

iga.Report₄₀



Wirksamkeit und Nutzen arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention

.....

Zusammenstellung der wissenschaftlichen
Evidenz 2012 bis 2018

Ina Barthelmes, Wolfgang Bödeker, Jelena Sörensen,
Kai-Michael Kleinlercher und Jennifer Odoy

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.

www.iga-info.de

In Kooperation mit

iga.Report 40

Wirksamkeit und Nutzen arbeitsweltbezogener
Gesundheitsförderung und Prävention

Zusammenstellung der wissenschaftlichen
Evidenz 2012 bis 2018

.....

Ina Barthelmes, Wolfgang Bödeker, Jelena Sörensen, Kai-Michael Kleinlercher
und Jennifer Odoy

unter Mitarbeit von
Simone Inkrot und Katrin Lea Heil

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	8
1 Ein neues Berichtskonzept	10
2 Der evidenzbasierte Ansatz in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention – Möglichkeiten und Grenzen	12
2.1 Wie wichtig ist die Evidenzbasierung für die Gesundheitsförderung und Prävention?	12
2.2 Woher kommt die externe Evidenz?	13
2.3 Wie beurteilt man Wirksamkeit?	14
2.4 Gesundheitsförderung und Prävention als Spezialfall?	15
2.5 Fazit	17
3 Die Methodik in Kürze	18
3.1 Literaturrecherche und Auswahl relevanter Reviews	18
3.2 Bewertung der methodischen Qualität mit AMSTAR 2	18
3.3 Datenextraktion und Studiensteckbriefe nach RE-AIM	18
4 Eingeschlossene Reviews und Ergebnisse der Qualitätsbewertung mit AMSTAR 2	20
5 Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen	23
5.1 Sitzverhalten	23
5.2 Körperliche Aktivität	26
5.3 Gesunde Ernährung	30
5.4 Nikotin- und Tabakkonsum	32
5.5 Alkohol- und Substanzstörungen	34
5.6 Gewichtskontrolle	35

6	Stress und psychische Störungen	38
7	Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)	45
8	Arbeitsunfälle und Verletzungen	47
9	Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen	51
10	Weitere spezifische Fragestellungen	55
10.1	Soziale Arbeitsumgebung	55
10.2	Fehlzeiten	55
10.3	Diabetes	55
10.4	Kopfschmerzen	56
11	Ökonomischer Nutzen	57
11.1	Ökonomischer Nutzen im Überblick	57
11.2	Return-on-Investment im Einzelnen	60
12	Diskussion	64
12.1	Derzeitiger Wissensstand	66
12.2	Erkenntnisse zu Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen	69
12.3	Unterschiede im Verständnis von Gesundheitsförderung und Prävention im betrieblichen Kontext	71
12.4	Konsistenz der Aussagen am Beispiel ökonomischer Nutzen	73
12.5	Bewertung der methodischen Qualität von Reviews mit AMSTAR 2	75
13	Ausblick	77
14	Literatur	78
15	Abbildungsverzeichnis	87
16	Tabellenverzeichnis	87
17	Abkürzungsverzeichnis	88

Anhang	89
A1 Methodik	89
A2 Liste nicht exzerpierter Reviews	101
A3 Liste ausgeschlossener Volltexte	105

Zusammenfassung

Mit dem iga.Report 40 liegt zwischenzeitlich die vierte Aktualisierung des wissenschaftlichen Kenntnisstands zur Wirksamkeit der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention auf Basis von systematischen Reviews vor. Für den Zeitraum 2012 bis 2018 konnten mit insgesamt 100 Reviews erheblich mehr Veröffentlichungen als in den vorangegangenen iga.Reporten 3, 13 und 28 ausgemacht werden.

Die Fülle an Literatur erforderte eine neue methodische Herangehensweise, um die Wissensbasis überschaubar aufzubereiten. Alle identifizierten Übersichtsarbeiten wurden hinsichtlich ihrer methodischen Qualität mit *AMSTAR 2* bewertet und gingen nur dann in die Analyse ein, wenn ihre Qualität als mindestens moderat eingeschätzt wurde. Auch die Ergebnisdarstellung im Report folgt einer neuen Systematik. Um den Transfer von Studienwissen in die Praxis zu erleichtern, wurden die Reviews unter Anwendung des theoretischen Rahmenkonzepts *RE-AIM* ausgewertet, welches verstärkt auch relevanten Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen bei der Umsetzung von Maßnahmen Rechnung trägt. Insgesamt erreichten 40 Reviews ausreichende methodische Qualität. Da aufgrund inhaltlicher Überlegungen ausgewählte Arbeiten hinzukamen, belief sich der Literaturpool letztlich auf 49 systematische Reviews. Um bereits bestehendes Wissen angemessen zu berücksichtigen, wurden weitere zwölf Meta-Reviews in die Ergebnissynthese einbezogen.

Generell lässt sich eine deutliche Verschiebung im Themenspektrum feststellen. *Stress und psychische Störungen* kristallisiert sich als der am besten untersuchte Themenbereich heraus. Hier konnten fast 60 Prozent der Reviews methodisch überzeugen. Einen neuen Forschungsschwerpunkt bildet das Thema Sitzverhalten. Demgegenüber finden sich kaum mehr systematische Reviews zu *Muskel-Skelett-Erkrankungen*. Auch der Themenbereich *Ökonomischer Nutzen* ist im Vergleich zum vorangegangenen iga.Report 28 weniger stark besetzt. Von der großen Anzahl der vorgefundenen Reviews zu „klassischen“ Themen der betrieblichen Gesundheitsförderung wie Bewegung und Ernährung besteht ein Großteil die Methodenbewertung mit *AMSTAR 2* nicht.

Bedingt durch methodische Schwächen in den Originalstudien ist die Stärke der Evidenz in vielen Bereichen immer noch begrenzt. Wie bereits in den vorangegangenen iga.Reporten zu diesem Thema zeichnet die Interventionsforschung insge-

samt jedoch ein positives Bild und liefert zahlreiche Hinweise, mit welchen Maßnahmen die Gesundheit von Beschäftigten erhalten und arbeitsbedingten Erkrankungen vorgebeugt werden kann.

Interventionen zur **Veränderung des Sitzverhaltens** (z. B. höhenverstellbare Sitz-Steh-Tische) haben laut Studienlage Potenzial, die Sitzdauer am Arbeitsplatz zu verringern und somit gesundheitlichen Beschwerden vorzubeugen.

Für betriebliche Maßnahmen zur **Steigerung der körperlichen Aktivität** werden in der Regel kleine bis moderate Effekte berichtet. Es gibt Hinweise, dass krankheitsbedingte Fehltag durch den Einsatz von Bewegungsprogrammen effektiv reduziert werden können. Die Befunde für den Einsatz von Schrittzählern sind uneinheitlich. Positive Effekte werden für zielgruppenspezifisch zugeschnittene Programme zur Bewegungssteigerung berichtet.

Für verhältnispräventive Maßnahmen zur **Förderung gesunder Ernährung** (z. B. ein gesünderes Speisenangebot in Kantinen) werden kleine bis mittlere Effekte auf ernährungsbezogene Outcomes berichtet. Kombinierte Interventionen scheinen rein verhältnispräventiven Interventionen zudem überlegen zu sein.

Für Ansätze zur **Rauchentwöhnung** zeigt sich die Evidenzbasis als recht belastbar. Der Arbeitsplatz erweist sich als besonders geeignetes Setting, um die Zielgruppe zu erreichen. Sowohl gruppentherapeutische Ansätze, persönliche Einzelberatungen als auch medikamentöse Behandlungen gelten als effektiv. Vom Unternehmen gesetzte Anreize tragen zu einer höheren Teilnahmezahl bei, steigern die Anzahl derer, die mit dem Rauchen aufhören, aber nicht in vergleichbarem Maße.

Unzureichend evaluiert ist die Wirksamkeit von Maßnahmen zur **Alkoholprävention und Vermeidung von Substanzstörungen**, obwohl auch hier der Arbeitsplatz als geeignete Lebenswelt für Interventionen angesehen wird. Übergreifend berichtet die Mehrheit der Einzelstudien von Erfolgen, beispielsweise für Kurzinterventionen oder Screening-Maßnahmen.

Interventionen zur **Gewichtskontrolle** sind zumeist Mehrkomponentenprogramme, die auf mehrere Verhaltensweisen

abzielen. Mithilfe kombinierter Maßnahmen lässt sich gemäß den Studienbefunden nachweislich eine Gewichtszunahme vermeiden. Zudem gibt es Evidenz, dass Bewegungsangebote am Arbeitsplatz soziale Ungleichheit im Übergewicht reduzieren können, wenn sie gezielt Personen mit geringem sozio-ökonomischem Status ansprechen. Teilweise werden für die Interventionen in den Nacherhebungen aber auch negative Ergebnisse berichtet.

Zur Prävention von **Stress und psychischen Störungen** am Arbeitsplatz gibt es zahlreiche gut erprobte Ansätze. Bezüglich der Vermeidung von Depressionen können kognitiv-behaviorale Techniken und Interventionen überzeugen, die mehrere Konzepte (darunter z. B. Verhaltensmodifikation oder Psychoedukation) miteinander verbinden. Interventionen werden zunehmend technologiebasiert vermittelt, allerdings gibt es Hinweise, dass Face-to-Face-Interventionen diesen im Hinblick auf die Reduktion von arbeitsbezogenem Stress überlegen sind. Darüber hinaus gehen technologiebasierte Maßnahmen mit einem gewissen Risiko hoher Abbruchquoten einher. Die Begleitung der Maßnahmen durch therapeutisches Fachpersonal ist daher ratsam. Für Kurzinterventionen ist die Evidenz derzeit unzureichend. Achtsamkeitsbasierte Interventionen wurden in einer Vielzahl von Studien erprobt, von denen die Mehrzahl positive Outcomes berichtet. Positive Effekte zeigen sich auch für Führungskräfte trainings, Programme zur Entstigmatisierung psychischer Störungen und Maßnahmen gegen Mobbing am Arbeitsplatz.

Ausgehend von zwei eingeschlossenen Reviews ist die Evidenz für die Wirksamkeit von Jobrotation zur Prävention von **Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)** wenig überzeugend. Laut der vorangegangenen iga.Reporte liegt für Maßnahmen im Bereich MSE grundsätzlich eine breite Studienbasis vor. Für körperliche Bewegungsprogramme gibt es Wirksamkeitsnachweise in Form reduzierter Fehlzeiten. Stressmanagementprogramme und Präventionsmaßnahmen, die auf reine Wissens- und Informationsvermittlung in Unterrichtsform abzielen, erweisen sich dagegen als ungeeignet, um MSE vorzubeugen. Verhältnispräventive Maßnahmen sind deutlich seltener erforscht.

Für **Arbeitsschutzmaßnahmen** deuten die Ergebnisse auf einen positiven Nutzen für Beschäftigte und Unternehmen hin, insbesondere mit Blick auf Aspekte der Nachhaltigkeit. Deutliche Wirksamkeitsbelege gibt es für die Durchführung von Arbeitsschutztrainings. Eine hohe Evidenz zeigt sich hier im Besonderen für Verbesserungen des sicherheitsbezoge-

nen Verhaltens. Ebenso berichten die Reviews von positiven Effekten auf das Arbeitsunfallgeschehen durch die Einführung sicherer Arbeitsmittel. Hinweise finden sich auch für einen langfristigen Rückgang des Verletzungsrisikos aufgrund von Inspektionen.

Reviews zum **ökonomischen Nutzen** berichten, dass im Durchschnitt 65 Prozent der eingeschlossenen Studien einen ökonomischen Nutzen belegen. Der umfangreichste Review dokumentiert insgesamt 47 *Return-on-Investments (ROI)*, aus denen sich ein mittlerer ROI von 2,7 ergibt.

