Essen, Kommunikation, Musik hören). Teilweise wurde ein Fokus darauf gelegt, positive Empfindungen auf körperlicher Ebene wahrzunehmen oder in Form von liebender Güte oder (Selbst-)Vertrauen zu kultivieren (u. a. Chin et al., 2019; Crain et al., 2017; Grégoire & Lachance, 2015; Grégoire et al., 2015; Pidgeon et al., 2014).

Neben den genannten Praktiken waren in den Programmen noch andere Elemente wie Yoga (u. a. Manotas et al., 2014; Pauls et al., 2016), Übungen zum Verbessern der HRV (Arredondo et al., 2017) oder Muskelentspannung (u. a. Mino et al., 2006) integriert. Bei Smith et al. (2020) lag der Fokus ausschließlich auf dem achtsamen Atem. Das Tragen eines Atem- und Aktivitäts-Trackers ermöglichte dabei direktes Biofeedback. Biofeedback bezeichnet eine empirische Methode, die körpereigenen, biologischen Vorgänge, wie aktuelle Atemmuster, mit technischen Hilfsmitteln beobachtbar zu machen. Das Atemmuster, basierend auf der Höhe und Regelmäßigkeit der Atemfrequenz, wurde den Kategorien „angespannt“, „ruhig“, „fokussiert“ oder „neutral“ zugeordnet.

Der Tracker lieferte außerdem Informationen über die Atmung im Tagesverlauf, Zusammenfassungen über Veränderungen und mögliche Fortschritte sowie das Aktivitätslevel.

Beinahe alle Interventionen verbanden theoretische und praktische Inhalte. Beispielweise wurden Hintergründe zur Stressphysiologie, Emotionsregulation und dem Atem vermittelt. Teilweise wurden Themenschwerpunkte hinsichtlich emotionaler und kognitiver Intelligenz, Barrieren in der Umsetzung von Achtsamkeit, Autopilot oder Gesundheit gesetzt (Allexandre et al., 2016; Arredondo et al., 2017; Ireland et al., 2017; Mino et al., 2006).

Die Inhalte wurden in einigen Studien ganz oder größtenteils online, in Form von Audio- oder Video-Dateien (u. a. Aikens et al., 2014; Allexandre et al., 2016; Chin et al., 2019; Grégoire & Lachance, 2015; Grégoire et al., 2015; Lilly et al., 2019; Pauls et al., 2016; Wolever et al., 2012) und durch eine App (Smith et al., 2020) vermittelt oder fanden schwerpunktmäßig in Form von Präsenzzeiten statt (u. a. Arredondo et al., 2017; Baby et al., 2019; Bartlett et al., 2017; Chin et al., 2019; Ireland et al., 2017; Lacerda et al., 2018; Manotas et al., 2014; Pidgeon et al., 2014; Wolever et al., 2012). In den meisten Interventionen wurde das Üben zu Hause durch unterstützende Medien wie CDs, Workbooks oder Handouts ergänzt, und einige Programme integrierten zusätzliche Impulse per E-Mail oder Textnachricht (Allexandre et al., 2016; Lilly et al., 2019; Mino et al., 2006; Smith et al., 2020).

In einigen Programmen wurde Wert auf Austausch (online, Telefon, E-Mail, persönlich) gelegt, der entweder untereinander auf wöchentlicher Basis stattfand (u. a. Bartlett et al., 2017; Crain et al., 2017; Chin et al., 2019) oder auf individueller Beratung mit Expertinnen und Experten (zum Beispiel Psychotherapeutin oder -therapeut) basierte. Es gab zudem die Möglichkeit, bei Bedarf Erfahrungen mit den Trainerinnen oder Trainern zu teilen (u. a. Chin et al., 2019; Mino et al., 2006). Grégoire et al., (2015) hingegen beschreiben ihre Intervention als „*Self-help Intervention*“ (dt. Selbsthilfeintervention), da die Teilnehmenden kaum in Interaktion mit den Trainerinnen oder Trainern oder anderen Gruppenmitgliedern waren.

4.3 Achtsamkeitsinformierte Verfahren

Achtsamkeitsinformierte Verfahren sind Methoden, die die Schulung von Achtsamkeit in irgendeiner Form verfolgen, aber nicht explizit formale oder psychische Übungen als Hauptbestandteil haben. Auch sie schulen die Achtsamkeit über bestimmte Übungen, beispielsweise Atemübungen (Anzahl 4) oder langsame, sich teils wiederholende Bewegungsabläufe wie im Yoga oder Qigong (Anzahl 19). Multimodale Programme (Anzahl 23) vereinen meist psychische mit körperlichen, psychologischen oder verhaltensmodifizierenden Modulen. Programme, die auf ACT (Anzahl 6) basieren, zielen darauf ab, eine akzeptierende Haltung zu fördern, Vermeidungsverhalten zu reduzieren und werteorientierte Ziele zu ermitteln und auf diese hinzuarbeiten.

Atemtrainings

Der Atem ist unser ständiger Begleiter. Deshalb ist er nicht nur geeignetes Meditationsobjekt, sondern dient dank seiner Beeinflussbarkeit auch als Instrument zur Herbeiführung wahrnehmbarer physiologischer Entspannungszustände. In vielen achtsamkeitsfördernden Traditionen wie Yoga und Qigong dient die bewusste Steuerung des Atems auch der Konzentrationsförderung und dadurch als Vorbereitung für „höhere Praktiken“ (Iyengar & Patañjali, 1993).

Die Atemfrequenz spiegelt momentane affektive Zustände (Del Negro et al., 2018). Beispielsweise bei Ärger und Wut ist der Atem tendenziell schneller und flacher (spürbar und sichtbar oft nur im oberen Teil des Brustkorbs) als in Ruhephasen, in denen der Atem tiefer und langsamer verläuft (spürbar und sichtbar auch durch Bewegungen der Bauchdecke). Durch die bewusste Steuerung des Atems können Erregungszustände beeinflusst werden (Philippot et al., 2002). So wird beispielsweise in Atemtrainings oft die Zwerchfellatmung oder auch Bauchatmung, das heißt das tiefe Atmen in den Bauch, mit Teilnehmenden geübt.

Die hier untersuchten Atemtrainings basierten alle auf der tiefen Zwerchfellatmung (Alexopoulos et al., 2014; Calder Calisi, 2017; Christakis et al., 2012; Sutarto et al., 2012), unterscheiden sich jedoch jeweils in ihrer konkreten Durchführung. In Alexopoulos et al. (2014) und Christakis et al. (2012) ist die Atemtechnik nicht näher beschrieben und sollte großteils eigenständig mit Hilfe einer CD durchgeführt werden, wobei Kontaktaufnahme zur Trainerin beziehungsweise zum Trainer oder der Studienleitung zum Klären von Fragen möglich war.

Bei Alexopoulos et al. (2014) fand zusätzlich alle zwei Wochen ein Treffen statt, um die Adhärenz, das heißt die Übereinstimmung des Übungsverhaltens der Teilnehmenden mit den Vorgaben, zu überprüfen. In beiden Studien wurde die Atempraxis durch Muskelentspannungsübungen ergänzt.

Calder Calisi (2017) untersuchte die von dem Kardiologen Herbert Benson an der Harvard Universität entwickelte *Relaxation Response* (dt. Entspannungsantwort) (Benson et al., 1974). Diese kombiniert die tiefe Zwerchfellatmung mit psychischer Mantra-Wiederholung, ähnlich der TM. Hier erfolgte eine theoretische und praktische Einführung, bevor die Teilnehmenden instruiert wurden, ohne weitere Hilfsmittel eigenständig und regelmäßig zu üben.

Sutarto et al. (2012) nutzten die Resonanzatmung mit HRV-Biofeedback. Auf Basis der Respiratorischen Sinusarrhythmie (RSA), also der Variation der Herzfrequenz in Wechselwirkung mit der Atemfrequenz, ist es Ziel der Technik, Atem und Herzfrequenz in Resonanz miteinander zu bringen (Lehrer et al., 2000). Diese Atemtechnik beinhaltet ein Lenken (zumeist Verlangsamten) der Atemfrequenz hin zu fünf bis sieben Atemzügen pro Minute. Die persönliche Resonanzatemfrequenz variiert von Person zu Person und wurde bei Sutarto et al. (2012) in einer ersten Sitzung individuell bestimmt. Die folgenden Trainingssessions beinhalteten HRV-Biofeedback, um die RSA-Amplitude zu erhöhen.

Bei Alexopoulos et al. (2014), Calder Calisi (2017) und Christakis et al. (2012) sollte zweimal täglich zehn bis 20 Minuten geübt werden. In Sutarto et al. (2012) konnten die Teilnehmenden in kleinen Einheiten von minimal fünf Minuten üben und sollten insgesamt eine tägliche Dauer von 20 Minuten erreichen.

ACT-basierte Programme

Die *Akzeptanz- und Commitmenttherapie* (engl. *Acceptance and Commitment Therapy*, kurz ACT) ist eine Therapieform, bei der verhaltenstherapeutische Ansätze mit auf Achtsamkeit, Akzeptanz und Wertebewusstsein basierenden Strategien kombiniert werden (Hayes et al., 2012). Grundlegend für diese Therapieform ist die von Hayes entwickelte Bezugsrahmentheorie. Hiernach stehen Sprache und Kognition zueinander in erlernter Beziehung, was bedeutet, dass diese Relationen potenziell willkürlich veränderbar sind (Hayes et al., 2001). Als Hauptprobleme werden in der ACT die sogenannte kognitive Verschmelzung und Erlebnisvermeidung angesehen. Die kognitive Verschmelzung beschreibt eine Art tiefe Verinnerlichung

durch Sprache vermittelter Annahmen, die ein entsprechendes automatisiertes Handeln zur Folge hat. Typischerweise enthalten entsprechende Glaubenssätze Regeln oder Verbote, wie „Ich muss jeden Tag meine E-Mails lesen.“, „Ich kann unmöglich ungeschminkt das Haus verlassen.“ oder Bewertungen, wie „Ich bin zu langsam, um den Auftrag pünktlich auszuführen.“. Das Problem in der Erlebnisvermeidung liegt gemäß der ACT darin, dass das Vermeiden unerwünschter Ereignisse paradoxerweise meist in deren Häufung oder Verstärkung resultiert. Dies stellt eine dysfunktionale Handlungsstrategie dar. Das Ziel der ACT liegt entsprechend im Erlangen psychologischer Flexibilität unter anderem durch das Erlernen von Akzeptanz, dem Etablieren eines isolierten Ich-Erlebens, eigenen Werten und einem Bewusstsein im Augenblick (Hayes et al., 2012).

Ein wichtiges Werkzeug der ACT ist das Besprechen von Metaphern, um die Reflexion der individuellen kognitiven Verschmelzung zu erleichtern und die oben genannten Ziele zu verdeutlichen (Hayes & Strosahl, 2004). Eine weitere in der ACT verwendete Übung ist zum Beispiel die Interozeptive Exposition, also das bewusste Hervorrufen unangenehmer Reaktionsmuster, um einen gelassenen, beobachtenden und wertfreien Umgang damit zu üben. Weitere Übungen sind die Inventur, das heißt „sachliche Bestandsaufnahme“ von Gedankenmustern, Gefühlen oder ähnlichem, Kommunikation von Emotionen oder Tagebucheinträge mit der Dokumentation von Reaktionen auf alltägliche Ereignisse. Um die Präsenz im Augenblick zu erlernen, werden beispielsweise Atemübungen oder Visualisierungen durchgeführt (Hayes & Strosahl, 2004).

Die hier inkludierten Studien untersuchten Interventionen, die auf den Grundideen der ACT-basierten und jeweils an den Arbeits- beziehungsweise speziellen Betriebskontext angepasst waren. Zu den Übungen, mit denen die oben genannten Ziele erreicht werden sollten, zählen beispielsweise auch das Arbeiten mit Metaphern (Brinkborg et al., 2011; Flaxman & Bond, 2010; O'Brien et al., 2019). Diese wurden in der Studie von O'Brien et al. (2019) explizit an die Herausforderungen der Arbeit von Krankenpflegepersonal angepasst. Außerdem wurden nicht näher beschriebene körperliche Aktivitäten, Achtsamkeitsübungen, Gruppendiskussionen, schriftliche Übungen, Lehreinheiten und Video-Präsentationen genutzt, um die Kerninhalte zu verdeutlichen.

Brinkborg et al. (2011), Flaxman und Bond (2010), McConachie et al. (2014) und O'Brien et al. (2019) betonen, dass die Wahl der ACT für die untersuchte Population, also Krankenpflegepersonal, Betreuungspersonal in der Arbeit mit Men-

schon mit geistiger Behinderung, darin begründet liegt, dass eine Verhältnisänderung nicht möglich sei und daher Verhaltensänderung und ein Ändern der inneren Haltung notwendig seien, um psychisches Wohlbefinden zu fördern (McConachie et al., 2014) oder Unfälle (O'Brien et al., 2019) zu vermeiden.

Alle Interventionen fanden in Gruppen (drei bis 30 Personen) und in Form von Präsenzzeiten statt. Bei Brinkborg et al. (2011), Flaxman und Bond (2010) und O'Brien et al. (2019) wurden je drei Kurseinheiten à zweieinhalb bis drei Stunden durchgeführt, während die Intervention bei McConachie et al. (2014) aus einem Tagesworkshop mit halbtägigem Refresher (dt. Auffrischer) bestand.

Bewegungsorientierte Verfahren (Yoga, Qigong)

Yoga und Qigong sind achtsamkeitsinformierte Übungsformen, bei denen Atem, Konzentration und Bewegung miteinander verbunden werden, um Einfluss auf die körperliche und geistige Gesundheit zu nehmen (Liu & Perry, 1999).

Die Ursprünge von Qigong liegen in der chinesischen Medizin und lassen sich bis zu 3000 Jahre zurückverfolgen. Qigong lässt sich in etwa durch „Arbeit mit der Lebensenergie“ übersetzen. Qi gilt dabei als die allem innewohnende und alles verbindende Kraft. Um Gesundheit zu erhalten, wird diese Lebensenergie durch Atmung, Bewegung, psychische Übungen, Massagen und Meditation gesammelt und im Fluss gehalten (Cohen, 1998; Johnson, 2002; Liu & Perry, 1999). Auf diesem Grundgedanken formten sich über die Jahrhunderte verschiedene Ausprägungen des Qigong.

In Griffith et al. (2008) wurden *The Basic Eight*® als Intervention des medizinischen Qigong untersucht. Dabei handelt es sich um ein Set aus acht Übungen bei denen die Teilnehmenden Bewegungen synchron zu spezifischen Atemmustern durchführten, bis sie ein Dehnungs- oder Druckgefühl in den jeweiligen im Fokus der Übung stehenden Körperarealen fühlten.

Yoga hat seine Ursprünge vor fast 3000 Jahren in Indien. Der Begriff „Yoga“ entstammt dem Sanskrit und lässt sich unter anderem mit „Einheit“ oder „Verbindung“ übersetzen. Es bezeichnet einerseits einen Zustand, in dem alle geistige Bewegung oder alle Aktivität des Bewusstseins zum Stillstand kommen, andererseits aber auch eine Übungs- oder Lebensform, um diesen Zustand zu erreichen (Joshi, 1965; Taimni, 2001; Iyengar & Patañjali, 1993). Zum Yoga gehören weniger populäre Praktiken, die Aspekte der Hingabe zum Göttlichen (*bhaktiyoga*), des selbstlosen Dienens (*karmayoga*) oder der Energie

(*kuṇḍalinīyoga*) betonen, und die weiter verbreiteten körperorientierten Praktiken (*haṭhayoga*, darunter die Körperstellungen *āsana*) und Atemkontrolle (*prāṇāyāma*), Meditation (*rājayoga*) und die theoretischen und philosophischen Lehren (*jñānayoga*) (Joshi, 1965; Taimni, 2001; Iyengar & Patañjali, 1993).

Bis heute haben sich viele verschiedene Formen oder Stile des Yoga entwickelt, in denen jeweils unterschiedliche Schwerpunkte auf einen oder mehrere der oben genannten Aspekte des Yoga gesetzt werden. Bereits die in den inkludierten Studien untersuchten Stilrichtungen unterscheiden sich deutlich voneinander. Bhandari (2017) führten beispielsweise eine *Integrated Yoga Intervention (IYI)* durch, welche dem *haṭha-yoga*, *rājayoga*, *jñānayoga* und *bhaktiyoga* entstammt. Cheema et al. (2013) implementierten eine Form des *haṭha-yoga*, welche auf *Yoga Synergy Water Sequence* basiert (YogaSynergy, 2020). Außerdem wurde *DruYoga* (Hartfiel et al., 2011; Hartfiel et al., 2012; Hartfiel et al., 2017), *Power Yoga* (Maddux et al., 2018), *Kripalu Yoga* (Riley et al., 2017), *Viniyoga* (Wolever et al., 2012) und eine Reihe weiterer, nicht genauer zugeordneter Yogaformen untersucht.

Abgesehen von Sakuma et al. (2012) wurden die Übungsreihen in allen Studien vornehmlich in einem festen Kursformat mit Präsenzzeiten implementiert, welches teilweise durch Handouts (Alexander et al., 2015; Hartfiel et al., 2017), eine CD (Hartfiel et al., 2011) oder DVDs (Hartfiel et al., 2012; Hartfiel et al., 2017; Wolever et al., 2012) zur Erleichterung des eigenständigen Übens ergänzt wurde. Die Beschreibung der genauen Kursinhalte fiel in einigen Veröffentlichungen eher oberflächlich aus (Alexander et al., 2015; Fang & Li, 2015; Hartfiel et al., 2017; Lin et al., 2015; Maddux et al., 2018), während anderen Ausführungen Details über Kurskomponenten bis hin zu exakten zeitlichen und inhaltlichen Auflistungen zu entnehmen waren (Bhandari et al., 2010; Bhandari, 2017; Cheema et al., 2013; Hartfiel et al., 2011; Hartfiel et al., 2012; Riley et al., 2017; Telles et al., 2012; Dwivedi et al., 2015; Dwivedi et al., 2016). Alle Interventionen enthielten Körperübungen und integrierten den Fokus auf den Atem. Dabei waren die Übungen teilweise explizit als formale traditionelle Atemübungen benannt oder zu erkennen (Bhandari et al., 2010; Bhandari, 2017; Cheema et al., 2013; Lin et al., 2015; Riley et al., 2017; Sakuma et al., 2012; Telles et al., 2012; Dwivedi et al., 2015; Dwivedi et al., 2016) oder nicht näher beschrieben (Alexander et al., 2015; Fang & Li, 2015; Hartfiel et al., 2011; Hartfiel et al., 2012; Hartfiel et al., 2017; Wolever et al., 2012). Am drithäufigsten fanden sich Entspannungssequenzen, teil-

weise mit Visualisierungen oder Affirmationen (Alexander et al., 2015; Cheema et al., 2013; Fang & Li, 2015; Hartfiel et al., 2011; Hartfiel et al., 2012; Hartfiel et al., 2017; Maddux et al., 2018; Riley et al., 2017; Sakuma et al., 2012; Wolever et al., 2012) und Meditationstechniken (Alexander et al., 2015; Bhandari et al., 2010; Bhandari, 2017; Fang & Li, 2015; Lin et al., 2015; Riley et al., 2017; Dwivedi et al., 2015; Dwivedi et al., 2016; Wolever et al., 2012) in den Interventionen wieder.

Reinigungstechniken (*kriyās*) wurden bei Bhandari et al. (2010), Bhandari (2017), Telles et al. (2012), Dwivedi et al. (2015) und Dwivedi et al. (2016), durchgeführt, wobei die Schnell- oder Feueratmung (*kapālabhāti*) sowohl zu den Atemübungen (Dwivedi et al., 2015; Dwivedi et al., 2016) als auch zu den Reinigungstechniken (Bhandari et al., 2010) gezählt werden kann. Mantrien wurden nur von einem kleinen Anteil der Studien integriert (Bhandari et al., 2010; Bhandari, 2017; Riley et al., 2017) und auch Inhalte bezüglich theoretischer oder philosophischer Aspekte des Yoga wurden in wenigen Fällen vermittelt (Bhandari, 2017; Dwivedi et al., 2015; Dwivedi et al., 2016). Riley et al. (2017) informierten über Yoga-basiertes Stressmanagement sowie Themen der Achtsamkeit, wie beispielsweise der wertfreien Beobachtung oder dem Erspüren von inneren Widerständen.

Multimodale Programme

Die multimodalen Programme zeichnen sich dadurch aus, dass verschiedene achtsamkeitsfördernde Methoden miteinander kombiniert wurden. Teilweise finden sich Komponenten wieder, die an anderer Stelle isoliert untersucht wurden, teilweise wurden Programme basierend auf theoretischen Modellen gänzlich neu entworfen.

Einen großen Anteil in den multimodalen Programmen nahm die Meditation ein, wobei unterschiedliche Meditationstechniken und Achtsamkeitsübungen angewandt wurden. Darunter beispielsweise die Fokussierung auf den Atem, das Wahrnehmen von Emotionen, das Üben von Dankbarkeit, achtsames Essen, Meditation der liebenden Güte, Mitgefühlsmeditation oder einfühlsame Freude erfahren (Coelhoso et al., 2019; Duchemin et al., 2015 (und Steinberg et al., 2016); Klatt et al., 2017; Lemaire et al., 2011; Mealer et al., 2014; Pang & Ruch, 2019; Roeser et al., 2013; Singh et al., 2016; Singh et al., 2020; Sood et al., 2011; Sood et al., 2014; Taylor et al., 2016; Van Berkel et al., 2014; Van Dongen et al., 2016; Jennings et al., 2017; Krick & Felfe, 2020; Masih et al., 2020; Michel et al., 2014 (und Rexroth et al., 2017); Tahamsebi et al., 2018; Versluis et al., 2018). Singh et al. (2016) und Singh et al. (2020)

lehrten unter anderem traditionelle buddhistische Meditationsformen wie *Samatha* (ruhiges Verweilen), *Kinhin* (Gehmeditation) und *Vipassana* (Einsichtsmeditation). Sood et al. (2011) und Sood et al. (2014) integrierten die *Attention and Interpretation Therapy*, welche ebenfalls auf den Prinzipien der Achtsamkeit basiert.

Weitere Komponenten waren Entspannungsübungen wie zum Beispiel der Bodyscan, Musik oder Progressive Muskelrelaxation (PMR) (Coelhoso et al., 2019; Duchemin et al., 2015; Klatt et al., 2017; Krick & Felfe, 2020; Masih et al., 2020; Mealer et al., 2014; Versluis et al., 2018) als auch Yoga, Dehnung oder andere achtsame Körperübungen (Duchemin et al., 2015; Klatt et al., 2017; Krick & Felfe, 2020; Roeser et al., 2013; Taylor et al., 2016; Van Berkel et al., 2014; Van Dongen et al., 2016). Einzig Mealer et al. (2014) integrierten körperliche Aktivität in einem Fitnessstudio.

Die Reflexion der Erlebnisse und der Austausch mit anderen fand in beinahe der Hälfte dieser Studien explizit Berücksichtigung (Cook et al., 2017; Dahl, 2019 (und Dahl & Dlugosch, 2020); Klatt et al., 2017; Krick & Felfe, 2020; Michel et al., 2014; Pang & Ruch, 2019; Roeser et al., 2013; Taylor et al., 2016; Van Berkel et al., 2014; Van Dongen et al., 2016). Lemaire et al. (2011), Van Berkel et al. (2014) und Van Dongen et al. (2016) nutzen dafür ein institutionalisiertes Tandem- oder Buddy-System, bei dem sich jeweils zwei Mitarbeitende in ihren Aktivitäten gegenseitig motivierten und unterstützten.

Theoretische Inhalte stellten ebenfalls eine häufige Komponente der Programme dar. Neben den Hintergründen zu den praktischen Übungen wurden beispielweise Informationen zu den physischen und psychischen Folgen von chronischem Stress und der Wirksamkeit von Achtsamkeitstechniken auf die Gesundheit (Coelhoso et al., 2019; Dahl, 2019; Krick & Felfe, 2020), auf den Schlaf und auf die Fokussierungsfähigkeit (Ludwigs et al., 2019) vermittelt. Michel et al. (2014) hoben das Thema Trennung von Arbeit und Privatem und Tahamsebi et al. (2018) die Themen Kommunikation, Empathie, Beziehungen und Problemlösung hervor.

Die Programme basierten, neben den Grundlagen der Achtsamkeit nach Jon Kabat-Zinn, auf Theorien oder theoretischen Modellen wie der Positiven Psychologie (Coelhoso et al., 2019; Cook et al., 2017; Lemaire et al., 2011), *ACT* (Cook et al., 2017), *Cognitive Behavioral Therapy* (Cook et al., 2017; Mealer et al., 2014; Tahamsebi et al., 2018) oder *Character*

Strengths (Persönliche Stärken) (Peterson & Seligman, 2004; Pang & Ruch, 2019).

Die Interventionen wurden außerdem durch weitere, spezifische Komponenten ergänzt. In Coelhoso et al. (2019) führten die Teilnehmenden beispielsweise eine Art Dankbarkeits-Tagebuch und auch in anderen Studien wurde das Schreiben zur Reflexion genutzt (Roeser et al., 2013; Klatt et al., 2017; Mealer et al., 2014). Zusätzliche Unterstützung wurde beispielsweise durch Erinnerungs-SMS (Michel et al., 2014), individuelle Beratungseinheiten (Mealer et al., 2014; Van Berkel et al., 2014; Van Dongen et al., 2016), auf die Arbeit zugeschnittene Aufgaben (Roeser et al., 2013), die Eliminierung von Störfaktoren (Lemaire et al., 2011) oder das Bereitstellen von frischen Früchten oder Spazierwegen am Arbeitsplatz (Van Berkel et al., 2014; Van Dongen et al., 2016) geboten.

Ein Großteil der Interventionen fand in einem festen Kursformat mit Präsenzzeiten statt (Cook et al., 2017; Dahl, 2019; Duchemin et al., 2015; Jennings et al., 2017; Klatt et al., 2017; Krick & Felfe, 2020; Lemaire et al., 2011; Masih et al., 2020; Pang & Ruch, 2019; Roeser et al., 2013; Singh et al., 2016; Singh et al., 2020; Tahamsebi et al., 2018; Taylor et al., 2016; Van Berkel et al., 2014; Van Dongen et al., 2016), wobei teilweise zusätzliche Medien für das Üben zu Hause zur Verfügung gestellt wurden. Darunter beispielsweise eine Musik-CD (Duchemin et al., 2015), ein Übungsmanual (Pang & Ruch, 2019), sonstige Lektüre (Sood et al., 2014) oder Audio-Instruktionen (Klatt et al., 2017; Masih et al., 2020; Mealer et al., 2014; Pang & Ruch, 2019). Andere Interventionen waren hingegen ganz oder zu einem Großteil durch eigenständiges Üben geprägt: Coelhoso et al. (2019), Ludwigs et al. (2019) und Versluis et al. (2018) führten eine App ein, in Michel et al. (2014) wurden online Texte und Audiodateien zur Verfügung gestellt, in Mealer et al. (2014) wurden die Teilnehmenden via E-Mail kontaktiert und Lemaire et al. (2011) nutzten ein HRV-Biofeedback-System. In der Untersuchung von Sood et al. (2011) und Sood et al. (2014) wurde lediglich eine Kurseinheit gegeben, bevor die Teilnehmenden eigenständig ohne Hilfsmittel weiterübten.

5 Wirksamkeit der Programme – ein Überblick

Die Autorinnen und Autoren der 105 Studien, die in dieser Arbeit untersucht wurden, haben eine Vielzahl von Zielparametern analysiert, die in sieben Hauptkategorien und 27 Unterkategorien eingeteilt wurden (siehe Unterabschnitt 3.1.3 Datenextraktion). Jede der 27 Unterkategorien wurde von mindestens vier der 105 Studien beleuchtet. Wie bereits in Unterabschnitt 3.1.4 erwähnt, ist eine Mindestnennung des Parameters in vier Studien erforderlich, um in der vorliegenden Arbeit Beachtung zu finden. Die insgesamt 343 verschiedenen Instrumente, die von den Autorinnen und Autoren zur Bestimmung der Zielparameter genutzt wurden, sind samt ihrer Einteilung in Unter- und Hauptkategorien in Tabelle T1 im Tabellenband zu finden.

Innerhalb der meisten Kategorien fanden mehrere Instrumente zum Messen des gleichen beziehungsweise ähnlichen Aspekts Anwendung. Für Achtsamkeit, beispielsweise, wurden von den Studienteams insgesamt sechs unterschiedliche Fragebögen genutzt. Diese weisen zum Teil verschiedene Unterskalen auf, die mal vollständig, mal partiell zum Einsatz kamen. Wurden in einer Studie mehrere Subskalen eines Instruments oder mehrere Instrumente der gleichen Kategorie genutzt, sind für die vorliegende Auswertung die Effektstärken jeweils so gewichtet worden, dass jede Studie, und nicht jedes genutzte Instrument, gleichwertig in die Analyseergebnisse einfließt. Hat ein Studienteam also beispielsweise alle fünf Unterskalen des *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) genutzt, gehen die Ergebnisse jeder dieser Unterskalen zu je einem Fünftel in das Gesamtergebnis der Wirksamkeit auf Achtsamkeit in der jeweiligen Studie ein.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der quantitativen Auswertung der Wirkungs- und Wirksamkeitsanalyse für achtsamkeitsbasierte Verfahren (5.1) und achtsamkeitsinformierte Verfahren (5.2) aufgeführt. Beide Abschnitte sind ähnlich strukturiert. Sie enthalten detaillierte Ergebnisbeschreibungen für jede Gruppe der Achtsamkeitsinterventionen zu den sieben groben Zielparametern. Innerhalb dieser Beschreibungen wird auf die Unterkategorien der Zielparameter eingegangen und Einzelstudien werden teils explizit genannt, um nennenswerte Ergebnisse hervorzuheben. Wenn nicht anders deklariert, meinen die Effektgrößen *schwach*, *mittel* und *stark* jeweils positive Effekte und die wenigen in den untersuchten Studien gefundenen negativen Effekte sind entsprechend aufgeführt. Die Interpretation der Effektstärken ist gemäß Tabelle 2 vorgenommen worden.

Eingangs wird in jedem Abschnitt ein Überblick über die Studienlage gegeben und die Ergebnisse werden tabellarisch aufgeführt. Für eine Zusammenfassung der Ergebnisse achtsamkeitsbasierter Verfahren können Leserinnen und Leser zu Unterabschnitt 5.1.5 springen und für eine Übersicht der Ergebnisse achtsamkeitsinformierter Verfahren zu Unterabschnitt 5.2.5.

5.1 Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Verfahren

.....

Im Folgenden werden die Ergebnisse jeder der vier achtsamkeitsbasierten Interventionsgruppen (*MBSR*-Kurse, modifizierte *MBSR*-Kurse, Meditationskurse und weitere Achtsamkeitsprogramme) detailliert jeweils für alle sieben Kategorien (soweit Ergebnisse vorliegen) dargestellt und diskutiert. Für jeden Zielparameter ist pro Achtsamkeitsformat jeweils die Anzahl (n) der gewichteten Studien angegeben, die die jeweilige Effektstärke identifiziert haben. Daneben findet sich jeweils eine Prozentzahl, die angibt, wie hoch der Anteil an negativen, schwachen, mittleren und starken beziehungsweise keinen Effekten in den vorliegenden gewichteten Studien war. Detailliertere Ergebnisse sind im Tabellenband in Tabelle T3 zu finden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse je Interventionsgruppe befindet sich jeweils am Ende der Unterabschnitte.

Tabelle 3: Ergebnisse achtsamkeitsbasierter Programme

	MBSR-Kurse		MBSR-Kurse modifiziert		Meditationskurse		Achtsamkeits- programme		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Physische und physiologische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	2,50	36 %	1,00	20 %	4,00	67 %
	schwach	1,00	50 %	2,50	36 %	0,00	0 %	1,52	25 %
	mittel	1,00	50 %	2,00	29 %	1,50	30 %	0,48	8 %
	stark	0,00	0 %	0,00	0 %	2,50	50 %	0,00	0 %
	gesamt	2,00	100 %	7,00	100 %	5,00	100 %	6,00	100 %
Psychische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,33	8 %	3,43	29 %	1,00	12 %	4,46	25 %
	schwach	0,50	12 %	4,70	39 %	0,75	9 %	3,91	22 %
	mittel	1,00	25 %	3,12	26 %	2,25	28 %	5,80	32 %
	stark	2,17	54 %	0,75	6 %	4,00	50 %	3,83	21 %
	gesamt	4,00	100 %	12,00	100 %	8,00	100 %	18,00	100 %
Wohlbefinden	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	2,00	50 %	1,00	25 %	2,50	42 %
	schwach	0,50	25 %	1,00	25 %	1,00	25 %	2,00	33 %
	mittel	1,00	50 %	1,00	25 %	1,00	25 %	1,50	25 %
	stark	0,50	25 %	0,00	0 %	1,00	25 %	0,00	0 %
	gesamt	2,00	100 %	4,00	100 %	4,00	100 %	6,00	100 %
Erholung	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	1,92	27 %	0,00	0 %	2,00	40 %
	schwach	0,33	33 %	3,25	46 %	0,00	0 %	2,50	50 %
	mittel	0,00	0 %	1,50	21 %	0,00	0 %	0,50	10 %
	stark	0,67	67 %	0,33	5 %	1,00	100 %	0,00	0 %
	gesamt	1,00	100 %	7,00	100 %	1,00	100 %	5,00	100 %
Selbstreferenz/ -regulation	negativ	0,33	8 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,33	2 %
	kein	0,17	4 %	3,65	30 %	1,00	33 %	4,83	32 %
	schwach	0,17	4 %	4,80	40 %	0,50	17 %	5,08	34 %
	mittel	0,00	0 %	2,80	23 %	0,50	17 %	2,67	18 %
	stark	3,33	83 %	0,75	6 %	1,00	33 %	2,08	14 %
	gesamt	4,00	100 %	12,00	100 %	3,00	100 %	15,00	100 %

	MBSR-Kurse		MBSR-Kurse modifiziert		Meditationskurse		Achtsamkeitsprogramme		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Empathie	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	1,00	33 %	0,50	50 %	0,00	0 %
	schwach	0,00	0 %	1,00	33 %	0,25	25 %	0,00	0 %
	mittel	0,00	0 %	0,00	0 %	0,25	25 %	0,00	0 %
	stark	0,00	0 %	1,00	33 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	gesamt	0,00	0 %	3,00	100 %	1,00	100 %	0,00	0 %
Arbeitsbezogene Faktoren	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	3,20	40 %	2,00	40 %	2,33	39 %
	schwach	1,00	50 %	2,47	31 %	1,50	30 %	1,33	22 %
	mittel	0,00	0 %	1,67	21 %	0,50	10 %	1,33	22 %
	stark	1,00	50 %	0,67	8 %	1,00	20 %	1,00	17 %
	gesamt	2,00	100 %	8,00	100 %	5,00	100 %	6,00	100 %

n = gewichtete Anzahl an Untersuchungen

5.1.1 MBSR

Insgesamt sechs der 105 Studien haben die Wirksamkeit des *MBSR*-Programms in verschiedenen Arbeitssettings untersucht. In diesen sechs Studien wurden vor allem Parameter der psychischen Gesundheit und physischen beziehungsweise physiologischen Gesundheit, des Wohlbefindens, der Erholung, der Selbstreferenz und arbeitsbezogene Faktoren analysiert. Keine der sechs Studien bezog Aspekte der Empathie in ihre Erhebung mit ein.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

Von den sechs Studien, die *MBSR*-Kurse untersuchten, bezogen Molek-Winiarska und Żołnierczyk-Zreda (2018) einen Aspekt der physischen Gesundheit mit ein. Anhand der Subskalen *General Health* und *Somatic Complaints* des *General Health Questionnaire* fanden sie mittel bis schwach ausgeprägte Effekte. Dieser Fragebogen kam relativ häufig in den hier analysierten Studien zum Einsatz. Auf Basis des *Health Questionnaire* fanden auch Żołnierczyk-Zreda et al. (2016) schwache bis mittlere Effekte im Bereich der subjektiv eingeschätzten physischen Gesundheit.