Als Fazit der Zusammenschau relevanter Rahmenbedingungen und Prozessfaktoren in den Interventionsstudien mithilfe von *RE-AIM* zeigt sich, dass diese entweder uneinheitlich berichtet werden oder ihnen generell zu wenig Gewicht beigegeben wird. Die Anwendung von *RE-AIM* auf Ebene eines Meta-Reviews spiegelt damit bereits die lückenhafte Dokumentation auf Ebene der Primärstudien wider. Es ist daher lohnenswert, neben Reviews zur Wirksamkeit von Maßnahmen auch solche Reviews einzubeziehen, die qualitative Studien berücksichtigen.

1 Ein neues Berichtskonzept

Bereits seit gut zwei Jahrzehnten hat sich die Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) der Aufgabe verschrieben, das Thema Beschäftigtengesundheit stärker in die Unternehmen zu bringen. Ein wesentliches Element dabei ist, das verfügbare Forschungswissen zur Wirksamkeit von Maßnahmen systematisch aufzubereiten und für die Praxis nutzbar zu machen. Mit dem iga.Report 28 von Pieper, Schröer, Bräunig und Kohstall erschien 2015 bereits zum dritten Mal eine literaturbasierte Zusammenschau der Evidenz für die arbeitsweltbezogene Gesundheitsförderung und Prävention. Das Ziel ist seit jeher, eine umfassende Wissensbasis aufzubauen, die sowohl für das Fachpublikum als auch die interessierte Öffentlichkeit gleichermaßen zugänglich ist und dabei hilft, die Kernfrage nach den gesundheitlichen wie auch den ökonomischen Auswirkungen von Interventionen in der betrieblichen Lebenswelt zu beantworten. Fachleuten werden so belastbare Informationen an die Hand gegeben, die Argumentationsgrundlagen schaffen – insbesondere dann, wenn es darum geht, Verantwortliche in den Unternehmen zu überzeugen.

Die gesammelte Evidenz hilft dabei, spezifische Fragen zu beantworten, beispielsweise welche Strategien wirksam sind, um die Arbeitsunfähigkeit aufgrund bestimmter Krankheitsbilder wie Muskel-Skelett-Erkrankungen oder psychischer Störungen zu verringern. Gleichermäßen befeuert sie durch das konsequente Aufzeigen von Evidenzlücken kontinuierlich die Forschung. Auf Basis dieser Erkenntnisse können bestehende Maßnahmen und Programme weiterentwickelt und vorhandene finanzielle Mittel gezielter eingesetzt werden. Nicht zuletzt fördern die regelmäßige Aufbereitung der Evidenz und die damit verbundenen, weiterführenden Aktivitäten von iga den gesellschaftspolitischen Diskurs über das Thema.

Die Methodik der Recherche und Analyse aller verfügbaren systematischen Übersichtsarbeiten (Reviews) zur Wirksamkeit, wie sie in den früheren Berichten zu diesem Thema angewandt wurde, stößt mittlerweile an ihre Grenzen. Konnten bei der erstmaligen Zusammenstellung im iga.Report 3 nur gut 20 Reviews identifiziert werden (Kreis, J. & Bödeker, 2003), waren es im iga.Report 13 bereits 45 Reviews aus dem Zeitraum 2000 bis 2006 (Sockoll, Kramer & Bödeker, 2008). Für den iga.Report 28 wurden schließlich 65 systematische Übersichtsarbeiten zur Wirksamkeit arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention aus den Jahren

2006 bis 2012 ausgewertet. Hinzu kamen einige Arbeiten zur Wirksamkeit des betrieblichen Arbeitsschutzes (Pieper et al., 2015). Die Resultate der nunmehr vierten Aktualisierung der Literaturrecherche zeigen, dass sich dieser Trend seit 2012 fortgesetzt hat und die Menge der veröffentlichten Reviews sowohl für die Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) als auch für den Bereich Arbeitsschutz gestiegen ist. Dies sprach für eine neue Herangehensweise aus mehreren Gründen: erstens, um die Fülle an Arbeiten in angemessener Zeit und mit angemessenem Aufwand zu bearbeiten und dadurch Aktualität zu gewährleisten, zweitens, um sicherzustellen, dass bereits bestehende Erkenntnisse zur Evidenzlage entsprechend berücksichtigt werden, und drittens, um die Wissensbasis in einer überschaubaren Form aufzubereiten.

Da systematische Reviews sich gleichermaßen wie Primärstudien in ihrer Methodik stark unterscheiden können – beispielsweise hinsichtlich des Vorgehens bei der Studienauswahl, der Datenextraktion oder der zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse – sind einige Arbeiten in ihren Aussagen zur Evidenz belastbarer als andere. So wird für die Erstellung von Leitlinien beispielsweise empfohlen, bevorzugt solche Reviews zu berücksichtigen, die „nur ein geringes Verzerrungsrisiko aufweisen und die Evidenzlage vollständig, transparent und nachvollziehbar abbilden“ (Cochrane Deutschland & Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften – Institut für Medizinisches Wissensmanagement, 2017, S.12). Daher wurden alle recherchierten und infrage kommenden Reviews anhand einer Checkliste für Reviews (Assessment of Multiple Systematic Reviews 2, *AMSTAR 2*) in Hinblick auf ihre methodische Qualität beurteilt (Shea et al., 2017). In die weitere Auswertung gingen dann nur solche Übersichtsarbeiten ein, deren methodische Qualität von diesem Instrument als mindestens moderat eingeschätzt wurde¹. Um sicherzustellen, dass bereits existierendes Wissen angemessen berücksichtigt wird, flossen in der Zusammenschau der Ergebnisse die Befunde aus anderen systematischen Meta-Reviews ein, die ebenfalls im Zuge der Literaturrecherche identifiziert wurden.

¹ Begründete Ausnahmen stellen die Themenbereiche Ökonomischer Nutzen sowie Einflussfaktoren und Prozessvariablen dar, siehe hierzu Kapitel 4.

Als weitere Neuerung folgt der Bericht nun einem modularen Aufbau. Mit den Review-Steckbriefen wurde ein alternatives Format für die Darstellung der einbezogenen Reviews gewählt. Die Steckbriefe bestehen aus einem Tabellenkopf, in dem inhaltliche Eckpunkte wie Zielgruppen, Interventionen und Outcomes für einen schnellen Überblick zusammengestellt sind. Die inhaltliche Beschreibung der Reviews in den Steckbriefen ist zudem deutlich stärker strukturiert und detaillierter als bisher. Sofern verfügbar, wurden möglichst konkrete Informationen aus den Originalarbeiten extrahiert, z. B. zu den jeweils untersuchten Interventionen, Studienpopulationen oder auch Effektstärkemaßen, um beispielsweise die Planung von Programmen in der Praxis zu unterstützen. Der zusammenfassende Bericht der Erkenntnisse zur Wirksamkeit und zum ökonomischen Nutzen wurde durch die Formulierung prägnanter Leitfragen untergliedert.

Darstellungsgrundlage für die Ergebnisse ist das *RE-AIM-Modell* – ein theoretisches Rahmenkonzept, welches das Ziel verfolgt, den Transfer von Studienwissen in die Praxis zu erleichtern (Glasgow, Vogt & Boles, 1999). Der vorliegende Bericht versucht dadurch eine nach wie vor anzutreffende Kritik am evidenzbasierten Ansatz in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention aufzugreifen, wonach sich die Ergebnisse aufgrund verschiedener betrieblicher Kontexte nicht auf die Präventionspraxis übertragen lassen. Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es bislang keine deutschsprachige Veröffentlichung, die *RE-AIM* im Rahmen eines Reviews von Übersichtsarbeiten und damit auf Basis bereits zusammengefasster Evidenz als Analyseschema zugrunde legt. Die Anwendung von *RE-AIM* für diesen Bericht hat demnach Modellcharakter.

Review-Steckbriefe – Ergebnisse der Literaturlauswertung im Detail

Für diesen iga.Report wurden 49 Reviews mit über 900 darin enthaltenen Einzelstudien nach dem *RE-AIM Modell* ausgewertet. Für alle Reviews wurden ausführliche Steckbriefe erstellt, die für Wissenschaft und Praxis gleichermaßen bedeutsame Detailinformationen enthalten. Dieser umfassende Ergebnisteil mit den Steckbriefen wurde ausgelagert und ist online verfügbar.

www.iga-info.de > Veröffentlichungen > iga.Reporte > iga.Report 40

Um Lesepublikum ohne Vorwissen mit der Thematik der Evidenzbasierung vertraut zu machen, wird dieser Bericht durch ein Kapitel eingeleitet, das die Möglichkeiten und Grenzen des evidenzbasierten Ansatzes zum Nachweis der Wirksamkeit in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention darlegt. Daran schließt sich die eigentliche Evidenzzusammenstellung auf Basis der recherchierten Reviews an.

Dieser Bericht verzichtet darauf, die theoretischen Hintergründe und konzeptionellen Grundlagen von Gesundheitsförderung und Prävention im Betrieb ausführlich darzustellen². Die Qualifikation einer Aktivität als Maßnahme der „arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention“ – und damit als für diesen Bericht relevant – definiert sich vielmehr über die Ziele, die mithilfe der Aktivität erreicht werden sollen:

- eine gesundheitsförderliche Arbeitsumwelt zu schaffen,
- arbeitsbezogenen Erkrankungen (z. B. mit hoher Bedeutung für das Arbeitsunfähigkeits- oder Unfallgeschehen) vorzubeugen,
- sowohl gesundheits- als auch sicherheitsrelevante Verhaltensweisen von Beschäftigten zu fördern sowie
- das Wohlbefinden und gesundheitliche Ressourcen von Beschäftigten zu stärken.

Mithin wurde „arbeitsweltbezogene Gesundheitsförderung und Prävention“ als übergeordneter Begriff gewählt, der sowohl verschiedene Konzepte als auch verschiedene Verständnisse gleichberechtigt zu integrieren versucht. Beispielsweise findet sich hierunter das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM), verstanden als umfassender Ansatz, der systematisch Maßnahmen der BGF mit solchen zur Förderung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit verzahnt (siehe hierzu auch Abschnitt 12.3 Unterschiede im Verständnis von Gesundheitsförderung und Prävention). Neben der Bandbreite an Aktivitäten in der betrieblichen Praxis soll sich so auch das Spektrum der internationalen Wirksamkeitsforschung zu Gesundheitsförderung und Prävention im Arbeitskontext widerspiegeln. Interessierende Maßnahmen finden sich in konzeptuellen Bezeichnungen wie *Workplace Health Promotion*, *Corporate Wellness Programs*, *Occupational Safety and Health*, *Total Worker Health* oder auch *Integrated Worker Health Protection and Health Promotion* wieder. Nicht zuletzt

² Hierfür stehen mehrere Standardwerke zur Verfügung, beispielsweise Badura, Walter und Hehlmann (2010) oder Bamberg, Ducki und Metz (2011).

steht ein umfassendes Begriffsverständnis von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention im Betrieb auch im Einklang mit der im Präventionsgesetz festgeschriebenen Forderung nach verstärkter Kooperation zwischen den Präventionsträgern. Entsprechend werden die Begrifflichkeiten in diesem Bericht gleichberechtigt nebeneinander gebraucht,

nicht zuletzt auch aus Gründen der sprachlichen Abwechslung. Bei der Auswertung der Reviews und Erstellung der Steckbriefe wurden in der Regel die Konzepte bzw. Bezeichnungen, wie von den Autorinnen und Autoren vorgegeben, verwendet bzw. im Falle englischsprachiger Literatur bestmöglich unter Nennung der Originalbezeichnung übersetzt.

2 Der evidenzbasierte Ansatz in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention – Möglichkeiten und Grenzen

Seitdem das Konzept der Evidenzbasierten Medizin (EBM) Anfang der 1990er Jahre entwickelt wurde, ist es zum Inbegriff einer modernen, wissensbasierten Medizin geworden. EBM versteht sich als der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten Wissensbasis für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung von Patientinnen und Patienten (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes & Richardson, 1996). Die Wissensbasis soll sich aus (1) der klinischen Expertise der Therapeuten, (2) der sogenannten externen Evidenz – also dem Wissen aus Studien, die den einzelnen Behandlungsfall überschreiten, und (3) den Wünschen und Präferenzen der Patienten zusammensetzen. EBM ist damit ein integrativer Ansatz, der eine einseitige Ausrichtung der Behandlung auf nur einen Standpunkt verhindern soll. Im Gegensatz zu dem früheren Vorgehen in der Medizin soll nicht mehr die nicht weiter zu hinterfragende Expertise Einzelner therapieentscheidend sein. Vielmehr soll hierfür der gesamte wissenschaftliche Kenntnisstand möglichst vollständig berücksichtigt werden.