Psychische Parameter der Gesundheit

Indikatoren der psychischen Gesundheit, die hier untersucht wurden, sind Affekt, Angst, Depression, subjektiv eingeschätzte psychische Gesundheit, psychologische Inflexibilität und Stress. Die Ergebnisse der 27 detaillierten Kategorien sind im Tabellenband in Tabelle T3 zu finden. Der Gesamteffekt der *MBSR*-Interventionen in Bezug auf psychische Gesundheit ist überwiegend mittel bis stark ausgeprägt (über zwei Drittel), während nur knapp ein Drittel der Studien einen schwachen oder keinen Effekt identifiziert hat. Nur für die Unterkategorie Stress wurde in einer der Studien kein statistisch relevanter Effekt gefunden und keine der Interventionen ergab negative Effekte.

Żołnierczyk-Zreda et al. (2016) untersuchten auch die Auswirkungen der *MBSR*-Intervention auf Affekte mithilfe des *Bradburn's Affect Experience Index*. Dies ist ein Fragebogen, der die affektiven Empfindungen der letzten Wochen abfragt. Ein starker Effekt, der hier gefunden wurde, bedeutet, dass die befragten Teilnehmenden gegen Ende der Intervention durchschnittlich deutlich mehr positive und deutlich weniger negative affektive Empfindungen erlebt haben als in den Wochen vor der Intervention.

Während 26 der 105 vorliegenden Studien den Aspekt Angst untersucht haben, wurde dieser in nur einer der *MBSR*-Studien beleuchtet. Molek-Winiarska und Żołnierczyk-Zreda (2018) fanden hier einen mittelstarken Effekt. Das heißt, dass der *MBSR*-Kurs bei den Teilnehmenden im Durchschnitt zu einer mittelstark ausgeprägten Senkung von selbst eingeschätztem Angstempfinden geführt hat. Zugleich untersuchte das Studienteam die Auswirkungen der *MBSR*-Intervention auf Depressionszustände und fand einen starken Effekt. Beide Aspekte fragte das Studienteam anhand der entsprechenden Subskalen des *General Health Questionnaire* ab.

Wahrgenommener Stress, oder das Stresserleben, wurde bei den Teilnehmenden der *MBSR*-Interventionen im Durchschnitt stark (Pang & Ruch, 2019) beziehungsweise mittelstark (Shapiro et al., 2005) reduziert, wobei hier Żołnierczyk-Zreda et al. (2016) keinen Effekt identifizierten. Die subjektiv eingeschätzte psychische Gesundheit wurde schwach verbessert (Shapiro et al., 2005).

Wohlbefinden

In Bezug auf den Parameter Wohlbefinden wurden in den Studien von Pang und Ruch (2019) und Shapiro et al. (2005) im Durchschnitt vor allem mittelstarke Effekte identifiziert, wobei Pang und Ruch (2019) sowohl die Lebenszufriedenheit als auch das subjektive Wohlbefinden abgefragt haben. Dafür fanden sie jeweils einen schwachen und einen starken Effekt bei den Teilnehmenden ihrer Intervention.

Entspannung

Anhand des *Smith Relaxation States Inventory* fragten Amutio et al. (2015a, 2015b) die Teilnehmenden des *MBSR*-Kurses, wie gut sie in der Lage waren, Entspannungszustände einzunehmen. Für zwei der drei angewandten Subskalen (*Basic Relaxation* und *Transcendence*) fanden sie einen starken Effekt der Intervention und auf einer Subskala (*Core Mindfulness*, hier wird unter anderem innere Ruhe abgefragt) einen schwachen Effekt.

Selbstreferenz

In der Kategorie Selbstreferenz hat das Studienteam Amutio et al. (2015a, 2015b) alle fünf Subskalen des *FFMQ* verwendet, um die Auswirkungen der *MBSR*-Intervention auf verschiedene Facetten von Achtsamkeit zu messen. Auf Basis der in der Studie angegebenen Mittelwerte und Standardabweichungen für die Interventions- und Kontrollgruppen nach der Intervention, wurde – wie für alle hier vorliegenden Studien, bei denen dies möglich war – die Effektstärke *Hedges' g* berechnet (sie-

he 3.1.5). Während Amutio et al. (2015a, 2015b) ein anderes Effektstärkenmaß in ihrer Arbeit verwendeten, fanden sie im Gegensatz zu den hier vorliegenden Berechnungen keine signifikanten Effekte für zwei der sechs Achtsamkeitsskalen, für die *Hedges' g* negative Effekte anzeigt. Der Unterschied in den Ergebnissen ist maßgeblich auf Unterschiede in den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen den beiden Gruppen vor der Intervention zurückzuführen. Hier wies die Kontrollgruppe höhere Ausgangswerte in den Achtsamkeitsskalen auf als die Interventionsgruppe. Solche Unterschiede treten bei randomisierten Studien für gewöhnlich nicht auf, wenn die Stichprobe, das heißt die Gruppengröße, ausreichend groß ist. Treten solche Unterschiede in den Charakteristika der Gruppen oder den zu untersuchenden Zielparametern dennoch auf, deutet dies auf eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse hin. Das Verzerrungsrisiko wurde für die hier vorliegenden Studien eingeschätzt. Dies wird in Kapitel 7 erläutert und diskutiert. Für die Studien von Amutio et al. (2015a, 2015b) ist das Verzerrungsrisiko für den Randomisierungsprozess mit einigen Bedenken einzuschätzen. Die beiden von Amutio et al. (2015a, 2015b) untersuchten Subskalen des *FFMQ*, für die ein negativer Effekt berechnet wurde, sind *FFMQ: acting with awareness* und *FFMQ: nonjudging*. Für die vier anderen Subskalen ergeben die Berechnungen unterschiedliche Effektstärken von unbedeutend bis stark, so dass kein eindeutiges Ergebnis für die Auswirkungen von *MBSR* im von Amutio et al. (2015a, 2015b) zugrundeliegenden Setting abgeleitet werden kann. Valley und Stallones (2017) hingegen fanden auf Basis der *Mindful Attention Awareness Scale* einen starken positiven durchschnittlichen Effekt eines *MBSR*-Kurses mit Beschäftigten im Gesundheitswesen auf deren Achtsamkeit.

Auf eine weitere Skala, die dem Themenbereich Selbstreferenz zuzuordnen ist, das Selbstmitgefühl, fanden Shapiro et al. (2005) einen starken positiven Effekt. Im Arbeitskontext kann die Fähigkeit des Selbstmitgefühls beispielsweise dazu verhelfen, sich für gemachte Fehler nicht selbst zu verurteilen. Dies kann dazu führen, dass negative Gedanken und Selbstzweifel die kognitiven und emotionalen Kapazitäten nicht vereinnahmen, die für die Ausübung der beruflichen Tätigkeit wichtig sind, und erlaubt so gegebenenfalls schneller und konstruktiv nach Lösungen zu suchen. Für einen weiteren diesem Themenbereich zugeordneten Aspekt, die Selbstachtung, fanden Żołnierczyk-Zreda et al. (2016) in ihrer *MBSR*-Studie ebenfalls einen starken positiven Effekt.

Arbeitsbezogene Faktoren

Zwei der *MBSR*-Studien haben auch analysiert, welche Auswirkungen die Interventionen auf arbeitsbezogene Parameter haben. So identifizierten Żolnierczyk-Zreda et al. (2016) einen starken reduzierenden Effekt auf die krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit und Shapiro et al. (2005) eine Reduktion des Burnout-Risikos mit schwachem Effekt.

Zusammenfassung

Insgesamt lässt sich festhalten, dass für alle der von *MBSR*-Studien untersuchten Parameter im Mittel schwache (drei), bei zwölf sogar mittlere bis starke Effekte auf die 15 untersuchten detaillierten Parameter beobachtet werden konnten.

5.1.2 MBSR modifiziert

In 16 der eingeschlossenen Studien wurde die Wirksamkeit modifizierter *MBSR*-Programme untersucht. Die Gesamtheit dieser Studien lieferte Ergebnisse für alle sieben übergeordneten Zielparameter, obgleich nicht jede Studie Parameter aller sieben Kategorien untersucht hat.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

In der Kategorie der physischen und physiologischen Parameter der Gesundheit wurde von Malarkey et al. (2013), Christopher et al. (2018) und Flook et al. (2013) die Auswirkung der jeweiligen Programme auf Kortisol gemessen. Die Konzentration von Kortisol im Körper wurde in den vorliegenden Studien auf Basis von Speichelproben der Kursteilnehmenden vor und nach der Intervention untersucht. Die oben genannten Studienteams fanden keine, schwache und respektive mittlere Effekte, was keine eindeutige Aussage über die Wirksamkeit erlaubt. Für den Indikator Schmerz ermittelten Pipe et al. (2009) keinen Effekt. Das heißt, dass die Teilnehmenden der Intervention nach Beendigung im Durchschnitt nicht weniger über körperliche Beschwerden klagten als Teilnehmende der Kontrollgruppe.

Psychische Parameter der Gesundheit

Die Auswirkungen von modifizierten *MBSR*-Programmen auf die psychischen Parameter der Gesundheit sind überwiegend (65 Prozent) schwach bis mittelstark, teils stark (sechs Prozent), wobei keine negativen und nur bei 29 Prozent der Studien keine Effekte beobachtet wurden.

Bei fünf der modifizierten *MBSR*-Studien wurden verschiedene Skalen zum Messen von Angst verwendet. Christopher et al. (2018) und Mistretta et al. (2018) fanden hier keinen Effekt, während in Watanabe et al. (2019) und Pipe et al. (2009) schwache und bei Yang et al. (2018) starke Effekte identifiziert wurden. Für die Auswirkung auf Depression fanden drei Studien keinen Effekt (Christopher et al., 2018; Malarkey et al., 2013; Watanabe et al., 2019) während Mistretta et al. (2018) einen schwachen Effekt und Pipe et al. (2009) und Yang et al. (2018) mittelstarke Effekte beobachteten. Auf den wahrgenommenen Stress fanden alle elf Studien, die diesen Aspekt untersucht haben, zu circa gleichen Teilen keine, schwache oder mittlere Auswirkungen, und eine der Studien beschreibt einen starken Effekt (Yang et al., 2018). Während alle anderen Subkategorien der psychischen Gesundheit nur von einzelnen Studien untersucht und dafür gemischte Ergebnisse gefunden wurden, ist das Ergebnis auf das Stressempfinden relativ eindeutig als positiv zu interpretieren.

Wohlbefinden

Aspekte des Wohlbefindens, wie die Lebens- und Arbeitszufriedenheit und das subjektive Wohlbefinden, wurden von vier Studiengruppen modifizierter *MBSR*-Interventionen untersucht. Mackenzie et al. (2006) fanden sowohl bei der Arbeitszufriedenheit als auch bei der Lebenszufriedenheit keine Auswirkungen auf die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe nach Beendigung der Intervention. Hinter der Maßnahme, die Arbeitszufriedenheit und auch die Lebenszufriedenheit Beschäftigter zu analysieren, verbirgt sich die Idee, dass die Zufriedenheit mit der Gesundheit und der Leistungsfähigkeit korreliert (Jones, 2006) und diese durch das Training von Achtsamkeit in vorherigen Studien bereits gesteigert werden konnten (Grossman et al., 2004; Dane & Brummel, 2014). Im Gegensatz zu Mackenzie et al. (2006) fanden Lin et al. (2019) und Hülshager et al. (2013) schwache beziehungsweise mittlere Effekte auf die Arbeitszufriedenheit. Für das subjektive Wohlbefinden identifizierten Mistretta et al. (2018) wiederum keinen Effekt.

Erholung

Auch für Parameter, die der Erholung zugeordnet sind, ließen sich sehr unterschiedliche Effektstärken beobachten. Auf den Zustand der Entspannung beziehungsweise die Entspannungsfähigkeit konnte nur einmal ein schwacher und einmal kein Effekt gefunden werden (Mackenzie et al., 2006; Hülshager et al., 2015). Für gesunden Schlaf waren die Ergebnisse ebenfalls sehr gemischt. Die überwiegende Anzahl von Studien zeigte einen schwachen oder mittleren Effekt der modifi-

zierten *MBSR*-Interventionen auf Schlafstörungen (Christopher et al., 2018; Klatt et al., 2009; Watanabe et al., 2019) und unterschiedliche Effekte auf die Schlafdauer und -qualität in der Nacht vor der Befragung (Hülshager et al., 2015; Klatt et al., 2009).

Selbstreferenz

Elf der Studien, die modifizierte *MBSR*-Formate beleuchtet haben, maßen Faktoren der Selbstreferenz, darunter vor allem Aspekte der Achtsamkeit. Hier wurde bei einem Drittel der Studien im Durchschnitt kein Effekt und bei einem Drittel jedoch mittlere bis starke Effekte gefunden, während die restlichen Studien einen schwachen Effekt identifiziert haben. Diese gemischten Effekte ergaben sich sogar innerhalb der einzelnen Studien, die mehrere detaillierte Aspekte von Achtsamkeit anhand der Subskalen des *FFMQ* untersucht haben (Christopher et al., 2018; Flook et al., 2013; Querstret et al., 2017). Auf die Stärkung der Resilienz gemessen anhand verschiedener Skalen (*Ego Resilience Scale*, *Connor–Davidson Resilience Scale* und *Brief Resilience Scale*), fanden zwei Studienteams schwache (Lebares et al., 2019; Lin et al., 2019) und zwei Studienteams mittlere Effekte (Christopher et al., 2018; Schroeder et al., 2018). Über Achtsamkeit und Resilienz hinaus wurden in zwei der modifizierten *MBSR*-Studien die Auswirkungen auf das Selbstmitgefühl untersucht, wobei Mistretta et al. (2018) keinen Effekt und Christopher et al. (2018) einen mittelstarken Effekt identifizierten.

Empathie

Im Rahmen der modifizierten *MBSR*-Studien wurde von drei Studienteams untersucht, wie sich der Kurs auf das Mitgefühl für andere auswirkt. Mitgefühl ist zusammen mit dem Aspekt des Verzeihens der Kategorie Empathie zugeordnet. Auf Basis unterschiedlicher Instrumente zum Erfassen von Mitgefühl fanden Mistretta et al. (2018) keinen Effekt, Schroeder et al. (2018) einen schwachen und Flook et al. (2013) einen starken Effekt.

Arbeitsbezogene Parameter

Von den Kategorien der arbeitsbezogenen Faktoren haben acht Studienteams die Auswirkungen auf Burnout untersucht. In fünf Studien wurden alle drei Subskalen des bekannten *Maslach Burnout Inventory (MBI)* untersucht und alle fanden ganz unterschiedliche Ergebnisse, die zusammengefasst keine eindeutige Ergebnisrichtung anzeigen. In zwei Studien wurde jeweils nur eine Subskala untersucht, wobei kein Effekt identifiziert wurde (Hülshager et al., 2013; Lebares et al., 2019) und eine Studie nutzte das *Oldenburg Burnout Inventory* und fand

einen mittelstarken Effekt auf das Burnout-Risiko der Teilnehmenden des modifizierten *MBSR*-Kurses (Christopher et al., 2018). Ein weiteres Studienteam (Watanabe et al., 2019) untersuchte zudem die Auswirkungen der Intervention auf die Produktivität der Teilnehmenden und fand schwache Effekte auf absoluten und relativen Präsentismus. Für arbeitsbezogene Faktoren lässt sich zusammenfassend festhalten, dass in 40 Prozent der Studien kein Effekt, in circa 30 Prozent ein schwacher und in circa 20 Prozent ein mittlerer Effekt beobachtet wurde.

Zusammenfassung

Insgesamt gibt es bei modifizierten *MBSR*-Interventionen im Vergleich zu reinen *MBSR*-Formaten deutlich weniger starke Effekte und deutlich öfter keine statistisch relevanten Effekte (bei 25 bis 50 Prozent) auf die hier ausgewerteten Zielparameter. Im Durchschnitt fand jeweils die Hälfte der Studien schwache bis mittlere Effekte auf alle untersuchten Parameter.

5.1.3 Meditation

Im Rahmen von elf der hier vorliegenden Studien über reine Meditationskurse wurden nur einzelne der detaillierten Outcome-Kategorien untersucht.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

Eine der Studien hat die Auswirkungen von Meditation auf den Blutdruck untersucht (Bostock et al., 2019). Eine Senkung des Blutdrucks als physiologischer Indikator von Stressempfinden wurde bereits in vielen Studien verifiziert (Sparrenberger et al., 2009). So findet auch das Studienteam um Bostock et al. (2019) einen starken Effekt durch die Meditationsintervention auf den systolischen und diastolischen Blutdruck bei den Teilnehmenden der Interventionsgruppe. Ein weiterer untersuchter physiologischer Parameter ist die HRV. Dunne et al. (2019) fanden in ihrer Studie zu den Auswirkungen des *Attention-based Trainings* einen mittel bis stark ausgeprägten Effekt auf die HRV der Teilnehmenden der Interventionsgruppe. Als einen weiteren Parameter innerhalb der Kategorie der physischen Gesundheit haben Franco et al. (2010) das Schmerzempfinden der Teilnehmenden in ihrer Meditationsintervention untersucht. Es lässt sich auf Basis ihrer Daten eine mittlere Effektstärke berechnen. Die selbsteingeschätzte physische Gesundheit verbesserte sich relativ stark bei Baccharani et al. (2013) aber unwesentlich bei Oman et al. (2006).

Psychische Parameter der Gesundheit

Für Indikatoren der psychischen Gesundheit fanden 78 Prozent der Meditationsstudien mittlere bis starke Effekte. Diese sind vor allem auf eine Reduktion von Angst, Depression und Stresserleben sowie eine Verbesserung der subjektiv eingeschätzten psychischen Gesundheit zurückzuführen. So ergaben sich für 80 Prozent der in den Meditationsstudien untersuchten Instrumente für Angst mittlere (Dunne et al., 2019, Travis et al., 2018) beziehungsweise starke Effekte (Franco et al., 2010 und Baccharani et al., 2013). Vier von sechs Studienteams, die Meditationsinterventionen untersuchten, fanden einen starken reduzierenden Effekt auf Symptome von Depression (Baccharani et al., 2013, Franco et al., 2010, Shonin et al., 2014, Travis et al., 2018), die in jeder der vier Studien unterschiedlich erhoben wurden. Die beiden weiteren Studienteams, die Depression untersucht haben, fanden einen schwachen (Bostock et al., 2013) beziehungsweise mittleren Effekt (Elder et al., 2014). Jeweils mindestens die Hälfte der Studien, die die Auswirkungen auf das Stresserleben und die subjektive psychische Gesundheit untersucht haben, fanden ebenfalls einen starken Effekt.

Wohlbefinden

Die Arbeitszufriedenheit ist ein weiterer Aspekt, der von mehr als einer Meditationsstudie untersucht wurde. Hier fanden Oman et al. (2006) keinen Effekt durch die von ihnen untersuchte Intervention, während Möltner et al. (2018) einen schwachen und Shonin et al. (2014) einen starken Effekt identifizierten. Die Auswirkung auf Achtsamkeit wurde von Nübold et al. (2019) und Möltner et al. (2018) untersucht, die jeweils keinen beziehungsweise einen mittleren Effekt ermittelten.

Empathie

Oman et al. (2006) untersuchten die Auswirkungen der *Passage Meditation* auf das Mitgefühl und zwei Aspekte der Empathie (*Empathetic Concern* und *Perspective Taking*) und fanden einen schwachen, respektive keinen Effekt.

Arbeitsbezogene Faktoren

In einer Reihe von Meditationsstudien wurden die Auswirkungen auf Burnout untersucht, was ebenfalls zu gemischten Ergebnissen führte: Dunne et al. (2019) und Oman et al. (2006) fanden keine signifikanten Effekte, Elder et al. (2014) einen schwachen, Möltner et al. (2018) einen mittleren Effekt und Pandya (2019) starke Effekte auf alle drei Subskalen des *MBI*.

Zusammenfassung

Für reine Meditationskurse lässt sich festhalten, dass die Studien von Baccharani et al. (2013), Pandya (2019), Shonin et al. (2014) und Franco et al. (2010) hauptsächlich starke Effekte auf alle sieben Parameter aufzeigen, während die Interventionen von Oman et al. (2006) und Möltner et al. (2018) eher keine, schwache oder höchstens mittelstarke Effektgrößen für Empathie, Selbstreferenz, psychische Gesundheit, Wohlbefinden und den arbeitsbezogenen Faktor Burnout aufwiesen.

5.1.4 Weitere achtsamkeitsbasierte Programme

In der Kategorie der weiteren achtsamkeitsbasierten Programme befinden sich 20 Studien, die bis auf Empathie alle anderen sechs Outcome-Kategorien untersucht haben.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

Für die physischen beziehungsweise physiologischen Parameter der Gesundheit ergab die Analyse der drei von Wolever et al. (2012) untersuchten achtsamkeitsbasierten Programme ein sehr eindeutiges Bild: in 67 Prozent der untersuchten Parameter fand das Studienteam keine Effekte der Interventionen und bei knapp 30 Prozent einen schwachen Effekt auf Blutdruck, HRV und Schmerzempfinden. Nur eine Subanalyse der Blutdruckmessung zeigte einen mittleren Effekt. Das physische Gesundheitsbefinden verbesserte sich bei Aikens et al. (2014) mittel bis schwach, während Allexandre et al. (2016) und Mino et al. (2006) keine Effekte fanden.

Psychische Parameter der Gesundheit

Fast alle Studienteams untersuchten die Auswirkungen auf das Stressempfinden. Dabei fanden 20 Prozent der Studien gewichtet im Durchschnitt keinen Effekt, 16 Prozent einen schwachen Effekt, 42 Prozent einen mittelstarken und 23 Prozent einen starken Effekt. Anhand der vorliegenden Daten lassen sich innerhalb dieses gemischten Ergebnisses keine studienspezifischen Eigenschaften, wie angewandte Instrumente (Fragebögen) oder bestimmte Elemente der Interventionen, als richtungsgebende Moderatoren für die jeweiligen Effektstärken identifizieren. Ähnlich verteilte Werte wie für das Stresserleben ergaben sich für die Subkategorien psychischer Gesundheit, Affekt, Angst, Depression sowie die subjektive psychische Gesundheit. Insgesamt lässt sich für die psychischen Parameter der Gesundheit festhalten, dass 75 Prozent der Studienergebnisse positive Effekte aufwiesen und diese zu mehr als der Hälfte mittel bis stark ausgeprägt sind.

Wohlbefinden

In der Kategorie Wohlbefinden untersuchten sechs Studien der weiteren achtsamkeitsbasierten Programme die Arbeitszufriedenheit der Teilnehmenden und fanden bei nahezu der Hälfte der untersuchten Instrumente keinen Effekt (Bartlett et al., 2017, Wolever et al., 2012) und bei den übrigen Instrumenten einen schwachen oder mittleren Effekt (Chin et al., 2019, Crain et al., 2017, Wolever et al., 2012). Für die Lebenszufriedenheit fanden Bartlett et al. (2017) und Chin et al. (2019) jeweils einen mittleren Effekt. Sie waren die einzigen Studienteams unter den weiteren achtsamkeitsbasierten Programmen, die Lebenszufriedenheit untersucht haben.

Erholung

Von den drei Studienteams, die die Auswirkungen der Interventionen auf Aspekte der Erholung, hier im Spezifischen auf den Schlaf, der Teilnehmenden untersucht haben, fanden zwei Studienarme von Wolever et al. (2012) keinen Effekt auf den *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* und eine Substudie einen schwachen Effekt auf den *PSQI*. Crain et al. (2017) und Bartlett et al. (2017) fanden schwache beziehungsweise schwache bis mittlere Effekte auf die Schlafqualität und -quantität.

Selbstreferenz

Nennenswert im Bereich der Selbstreferenz sind die Ergebnisse für die Auswirkungen auf den Parameter Achtsamkeit. Hier fanden 68 Prozent der Studien einen schwachen, mittleren oder starken Effekt, während nur 32 Prozent der Studien keinen Effekt identifizierten. Bei Manotas et al. (2014) war für zwei Subskalen des *FFMQ* (*acting with awareness* und *describing*) ein negativer Effekt zu finden. Allerdings ist auch hier, wie bei Amutio et al. (2015a, 2015b), dieses berechnete Ergebnis auf Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe vor Beginn der Intervention zurückzuführen. Die Ergebnisse für die Achtsamkeit sind insgesamt zu 69 Prozent positiv. Für Resilienz und Selbstmitgefühl fanden die Studienteams überwiegend keine Effekte, außer Aikens et al. (2014), die einen mittleren Effekt auf Basis ihrer Analyse für die Resilienz identifizierten und Arredondo et al. (2017), die starke Effekte bei fast allen Subskalen der *Self-Compassion Scale* (dt. Selbstmitgefühl-Skala) fanden.

Arbeitsbezogene Faktoren

Auch bei den arbeitsbezogenen Faktoren, die insgesamt sechs der 20 Studienteams aus dem Bereich der weiteren achtsamkeitsbasierten Programme untersucht haben, waren die Ergebnisse sehr gemischt. Deutlich waren hier nur die Effekte

auf Burnout, da in über 90 Prozent der genutzten Skalen zum Messen von Burnout zumindest schwache Effekte gefunden wurden (Allexandre et al., 2016, Arredondo et al., 2017, Grégoire et al., 2015, Ireland et al., 2017).

Zusammenfassung

Im Bereich der weiteren achtsamkeitsbasierten Programme ist für einzelne Outcome-Kategorien, hier vor allem für die Parameter der psychischen Gesundheit und der Selbstreferenz, zwar eine positive Tendenz der Wirksamkeit ableitbar, eine zusammenfassende Aussage hinsichtlich der Wirksamkeit kann aufgrund vieler insignifikanter Effekte (21 bis 67 Prozent) hier jedoch nicht vorgenommen werden.

5.1.5 Ergebniszusammenfassung achtsamkeitsbasierter Formate

Die 53 untersuchten achtsamkeitsbasierten Formate (*MBSR*-Kurse, modifizierte *MBSR*-Kurse, Meditationskurse und weitere achtsamkeitsbasierte Programme) weisen insgesamt positive Auswirkungen auf alle sieben Outcome-Kategorien (physische und physiologische Parameter der Gesundheit, psychische Parameter der Gesundheit, Wohlbefinden, Erholung, Selbstreferenz, Empathie und arbeitsbezogene Faktoren) und die darin enthaltenen 27 in den Studien untersuchten detaillierten Parameter auf. Vor allem im Bereich der psychischen Gesundheit sind in mehr als 80 Prozent der untersuchten detaillierten Parameter positive Effekte identifiziert worden, wenn auch teils (25 Prozent) nur schwache.

Im Vergleich der vier Interventionsformen ist der Gesamteffekt von *MBSR*-Kursen am stärksten, denn für 95 Prozent der von *MBSR*-Studien untersuchten Parameter sind zumindest schwache, meistens sogar mittlere bis starke Effekte auf die untersuchten Parameter (Psychische Parameter der Gesundheit, Wohlbefinden, Erholung, Selbstreferenz, Arbeitsbezogene Faktoren) beobachtet worden. Besonders effektiv sind die hier untersuchten *MBSR*-Kurse hinsichtlich der psychischen Parameter der Gesundheit: vier der sechs *MBSR*-Studien identifizierten mittel bis stark ausgeprägte Effekte, während nur zwei Studien einen schwachen Effekt ermittelt haben.

Bei modifizierten *MBSR*-Interventionen sind im Vergleich zu reinen *MBSR*-Formaten seltener starke Effekte (bei circa 10 Prozent) und deutlich oft (25 bis 50 Prozent) keine statistisch signifikanten Effekte auf die hier ausgewerteten Zielparameter nachweisbar.

Wie die *MBSR*-Kurse, sind auch die Ergebnisse der Meditationsstudien eindeutig in Bezug auf psychischen Parameter der Gesundheit. Hier fanden mehr als 75 Prozent mittlere bis starke Effekte. Auffallend ist der Befund hinsichtlich des Stresserlebens. Hier weisen die Meditations-Programme überdurchschnittlich oft starke Effekte auf. Zwar fanden sich bei den physischen beziehungsweise physiologischen Parametern der Gesundheit und den arbeitsbezogenen Faktoren auch positive Effekte, doch ist die jeweilige Fallzahl der Studien, die diese Aspekte untersucht haben, zu klein, um ein fundiertes Fazit abzuleiten.

Bei den weiteren Achtsamkeitsprogrammen waren in vier (physische und physiologische Parameter der Gesundheit, Wohlbefinden, Erholung und arbeitsbezogene Faktoren) der sechs untersuchten Outcome-Kategorien zu circa 40 Prozent keine Effekte zu finden. Auch hier ist die psychische Gesundheit die Kategorie, in der die meisten Studien (75 Prozent) positive Effekte aufweisen. Im Bereich der Selbstreferenz fanden zwei Drittel der Studien positive Effekte.

In der Gesamtschau zeigt die Analyse der achtsamkeitsbasierten Interventionen, dass sich für Parameter der psychischen Gesundheit positive Ergebnisse erzielen lassen. Dies lässt sich daran ablesen, dass mehr als 75 Prozent der Studienergebnisse zur Hälfte schwache und zur Hälfte mittlere bis starke Effekte identifizieren. Für die anderen Kategorien ist keine eindeutige Evidenz ableitbar.

5.2 Wirksamkeit achtsamkeitsinformierter Verfahren

Unter den achtsamkeitsinformierten Verfahren wird in der vorliegenden Arbeit zwischen Atemtrainings, *ACT*-Formaten, bewegungsorientierten Formaten und multimodalen Programmen unterschieden. Wie auch bei den achtsamkeitsbasierten Programmen wurden in den 52 hier analysierten Studien alle 27 detaillierten Zielparameter untersucht, wobei die einzelnen Studien eine Auswahl von bis zu 18 verschiedenen Parametern pro Studie evaluierten. Die Ergebnisse der Studien über achtsamkeitsinformierte Programme sind in Tabelle 4 enthalten, während die Berechnungen zu den 27 detaillierten Parametern im Tabellenband zu finden sind (Tabelle T4). Die Ergebnisse pro Interventionsgruppe werden jeweils am Ende der jeweiligen Unterabschnitte zusammengefasst. Einen Gesamtüberblick zu den Ergebnissen dieses Abschnitts bietet der letzte Unterabschnitt (5.2.5).

Tabelle 4: Ergebnisse achtsamkeitsinformierter Programme

		Atemtrainings		ACT-Formate		Bewegungsorientierte Formate		Multimodale Programme	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Physische und physiologische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,33	33 %	1,00	17 %	3,77	42 %	4,00	57 %
	schwach	0,00	0 %	4,00	67 %	3,48	39 %	1,33	19 %
	mittel	0,00	0 %	1,00	17 %	1,61	18 %	1,33	19 %
	stark	0,67	67 %	0,00	0 %	0,14	2 %	0,33	5 %
	gesamt	1,00	100 %	6,00	100 %	9,00	100 %	7,00	100 %
Psychische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	2,27	57 %	1,75	35 %	3,42	23 %	5,64	26 %
	schwach	0,73	18 %	1,00	20 %	3,42	23 %	4,52	21 %
	mittel	0,00	0 %	2,00	40 %	4,81	32 %	5,26	24 %
	stark	1,00	25 %	0,25	5 %	3,35	22 %	6,59	30 %
	gesamt	4,00	100 %	5,00	100 %	15,00	100 %	22,00	100 %
Wohlbefinden	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	1,00	100 %	0,00	0 %	2,00	67 %	2,33	26 %
	schwach	0,00	0 %	0,00	0 %	0,50	17 %	2,83	31 %
	mittel	0,00	0 %	0,00	0 %	0,50	17 %	1,83	20 %
	stark	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	2,00	22 %
	gesamt	1,00	100 %	0,00	0 %	3,00	100 %	9,00	100 %
Erholung	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	0,00	0 %	2,00	40 %	0,00	0 %
	schwach	0,00	0 %	0,00	0 %	2,00	40 %	3,00	75 %
	mittel	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	stark	0,00	0 %	0,00	0 %	1,00	20 %	1,00	25 %
	gesamt	0,00	0 %	0,00	0 %	5,00	100 %	4,00	100 %
Selbstreferenz/-regulation	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	3,00	100 %	0,00	0 %	3,50	25 %
	schwach	0,00	0 %	0,00	0 %	2,00	50 %	3,00	21 %
	mittel	0,00	0 %	0,00	0 %	1,00	25 %	3,25	23 %
	stark	0,00	0 %	0,00	0 %	1,00	25 %	4,25	30 %
	gesamt	0,00	0 %	3,00	100 %	4,00	100 %	14,00	100 %

	Atemtrainings		ACT-Formate		Bewegungsorientierte Formate		Multimodale Programme		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Empathie	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	schwach	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,40	40 %
	mittel	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,60	60 %
	stark	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	gesamt	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	1,00	100 %
Arbeitsbezogene Faktoren	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	0,25	6 %	0,00	0 %	3,71	41 %
	schwach	0,00	0 %	2,00	50 %	1,33	67 %	2,98	33 %
	mittel	0,00	0 %	1,75	44 %	0,67	33 %	1,31	15 %
	stark	0,00	0 %	0,00	0 %	0,00	0 %	1,00	11 %
	gesamt	0,00	0 %	4,00	100 %	2,00	100 %	9,00	100 %

n = gewichtete Anzahl an Untersuchungen

5.2.1 Atemtrainings

Vier Studien haben die Wirksamkeit von Atemtrainings im Arbeitskontext untersucht. Diese fokussierten gänzlich auf physische beziehungsweise physiologische und psychische Parameter der Gesundheit sowie Wohlbefinden und untersuchten keine weiteren Aspekte.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

Im Bereich der physiologischen Parameter der Gesundheit ist in Tabelle 4 ein relativ starker Gesamteffekt zu sehen. Dieses Ergebnis ist auf die Studie von Sutarto et al. (2012) zurückzuführen, in der die HRV der Teilnehmenden eines Atemtrainings mit Biofeedback gemessen wurde.

Psychische Parameter der Gesundheit

Die Wirksamkeit von Atemtrainings auf psychische Parameter der Gesundheit wurde auf Basis der hier untersuchten detaillierten Kategorien Angst, Depression und Stress berechnet. Beide Studien, die die Auswirkungen auf Depression unter-

sucht haben, fanden keine Effekte (Calder Calisi, 2017 und Sutarto et al., 2012). Die Auswirkungen auf das Erleben von Angst und Stress waren schwach ausgeprägt und teils wurden keine Effekte beobachtet.

Wohlbefinden

Für das Wohlbefinden, das nur Calder Calisi (2017) untersucht haben, wurde kein Effekt gefunden. Hier gaben die Teilnehmenden der Intervention auf einer Skala von 0 „Wohlbefinden“ und 7 „Unwohlsein“ ihre Befindlichkeit vor und nach der Intervention an. Ohne weitere Studien zur Wirksamkeit der Atemtrainings auf Wohlbefinden kann allerdings keine Evidenz abgeleitet werden.

Zusammenfassung

Ein Gesamtergebnis kann für Atemtrainings aufgrund der geringen Anzahl von Studien pro untersuchtem Parameter nicht abgeleitet werden. Auf fehlende Evidenz wird im Kapitel 7.2 im Detail eingegangen.