Damit bietet sich das Konzept der EBM auch für Handlungsfelder außerhalb der medizinischen Versorgung an und hat sich mit seinem integrativen und objektivierenden Anspruch rasant verbreitet. Die Frage, ob Maßnahmen *evidenzbasiert* sind, wird entsprechend immer dann gestellt, wenn die Wirksamkeit und der Nutzen beurteilt werden sollen. Bei evidenzbasierten Maßnahmen wird aufgrund des verfügbaren Wissens davon ausgegangen, dass die angestrebten Interventionsziele auch erreicht werden können.

2.1 Wie wichtig ist die Evidenzbasierung für die Gesundheitsförderung und Prävention?

.....

Dass auch Maßnahmen der betrieblichen Prävention wirksam und nützlich sein sollen, ist bereits seit langem Handlungsgrundlage der Präventionsträger. Die Bundesrahmempfehlungen der Nationalen Präventionskonferenz (NPK) fordern etwa: „Präventive und gesundheitsfördernde Leistungen aller Träger müssen einen belegbaren Nutzen haben, allgemein anerkannten Qualitätsmaßstäben entsprechen sowie in fachlich gebotener Qualität und wirtschaftlich erbracht werden.“ (Träger der NPK, 2018, S. 11)

Eine weitere Forderung lautet:

„Die verhältnis- und verhaltensbezogenen Maßnahmen werden möglichst unter Nutzung wissenschaftlicher bzw. evidenzbasierter Programme oder qualitätsgesicherter Ansätze von den Lebensweltverantwortlichen umgesetzt.“ (ebd., S. 14)

Auch der *Leitfaden Prävention* bekennt sich explizit zur Evidenzbasierung:

„Maßnahmen betrieblicher Gesundheitsförderung sollten dementsprechend in Form eines multimodalen, ganzheitlichen Vorgehens möglichst unter Nutzung evidenzbasierter Konzepte im Rahmen eines strukturierten Prozesses [...] umgesetzt werden.“ (GKV-Spitzenverband, 2018, S. 93)

2.2 Woher kommt die externe Evidenz?

Das Wissen um die Wirksamkeit und den Nutzen von Maßnahmen basiert in der Regel auf Ergebnissen von Interventionsstudien und ist oft über mehrere wissenschaftliche Veröffentlichungen verstreut. Durch systematische Reviews (Übersichtsarbeiten) soll diese externe Evidenz möglichst vollständig erfasst und beurteilt werden. In systematischen Reviews werden typischerweise mehrere Studien zur selben Fragestellung eingeschlossen und deren Ergebnisse aktuell zusammenschauend beurteilt. Sie geben damit einen Überblick über den jeweiligen Wissensstand und werden daher oft für die Erstellung von Leitlinien und Handlungsempfehlungen oder für Zielfindungsprozesse herangezogen. In vielen Handlungsfeldern liegen inzwischen mehrere systematische Reviews vor, so dass für manche Fragestellungen sogar Reviews von Reviews – wie der vorliegende Bericht – erstellt werden können. Übersichtsarbeiten dieser Art sind auch unter den Bezeichnungen *Meta-Review*, *Overview* oder *Umbrella Review* zu finden.

Bereits in den Zeiten vor EBM gehörte es zum wissenschaftlichen Handwerkszeug, den Wissensstand in einem Gebiet zusammenzustellen. Allerdings erfolgte dies nicht aufgrund von allgemein festgelegten Kriterien und war in der Regel auch vom speziellen Erkenntnisinteresse des Forschungsteams geprägt. Häufig bleibt bei solchen Zusammenstellungen unklar, ob die Gesamtheit der verfügbaren Literatur zum Thema gesichtet wurde oder welche Beurteilungskriterien einer Analyse zugrunde gelegt wurden. Daher können die Schlussfolgerungen von Autorinnen und Autoren in diesen Fällen nicht eindeutig nachvollzogen und ihre Richtigkeit somit nicht geprüft werden. Systematische Reviews unterscheiden sich von diesem Vorgehen durch die Einhaltung allgemein festgelegter Regeln.

Zu den Regeln eines systematischen Reviews gehört es, vorab eine klare Suchstrategie zu beschreiben, die auch für andere wissenschaftlich Tätige nachvollziehbar ist. Hierbei wird festgelegt, in welchen Datenbanken, Bibliotheken oder Zeitschriften die Studien gesucht werden sollen. Zusätzlich ist vorab festzulegen, welchen inhaltlichen und methodischen Anforderungen die Studien entsprechen müssen, um in den Review aufgenommen zu werden. Es wird zudem beschrieben, wie die Studienergebnisse dokumentiert, ggf. zusammengefasst und analysiert werden sollen. Bei der Auswahl und Extraktion der Daten aus den Studien arbeiten üblicher-

weise mehrere Personen unabhängig voneinander zusammen. Die Ergebnisse werden anschließend im Rahmen einer strukturierten Konsensfindung abgestimmt. Für die Anfertigung und die Veröffentlichung systematischer Reviews wurden z. B. mit den sogenannten *PRISMA*-Erklärungen (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman & the PRISMA-Group, 2009; Moher et al., 2015) international anerkannte Standards geschaffen. Die systematischen Reviews, die im Rahmen der internationalen *Cochrane Collaboration*³ erstellt werden, gehen noch darüber hinaus. Für Cochrane-Reviews wird bereits das Protokoll zur beabsichtigten Vorgehensweise vorab von einer Review-Gruppe wissenschaftlich begutachtet. Autorinnen und Autoren von *Cochrane*-Reviews verpflichten sich zudem, den systematischen Review regelmäßig durch die Einbeziehung neu erschienener Studien zu aktualisieren. Allgemein sollen systematische Reviews durch eine explizite und standardisierte Vorgehensweise sicherstellen, dass in allen Phasen des Bearbeitungsprozesses das Risiko einer Verfälschung der Ergebnisse minimiert und größtmögliche Transparenz geschaffen wird.

Um die verfügbare Literatur möglichst vollständig zu erfassen, kommt der Suchstrategie besondere Bedeutung zu. Die Literatursuche beginnt zumeist mit einer automatisierten Abfrage der Datenbank *PubMed*, einer frei zugänglichen Literaturdatenbank der United States National Library of Medicine. Darüber hinaus werden in der Regel auch kostenpflichtige Datenbanken wie *EMBASE*, *PSYCHINFO* oder *Web of Science* durchsucht, sodass insgesamt Veröffentlichungen aus nahezu allen biomedizinischen wissenschaftlichen Zeitschriften abgedeckt sind. Die automatische Recherche in den Literaturdatenbanken wird außerdem durch gezielte Internetrecherchen, durch den Abgleich der Literaturverzeichnisse in den einzelnen Studien und nachfolgender gezielter Handsuche ergänzt. Hierdurch wird auch versucht, die sogenannte „graue“ Literatur zu identifizieren – also relevante Studien, die nicht in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden oder die nicht in den Datenbanken enthalten sind.

Systematische Reviews innerhalb eines Forschungsfeldes können sich trotz ähnlicher Fragestellungen beträchtlich unterscheiden. Die Unterschiede zeigen sich insbesondere in methodischen Aspekten, z. B. hinsichtlich der Ein- und Ausschlusskriterien für die Studien, der Beurteilung der Qualität

3 Weiterführende Informationen unter <https://www.cochrane.de/de/cochrane> (letzter Zugriff am 17.06.2019).

oder der Vorgehensweise bei der Synthese der Studienresultate und den daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen. Inzwischen werden deshalb auch Reviews methodischen Bewertungen unterzogen. Als Entscheidungsgrundlage dafür, welchen Übersichtsarbeiten bei der Darstellung und Interpretation des derzeitigen Erkenntnisstands eher gefolgt werden sollte, wurden Checklisten vorgeschlagen. Zu diesen zählt auch die in diesem Bericht verwendete Checkliste *AMSTAR 2* (Shea et al., 2017).

2.3 Wie beurteilt man Wirksamkeit?

Bei Studien, die die Wirksamkeit von Maßnahmen untersuchen, handelt es sich um sogenannte Interventionsstudien. Mit diesen Studien soll untersucht werden, ob z. B. eine Präventionsmaßnahme (die Intervention) in einer Gruppe von Beschäftigten (der Interventionsgruppe) eine Wirkung (den Interventionseffekt) hervorgerufen hat. Solchen Studien liegt damit der Anspruch zugrunde, einen beobachteten Effekt ursächlich auf eine Intervention als kausalen Einfluss zurückzuführen und von einem allgemeinen oder rein zufälligen Effekt zu unterscheiden. Nicht jeder Studientyp ist für einen solchen Wirkungsnachweis gleichermaßen geeignet. Würde man z. B. durch Befragung der Teilnehmenden an einem Bewegungsprogramm herausfinden, dass nach dem absolvierten Kurs weniger Rückenschmerzen als zuvor berichtet werden, so könnte dies verschiedene Gründe haben:

- das Bewegungsprogramm war wirksam und hat bei den Teilnehmenden durchschnittlich zu einer Abnahme von Rückenschmerzen geführt;
- die Beschwerden haben ganz allgemein abgenommen;
- an dem Kurs haben nur Beschäftigte mit starken Rückenschmerzen teilgenommen und die Beschwerden haben sich mit der Zeit wieder auf ein Normalniveau eingestellt (Regression to Mean),
- die Teilnehmenden mit Rückenbeschwerden haben auch andere therapeutische Maßnahmen in Anspruch genommen.

Um den Einfluss der Intervention von anderen Einflüssen unterscheiden zu können, wäre z. B. der Vergleich der Interventionsgruppe mit einer Kontrollgruppe, die nicht an dem Kurs teilgenommen hat, möglich. Durch eine zufällige Zuordnung (Randomisierung) der Beschäftigten zu der Interventions- oder Kontrollgruppe könnte zudem ausgeschlossen werden, dass nur Beschäftigte mit bestimmten Eigenschaften an dem Kurs

teilnehmen. Die Randomisierung sorgt idealerweise dafür, dass sich beide Gruppen völlig gleichen. Ein Effekt, der in der Interventionsgruppe beobachtet werden würde, kann dann nur durch die Intervention – als einzigem Unterschied – hervorgerufen worden sein. Eine randomisiert-kontrollierte Studie (engl. Randomized Controlled Trial, RCT) gilt als Goldstandard einer Interventionsstudie.

Der Goldstandard ist allerdings aus ethischen, organisatorischen oder finanziellen Gründen nicht immer erreichbar (Bothwell, Greene, Podolsky & Jones, 2016). Deswegen wurde nicht nur die RCT-Methodik weiterentwickelt (vgl. Lange, Sauerland, Lauterberg & Windeler, 2017), sondern auch andere Studiendesigns und statistische Verfahren wurden als Alternativen zu RCTs entwickelt (vgl. Bödeker & Moebus, 2019). Mit diesen alternativen Studiendesigns (z. B. Difference-in-difference) können oft ähnlich verlässliche Ergebnisse erzielt werden wie mit RCTs. Entsprechend werden sie inzwischen auch in Handlungsfeldern eingesetzt, die als schwierig zu evaluieren gelten, und für die Evaluation verhältnispräventiver Maßnahmen (Gerhardus, Rehfuess & Zeeb, 2015) und betrieblicher Prävention (Schelvis et al., 2015) empfohlen. In Deutschland wurden diese alternativen Studiendesigns bereits vereinzelt in der Evaluation von Setting-Projekten eingesetzt (Bödeker & Moebus, 2019).