5.2.2 ACT-Formate

Sechs der eingeschlossenen randomisierten kontrollierten Studien haben die Wirksamkeit von Trainings untersucht, die auf *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)* beruhen. Hier wurden Parameter der physischen beziehungsweise physiologischen und psychischen Gesundheit untersucht sowie solche der Kategorien Selbstreferenz und arbeitsbezogene Faktoren.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

In der Kategorie der physischen Parameter der Gesundheit fand eine Studie (O'Brien et al., 2019) keinen Effekt auf das Schmerzempfinden der Teilnehmenden der Interventionsgruppe. Die subjektive Gesundheit verbesserte sich schwach bis mittel in den fünf Studien, die diesen Aspekt untersuchten. Physiologische Parameter der Gesundheit wurden von ACT-basierten Programmen nicht untersucht. Dies ist auf den psychotherapeutischen Ansatz dieser Programme zurückzuführen, was deutlich macht, dass ACT-Programme nicht primär Veränderungen physiologischer Parameter zum Ziel haben.

Psychische Parameter der Gesundheit

Ein Großteil (71 Prozent) der Studien fand schwache bis mittlere Effekte auf die psychischen Parameter der Gesundheit. Die Wirksamkeit der Interventionen hinsichtlich der subjektiven, das heißt selbst eingeschätzten, psychischen Gesundheit, des Stresserlebens und der psychologischen Inflexibilität ist nicht eindeutig. Brinkborg et al. (2011), die Effekte separat für Teilnehmende mit ursprünglich, das heißt vor der Intervention, hohem Stressniveau und für Teilnehmende mit geringem Stressniveau berechnet haben, fanden nur für die Gruppe mit hohem ursprünglichem Stressniveau signifikante, das heißt statistisch relevante, schwache, mittlere und starke Effekte auf die Aspekte Stress und psychologische Inflexibilität. Für die Teilnehmenden mit geringem Stressniveau vor der Intervention ergab das ACT-Training keine signifikanten Veränderungen. In der Studie von McConachie et al. (2014) wurde bei allen untersuchten Parametern ebenfalls keine Wirksamkeit des ACT-basierten Trainings identifiziert.

Selbstreferenz

Brinkborg et al. (2011) haben die Wirksamkeit auf leistungsbezogene Selbstachtung untersucht (*Performance-based Self-esteem*), die in dieser Arbeit der Kategorie Selbstwirksamkeit und der übergeordneten Kategorie Selbstreferenz zugeordnet ist. Es wurde bereits in einigen Studien gezeigt, dass

Selbstachtung einen starken Einfluss auf die Kognition und Affekte hat (Baumeister, 1993; Crocker, 2002), die Lebenszufriedenheit deutlich beeinflusst (Diener, 1984; Rosenberg et al., 1995) und als Ressource im Umgang mit Stress dienen kann (Hallsten et al., 2005). Leistungsbezogene Selbstachtung beschreibt die Form von Selbstachtung, die von der Bewertung der eigenen Leistung durch andere oder sich selbst abhängig ist. Brinkborg et al. (2011) vermuteten, dass das ACT-basierte Training zu einer Senkung der leistungsbezogenen Selbstachtung führt. Ihre Ergebnisse widerlegten diese Hypothese, da ihre Berechnungen keinen statistisch signifikanten Effekt ergaben.

Arbeitsbezogene Faktoren

Brinkborg et al. (2011) haben zudem untersucht, welchen Einfluss das ACT-basierte Training auf das Burnout-Risiko hat und fanden schwache bis mittlere Effektstärken für die beiden Gruppen mit unterschiedlichem anfänglichem Stressniveau. Zu den arbeitsbezogenen Zielparametern zählt in der Kategorisierung dieser Arbeit auch Absentismus. Für diese Zielgröße fanden O'Brien et al. (2019) einen mittleren Effekt.

Zusammenfassung

Für die ACT-basierten Programme kann festgehalten werden, dass die psychischen Parameter der Gesundheit und die arbeitsbezogenen Faktoren schwach bis mittel verbessert werden konnten. Für alle anderen Parameter wurden entweder keine Effekte identifiziert oder sie wurden von zu wenigen Studien beleuchtet.

5.2.3 Bewegungsorientierte Formate

Die 19 Studien, die die Auswirkungen der bewegungsorientierten Formate Yoga (18 Studien) und Qigong (Griffith et al., 2008) untersucht haben, beleuchteten alle übergeordneten Parameter bis auf Empathie.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

Im Bereich der physischen und physiologischen Parameter der Gesundheit ergaben die Antworten der Teilnehmenden in 57 Prozent der Fälle einen schwachen beziehungsweise mittelstarken Effekt durch bewegungsorientierte Interventionen. Das Empfinden von Schmerz (Griffith et al., 2008, Hartfiel et al., 2012, 2017) wurde in 40 Prozent der Fälle schwach oder mittelstark gesenkt, während in der anderen Hälfte der Fälle keine Effekte auf Schmerzempfinden identifiziert wurden (Sakuma et al., 2012, Wolever et al., 2012). Für die subjektive

physische Gesundheit war in der Gesamtberechnung bei 55 Prozent der Studien ein schwacher bis mittlerer Effekt nachweisbar, während bei 45 Prozent der Fälle kein Effekt nachweisbar war.

In der Gruppe der physiologischen Parameter haben Riley et al. (2017) und Wolever et al. (2012) jeweils eine schwache senkende Wirkung auf den Blutdruck der Teilnehmenden identifiziert, und Cheema et al. (2013) und Riley et al. (2017) eine schwache Effektstärke auf die Herzfrequenz. Das heißt die durchschnittliche Herzfrequenz der Teilnehmenden in der Interventionsgruppe war nach der Intervention langsamer als die der Teilnehmenden in der Kontrollgruppe. Dies deutet auf eine das autonome Nervensystem aktivierende und dadurch entspannungsfördernde Wirkung der Yoga-Interventionen hin (Thayer et al., 2012).

Die HRV haben Cheema et al. (2013), Lin et al. (2015) und Wolever et al. (2012) bei den Teilnehmenden ihrer Yoga-Interventionen untersucht. Im Durchschnitt dieser drei Studien fällt die Wirkung der Interventionen auf die HRV der Teilnehmenden schwach aus, wobei im Falle der meisten genutzten Messgrößen der HRV bei den Studienteams überhaupt keine signifikanten Effekte identifiziert wurden.

Psychische Parameter der Gesundheit

Im Vergleich dazu war die Wirksamkeit bei psychischer Gesundheit deutlich höher, ähnlich wie es schon bei den achtsamkeitsbasierten Studien beobachtet werden konnte. Hier waren nur bei 23 Prozent keine Effekte zu finden, während 54 Prozent der Studien mittlere bis starke Effekte identifizierten. Dieses Bild ist vor allem auf die Ergebnisse in den Bereichen Affekt (Dwivedi et al., 2016, Hartfiel et al., 2012) und Stress (Bhandari et al., 2010; Bhandari, 2017) zurückzuführen, wo gewichtet nahezu die Hälfte der Studien mittlere bis starke Effekte identifiziert haben. Auf subjektiv eingeschätzte psychische Gesundheit wurde in zwei Dritteln der Fälle keine Wirkung der bewegungsorientierten Interventionen ermittelt, während eine Studie einen schwachen Effekt identifizieren konnte (Riley et al., 2017). Das Empfinden von Angst und Depressionszuständen wurden bei einem Großteil der Teilnehmenden in den Studien, die diesen Aspekt gemessen haben, leicht gesenkt (Cheema et al., 2013, Riley et al., 2017, Telles et al., 2012, Maddux et al., 2018). Maddux et al. (2018) fanden darüber hinaus einen schwachen Effekt der Yoga-Intervention auf psychologische Inflexibilität. Wahrgenommener Stress konnte zudem in 59 Prozent der Studien, die diesen Parameter untersuchten, mittel bis stark gesenkt werden.

Wohlbefinden

Aspekte des Wohlbefindens haben nur drei der bewegungsorientierten Interventionsstudien beleuchtet. Cheema et al. (2013) und Wolever et al. (2012) fanden hier keine Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit, und Maddux et al. (2018) auf Basis zweier Instrumente einen schwachen bis mittleren Effekt auf die Lebenszufriedenheit.

Erholung

Im Bereich Erholung ließ sich bei Riley et al. (2017) kein Effekt auf die Entspannung oder die Schlafqualität nachweisen. Auch Griffith et al. (2008) fanden in ihrer Qigong-Studie keinen signifikanten Effekt auf den Schlaf der Teilnehmenden. Fang (2015) identifizierte einen starken Effekt anhand verschiedener Erfassungsinstrumente für die Schlafqualität. Maddux et al. (2018) und Wolever et al. (2012) ermittelten hingegen einen schwachen Effekt auf den Schlaf der Teilnehmenden.

Selbstreferenz

Drei Studien untersuchten die Auswirkungen auf Achtsamkeit und fanden schwache bis mittlere Effekte (Alexander et al., 2015, Maddux et al., 2018, Wolever et al., 2012). Hartfiel et al. (2012) ermittelte einen starken Effekt auf die Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden. Zwar ist dies nur eine kleine Anzahl von Studien, die diese Aspekte beleuchtet haben, dennoch identifizierten alle mindestens schwache Effekte.

Arbeitsbezogene Faktoren

Unter den arbeitsbezogenen Faktoren ist nur der Aspekt Burnout untersucht worden. Hier fanden Riley et al. (2017) einen schwachen Effekt auf Basis der Burnout-Subskala des *Professional Quality of Life*. Alexander et al. (2015) ermittelten schwache bis mittlere Effekte auf Basis der drei Subskalen (*Emotional Exhaustion*, *Depersonalization*, *Personal Accomplishment*) des *MBI*.

Zusammenfassung

Festzuhalten ist im Rahmen der Analyse der bewegungsorientierten Formate eine zu circa 56 Prozent positive schwache bis mittlere Wirkung auf die physischen, physiologischen und psychischen Parameter der Gesundheit. Besonders hervorzuheben ist die Wirksamkeit bei der Selbstreferenz, für die alle vier Studien, die die dazugehörigen Aspekte Achtsamkeit und Selbstwirksamkeit untersuchten, positive Effekte identifizierten.

5.2.4 Multimodale Programme

Die größte Kategorie der achtsamkeitsinformierten Interventionen formen multimodale Programme, die verschiedene Elemente der oben beschriebenen Formate miteinander kombinieren und auch diverse andere informelle Übungen integrieren. Aufgrund der Fülle der Studien lassen sich für alle sieben groben Zielparame-ter Ergebnisse diskutieren.

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

Im Bereich der physischen und physiologischen Parameter der Gesundheit ergaben die Interventionen in 57 Prozent der untersuchten Aspekte keine statistisch signifikante Wirkung. Dies ist auf Untersuchungen des Blutdrucks, der Kortisolkonzentrationen im Speichel, der Herzfrequenz und der HRV zurückzuführen, für die überwiegend keine Effekte gefunden wurden. Schwach positive Effekte konnten hier nur bei Lemaire et al. (2011) für den diastolischen Blutdruck und bei Lemaire et al. (2011) und Versluis et al. (2018) für die Herzfrequenz ermittelt werden. Einzig Krick et al. (2020) ermittelten einen starken Effekt auf die HRV der Teilnehmenden ihrer multimodalen Intervention. Im Bereich der subjektiven physischen Gesundheit fanden Krick et al. (2020) und Rao et al. (2017) mittelstarke Effekte, während die anderen Studien keine beziehungsweise nur schwache Effekte aufwiesen (Jennings et al., 2017; Versluis et al., 2018).

Psychische Parameter der Gesundheit

Die Ergebnisse im Bereich der psychischen Gesundheit sind ähnlich ausgeprägt wie bei den anderen bereits diskutierten achtsamkeitsbasierten und achtsamkeitsinformierten Formaten. Drei Viertel der identifizierten Effekte sind mindestens schwach ausgeprägt, während nur in einem Viertel der Fälle kein Effekt nachweisbar war. Auf positive und negative Affekte fanden Versluis et al. (2018) sehr unterschiedliche Ergebnisse, während Michel et al. (2014) und Krick et al. (2020) schwache bis mittlere Effekte auf das Wahrnehmen negativer Affekte ermitteln konnten. Die Auswirkungen multimodaler Programme auf Angst und Depression wurden von insgesamt sieben Studien untersucht. Tahamsebi et al. (2018) und Rao et al. (2017) fanden hier starke Effekte, während Sood et al. (2011) und Sood et al. (2014) mittlere Effektstärken im Rahmen ihrer Intervention verzeichneten. Die weiteren Ergebnisse waren entweder schwach oder statistisch nicht nachweisbar.

Von den 16 Studien über multimodale Programme fanden 24 Prozent keinen Effekt auf wahrgenommenen Stress, während die anderen Effektgrößen sich zu 20, 22 und 35 Prozent auf schwache, mittlere und starke Effekte verteilen.

Wohlbefinden

In der Kategorie Wohlbefinden verteilen sich die Ergebnisse ähnlich auf die Effektgrößen wie bei der psychischen Gesundheit, wenn auch weniger Studien diese Aspekte beleuchtet haben. Cook et al. (2017) und Tahambesi et al. (2018) fanden einen starken Effekt auf die Arbeitszufriedenheit. Tahambesi et al. (2018) untersuchten zusätzlich die allgemeine Lebenszufriedenheit der Teilnehmenden und fanden auch hier einen starken Effekt. Michel et al. (2014) und Pang und Ruch (2019) ermittelten einen schwachen Effekt auf die Arbeitszufriedenheit. Es haben also alle Studien über multimodale Programme, die Arbeitszufriedenheit untersucht haben, positive Effekte gefunden. Die Lebenszufriedenheit wurde in den Studien von Duchemin et al. (2015), Sood et al. (2014) und Michel et al. (2015) durch die Intervention nicht verändert. Schwache Effekte waren bei Ludwigs et al. (2019) und mittelstarke bei Sood et al. (2011) zu beobachten. Schwache bis mittelstarke Effekte auf das subjektive Wohlbefinden ergaben sich in den Studien von Pang und Ruch (2019) und Coelho et al. (2019).

Erholung

Auswirkungen auf den Schlaf haben drei der Studien untersucht und dabei schwache (Klatt et al., 2017; Ludwigs et al., 2019) und starke (Rao et al., 2017) Effekte gefunden. Entspannung, ermittelt durch Fragen zum „Abschalten können“ (*Detachment from Work during Off-time*), wurde durch die Intervention, die Michel et al. (2014) untersuchten, schwach positiv beeinflusst. Im Hinblick auf Erholung ist also tendenziell ein positiver Effekt zu identifizieren, allerdings ist die Studienanzahl hier sehr klein.

Selbstreferenz

Bei der Frage nach Veränderung der Achtsamkeit durch die multimodalen Programme fanden die Studienteams von zehn Programmen zu 30 Prozent schwache, 27 Prozent mittelstarke und 12 Prozent starke Effekte. In nur 30 Prozent der Fälle wurde kein Effekt identifiziert. Die Auswirkungen auf Resilienz (*Connor-Davidson Scale*), Selbstmitgefühl und Selbstwirksamkeit waren überwiegend mittel bis stark ausgeprägt, wenn auch hier wieder nur wenige Studien diese Aspekte überhaupt beleuchteten.

Empathie

Taylor et al. (2016) untersuchten zudem die Wirkung einer multimodalen Intervention auf Mitgefühl und Verzeihen, welche beide der Kategorie Empathie zugeordnet sind. Die Fähigkeit, zu verzeihen, kann sich im Arbeitskontext auf ein gutes Miteinander, potentiell positivere Teamdynamiken und eine dadurch auch bessere Teamleistung auswirken (Kirby et al. 2017). Das Studienteam fand einen schwachen Effekt der von ihnen untersuchten Intervention auf das Mitgefühl und mittlere Effektgrößen für die Fähigkeit zu verzeihen.

Arbeitsbezogene Faktoren

Arbeitsbezogene Faktoren wurden in neun Studien beleuchtet. Für den Aspekt Absentismus fanden Duchemin et al. (2015) keinen Effekt und Roeser et al. (2013) einen schwachen Effekt. Auf das Arbeitsengagement der Teilnehmenden fanden Klatt et al. (2017), Ludwigs et al. (2019) und van Berkel et al. (2014) keinen Effekt, Duchemin et al. (2015) aber einen schwachen. Für die selbst eingeschätzte Produktivität fanden Ludwigs et al. (2019) einen schwachen Effekt.

Für Burnout ist die Evidenz etwas klarer abzuleiten. Diesen Aspekt haben auch mehr Studien beleuchtet als andere arbeitsbezogene Faktoren. So waren bei einem Drittel der Studien keine Auswirkungen auf das Burnout-Risiko feststellbar. Die restlichen Studien wiesen aber mindestens eine schwache Wirksamkeit auf das Burnout-Risiko nach.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse über die Auswirkungen multimodaler Programme zeigen überwiegend (30 bis 100 Prozent) positive, meist schwache bis mittlere Effekte auf die untersuchten psychischen Parameter der Gesundheit, Aspekte des Wohlbefindens, und – im Rahmen der arbeitsbezogenen Faktoren – das Burnout-Risiko. Gleichzeitig wurde aber im Vergleich zu den anderen Achtsamkeitsprogrammen eine relativ hohe Anzahl an fehlender Wirksamkeit für physische Gesundheit und andere arbeitsbezogene Faktoren nachgewiesen. Eine eindeutige Tendenz ist also nicht abzuleiten.

5.2.5 Ergebniszusammenfassung achtsamkeitsinformierter Formate

Die Ergebnisse achtsamkeitsinformierter Interventionen sind ähnlich wie bei den achtsamkeitsbasierten Interventionen uneinheitlich. Für Atemtrainings und ACT-basierte Programme lässt sich keine zusammenfassende Tendenz hinsichtlich der Wirksamkeit auf die untersuchten Zielparameter ableiten. Ergebnisse für die psychischen Parameter der Gesundheit, wie Stresserleben, und die arbeitsbezogenen Faktoren, wie Burnout und Absentismus, fallen für ACT-basierte Programme in der Tendenz aber positiv aus (74 bis 94 Prozent).

Bei den bewegungsorientierten Programmen ist die Wirksamkeit auf einzelne Parameter, vor allem die psychischen Parameter der Gesundheit und Aspekte der Selbstreferenz, etwas deutlicher zu erkennen. Das Stresserleben wurde in 70 Prozent der Fälle mittel bis stark gesenkt. Zudem fanden alle bewegungsorientierten Studien einen positiven Effekt auf Aspekte der Selbstreferenz (Achtsamkeit und Selbstwirksamkeit).

Für multimodale Programme sind die Ergebnisse vor allem im Bereich psychischer Gesundheit ähnlich verteilt wie bei den anderen Formaten. Hier sind 76 Prozent der identifizierten Effekte auf psychische Parameter der Gesundheit, Wohlbefinden, Selbstreferenz und arbeitsbezogene Faktoren (Burnout-Risiko) positiv mit bis zu 30 Prozent starken Effekten, während nur in einem Viertel der Fälle keine Effekte nachweisbar waren.

Im Vergleich zu achtsamkeitsbasierten Programmen war für die achtsamkeitsinformierten Programme bei einer relativ hohen Anzahl von Parametern kein Effekt nachweisbar. Dennoch ist die Wirksamkeit auf die psychische Gesundheit, das Wohlbefinden, Aspekte der Selbstreferenz und die arbeitsbezogenen Faktoren im Durchschnitt zu circa 50 Prozent schwach bis mittelstark.

6 Ausgewählte Befunde

Die Breite, Fülle und Diversität der Ergebnisse legt nahe, ausgewählte interessante Aspekte der Ergebnisse in den Fokus zu bringen. Die Studienlage erlaubt es beispielsweise, digitale Achtsamkeitsinterventionen zu beleuchten. Gerade hinsichtlich der digitalen Entwicklung von Möglichkeiten zur Gesundheitsförderung ist das ein wichtiger Aspekt, der auch in bisherigen Übersichtsarbeiten wenig Beachtung gefunden hat. Die Aspekte *Attrition*, das heißt Abbruchquoten von Achtsamkeitskursen, kurze versus lange Interventionsdauer sowie Kosten-Effektivität und Effizienz von Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext werden im Folgenden diskutiert.

6.1 Wirksamkeit digitaler Achtsamkeitsprogramme

Digitale Achtsamkeit ist ein Stichwort, das immer mehr Aufmerksamkeit gewinnt und sowohl befürwortende als auch Gegenargumente kennt. Für die einen ist es ein Paradox, Achtsamkeit über digitale Medien zu schulen, wo doch gerade die Allgegenwärtigkeit digitaler Geräte und Medien zu den Stressfaktoren gehört. Andere sehen gerade darin eine Chance: Wenn digitale Geräte, wie Handys und Laptops ohnehin schon den Alltag der meisten Menschen prägen, warum dann nicht auch darin Achtsamkeitspraxis integrieren (Horx, 2016; Pomputius, 2018)?

Unter den in dieser Übersicht untersuchten Studien befinden sich sieben Interventionen, die ausschließlich per App Achtsamkeit lehrten sowie eine App-Intervention, die noch durch das Senden von E-Mails mit zusätzlichen Informationen an die Teilnehmenden erweitert wurde. In zwei Studien wurde die bereits im englischsprachigen Raum weit bekannte App „Headspace“ untersucht (Bostock et al., 2019, Nübold et al., 2019) und in einer Studie die deutschsprachige App „7Mind“ (Möltner et al., 2018). Beide Apps beruhen auf dem Prinzip, Praktizierende zu täglichen kurzen Meditationseinheiten (sieben bis zehn Minuten Dauer) zu verschiedenen Themen wie Entspannung, Resilienz oder Mitgefühl zu motivieren und entsprechende Meditations-Audios anzubieten. Die anderen untersuchten Apps waren von den Studienteams selbst erstellte Programme, entweder eine reine Meditations-App (Pandya et al., 2019), eine Achtsamkeits-App mit Fokus auf der Reduktion von Sorgen (*worry*) (Versluis et al., 2018) oder eine App, die

eine Begleitfunktion zu einem *Wearable* („tragbare Mini-computer und Sensorsysteme“) erfüllt (Smith et al., 2019). Die App von Coelho et al. (2019) bietet ein multimodales Achtsamkeitsprogramm, das neben Meditationen auch Atem- und Entspannungsübungen anleitet. Ludwigs et al. (2019) programmierten zudem eine App, die als Datenerhebungsinstrument diente und zugleich Erinnerungsfunktionen für Achtsamkeitsübungen enthielt. Da die Übungen aber in einem Gruppensetting am Arbeitsplatz unterrichtet wurden, wird diese Intervention nicht den digitalen Interventionen zugeordnet.

Das von Smith et al. (2020) genutzte *Wearable* ist ein Biofeedback-Instrument, welches die Atemfrequenz einer Person misst. Die Atemfrequenz zeigt beispielsweise auf eine relativ robuste Art und Weise an, ob eine Person gestresst ist, ruhig ist oder sich konzentriert. Daneben erhalten Nutzerinnen und Nutzer auch ein Echtzeit-Feedback, wenn sie bewusst die eigene Atemfrequenz senken (Smith et al., 2020). Die Atemfrequenzmessungen wurden in dieser Intervention also parallel zu den in der App vermittelten Achtsamkeitsübungen durchgeführt.

Weitere acht Interventionen waren digital, kamen aber ohne App aus. In drei dieser Studien trafen sich die Teilnehmenden des Trainings online in Form eines Gruppen-Online-Seminars, in dem eine Trainerin oder ein Trainer die Inhalte in einer Videokonferenz vermittelte (Wolever et al., 2012, Cook et al., 2017, Aikens et al., 2014). In den anderen fünf webbasierten Interventionen erhielten die Teilnehmenden E-Mails mit Trainingsmodulen oder Links zu Anleitungen, die per Audio oder Video Achtsamkeitsübungen vermittelten (Lilly et al., 2019, Michel et al., 2014, Alexandre et al., 2016, Pauls et al., 2016, Querstret et al., 2017). Die genauen Inhalte der jeweiligen Interventionen sind in den Abschnitten 4.2 und 4.3 nachzulesen.

In einigen inkludierten Studien, die analog stattfanden, erhielten die Teilnehmenden zusätzlich zu den regelmäßigen Gruppentreffen E-Mails mit Online-Inhalten oder Links zu einer Online-Plattform mit Trainingsinhalten. Diese wurden in der vorliegenden Arbeit nicht als digitale Interventionen klassifiziert, sondern sind der Kategorie analog zugeordnet.

Auf dem freien Markt gibt es eine Reihe weiterer Apps, Online-Seminare, *Wearables* und Biofeedback-Instrumente, die die Förderung von Achtsamkeit im Fokus haben. In dieser Arbeit wird darauf nicht näher eingegangen, da sie nicht in randomisierten kontrollierten Studien im Setting Arbeit untersucht wurden oder in der vorgenommenen ausführlichen Literatursuche nicht enthalten waren.

Die Wirksamkeit von digitalen Achtsamkeitsinterventionen im Vergleich zu analog durchgeführten Achtsamkeitsinterventionen ist für die sieben Ergebnisparameter in Tabelle 5 dargestellt. Ergebnisse für die detaillierten Parameter lassen sich im Tabellenband in Tabelle T5 einsehen. Von den Studien, die digitale Interventionen untersucht haben, wurden bis auf die Empathie alle Zielparameter untersucht.

Tabelle 5: Ergebnisse des Vergleichs digitaler und analoger Achtsamkeitsinterventionen

	Digital		Analog		
	n	%	n	%	
Physische und physiologische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	2,52	50 %	14,08	37 %
	schwach	1,14	23 %	12,69	33 %
	mittel	0,33	7 %	8,59	23 %
	stark	1,00	20 %	2,64	7 %
	gesamt	5,00	100 %	38,00	100 %
Psychische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	3,09	31 %	19,20	25 %
	schwach	2,97	30 %	16,56	21 %
	mittel	2,84	28 %	21,39	27 %
	stark	1,09	11 %	20,85	27 %
	gesamt	10,00	100 %	78,00	100 %
Wohlbefinden	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,33	7 %	10,50	44 %
	schwach	3,33	67 %	4,50	19 %
	mittel	0,33	7 %	6,50	27 %
	stark	1,00	20 %	2,50	10 %
	gesamt	5,00	100 %	24,00	100 %
Erholung	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	5,92	30 %
	schwach	3,00	100 %	8,08	40 %
	mittel	0,00	0 %	2,00	10 %
	stark	0,00	0 %	4,00	20 %
	gesamt	3,00	100 %	20,00	100 %

		Digital		Analog	
		n	%	n	%
Selbstreferenz / -regulation	negativ	0,00	0 %	0,67	2 %
	kein	4,75	40 %	11,40	27 %
	schwach	3,67	31 %	11,88	28 %
	mittel	1,17	10 %	9,05	21 %
	stark	2,42	20 %	10,00	23 %
	gesamt	12,00	100 %	43,00	100 %
Empathie	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	1,50	30 %
	schwach	0,00	0 %	1,65	33 %
	mittel	0,00	0 %	0,85	17 %
	stark	0,00	0 %	1,00	20 %
	gesamt	0,00	0 %	5,00	100 %
Arbeitsbezogene Faktoren	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,33	8 %	11,16	35 %
	schwach	2,17	54 %	10,44	33 %
	mittel	0,50	12 %	6,73	21 %
	stark	1,00	25 %	3,67	11 %
	gesamt	4,00	100 %	32,00	100 %

n = gewichtete Anzahl an Untersuchungen

Physische und physiologische Parameter der Gesundheit

In fünf der digitalen Interventionen wurden physischen oder physiologische Parameter der Gesundheit bei den Teilnehmenden gemessen. Ein kleiner Unterschied in den Anteilen der jeweiligen Effektstärken ist hier zu erkennen, allerdings wurden im überwiegenden Anteil der Studien keine Effekte gefunden. Insgesamt lässt sich in dieser Kategorie kein relevanter Unterschied in der Wirksamkeit digitaler und analog durchgeführter Achtsamkeitsprogramme ableiten.

Psychische Parameter der Gesundheit

Aus Tabelle 5 lässt sich erkennen, dass sowohl digitale als auch analog durchgeführte Achtsamkeitsprogramme zu 69 beziehungsweise 75 Prozent positive Effekte auf psychische Parameter der Gesundheit aufweisen. Bei der Analyse der detaillierten Parameter zeigen sich auf den ersten Blick einige

deutliche Unterschiede. Während die meisten detaillierten Parameter nur von jeweils maximal vier Studien über digitale Interventionen beleuchtet wurden, lässt sich für den Parameter Stresserleben ein leicht stärkerer Gesamteffekt bei digitalen Interventionen im Vergleich zu analog durchgeführten Interventionen finden. So finden beide Typen von Interventionen zu mehr als zwei Dritteln positive Effekte, wobei bei digitalen Interventionen 58 Prozent der Effekte mindestens mittelstark ausgeprägt sind und bei analogen Interventionen 54 Prozent mittlere oder starke Effekte aufwiesen. Auffällig ist, dass die mittleren und starken Effekte auf wahrgenommenen Stress innerhalb der Kategorie der digitalen Interventionen vor allem bei den gruppenbasierten Formaten von Aikens et al. (2014), Wolever et al. (2012) und Cook et al. (2017) zu finden sind, die jeweils Online-Achtsamkeitsprogramme beziehungsweise digitale multimodale Programme untersuchten.

Wohlbefinden

Im Vergleich zu den in Kapitel 5 beschriebenen Ergebnissen, die für die jeweiligen Gruppen von Achtsamkeitsprogrammen dargestellt wurden, offenbart sich beim Vergleich digitaler und analog durchgeführter Interventionen ein deutlicherer Unterschied in der Wirksamkeit auf Aspekte des Wohlbefindens. Bei fünf Studien mit digitalen Interventionen wurde das Wohlbefinden untersucht. Hier zeigte sich für über 90 Prozent der Instrumente eine positive Wirksamkeit. Dies ist vor allem auf die Unterschiede in der Wirksamkeit hinsichtlich der Arbeitszufriedenheit zurückzuführen. Hier fanden drei Viertel der Studien einen schwachen Effekt (Michel et al., 2014, Möltner et al., 2018, Wolever et al., 2012) und eine Studie (Cook et al., 2017) einen starken Effekt. Die Lebenszufriedenheit und das subjektive Wohlbefinden wurden jeweils in nur einer Studie untersucht.

Erholung

In der Kategorie Erholung lassen sich Ergebnisse nur vage ableiten. Drei Studien mit digitalen Interventionen untersuchten die Aspekte Entspannung (Michel et al., 2014) und Schlaf (Querstret et al., 2017, Wolever et al., 2012) und fanden alle schwach ausgeprägte positive Effekte. Bei den analog ausgeführten Interventionen hingegen waren die Ergebnisse nahezu gleich verteilt auf keine, schwache, mittlere und starke Effekte.

Selbstreferenz

Fast alle Studien über digitale Interventionen haben Aspekte der Selbstreferenz analysiert, vor allem den Parameter Achtsamkeit. Die Ergebnisse dafür fielen bei digitalen Interventionen deutlich schlechter aus als bei analog durchgeführten Interventionen. In 42 Prozent der digitalen Interventionen wurde kein Effekt identifiziert und der restliche Anteil fand überwiegend schwache Effekte. Bei den analog durchgeführten Interventionen waren nahezu 50 Prozent der Effekte mittel bis stark ausgeprägt. Bei den Aspekten Resilienz und Selbstwirksamkeit hingegen zeigten sich umgekehrte Ergebnisse. Digitale Interventionen erzielten zu zwei Dritteln mittlere bis starke Effekte beim Parameter Resilienz und zu 100 Prozent mindestens schwache Effekte bei der Selbstwirksamkeit. Beide Aspekte wurden aber jeweils nur von drei Studien untersucht, sodass die Ergebnisse nicht als Evidenz für eine allgemein bessere Wirksamkeit von digitalen gegenüber analog durchgeführten Interventionen festgehalten werden können.

Arbeitsbezogene Faktoren

Bei den arbeitsbezogenen Faktoren zeigten sich ähnlich wie beim Wohlbefinden nahezu nur positive Effekte bei den digitalen Interventionen. Nur für acht Prozent der untersuchten Instrumente in dieser Kategorie wurde kein Effekt gefunden. Diese positive Tendenz ist durch das Ergebnis für den Parameter Burnout erklärbar. Die vier Studien über digitale Interventionen, die das Burnout-Risiko untersuchten, fanden alle einen reduzierenden Effekt auf diesen Zielparameter. Bei den analog durchgeführten Interventionen sind bei über 60 Prozent keine beziehungsweise nur schwache Effekte gefunden worden.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse digitaler Achtsamkeitsinterventionen ähneln in der Mehrheit der Ergebnisse den analog durchgeführten Interventionen. Für einige wenige Parameter gibt es deutliche Unterschiede zwischen den beiden Typen von Interventionen. Die Eigenschaft der, oder Fähigkeit zur, Achtsamkeit ist bei den digitalen Interventionen weniger stark verbessert worden als bei den analog durchgeführten Interventionen. Bei zwei Parametern heben sich die Ergebnisse der digitalen Interventionen deutlich positiv von den analog durchgeführten Interventionen ab. Vor allem die Arbeitszufriedenheit und das Burnout-Risiko wurden durch digitale Interventionen deutlich stärker verbessert als bei analog durchgeführten Interventionen. Ein positiver Effekt für das Stresserleben wurde vor allem in digitalen Interventionen gefunden, die einen Gruppencharakter haben.

6.2 Attrition – welche Faktoren beeinflussen sie?

.....

Der Einsatz von Achtsamkeitstrainings im Betrieb ist, wie die Analyse der Daten bereits demonstriert, durchaus vielversprechend. Er geht jedoch oft mit erheblichem Ressourcenaufwand einher. Entsprechend ist es wünschenswert, wenn Personen, die ein Training beginnen, dieses auch bis zum Ende durchführen, um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen. Bei einer ganzen Reihe von Interventionen, die in dieser Übersicht untersucht werden, gibt es eine hohe *Attrition*. Damit gemeint sind Ausfallraten, die sich aus der Anzahl der Kursabbrüche geteilt durch die Gesamtzahl der Teilnehmenden zu Beginn einer Intervention berechnen. Die durchschnittliche Ausfallquote beträgt in den untersuchten Studien 14 Prozent, während elf Interventionen sogar eine *Attrition* von über 30 Prozent zu verzeichnen haben.

Welche Faktoren beeinflussen diese hohen Zahlen, und wie kann ihnen vorgebeugt werden? Um die Determinanten der *Attrition* von Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext zu identifizieren, können die extrahierten Charakteristika der Studien untersucht werden. Hier offenbart sich, dass weder der Ort der Übermittlung, noch die Gruppengröße oder die Arbeitszeit- und Arbeitsplatzintegration eine Rolle beim frühzeitigen Abbrechen eines Achtsamkeitstrainings zu spielen scheinen. Die einzige Variable, die bei den Studien mit hoher *Attrition* überproportional repräsentiert ist, ist die Art der Übermittlung. Dabei ist für das Ausmaß der *Attrition* nicht ausschlaggebend, ob das Training online oder offline durchgeführt wurde, sondern es sind vielmehr die Medien, die verwendet wurden. So sind unter den elf Studien fünf zu finden, die das Thema Achtsamkeit allein durch E-Mails, Audio-Dateien, Video und/oder Texte vermitteln und dabei keinen Gruppenbezug hatten. Insgesamt vermittelten nur zehn Prozent aller Studien auf diese Weise das Thema Achtsamkeit, während es unter den Studien mit hoher *Attrition* nahezu die Hälfte sind. Das Fehlen einer Anbindung an eine Gruppe könnte also beeinflussen, wie motiviert Teilnehmende sind, ein Achtsamkeitstraining bis zum Ende durchzuführen. Auch sind unter den sieben ausschließlich per App vermittelten Achtsamkeitstrainings drei mit überdurchschnittlich hohen Ausfallraten dabei, was auch auf den fehlenden Gruppencharakter als mögliche Ursache für den frühzeitigen Abbruch einer Intervention hinweist. Es gibt in der wissenschaftlichen Literatur Hinweise darauf, dass der Gruppenbezug bei der Veränderung von Verhalten einen starken Einfluss hat (Barrera et al., 2006). Ein förderlicher Einfluss von sozialer Unterstützung ist dabei auch gegeben, wenn die Vernetzung ausschließlich online ist (Litchman et al., 2018).

Schaut man genauer in die Studienbeschreibungen der Interventionen mit besonders hoher *Attrition*, fallen zwei weitere Besonderheiten auf. Bei der Intervention von Hülshager et al. (2013, 2015), die eine sehr hohe Ausfallrate aufweist (68 Prozent), wurde von den Teilnehmenden erwartet, dass sie mindestens sechs Minuten pro Tag meditierten und zusätzlich über zehn Arbeitstage hinweg täglich Tagebucheinträge nach Feierabend tätigten. Während täglich sechs Minuten Achtsamkeitsübung im Vergleich zu anderen Interventionen eine sehr geringe Anforderung darstellt, ist denkbar, dass die zusätzlichen Tagebucheinträge als Belastung empfunden wurden, insbesondere, da das Ausfüllen des Tagebuchs in diesem Falle hauptsächlich der Studienleitung zur Datenerhebung diene. Zwar steigern tägliche Tagebucheinträge die Fähigkeit der Selbstreflexion und sind damit an sich schon eine Achtsamkeitsübung, aber es könnte demotivierend für Teilnehmende

sein, wenn der Aufwand aus ihrer Sicht höher ist als der erwartete Nutzen aus der vergleichsweise kurzen Meditationseinheit. Zusätzlich ist fraglich, ob die kurze Meditationsdauer einen für Teilnehmende wahrnehmbaren Effekt auf erhoffte Veränderungen hatte. Möglicherweise hohe Erwartungen auf Seiten der Teilnehmenden könnten sich nicht erfüllt haben und dadurch zusätzlich entmutigend gewirkt haben.

Die andere Auffälligkeit betrifft die Art der Datenerhebung nach der Intervention. Die anderen drei Studien, die zu den zehn Prozent der Studien mit den höchsten Attritionsraten gehörten, erhoben Daten per Post oder online. Maddux et al. (2018), bei denen eine *Attrition* von 38 Prozent auftrat, baten die Teilnehmenden, die Post-Erhebung per Web-Link durchzuführen. Bei Manotas et al. (2014), die eine *Attrition* von 37 Prozent verzeichneten, hatten die Teilnehmenden die Wahl zwischen einem Online-Fragebogen und einem Fragebogen im Papierformat, wobei die auf Papier ausgefüllten Fragebögen eigenständig in ein Studienbüro gebracht werden mussten. Bei Flaxman et al. (2015) könnte ebenfalls das Senden des ausgefüllten Fragebogens per Post eine entsprechende Hürde dargestellt haben. Darüber hinaus ist die hohe *Attrition* von 59 Prozent bei dieser Studie möglicherweise auch durch die vergleichsweise lange Zeit zwischen Interventionsende und Erhebungszeitpunkt von drei Monaten zu erklären.

Auf Basis der vorliegenden Daten lässt sich festhalten, dass den Interventionen mit hoher *Attrition* großteils die Gruppenanbindung fehlte, die Praktikabilität der Datenerhebung aus Sicht der Teilnehmenden eingeschränkt war und gegebenenfalls auch die eigene Nutzenabwägung eine Rolle spielte.

6.3 Die Effizienz von Achtsamkeit im Unternehmen – was wissen wir?

Um die Effizienz von Achtsamkeitstrainings in einem Unternehmen bestimmen zu können, muss zunächst klar sein, welche Kosten ein Training verursacht und welche Kosten durch Achtsamkeitstrainings reduziert werden können. Letztere lassen sich in unternehmerische Kosten und Kosten aus Sicht des Gesundheitswesens einteilen sowie in gesellschaftliche Kosten, die zusätzlich noch Produktionsausfallkosten beinhalten. Letztere sind aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive relevant. Gesellschaftliche und unternehmerische Kosten sind die quantifizierten Werte einiger der oben genannten Zielparame- ter. Möglicherweise entstehende Kosten für Teilnehmende an Achtsamkeitstrainings werden in den Analysen nicht explizit betrachtet.

Für die Berechnung der Kosten-Effektivität sind vor allem Absentismus beziehungsweise Arbeitsunfähigkeitstage, Präsen- tismus beziehungsweise subjektiv eingeschätzte Produktivi- tät, Mitarbeiterfluktuation und Personalquoten von Interesse. Aus Sicht des Gesundheitswesens ist die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, zum Beispiel Arztbesuche etwa wegen Arbeitsunfällen, als Indikator anzuführen. Diesen As- pekten einen finanziellen Wert beizumessen, wird in der Lite- ratur unterschiedlich gehandhabt. Im Folgenden gehen wir auf die vier einzigen in der Literaturanalyse eingeschlossenen Stu- dien ein (Hartfiel et al., 2017, van Dongen et al., 2016, Singh et al., 2016, 2020), die – teils unterschiedliche – Nutzenpa- rameter analysiert haben. Zudem wird eine weitere Studie (Mül- ler et al., 2019) betrachtet, die aufgrund eines unzureichenden Studiendesigns zwar nicht in die obige Analyse eingeschlos- sen wurde, aber die Effizienz einer Achtsamkeitsintervention anschaulich analysiert. Die verschiedenen von den Autorinnen und Autoren verwendeten Nutzenparameter (Schwappach, 2012) sind in Tabelle 6 erläutert.

Singh et al. (2016, 2020) haben zwei zehnwöchige achtsam- keitsbasierte Interventionen der positiven Verhaltensunter- stützung (*Mindfulness-Based Positive Behavior Support*, kurz *MBPBS*) mit Pflegenden in einer Einrichtung für Menschen mit geistigen und entwicklungsbedingten Behinderungen durch- geführt. Im Rahmen dieser Tätigkeit kommt es immer wieder zu Verletzungen der Pflegenden durch die betreuten Bewoh- nerinnen und Bewohner aufgrund aggressiven Verhaltens. In beiden Studien wurde die *MBPBS*-Intervention mit dem stan- dardmäßigen Training in positiver Verhaltensunterstützung (*Positive Behavior Support*, kurz *PBS*, oder *Training as usual*) verglichen. Die Auswahl der Effizienzmaße, die gewählt wur- den, ist vor diesem Hintergrund zu verstehen. Gemessen wur- den: Anzahl der wegen Verletzungen verlorenen Arbeitstage; Anzahl der Fälle, in denen eine individuelle Betreuung not- wendig war; Anzahl der Notwendigkeiten der medizinischen Versorgung und Rehabilitation auf Seiten der Pflegenden; Kün- digungen, die auf Verletzungen zurückzuführen sind. Für alle vier Indikatoren wurde in beiden Studien eine signifikante posi- tive Änderung gefunden, zu erklären durch einen verbesserten Umgang, eine andere Haltung, innerhalb der 40 Wochen nach Beendigung des Trainings in der *MBPBS*-Gruppe im Vergleich zur aktiven Kontrollgruppe. Es konnte zudem eine Gesamter- sparnis von 78 Prozent durch die *MBPBS*-Intervention gegen- über der *PBS*-Gruppe (Singh et al., 2016) beziehungsweise 512,418 US-Dollar (Singh et al., 2020) verzeichnet werden.

In der Studie von Hartfiel et al. (2017) wurde nicht die Effizi- enz, sondern die Kosten-Effektivität einer achtwöchigen Yo- ga-Intervention für Beschäftigte des staatlichen Gesundheits- systems in Großbritannien analysiert. Die Kosten-Effektivität gibt, im Gegensatz zur Effizienz (Kosten-Nutzen-Relation), das Ergebnis nicht in monetären, sondern klinischen oder psycho- logischen Größen an. Auf Basis der Kosten der Intervention und berechneten qualitätskorrigierten Lebensjahren (*Quality Adjusted Life Years*, kurz *QALYs*) wurde das inkrementelle Kos- ten-Effektivitäts-Verhältnis berechnet, indem die Differenz der

Tabelle 6: Nutzenparameter (Schwappach, 2012, S. 88)

	Kosten-Effektivitäts-Analyse	Kosten-Nutzwert-Analyse	Kosten-Nutzen-Analyse
Kosten	Monetäre Einheiten (z. B. €)	Monetäre Einheiten (z. B. €)	Monetäre Einheiten (z. B. €)
Nutzen	Natürliche Einheiten (z. B. Senkung des Blutdrucks in mm Hg; beschwerdefreie Tage)	Qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs)	Monetäre Einheiten (z. B. €)

Kosten beider Gruppen (Interventions- und Kontrollgruppe) durch die Differenz in *QALYs* geteilt wurde. Kosten, die hier Beachtung finden, sind entweder nur Interventionskosten und Kosten für die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (Gesundheitsversorgungskosten) oder zusätzlich Produktionsausfallkosten durch krankheitsbedingte Ausfälle (soziale Kosten). Je nachdem, welche Kosten einbezogen wurden, zeigten die Ergebnisse an, dass die Yoga-Intervention effektiver war und im Falle der Hinzuziehung der Produktionsausfallkosten auch kostengünstiger als die Kontrollgruppe. Auf Basis von Kosten-Effektivitäts-Akzeptanzkurven, welche die Wahrscheinlichkeit der Kosten-Effektivität zu verschiedenen Zahlungsbereitschaften (*Willingness-to-pay*) angeben, schätzten sie, dass eine Yoga-Intervention kosteneffektiver ist als *Usual care*, wenn eine Zahlungsbereitschaft für ein zusätzliches *QALY* von 20.000 britischen Pfund vorliegt. 20.000 britische Pfund ist hier ein relativ geringer Wert (siehe beispielsweise Ryen & Svensson, 2014) und zeigt damit eine relativ hohe Kosten-Effektivität an.

Ähnliche Ergebnisse fanden Müller et al. (2019) für ein sechswöchiges achtsamkeitsbasiertes psychisches Gesundheitsprogramm (*Mindfulness-based Mental Health Promotion Program*) für Beschäftigte verschiedener Betriebe. Sie berechneten inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Verhältnisse auf Basis der Gesundheitsversorgungskosten und der sozialen Kosten auf Basis des Unterschieds auf der *Hospital Anxiety and Depression Scale*, kurz *HADS* („Angst und Depressionen im Krankenhaus“-Skala) zwischen Interventions- und Kontrollgruppe zwölf Monate nach Beendigung der Intervention. Bei Hinzuziehung der Gesundheitsversorgungskosten berechneten sie, dass die Intervention effektiver, aber teurer war als keine Intervention, jedoch effektiver und kostengünstiger, wenn soziale Kosten ebenfalls berücksichtigt wurden. Sie schätzten, dass für eine Verbesserung auf der *HADS*-Skala um eine Einheit Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger bereit sein müssten, zusätzliche 91 Euro für die Intervention bereitzustellen. Um eine 95-prozentige Wahrscheinlichkeit, dass die Intervention kosteneffektiv ist im Vergleich zum Status quo (*Usual care*), müsste eine Zahlungsbereitschaft von 192 Euro existieren.

Van Dongen et al. (2016) berechneten die Kosten-Effektivität einer achtwöchigen Achtsamkeitsintervention für Beschäftigte eines staatlichen Forschungsinstituts im Vergleich zum Erhalt einer E-Mail mit Informationen zu Gesundheitsförderungsprogrammen, die im Betrieb angeboten werden (Kontrollgruppe). Auf Basis des subjektiven Arbeitsengagements, der allgemei-

nen Vitalität, der Arbeitszufriedenheit und -fähigkeit, die zwölf Monate nach der Intervention erhoben wurden, ließen sich die verschiedenen inkrementellen Kosten-Effektivitäts-Verhältnisse berechnen. Alle Kosten-Effektivitäts-Akzeptanzkurven legten dar, dass die Intervention weder effektiver noch kostengünstiger war als die Kontrollintervention. Zudem berechneten sie noch den Gesamtnutzen der Intervention aus Betriebsperspektive auf Basis von Absentismus, Präsentismus und betrieblichen Gesundheitskosten, der negativ ausfällt. Der berechnete *Return-on-Investment (ROI)* betrug -315 Prozent. Allerdings war keine dieser Schätzungen statistisch signifikant, sodass das Studienteam festhält, dass sich die Intervention finanziell nicht rentiert.

Einen positiven *ROI* verzeichnete der Konzern SAP für das *Search Inside Yourself*-Programm, das viele Beschäftigte des Konzerns durchlaufen haben. Oft wird Peter Bostelmann zitiert, ehemals bei SAP die führende Kraft in der Umsetzung von Achtsamkeit (*Chief Mindfulness Officer*), der für das *Search Inside Yourself*-Programm einen *ROI* von über 200 Prozent anhand des gestiegenen *Employee Engagement Index* und des Rückgangs an Krankheitsausfällen berechnete (Machmeier, 2018).

Diese Uneinheitlichkeit in den beschriebenen Ergebnissen passt letztlich sehr gut zum Paradox der Achtsamkeit, wie Paul J. Kohtes und Nadja Rosmann in ihrem Buch „Mit Achtsamkeit in Führung“ verdeutlichen:

„Achtsamkeitspraktiken sind lebendige Paradoxien. Sie haben wissenschaftlich nachweisbare und reproduzierbare Effekte, doch lassen sich diese nicht auf Knopfdruck erwirken. Das stellt das konventionelle Denken im Geschäftsleben, wo man etwas tut, um etwas Konkretes, Absehbares zu erreichen, auf den Kopf. Wenn man hundert Mitarbeiter an einem zehnwöchigen Kurs teilnehmen lässt, kann man nicht präzise voraussagen, was genau dabei herauskommen wird.“ (Kohtes & Rosmann, 2014, S. 102)

Nichtsdestotrotz sei noch angemerkt, dass hier lediglich die Effizienz beziehungsweise Kosten-Effektivität von formellen, in sich geschlossenen Achtsamkeitstrainings untersucht wurde. Durchaus vielversprechender sind langfristige Auswirkungen im Sinne einer Effizienz oder Kosten-Effektivität, wenn Achtsamkeit immer mehr zum Unternehmenswert wird, in den Berufsalltag eingebaut und von Beschäftigten und Führungskräften gelebt wird. Auf diese Aspekte wird in Abschnitt 8.4. näher eingegangen.

6.4 Interventionsdauer – sind kurze Interventionen wirksam?

Tabelle 7: Ergebnisse des Vergleichs von Mikro- und Makrointerventionen

	Mikro		Makro		
	n	%	n	%	
Physische und physiologische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	5,00	83 %	11,60	31 %
	schwach	0,33	6 %	13,50	36 %
	mittel	0,00	0 %	8,92	24 %
	stark	0,67	11 %	2,98	8 %
	gesamt	6,00	100 %	37,00	100 %
Psychische Parameter der Gesundheit	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	4,43	37 %	17,87	24 %
	schwach	5,39	45 %	14,14	19 %
	mittel	1,59	13 %	22,64	30 %
	stark	0,59	5 %	21,35	28 %
	gesamt	12,00	100 %	76,00	100 %
Wohlbefinden	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	3,33	48 %	7,50	34 %
	schwach	2,67	38 %	5,17	23 %
	mittel	1,00	14 %	5,83	27 %
	stark	0,00	0 %	3,50	16 %
	gesamt	7,00	100 %	22,00	100 %
Erholung	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	5,92	31 %
	schwach	4,00	100 %	7,08	37 %
	mittel	0,00	0 %	2,00	11 %
	stark	0,00	0 %	4,00	21 %
	gesamt	4,00	100 %	19,00	100 %
Selbstreferenz/-regulation	negativ	0,00	0 %	0,67	1 %
	kein	4,00	44 %	12,15	26 %
	schwach	3,00	33 %	12,55	27 %
	mittel	0,50	6 %	9,72	21 %
	stark	1,50	17 %	10,92	24 %
	gesamt	9,00	100 %	46,00	100 %

		Mikro		Makro	
		n	%	n	%
Empathie	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	0,00	0 %	1,50	30 %
	schwach	0,00	0 %	1,65	33 %
	mittel	0,00	0 %	0,85	17 %
	stark	0,00	0 %	1,00	20 %
	gesamt	0,00	0 %	5,00	100 %
Arbeitsbezogene Faktoren	negativ	0,00	0 %	0,00	0 %
	kein	1,20	24 %	10,30	33 %
	schwach	2,97	59 %	9,64	31 %
	mittel	0,50	10 %	6,73	22 %
	stark	0,33	7 %	4,33	14 %
	gesamt	5,00	100 %	31,00	100 %

n = gewichtete Anzahl an Untersuchungen

Bei der Analyse der Studiencharakteristika fiel auf, dass eine Reihe von Interventionen evaluiert wurde, die nur eine sehr kurze Trainingsdauer aufwiesen. Während die durchschnittliche Dauer eines Trainings sieben Wochen betrug und 15 Stunden umfasste, sind 17 Studien dabei, die eine Gesamttrainingszeit von weniger als fünf Stunden aufweisen. Konkret nannten auch einige Autorinnen und Autoren der *RCTs*, dass die von ihnen untersuchten Interventionen eine zeitliche Reduzierung aufwiesen, die dazu dienen sollte, die Achtsamkeitsintervention in einem geschäftigen Arbeitsalltag integrierbar zu machen (beispielsweise Lilly et al., 2019, Smith et al., 2020). Neben der zeitlichen Machbarkeit einer Achtsamkeitsintervention im Arbeitskontext ist auch der finanzielle Aspekt, gerade in Hinsicht auf die oben beschriebenen Effektivitäts- und Effizienzziele, ein Grund für den Einsatz kurzer Interventionen. In bisherigen Übersichtsstudien zum Thema Achtsamkeit am Arbeitsplatz ist auf die Trainingsdauer als mögliche Determinante der Wirksamkeit nicht eingegangen worden. Fraglich ist dennoch, ob kurze Interventionen von weniger als 5 Stunden Gesamtdauer – hier Mikrointerventionen genannt – eine ähnliche Wirksamkeit aufzeigen wie längere Trainingsformate. Im Folgenden wird versucht, auf Basis der vorliegenden Studien eine Antwort auf diese Frage zu geben.

Die Studien, die Trainings von weniger als fünf Stunden Gesamtdauer untersucht haben, weisen in ihren anderen Charakteristika, wie Ort oder Art der Übermittlung, keine relevanten Unterschiede zu Trainings mit einer längeren Gesamtdauer auf. Dies ist auch nicht der Fall, wenn die hier vorgenommene Definition von Mikrointerventionen – weniger als fünf Stunden Trainingsdauer – auf sechs, sieben oder acht Stunden erweitert wird. Unter den Mikrointerventionen befinden sich alle Arten von Achtsamkeitstrainings: modifizierte *MBSR*-Kurse, Meditationskurse, weitere Achtsamkeitsprogramme und alle vier Gruppen achtsamkeitsinformierter Formate.

Bei der Gegenüberstellung der Ergebnisse von Mikrointerventionen und längeren Interventionen von mindestens fünf Stunden Gesamtdauer (Makrointerventionen) zeigen sich deutliche Unterschiede, wie in Tabelle 7 einsehbar ist. In den Bereichen der psychischen und physischen sowie physiologischen Parameter der Gesundheit sowie Selbstreferenz und Wohlbefinden sind deutlich weniger positive, wenn überhaupt, dann schwache, Effekte als Resultat von Mikrointerventionen gefunden worden als bei Makrointerventionen. Im Bereich Erholung ist der Unterschied in Tabelle 7 nicht deutlich und bei den arbeitsbezogenen Faktoren zeigen sich in der Tendenz schwächere Effekte bei den Mikrointerventionen.

Bei der Analyse der detaillierten Parameter werden Besonderheiten zwischen den Interventionsdauern deutlich. Bei allen psychischen Subparametern schneiden Mikrointerventionen schlechter ab als Makrointerventionen. Physische und physiologische Parameter der Gesundheit wurden in nur zwei Studien, die Mikrointerventionen untersuchten, überhaupt beleuchtet. Hier wurden keine beziehungsweise schwache Effekte auf die einzelnen detaillierten Kategorien gefunden. Im Bereich Erholung haben jeweils zwei Mikrointerventionsstudien Entspannung und Schlaf untersucht und für alle schwache, aber positive Effekte gefunden. Bei den Makrointerventionsstudien waren zu einem Drittel keine Effekte erkennbar. Für zwei Unterkategorien der Selbstreferenz zeigen sich ähnliche Ergebnisse für Mikro- und Makrointerventionen. Vor allem im Bereich der Achtsamkeit sind ähnliche Verteilungen der Effektstärken gefunden worden. Dabei ist durch insgesamt mehr signifikante Effekte bei den Makrointerventionen ein etwas stärkerer Gesamteffekt für diese Interventionen zu finden. Im Bereich der arbeitsbezogenen Faktoren ließ sich der leicht

positivere Gesamteffekt der Mikrointervention gegenüber der Makrointervention durch eine stärkere Wirksamkeit im Bereich des Burnout-Risikos erkennen. Nur in 17 Prozent der genutzten Instrumente zum Erfassen des Burnout-Risikos ergaben sich keine Effekte, und ein Drittel zeigte mindestens mittelstarke Effekte auf. Bei den Makrointerventionen war ein Drittel der Ergebnisse ohne Effekte.

Schließlich lässt sich festhalten, dass für Erholung und Burnout etwas positivere Effekte durch Mikrointerventionen erzielt wurden. Jedoch ist im Vergleich zu Makrointerventionsstudien der Großteil der Effekte der Studien, die Mikrointerventionen untersucht haben, weniger stark ausgefallen und es zeigen sich überwiegend keine Effekte.

7 Qualität der Studien und Forschungslücken

Im Rahmen von Sekundäranalysen, wie der vorliegenden Arbeit zur Wirksamkeit von Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext, kann eine Einschätzung der Evidenz vorgenommen werden, wenn die Qualität und die Quantität der Ergebnisse dies zulassen. Die Qualität der Ergebnisse hängt ab von verschiedenen Faktoren der Durchführung der Intervention, der Mess- und Berechnungsverfahren und der Offenlegung relevanter Informationen und Ergebnisse einer Studie. Diese verschiedenen Aspekte beeinflussen auch das Verzerrungsrisiko der abgeleiteten Ergebnisse einer Studie. Die Einschätzung des Verzerrungsrisikos aller vorliegenden Studien wird im folgenden Abschnitt (7.1) dargestellt und erläutert. Dargelegt wird auch, worauf in zukünftigen RCTs im Themenbereich betrieblicher Achtsamkeit geachtet werden sollte, um eine hohe methodische Qualität zu gewährleisten. Darauf folgt in Abschnitt 7.2 eine graphische Darstellung der Evidenz und der Forschungslücken in Form einer *Evidence Gap Map*.

7.1 Qualität der Studien

7.1.1 Beschreibung des Verzerrungspotentials

Zur Bewertung des Verzerrungspotentials der Ergebnisse in den analysierten Studien wurde das *Risk-of-bias Tool 2.0* (auch *RoB 2.0*) der *Cochrane Collaboration* genutzt, welches für randomisiert kontrollierte Studien entwickelt wurde. Dieses berechnet für unterschiedliche Domänen das Verzerrungsrisiko jeder einzelnen Studie.

Eine Verzerrung der Ergebnisse einer Studie entsteht durch systematische Fehler im Studiendesign, bei der Durchführung der Intervention sowie bei der Messung oder Analyse der Outcomes und kann zu einer Überschätzung oder Unterschätzung der tatsächlichen Effektivität führen. In systematischen Übersichtsstudien wird üblicherweise das Verzerrungsrisiko jeder einzelnen Studie anhand bestimmter Kriterien eingeschätzt. Dieses eingeschätzte Verzerrungsrisiko gibt dann Aufschluss über die Studienqualität und die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse. Es erleichtert das Einordnen unterschiedlicher Ergebnisse in den Gesamtkontext. Für diese Übersichtsarbeit wurden alle Studien mit dem *Risk-of-bias Tool 2.0* der *Cochrane Collaboration* für individuell-randomisierte Studien (Sterne et al., 2019) evaluiert. Das *Risk-of-bias Tool 2.0* ermöglicht die Ein-

gabe der Daten, die Aufschluss über eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse geben könnten. Das Tool berechnet für jede einzelne Studie sowie für den gesamten Datensatz folgende unterschiedliche Verzerrungspotenziale (siehe Buchberger et al. (2014) für die vorherige Version des Tools, sowie Higgins und Green (2011)):

1. **Selektionsrisiko** (engl. *Selection Bias*): Dieses wird über die Generierung einer Randomisierungssequenz, beispielsweise über eine Zufallszahlentabelle, und über eine verdeckte Gruppenzuteilung minimiert. Ein Selektionsrisiko wird auf Basis ungleicher Ausgangsdaten (T0) der Interventions- und Kontrollgruppen sichtbar. Mit zunehmender Gruppengröße sind bei einem korrekt ausgeführten Randomisierungsprozess keine Unterschiede in den Ausgangsdaten (beispielsweise sozioökonomische Charakteristika und Zielparameter) zu erwarten.
2. **Abweichungen von der geplanten Intervention** (engl. *Performance Bias*): Ein *Performance Bias* entsteht durch Unterschiede in der Behandlung und im Verhalten der Teilnehmenden, die zusätzlich zur Intervention und in den Rahmenbedingungen hervorgerufen werden. Dazu zählt beispielsweise das oben diskutierte Phänomen sozial erwünschter Antworten der Teilnehmenden bei subjektiven Parametern. Durch Verblindung der Probandinnen und Probanden könnte ein Aspekt des *Performance Bias* reduziert werden. Gerade bei psychosozialen Interventionen, wie die gruppenbasierten Achtsamkeitsformate sie hier repräsentieren, ist dies allerdings nicht möglich, da die Teilnehmenden wissen, welcher Gruppe sie angehören. Auch für die Trainerin beziehungsweise den Trainer ist die Einteilung offensichtlich. Nur in wenigen Ausnahmen, beispielsweise wenn mehrere Interventionsgruppen miteinander verglichen werden und sie sich nicht untereinander austauschen können, oder wenn Teilnehmende in einer Wartelistenkontrollgruppe nicht wissen, welcher Gruppe sie zugeteilt sind, kann das Verzerrungsrisiko hier verringert werden.

3. Verzerrung durch Messung des Ergebnisses

(engl. *Detection Bias*): *Detection Bias* bezieht sich auf systematische Unterschiede zwischen Gruppen bei der Bestimmung der Ergebnisse. Das Risiko der Verzerrung kann verringert werden, wenn die Beteiligten der Ergebnisprüfung verblindet werden. Das heißt, dass diejenigen Personen, die die Daten nach der Intervention auswerten, nicht wissen, welcher Intervention die Teilnehmenden angehörten.

4. Verzerrung durch unvollständige Ergebnisdaten

(engl. *Attrition Bias*): Dieser bezieht sich auf systematische Unterschiede im Fehlen von Ergebnisdaten zwischen den Gruppen. Unvollständige Ergebnisdaten entstehen entweder durch den Ausschluss von Daten einiger Teilnehmenden aus den Analyseberichten, obwohl für Testpersonen Ergebnisdaten zur Verfügung stehen. Oder *Attrition* bezieht sich auf Situationen, in denen keine Ergebnisdaten verfügbar sind, weil Teilnehmende die Intervention abgebrochen haben.

5. **Selektion von berichteten Ergebnissen** (engl. *Reporting Bias*): Hiermit sind systematische Unterschiede zwischen berichteten und nicht berichteten Ergebnissen in einer Veröffentlichung gemeint. Es ist bekannt, dass eher Analysen mit statistisch signifikanten Unterschieden zwischen Interventionsgruppen als Analysen mit nicht signifikanten Unterschieden veröffentlicht werden. Diese Art von „Verzerrung der Veröffentlichung innerhalb der Studie“ kann eine der wichtigsten Verzerrungen sein, die sich auf die Ergebnisse einzelner Studien auswirken (Chan & Altman, 2005) oder auf die Evidenz einer Studiengesamtheit.

beiten beispielsweise Vonderlin et al. (2020), in denen die Einschätzung des Verzerrungspotenzials ebenfalls nur für subjektive Ergebnisgrößen durchgeführt wurde.

Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse für die Berechnung des Verzerrungsrisikos für alle fünf möglichen Verzerrungspotenziale der Studiengesamtheit an. Auf den ersten Blick ist erkennbar, dass ein überwiegend hohes Verzerrungsrisiko bei vier der fünf Domänen geschätzt wurde.

Für das Risiko eines *Reporting Bias* wurde bei 83 Prozent der Studien ein mittleres Verzerrungsrisiko geschätzt (einige Bedenken). Dies liegt zum einen daran, dass bei 100 der 105 Studien kein Studienprotokoll vorlag. Ein Studienprotokoll beschreibt das Vorhaben einer Studie, bevor sie durchgeführt wird und enthält üblicherweise auch die geplanten Erhebungsinstrumente. Ist einer Studienveröffentlichung keine Protokollveröffentlichung vorangegangen, ist unbekannt, welche Parameter im Rahmen der Studie erhoben wurden und ob die berichteten Parameter davon abweichen. Dies bedeutet nicht, dass in vielen Studien selektiv berichtet wurde, also beispielsweise nur besonders „gute“ Ergebnisse für die Veröffentlichung ausgewählt wurden. Ein mittleres oder hohes Risiko bedeutet schlicht, dass über dieses mögliche Vorgehen keine Information bereitsteht. Die Studien, für die ein hohes Risiko eingeschätzt wurde, weisen zum einen das Merkmal des fehlenden Studienprotokolls auf und zum anderen wurden Ergebnisse derselben Studie in mehreren Fachartikeln veröffentlicht. Diese sind in Spalte 1 von Tabelle T2 im Tabellenband kenntlich gemacht. Ein geringes Verzerrungsrisiko hinsichtlich der Selektion von Ergebnissen liegt bei den Studien vor, wenn die im Studienprotokoll geplanten mit den berichteten Untersuchungsparametern übereinstimmen.

7.1.2 Bewertung des Verzerrungspotenzials

In der vorliegenden Studie wurde das Verzerrungsrisiko für jede Studie von jeweils zwei Mitgliedern des Studienteams unabhängig voneinander für subjektive Indikatoren (Stresserleben, Burnout, Achtsamkeit etc.) eingeschätzt. Dabei wurde eine *Interrater*-Reliabilität (Cohen's κ) von 84,3 Prozent erzielt. Separate Einschätzungen für objektive physiologische Parameter (Blutdruck, Herzfrequenz, HRV und Kortisol) wurden nicht vorgenommen. Begründet ist dies einerseits durch den überwiegenden Fokus der hier untersuchten Studien auf subjektive Parameter und andererseits auf die Unbekanntheit der Relevanz (des Nutzens) dieser physiologischen Parameter für die Probandinnen und Probanden selbst. Letztlich erfolgt hierbei auch eine Orientierung an bisherigen Übersichtsar-

Für *Detection Bias* wird das Risiko für 95 Prozent der Studien hoch eingeschätzt. Dies bedeutet, dass die Auswertung der Ergebnisse durch die Prüfenden beeinflusst sein könnte. Das Risiko könnte durch das Verblinden von Ergebnisprüfenden verringert werden. Diese Art der Verblindung wird in psychosozialen Interventionen, wie sie durch Achtsamkeitsinterventionen dargestellt werden, üblicherweise nicht vorgenommen. Dafür dürften beispielsweise die Zufallszahlen, durch die Teilnehmende in die jeweiligen Gruppen eingeteilt wurden, erst nach der Berechnung der Ergebnisse offengelegt werden.

Das Verzerrungsrisiko durch unvollständige Daten (*Attrition Bias*) wird bei 65 Prozent der Studien als hoch eingeschätzt. Hier stimmten die Teilnahmezahlen zu den Erhebungszeit-

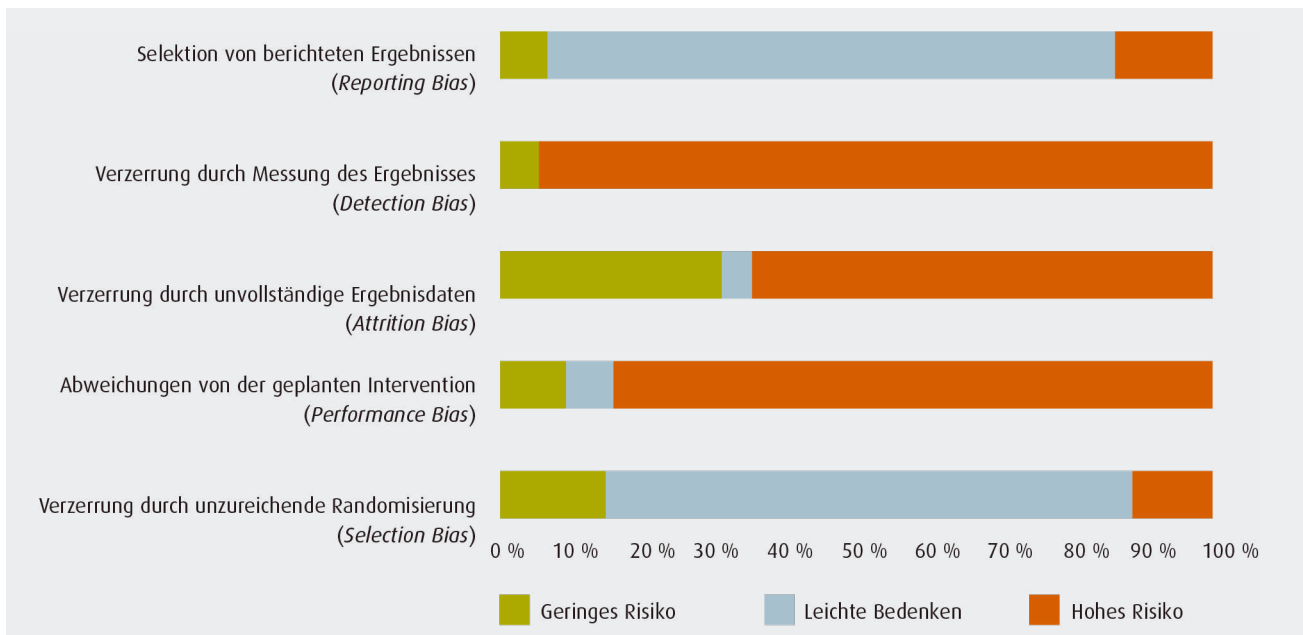


Abbildung 3: Zusammenfassung des Verzerrungsrisikos

punkten vor und nach der Intervention nicht überein, das heißt, dass diese Daten entweder nicht verwendet wurden (unwahrscheinlich) oder Teilnehmende die Intervention nicht beendet haben. Mögliche Gründe für hohe Ausfallraten wurden bereits in Abschnitt 6.2 diskutiert. Zur Kompensation fehlender Messwerte von ausgeschiedenen Teilnehmenden stehen verschiedene statistische Methoden zur Verfügung, die bei vier Prozent der vorliegenden Studien angewandt wurden und zu einer mittleren Risikoeinschätzung führen.

Bei 84 Prozent der Studien ergab die Einschätzung des *Performance Bias* ein hohes Verzerrungsrisiko aufgrund möglicher Abweichungen geplanter Interventionen. Wie oben bereits beschrieben, tritt ein *Performance Bias* auf, wenn es Unterschiede in der Behandlung und im Verhalten der Teilnehmenden gibt, die zusätzlich zur Intervention und in den Rahmenbedingungen hervorgerufen werden. Dies kommt beispielsweise in den Studien zustande, in denen Hausaufgaben obligatorisch waren und die Übungszeit nicht überprüft werden konnte. Auf Seiten des Studienpersonals können Unterschiede in der Behandlung durch sogenannte einseitige Verblindung verringert werden. Verblindung von Studienpersonal ist in der überwiegenden Anzahl der hier vorliegenden *RCTs* mit gruppenbasierten Interventionen nicht durchgeführt worden. Eine Ausnahme stellt die Studie von Cheema et al. (2013) dar. Hier erfolgte die Zuteilung der Teilnehmenden zu den Gruppen durch eine Person des Studienpersonals, die nicht an der Datenerhebung teilnahm.