In systematischen Reviews wird die unterschiedliche Aussagekraft von Studientypen bei der Ergebniszusammenfassung berücksichtigt. Beispielsweise sind Ergebnisse aus einer RCT nicht in jedem Fall zuverlässiger, da nicht nur der Studientyp, sondern auch die Qualität der Studiendurchführung die Aussagekraft beeinflusst. Daher würden in einem systematischen Review die Ergebnisse aus einer RCT abgewertet, wenn z. B. die Randomisierung nicht zuverlässig erfolgt ist oder viele Teilnehmende die Studie verlassen haben. Einfache kontrollierte Studien könnten dagegen aufgewertet werden, wenn zuverlässig andere Einflussfaktoren kontrolliert wurden oder sich sogenannte Dosis-Wirkungs-Effekte zeigten, d. h. zunehmende Effekte bei zunehmender Intensität der Intervention. Studien ohne Kontrollgruppe werden indes auch in der Präventionsforschung grundsätzlich als wenig aussagekräftig für einen Wirkungsnachweis betrachtet (vgl. Gottfredson et al., 2015). Auch für die zusammenfassende Gesamtbewertung von Studienergebnissen in systematischen Reviews liegen inzwischen Empfehlungen von mehreren Institutionen vor (Meerpohl et al., 2012; Pollock et al., 2018).

2.4 Gesundheitsförderung und Prävention als Spezialfall?

.....

In Deutschland hält sich in Diskussionen die Sichtweise, dass Evidenzbasierung für die Gesundheitsförderung und Prävention ein fragwürdiges Konzept darstellt. Seit inzwischen 15 Jahren heißt es in den Leitbegriffen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) unter *Evidenzbasierte Gesundheitsförderung* (zuletzt 2015 aktualisiert): „Ein Evidenzbegriff wie der in der Medizin ist für Gesundheitsförderung fragwürdig. Die RCT gilt dort als unangemessen, ja sogar kontraproduktiv.“ Allerdings heißt es auch: „Soweit unter der Forderung nach Evidenzbasierung (lediglich) verstanden wird, die bestverfügbare Evidenz zur Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Interventionen zu ermitteln bzw. anzuwenden, wäre dagegen kaum etwas vorzubringen, im Gegenteil“ (Elkeles & Broesskamp-Stone, 2015). Das Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2019) formuliert auf seinem Internetangebot *Prävention NRW* unter der Überschrift „Evidenzbasierung und Gesundheitsförderung – geht das zusammen?“: „Dazu gab und gibt es nach wie vor reichliche Methodenkritik. Die Übertragung medizinisch orientierter Evidenzbasierung auf die Gesundheitsförderung ist problematisch und fehleranfällig.“, aber auch: „Fakt ist: Evidenzbasierung ist im angloamerikanischen Raum auch für Gesundheitsförderung und Prävention weithin akzeptiert“. Für die Argumentationen werden keine aktuellen wissenschaftlichen Quellen angegeben, sodass sich nicht nachvollziehen lässt, auf welche Argumente sich diese Aussagen stützen. Es scheint noch Bezug auf ältere Diskussionen genommen zu werden, die sich infolge der Verbreitung des Gesundheitsförderungskonzeptes der Ottawa-Charta der Weltgesundheitsorganisation (engl. World Health Organization, WHO) ergaben. Seinerzeit galt es, die Gesundheitsförderung als gesellschaftliches, nicht-medizinisches Konzept zu etablieren und auf die Bedeutung des strukturellen Ansatzes (Setting-Ansatz) im Vergleich zum individuellen Ansatz hinzuweisen.

Der Sichtweise, dass Evidenzbasierung in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention unangemessen ist, liegen offenbar drei Argumentationslinien zugrunde:

1. Evidenzbasierung erfordere Studienwissen ausschließlich aus RCTs: Dies ist ein auch außerhalb der Gesundheitsförderung und Prävention vorkommendes Missverständnis (Ströhle & Hahn, 2010), obwohl schon die Gründungsväter der EBM diesem Eindruck entgegengetreten sind: „Evidence based medicine is not restricted to randomised trials and meta-analyses“ (Sackett et al., 1996, S. 72). Auch die

für strikte Regeln bei der Zusammenstellung externer Evidenz bekannte Cochrane-Collaboration fordert nicht grundsätzlich RCTs (Reeves et al., 2013). Inzwischen beziehen die Hälfte aller veröffentlichten systematischen Reviews auch Nicht-RCTs ein (Shea et al., 2017). Die EBM-Forderung nach der Einbeziehung der besten externen Evidenz lässt zwar einerseits den Studientyp RCT bevorzugen, führt aber andererseits auch zu der Notwendigkeit, anderes Studienwissen einzubeziehen, wenn RCTs nicht durchführbar sind oder nicht durchgeführt wurden. Die konzeptionellen Besonderheiten der Gesundheitsförderung wurden entsprechend schon früh durch Empfehlungen für ein adäquates Vorgehen bei der Erstellung systematischer Reviews adressiert (Armstrong et al., 2007).

2. RCTs seien in der Gesundheitsförderung und Prävention unangemessen: Diese zweite Argumentationslinie ist vermutlich durch Unschärfe des Konzepts der Gesundheitsförderung und Prävention bei nicht ausreichender Kenntnis empirischer Methoden begünstigt worden. Methodisch spricht allerdings nichts per se gegen einen solchen Studientyp außerhalb der Medizin und entsprechend sind auch eine Fülle von RCTs in der Gesundheitsförderung und Prävention bereits durchgeführt worden. Einige Beispiele für entsprechende Studien aus der betrieblichen Prävention sind im nachfolgenden Kasten beschrieben. Insgesamt kann nicht mehr von einem Mangel an Studien zur Wirksamkeit von gesundheitsförderlichen Maßnahmen gesprochen werden.
3. Evidenzbasierung funktioniert nicht bei hoher Komplexität und besonderer Bedeutung der Kontexte: Nach dem Selbstverständnis der Gesundheitsförderung handelt es sich bei den gesundheitsförderlichen Interventionen um komplexe soziale Interventionen, die wiederum als Hindernis für eine regelgerechte Evidenzbasierung gesehen wurden. Im Gegensatz zu möglichst präzise beschriebenen Einzelmaßnahmen in möglichst präzise beschriebenen Populationen sind Interventionen der Gesundheitsförderung nicht immer scharf umrissen. Sie stellen Eingriffe in sich verändernde soziale Systeme dar und müssen daher gegebenenfalls variiert werden. Solche komplexen Interventionen sind allerdings kein Alleinstellungsmerkmal der Gesundheitsförderung (Bödeker, 2012). Hieraus folgende besondere Anforderungen für die Evidenzbasierung sind in einer viel beachteten Veröffentlichung des englischen *Medical Research Council* (MRC) bereits im Jahre 2000 ausgearbeitet worden. Inzwischen ist eine Vielzahl von Vorschlägen zum

Beispiele für randomisierte kontrollierte Studien (randomized controlled trial, RCT) in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention, in denen die Zuweisung zu Interventions- und Kontrollgruppe(n) nach dem Zufallsprinzip erfolgt

Kontrollierte Studie mit zufälliger Zuordnung von Beschäftigten

Huang, Li, Huang und Tang (2015) veröffentlichten eine Studie, die im Rahmen des *Taiwan Workplace Mental Health Promotion Scheme* durchgeführt wurde. In zwei großen produzierenden Unternehmen wurden durch eine Beschäftigtenbefragung Freiwillige zur Teilnahme an einem Trainingsprogramm zu Achtsamkeit und Stressreduktion gewonnen. Die interessierten Beschäftigten wurden dann zufällig einer Interventionsgruppe und einer Kontrollgruppe zugeordnet. Die Interventionsgruppe nahm über einen achtwöchigen Zeitraum während der Arbeitszeit im Unternehmen an jeweils 2-stündigen Kursen teil. Die Kurse wurden von demselben Trainer, der nicht über die bei den Teilnehmenden erhobenen Daten informiert war, durchgeführt. Mit standardisierten Fragebögen wurden Aspekte der mentalen und allgemeinen Gesundheit erhoben sowie die empfundenen Arbeitsbelastungen. Der Kontrollgruppe wurde ebenfalls die Teilnahme an den Kursen angeboten, allerdings erst, nachdem diese in der Interventionsgruppe abgeschlossen waren (sogenanntes Wartegruppen-Design).

Kontrollierte Studie mit zufälliger Zuordnung von Betrieben (sogenannte Cluster-RCT)

Meenan et al. (2010) beschreiben eine Studie, die über zwei Jahre in 31 Hotels auf Hawaii durchgeführt wurde und die Effekte eines Gewichtsreduktions- und Adipositas-Präventionsprogramms untersuchte. Hierfür wurden die Hotels zunächst im Hinblick auf z. B. Größe und Status paarweise zugeordnet und sodann zufällig in eine Gruppe mit minimaler und eine mit maximaler Intervention geteilt. Die minimale Intervention bestand in der Erhöhung von Gesundheitswissen und war verbunden mit BMI-Messungen (Body-Mass-Index, BMI) mit kurzem Feedback im Vergleich zum Soll-Gewicht und Hinweise auf einen gesunden Lebensstil. Die intensive Intervention bestand in einem Mehrkomponentenprogramm, das zusätzlich zu den Maßnahmen des Minimalprogramms über zwei Jahre eine am Arbeitsplatz durchgeführte Intervention (Weight Management Group) mit verschiedenen Aktivitäten umfasste.

Banco, Lapidus, Monopoli und Zavoski (1997) untersuchten, wie Schnittverletzungen bei Beschäftigten von Supermärkten verringert werden können. Diese Verletzungen erfolgen oft durch den Gebrauch von Messern beim Öffnen der Verpackungen. Die Autoren wählten für ihre Studie neun Supermärkte eines Unternehmens aus, in denen die Verletzungsraten besonders hoch waren. Die Supermärkte wurden zufällig in drei Gruppen aufgeteilt. Für eine Interventionsgruppe wurden neue Sicherheitsmesser angeschafft und die Beschäftigten erhielten eine Einweisung in den sicheren Gebrauch. In der zweiten Interventionsgruppe erfolgte ebenfalls eine Sicherheitsunterweisung, es wurden aber die herkömmlichen Messer beibehalten. In der Kontrollgruppe schließlich blieb alles beim Alten, die Beschäftigten arbeiteten mit den herkömmlichen Messern ohne weitere Unterweisung. Die Effekte wurden anhand der Rate der Schnittverletzungen in einem mehrjährigen Zeitraum vor und nach der Intervention untersucht. Das Studiendesign ermöglicht, die Effekte der verhältnis- und verhaltensbezogenen Interventionsanteile zu differenzieren.

Kontrollierte Studie mit zufälliger Zuordnung von Betrieben und Methoden zur Erhöhung der Vergleichbarkeit der Beschäftigten

Henke, Goetzel, McHugh und Isaac (2011) berichten über die Evaluation des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) bei dem Unternehmen Johnson & Johnson. Das Unternehmen hatte das BGM bereits in den 1980er Jahren eingeführt, kontinuierlich ausgebaut und ausführlich evaluieren lassen. Mehrere Publikationen beschreiben die Ergebnisse dieser Evaluationen, die zur vielbeachteten Quelle für Reviews geworden sind. Die Studie stellt ein Beispiel für einen Evaluationsansatz dar, mit dem die Validität der Ergebnisse durch Bildung einer ansonsten oft fehlenden Kontrollgruppe erhöht werden kann. In einem Mehrschrittverfahren wurden zunächst für Johnson & Johnson vergleichbare Unternehmen gesucht und anschließend durch ein sogenanntes *Propensity Score Matching* der Beschäftigten eine Kontrollgruppe geschaffen. Mit der Suche von vergleichbaren Unternehmen sollten ähnliche Arbeitswelten verglichen werden, während das Propensity Scoring sicherstellen sollte, dass die Beschäftigten sich im Hinblick auf soziodemographische Faktoren und Morbidität ähnelten.

Umgang mit Komplexität veröffentlicht worden, einschließlich Instrumente zur Bewertung der Komplexität in systematischen Reviews, beispielsweise von Lewin et al. (2017) oder Tanner-Smith und Grant (2018).

Die Diskussion um die Komplexität von Interventionen ist immer mit der Frage der Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf andere Kontexte verbunden, also etwa auf andere Personengruppen oder Betriebe. Gesundheitsförderung und Prävention nehmen hier keine Sonderrolle ein, da es keine „allgemeine Wirklichkeit“ gibt, die alle Interventionskontexte und Personen beschreibt. Von einer Übertragbarkeit der Studienergebnisse muss daher immer so lange ausgegangen werden, wie nicht begründete Einschränkungen der Aussagekraft angenommen werden müssen. Solche Einschränkungen ergeben sich aber nicht bereits durch unterschiedliche Kontexte, sondern erst durch unterschiedliche Wirkungsbeziehungen zwischen Interventionen und Effekten. Die Übertragbarkeit wäre dann gering, wenn begründet erwartet werden muss, dass z. B. Maßnahmen, die sich in Unternehmen bereits als wirksam erwiesen haben, in einem bestimmten Betrieb nicht funktionieren. Für eine solche Beurteilung kann auf etablierte Kriterien zur Bewertung der Aussagekraft von Studien zurückgegriffen werden, wie sie z. B. bei Green und Glasgow (2006) oder Shadish, Cook und Campbell (2002) zu finden sind.

2.5 Fazit

.....

Evidenzbasierung zielt darauf ab, Wissen aus Studien über die Wirksamkeit von Interventionen möglichst vollständig zu erfassen, objektiv zu bewerten und einer Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Hierfür sind Methoden entwickelt worden, die mögliche Verzerrungen durch die Literatursuche, den Studientyp oder die Ergebnissynthese offenlegen und die Folgen solcher Verzerrungen in der Gesamtbeurteilung berücksichtigen sollen. Evidenzbasierung erfolgt aber nicht in jedem Fall einheitlich und nach strikt einzuhaltenden Regeln. Vielmehr ist das Vorgehen auf die jeweilige Fragestellung anzupassen und offenzulegen, welche Methoden verwendet wurden und warum gegebenenfalls auf die Verwendung bewährter Verfahren verzichtet wurde. Die Gesamtbeurteilung soll auf der Grundlage der Qualität und Ergebnisse aller einbezogenen Studien ausdrücken, wie verlässlich von der Wirkung einer Maßnahme ausgegangen werden kann.

Evidenzbasierung eignet sich für die Beurteilung der Wirksamkeit und des Nutzens von Maßnahmen der betrieblichen Prävention. In den letzten 30 Jahren wurde eine Vielzahl von Studien sowohl für verhaltens- als auch verhältnispräventive Maßnahmen durchgeführt und veröffentlicht. Zudem wurden Verfahren und Studiendesigns entwickelt, die den Besonderheiten gerecht werden sollen, die aus der oft gewünschten Komplexität der Intervention folgen. Wegen der Fülle an vorliegenden Studien ist eine Evidenzbasierung in diesem Feld auch erforderlich, um einerseits die unüberschaubaren Einzelergebnisse zusammenzubringen und andererseits eine Einordnung von Studienergebnissen mit geringer Qualität vorzunehmen.

Ergebnisse einer Evidenzbasierung können auch zeigen, dass in qualitativ guten Studien ein gewünschter Interventionseffekt nicht zu beobachten war oder dass keine als ausreichend betrachtete Datenbasis vorhanden ist, um die gewünschten Effekte einer Intervention zu beurteilen. Evidenzbasierung trägt damit dazu bei, auch in der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention folgende Fragen zu beantworten:

- Welche Maßnahmen gelten als wirksam und werden diese in der Praxis umgesetzt?
- Welche Maßnahmen werden in der Praxis durchgeführt und gelten diese als wirksam?
- Welche Maßnahmen gelten als nicht wirksam und werden diese in der Praxis unterlassen?

Die Beantwortung dieser Fragen würde aufzeigen, in welchem Maße evidenzbasierte Maßnahmen die Praxis der betrieblichen Prävention durchdrungen haben und weiteren Forschungsbedarf erkennen lassen. Die Erkenntnis würde aber vermutlich nicht automatisch zum Handeln führen. Einerseits ist bekannt, dass Umsetzungsdefizite nicht ausschließlich aus einem mangelhaften Wissenstransfer folgen, sondern dass z. B. persönliche Interessen, Meinungsführerschaften oder die Akzeptanz bei Zielgruppen weitere Barrieren darstellen. Andererseits ist das Wissen um die Evidenz von Maßnahmen nicht die einzige Grundlage für Entscheidungen in der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention. So wären etwa Kostenabwägungen, geringe Verbreitungserwartung oder auch eine Priorisierung von betriebspolitisch bevorzugten Maßnahmen weitere rationale Entscheidungsgrundlagen. Ganz analog zur EBM liefert die Evidenzbasierung in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention nur ein Entscheidungselement – die beste externe Evidenz. Diese ist sodann mit der Expertise der Präventionsfachleute und den Vorstellungen der Betriebe und Beschäftigten zu verknüpfen.

3 Die Methodik in Kürze

Das nachfolgende Kapitel gibt in knapper Form einen Überblick über das methodische Vorgehen, welches diesem Bericht zugrunde liegt. Die einzelnen methodischen Schritte einschließlich der Suchstrategie, Literaturselektion, Qualitätsbewertung sowie Datenextraktion im Anhang werden ausführlich beschrieben. Die Methodik dieses Berichts folgt der eines systematischen Meta-Reviews, auch bezeichnet als *Overview* oder *Umbrella Review*. Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, beruhen diese im Gegensatz zu „einfachen“ Übersichtsarbeiten nicht auf Primärstudien, sondern stellen die Evidenz auf Basis systematischer Reviews zusammen.

3.1 Literaturrecherche und Auswahl relevanter Reviews

Um die Literaturrecherche zu strukturieren, wurde zunächst ein Rechercheleitfaden verfasst. Neben einer Definition der Fragestellung beinhaltete dieser die Festlegung von Ein- und Ausschlusskriterien sowie eine Auflistung der geplanten Suchschritte. Anschließend wurde eine systematische Literaturrecherche in fünf elektronischen Datenbanken durchgeführt. Ergänzt wurde diese um eine Handsuche in Fachzeitschriften aus dem deutschsprachigen bzw. europäischen Raum, die Sichtung der Internetauftritte einschlägiger Organisationen, Behörden und Fachverbände sowie abschließend die Auswertung der Literaturverzeichnisse bereits identifizierter, als relevant eingestufte Artikel. Die mittels der Datenbankrecherchen erzielten Trefferlisten wurden auf Basis von Titel und Abstract gesichtet und potenziell relevante Arbeiten im Volltext beschafft. Diese wurden unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien einer zweiten Beurteilung unterzogen. Hierbei wurden nicht geeignete Titel ausgeschlossen.

3.2 Bewertung der methodischen Qualität mit AMSTAR 2

Die im finalen Literaturpool enthaltenen Reviews durchliefen im nächsten Schritt eine Qualitätsbewertung. Verwendet wurde hierfür die international verbreitete und in verschiedenen Kontexten eingesetzte Checkliste *AMSTAR 2* (Shea et

al., 2017), die sich sowohl für Reviews randomisierter kontrollierter Studien als auch nichtrandomisierter Studien eignet und daher ausgewählt wurde. Die Checkliste bewertet Reviews anhand von 18 Qualitätskriterien und stuft diese in eine von vier möglichen Kategorien ein:

- besonders geringe Qualität (critically low quality)
- geringe Qualität (low quality)
- moderate Qualität (moderate quality)
- hohe Qualität (high quality).

In die weitere Auswertung gingen alle Reviews mit mindestens moderater Qualität ein, ergänzt um begründete Ausnahmen für spezifische Fragestellungen (siehe Kapitel 4).

3.3 Datenextraktion und Studiensteckbriefe nach RE-AIM

Im Zuge der Neuausrichtung des Berichts konzeptes wurde für die Datenextraktion ein Schema nach der Systematik des *RE-AIM*-Modells entwickelt. Das 1999 von Glasgow et al. vorgestellte Modell bietet ein theoretisches Rahmenkonzept für die Planung, Bewertung und Dokumentation von Programmen bzw. Studien mit dem Ziel, den Transfer von Studienwissen in die Praxis zu erleichtern. Ursprünglich entwickelt zur Förderung eines einheitlichen Berichtstandards, richtet es den Blick neben der internen Validität stärker auch auf Rahmenbedingungen und wesentliche Programmelemente, die Aussagen zur externen Validität von Studien sowohl auf individueller als auch institutioneller Ebene ermöglichen. Das Akronym *RE-AIM* beschreibt dabei die Dimensionen „REACH“, „EFFECTIVENESS“, „ADOPTION“, „IMPLEMENTATION“ und „MAINTENANCE“. Dahinter steht die Annahme, dass eine Intervention, damit sie ihre Wirkung entfalten kann,

- die beabsichtigten Zielgruppen erreichen (REACH),
- wirksam sein (EFFECTIVENESS),
- von anderen relevanten Organisationen angenommen und übernommen werden (ADOPTION),
- wie vorgesehen implementiert werden (IMPLEMENTATION) sowie
- über einen längeren Zeitraum beibehalten (MAINTENANCE) werden kann und sollte.

Obwohl *RE-AIM* seit 1999 bereits in mehr als 100 Publikationen von Autorinnen und Autoren unterschiedlichster Profession und in den verschiedensten Kontexten Anwendung gefunden hat (darunter auch in der betrieblichen Gesundheitsförderung, siehe z. B. Bull, Gillette, Glasgow & Estabrooks, 2003, oder Bellicha et al., 2015), existiert nach aktuellem Kenntnisstand bislang keine deutschsprachige Veröffentlichung, die *RE-AIM* im Rahmen eines umfassenden Meta-Reviews und damit auf Basis bereits aggregierter Evidenz als Analysesystematik zugrunde legt. Die Anwendung von *RE-AIM* im Bereich arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention wird jedoch in jüngerer Zeit durchaus diskutiert, beispielsweise bei Elke, Gurt, Möltner und Externbrink (2015).

Jeder Review, der die „*AMSTAR-2-Hürde*“ überwinden konnte, wurde nach dem Raster des *RE-AIM*-Modells ausgewertet und für jede der Dimensionen wurden die relevanten Informationen extrahiert. Einschränkend musste bereits zu Beginn davon ausgegangen werden, dass vollumfängliche Informationen für jede der *RE-AIM*-Dimensionen nur dann extrahierbar waren, sofern der betreffende Review für die Evidenzbewertung selbst das *RE-AIM*-Raster heranzog. Dies war unter den identifizierten Reviews, welche die Einschlusskriterien erfüllten, nur bei der Arbeit von Bellicha et al. (2015) der Fall, die in der Qualitätsbewertung mit *AMSTAR 2* allerdings nur mit „besonders geringe[r] Qualität“ abschnitt und daher nicht in die Analyse einging. Die extrahierten Informationen wurden im Anschluss in Studienexzerpte (Review-Steckbriefe⁴) überführt. Die Erkenntnisse aus den Steckbriefen wiederum bildeten die Grundlage für die narrative Ergebnisdarstellung in den Kapiteln 5 bis 11.

⁴ Der ausführliche Ergebnisbericht mit den Review-Steckbriefen ist online verfügbar unter <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-40/>.

4 Eingeschlossene Reviews und Ergebnisse der Qualitätsbewertung mit AMSTAR 2

Nach Abschluss der Literaturrecherche umfasste der Literaturpool insgesamt 100 systematische Reviews, die die Einschlusskriterien erfüllten und für den weiteren Bearbeitungsprozess infrage kamen⁵. Weitere zwölf Meta-Reviews, die im Zuge der Literaturrecherche gefunden wurden, ergänzen den Literaturpool. Da diese den gleichen methodischen Ansatz verfolgen wie der vorliegende iga.Report, kamen die Meta-Reviews an den entsprechenden Stellen bei der Ergebnissynthese zum Einsatz. Sie helfen dabei, einen Abgleich der Ergebnisse mit anderen Übersichtsarbeiten vorzunehmen und – wenn möglich – nicht gut besetzte Themenschwerpunkte zu ergänzen. Für Themenschwerpunkte, für die keine vergleichbaren Meta-Reviews vorliegen, greift dieser Bericht auf die Ergebnisse des iga.Reports 28 (Pieper et al., 2015) zurück.