Ein mittleres Verzerrungspotenzial aufgrund eines eingeschränkten Randomisierungsprozesses wurde für 74 Prozent der Studien eingeschätzt. Hier wurde entweder nicht erklärt, wie die Randomisierung der Teilnehmenden vorgenommen wurde (beispielsweise durch Aushändigen geschlossener Umschläge in zufälliger Reihenfolge oder die Einteilung durch einen Computer-Algorithmus) oder wenn Unterschiede in den Basisdaten der Gruppen bestehen. Letzterer Fall führte in zwei Studien (Amutio et al., 2015a, 2015b, Manotas et al., 2014) dazu, dass in der Auswertung negative Effektstärken berechnet wurden (siehe Kapitel 5). Treten beide beschriebenen Mängel in einer Studie auf, wird den Studien ein hohes Selektionsrisiko zugewiesen. Dies trifft hier auf knapp 11 Prozent der Studien zu.

Insgesamt ist das Verzerrungsrisiko bei den vorliegenden Studien sehr hoch, wie es bei Studien, die Verhaltensinterventionen untersuchen, üblich ist (Vonderlin et al., 2020). Die Ergebnisse dieser Übersichtsarbeit müssen vor diesem Hintergrund interpretiert werden. Das heißt eine solide Aussage zur Evidenz der Wirksamkeit der vorgestellten Achtsamkeitsinterventionen auf die Zielparameter ist nur eingeschränkt möglich.

In anderen Übersichtsarbeiten mit psychosozialen Interventionen ist das Verzerrungsrisiko ähnlich hoch (Bruin, 2015). Im Vergleich zu Vonderlin et al. (2020) sind die hier eingeschätzten Risiken konservativ. Dies liegt daran, dass sie für zwei Domänen kein Risiko eingeschätzt haben, die hohe Wahr-

scheinlichkeiten aufweisen. Mit der Begründung der Unmöglichkeit der Verblindung von Studienpersonal und Teilnehmenden haben sie *Performance Bias* und *Detection Bias* nicht eingeschätzt. Wie die eben geschilderten Ergebnisse zeigen, schließt dieses Vorgehen auf eine Beurteilungsvarianz, die in den vorliegenden Studien durchaus besteht.

Einige Studien weisen allerdings durchweg geringe bis mittlere Verzerrungsrisiken für alle fünf Domänen auf (beispielsweise Baby et al., 2019, Cheema et al., 2013 und Dwivedi et al., 2015, 2016). Dies legt nahe, dass es auch im Bereich der Achtsamkeitsforschung möglich ist, solide Ergebnisse zu erzielen. Daraus ergibt sich der Anlass zur weiteren Forschung in diesem Bereich.

7.1.3 Verringerung des Verzerrungspotenzials

In zukünftigen *RCTs* zum Thema betrieblicher Achtsamkeit sollte auf die folgenden Aspekte geachtet werden, die die methodische Qualität verbessern und das Verzerrungsrisiko der ermittelten Ergebnisse reduzieren:

- Veröffentlichung eines Studienprotokolls vor Beginn der Studie,
- Anwendung und Berichten eines Algorithmus für die Zufallszahlengenerierung,
- Einschluss einer ausreichend großen Studienpopulation,
- Einplanung verschiedener Personen für den Kontakt zu den Teilnehmenden und für die Ergebnisprüfung,
- keine Offenlegung der Einteilung der Teilnehmenden in Interventions- und Kontrollgruppen für Ergebnisprüfende (Verblindung),
- Reduktion von Ausfallraten und Anwendung statistischer Methoden zur Kompensation der *Attrition*,
- Implementierung von Möglichkeiten zur Überprüfung tatsächlich geleisteter Übungszeit.

Dies verbessert die Möglichkeiten, differenzierte evidenzbasierte Empfehlungen für den Einsatz von Achtsamkeitsprogrammen abzuleiten.

7.2 Evidence Gap Map – Ergebnisse und Forschungslücken

.....

Evidence Gap Map

Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse der in Kapitel 5 beschriebenen Analyse graphisch in Form einer *Evidence Gap Map*. Eine *Evidence Gap Map* ist eine systematische visuelle Darstellung der Verfügbarkeit relevanter Evidenz von Effekten für einen bestimmten Themenbereich (Saran & White, 2018). Hier wird auf den ersten Blick ersichtlich, wie viele Achtsamkeitsstudien für welche Parameter anteilig jeweils negative, keine und schwache, mittlere oder starke positive Effekte in den untersuchten Studien hervorbrachten. Die Karte differenziert achtsamkeitsbasierte und achtsamkeitsinformierte Formate und die jeweils vier verschiedenen Achtsamkeitsprogramme, die diesen Gruppen zugeordnet sind. Es werden die Ergebniszusammenfassungen für die sieben Outcome-Parameter dargestellt, wie sie in auch in Tabelle 3 und Tabelle 4 gezeigt werden.

Die Größen der dargestellten Kreise entsprechen der Anzahl von gewichteten Studien, die die jeweilige Effektstärke identifiziert haben. Die Farben der Kreise entsprechen den unterschiedlichen Effektstärken, wie in der Legende erläutert. Ist ein Feld leer, zeigt dies an, dass es bisher keine Ergebnisse in diesem Bereich gibt. Ausschließlich kleine Kreise deuten auf eine geringe Anzahl von *RCTs* in dem Bereich hin und viele große Kreise entsprechen einer großen Anzahl von Studien in dem besagten Forschungsbereich. Sind in einem Feld mehrere Kreise von ähnlicher Größe, deutet dies auf uneinheitliche Ergebnisse hin. Auch dann besteht weiterhin Forschungsbedarf.

bereits nachgewiesen worden (zum Beispiel Esch, 2014; Hölzel et al., 2011). Deshalb sind im Sinne der Verbindung von Körper und Geist oder Psyche auch die Auswirkungen der anderen hier analysierten *Mind-Body*-Verfahren auf physiologische Parameter der Gesundheit von Interesse.

Die Wirksamkeit multimodaler Programme auf Aspekte des Wohlbefindens und der Selbstreferenz sind ebenfalls deutlich positiv, für arbeitsbezogene Aspekte allerdings unklar. Forschungsbedarf besteht für die Wirksamkeit von Atemtrainings und *ACT*-basierten Trainings auf nahezu alle Parameter und für bewegungsorientierte Programme auf alle außer der psychischen Gesundheit. Für multimodale Achtsamkeitsprogramme ist die Evidenz für Erholung, Empathie und arbeitsbezogene Parameter unklar.

Zum Schluss sei noch einmal festgehalten, dass es eine Reihe weiterer Outcomes gibt, die nur sehr vereinzelt untersucht wurden. Darunter sind Aspekte der Sicherheit (zum Beispiel Unfallhäufigkeit), Kognition (zum Beispiel Konzentrationsfähigkeit) und biologische Marker, die Aufschluss über die Verbesserung der physischen Gesundheit geben würden. Gerade solche sind im Arbeitskontext, und vor allem im Rahmen des BGM, das durch Krankenkassen gefördert wird beziehungsweise werden kann, von hoher Relevanz. Einige weitere Fragen konnten im Rahmen der vorliegenden Analyse nicht vollständig beantwortet werden oder sind im Kontext dieser Analyse entstanden. Dazu zählt die Frage nach der Wirksamkeit digitaler gruppenbasierter Achtsamkeitsformate, die das Potenzial bergen, relativ flexibel und kosteneffektiv einsetzbar zu sein. Die Fragen nach Kosten-Effektivität und Effizienz des Einsatzes von Achtsamkeitstrainings im betrieblichen Setting konnten auf Basis der Daten auch nicht abschließend beantwortet werden und erfordern weitere Untersuchungen.

Aufgrund des großen Potenzials von Achtsamkeitsprogrammen sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufgerufen, diese Aspekte gemeinsam mit Betrieben und Entscheidungsträgerinnen und -trägern zu evaluieren.

Fazit

Auf Basis der Studienlage kann eine starke Wirksamkeit von achtsamkeitsbasierten Trainings auf die Aspekte der psychischen Gesundheit, vor allem die Reduktion des Stresserlebens, abgeleitet werden. Aspekte der Selbstreferenz, hier vor allem Achtsamkeit, werden im Rahmen von *MBSR*-Kursen und weiteren Achtsamkeitsprogrammen mittel bis stark verbessert. Modifizierte *MBSR*-Kurse weisen überwiegend schwache Effekte auf alle untersuchten Parameter auf. Forschungsbedarf besteht besonders für die Wirksamkeit von *MBSR*-Kursen, Meditationskursen und weiteren achtsamkeitsbasierten Programmen auf Aspekte der physischen Gesundheit, des Wohlbefindens, der Erholungsfähigkeit, der Empathie und auf arbeitsbezogene Faktoren.

Unter den achtsamkeitsinformierten Programmen weisen die bewegungsorientierten und multimodalen Programme ebenfalls eine deutliche Wirksamkeit hinsichtlich der psychischen Gesundheit auf. Multimodale Programme wirken auch positiv auf Aspekte des Wohlbefindens und der Selbstreferenz. Gänzlich unklar ist die Wirksamkeit von Atemtrainings und *ACT*-basierten Programmen im Arbeitskontext aufgrund der geringen Anzahl von veröffentlichten Studien. Forschungsbedarf besteht auch für die Auswirkungen von bewegungsorientierten Programmen auf alle Parameter außer der physischen und psychischen Gesundheit. Multimodale Programme sind auf ihre Wirksamkeit hinsichtlich physiologischer Parameter der Gesundheit, Erholung, Empathie und arbeitsbezogener Faktoren noch zu evaluieren.

8 Ergänzende Ergebnisse aus Interviews mit Expertinnen und Experten

Zusätzlich zur Übersicht und Auswertung der Studien war für die vorliegende Arbeit folgendes von Interesse:

- die konkrete Umsetzung von Achtsamkeitstrainings,
- Erfahrungen der befragten Achtsamkeitsexpertinnen und -experten mit Achtsamkeit im beruflichen Kontext und
- Einschätzungen, die über die Ergebnisse der publizierten Studien hinausgehen.

Dies dient einer zusätzlichen Perspektive auf den Forschungsgegenstand, um die vielfältigen Ergebnisse aus den beschriebenen Studien durch Erfahrungen mit Praxisbezug zu ergänzen.

8.1 Beschreibung der Achtsamkeitsexpertinnen und -experten

.....

Charakteristika der Expertinnen und Experten

Die befragten Achtsamkeitsexpertinnen und -experten kommen aus Wissenschaft, Wirtschaft sowie öffentlichen Einrichtungen in Deutschland und haben alle eine fundierte Erfahrung im Forschungsfeld. Sie haben mindestens eine oder mehrere Formen von Achtsamkeit im Arbeitskontext mehrjährig unterrichtet, oder sie wurden aufgrund ihrer Expertise regelmäßig für Impulsvorträge in privatwirtschaftlichen und öffentlichen Organisationen eingeladen.

Wie in Tabelle 8 ersichtlich ist, sind die befragten Expertinnen und Experten mehrheitlich entweder Beschäftigte, die in dem Betrieb, in dem sie angestellt sind, Achtsamkeit formell oder informell unterrichten oder selbstständige Achtsamkeitslehrende oder -coaches, die von Betrieben engagiert werden. Drei Befragte sind in der Wissenschaft tätig und zugleich Achtsamkeitslehrende oder -impulsgebende. Die Branchen, in denen die Expertinnen und Experten tätig waren und sind, decken unter anderem das produzierende Gewerbe, den Finanzsektor als auch freischaffende Berufe ab. Unter den Betrieben sind DAX-Unternehmen sowie internationale öffentliche Organisationen und sowohl national als auch international tätige Einrichtungen.

Aus den Interviews ist bekannt, dass alle Befragten sich selbst schon seit vielen Jahren mit Achtsamkeit beschäftigen und eine regelmäßige Meditationspraxis verfolgen. Sie geben ihre Erfahrungen in teils strukturierten Trainings, teils formlosen Impulsen an Berufstätige weiter. Die von ihnen angebotenen oder untersuchten Formate variieren stark in Hinsicht auf Achtsamkeitstechnik, Umfang, Art und Ort der Implementierung im Arbeitskontext und auf vermittelte Themen.

Etwa ein Drittel der Befragten bezieht sich in ihren Trainings auf Jon Kabat-Zinn und verwendet Elemente aus dem von ihm entwickelten *MBSR*-Programm. Ein weiteres Drittel arbeitet mit Programmen, die in Zusammenarbeit mit Awaris (vormals Kalapa Leadership Academy) entstanden sind. Es wurde außerdem über das *Search Inside Yourself*-Programm berichtet, das beispielsweise bei Google und SAP Anwendung findet. Eine der befragten Personen sieht von festen Trainingsformaten ab und lehrt Achtsamkeit ausschließlich durch Anwendung und Erleben in der gemeinsamen Arbeit, wobei die Verknüpfung mit systemischen Denkweisen eine wichtige Rolle spielt. Alle weiteren Befragten arbeiten mit einem selbst zusammengestellten Curriculum, welches auf jahrelanger eigener Praxis fußt und Elemente aus buddhistischen, sufistischen oder christlichen Traditionen aufgreift, oder körperliche Entspannungsverfahren wie die PMR integriert.

Die Dauer der Angebote reicht von einmaligen Kurzworkshops oder Vorträgen über zweitägige Intensivprogramme bis hin zu mehrwöchigen Programmen (von sechs bis 14 Wochen bis zehn Monaten) oder Mischformaten aus Intensivtagen und anschließenden wöchentlichen oder zweimonatigen Treffen, digitalen Angeboten (Newsletter, Online-Seminare, Apps) und begleitenden Aufgaben. Die Ausgestaltung der Programme erfolgt den Befragten zufolge meist in Abstimmung mit den Möglichkeiten und Erwartungen der jeweiligen Unternehmen, in denen sie tätig sind oder von denen sie beauftragt werden.

Tabelle 8: Charakteristika der Expertinnen und Experten

Expertentypen	Führungskraft und gleichzeitig Trainerin oder Trainer (3), Trainerin oder Trainer (8), Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler (1), Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler und gleichzeitig Trainerin oder Trainer (4)
Arbeitgebender Betrieb	Großunternehmen (4), Hochschule (5), Internationale Organisation (1), Selbstständig (6)
Branchentätigkeit	Kosmetikindustrie (1), Finanzbranche (1), Energiewirtschaft (2), Mischkonzern (1), diverse auf Anfrage (11)
Festes Kursformat	<ul style="list-style-type: none"> • Ja (nach Bedarf modifizierbar) 43% • Nein (Impulsvorträge, Bestandteil von Gesundheitsförderung etc.) 57%
Achtsamkeitselemente außerhalb/statt Kursformat	Raum der Stille; tägl. Gruppenmeditation; Meetings nicht zur vollen Stunde enden lassen, damit Zeit für Achtsamkeit bleibt; keine E-Mails am Wochenende beantworten; halber Freitag frei von Meetings; Telefonbox; Achtsames Essen; Pre-Work-Meditation; Veränderungscoaching; Einzelsitzungen; Hausaufgaben oder Impulse für zu Hause; Online-Seminare; Apps; Handouts; Workbooks; Buddy oder Tandem; Challenges
Zeitlicher Umfang der Kurse	<ul style="list-style-type: none"> • Individuell; • 6-/8-/10-/12-Wochen-Module mit oder ohne weitere Begleitung beziehungsweise Präsenzzeit; • 10-Monate-Kurs; • 2 Tage Präsenzzeit (Basis); • Ein halber Tag Präsenzzeit abschließend für Erfahrungsaustausch; • Ein ganzer Tag zu Beginn und am Ende, acht Module dazwischen; • Semesterbegleitend (circa 14 Veranstaltungen)
Unterrichtetes Konzept	<ul style="list-style-type: none"> • In Anlehnung an das Kalapa-Leadership-Programm • In Anlehnung an Materialien von Jon Kabat-Zinn (<i>MBSR</i>) • In Anlehnung an das <i>Search Inside Yourself</i>-Programm • Unternehmensspezifische Programme • Individuelle Zusammengestellung von Techniken/eigenes Curriculum
Themen (nach Themenfeldern sortiert)	<ul style="list-style-type: none"> • Achtsamkeit, Fokus, Resilienz, Mitgefühl, Meditation, innere Haltung, Bewertungen, <i>Atomic Habits</i> (Mikro-Gewohnheiten) • Ressourcen aktivieren, Freude, achtsame Selbstführung, (Körper- und Selbst-) Wahrnehmung, Auseinandersetzen mit und Betrachten der Realität, (Selbst-) Reflexion, Emotionsregulation, eigene Grenzen erkennen, Stressmanagement • Buddhistische Psychologie, Positive Psychologie • Arbeitsorganisation, achtsames Führen, Kommunikation, Bezug zu Gruppendynamiken, gegenseitige Wertschätzung, Vertrauen (soziale Sicherheit), Verbundenheit, Etablierung von Achtsamkeit im Team • Neurowissenschaften, <i>Predictive Coding</i> • Transfer von Achtsamkeitstechniken in den Berufsalltag, Achtsamkeit als integrative Unternehmensstrategie
Techniken	<ul style="list-style-type: none"> • U. a. Stilles Sitzen, <i>Four Directions</i>-Meditation, Langsames (achtsames) Gehen, Yoga-Sequenzen, <i>Shifting Focus</i>-Übung, Achtsame Kommunikationsübung, PMR, Körperreise und <i>Bodyscan</i>, Atembeobachtung <p>(Erläuterungen siehe Abbildung 5)</p>



Abbildung 5: Achtsamkeitsübungen der befragten Expertinnen und Experten

Aktivitäten im Arbeitsumfeld

Alle Expertinnen und Experten berichteten, dass in ihren Formaten Achtsamkeit als leitendes Konzept enthalten ist, während die Schwerpunktsetzung jedoch variiert. In etwa der Hälfte der Fälle wurde bisher immer ein spezifischer Bezug zum Arbeitskontext geschaffen. Dabei werden die Themen der achtsamen Führung von Mitarbeitenden, aber auch der achtsamen Selbstführung, dem Umgang mit Hierarchien, Schaffen von Teamvertrauen und -zusammenhalt, Erkennen von Grenzen, der Etablierung von Achtsamkeit im Team, Kommunikation, Multitasking, Arbeitsorganisation, Meditation als Teil der Arbeitswelt sowie Achtsamkeit als integrative Unternehmensstrategie aufgegriffen. Neben dem Unternehmenskontext sind jedoch auch Lehre und medizinische Versorgung Arbeitssettings, in denen Achtsamkeit unter anderem für ein mitfühlendes Arbeiten, aber auch als „Schutz vor dem Ausbrennen“ gelehrt wird. In anderen Formaten werden Themen unterrichtet, die weniger offensichtlich an den Arbeitskontext anknüpfen. Dabei stehen beispielsweise die Auseinandersetzung mit sich selbst und ein Prozess der Bewusstwerdung im Vordergrund: Es geht um die eigene (Körper-) Wahrnehmung, das Erkennen von Gewohnheiten, das Betrachten der Realität und

die Reflexion von Bewertungen sowie die Entwicklung einer achtsamen inneren Haltung. Weitere unterrichtete Themen, die die Befragten schilderten, sind Resilienz, Emotionsregulation, Fokus, Mitgefühl, Buddhistische Psychologie, Positive Psychologie, Meditation, Ressourcenaktivierung oder Stressmanagement, wobei in einem Fall explizit Bezug auf tagesaktuelle Themen und in zwei Fällen auf Gruppendynamiken genommen wird. Die neurobiologischen Effekte von Achtsamkeit sind ebenfalls Teil einiger Curricula. In einigen Fällen findet die eigene regelmäßige Achtsamkeitspraxis besondere Beachtung und gilt als Voraussetzung für eine Etablierung im Arbeitskontext.

Die unterrichteten Themen werden von den Expertinnen und Experten über Theorievorträge und praktische Übungen vermittelt. Zu letzteren zählen zum Beispiel das stille Sitzen oder die *Four Directions*-Meditation, Bewegungsmeditationen (zum Beispiel langsames Gehen oder kleine Yoga-Sequenzen), *Shifting Focus*, Kommunikationsübungen mit einem Gegenüber, PMR, Körperreisen oder *Bodyscan*, Atembeobachtung und andere Wahrnehmungsübungen. Diese verschiedenen Techniken sind in Abbildung 5 näher erläutert.

Ausreichend Zeit für Feedback und Reflexion ist für einige der Befragten maßgeblich. In einem Fall begleitet die befragte Fachkraft die von ihr unterrichteten Pflegekräfte, Ärztinnen und Ärzte an ihren Arbeitsplatz, um den Transfer in den Arbeitsalltag zu unterstützen. In den Phasen zwischen den Präsenztage werden Workbooks, ein Meditationstagebuch oder der Austausch zwischen Tandems oder Buddys, also kollegialen Achtsamkeitspartnerinnen und -partnern, die sich gegenseitig unterstützen und motivieren, genutzt. Neben den festen Curricula werden außerdem vereinzelt Elemente wie ein „Raum der Stille“ oder (Pre-Work-)Gruppenmeditationen am Arbeitsplatz implementiert. Eine Hilfestellung zur Etablierung achtsamer Momente sollen zum Beispiel die Möglichkeit der Abgabe von Handys während eines Meetings, die Ermutigung, an Wochenenden keine E-Mails zu beantworten, Zeitfenster vor oder nach Meetings oder ein Meeting-freier Freitag bieten.

8.2 Beobachtungen der Expertinnen und Experten

.....

Neben den schon in der Literaturanalyse identifizierten Zielparametern lassen sich laut der Expertinnen und Experten bei Teilnehmenden von Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext noch weitere Veränderungen beobachten. Die von uns befragten Expertinnen und Experten arbeiten nicht alle im engen Kontakt mit Teilnehmenden über das Ende eines Trainings hinweg. So konnten einige nur kurzfristige Veränderungen schildern, andere aber auch von ihren langfristigen Beobachtungen erzählen. Nicht selten kam es vor, dass Teilnehmende in den Wochen nach einem Kurs den Achtsamkeitslehrenden per E-Mail von ihren Erfahrungen berichteten.

Die geschilderten Beobachtungen in den Interviews lassen sich den sieben Ergebnisparametern zuordnen, die auf Basis der in der Literatur untersuchten Outcomes eingeteilt wurden. Hier wurden vor allem Aspekte der Selbstreferenz, Empathie und arbeitsbezogene Faktoren genannt. Im Folgenden werden zunächst die Erfahrungen der Expertinnen und Experten zu diesen Aspekten dargestellt und dann jeweils in Beziehung zum wissenschaftlichen Kontext gesetzt. Die Befragten werden dabei nicht einzeln und namentlich genannt beziehungsweise nicht jede Aussage mit Quellen belegt, sondern als Gruppe zusammengefasst. Dies dient der leichteren Lesbarkeit.

8.2.1 Selbstreferenz

Aus den Interviews

Mehrere der befragten Expertinnen und Experten beobachteten eine Verbesserung der Selbstwahrnehmung und Selbstreferenz bei ihren Teilnehmenden. Sie berichteten beispielsweise, dass Teilnehmende im Laufe eines Kurses besser in der Lage waren, ihre eigenen Emotionen und Gedanken wahrzunehmen. Die Befragten bemerkten auch eine verbesserte Fähigkeit der Differenzierung verschiedener Rollen (auf die später noch genauer eingegangen wird). Hierzu zählen Rollen, die man im Arbeitskontext üblicherweise einnimmt, also Führungskraft, Assistenz, zuarbeitende oder organisierende Person, etc. Durch die Verinnerlichung verschiedener Rollen haben manche Achtsamkeitsübende gelernt, eine beispielsweise durch die Führungskraft geäußerte Kritik nicht auf die eigene Person zu beziehen, sondern auf die im Arbeitskontext innehabende Rolle der oder des Mitarbeitenden. Dies geht einher mit der Beschreibung einiger Befragter zum erlernten Distanzaufbau. Sie sagten, dass es einigen Teilnehmenden möglich war, eine gewisse Distanz zu den eigenen Gedanken, Emotionen und Empfindungen aufzubauen, im Sinne von „Ich bin nicht der Schmerz“ (Interview F2). So seien sie in der Lage gewesen, sich von Empfindungen abzugrenzen und sich nicht gänzlich von ihnen vereinnahmen zu lassen – und dadurch handlungsfähig zu bleiben.

Einige Expertinnen und Experten berichteten, dass sie bei Teilnehmenden ihrer Achtsamkeitstrainings beziehungsweise bei Kolleginnen und Kollegen, mit denen sie Achtsamkeit übten, eine stärkere Präsenz im gegenwärtigen Augenblick beobachten konnten. Dies spiegelte sich laut der Befragten im Verhalten der Achtsamkeitsübenden wieder. Beispielsweise waren sie besser in der Wahrnehmung und Regulation ihrer Emotionen. Darüber hinaus wurde von einigen Befragten eine höhere innere Beweglichkeit bei Teilnehmenden beobachtet. Dies wurde von einer befragten Person als ein besserer Umgang mit den „Aufs und „Abs“ des Lebens beschrieben (Interview TE).

Im Zusammenhang damit wurde auch genannt, dass Teilnehmende Probleme, denen sie im Arbeitskontext begegneten, anders angingen und zu besseren oder schnelleren Lösungen kamen. Wenn jemand also bemerke, wie bedrückend das Problem für ihn oder sie eigentlich sei, werde dadurch das Problem schneller angegangen. Eine andere befragte Person äußerte, dass eine verbesserte Problemlösefähigkeit durch Achtsamkeit aber nicht gleich bedeute, dass Probleme – im klassischen Sinne – schneller gelöst würden. Es würden sich

eher eine Reihe von neuen Möglichkeiten eröffnen, Problemen zu begegnen. Ein Problem könne beispielsweise deshalb besser gelöst werden, weil die Umstände akzeptiert würden, es also zu einem anderen inneren Umgang mit dem Problem käme. Das Erkennen, das etwas nicht gelöst werden könne, führe dann zu Akzeptanz. Alternativ könne durch die Schulung von Achtsamkeit auch mehr Geduld entstehen und man könne lernen, die Dinge erst einmal zu beobachten, statt sofort zu agieren. Es wurde zudem gesagt, dass in der verbesserten Problemlösefähigkeit durch Achtsamkeit also eine gewisse Ambivalenz stecke.

An die verbesserte Problemlösefähigkeit lässt sich eine weitere geschilderte Beobachtung anknüpfen: Es wurde eine verbesserte Kompetenz des *Reframing* beschrieben. Damit ist die Fähigkeit gemeint, Probleme aus einem anderen Blickwinkel zu sehen oder in einen anderen Kontext zu stellen. Was sich durch das Schulen von Achtsamkeit wohl auch oft einstelle, sei, eigene Handlungen, andere Personen oder Situationen nicht zu beurteilen. Dies beinhalte die Entwicklung einer Art Gleichmut.

Diskussion

Die von den Expertinnen und Experten geschilderten Aspekte, die der Selbstreferenz zugeteilt werden können, lassen sich durch wissenschaftlich belegte Beobachtungen zu den Auswirkungen von Meditation und Achtsamkeit bestätigen. Studien zu neurobiologischen und psychologischen Mechanismen von Achtsamkeit konnten beispielsweise zeigen, dass Achtsamkeit potenziell zu einer differenzierteren Selbstwahrnehmung führen kann (siehe Michaelsen & Esch, 2020). Unter einem differenzierten Selbstbild versteht man die Unterscheidung eines Selbstbilds, welches sich über die Zeit erstreckt (Ego), und dem tatsächlichen, momentanen Selbsterleben (siehe zum Beispiel Farb et al., 2007). Etwas Ähnliches wurde schon im Kontext der Schmerzmodulation beobachtet: Achtsamkeitspraktizierende lernen, sich nicht mit Gedanken, Empfindungen und Gefühlen zu identifizieren. Diese Haltung wird auch als *Decentering* oder *Disidentification* bezeichnet und ist mit dem von den Expertinnen und Experten bezeichneten Distanzaufbau gleichzusetzen.

Es ist in der Literatur auch belegt, dass Selbstwahrnehmung, Distanzierung und ein verbessertes Rollenverständnis zu einem achtsameren und distanzierteren Umgang mit belastenden Gedanken, Emotionen, psychosozialen beziehungsweise psychischem Stress oder negativen Ich-Überzeugungen führen können (Ernst et al., 2009; Shoham et al., 2017; Walach et al.,

2007). Eine solche Form der „Selbstwirksamkeits-Erfahrung“ beziehungsweise ein Erleben von authentischer internaler Kontrolle (vgl. zum Beispiel Sonntag et al., 2010) kann wiederum die Übernahme von Eigenverantwortung für die Gesundheit stärken (Esch, 2002; Esch, 2003; Sonntag et al., 2010) sowie die Steuerungsfähigkeit von Arbeitsprozessen verbessern.

Die Expertinnen und Experten beobachteten eine verbesserte innere Beweglichkeit, die sich mit dem bereits diskutierten Aspekt der psychologischen Flexibilität verknüpfen lässt. Dieser Aspekt wurde in den oben analysierten *RCTs* mehrfach untersucht mit teils starken Ergebnissen. Andererseits lässt sich dieser Aspekt auch mit der Fähigkeit des Perspektivwechsels in Verbindung setzen, wie im nächsten Unterabschnitt deutlich wird.

Der genannte bessere Umgang mit den „Aufs und Abs“ des Lebens kann hingegen als umgangssprachliche Definition von Resilienz gewertet werden. Auch dieser Parameter wurde in wissenschaftlichen Auswertungen zu Achtsamkeitsinterventionen im Arbeitskontext beleuchtet. Die Ergebnisse wurden in Kapitel 5 diskutiert. Es zeigt sich, dass die Beobachtungen der Expertinnen und Experten sich mit den eher objektiven Daten aus den oben analysierten *RCTs* decken.

Die im Zusammenhang mit der verbesserten Problemlösefähigkeit genannten Aspekte Akzeptanz, Geduld und Gleichmut sind als Konsequenzen einer regelmäßigen Achtsamkeitspraxis aus der Meditationsforschung bekannt (Rahl et al., 2017; Schnitker, 2012; Desbordes et al., 2014).

8.2.2 Empathie

Aus den Interviews

In mehreren Interviews wurde als eine beobachtbare Veränderung bei den Teilnehmenden die Fähigkeit des Perspektivwechsels genannt. So beobachteten einige Expertinnen und Experten, dass Achtsamkeitsübende leichter die Perspektive ändern konnten, sich also besser in andere hineinversetzen konnten.

Damit verknüpft ist eine weitere Beobachtung einiger Expertinnen und Experten: die Stärkung von Beziehungen innerhalb eines Teams und über verschiedene Hierarchieebenen hinweg. So wurde gesagt, dass in oder auch durch Achtsamkeitstrainings gelernt werde, dass es in einem Unternehmen nicht immer nur um sachliche Themen ginge, sondern eben auch darum, wie miteinander umgegangen werde. Eine weitere

geschilderte Beobachtung war, dass nicht nur die Beziehungen auf horizontalen Hierarchieebenen verbessert würden, sondern auch top-down oder bottom-up. Diese Stärkung werde oft auch als erhöhte Wertschätzung der Kolleginnen und Kollegen oder der eigenen Rolle erfahrbar. Einige schilderten auch, dass bei Teilnehmenden eine intensivere Dankbarkeit für den eigenen Arbeitsplatz und die zu leistenden Aufgaben erlebt werde. Daraus könne eine stärkere Verbundenheit untereinander entstehen sowie eine Übertragbarkeit auf andere. Darüber hinaus beeinflusse das die Atmosphäre oder den „Spirit“ in einem Betrieb insgesamt. Letzteres könne dann selbst für Außenstehende bemerkbar werden: „Du kommst unten in die Halle rein, du kommst beim Pförtner an und du spürst schon, wo dieses Unternehmen steht, und wenn du das Unternehmen kennst von früher, merkst du, ob sich etwas verändert hat. Und DAS kann Achtsamkeit.“ (Interview TE).

Diskussion

Eine Fähigkeit des Perspektivwechsels wird häufig als eine Form von „Empathie“ beschrieben. Dies geht aus der breiter gefassten Definition von Empathie hervor, die schon in Unterabschnitt 3.1.4 angeführt wurde: „Empathie bezieht sich auf unsere allgemeine Fähigkeit, mit den emotionalen Zuständen anderer in Resonanz zu treten, unabhängig von ihrer positiven oder negativen Wertigkeit“ (Singer & Klimecki, 2014). Die von den Expertinnen und Experten genannte Fähigkeit des Perspektivwechsels spiegelt also eine Form des „In-Resonanz-Tretens“ wider. So kann die Fähigkeit des Perspektivwechsels auch als Einfühlungsvermögen verstanden werden oder als Offenheit für die Empfindungen anderer. In einem groß angelegten Forschungsprojekt konnte bereits demonstriert werden, dass Meditation verschiedene Facetten der Empathie steigern kann (Trautwein et al., 2020).

Die Fähigkeit des Perspektivwechsels, oder der Empathie im Allgemeinen, hat einen direkten Einfluss auf die Beziehungsfähigkeit am Arbeitsplatz, wie Longmire und Harrison (2018) nachwiesen. Im Rahmen bisher durchgeführter RCTs zum Thema Achtsamkeit im Arbeitskontext wurden Beziehungen aber noch nicht untersucht und deshalb oben auch nicht diskutiert. Dies stellt zusätzlich zu den diskutierten Forschungslücken eine weitere noch zu untersuchende Fragestellung dar.

8.2.3 Arbeitsbezogene Faktoren

Aus den Interviews

Ein Teil der befragten Expertinnen und Experten berichtete, dass für viele Teilnehmende durch das Training von Achtsamkeit auch eine verbesserte Wahrnehmung der Sinnhaftigkeit der eigenen Arbeit entstehe. So würden sich manche Beschäftigte klarer darüber werden, warum sie die Arbeit ausführten und ob sie ihnen guttue. Durch Achtsamkeitstraining könne es dazu kommen, dass Menschen kritischer hinschauten, sich kritischer auseinandersetzten mit dem Arbeitsplatz, den Arbeitsbedingungen und eben der möglicherweise fehlenden Sinnhaftigkeit. Dieses „Zur-Besinnung-Kommen“ (Interview TE) könne auch unerwartete Folgen haben, wie einige sagten. Von mehreren Befragten wurde in dem Zusammenhang das Beispiel einer Studie genannt, die aufzeigt, dass mehrere Beschäftigte eines Call-Centers nach einem Achtsamkeitstraining kündigten. Diese Studie veröffentlichten Walach et al. im Jahr 2007.

Manche Expertinnen und Experten konnten hier mit ihrer eigenen Erfahrung anknüpfen. Sie kannten das Phänomen der Kündigung nach einem Achtsamkeitstraining. „Das ist kein Einzelfall. Es ist eine interessante Folge der eigenen Bewusstwerdung. Natürlich nicht das Ziel der Sache, aber manchmal ist das eben so, dass man erst mit so einer Auszeit und mit so einer tiefergehenden Erfahrung auf einmal sehen kann, in welchem unlösbareren Konflikt man da steckt“ (Interview T3). Diese Konsequenz müsse nicht negativ eingeordnet werden, wie die befragte Person weiter erläuterte:

„Bestimmt ist [es] letztlich besser, frustrierte, verärgerte, oder eingezwängte Mitarbeiter gehen zu lassen. Wenn jemand dann aus diesem Grund kündigt, dann ist das auch für das Unternehmen gut. Wenn ein Unternehmen befürchtet, dass Mitarbeiter freimütiger, offener, selbstbewusster werden, dann stimmt wohl eher in dieser Firma was nicht... Und wenn das so ist, naja, dann ist man schon per se bei der falschen Firma“ (Interview T3).

Die Expertinnen und Experten berichteten außerdem von einem Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Sinnhaftigkeit der eigenen Arbeit und Freude und Motivation. Es wurde gesagt, dass das Empfinden von Sinnhaftigkeit der eigenen Arbeit zu einer Bereitschaft, sich einzubringen, führen würde. Achtsamkeitsübende Beschäftigte würden sich also als Teil des gesamten unternehmerischen Geschehens empfinden.

Darüber hinaus sagten einige Befragte auch, dass ihre Teilnehmenden von einer verbesserten Konzentrationsfähigkeit beziehungsweise besserem Fokus berichteten.