Tabelle 1 stellt die Verteilung der identifizierten Reviews nach Themenschwerpunkten und die Ergebnisse der Qualitätsbewertung mit *AMSTAR 2* dar. Die Einteilung nach Themenschwerpunkten erwies sich aufgrund der großen Zahl an Reviews zunächst als anspruchsvoll, erfolgte aber wie in den vorangegangenen iga.Reporten zu diesem Thema in erster Linie zielgruppenorientiert. Daraus resultierten folgende Kategorien:

- Wirksamkeit allgemein: mehrere Zielgrößen, allgemeine Wirksamkeit, Wirksamkeit bei bestimmten Zielgruppen, Wirksamkeit spezifischer konzeptioneller Ansätze
- Sitzverhalten
- Körperliche Aktivität
- Gesunde Ernährung
- Nikotin- und Tabakkonsum
- Alkohol- und Substanzstörungen
- Gewichtskontrolle
- Stress und psychische Störungen
- Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)
- Arbeitsunfälle und Verletzungen
- Ökonomischer Nutzen
- Arbeitsfähigkeit und Produktivität
- Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen
- Sonstiges/spezifische Fragestellungen: Kopfschmerzen, Engagement und Einsatzbereitschaft, Fehlzeiten

Die erstgenannte Kategorie *Wirksamkeit allgemein* bildet als Sammelkategorie solche Reviews ab, die

- a) die Wirksamkeit arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention allgemein oder diese ebenfalls auf allgemeiner Ebene für bestimmte Zielgruppen beurteilen (z. B. Beschäftigte im Gesundheitswesen oder ältere Beschäftigte),
- b) mehrere Formen von Interventionen und/oder aber mehrere Zielgrößen adressieren (z. B. Förderung lebensstilbezogener Verhaltensweisen wie Ernährung und Bewegung) oder
- c) die Wirksamkeit spezifischer konzeptioneller Ansätze oder spezieller Formen von Interventionen untersuchen (z. B. integrierte Ansätze, die betriebliche Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz vereinen oder Konzepte für die Gestaltung der sozialen Arbeitsumgebung).

Die in den Reviews behandelten Themenschwerpunkte sind damit wesentlich komplexer als in den Vorgängerberichten iga.Report 3, 13 und 28. Erfreulich ist die stärkere Ausdifferenzierung des Forschungsfeldes, beispielsweise nach bestimmten Berufsgruppen oder nach verschiedenen konzeptionellen Interventionsansätzen. Zu betonen ist auch die beachtliche Anzahl an Arbeiten zu Themen des Arbeitsschutzes, die die Vermeidung von Arbeitsunfällen und Verletzungen fokussieren.

Insgesamt können 40 der 100 Reviews in der Qualitätsbewertung mit *AMSTAR 2* überzeugen, darunter 36 mit moderater Qualität und vier mit hoher Qualität (vgl. Tabelle 1). Diese qualifizierten sich direkt für die Datenextraktion. Nach Themen betrachtet sind die Reviews jedoch ungleich verteilt.

⁵ Das PRISMA-Fließdiagramm zur Veranschaulichung des Literaturauswahlprozesses findet sich in der ausführlichen Methodendarstellung im Anhang.

Tabelle 1: Kategorisierung der eingeschlossenen Volltexte nach Themenschwerpunkten und Verteilung der Einstufung nach AMSTAR 2, absteigend nach Häufigkeit

Themenschwerpunkt	AMSTAR 2 Einstufung				Σ (Haupt- thema)
	besonders geringe Qualität (critically low quality)	geringe Qualität (low quality)	moderate Qualität (moderate quality)	hohe Qualität (high quality)	
Stress und psychische Störungen	5	2	11	1	19
Wirksamkeit allgemein: mehrere Zielgrößen, allgemeine Wirksamkeit, Wirksamkeit bei bestimmten Zielgruppen, allgemeine Wirksamkeit spezifischer konzeptioneller Ansätze	7	6	3	0	16
Körperliche Aktivität	7	3	1	0	11
Sitzverhalten	5	1	4	1	11
Arbeitsunfälle und Verletzungen	2	2	3	1	8
Ökonomischer Nutzen	2	3	1	0	6
Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)	1	2	2	0	5
Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen	3	1	1	0	5
Sonstiges/spezifische Fragestellungen: Diabetes, Kopfschmerzen, soziale Arbeitsumgebung, Engagement und Einsatzbereitschaft, Fehlzeiten	0	1	4	0	5
Gewichtskontrolle	0	2	2	0	4
Alkohol- und Substanzstörungen	2	0	2	0	4
Gesunde Ernährung	1	0	2	0	3
Arbeitsfähigkeit und Produktivität	0	2	0	0	2
Nikotin- und Tabakkonsum	0	0	0	1	1
Σ	35	25	36	4	100

Einige Themenschwerpunkte sind gut bis sehr gut mit Reviews von mindestens moderater Qualität besetzt, allen voran der Bereich *Stress und psychische Störungen* mit zwölf von 19 Übersichtsarbeiten. In der Kategorie *Arbeitsunfälle und Verletzungen* besitzen vier von acht gefundenen Reviews mindestens moderate Qualität, darunter auch ein Review mit hoher Qualitätsbewertung. In der Kategorie *Reduktion des Sitzverhaltens am Arbeitsplatz* bestehen fünf Übersichtsarbeiten die Qualitätsbewertung.

Ein anderes Bild zeichnet sich in Themenschwerpunkten ab, die eher den klassischen BGF-Handlungsfeldern zuzuordnen sind und als häufig untersucht gelten. Hierzu zählt beispielsweise die Kategorie *körperliche Aktivität*. Hier besteht lediglich ein von insgesamt elf Reviews, die sich schwerpunktmäßig mit Maßnahmen der Bewegungsförderung am Arbeitsplatz befassen, die Qualitätsbewertung nach *AMSTAR 2*. Auch in der Kategorie *Wirksamkeit allgemein* finden sich viele Übersichtsarbeiten zu BGF-Themen, darunter z. B. Maßnahmen zur Reduktion kardiovaskulärer Risiken oder Vermeidung von Diabetes, lebensstilbezogene Maßnahmen oder ganz generell gesundheitsbezogene Verhaltensweisen. Nur vier von 17 Reviews erreichen hier mindestens moderate Qualität. Unerwartet schlecht besetzt sind darüber hinaus die Themen *Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)* und *Ökonomischer Nutzen*, und zwar sowohl hinsichtlich der Gesamtzahl an identifizierten Reviews als auch der Anzahl an Arbeiten mit mindestens moderater Qualität nach *AMSTAR 2*. Auch von den mit Blick auf das *RE-AIM*-Modell besonders relevanten Reviews zu *Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen*, die im Kontext der Wirksamkeit arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention eine Rolle spielen, entspricht nur ein Review dem angelegten Qualitätsmaßstab.

Sowohl angesichts der mit sechs Reviews insgesamt vergleichsweise geringen Zahl an Reviews zum *Ökonomischen Nutzen*⁶ als auch aufgrund der Tatsache, dass der ökonomische Nutzen neben der „reinen“ Wirksamkeit von Maßnahmen für Unternehmen von wesentlichem Interesse ist, wurde entschieden, alle Reviews einzubeziehen, die den ökonomischen Nutzen als Themenschwerpunkt behandeln. Ausschlaggebend waren darüber hinaus methodische Überlegungen im Zusammenhang mit der Eignung von *AMSTAR 2* als Bewertungsinstrument für systematische Reviews ökonomischer Studien.

Diese legen oft andere methodische Kriterien zur Beurteilung der einzubeziehenden Studien zugrunde als Reviews von Interventionsstudien, die sich ausschließlich mit Fragen der Wirksamkeit beschäftigen, was sich in *AMSTAR 2* nicht adäquat abbilden lässt⁷.

Nicht zuletzt richtet der iga.Report durch die Anwendung des *RE-AIM*-Konzepts den Blick verstärkt auch auf Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Planungs-, Struktur- und Prozessqualität bei der Umsetzung von Maßnahmen und damit auf Rahmenbedingungen und Kontextfaktoren. Dies wiederum begründete die Entscheidung, ebenfalls alle fünf systematischen Reviews von Interventionsstudien einzubeziehen, die sich im Schwerpunkt mit Erfolgsfaktoren und bedeutsamen Prozessvariablen bei der Umsetzung betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention beschäftigen.

Der finale Literaturpool für die Datenextraktion umfasste demnach insgesamt 49 systematische Reviews, die ausgewertet und in Review-Steckbriefe überführt wurden.

Review-Steckbriefe

Der ausführliche Ergebnisbericht mit den Review-Steckbriefen ist online verfügbar unter www.iga-info.de > Veröffentlichungen > iga.Reporte > iga.Report 40

⁶ Zum Vergleich: Für den iga.Report 28 wurden elf systematische Reviews gefunden.

⁷ Weitere Ausführungen hierzu finden sich in der Diskussion unter 13.5.

5 Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen

Die gesamte Ergebnisdarstellung erfolgt strukturiert nach Leitfragen. Je Themenfeld werden zunächst die in den ausgewerteten Reviews untersuchten Interventionen und erhobenen Outcomes vorgestellt, um einen allgemeinen Überblick zum jeweiligen Forschungs- bzw. Themenfeld zu geben (Was wird untersucht?). Daran schließen sich die Ergebnisse der Reviews in verdichteter Form an, die gegliedert nach den *RE-AIM*-Dimensionen berichtet werden: *REACH*: Wer wird erreicht?, *EFFECTIVENESS*: Welche Maßnahmen sind wirksam?, *ADOPTION*: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?, *IMPLEMENTATION*: Was ist wichtig bei der Implementierung?, *MAINTENANCE*: Sind die Wirkungen nachhaltig? Den Abschluss bildet ein Abgleich mit den Erkenntnissen aus vorliegenden Meta-Reviews zum jeweiligen Thema, die im Rahmen der Literaturrecherche gefunden wurden (Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?). Konnte zu einem Themenfeld kein Meta-Review identifiziert werden (z. B. für Maßnahmen der Alkoholprävention), wurde für den Abgleich auf die Ergebnisse des *iga.Reports 28* zurückgegriffen (Pieper et al., 2015).

Dem Abschnitt zu den Erkenntnissen bezüglich der Wirksamkeit der untersuchten Maßnahmen (*EFFECTIVENESS*) wird eingangs jeweils eine Tabelle vorangestellt, in welcher die ausgewerteten Reviews inklusive der darin eingeschlossenen Studien sowie – sofern bekannt – der Anteil an positiven Outcomes⁸ aufgelistet sind. Weiterführende Informationen zu den jeweiligen Reviews, beispielsweise Details wie Stichprobengrößen oder Interventionszeiträume, können dem umfassenden Ergebnisbericht mit den einzelnen Review-Steckbriefen⁹ entnommen werden.

5.1 Sitzverhalten

Was wird untersucht?

Sowohl verhältnisorientierte als auch verhaltensbezogene und kombinierte Maßnahmen werden in den Reviews auf ihre Wirksamkeit geprüft. Im Einzelnen umfassen diese Veränderungen in der Arbeitsplatzgestaltung und -umgebung, insbesondere höhenverstellbare Sitz-Steh-Tische, aktive Arbeitsstationen (z. B. Laufbandschreibtische) oder auch die Einführung organisationaler Richtlinien (z. B. Pausensysteme sowie bewegungsfördernde Bürogebäude, die sich z. B. durch zentrale Treppenhäuser, lange Flure und Sitz-Steh-Arbeitsstationen auszeichnen). Im Bereich der Verhaltensprävention werden vorrangig Informations-, Feedback- und Beratungsangebote (z. B. computergestützte Bewegungsaufforderungen, Informationsbroschüren oder Beratungsgespräche) untersucht. Darüber hinaus finden sich Interventionen, die aus mehreren Komponenten bestehen, beispielsweise höhenverstellbare Schreibtische in Kombination mit Beratung sowie deutlich seltener evaluierte Maßnahmen wie Achtsamkeitsschulungen oder Aktivitätstracker. Die Dauer der Interventionen variiert stark und umfasst Zeiträume bis zu einem Jahr. Häufig vertreten sind Interventionszeiträume bis zu maximal drei Monaten.