Zuletzt wurde von mehreren Befragten genannt, dass Teilnehmende häufig bemerkten, wie sich die im Arbeitskontext erlernte Achtsamkeit auf ihren privaten Bereich übertrage. Auch das Alltagsleben und private Beziehungen verbesserten sich.

Diskussion

In der wissenschaftlichen Literatur wird Sinnhaftigkeit der Arbeit unter anderem als die Legitimation der Aufgaben definiert (Badura, 2017). Wie wichtig die Sinnhaftigkeit der Arbeit für andere gesundheits-assoziierte Aspekte ist, wiesen mehrere Studien nach (siehe auch Wellmann et al., 2020). Van Wingerden et al. (2018) zeigten beispielsweise einen Zusammenhang zwischen Sinnhaftigkeit der Arbeit und Wohlbefinden. Ivztan et al. (2013) fanden einen Einfluss von Sinnhaftigkeit der Arbeit auf den individuellen Arbeitseinsatz (Commitment) und Esch (2019) diskutierte die Rolle der Sinnhaftigkeit der Arbeit in der Entstehung von Burnout.

Die genannten Aspekte Freude und Motivation ließen sich auch der oben diskutierten Kategorie Wohlbefinden zuordnen, weil beide Aspekte stark mit Lebenszufriedenheit oder auch Glück assoziiert sind. Gleichzeitig ist die Konsequenz aus Motivation und Freude sowie auch einer verbesserten Konzentrationsfähigkeit und Präsenz, eine verbesserte Arbeitsleistung. Diese Zusammenhänge wurden bereits in einer Reihe von Studien belegt (zum Beispiel Van Knippenberg, 2000; Dubreuil et al., 2014).

8.3 Erwartungen an Beschäftigte

.....

Im Rahmen vieler der analysierten Interventionen, die am Arbeitsplatz angeboten werden, ist das Praktizieren von Achtsamkeitsübungen zu Hause beziehungsweise außerhalb der Arbeitszeit obligatorisch (46 Prozent) oder wird empfohlen (25 Prozent). Im klassischen *MBSR*-Kurs wird beispielsweise ab der ersten Kurswoche eine tägliche Übungszeit von 45 Minuten empfohlen. Diese Form der Hausaufgaben oder gar Programme, die komplett zu Hause beziehungsweise außerhalb der Arbeitszeit angeboten werden, sowie vom Arbeitgeber empfohlene web- oder App-basierte Programme für die Freizeit, werfen zu Recht die Frage auf, ob von Beschäftigten verlangt werden kann, in der Freizeit „betriebliche“ Achtsamkeitsübungen durchzuführen.

Zur Legitimation von betrieblichen Achtsamkeitstrainings außerhalb der Arbeitszeit und „Hausaufgaben“ haben sich einige Expertinnen und Experten geäußert. Darüber hinaus entstand in einigen Interviews eine Diskussion über die Legitimation von Achtsamkeitstrainings mit dem Ziel der Verhaltensänderung vor dem Hintergrund schwieriger Arbeitsverhältnisse.

Aus den Interviews

Eine der prägnantesten Aussagen zu der Frage, ob die Forderung nach einer obligatorischen Übungszeit außerhalb der Arbeitszeit gerechtfertigt sei, war eine Betonung auf eine Gegenleistung der Betriebsleitung. Die befragte Person sagte,

„[...] dass es für die Wertschätzung dieses Themas wichtig ist, dass irgendwie der Arbeitgeber auch etwas in die Waagschale schmeißt. Nicht nur den Trainer möglicherweise bezahlt, oder den Coach oder so, sondern [...] auch beim Thema Arbeitszeit tatsächlich, irgendetwas muss in die Waagschale geschmissen werden“ (Interview TE).

Einige der Programme, die die Expertinnen und Experten schilderten, waren in die regulären Arbeitszeiten integriert. Eine der befragten Personen berichtete aus einer eigens durchgeführten Achtsamkeitsintervention für Assistenzärztinnen und Assistenzärzte, dass erst die Verlagerung der Intervention in die Freizeit zu einer ausreichenden Teilnahme verholfen habe. Im Gegensatz dazu habe eine geplante Durchführung innerhalb der Arbeitszeit zu „extrem viel Auseinandersetzung mit den Chefärzten“ (Interview W2) geführt.

Einige Befragte sagten, dass die Möglichkeit der Eingliederung von Achtsamkeitsübungen in den Arbeitsalltag von den Strukturen und Aufgaben eines Unternehmens abhänge. Es sei nicht immer möglich, ein Training in die Arbeitszeit zu integrieren. Andererseits sei es möglicherweise auch legitim, so eine der befragten Personen, die Mitarbeitenden zu ermutigen, außerhalb der Arbeitszeit Achtsamkeit zu üben. Dies gehe einher mit der Begründung, dass Achtsamkeitstraining nicht nur auf den Arbeitsalltag, sondern auch auf den privaten Bereich positive Auswirkungen haben könne. Es sei nicht immer eine Frage des Commitments, auch Restriktionen der Erreichbarkeit für die Kundschaft oder für Patientinnen und Patienten spielten hier eine Rolle.

Eine der befragten Personen sagte, dass das Thema Achtsamkeit im Arbeitskontext von unterschiedlichen Gruppen sehr misstrauisch betrachtet werde, weil dem Thema, „vielleicht zu

Recht“ (Interview TE), unterstellt werde, dass es das Individuum adressiert und nicht die Verhältnisse. Aus Beschäftigtenperspektive könne an der Legitimität gezweifelt werden, wenn die Führungsebene vorschläge, Achtsamkeit zu üben, um Verhalten und Haltung zu ändern, damit man unter den vorgegebenen Bedingungen besser „funktionieren“ könne.

Die Unterscheidung zwischen Individualperspektive und Unternehmensperspektive – und damit zwischen Verhalten und Verhältnissen –, löse sich aber zunehmend auf, wurde weiter berichtet. Es gebe inzwischen durchaus viele Betriebe, die Achtsamkeit weit mehr nutzten als „nur“ zur Gesundheitsförderung. Wenn das Thema durch die Personalentwicklung und Organisationsentwicklung gefördert werden würde, ginge es weit über den Abbau von Gefährdungen und Stress hinaus. Zuweilen werde Achtsamkeit auch immer mehr als Allrounder interpretiert. So könnten aus dem Üben von Achtsamkeit auch Fähigkeiten erwachsen, die helfen, Herausforderungen in ihrer Widersprüchlichkeit zu erkennen, die Verhältnisse klarer zu sehen, die eigene Rolle und die Anforderungen besser wahrzunehmen und für eigene Bedürfnisse direkter einzustehen. So könne ein Bottom-up-Ansatz zur Veränderung der Verhältnisse durch eine Änderung der eigenen Haltung und des eigenen Verhaltens entstehen.

Eine befragte Person sagte zu dem Thema abschließend, dass dieser Konflikt zwischen Verhalten beziehungsweise Individualverantwortung versus Verhältnissen beziehungsweise Unternehmensverantwortung insofern in vielen Unternehmen aufweiche. Zu beobachten sei, dass in eher traditionell wertorientierten Unternehmen der Versuch, Achtsamkeit als wertvolles Werkzeug zu integrieren, häufig behindert werde.

Diskussion

Ob ein Achtsamkeitstraining während oder außerhalb der Arbeitszeit angeboten werden sollte, geht also aus der Gesamtbewertung der Antworten der befragten Expertinnen und Experten nicht eindeutig hervor. Deutlich wird aus den Antworten, dass die Legitimation einerseits mit den Strukturen eines Betriebes zusammenhängt. Kohtes und Rosmann (2014) diskutierten Wertesysteme von Unternehmen und deren Rollen in der Implementierung von Achtsamkeitsprogrammen. Demnach sei bei postmodernen Wertesystemen die Wahrscheinlichkeit, dass Strukturen es erlaubten, formelle Übungszeit in die Arbeitszeit zu integrieren, höher als es bei Unternehmen mit traditionellen oder modernen Wertesystemen („Old-Economy“) anzunehmen sei.

Andererseits lassen die Antworten auch darauf schließen, dass es eine moralische Frage ist, ob es von Beschäftigten verlangt werden kann, eine betriebliche Intervention (teils) zu Hause durchzuführen. Ein aus der Literatur zu Achtsamkeit passendes Zitat gibt hier einen weiteren Anstoß für eine moralische Auseinandersetzung und unterstreicht damit das oben aufgeführte Zitat über die Waagschale:

„Gelingt es, eine Kultur des Gebens und Nehmens zu entwickeln, innerhalb derer Arbeitgeber und Arbeitnehmer Verbundenheit konsequent leben, können die auf Basis von Meditation von den Mitarbeitern entwickelten Fähigkeiten vorbehaltlos dem Unternehmen zugutekommen. Eine solche Kultur schafft die Rahmenbedingungen, um Angestellte zu Unternehmern im Unternehmen werden zu lassen, die nicht nur ihre eigenen Bedürfnisse im Blick haben, sondern permanent zum Wohle des Ganzen beitragen wollen. Auf der anderen Seite fordert es zudem die Firmenführung dazu heraus, diese Verbindlichkeit ebenfalls ernst zu nehmen.“ (Kohtes & Rosmann, 2014, S.151).

Auch die Legitimation, Achtsamkeit als Werkzeug zur Verhaltensänderung einzusetzen, wenn Arbeitsverhältnisse den Ausschlag für die Notwendigkeit geben, ist nicht eindeutig geklärt. In zwei der oben analysierten RCTs wird betont, dass ein Achtsamkeitstraining für die untersuchte Population (Krankenpflegepersonal, Betreuungspersonal in der Arbeit mit Menschen mit geistiger Behinderung) deshalb eingeführt wurde, weil eine Verhältnisänderung nicht möglich sei und daher Verhaltensänderung und ein Ändern der inneren Haltung notwendig seien, um psychisches Wohlbefinden zu fördern (McConachie et al., 2014) oder Unfälle (O'Brien et al., 2019) zu vermeiden. Darüber hinaus bestätigen Kohtes und Rosmann (2014) die Aussagen der Befragten, dass die vermeintliche Polarität von Arbeitsverhältnissen und Verhalten häufig da anzutreffen sei, wo Unternehmen noch sehr in alten Strukturen verhaftet sind. Hier werde die persönliche Perspektive von systemischen Rahmenbedingungen stark überlagert.

8.4 Voraussetzungen für die Etablierung von Achtsamkeit im Betrieb

Die Möglichkeiten, wie Achtsamkeit in einem Unternehmen an die Mitarbeitenden herangetragen werden kann, sind vielfältig. Während in der Literaturanalyse, die oben beschrieben ist, nur zeitlich begrenzte, genau definierte Achtsamkeitsinterventionen untersucht wurden, gibt es eine Reihe anderer Möglichkeiten, Achtsamkeit zu schulen und zu etablieren. Vielfältige Möglichkeiten wurden bereits im Rahmen der Aktivitäten der befragten Expertinnen und Experten genannt, wie zum Beispiel, regelmäßig achtsame Minuten am Anfang eines Meetings durchzuführen oder allein die Ermutung auszusprechen, am Wochenende keine E-Mails zu beantworten (siehe Abschnitt 8.1).

Ob sich Achtsamkeit im Betrieb nach einem Training etabliert, also wirklich Teil eines BGM ist, das Prozesse und Strukturen dafür schafft, hängt laut der Expertinnen und Experten von einigen Aspekten ab. Diese genannten Voraussetzungen für eine „Nachhaltigkeit“ von Achtsamkeitstrainings lassen sich in betriebspezifische, die „Betriebsarchitektur“ betreffende Aspekte, soziale Aspekte sowie strukturelle, sich auf das Programm selbst beziehende Aspekte einteilen. Diese drei Gruppen von genannten Voraussetzungen werden im Folgenden beschrieben.

8.4.1 Betriebsstruktur

Auf die Frage, welche Voraussetzungen in einem Unternehmen vorhanden sein oder geschaffen werden müssten, waren sich die Expertinnen und Experten einig darüber, dass es einen Ort, eine „Insel“, geben müsse, auf die man sich zurückziehen könne. Viele Befragte bestanden geradezu darauf, dass es einen „Raum der Stille“ geben müsse, also einen Raum, der nur für Meditation zur Verfügung stehe. In diesem Raum seien dann das Schlafen oder andere Aktivitäten verboten. Einigen Befragten war es wichtig, dass dieser Raum frei sein sollte von Religion und Spiritualität. Dies sahen aber nicht alle so, wie in Unterabschnitt 8.4.2 noch einmal aufgegriffen wird. Besonders nachteilig sei es allerdings, wenn der Raum gar nicht genutzt werde. Dann werde das Thema Achtsamkeit wieder als Randthema betrachtet und die Etablierung werde erschwert. Eine befragte Person äußerte, dass ein eigens für Meditation eingerichteter Raum zugleich auch ein Engagement (Commitment) auf Seiten der Unternehmensleitung aufzeigen würde. Dies würde motivierend auf Beschäftigte wirken, sich mit

Achtsamkeit zu beschäftigen. Wenige Expertinnen und Experten sagten, dass ein Raum nicht nötig sei, da man sich an jedem Ort und zu jedem Zeitpunkt nach innen zurückziehen könne. Gleichzeitig müssten die Umstände, denen ein Unternehmen unterworfen sei, beachtet werden. Arbeiteten beispielsweise viele Beschäftigte zusammen in einem Raum, in dem womöglich auch noch viele Telefonate geführt werden, könne das Meditieren gerade für Anfängerinnen und Anfänger sehr schwer sein. Auch die Reaktionen von Kolleginnen und Kollegen, die mit dem Thema noch nicht vertraut seien, könnten für „Zwischendurch-Meditierende“ in einem Großraumbüro dazu führen, sich von der Praxis abzuwenden.

Neben einem Raum der Stille wurde auch genannt, dass ein Bereich in der Kantine, der für achtsames Essen vorgesehen ist, eine gute Option sei, Beschäftigten die Möglichkeit zu geben, achtsame Pausen zu machen. Unter achtsamem Essen, einer informellen Achtsamkeitsübung, versteht man das Essen im Schweigen und bewusste Sinneswahrnehmungen (beispielsweise Schmecken, Riechen, Fühlen der Textur) beim Zuzich-Nehmen der Speisen.

Daran schließt sich eine Unterscheidung zwischen formellen Trainings und der informellen Übungspraxis von Achtsamkeit an. Einige Expertinnen und Experten sagten, dass formelle Achtsamkeitspraktiken in manchen Unternehmen beispielsweise aufgrund von Kontakten mit Kundinnen und Kunden oder Patientinnen und Patienten schwer zu integrieren sei. Hier seien informelle Übungen leichter in den Arbeitsalltag zu integrieren. Informelle Übungspraxis, wie achtsames Gehen oder bewusst achtsame Kommunikation, sei letztlich unabhängig von räumlichen oder zeitlichen Strukturen. Einige Befragte sagten auch, dass Trainings zwar hilfreich seien, aber es viel wichtiger sei, Achtsamkeit konsequent anzuwenden beispielsweise in Meetings, Einzelgesprächen, in Coachings etc. Eine befragte Person sagte: „alles, was ich tue, ist ein Teil des Ganzen. Und nur, wenn man das wiederholt und übt und macht und davon lernt, ist das effektiv.“ (Interview T7)

Zuletzt sei hier noch genannt, dass es neben einem Raum oder Bereich, der für Achtsamkeit vorgesehen ist, laut einer befragten Person, auch ein „Referat für Achtsamkeit“ brauche. Dieses Referat solle fest im Organigramm verankert sein und es müsse feste Zuständigkeiten geben, also Personen, die klar dafür ausgewiesen seien, Achtsamkeit zu fördern. In großen Unternehmen wie Google gebe es eine einzig dafür vorgesehene Position namens „Chief Evangelist“. Die befragte Person erläuterte weiter, dass das sicherlich nicht von jedem Unter-

nehmen gefordert werden könne. Wichtig sei aber, dass Achtsamkeit personell und in der Unternehmensstruktur klar verankert sein sollte, wenn sie gewünscht sei.

8.4.2 Betriebskultur

Viele der Befragten nannten die „richtige“ Intention der Führungsebene als einen wichtigen Aspekt. So wurde die indirekte Frage aufgeworfen, ob es einer Betriebsleitung nur um Leistungssteigerung gehe oder sie auch am Wohlbefinden und an der Gesundheit der Beschäftigten interessiert sei. In dem Zusammenhang wurde gesagt, dass vor allem wichtig sei, wie das Thema Achtsamkeit kommuniziert werde. So könne von der Unternehmensleitung formuliert werden, dass sie Achtsamkeit etablieren will, um das Thema Stress anzugehen oder um die Arbeitsunfähigkeitstage zu reduzieren. Dieser Unterschied sei irrelevant, wenn die Intention deutlich kommuniziert werde. Nur dann könne es für die Belegschaft motivierend sein, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Authentizität und Transparenz seien hier wichtiger als nicht-wirtschaftliche oder uneigennützige Gründe aufzuführen, die nicht glaubhaft sind.

Einige Expertinnen und Experten sagten, dass das Anliegen, Achtsamkeit im Unternehmen zu fördern, aus der Belegschaft selbst und bestenfalls von einer Führungskraft kommen müsse. Es wurde erläutert, dass viele Menschen zunächst im privaten Bereich mit dem Thema Achtsamkeit in Kontakt kämen, nicht selten durch Schicksalsschläge. Daraufhin würden einige eine regelmäßige Meditations- oder Yogapraxis etablieren und merken, wie die daraus entspringende Verbesserung der Achtsamkeit sie in vielen Aspekten des Lebens stärke. Viele verspürten dann irgendwann den Wunsch, das Gelernte mit ihren Mitmenschen – und dazu zählen dann oft Kolleginnen und Kollegen – zu teilen. Diesen Weg zur Achtsamkeit und zum Lehren von Achtsamkeit berichteten einige der Expertinnen und Experten auch von sich selbst. Viele haben eine Achtsamkeitspraxis, zum Beispiel Meditation, zunächst ihren eigenen Kolleginnen und Kollegen beigebracht oder sind an die Führungsebene herangetreten, um das Thema dort zu bewerben. Einige Befragte konnten diesen wichtigen Zusammenhang bei den Unternehmen, von denen sie beauftragt wurden, ebenfalls beobachten. Es wurde dazu noch gesagt, dass diese Motivation von innen heraus dem Thema Achtsamkeit auch ein „Gesicht“ gebe. Das hieße dann, dass es Protagonistinnen und Protagonisten, Kolleginnen oder Kollegen, optimalerweise Führungskräfte, gebe, die das Thema repräsentierten und auch vorlebten. Dies ist einigen Expertinnen und Experten zufolge essentiell.

Unabhängig davon, wer das Thema Achtsamkeit repräsentiert und wo es angesiedelt ist, sei die Unterstützung der Führungsebene äußerst wichtig. Wenn die Führungsebene den Beschäftigten zwar die Möglichkeit gebe, Achtsamkeit im Rahmen ihrer Arbeitszeit selbstständig zu üben, es aber gleichzeitig als Spielerei ansehe, hätte Achtsamkeit keine Möglichkeit, sich wirklich in der Zukunft zu entwickeln. Idealerweise, so mehrere Expertinnen und Experten, brauche es eine gewisse Kultur im Unternehmen, einzelne Personen, einzelne „Zellen“ (beispielsweise Referat), die das Thema sozusagen „ansteckten“, und dann die Führungsebene, sei es durch Neugierde oder durch persönliche Schicksalsschläge, die es dann befeuerte. Das könne auch andersherum gehen. Aber ohne dass diese beiden Ebenen sich berührten, sei das schwierig.

Über die Intention der Führungsebene hinaus wurde noch die Intention der achtsamkeitslehrenden Person genannt. Auch bei Achtsamkeitslehrenden sei es wichtig, dass sie das Thema Achtsamkeit verkörperten, gemäß der Redewendung „walk your talk“ („seinen Worten Taten folgen lassen“). Ohne diese Authentizität könne ein Training keine Früchte tragen und nicht nachhaltig sein.

8.4.3 Programmstruktur

Neben den Voraussetzungen für die Nachhaltigkeit von Achtsamkeitstrainings im Betrieb, die sich auf die Betriebsstruktur und -kultur beziehen, wurden noch einige Aspekte genannt, die die Rahmenbedingungen eines Trainings und dessen Einbettung in den Unternehmenskontext betreffen.

Zunächst sei hier auf das Thema Kosten des Trainings eingegangen. Einige Expertinnen und Experten bekräftigten, dass ein Achtsamkeitstraining als betriebliches Angebot kostenfrei für Beschäftigte sein müsse. Aus der Auswertung der Interviews wird deutlich, dass circa bei einem Drittel der Expertinnen und Experten die von ihnen angebotenen Trainings für Beschäftigte kostenfrei waren. Nicht von allen Befragten wurde dieser Aspekt jedoch als Voraussetzung genannt. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Thema ergab sich im *Member Check Interview*. Die befragte Person meinte, dass ein Achtsamkeitstraining ohne Hürden in den Unternehmenskontext eingebettet sein solle. Dies könne Kostenfreiheit bedeuten, oder aber auch eine Verrechnung mit dem Einkommen, wie es gerade von „Old-Economy“-Unternehmen oft praktiziert wurde und zum Teil auch noch wird, so die befragte Person. So könne solch ein Training, beispielsweise über die Einkommensteuer, die Vergütung beziehungsweise über das

Erlassen der Sozial-, Lohnneben- oder Sozialversicherungskosten, durch Beschäftigte mit geringem Aufwand und indirekter Beteiligung mitfinanziert werden. Manche Unternehmen hätten die Kosten in der Vergangenheit geteilt, und es gebe viele Unternehmen, die klar gesagt hätten, dass es ganz ohne Eigenanteil der teilnehmenden Person nicht angeboten werden könne. „Insofern würde ich jetzt sagen kostenfrei ist gut, und das sollte das Ziel sein im Sinne des Selbstverständnisses des Unternehmens, aber ich würde [...] sagen, [das ist] jetzt keine absolute Bedingung“ (Interview TE).

Ein weiterer häufig genannter Punkt ist die Freiwilligkeit der Teilnahme an Achtsamkeitstrainings, die vom Unternehmen angeboten werden. Eine Reihe der Befragten sagte, dass ihr Training freiwillig sei und sie bekräftigten, dass bei mehrstündigen oder mehrwöchigen Trainings die Freiwilligkeit an der Teilnahme selbstverständlich sein müsse. Einige Beschäftigte sagten, dass die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit äußerst fraglich sei, wenn Beschäftigte unfreiwillig in so einem Training säßen.

Bei informellen Achtsamkeitsübungen innerhalb des Arbeitsalltags sei die Voraussetzung der Freiwilligkeit einschränkbar, so TE im Interview. Wenn also beispielsweise eine achtsame Minute am Anfang eines Meetings durchgeführt werde, könne man durchaus erwarten, dass alle mitmachen. Allerdings sei bei Aktivitäten, die von der Norm, vom „Gängigen“, abweichten, das Einverständnis aller Beteiligten einzuholen. „Sobald eine Person nicht einverstanden ist, müssen wir bei der Norm bleiben.“ (Interview TE).

Zwei weitere in den Interviews genannte Punkte betreffen den Inhalt eines Achtsamkeitstrainings. Hier sei zum einen die Notwendigkeit genannt, das Thema Arbeit in das Achtsamkeitstraining einzubetten, also klar verständlich zu machen, wie das Gelernte auf den Arbeitsalltag übertragbar sei. Mehrere Befragte bekräftigten, dass sich die Inhalte des Trainings in der ganz konkreten Tätigkeit der Teilnehmenden widerspiegeln müsse. Dies sei gerade auch dann essentiell, wenn nicht nur die typische Zielgruppe der „White-collar“-Beschäftigten verfolgt werde, sondern man auch die „Blue-collar“-Beschäftigten für das Thema Achtsamkeit begeistern wolle. Durch faktische Inhalte, wie Informationen zu neuronalen und physiologischen Veränderungen im Gehirn durch Meditation, seien zudem auch vermehrt technisch oder naturwissenschaftlich orientierte Berufsgruppen motiviert, sich dem Thema Achtsamkeit und Meditation zu nähern, sagten mehrere Befragte. Auch das Messen von klinischen Parametern wie der Herz-

ratenvariabilität oder Kortisol im Rahmen der Effektivitätsmessung eines Trainings sei für einige Beschäftigte ein Anreiz, teilzunehmen. Dadurch schließe sich auch die *Gender-Gap* bei den Teilnehmenden. Eine befragte Person sagte dazu auch:

„Wenn man halt eher so faktisch sich dem Thema nähert, dann ist es für die Leute auch einfacher, sich zu öffnen und sich auch geistig dann darauf einzulassen, und dann kommt man auch in die Tiefe, in diese Reflexions-Tiefe, die man halt braucht, um halt auch seine eigenen Verhaltensmuster und seine eigenen psychischen Modelle zu hinterfragen“ (Interview T6).

Zum anderen sei an dieser Stelle das Thema Religion und Spiritualität im Kontext eines Trainings diskutiert. Während die befragten Expertinnen und Experten einheitlich sagten, dass das Training frei sein müsse von jeglicher Referenz zu Religion oder Spiritualität, könne man, laut einer befragten Person, bei vor allem, aber nicht nur, im Ausland ansässigen Unternehmen andere Entwicklungen beobachten. So hinge es vor allem vom „Reifegrad“ des Unternehmens ab, also inwiefern das Thema Achtsamkeit schon in der Belegschaft bekannt sei und gelebt werde, das heißt, ob Spiritualität Teil der Unternehmensidentität sei. Denn „manch ein Unternehmen, das sozusagen schon einen höheren Reifegrad hat, hat kein Problem, sich etwa einen buddhistischen Mönch einzuladen, wie zum Beispiel ein großer deutscher Krankenhauskonzern, der sich einen bekannten Buddhisten für eine zweitägige Personal-Führungskräfte-Schulung geholt hat“ (Interview TE). Ab einem gewissen Grundverständnis, wenn das Thema „schon ein bisschen in die Matrix des Unternehmens hinein gewandert ist, [...] ist die Trennung nicht mehr ganz so entscheidend.“ (Interview TE).

Es wurde weiter erläutert, dass es in einigen Unternehmen die Funktion des „Chief Evangelist“ gebe (siehe 8.4.1). Dieser ursprünglich religiöse Begriff beschrieb eine interne, häufig sogar auf Vorstandsebene angesiedelte Person, die für den „Spirit“ im Unternehmen zuständig sei. Je nach Reifegrad des Unternehmens, vielleicht auch Branche und möglicherweise nach Land und Kultur, könne man sagen, dass sich die Notwendigkeit der Freiheit von Religion und Spiritualität etwas aufweiche, sagte die befragte Person.

Eine weitere Gegebenheit, die ein Unternehmen laut einiger Expertinnen und Experten für die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit eines Achtsamkeitstrainings bereitstellen müsse, ist ein „Container emotionaler Sicherheit“ (Interview T4). Damit sei ein „Raum“, eine Atmosphäre gemeint, die zum einen aus

Regeln der Kommunikation, des Zuhörens, des Ausreden-Lassens, des Wertschätzens und der Vertraulichkeit bestehe, der gemeinsam verabredet werde. Es sei ganz wichtig, dass es einen geschlossenen Rahmen, einen geschlossenen „Raum“ gebe, in dem Dinge aus persönlichen Gesprächen vertraulich blieben und nicht an anderer Stelle (aus-)genutzt würden. Die Bereitschaft, dem oder der anderen authentisch, wertschätzend, empathisch und achtsam zuzuhören und auch so zu sprechen, gebe dem oder der anderen das Signal und die Sicherheit, in diesem Raum gehalten zu sein. Nur so könne sich Achtsamkeit auch etablieren. Das Thema Vertrauen spiele hier eine große Rolle. Wie wichtig diese emotionale Sicherheit ist, zeigt das Zitat: „Also sobald es da auch nur irgendwie ein *Breaching* gibt, also ein Verletzen dieser Sicherheitszone, die man da aufbaut, dann bricht das sehr, sehr schnell zusammen“ (Interview TE).

8.5 Ein Blick in die Zukunft

8.5.1 Zur Popularität von Achtsamkeit

Die Achtsamkeitsexpertinnen und -experten wurden zum Ende der jeweiligen Interviews gebeten, eine Einschätzung zur zukünftigen Entwicklung von Achtsamkeit im Arbeitskontext abzugeben. Einige antworteten darauf zögerlich, andere waren sehr bestimmt.

Eine befragte Person sagte, Achtsamkeit sei eine *Bubble*, eine Blase, wie schon das Thema Wellness vor einigen Jahren. Demnach wäre Achtsamkeit laut der Person ein zeitlich begrenztes Phänomen, das dann zu gegebener Zeit von einem neuen Thema abgelöst würde. Die meisten anderen Befragten waren sich recht einig darüber, dass einerseits das Training von Achtsamkeit in Betrieben, andererseits vor allem das Leben von Achtsamkeit am Arbeitsplatz immer mehr zum Standard wird. Es wurde gesagt, dass es durch den ständigen Wandel für jedes Individuum, aber auch für Unternehmen, immer schwieriger einzuschätzen sei, was gerade passiere und was die nötigen nächsten Schritte sein könnten. Die Fähigkeit, achtsam zu sein, sei in der „VUCA“-Welt („*volatility*“ – Volatilität, „*uncertainty*“ – Unsicherheit, „*complexity*“ – Komplexität und „*ambiguity*“ – Mehrdeutigkeit (Mack et al., 2016)) eine immer wichtiger werdende Fähigkeit, wie einige der Expertinnen und Experten meinten. Auch unter der Prämisse der weiter fortschreitenden Digitalisierung sei es wichtig, achtsam Pausen

und Ausgleiche zu schaffen – „wir [sind] halt auch darauf angewiesen, unser Gehirn genauso zu trainieren wie unseren Körper“ (Interview T6).

So sei es wahrscheinlich, schätzten einige, dass die Förderung von Achtsamkeit in der Arbeitswelt zum Standard werde, also sozusagen *Mainstream*. Offen bliebe noch, ob sich das Thema eher (wieder) vorwiegend im Bereich der Betrieblichen Gesundheitsförderung ansiedele, oder in den Bereichen Personal- und Organisationsentwicklung oder gar im Bereich „*Innovation*“ (siehe oben „Referat für Achtsamkeit“). In den letzten Jahren sei immer mehr zu beobachten, dass gerade in den „*New-Economy*“-Unternehmen Achtsamkeit in den Bereichen Kulturwandel und „*Innovation*“ integriert sei, und nicht mehr nur zur Gesundheitsförderung oder Organisationsentwicklung eingesetzt werde. Es sei eine Entwicklung weg vom Einsatz von Achtsamkeit zum alleinigen Zweck der Gesundheitsförderung hin zum Einsatz von Achtsamkeit mit dem Ziel der Verbesserung von Unternehmenskultur und als Anstoß von *Innovation* zu beobachten.

Ob sich der Trend fortsetze, Achtsamkeit weit über die Gesundheitsförderung hinaus einzusetzen, sei aber unklar. Mit einer Entwicklung hin zum standardmäßigen Einsatz beziehungsweise zur Etablierung von Achtsamkeit in Betrieben, ginge laut einer befragten Person auch eine Abschwächung der Medienaufmerksamkeit einher. „Das würde dem Ganzen sehr gut tun“, sagte die befragte Person.

Wenn Achtsamkeit zum Standard werden würde, geriete auch vermehrt das Thema *Effizienz* aus dem Fokus, wurde von einer anderen befragten Person mitgeteilt. Schon heute, wie oben beschrieben, sei es für viele Betriebe nicht mehr vorrangig wichtig, ob sie einen *ROI* für ein Achtsamkeitstraining oder einem Raum der Stille etc. sichtbar machen könnten. Stattdessen werde es immer deutlicher, dass durch das Etablieren von Achtsamkeit im Betrieb eine andere Atmosphäre entstehe, eine andere Art der Unternehmenskultur, der Kommunikation und Resilienz, die sich nicht (allein) durch weniger Arbeitsunfähigkeitstage oder größere Stückzahlen messen lasse. Gleichzeitig sei es aus Sicht der Krankenkassen und der Berufs- und Tarifpartner weiterhin wichtig, die *Effizienz* solcher Trainings beurteilen zu können. Es sei auch weiterhin notwendig, beurteilen zu können, wie stark Achtsamkeit auf erkannte psychosoziale Gefahren einwirken kann, damit für den Einsatz von Achtsamkeitstrainings adäquate Finanzierungs- und leichte Einstiegsmöglichkeiten entwickelt werden können.

8.5.2 Das komplexe Konzept „Achtsamkeit“

Im Rahmen der Diskussion über die zukünftige Entwicklung von Achtsamkeit sei an dieser Stelle angeführt, was die Befragten zu Beginn ihrer Interviews antworteten auf die Frage, was sie unter Achtsamkeit verstünden. Viele nannten die Definition von Jon Kabat-Zinn (2006, S.18): „Achtsamkeit bedeutet die absichtsvolle Aufmerksamkeitslenkung auf den gegenwärtigen Moment ohne zu bewerten“. Laut einiger Expertinnen und Experten präsentiere Kabat-Zinn mit seiner Definition eine einfache Erklärung, die man Teilnehmenden von Trainings und in Impulsvorträgen vermitteln könne. Für viele der Befragten ist das Thema aber sehr viel komplexer. Einige sagten, dass man erst durch die Praxis und die Integration ins Leben wirklich erkennen könne, was Achtsamkeit eigentlich bedeute. Deshalb holten einige der Expertinnen und Experten bei ihrer Antwort auch etwas weiter aus, nannten Erfahrungen, die sie mit Achtsamkeit gemacht hatten und in welchen Bereichen des Lebens sie damit in Berührung gekommen waren. Ohne sich auf eine bestimmte Definition zu beziehen, sei es tatsächlich auch schwer, Achtsamkeit begreiflich zu machen.

Diese Komplexität, sagte eine befragte Person, könne Achtsamkeit dazu verhelfen, eine Überlebensfähigkeit zu bekommen. „*Keep it complex*“ sei deshalb der Hinweis dieser Person, die damit den Zukunftsforscher Matthias Horx zitierte (Interview T8). So könne man Achtsamkeit aus der bereits genannten *Bubble* in eine Kontinuität überführen.

Fraglich sei, ob es bei dem Begriff „Achtsamkeit“ bleibt. Eine befragte Person nannte den alternativen Begriff „*Inner Practices*“ (innere Übungen), den sie in einem Seminar hörte, an dem sie selbst teilgenommen hatte. Dies sei ihrer Meinung nach ein Begriff, der das, was zu Achtsamkeit und den positiven Folgen führe, passender beschreibe (Interview T7).

9 Fazit

Das Thema Achtsamkeit hält immer mehr Einzug in die Arbeitswelt. In der vorliegenden Forschungsarbeit wurde aufgezeigt, welche Wirkungen verschiedene Formen von Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext haben können. Aufgrund verschiedener Definitionen um Konzepte der Achtsamkeit und einer Vielzahl von in der Literatur untersuchten Parametern, die großteils auf subjektiven Antworten der Teilnehmenden dieser Trainings beruhen, ist die Analyse der Wirksamkeit komplex.

Vor diesem Hintergrund erklären sich die Notwendigkeit, das Ziel, aber auch die Limitierungen des vorliegenden Berichtes. Die Notwendigkeit besteht in einer ersten wissenschaftlichen Durchdringung eines Feldes, das gerade in den letzten Jahren im Gesundheitsbereich, aber auch in der Wissenschaft an Beliebtheit gewonnen und an Bedeutung stark zugenommen hat. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, einen Überblick zu schaffen, was unter Achtsamkeit verstanden wird, mit welchen Methoden, welchen Schwerpunkten und welcher Zielsetzung Achtsamkeit im Arbeitsalltag erforscht wird, und welche Verfahren wie auf welche Outcome-Parameter Einfluss nehmen.

Auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche, die 105 relevante Studien zu randomisierten kontrollierten Studien zum Thema hervorbrachte, wurden die verschiedenen Achtsamkeitssinterventionen in acht Gruppen eingeteilt, die sich zur einen Hälfte in achtsamkeitsbasierte Verfahren (*MBSR*-Kurse, modifizierte *MBSR*-Kurse, Meditationskurse und weitere achtsamkeitsbasierte Verfahren) und zur anderen Hälfte in achtsamkeitsinformierte Verfahren (Atemtrainings, *ACT*-basierte Programme, bewegungsorientierte Programme wie Yoga und Qigong sowie multimodale Programme) einteilen ließen.

Für alle acht Interventionsgruppen wurde bestrebt, eine Evidenz für deren Wirksamkeit auf die verschiedensten Zielparameter abzuleiten. Auf Basis einer detaillierten Anschauung der Effektstärken lassen sich relevante Ergebnisse aufzeigen. Nahezu alle Programme zeigen eine deutliche Wirkung auf Aspekte der psychischen Gesundheit, vor allem das Stresserleben wurde durch die Achtsamkeitstrainings stark gesenkt. Eine mittlere bis starke Wirksamkeit auf andere Parameter, vor allem auf physische und physiologische Parameter der Gesundheit, das Wohlbefinden, die Erholungsfähigkeit, die Selbstreferenz und die arbeitsbezogenen Faktoren konnte vor

allem für *MBSR*-Kurse und bewegungsorientierte Verfahren gezeigt werden.

Nach einer generellen Ergebnisübersicht wurden in dieser Arbeit noch Schwerpunkte gesetzt. So wurde beispielsweise die Wirksamkeit digitaler Achtsamkeitsinterventionen mit der Wirksamkeit analog durchgeführter Interventionen verglichen. Vor allem das Stresserleben, die Arbeitszufriedenheit und das Burnout-Risiko wurden durch digitale Interventionen deutlich stärker verbessert, demgegenüber wurde Achtsamkeit selbst etwas weniger gefördert als bei analog durchgeführten Interventionen.

Es stellte sich auf Basis mehrerer Analysen (beispielsweise digital versus analog durchgeführte Interventionen, *Attrition*) dar, dass gruppenbasierte Formate gegenüber individuell durchzuführenden Achtsamkeitstrainings erfolgreicher sind. Dies negiert nicht die Wirksamkeit von App-basierten Achtsamkeitstrainings, welche vorrangig ohne Gruppen arbeiten. Allerdings scheint es doch gerade im Arbeitskontext, der einen sozialen Raum darstellt, sinnvoll zu sein, Achtsamkeit in Gruppen zu üben. Das Setting einer Gruppe lädt aufgrund des sozialen Charakters in den meisten Betrieben, Branchen beziehungsweise Berufsgruppen geradezu dazu ein, Achtsamkeitstrainings auch dazu zu nutzen, zwischenmenschliche Fähigkeiten wie Empathie in einem Miteinander, statt „im eigenen stillen Kämmerlein“ zu üben.

Es folgte eine Auseinandersetzung mit der Kosten-Effektivität und Effizienz von Achtsamkeitsverfahren in Betrieben. Aufgrund einer unzureichenden Studienlage konnte hier nur eine eingeschränkte Analyse durchgeführt werden, deren Ergebnisse andeuten, dass der Einsatz von Achtsamkeitstrainings lohnenswert sein kann. Dies kann offenbar jedoch nur über einen längeren Zeitraum sichtbar werden. Über ein zeitlich abgegrenztes Achtsamkeitstraining hinaus sei es wichtig, das Üben und Leben von Achtsamkeit in einem Betrieb mithilfe verschiedener Elemente (zum Beispiel Raum der Stille, Meeting-freie Zeit) zu unterstützen, so die Meinung der Expertinnen und Experten. Dies bestätigt auch das Ergebnis des Vergleichs von Mikrointerventionen, also besonders kurzen Achtsamkeitstrainings. Hier zeigen sich deutlich weniger starke Effekte im Vergleich zu längeren Interventionen.

Über die Literaturanalyse hinaus wurde eine Reihe von Interviews mit Achtsamkeitsexpertinnen und -experten aus Wirtschaft und Wissenschaft durchgeführt, um die Ergebnisse aus der Literatur zu ergänzen. Es zeigte sich, dass sich die Beobachtungen und Erfahrungen der Befragten überwiegend mit den Forschungsergebnissen decken. Interessante zusätzliche Informationen lieferten die Interviews hinsichtlich der Voraussetzungen für die Etablierung von Achtsamkeit in einem Betrieb und einer möglichen zukünftigen Entwicklung von Achtsamkeit im BGM und im Arbeitskontext allgemein.

Die Schwierigkeit des Berichtes lag in der großen Vielfalt der Verfahren, der untersuchten Prüfparameter und Studiendesigns, die deutlich machen, dass weiterführende Arbeiten notwendig sind, um einzelne Aspekte genauer zu erforschen. Die Forschungslücken umfassen vor allem Fragen der Wirksamkeit ACT-basierter Trainings und Atemtrainings im Arbeitskontext sowie der Kosten-Effektivität und Effizienz aller Interventions-

typen. Dafür sind weitere Studien mit langen Erhebungszeiträumen notwendig. Eine Vielzahl von untersuchten Outcomes konnte in dieser Übersicht zudem nicht beleuchtet werden, weil sie jeweils nur von sehr wenigen Arbeiten untersucht wurden. Hierzu zählen beispielsweise Gesundheitsverhalten, Müdigkeit, Kognition und verschiedenste physiologische Marker sowie spezifische Aspekte wie Unfallhäufigkeit oder Aggression.

Neben den genannten Schwierigkeiten aufgrund vager Definitionen und vieler Parameter, leistet dieser Bericht dennoch einen tiefen Einblick in die Möglichkeiten des Einsatzes von achtsamkeitsfördernden Methoden. Nicht zuletzt erlaubt die große Vielfalt an Achtsamkeitsformaten, -methoden und -techniken, die hier beschrieben wurden, sich einen Überblick über die aktuelle Lage und mögliche Entwicklungen zu verschaffen.

10 Literaturverzeichnis

- Aikens, K. A., Astin, J., Pelletier, K. R., Levanovich, K., Baase, C. M., Park, Y. Y., & Bodnar, C. M. (2014). Mindfulness goes to work: impact of an online workplace intervention. *Journal of occupational and environmental medicine*, *56*(7), 721–731. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000209>
- Alexander, G. K., Rollins, K., Walker, D., Wong, L. & Pennings, J. (2015). Yoga for Self-Care and Burnout Prevention Among Nurses. *Workplace health & safety*, *63*(10), 462–470. <https://doi.org/10.1177/2165079915596102>
- Alexopoulos, E. C., Zisi, M., Manola, G., & Darviri, C. (2014). Short-term effects of a randomized controlled worksite relaxation intervention in Greece. *Annals of agricultural and environmental medicine*, *21*(2), 382–387. <https://doi.org/10.5604/1232-1966.1108609>
- Allexandre, D., Bernstein, A. M., Walker, E., Hunter, J., Roizen, M. F. & Morledge, T. J. (2016). A Web-Based Mindfulness Stress Management Program in a Corporate Call Center: A Randomized Clinical Trial to Evaluate the Added Benefit of Onsite Group Support. *Journal of occupational and environmental medicine*, *58*(3), 254–264. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000680>
- Amutio, A., Martínez-Taboada, C., Delgado, L. C., Hermosilla, D. & Mozaz, M. J. (2015a). Acceptability and Effectiveness of a Long-Term Educational Intervention to Reduce Physicians' Stress-Related Conditions. *The Journal of continuing education in the health professions*, *35*(4), 255–260. <https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000002>
- Amutio, A., Martínez-Taboada, C., Hermosilla, D. & Delgado, L. C. (2015b). Enhancing relaxation states and positive emotions in physicians through a mindfulness training program: A one-year study. *Psychology, health & medicine*, *20*(6), 720–731. <https://doi.org/10.1080/13548506.2014.986143>
- Arredondo, M., Sabaté, M., Valveny, N., Langa, M., Dosantos, R., Moreno, J. & Botella, L. (2017). A mindfulness training program based on brief practices (M-PBI) to reduce stress in the workplace: a randomised controlled pilot study. *International journal of occupational and environmental health*, *23*(1), 40–51. <https://doi.org/10.1080/10773525.2017.1386607>
- Baby, M., Gale, C. & Swain, N. (2019). A communication skills intervention to minimise patient perpetrated aggression for healthcare support workers in New Zealand: A cluster randomised controlled trial. *Health & social care in the community*, *27*(1), 170–181. <https://doi.org/10.1111/hsc.12636>
- Baccarani, C., Mascherpa, V. & Minozzo, M. (2013). Zen and well-being at the workplace. *The Total-Quality-Management Journal*, *25*(6), 606–624. <https://doi.org/10.1108/TQM-07-2013-0077>
- Badura, B. (2017). Arbeit und Gesundheit im 21. Jahrhundert. In B. Badura (Hrsg.), *Arbeit und Gesundheit im 21. Jahrhundert, Bd. 4* (S. 1–17). Springer Gabler.
- Badura, B., Walter, U. & Hehlmann, T. (2010). *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation* (2. Aufl.). Springer.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *10*(2), 125–143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Bandelow, B., Boerner, R. J., Kasper, S., Linden, M., Wittchen, H.-U. & Möller, H.-J. (2013). The diagnosis and treatment of generalized anxiety disorder. *Deutsches Ärzteblatt international*, *110*(17), 300–309. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0300>
- Bandura, A. (2010). Self-Efficacy. In I. B. Weiner & R. J. Corsini (Hrsg.), *The Corsini encyclopedia of psychology*. Wiley (Wiley Online library).
- Barrera, M., Toobert, D. J., Angell, K. L., Glasgow, R. E., & Mackinnon, D. P. (2006). Social support and social-ecological resources as mediators of lifestyle intervention effects for type 2 diabetes. *Journal of health psychology*, *11*(3), 483–495. <https://doi.org/10.1177/1359105306063321>

- Bartlett, L., Lovell, P., Otahal, P. & Sanderson, K. (2017). Acceptability, Feasibility, and Efficacy of a Workplace Mindfulness Program for Public Sector Employees: a Pilot Randomized Controlled Trial with Informant Reports. *Mindfulness*, 8(3), 639–654. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0643-4>
- Bartlett, L., Martin, A., Neil, A. L., Memish, K., Otahal, P., Kilpatrick, M. & Sanderson, K. (2019). A systematic review and meta-analysis of workplace mindfulness training randomized controlled trials. *Journal of occupational health psychology*, 24(1), 108–126. <https://doi.org/10.1037/ocp0000146>
- Baumeister, R. F. (Hrsg.) (1993). *Self-esteem. The puzzle of low self-regard*. Plenum Press (The Plenum series in social/clinical psychology).
- Benson, H., Beary, J. F. & Carol, M. P. (1974). The relaxation response. *Psychiatry*, 37(1), 37–46. <https://doi.org/10.1080/00332747.1974.11023785>
- Bhandari, R. B. (2017). Yogic Intervention for Coping with Distress. *Journal of clinical and diagnostic research*, 12(11), 44–49. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29332.10944>
- Bhandari, R. B., Acharya, B. & Katiyar, V. K. (2010). Corporate Yoga and Its Implications. In C. T. Lim & J. C. H. Goh (Hrsg.), *6th World Congress of Biomechanics (WCB 2010). August 1-6, 2010 Singapore, IFMBE Proceedings, Vol. 31* (S. 290–293). Springer.
- Birtwell, K., Williams, K., van Marwijk, H., Armitage, C. J. & Sheffield, D. (2019). An Exploration of Formal and Informal Mindfulness Practice and Associations with Wellbeing. *Mindfulness*, 10(1), 89–99. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0951-y>
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Gue-nole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T. & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior therapy*, 42(4), 676–688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>
- Boos, J. & Doppelfeld, E. (Hrsg.) (2009). *Nutzen und Schaden aus klinischer Forschung am Menschen. Abwägung, Equipoise und normative Grundlagen. Medizin-Ethik*, 21. Deutscher Ärzteverlag.
- Bostock, S., Crosswell, A. D., Prather, A. A. & Steptoe, A. (2019). Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. *Journal of occupational health psychology*, 24(1), 127–138. <https://doi.org/10.1037/ocp0000118>
- Bretschneider, J., Kuhnert, R. & Hapke, U. (2017). Depressive Symptomatik bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2(3), 81–88. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-058>
- Brinkborg, H., Michanek, J., Hesser, H. & Berglund, G. (2011). Acceptance and commitment therapy for the treatment of stress among social workers: a randomized controlled trial. *Behaviour research and therapy*, 49(6-7), 389–398. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.03.009>
- Brown, R. P. (2003). Measuring individual differences in the tendency to forgive: construct validity and links with depression. *Personality & social psychology bulletin*, 29(6), 759–771. <https://doi.org/10.1177/0146167203029006008>
- Bruin, M. (2015). Risk of bias in randomised controlled trials of health behaviour change interventions: evidence, practices and challenges. *Psychology & health*, 30(1), 1–7. <https://doi.org/10.1080/08870446.2014.960653>
- Buchberger, B., Elm, E., Gartlehner, G., Huppertz, H., Antes, G., Wasem, J. & Meerpohl, J. J. (2014). Bewertung des Risikos für Bias in kontrollierten Studien. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 57(12), 1432–1438. <https://doi.org/10.1007/s00103-014-2065-6>
- Bundesministerium für Gesundheit (2020). *Betriebliche Gesundheitsförderung*. Zugriff am 20.06.2020 unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/betriebliche-gesundheitsfoerderung.html>
- Burton, A., Burgess, C., Dean, S., Koutsopoulou, G. Z. & Hugh-Jones, S. (2017). How Effective are Mindfulness-Based Interventions for Reducing Stress Among Healthcare Professionals? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stress and health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 33(1), 3–13. <https://doi.org/10.1002/smi.2673>

Calder Calisi, C. (2017). The Effects of the Relaxation Response on Nurses' Level of Anxiety, Depression, Well-Being, Work-Related Stress, and Confidence to Teach Patients. *Journal of holistic nursing : official journal of the American Holistic Nurses' Association*, 35(4), 318–327. <https://doi.org/10.1177/0898010117719207>

Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society (CFM) (2017): Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) Authorized Curriculum Guide ©. Unter Mitarbeit von University of Massachusetts Medical School. Zugriff am 20.06.2020 unter <https://umassmed.edu/globalassets/center-for-mindfulness/documents/mbsr-curriculum-guide-2017.pdf>

Chan, A.-W. & Altman, D. G. (2005). Identifying outcome reporting bias in randomised trials on PubMed: review of publications and survey of authors. *BMJ*, 330(7494), 753. <https://doi.org/10.1136/bmj.38356.424606.8F>

Cheema, B. S., Houridis, A., Busch, L., Raschke-Cheema, V., Melville, G. W., Marshall, P. W., Chang, D., Machliss, B., Lonsdale, C., Bowman, J. & Colagiuri, B. (2013). Effect of an office worksite-based yoga program on heart rate variability: outcomes of a randomized controlled trial. *BioMed Central Complementary and Alternative Medicine*, 13(82), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-13-82>

Chin, B., Slutsky, J., Raye, J. & Creswell, J. D. (2019). Mindfulness Training Reduces Stress At Work: A Randomized Controlled Trial. *Mindfulness*, 10(4), 627–638. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1022-0>

Christakis, I., Pagkratis, M. T., Varvogli, L., Darviri, C. & Chrousos, G. (2012). Measuring the stress of the surgeons in training and use of a novel interventional program to combat it. *Journal of the Korean Surgical Society*, 82(5), 312–316. <https://doi.org/10.4174/jkss.2012.82.5.312>

Christopher, M. S., Hunsinger, M., Goerling, R. J., Bowen, S., Rogers, B. S., Gross, C. R., Dapolonia, E. & Pruessner, J. C. (2018). Mindfulness-based resilience training to reduce health risk, stress reactivity, and aggression among law enforcement officers: A feasibility and preliminary efficacy trial. *Psychiatry research*, 264, 104–115. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.03.059>

Coelhoso, C. C., Tobo, P. R., Lacerda, S. S., Lima, A. H., Barri-chello, C. R. C., Amaro, E. & Kozasa, E. H. (2019). A New Mental Health Mobile App for Well-Being and Stress Reduction in Working Women: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 21(11), 1–21. <https://doi.org/10.2196/14269>

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Cohen, K. (1998). *Qigong. Grundlagen, Methoden, Anwendung*. Frankfurt am Main: Krüger.

Connor, K. M. & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76–82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>

Cook, C. R., Miller, F. G., Fiat, A., Renshaw, T., Frye, M., Joseph, G. & Decano, P. (2017). Promoting secondary teachers' well-being and intentions to implement evidence-based practices: randomized evaluation of the achiever resilience curriculum. *Psychology in the Schools*, 54(1), 13–28. <https://doi.org/10.1002/pits.21980>

Crain, T. L., Schonert-Reichl, K. A. & Roeser, R. W. (2017). Cultivating teacher mindfulness: Effects of a randomized controlled trial on work, home, and sleep outcomes. *Journal of occupational health psychology*, 22(2), 138–152. <https://doi.org/10.1037/ocp0000043>

Cramer, H., Lauche, R., Paul, A. & Dobos, G. (2012a). Mindfulness-based stress reduction for breast cancer—a systematic review and meta-analysis. *Current oncology (Toronto, Ont.)*, 19(5), e343–e352. <https://doi.org/10.3747/co.19.1016>

Cramer, H., Haller, H., Lauche, R. & Dobos, G. (2012b). Mindfulness-based stress reduction for low back pain. A systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12, 162. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-162>

Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J. & Dobos, G. (2013). Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. *Depression and anxiety*, 30(11), 1068–1083. <https://doi.org/10.1002/da.22166>

- Crane, C., Crane, R. S., Eames, C., Fennell, M. J. V., Silverton, S., Williams, J. M. G. & Barnhofer, T. (2014). The effects of amount of home meditation practice in Mindfulness Based Cognitive Therapy on hazard of relapse to depression in the Staying Well after Depression Trial. *Behaviour research and therapy*, 63, 17–24.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.08.015>
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness Interventions. *Annual review of psychology*, 68, 491–516.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Crocker, J. (2002). The Costs of Seeking Self-Esteem. *J Social Issues*, 58(3), 597–615.
<https://doi.org/10.1111/1540-4560.00279>
- Dahl, C. (2019). Warum es sich lohnt, gut für sich zu sorgen. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 14(1), 69–78.
<https://doi.org/10.1007/s11553-018-0650-5>
- Dahl, C., & Dlugosch, G. E. (2020). Besser leben! Ein Seminar zur Stärkung der Selbstfürsorge von psychosozialen Fachkräften. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 15(1), 27–35.
<https://doi.org/10.1007/s11553-019-00735-2>
- Dane, E., & Brummel, B. J. (2014). Examining workplace mindfulness and its relations to job performance and turnover intention. *Human Relations*, 67(1), 105–128.
<https://doi.org/10.1177/0018726713487753>
- Davidson, R. J. (2010). Empirical explorations of mindfulness: conceptual and methodological conundrums. *Emotion (Washington, D.C.)*, 10(1), 8–11.
<https://doi.org/10.1037/a0018480>
- Del Negro, C. A., Funk, G. D. & Feldman, J. L. (2018). Breathing matters. *Nature reviews. Neuroscience*, 19(6), 351–367.
<https://doi.org/10.1038/s41583-018-0003-6>
- Desbordes, G., Gard, T., Hoge, E. A., Hölzel, B. K., Kerr, C., Lazar, S.W., Olendzki, A. & Vago, D. R. (2014). Moving beyond Mindfulness: Defining Equanimity as an Outcome Measure in Meditation and Contemplative Research. *Mindfulness*, 6(2), 356–372. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0269-8>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542–575.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Dubreuil, P., Forest, J. & Courcy, F. (2014). From strengths use to work performance: The role of harmonious passion, subjective vitality, and concentration. *The Journal of Positive Psychology*, 9(4), 335–349.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898318>
- Duchemin, A.-M., Steinberg, B. A., Marks, D. R., Vanover, K. & Klatt, M. (2015). A small randomized pilot study of a workplace mindfulness-based intervention for surgical intensive care unit personnel: effects on salivary α -amylase levels. *Journal of occupational and environmental medicine*, 57(4), 393–399. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000371>
- Dunne, P. J., Lynch, J., Prihodova, L., O’Leary, C., Ghoreyshi, A., Basdeo, S.A., Cox, D. J., Breen, R., Sheikhi, A., Carroll, Á., Walsh, C., McMahon, G. & White, B. (2019). Burnout in the emergency department: Randomized controlled trial of an attention-based training program. *Journal of integrative medicine*, 17(3), 173–180.
<https://doi.org/10.1016/j.joim.2019.03.009>
- Dwivedi, U., Kumari, S., Akhilesh, K. B. & Nagendra, H. R. (2015). Well-being at workplace through mindfulness: Influence of Yoga practice on positive affect and aggression. *International Quarterly Journal of Research in Ayurveda*, 36(4), 375–379. <https://doi.org/10.4103/0974-8520.190693>
- Dwivedi, U., Kumari, S. & Nagendra, H. R. (2016). Effect of yoga practices in reducing counterproductive work behavior and its predictors. *Indian Journal of Psychiatry*, 58(2), 216–219. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.183778>
- Eberth, J. & Sedlmeier, P. (2012). The Effects of Mindfulness Meditation: A Meta-Analysis. *Mindfulness*, 3(3), 174–189.
<https://doi.org/10.1007/s12671-012-0101-x>
- Egger, M., Smith, G. D. & O’Rourke, K. (2001). Introduction: Rationale, Potentials, and Promise of Systematic Reviews. In M. Egger, G. D. Smith & D. G. Altman (Hrsg.), *Systematic Reviews in Health Care* (S. 1-19). BMJ Publishing Group.
- Elder, C., Nidich, S., Moriarty, F. & Nidich, R. (2014). Effect of transcendental meditation on employee stress, depression, and burnout: a randomized controlled study. *The Permanente journal*, 18(1), 19–23.
<https://doi.org/10.7812/TPP/13-102>

- Emerson, L.-M., Leyland, A., Hudson, K., Rowse, G., Hanley, P. & Hugh-Jones, S. (2017). Teaching Mindfulness to Teachers: a Systematic Review and Narrative Synthesis. *Mindfulness*, 8(5), 1136–1149. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0691-4>
- Ernst, S., Esch, S.M. & Esch, T. (2009). Die Bedeutung achtsamkeitsbasierter Interventionen in der medizinischen und psychotherapeutischen Versorgung. *Forschende Komplementärmedizin (2006)*, 16(5), 296–303. <https://doi.org/10.1159/000235795>
- Esch, T. (2002). Gesund im Stress: Der Wandel des Stresskonzeptes und seine Bedeutung für Prävention, Gesundheit und Lebensstil. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 64(2), 73–81. <https://doi.org/10.1055/s-2002-20275>
- Esch, T. (2003). Stress, Anpassung und Selbstorganisation: Gleichgewichtsprozesse sichern Gesundheit und Überleben. *Forschende Komplementärmedizin und klassische Naturheilkunde = Research in complementary and natural classical medicine*, 10(6), 330–341. <https://doi.org/10.1159/000075887>
- Esch, T. (2014). Die neuronale Basis von Meditation und Achtsamkeit. *SUCHT*, 60(1), 21–28. <https://doi.org/10.1024/0939-5911.a000288>
- Esch, T. (2019). Burn-out ist zuvorderst eine Sinnkrise. In N. Rose (Hrsg.), *Arbeit besser machen. Positive Psychologie für Personalarbeit und Führung* (1. Auflage, S. 61-66). Haufe.
- Esch, T. (2020). Der Nutzen von Selbstheilungspotenzialen in der professionellen Gesundheitsfürsorge am Beispiel der Mind-Body-Medizin. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 63(5), 577–585. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03133-8>
- Esch, T. & Brinkhaus, B. (Hrsg.) (2021). *Integrative Medizin und Gesundheit* (1. Aufl.). MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Esch, T. & Esch, S.M. (2016). *Stressbewältigung. Mind-Body-Medizin, Achtsamkeit, Selbstfürsorge* (2. Aufl.). Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Esch, T., Stefano, G. B., Fricchione, G. L. & Benson, H. (2005). *The Stress Response – Always Good And When It Is Bad*. Warschau, New York: Medical Science International.
- Esch, T., Stefano, G. B., Fricchione, G. L. & Benson, H. (2002b). The role of stress in neurodegenerative diseases and mental disorders. *Neuro endocrinology letters*, 23(3), 199–208.
- Eschenbeck, H. (2009). Positive und Negative Affektivität. In J. Bengel & M. Jerusalem (Hrsg.), *Handbuch der Gesundheitspsychologie und medizinischen Psychologie* (S. 86-91). Hogrefe.
- Fang, R. & Li, X. (2015). A regular yoga intervention for staff nurse sleep quality and work stress: a randomised controlled trial. *Journal of clinical nursing*, 24(23-24), 3374–3379. <https://doi.org/10.1111/jocn.12983>
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z. & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social cognitive and affective neuroscience*, 2(4), 313–322. <https://doi.org/10.1093/scan/nsm030>
- Feicht, T., Wittmann, M., Jose, G., Mock, A., Hirschhausen, E. & Esch, T. (2013). Evaluation of a seven-week web-based happiness training to improve psychological well-being, reduce stress, and enhance mindfulness and flourishing: a randomized controlled occupational health study. *Evidence-based complementary and alternative medicine*, 676953. <https://doi.org/10.1155/2013/676953>
- Flaxman, P. E. & Bond, F.W. (2010). Worksite stress management training: moderated effects and clinical significance. *Journal of occupational health psychology*, 15(4), 347–358. <https://doi.org/10.1037/a0020522>
- Flook, L., Goldberg, S.B., Pinger, L., Bonus, K. & Davidson, R. J. (2013). Mindfulness for teachers: A pilot study to assess effects on stress, burnout and teaching efficacy. *Mind, brain and education: the official journal of the International Mind, Brain, and Education Society*, 7(3), 1–22. <https://doi.org/10.1111/mbe.12026>
- Fox, K. C. R., Nijeboer, S., Dixon, M. L., Floman, J. L., Ellamil, M., Rumak, S.P., Sedlmeier, P. & Christoff, K. (2014). Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in

meditation practitioners. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 43, 48–73.

<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.03.016>

Franco, C., Mañas, I., Cangas, A. J., Moreno, E. & Gallego, J. (2010). Reducing teachers' psychological distress through a mindfulness training program. *The Spanish journal of psychology*, 13(2), 655–666.

<https://doi.org/10.1017/s1138741600002328>

Goldstein, C. M., Josephson, R., Xie, S. & Hughes, J. W. (2012). Current perspectives on the use of meditation to reduce blood pressure. *International journal of hypertension* 2012, 578397. <https://doi.org/10.1155/2012/578397>

Gotink, R. A., Meijboom, R., Vernooij, M. W., Smits, M. & Hunink, M. G. M. (2016). 8-week Mindfulness Based Stress Reduction induces brain changes similar to traditional long-term meditation practice – A systematic review. *Brain and cognition*, 108, 32–41.

<https://doi.org/10.1016/j.bandc.2016.07.001>

Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., Shihab, H. M., Ranasinghe, P. D., Linn, S., Saha, S., Bass, E. B. & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 174(3), 357–368. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>

Grégoire, S. & Lachance, L. (2015). Evaluation of a Brief Mindfulness-Based Intervention to Reduce Psychological Distress in the Workplace. *Mindfulness*, 6(4), 836–847. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0328-9>

Grégoire, S., Lachance, L. & Taylor, G. (2015). Mindfulness, mental health and emotion regulation among workers. *International Journal of Wellbeing*, 5(4), 96–119. <https://doi.org/10.5502/ijw.v5i4.444>

Griffith, J. M., Hasley, J. P., Liu, H., Severn, D. G., Conner, L. H. & Adler, L. E. (2008). Qigong stress reduction in hospital staff. *Journal of alternative and complementary medicine*, 14(8), 939–945. <https://doi.org/10.1089/acm.2007.0814>

Grossi, E. & Compare, A. (2014). Psychological General Well-Being Index (PGWB). In A. C. Michalos (Hrsg.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (S. 5152–5156). Springer.

Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35–43. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00573-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00573-7)

Gu, J., Strauss, C., Bond, R. & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of meditation studies. *Clinical psychology review*, 37, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.01.006>

Hallsten, L., Josephson, M. & Torgén, M. (2005). *Performance-based self-esteem. A driving force in burnout processes and its assessment*. Arbetslivsinstitutet (Arbete och hälsa, 4).

Hansen, A. L., Johnsen, B. H., Sollers, J. J., Stenvik, K. & Thayer, J. F. (2004). Heart rate variability and its relation to prefrontal cognitive function: the effects of training and detraining. *European journal of applied physiology*, 93(3), 263–272. <https://doi.org/10.1007/s00421-004-1208-0>

Hartfiel, N., Burton, C., Rycroft-Malone, J., Clarke, G., Havenhand, J., Khalsa, S. B. & Edwards, R. T. (2012). Yoga for reducing perceived stress and back pain at work. *Occupational medicine*, 62(8), 606–612. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqs168>

Hartfiel, N., Clarke, G., Havenhand, J., Phillips, C. & Edwards, R. T. (2017). Cost-effectiveness of yoga for managing musculoskeletal conditions in the workplace. *Occupational medicine*, 67(9), 687–695. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx161>

Hartfiel, N., Havenhand, J., Khalsa, S. B., Clarke, G., & Krayner, A. (2011). The effectiveness of yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 37(1), 1–7. <https://doi.org/10.5271/sjweh.2916>

Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D. & Roche, B. (Hrsg.) (2001). *Relational frame theory. A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.

- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and commitment therapy. The process and practice of mindful change* (2. Aufl.). The Guilford Press.
- Hayes, S. C. & Strosahl, K. D. (2004). *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy*. Springer.
- Higgins, J. P. T. & Green, S. (Hrsg.) (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0 (aktualisiert im März 2011). The Cochrane Collaboration. Zugriff am 22.06.2020 unter www.handbook.cochrane.org
- Hölzel, B. K., Lazar, S.W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R. & Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 6(6), 537–559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Horx, M. (2016). *Digitale Achtsamkeit: Eine neue Beziehungsqualität*. Zugriff am 22.06.2020 unter <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/digitale-achtsamkeit-eine-neue-beziehungsqualitaet/>
- Huang, S.-L., Li, R.-H., Huang, F.-Y. & Tang, F.-C. (2015). The Potential for Mindfulness-Based Intervention in Workplace Mental Health Promotion: Results of a Randomized Controlled Trial. *Public library of Science one*, 10(9), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138089>
- Hülshager, U. R., Alberts, H. J. E. M., Feinholdt, A. & Lang, J. W. B. (2013). Benefits of mindfulness at work: the role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *The Journal of applied psychology*, 98(2), 310–325. <https://doi.org/10.1037/a0031313>
- Hülshager, U. R., Feinholdt, A. & Nübold, A. (2015). A low-dose mindfulness intervention and recovery from work: Effects on psychological detachment, sleep quality, and sleep duration. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(3), 464–489. <https://doi.org/10.1111/joop.12115>
- Hwang, Y.-S., Bartlett, B., Greben, M. & Hand, K. (2017). A systematic review of mindfulness interventions for in-service teachers: A tool to enhance teacher wellbeing and performance. *Teaching and Teacher Education*, 64, 26–42. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.015>
- Ireland, M. J., Clough, B., Gill, K., Langan, F., O'Connor, A. & Spencer, L. (2017). A randomized controlled trial of mindfulness to reduce stress and burnout among intern medical practitioners. *Medical teacher*, 39(4), 409–414. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1294749>
- Irving, J. A., Dobkin, P. L. & Park, J. (2009). Cultivating mindfulness in health care professionals: a review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Complementary therapies in clinical practice*, 15(2), 61–66. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.01.002>
- Ivtzan, I., Sorensen, E. & Halonen, S. (2013). The effect of occupational meaningfulness on occupational commitment. *International journal of psychological research*, 6(2), 15–23. <https://doi.org/10.21500/20112084.672>
- Iyengar, B. K. S. & Patañjali (1993). *Light on the Yoga Sūtras of Patañjali*. London: Thorsons.
- Jahn, F. (2014). Absentismus und Präsentismus – zwei Seiten einer Medaille. In D. Windemuth, D. Jung & O. Petermann (Hrsg.), *Praxishandbuch psychische Belastungen im Beruf* (2. Aufl., S. 367–375). Universum Verlag.
- Jennings, P. A., Brown, J. L., Frank, J. L., Doyle, S., Oh, Y., Davis, R., Rasheed, D., DeWeese, A., DeMauro, A. A., Cham, H. & Greenberg, M. T. (2017). Impacts of the CARE for Teachers program on teachers' social and emotional competence and classroom interactions. *Journal of Educational Psychology*, 109(7), 1010–1028. <https://doi.org/10.1037/edu0000187>
- Jennings, P. A. & Greenberg, M. T. (2009). The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Johnson, J. A. (2002). *Chinese medical Qigong therapy*. International Institute of Medical Qigong.
- Jones, M. (2006). Which is a Better Predictor of Job Performance: Job Satisfaction or Life Satisfaction? *Journal of Behavioral and Applied Management*, 8(1), 20–42.
- Joshi, K. S. (1965). On the Meaning of Yoga. *Philosophy East and West*, 15(1), 53–64. <https://doi.org/10.2307/1397408>

- Joyce, S., Shand, F., Tighe, J., Laurent, S.J., Bryant, R. A. & Harvey, S. B. (2018). Road to resilience: a systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. *BMJ open*, 8(6), e017858. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017858>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33–47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living. Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Dell Publishing.
- Kabat-Zinn, J. (2010). *Gesund durch Meditation. Das große Buch der Selbstheilung* (9. Aufl.). Fischer.
- 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>
- Keng, S.-L., Smoski, M. J. & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. *Clinical psychology review*, 31(6), 1041–1056. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>
- Kersemaekers, W., Rupprecht, S., Wittmann, M., Tamdjidi, C., Falke, P., Donders, R., Speckens, A. & Kohls, N. (2018). A Workplace Mindfulness Intervention May Be Associated With Improved Psychological Well-Being and Productivity. A Preliminary Field Study in a Company Setting. *Frontiers in psychology*, 9, 195. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00195>
- Kessler, R. C., Ames, M., Hymel, P. A., Loeppke, R., McKenas, D. K., Richling, D. E., Stang, P. E. & Ustün, T. B. (2004). Using the World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) to evaluate the indirect workplace costs of illness. *Journal of occupational and environmental medicine*, 46(6), s23–s37. <https://doi.org/10.1097/01.jom.0000126683.75201.c5>
- Kessler, R. C. & Ustün, T. B. (2004). The World Mental Health (WMH) Survey Initiative Version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *International journal of methods in psychiatric research*, 13(2), 93–121. <https://doi.org/10.1002/mpr.168>
- Khalsa, S.S., Rudrauf, D., Davidson, R. J. & Tranel, D. (2015). The effect of meditation on regulation of internal body states. *Frontiers in psychology*, 6, 924. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00924>
- Khoo, E.-L., Small, R., Cheng, W., Hatchard, T., Glynn, B., Rice, D. B., Skidmore, B., Kenny, S., Hutton, B. & Poulin, P. A. (2019). Comparative evaluation of group-based mindfulness-based stress reduction and cognitive behavioural therapy for the treatment and management of chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Evidence-based mental health*, 22(1), 26–35. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300062>
- Kirby, J. N., Tellegen, C. L. & Steindl, S. R. (2017). A Meta-Analysis of Compassion-Based Interventions: Current State of Knowledge and Future Directions. *Behavior therapy*, 48(6), 778–792. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.06.003>
- Klatt, M. D., Norre, C., Reader, B., Yodice, L. & White, S. (2017). Mindfulness in Motion: a Mindfulness-Based Intervention to Reduce Stress and Enhance Quality of Sleep in Scandinavian Employees. *Mindfulness*, 8(2), 481–488. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0621-x>
- Klatt, M. D., Buckworth, J. & Malarkey, W. B. (2009). Effects of low-dose mindfulness-based stress reduction (MBSR-Id) on working adults. *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education*, 36(3), 601–614. <https://doi.org/10.1177/1090198108317627>
- Klingbeil, D. A. & Renshaw, T. L. (2018). Mindfulness-based interventions for teachers: A meta-analysis of the emerging evidence base. *School psychology quarterly : the official journal of the Division of School Psychology, American Psychological Association*, 33(4), 501–511. <https://doi.org/10.1037/spq0000291>
- Kohtes, P. J. & Rosmann, N. (2014). *Mit Achtsamkeit in Führung. Was Meditation für Unternehmen bringt. Grundlagen, wissenschaftliche Erkenntnisse, Best Practices*. Klett-Cotta Verlag.

- Krick, A. & Felfe, J. (2020). Who benefits from mindfulness? The moderating role of personality and social norms for the effectiveness on psychological and physiological outcomes among police officers. *Journal of occupational health psychology, 25*(2), 99–112.
<https://doi.org/10.1037/ocp0000159>
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (2. Aufl.). Beltz Juventa (Grundlagentexte Methoden).
- Lacerda, S. S., Little, S. W. & Kozasa, E. H. (2018). A Stress Reduction Program Adapted for the Work Environment: A Randomized Controlled Trial With a Follow-Up. *Frontiers in psychology, 9*, 668. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00668>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in psychology, 4*, 863.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Lebares, C. C., Guvva, E. V., Oлару, M., Sugrue, L. P., Staffaroni, A. M., Delucchi, K. L., Kramer, J. H., Ascher, N. L. & Harris, H. W. (2019). Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Training in Surgery: Additional Analysis of the Mindful Surgeon Pilot Randomized Clinical Trial. *Journal of American Medical Association network open, 2*(5), 1–15.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.4108>
- Lehrer, P. M., Vaschillo, E. & Vaschillo, B. (2000). Resonant frequency biofeedback training to increase cardiac variability: rationale and manual for training. *Applied psychophysiology and biofeedback, 25*(3), 177–191.
<https://doi.org/10.1023/a:1009554825745>
- Lehrer, P. M. (2009). Biofeedback training to increase heart rate variability. In P. M. Lehrer, R. L. Woolfolk & W. E. Sime (Hrsg.), *Principles and practice of stress management* (3. Aufl., S. 227–248). Guilford.
- Lemaire, J. B., Wallace, J. E., Lewin, A. M., de Grood, J. & Schaefer, J. P. (2011). The effect of a biofeedback-based stress management tool on physician stress: a randomized controlled clinical trial. *Open Medicine, 5*(4), 154–163.
- Leonhart, R. (2004). Effektgrößenberechnung bei Interventionsstudien. *Rehabilitation, 43*(4), 241–246.
<https://doi.org/10.1055/s-2004-828293>
- Lilly, M., Calhoun, R., Painter, I., Beaton, R., Stangenes, S., Revere, D., Baseman, J. & Meischke, H. (2019). Destress 9-1-1 – an online mindfulness-based intervention in reducing stress among emergency medical dispatchers: a randomised controlled trial. *Occupational and environmental medicine, 76*(10), 705–711.
<https://doi.org/10.1136/oemed-2018-105598>
- Lin, L., He, G., Yan, J., Gu, C. & Xie, J. (2019). The Effects of a Modified Mindfulness-Based Stress Reduction Program for Nurses: A Randomized Controlled Trial. *Workplace health & safety, 67*(3), 111–122.
<https://doi.org/10.1177/2165079918801633>
- Lin, S.-L., Huang, C.-Y., Shiu, S.-P. & Yeh, S.-H. (2015). Effects of Yoga on Stress, Stress Adaption, and Heart Rate Variability Among Mental Health Professionals – A Randomized Controlled Trial. *Worldviews on Evidence-Based Nursing, 12*(4), 236–245. <https://doi.org/10.1111/wvn.12097>
- Litchman, M. L., Rothwell, E. & Edelman, L. S. (2018). The diabetes online community: Older adults supporting self-care through peer health. *Patient education and counseling, 101*(3), 518–523. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.08.023>
- Liu, H. & Perry, P. (1999). *The healing art of Qi gong. Ancient wisdom from a modern master*. Warner Books.
- Lloyd, J., Bond, F. W. & Flaxman, P. I. E. (2013). The value of psychological flexibility: Examining psychological mechanisms underpinning a cognitive behavioural therapy intervention for burnout. *Work & Stress, 27*(2), 181–199.
<https://doi.org/10.1080/02678373.2013.782157>
- Lomas, T., Medina, J. C., Ivtzan, I., Rupprecht, S. & Eiroa-Orosa, F. J. (2018). A systematic review of the impact of mindfulness on the well-being of healthcare professionals. *Journal of clinical psychology, 74*(3), 319–355.
<https://doi.org/10.1002/jclp.22515>
- Lomas, T., Medina, J. C., Ivtzan, I., Rupprecht, S. & Eiroa-Orosa, F. J. (2019). Mindfulness-based interventions in the workplace: An inclusive systematic review and meta-analysis of their impact upon wellbeing. *The Journal of Positive Psychology, 14*(5), 625–640.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1519588>

- Longmire, N. H. & Harrison, D. A. (2018). Seeing their side versus feeling their pain: Differential consequences of perspective-taking and empathy at work. *The Journal of applied psychology, 103*(8), 894–915. <https://doi.org/10.1037/apl0000307>
- Ludwigs, K., Haese, P., Sivy, K., Weber, S. & Schrömgens, R. (2019). Trivago Flowlab – a Case Study on how to Improve Employees' Well-Being in a Corporate Environment. *Applied Research in Quality of Life, 28*(2), 107–129. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09736-x>
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D. & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Science, 12*(4), 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- Machmeier, C. (2018). *Mit Achtsamkeit den digitalen Wandel meistern*. SAP SE / SAP News Center / Personalmanagement. Zugriff am 28.06.2020 unter <https://news.sap.com/germany/2018/09/achtsamkeit/>
- Mack, O. J., Khare, A., Krämer, A. & Burgartz, T. (Hrsg.) (2016). *Managing in a VUCA World*. Springer.
- Mackenzie, C. S., Poulin, P. A. & Seidman-Carlson, R. (2006). A brief mindfulness-based stress reduction intervention for nurses and nurse aides. *Applied nursing research, 19*(2), 105–109. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2005.08.002>
- Maddux, R. I. E., Daukantaitė, D. & Tellhed, U. (2018). The effects of yoga on stress and psychological health among employees: an 8- and 16-week intervention study. *Anxiety, Stress, & Coping, 31*(2), 121–134. <https://doi.org/10.1080/10615806.2017.1405261>
- Magnavita, N. & Garbarino, S. (2017). Sleep, Health and Wellness at Work: A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health, 14*, 1347. <https://doi.org/10.3390/ijerph14111347>
- Malarkey, W. B., Jarjoura, D. & Klatt, M. (2013). Workplace based mindfulness practice and inflammation: a randomized trial. *Brain, behavior, and immunity, 27*(1), 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2012.10.009>
- Manotas, M., Segura, C., Eraso, M., Oggins, J. & McGovern, K. (2014). Association of brief mindfulness training with reductions in perceived stress and distress in Colombian health care professionals. *International Journal of Stress Management, 21*(2), 207–225. <https://doi.org/10.1037/a0035150>
- Masih, T., Dimmock, J. A., Epel, E. & Guelfi, K. J. (2020). An 8-Week Relaxation Program Consisting of Progressive Muscle Relaxation and Mindfulness Meditation to Reduce Stress and Attenuate Stress-Driven Eating. *Applied psychology. Health and well-being, 12*(1), 188–211. <https://doi.org/10.1111/aphw.12179>
- Matthews, G. (2016). Distress. In G. Fink (Hrsg.), *Stress. Concepts, cognition, emotion, and behavior* (Handbook of stress, vol. 1, S.219–226). Academic Press (an imprint of Elsevier).
- McConachie, D. A. J., McKenzie, K., Morris, P. G. & Walley, R. M. (2014). Acceptance and mindfulness-based stress management for support staff caring for individuals with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities, 35*(6), 1216–1227. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.03.005>
- Mealer, M., Conrad, D., Evans, J., Jooste, K., Solyntjes, J., Rothbaum, B. & Moss, M. (2014). Feasibility and acceptability of a resilience training program for intensive care unit nurses. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses, 23*(6), 97–105. <https://doi.org/10.4037/ajcc2014747>
- Michaelsen, M. M. & Esch, T. (2021). Die neuronale Basis von Meditation und Achtsamkeit im Bildungskontext. In T. Iwers & C. Roloff (Hrsg.), *Achtsamkeit in Bildungsprozessen – Professionalisierung und Praxis*. Springer.
- Michel, A., Bosch, C. & Rexroth, M. (2014). Mindfulness as a cognitive – emotional segmentation strategy: An intervention promoting work-life balance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 87*(4), 733–754. <https://doi.org/10.1111/joop.12072>
- Mino, Y., Babazono, A., Tsuda, T. & Yasuda, N. (2006). Can stress management at the workplace prevent depression? A randomized controlled trial. *Psychotherapy and psychosomatics, 75*(3), 177–182. <https://doi.org/10.1159/000091775>

- Mistretta, E. G., Davis, M. C., Temkit, M., Lorenz, C., Darby, B. & Stonnington, C. M. (2018). Resilience Training for Work-Related Stress Among Health Care Workers: Results of a Randomized Clinical Trial Comparing In-Person and Smartphone-Delivered Interventions. *Journal of occupational and environmental medicine*, 60(6), 559–568. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001285>
- Molek-Winiarska, D. & Z'olnierczyk-Zreda, D. (2018). Application of mindfulness-based stress reduction to a stress management intervention in a study of a mining sector company. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 24(4), 546–556. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1452843>
- Möltner, H., Leve, J. & Esch, T. (2018). Burnout-Prävention und mobile Achtsamkeit: Evaluation eines appbasierten Gesundheitstrainings bei Berufstätigen. *Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes*, 80(3), 295–300. <https://doi.org/10.1055/s-0043-114004>
- Müller, G., Pfinder, M., Schmahl, C., Bohus, M. & Lyssenko, L. (2019). Cost-effectiveness of a mindfulness-based mental health promotion program: economic evaluation of a non-randomized controlled trial with propensity score matching. *BMC public health*, 19, 1309. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7585-4>
- Myers, D. G., Reiss, M., Wahl, S. & Hoppe-Graff, S. (2008). *Psychologie* (2. Aufl.) Springer (Springer-Lehrbuch).
- Neff, K. D. & Dahm, K. A. (2015). Self-Compassion: What It Is, What It Does, and How It Relates to Mindfulness. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson & B. P. Meier (Hrsg.), *Handbook of Mindfulness and Self-Regulation* (1. Aufl., S. 121–137). Springer.
- Neff, K. D. & Germer, C. K. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self-compassion program. *Journal of clinical psychology*, 69(1), 28–44. <https://doi.org/10.1002/jclp.21923>
- Nübold, A., van Quaquebeke, N. & Hülsheger, U. R. (2019). Be(com)ing Real: a Multi-source and an Intervention Study on Mindfulness and Authentic Leadership. *Journal of Business and Psychology*, 8(4), 652–672. <https://doi.org/10.1007/s10869-019-09633-y>
- O'Brien, W. H., Singh, R. S., Horan, K., Moeller, M. T., Wasson, R. & Jex, S. M. (2019). Group-Based Acceptance and Commitment Therapy for Nurses and Nurse Aides Working in Long-Term Care Residential Settings. *Journal of alternative and complementary medicine*, 25(7), 753–761. <https://doi.org/10.1089/acm.2019.0087>
- Oman, D., Hedberg, J. & Thoresen, C. E. (2006). Passage meditation reduces perceived stress in health professionals: a randomized, controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 74(4), 714–719. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.4.714>
- Oman, D., Thoresen, C. E. & Hedberg, J. (2010). Does passage meditation foster compassionate love among health professionals?: a randomised trial. *Mental Health, Religion & Culture*, 13(2), 129–154. <https://doi.org/10.1080/13674670903261954>
- Ospina, M. B., Bond, K., Karkhaneh, M., Buscemi, N., Dryden, D. M., Barnes, V., Carlson, L. E., Dusek, J. A. & Shannahoff-Khalsa, D. (2008). Clinical trials of meditation practices in health care: characteristics and quality. *Journal of alternative and complementary medicine*, 14(10), 1199–1213. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0307>
- Ospina, M. B., Bond, K., Karkhaneh, M., Tjosvold, L., Vandermeer, B., Liang, Y., Bialy, L., Hooton, N., Buscemi, N., Dryden, D. M. & Klassen, T. P. (2007). Meditation practices for health: state of the research. *Evidence report/technology assessment*, (155), 1–263.
- Pandya, S. P. (2019). Meditation app alleviates burnout and builds resilience for chaplains in hospices for older adults in Asian and African cities. *Journal of health care chaplaincy*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/08854726.2019.1670539>
- Pang, D. & Ruch, W. (2019). Fusing character strengths and mindfulness interventions: Benefits for job satisfaction and performance. *Journal of occupational health psychology*, 24(1), 150–162. <https://doi.org/10.1037/ocp0000144>

- Paulhus, D. L. (1991). Measurement and Control of Response Bias. In J. P. Robinson, P. R. Shaver & L. S. Wrightsman (Hrsg.), *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (S.17–59). Academic Press (an imprint of Elsevier).
<https://doi.org/10.1016/C2013-0-07551-2>
- Pauls, N., Schlett, C., Soucek, R., Ziegler, M. & Frank, N. (2016). Resilienz durch Training personaler Ressourcen stärken: Evaluation einer web-basierten Achtsamkeitsintervention. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie*, 47(2), 105–117.
<https://doi.org/10.1007/s11612-016-0315-9>
- Peterson, C. & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues. A handbook and classification*. American Psychological Association.
- Philippot, P., Chapelle, G. & Blairy, S. (2002). Respiratory feedback in the generation of emotion. *Cognition & Emotion*, 16(5), 605–627. <https://doi.org/10.1080/02699930143000392>
- Pidgeon, A. M., Ford, L. & Klaassen, F. (2014). Evaluating the effectiveness of enhancing resilience in human service professionals using a retreat-based Mindfulness with Metta Training Program: a randomised control trial. *Psychology, health & medicine*, 19(3), 355–364.
<https://doi.org/10.1080/13548506.2013.806815>
- Pipe, T. B., Bortz, J. J., Dueck, A., Pendergast, D., Buchda, V. & Summers, J. (2009). Nurse Leader Mindfulness Meditation Program for Stress Management. *The journal of nursing administration*, 39(3), 130–137.
<https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e31819894a0>
- Pomputius, A. I. F. (2018): Mind over Matter: Using Technology to Improve Wellness. *Medical reference services quarterly*, 37(2), 177–183.
<https://doi.org/10.1080/02763869.2018.1439222>
- Querstret, D., Cropley, M. & Fife-Schaw, C. (2017). Internet-based instructor-led mindfulness for work-related rumination, fatigue, and sleep: Assessing facets of mindfulness as mechanisms of change. A randomized waitlist control trial. *Journal of occupational health psychology*, 22(2), 153–169. <https://doi.org/10.1037/ocp0000028>
- Rahl, H. A., Lindsay, E. K., Pacilio, L. E., Brown, K. W. & Creswell, J. D. (2017). Brief mindfulness meditation training reduces mind wandering: The critical role of acceptance. *Emotion*, 17(2), 224–230.
<https://doi.org/10.1037/emo0000250>
- Rao, M., Metri, K., Raghuram, N. & Hongasandra, N. R. (2017). Effects of Mind Sound Resonance Technique (Yogic Relaxation) on Psychological States, Sleep Quality, and Cognitive Functions in Female Teachers: A Randomized, Controlled Trial. *Action in Diabetes and Vascular Disease*, 31(1), 4–9.
- Rexroth, M., Michel, A. & Bosch, C. (2017). Promoting Well-Being by Teaching Employees How to Segment Their Life Domains. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 61(4), 197–212.
<https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000253>
- Richardson, K. M. & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: a meta-analysis. *Journal of occupational health psychology*, 13(1), 69–93. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.13.1.69>
- Riley, K. E., Park, C. L., Wilson, A., Sabo, A. N., Antoni, M. H., Braun, T. D., Harrington, J., Reiss, J., Patalis, E., Harris, A. D. & Cope, S. (2017). Improving physical and mental health in frontline mental health care providers: Yoga-based stress management versus cognitive behavioral stress management. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 32(1), 26–48.
<https://doi.org/10.1080/15555240.2016.1261254>
- Roeser, R. W., Schonert-Reichl, K. A., Jha, A., Cullen, M., Wallace, L., Wilensky, R., Oberle, E., Thomson, K., Taylor, C., & Harrison, J. (2013). Mindfulness training and reductions in teacher stress and burnout: Results from two randomized, waitlist-control field trials. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 787–804. <https://doi.org/10.1037/a0032093>
- Röhrig, B., Du Prel, J.-B., Wachtlin, D. & Blettner, M. (2009). Types of study in medical research: part 3 of a series on evaluation of scientific publications. *Deutsches Ärzteblatt international*, 106(15), 262–268.
<https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0262>
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C. & Rosenberg, F. (1995). Global Self-Esteem and Specific Self-Esteem: Different Concepts, Different Outcomes. *American Sociological Review*, 60(1), 141–156. <https://doi.org/10.2307/2096350>

- Ryen, L. & Svensson, M. (2015). The Willingness to Pay for a Quality Adjusted Life Year: A Review of the Empirical Literature. *Health Economics*, 24(10), 1289–1301. <https://doi.org/10.1002/hec.3085>
- Sakuma, Y., Sasaki-Otomaru, A., Ishida, S., Kanoya, Y., Arakawa, C., Mochizuki, Y., Seiishi, Y. & Sato, C. (2012). Effect of a home-based simple yoga program in child-care workers: a randomized controlled trial. *Journal of alternative and complementary medicine*, 18(8), 769–776. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0080>
- Saran, A. & White, H. (2018). Evidence and gap maps: a comparison of different approaches. *Campbell Systematic Reviews*, 14(1), 1–38. <https://doi.org/10.4073/cmdp.2018.2>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Schnitker, S.A. (2012). An examination of patience and well-being. *The Journal of Positive Psychology*, 7(4), 263–280. <https://doi.org/10.1080/17439760.2012.697185>
- Schroeder, D. A., Stephens, E., Colgan, D., Hunsinger, M., Rubin, D. & Christopher, M. S. (2018). A Brief Mindfulness-Based Intervention for Primary Care Physicians: A Pilot Randomized Controlled Trial. *American journal of lifestyle medicine*, 12(1), 83–91. <https://doi.org/10.1177/1559827616629121>
- Schwappach, D. (2012). Gesundheitsökonomie. In M. Egger & O. Razum (Hrsg.), *Public Health. Sozial- und Präventivmedizin kompakt* (S. 87-94). De Gruyter.
- Sedlmeier, P., Eberth, J., Schwarz, M., Zimmermann, D., Haerig, F., Jaeger, S. & Kunze, S. (2012). The psychological effects of meditation: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(6), 1139–1171. <https://doi.org/10.1037/a0028168>
- Shapiro, S.L., Astin, J.A., Bishop, S.R. & Cordova, M. (2005). Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results From a Randomized Trial. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 164–176. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.12.2.164>
- Shin, D. C. & Johnson, D. M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5(1-4), 475–492. <https://doi.org/10.1007/BF00352944>
- Shoham, A., Goldstein, P., Oren, R., Spivak, D. & Bernstein, A. (2017). Decentering in the process of cultivating mindfulness: An experience-sampling study in time and context. *Journal of consulting and clinical psychology*, 85(2), 123–134. <https://doi.org/10.1037/ccp0000154>
- Shonin, E. S., van Gordon, W., Dunn, T., Singh, N. & Griffiths, M. D. (2014). Meditation Awareness Training (MAT) for work-related wellbeing and job performance: A randomized controlled trial. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12(6), 1–37. <https://doi.org/10.1007/s11469-014-9513-2>
- Singer, T. & Klimecki, O. M. (2014). Empathy and compassion. *Current Biology*, 24(18), R875-R878. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.06.054>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Karazsia, B. T., Chan, J. & Winton, A. S.W. (2016). Effectiveness of Caregiver Training in Mindfulness-Based Positive Behavior Support (MBPBS) vs. Training-as-Usual (TAU): A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in psychology*, 7, 1549. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01549>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Medvedev, O. N., Myers, R. E., Chan, J., McPherson, C. L., Jackman, M. M. & Kim, E. (2020). Comparative Effectiveness of Caregiver Training in Mindfulness-Based Positive Behavior Support (MBPBS) and Positive Behavior Support (PBS) in a Randomized Controlled Trial. *Mindfulness*, 11(1), 99–111. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0895-2>
- Slutsky, J., Chin, B., Raye, J. & Creswell, J. D. (2019). Mindfulness training improves employee well-being: A randomized controlled trial. *Journal of occupational health psychology*, 24(1), 139–149. <https://doi.org/10.1037/ocp0000132>
- Smith, E. N., Santoro, E., Moraveji, N., Susi, M. & Crum, A. J. (2020). Integrating wearables in stress management interventions: Promising evidence from a randomized trial. *International Journal of Stress Management*, 27(2), 172–182. <https://doi.org/10.1037/str0000137>

- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007): The Recovery Experience Questionnaire: development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of occupational health psychology, 12*(3), 204–221. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.204>
- Sonntag, U., Esch, T., von Hagen, L., Renneberg, B., Braun, V. & Heintze, C. (2010). Locus of control, self-efficacy and attribution tendencies in obese patients – implications for primary care consultations. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research, 16*(7), CR330-5.
- Sood, A., Prasad, K., Schroeder, D. & Varkey, P. (2011). Stress management and resilience training among Department of Medicine faculty: a pilot randomized clinical trial. *Journal of general internal medicine, 26*(8), 858–861. <https://doi.org/10.1007/s11606-011-1640-x>
- Sood, A., Sharma, V., Schroeder, D. R. & Gorman, B. (2014). Stress Management and Resiliency Training (SMART) program among Department of Radiology faculty: a pilot randomized clinical trial. *Explore, 10*(6), 358–363. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2014.08.002>
- Sparrenberger, F., Cichelero, F. T., Ascoli, A. M., Fonseca, F. P., Weiss, G., Berwanger, O., Fuchs, S. C., Moreira, L. B. & Fuchs, F. D. (2009). Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. *Journal of Human Hypertension, 23*(1), 12–19. <https://doi.org/10.1038/jhh.2008.74>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1970). *STAI manual for the Stait-Trait Anxiety Inventory („self-evaluation questionnaire“)*. Consulting Psychologists Press.
- Steinberg, B. A., Klatt, M. & Duchemin, A.-M. (2016). Feasibility of a Mindfulness-Based Intervention for Surgical Intensive Care Unit Personnel. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses, 26*(1), 10–18. <https://doi.org/10.4037/ajcc2017444>
- Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., Cates, C. J., Cheng, H.-Y., Corbett, M. S., Eldridge, S. M., Emberson, J. R., Hernán, M. I. A., Hopewell, S., Hróbjartsson, A., Junqueira, D. R., Jüni, P., Kirkham, J. J., Lasserson, T., Li, T., ... Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ, 366*, l4898. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>
- Sutarto, A. P., Wahab, M. N. A. & Zin, N. M. (2012). Resonant breathing biofeedback training for stress reduction among manufacturing operators. *International journal of occupational safety and ergonomics, 18*(4), 549–561. <https://doi.org/10.1080/10803548.2012.11076959>
- Suzuki, S. & Schaup, S. (Hrsg.) (2002). *Zen-Geist, Anfänger-Geist* (11. Aufl.). Theseus-Verlag.
- Tahamsebi, Z., Ghanavati, S. & Bazrafkan, L. (2018). The effectiveness of mindfulness training on individual-social adjustment in employed women. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research, 8*(52), 40–43. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155720>
- Taimni, I. K. (2001). *The Science of Yoga*. The theosophical publishing house.
- Taylor, C., Harrison, J., Haimovitz, K., Oberle, E., Thomson, K., Schonert-Reichl, K. & Roeser, R. W. (2016). Examining Ways That a Mindfulness-Based Intervention Reduces Stress in Public School Teachers: a Mixed-Methods Study. *Mindfulness, 7*(1), 115–129. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0425-4>
- Telles, S., Bhardwaj, A. K., Kumar, S., Kumar, N. & Balkrishna, A. (2012). Performance in a substitution task and state anxiety following yoga in army recruits. *Psychological reports, 110*(3), 963–976. <https://doi.org/10.2466/13.02.16.20.PR0.110.3.963-976>
- Thayer, J. F., Åhs, F., Fredrikson, M., Sollers, J. J. & Wager, T. D. (2012). A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: Implications for heart rate variability as a marker of stress and health. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36*(2), 747–756. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.11.009>
- Trautwein, F.-M., Kanske, P., Böckler, A. & Singer, T. (2020). Differential benefits of mental training types for attention, compassion, and theory of mind. *Cognition, 194*, 104039. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.104039>

- Travis, F., Valosek, L., Konrad, A., Link, J., Salerno, J., Scheller, R. & Nidich, S. (2018). Effect of meditation on psychological distress and brain functioning: A randomized controlled study. *Brain and cognition*, 125, 100–105. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2018.03.011>
- Valley, M. A. & Stallones, L. (2017). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Training on Health Care Worker Safety: A Randomized Waitlist Controlled Trial. *Journal of occupational and environmental medicine*, 59(10), 935–941. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001090>
- Van Berkel, J., Boot, C. R. L., Proper, K. I., Bongers, P. M. & van der Beek, A. J. (2014). Effectiveness of a worksite mindfulness-based multi-component intervention on lifestyle behaviors. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 11(9), 1–11. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-9>
- Van Dongen, J. M., Van Berkel, J., Boot, C. R. L., Bosmans, J. E., Proper, K. I., Bongers, P. M., van der Beek, A. J., van Tulder, M. W. & van Wier, M. F. (2016). Long-Term Cost-Effectiveness and Return-on-Investment of a Mindfulness-Based Worksite Intervention: Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of occupational and environmental medicine*, 58(6), 550–560. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000736>
- Van Knippenberg, D. (2000). Work Motivation and Performance: A Social Identity Perspective. *Applied Psychology*, 49(3), 357–371. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00020>
- Van Wingerden, J., van der Stoep, J. & Poell, R. (2018). Meaningful Work and Work Engagement: The Mediating Role of Perceived Opportunities to Craft and Job Crafting Behavior. *International Journal of Human Resource Studies*, 8(2), 1–15. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v8i2.12635>
- Versluis, A., Verkuil, B., Spinhoven, P. & Brosschot, J. F. (2018). Effectiveness of a smartphone-based worry-reduction training for stress reduction: A randomized-controlled trial. *Psychology & health*, 33(9), 1079–1099. <https://doi.org/10.1080/08870446.2018.1456660>
- Virgili, M. (2015). Mindfulness-Based Interventions Reduce Psychological Distress in Working Adults: a Meta-Analysis of Intervention Studies. *Mindfulness*, 6(2), 326–337. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0264-0>
- Vonderlin, R., Biermann, M., Bohus, M. & Lyssenko, L. (2020). Mindfulness-Based Programs in the Workplace: a Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Mindfulness*, 11, 1579–1598. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01328-3>
- Walach, H., Nord, E., Zier, C., Dietz-Waschkowski, B., Kersig, S. & Schüpbach, H. (2007). Mindfulness-based stress reduction as a method for personnel development: A pilot evaluation. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 188–198. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.14.2.188>
- Watanabe, N., Horikoshi, M., Shinmei, I., Oe, Y., Narisawa, T., Kumachi, M., Matsuoka, Y., Hamazaki, K. & Furukawa, T. A. (2019). Brief mindfulness-based stress management program for a better mental state in working populations – Happy Nurse Project: A randomized controlled trial. *Journal of affective disorders*, 251, 186–194. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.067>
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction. *Human Resource Management Review*, 12(2), 173–194. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00045-1)
- Wellmann, H., Hasselmann, O. & Lück, P. (2020). *iga.Report 43. iga.Barometer 2019. Erwerbstätigenbefragung zum Stellenwert der Arbeit. Schwerpunktthema „Sinn und Arbeit“*. iga.
- WHO (2020). *Definition einer Depression*. Zugriff am 04.01.2021 unter <https://www.euro.who.int/de/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/news/news/2012/10/depression-in-europe/depression-definition>
- Wilson, A. C., Mackintosh, K., Power, K. & Chan, S.W. Y. (2019). Effectiveness of Self-Compassion Related Therapies: a Systematic Review and Meta-analysis. *Mindfulness*, 10(6), 979–995. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1037-6>

Wolever, R. Q., Bobinet, K. J., McCabe, K., Mackenzie, E. R., Fekete, E., Kusnick, C. A. & Baime, M. (2012). Effective and viable mind-body stress reduction in the workplace: a randomized controlled trial. *Journal of occupational health psychology, 17*(2), 246–258.
<https://doi.org/10.1037/a0027278>

Yang, J., Tang, S. & Zhou, W. (2018). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Work Stress and Mental Health of Psychiatric Nurses. *Psychiatria Danubina, 30*(2), 189–196. <https://doi.org/10.24869/psyd.2018.189>

YogaSynergy (2020). *Yoga Synergy sequences*. Zugriff am 04.01.2021 unter
<https://yogasynergy.com/yoga-synergy-sequences/>

Żołnierczyk-Zreda, D., Sanderson, M. & Bedyńska, S. (2016). Mindfulness-based stress reduction for managers: a randomized controlled study. *Occupational medicine, 66*(8), 630–635. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqw091>

11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Definition der Mind-Body-Verfahren	10
Abbildung 2: PRISMA-Diagramm	17
Abbildung 3: Zusammenfassung des Verzerrungsrisikos	59
Abbildung 4: Evidence Gap Map	61
Abbildung 5: Achtsamkeitsübungen der befragten Expertinnen und Experten	65

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiel ein- und ausgeschlossener Studien	16
Tabelle 2: Interpretation der Effektgrößen	23
Tabelle 3: Ergebnisse achtsamkeitsbasierter Programm	33
Tabelle 4: Ergebnisse achtsamkeitsinformierter Programm	41
Tabelle 5: Ergebnisse des Vergleichs digitaler und analoger Achtsamkeitsinterventionen	48
Tabelle 6: Nutzenparameter	52
Tabelle 7: Ergebnisse des Vergleichs von Mikro- und Makrointerventionen	54
Tabelle 8: Charakteristika der Expertinnen und Experten	64

13 Abkürzungsverzeichnis

ACT	Acceptance and Commitment Therapy
BGM	Betriebliches Gesundheitsmanagement
CFM	Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society
FFMQ	Five Facet Mindfulness Questionnaire
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HRV	Herzratenvariabilität
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
IYI	Integrated Yoga Intervention
MBI	Maslach Burnout Inventory
MBPBS	Mindfulness-Based Positive Behavior Support
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
PANAS	Positive and Negative Affect Scale
PBS	Positive Behavior Support
PMR	Progressive Muskelrelaxation
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
QALY	Quality Adjusted Life Year
RCT	Randomized Controlled Trial
ROI	Return-on-Investment
RSA	Respiratorische Sinusarrhythmie
TM	Transzendente Meditation
VUCA	Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity
WHO	World Health Organization

Anhang

A1 Interviewleitfaden

.....

Fragen in den Interviews 1 bis 13:

- Wie sind Sie mit dem Thema Achtsamkeit in Berührung gekommen?
- Was bedeutet Achtsamkeit für Sie?
- Wie ist es gekommen, dass Sie Achtsamkeit im Arbeitskontext verwenden?
- Welche Methoden unterrichten Sie?
- *Welche Ziele verfolgt die Methode?*
- *Welche Ziele verfolgt der Auftraggeber?*
- Welche Veränderungen können Sie bei den TN erkennen? Auch Überraschendes?
- *Welche Voraussetzungen müssen für ein Gelingen / Haltbarkeit der Trainings gegeben sein?*
- Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung von Achtsamkeit im Arbeitskontext ein?

Fragen in den Interviews 14 bis 16:

- Wie sind Sie mit dem Thema Achtsamkeit in Berührung gekommen?
- Was bedeutet Achtsamkeit für Sie?
- Wie ist es gekommen, dass Sie Achtsamkeit im Arbeitskontext verwenden?
- Welche Methoden unterrichten Sie?
- *Wem dienen Achtsamkeitstrainings im Arbeitskontext?*
- Welche Veränderungen können Sie bei den TN erkennen? Auch Überraschendes?
- *Wie schätzen Sie die Effizienz der Trainings ein / den Return-on-Investment?*
- Wie schätzen Sie die zukünftige Entwicklung von Achtsamkeit im Arbeitskontext ein?

A2 Such-Code in PubMed

.....

(mindfulness[Title/Abstract] OR mindful[Title/Abstract] OR meditation[Title/Abstract] OR breathing[Title/Abstract] OR Yoga[Title/Abstract] OR "tai chi"[Title/Abstract] OR "qi gong"[Title/Abstract] OR qigong[Title/Abstract] OR "body scan"[Title/Abstract] OR chanting[Title/Abstract] OR mind-body[Title/Abstract]) AND (work[Title/Abstract] OR workplace[Title/Abstract] OR working[Title/Abstract] OR occupation[Title/Abstract] OR occupational[Title/Abstract] OR job[Title/Abstract] OR employed[Title/Abstract] OR employment[Title/Abstract] OR employee[Title/Abstract] OR laborer[Title/Abstract] OR staff[Title/Abstract]) AND (RCT[Title/Abstract] OR "randomized-controlled"[Title/Abstract] OR "randomized controlled"[Title/Abstract] OR "controlled trial"[Title/Abstract] OR "random allocation"[Title/Abstract] OR "control group"[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract]) AND ("2005/01/01"[PDAT] : "2019/11/28"[PDAT]) AND ((English[lang] OR German[lang]))

Zitervorschlag:

Michaelsen, M. M., Graser, J., Onescheit, M., Tuma, M., Pieper, D., Werdecker, L. & Esch, T. (2021). *iga.Report 45. Wirksamkeit von Achtsamkeitstechniken im Arbeitskontext*. iga.

IMPRESSUM



POSITIVE PSYCHOLOGIE & ACHTSAMKEIT

→ Das Thema Achtsamkeit ist nur einer von verschiedenen Aspekten, denen wir uns im **Themenschwerpunkt Positive Psychologie** gewidmet haben.

Mehr Informationen unter www.iga-info.de > Themen > Positive Psychologie

Herausgegeben von

Initiative Gesundheit und Arbeit (iga)

Internet: www.iga-info.de

E-Mail: projektteam@iga-info.de

iga ist eine Kooperation von

- BKK Dachverband e. V. (BKK DV)
Mauerstraße 85, 10117 Berlin
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
Glinkastraße 40, 10117 Berlin
- AOK-Bundesverband GbR (AOK-BV)
Rosenthaler Straße 31, 10178 Berlin
- Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek)
Askanischer Platz 1, 10963 Berlin

Autoren und Autorinnen

Maren M. Michaelsen, Johannes Graser, Miriam Onescheit, Matthias Tuma, Dawid Pieper, Lena Werdecker und Tobias Esch

Verlegende Stelle

Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)

iga.Geschäftsstelle

Königsbrücker Landstraße 2, 01109 Dresden

Layout/Satz

Atelier Hauer+Dörfler GmbH, Berlin

Druck

Stoba-Druck GmbH,

Am Mart 16, 01561 Lampertswalde

Bildnachweis

Adobe Stock (contrastwerkstatt – Titelseite), visionom/Patrick Rebacz (Evidence Gap Map – S. 61)

iga.Report 45

1. Auflage April 2021

ISSN: 1612-1988 (Printausgabe)

ISSN: 1612-1996 (Internetausgabe)

© BKK DV, DGUV, AOK-BV, vdek

iga.Reporte können in kleiner Stückzahl kostenlos über projektteam@iga-info.de bezogen werden.