Primäres Outcome in nahezu allen Studien ist der Anteil der im Sitzen verbrachten Arbeitszeit, bezogen auf einen achtstündigen Arbeitstag. Auch die Anzahl von Sitzperioden mit einer Dauer von 30 Minuten oder länger stellt einen der untersuchten Endpunkte dar. Einer der ausgewerteten Reviews betrachtet explizit die Outcomes Arbeitsleistung und Produktivität, operationalisiert über kognitive Leistungstests und die Bewertung geleisteter Arbeit. Unter den eingeschlossenen Studien finden sich RCTs, quasi-experimentelle Studien sowie in einem Fall auch Vorher-Nachher-Studien ohne Kontrollgruppe.

REACH: Wer wird erreicht?

Die verfügbaren Studien in den Reviews stammen aus einkommensstarken Ländern bzw. Industrienationen in Nordamerika, Australien und Europa und schließen Beschäftigte an Büroarbeitsplätzen aus den unterschiedlichsten beruflichen Kontexten ein, darunter akademische Institutionen,

8 Der Anteil an positiven Outcomes entspricht je nach Darstellung im jeweiligen Review entweder dem Anteil an Studien, die Effekte in gewünschter Richtung berichten (relativ zur Zahl aller einbezogenen Studien) oder alternativ dem Anteil aller untersuchten Outcomes, für die gewünschte Veränderungen beobachtet wurden (relativ zur Zahl aller erhobenen Outcomes).

9 Der ausführliche Ergebnisbericht mit den Review-Steckbriefen ist online verfügbar unter <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-40/>.

Regierungsbehörden, polizeiliche Einrichtungen und private Unternehmen. Die teilnehmenden Beschäftigten sind meist mittleren Alters. Während in einigen Studien überwiegend Frauen vertreten sind, ist das Geschlechterverhältnis in anderen ausgewogen. Die Stichproben können übergreifend als weitgehend repräsentativ für Büroarbeitsplätze angesehen werden.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 2: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Chu et al. (2016)	26	46 %
Kreis, L., et al. (2018)	17	keine Angabe
Ojo et al. (2018)	7	keine Angabe
Shrestha et al. (2018)	34	keine Angabe
Tew et al. (2015)	5	100 %
∑	≤ 89	

Der methodisch überzeugendste Review, der Studien bis August 2017 einschließt, findet Evidenz für den Nutzen von höhenverstellbaren Sitz-Steh-Tischen, an denen wahlweise im Sitzen oder Stehen gearbeitet werden kann. Die im Sitzen verbrachte Zeit am Arbeitsplatz kann laut Meta-Analyse mithilfe der Tische durchschnittlich um 100 Minuten je Arbeitstag reduziert werden. Effekte wurden sowohl für die Sitzzeit insgesamt (am Arbeitsplatz und außerhalb der Arbeit) als auch für Sitzperioden von mindestens 30 Minuten Dauer nachgewiesen. Die Frage danach, welche Form von Tischen besonders geeignet ist bzw. ob einzelne Modellformen anderen überlegen sind (z. B. feste Stehpulte vs. höhenverstellbare Sitz-Steh-Kombinationen), bleibt aufgrund einer unzureichenden Zahl an Studien noch unbeantwortet. Ergänzende edukative Komponenten wie Beratung und Information scheinen keinen zusätzlichen Nutzen zu bewirken.

Aktive Arbeitsstationen wie Laufbandschreibtische (Treadmill Desks) können nach aktuellem Kenntnisstand in Kombination mit Beratung die Sitzzeit am Arbeitsplatz reduzieren. Für Fahrradschreibtische (Cycling Desks) ist bislang unklar, ob diese die im Sitzen verbrachte Zeit effektiver reduzieren als eine Aufklärung allein.

Zur Effektivität regelmäßiger Gehpausen auf die im Sitzen verbrachte Arbeitszeit ermöglicht die Studienlage derzeit keine Schlüsse. Bezüglich der Pausendauer scheinen kurze Pausen mit ein oder zwei Minuten je halbe Stunde wirksamer als lange Pausen von zweimal 15 Minuten je Arbeitstag. In den vorliegenden Studien konnten Kurzpausen die Sitzdauer während der Arbeit um 15 bis 66 Minuten mehr pro Tag verringern.

Die Bereitstellung von Informationen oder das Angebot von Beratung und Feedback sowie alle drei Maßnahmen zusammen sind in der Lage, die im Sitzen verbrachte Zeit mittelfristig über den Zeitraum von drei bis zwölf Monaten nach der Intervention zu reduzieren, im Mittel um fünf bis 51 Minuten pro Tag. Bezüglich möglicher Effekte für kürzere Zeiträume fehlt es bislang an Evidenz.

Per Computer vermittelte Aufforderungen in Kombination mit Informationen sind in der Lage, die Sitzdauer mittelfristig um durchschnittlich 55 Minuten pro Tag zu reduzieren. Evidenz für kurzfristige Wirkungen liefert die Studienlage auch hier zum gegebenen Zeitpunkt nicht. In einer Studie konnte die Sitzdauer durch computergestützte Aufforderungen zum (Auf-)Stehen stärker reduziert werden (durchschnittlich um 14 Minuten mehr pro Tag) als durch die Aufforderung, mindestens 100 Schritte (auf der Stelle) zu laufen. Reduktionen durch PC-gestützte Maßnahmen wurden ebenfalls für die durchschnittliche Zahl als auch die Dauer einzelner Sitzperioden berichtet.

Unzureichend ist die Evidenz bislang für die Wirksamkeit von Achtsamkeitstrainings oder personalisierten und kontextangepassten Informationen (versus nicht personalisierten) auf das Sitzverhalten. Gleiches gilt für den Einsatz von Fitnessarmbändern, die Gesundheitsdaten aufzeichnen (Aktivitätstracker).

Das Kombinieren mehrerer Maßnahmen zur Verringerung des Sitzens scheint kurz- und mittelfristig wirksam zur Verringerung der Sitzdauer und langer Sitzphasen zu sein; allerdings basiert diese Evidenz auf einer geringen Anzahl von Studien mit sehr unterschiedlichen Wirkungen.

Die Qualität der vorliegenden Studien kann insgesamt allerdings bislang nicht vollständig überzeugen, weshalb die Evidenz für die meisten Interventionen als gering oder sehr gering eingestuft wird (Shrestha et al., 2018).

Die berichteten Ergebnisse werden im Wesentlichen durch eine zweite vorliegende Meta-Analyse von Interventionen zur Reduktion der im Sitzen verbrachten Zeit am Arbeitsplatz bestätigt, wenngleich die berichteten Effekte etwas abweichen: Demnach erzielen Interventionen, welche verhältnis- und verhaltenspräventive Maßnahmen miteinander kombinieren, den größten Effekt. Die Reduktion der im Sitzen verbrachten Arbeitszeit beträgt hier fast 90 Minuten je Acht-Stunden-Arbeits-tag (Chu et al., 2016).

Die Evidenz für höhenverstellbare Sitz-Steh-Tische wird in einem weiteren Review (allerdings älteren Datums) noch als unzureichend eingeschätzt – zum einen aufgrund der geringen Anzahl verfügbarer Studien, zum anderen aufgrund der sehr kleinen Stichproben in diesen Studien. Auch sind vereinzelt negative Auswirkungen vor allem zu Beginn der Intervention dokumentiert, darunter Ermüdungssymptome in den Beinen oder Schmerzen im unteren Rücken (Tew, Posso, Arundel & McDaid, 2015).

Der aktuellste Review, der ausschließlich neuere, ab 2016 publizierte Studien betrachtet und Ende 2018 veröffentlicht wurde, findet ebenfalls Wirksamkeitsbelege für eine Reduktion der objektiv gemessenen Sitzzeit – in diesem Fall durch Multikomponenten-Programme, höhenverstellbare Schreibtische und Interventionen, die am Individuum ansetzen. Positive Effekte auf das Sitzverhalten durch dynamische Arbeitsplätze können aktuelle Studien nicht eindeutig nachweisen. Hinsichtlich der Wirksamkeit bewegungsförderlicher Bürogebäude und Veränderungen in der Arbeitsorganisation sind die Ergebnisse widersprüchlich (Kreis, L., Backé & Latza, 2018).

Der fünfte ausgewertete Review im Themenfeld Sitzverhalten evaluiert die Wirkung aktiver Arbeitsstationen (z. B. höhenverstellbare Büroarbeitsplätze, Laufbandschreibtische) auf die Arbeitsleistung und Produktivität von Beschäftigten. Die beobachteten Effekte sind inkonsistent und fallen übergreifend gering aus. Wesentlich ist jedoch der Befund, dass durch die Implementierung der Arbeitsstationen die Produktivität der Beschäftigten nicht eingeschränkt wird (Ojo, Bailey, Chater & Hewson, 2018).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Die Studienlandschaft bildet ein breites Spektrum an Büroarbeitsplätzen in unterschiedlichen beruflichen Kontexten aus einkommensstarken Ländern ab, darunter auch europäische Staaten. Die Ergebnisse besitzen daher eine relativ gute Generalisierbarkeit. Einschränkend ist zu sagen, dass die Stichproben in den Studien häufig klein waren, was auch einer der Gründe für die eher als gering eingeschätzte Evidenz darstellt.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Laut Studienlage scheint bei der Installation höhenverstellbarer Sitz-Steh-Tische das Angebot zusätzlicher Information bzw. Beratung nicht zwingend notwendig zu sein. Ein weiterer Review liefert Hinweise darauf, dass sich unmittelbares Feedback zum Sitzverhalten sowie häufige, kurze Sitzpausen im Vergleich zu seltenen, langen Sitzpausen positiv auf das Sitzverhalten in Richtung einer Reduzierung auswirken.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Die Effekte beziehen sich überwiegend auf kurz- oder mittelfristige Zeiträume. Erkenntnisse zu Langzeiteffekten über ein Jahr berichtet lediglich ein Review, allerdings auf Basis nur einer Studie, in der eine Multikomponenten-Intervention mit Interventionen auf mehreren Ebenen zum Einsatz kam. Nach zwölf Monaten kann eine Reduktion der Sitzzeit von 45 Minuten pro Arbeitstag und damit ein nachhaltiger Interventionseffekt nachgewiesen werden.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Zur Wirksamkeit von Interventionen zur Reduktion und Veränderung des Sitzverhaltens am Arbeitsplatz liegen Ergebnisse eines Meta-Reviews vor. Dieser kommt ausgehend von zehn eingeschlossenen Reviews, von denen zwei die Einschlusskriterien für den vorliegenden iga.Report erfüllen und hier ausgewertet wurden, zu ähnlichen Resultaten. Die Mehrheit der Studien zu höhenverstellbaren Schreibtischen berichtet von reduzierten Sitzzeiten. Multikomponentenprogramme erweisen sich gegenüber den anderen Interventionen als überlegen. Evidenz für Effekte auf andere Outcomes, darunter z. B. kardiorespiratorische Fitness, gibt es bisher nicht. Inkonsistent ist die Ergebnislage für die Effektivität der Interventionen hinsichtlich kardiometabolischer Parameter. Gleiches gilt für die Wirksam-

keit von Laufbandschreibtischen, Ergometern am Schreibtisch oder Pedaltrainern bzw. Fahrradschreibtischen, wenngleich vereinzelt positive Effekte nachgewiesen werden. Für edukative Maßnahmen werden ebenfalls verkürzte Sitzzeiten, wenn auch deutlich geringere, berichtet. Auch das Bewegungsverhalten in der Freizeit kann sich positiv verändern. Face-to-Face-Interventionen scheinen der Informationsvermittlung über Medien nicht überlegen zu sein. Inkonsistente Ergebnisse gibt es bei Bewegungsaufforderungen über den Bildschirm. Evidenz besteht jedoch dahingehend, dass sich die Interventionen nicht negativ auf die Arbeitsleistung auswirken (Backé, Kreis & Latza, 2019).

5.2 Körperliche Aktivität

.....

Was wird untersucht?

Vier Reviews mit ausreichend methodischer Qualität laut *AMSTAR 2* liefern Informationen über die Wirksamkeit von Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität¹⁰. Darunter sind drei zielgruppenspezifisch ausgerichtete Arbeiten, die auf Beschäftigte in Schichtarbeit, Pflegekräfte und Polizeibeschäftigte fokussieren.

Zielgruppenübergreifend wird in einer Übersichtsarbeit die Effektivität von Schrittzählern evaluiert, die ein Feedback zur persönlichen körperlichen Aktivität ermöglichen und so motivierend und aktivitätssteigernd wirken sollen. Die Schrittzähler sind jeweils nur Bestandteil breiter angelegter Interventionen mit mehreren Komponenten. Die Interventionen sind teilweise theoretisch fundiert (z. B. auf Basis der sozial-kognitiven Lerntheorie) und beteiligen unter anderem Geschäftsführung und Beschäftigte an der Planung und Umsetzung der Maßnahmen oder binden professionelle Trainerinnen und Trainer ein. Auch personalisierte Internetseiten oder Hinweise in der Arbeitsumgebung (z. B. Beschilderungen) zählen vereinzelt zu den Interventionsbestandteilen. Alle getesteten Interventionen zu Schrittzählern verwenden persönliche Zielsetzungen, in wenigen werden auch Teamziele vereinbart.

Im Review mit dem Schwerpunkt Beschäftigte in *Schichtarbeit* sind die Interventionen teilweise breiter angelegt und fokussieren neben Bewegung weitere gesundheitsrelevante bzw. allgemein lebensstilbezogene Verhaltensweisen (z. B. Ernährung). Beispiele sind ein Mehrkomponentenprogramm bestehend aus verschiedenen Arbeitsmitteln und Materialien rund um die Themen körperliche Aktivität, Ernährung, Energiebilanz, Stress und Schlaf oder auch individuell zugeschnittene Sparteinheiten (z. B. Schwimmen, Walking, Gymnastik), zehnmütige Spazierpausen am Arbeitsplatz während der Nachtschicht sowie ein Physiotherapie-Angebot mit angeleiteten, verpflichtenden Übungseinheiten. Die Dauer der Interventionen variierte in den einbezogenen Studien zwischen zwei und zwölf Monaten.

Die im Review für die Zielgruppe der *Pflegekräfte* untersuchten Gesundheitsförderungsmaßnahmen adressieren sowohl *ausschließlich* ein Gesundheitsverhalten als auch *mehrere* Verhaltensweisen. Unter den evaluierten Interventionen sind auch Bewegungsprogramme (z. B. Laufbandtraining auf der Station) mit Interventionsdauern zwischen zwei und drei Monaten. Alle Interventionen beinhalten eine Form der Unterstützung, entweder durch Kursleitende, Peers oder das Forschungsteam. Feedback erhielten die Teilnehmenden in zwei Studien – einmal über das Führen eines Aktivitäts-Tagebuchs und einmal über den Schrittzähler.

Interventionen zur Förderung der körperlichen Aktivität von *Polizeikräften* beinhalten Sportprogramme, Yoga, Zirkeltraining und Kombinationen aus Kraft- und Ausdauertraining. Die Dauer der sportlichen Aktivitäten variiert in den Studien von acht bis 20 Wochen mit 20- bis 75-minütigen Trainingseinheiten pro Woche. Darüber hinaus findet der zielgruppenspezifische Review eine Reihe kombinierter Interventionen, die neben Bewegung weitere Handlungsfelder adressieren (z. B. Ernährung oder Stress).

Von Interesse ist in erster Linie körperliche Aktivität als Outcome, berichtet werden jedoch auch nachgelagerte physiologische Parameter wie der Body-Mass-Index (BMI), das Taille-Hüft-Verhältnis, der Blutdruck oder die körperliche Fitness. In den Studien mit Fokus Schichtarbeit werden der BMI und weitere Zielgrößen untersucht, darunter Ernährungsgewohnheiten¹¹, Wohlbefinden, Schlaf, Stress oder kognitive Leistungsfä-

¹⁰ Viele der Reviews, die sich mit Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Aktivität befassen, konnten in der Bewertung mit *AMSTAR 2* nicht bestehen; siehe auch die Liste nicht exzerpierter Reviews im Anhang unter A3.

¹¹ Die Ergebnisse hierzu werden unter 5.3 Gesunde Ernährung dargestellt.

higkeit. Unter den erhobenen Zielgrößen finden sich auch organisationsbezogene Indikatoren wie Arbeitsleistung, Produktivität oder Fehlzeiten.

REACH: Wer wird erreicht?

In allen Studien, die die Wirksamkeit von Schrittzählern evaluierten, entschied der Gesundheitszustand über die Teilnahmezulassung, wobei sowohl ausschließlich gesunde Beschäftigte als auch ausschließlich von Übergewicht betroffene Personen mit erhöhtem Risiko für Folgeerkrankungen eingeschlossen wurden. Rekrutiert wurden die Beschäftigten über Teilnahmeaufrufe, über regulär stattfindende medizinische Untersuchungen sowie über Fitness-tests, die nicht Teil der Intervention waren. Bei den Teilnehmenden handelt es sich um Büroangestellte, männliche Fabrikarbeiter und Beschäftigte der US-Nationalgarde. Der Anteil der männlichen Teilnehmer variiert je nach Studiengruppe zwischen 31 und 100 Prozent. Die Beschäftigten sind im Mittel zwischen 33 und 44 Jahre alt.

Die Studien mit Beschäftigten in Schichtarbeit wurden in Asien, Australien, den USA sowie Europa durchgeführt. Bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern handelt es sich mehrheitlich um Beschäftigte im Gesundheitswesen (insbesondere aus der Pflege). Vertreten sind ebenfalls Beschäftigte in der Produktion sowie Feuerwehrkräfte, alle im Schnitt überwiegend jüngeren oder mittleren Alters. Die Größe der Stichproben variiert erheblich und umfasst kleine und große Stichprobengrößen von 30 bis 1 422 Beschäftigten. Ein Review berichtet über die Art der Rekrutierung von Teilnehmenden. Diese erfolgte zum einen über Information und Bewerbung im Unternehmen, über regulär stattfindende medizinische Check-ups sowie über Fitness-tests, die nicht Teil der Studie waren.

Der Review zur Gesundheitsförderung bei Pflegekräften identifiziert nur insgesamt drei Studien, und zwar aus Kanada, Taiwan und den USA. Die Pflegekräfte arbeiten in Akutkrankenhäusern oder kommunalen Einrichtungen. Die Studienpopulationen variieren zwischen 58 und 119 Pflegekräften im mittleren Alter. Die Teilnehmenden sind fast ausschließlich weiblich. Zwei Studien gaben Informationen zu den Strategien der Rekrutierung. Diese erfolgte über Poster, Flyer, Mitarbeiterzeitschriften, persönliche Ansprache, E-Mails sowie Erinnerungsschreiben und -anrufe.

Die Stichproben in den Studien zu gesundheitsfördernden Maßnahmen für Polizeikräfte bestehen sowohl aus ausgebildeten Polizistinnen und Polizisten als auch in der Ausbildung befindlichen Polizeianwärterinnen und Polizeianwärtern, die im Mittel 35 Jahre alt sind. Die Teilnahmeraten liegen in den eingeschlossenen Studien bei 40 bis 90 Prozent. Viele der Studien stammen aus den USA, ein Teil kommt aus Australien und jeweils eine aus Israel und dem Vereinigten Königreich.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 3: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Chan & Perry (2012)	3	100 % ¹²
Freak-Poli et al. (2013)	4	keine Angabe
Lassen et al. (2018)	7	keine Angabe ¹³
MacMillan et al. (2017)	21	90 % ¹⁴
Σ	≤ 35	

In Bezug auf den Nutzen von Schrittzählern im betrieblichen Kontext ist die Studienlage wenig aussagekräftig. Die Ergebnisse der vorliegenden wenigen Studien sind widersprüchlich. Positive Effekte auf die körperliche Aktivität sind nicht sicher nachgewiesen. Es gibt Hinweise darauf, dass Programme, in denen Schrittzähler zum Einsatz kommen, eine Reduktion des BMI bewirken können. Für andere nachgelagerte physiologische Parameter, z. B. das Verhältnis von Taille zu Hüfte, Blutdruck oder Blutzuckerspiegel, sind die Erkenntnisse

- ¹² Der Review von Chan und Perry (2012) betrachtet neben Zielgrößen in Bezug auf körperliche Aktivität weitere lebensstilbezogene Outcomes und wurde daher auch den Themenschwerpunkten Nikotin- und Tabakkonsum (5.4) und Gewichtskontrolle (5.6) zugeordnet.
- ¹³ Der Review von Lassen et al. (2018) betrachtet neben bewegungsbezogenen Zielgrößen ebenfalls weitere Outcomes und ist deswegen auch unter 5.3 Gesunde Ernährung vertreten.
- ¹⁴ MacMillan et al. (2017) betrachten generell gesundheitsförderliche Maßnahmen und entsprechend mehrere gesundheits- und verhaltensbezogene Outcomes. Der Review wird daher auch unter 5.6 Gewichtskontrolle sowie unter Kapitel 6 Stress und psychische Störungen referenziert.

nicht eindeutig. Mäßige Evidenz besteht für einen Effekt der Maßnahmen in Form einer verringerten Zahl arbeitsbedingter Verletzungen sowie einer verbesserten gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Freak-Poli, Cumpston, Peeters & Cledes, 2013).

Ein Review zum Einfluss von Interventionen am Arbeitsplatz bei Beschäftigten mit unregelmäßigen Arbeitszeiten bzw. Schichtarbeit („Rund um die Uhr-Beschäftigte“) berichtet moderate positive Effekte für bewegungsorientierte Programme, die auf die Zielgruppe zugeschnitten sind und aus angeleiteten Übungen bestehen. Darüber hinaus gibt es Wirksamkeitsbelege für breiter angelegte Interventionen, die neben körperlicher Aktivität die allgemeine Gesundheit fokussieren. Diese gehen mit kleinen bis moderaten Effekten auf das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, das Gewicht und die Arbeitsleistung einher. In der Betrachtung aller eingeschlossenen Studien für die Zielgruppe Schichtarbeitende ergeben sich Hinweise darauf, dass sich organisationsbezogene Outcomes durch die Interventionen positiv entwickeln, insbesondere im Hinblick auf die Arbeitsleistung (Lassen et al., 2018).

Die Zusammenstellung von Studien zu lebensstilorientierten, gesundheitsförderlichen Interventionen für Pflegekräfte berichtet durchweg von positiven Effekten auf verschiedene Outcomes, darunter auch auf das Bewegungsverhalten sowie Beweglichkeit und Ausdauer. Als wirksam erwies sich eine Intervention, in der ein Laufband auf der Station etabliert wurde. Die Pflegekräfte der Interventionsgruppe schneiden drei Monate später in einem Fitnesstest deutlich besser ab als die Kontrollgruppe. Die Studie berichtet eine nur geringe Ausfallrate von ca. vier Prozent (Chan & Perry, 2012).

Für gesundheitsförderliche Maßnahmen bei Polizeikräften findet der Großteil verfügbarer kontrollierter Studien signifikante Effekte. Mit Blick auf ausschließlich bewegungsbezogene Programme sind die Ergebnisse allerdings nicht einheitlich. Mit Blick auf die kardiorespiratorische Fitness erzielten aerobes Training und kombinierte Diät- und Sportprogramme Steigerungen von 11 bis 38 Prozent gegenüber anaerobem Training und rein edukativen Angeboten. Die Studie zum Zirkeltraining berichtet keine bedeutsamen Effekte. Studien ohne Kontrollgruppe berichten übergreifend positive Befunde für mindestens eines der erhobenen gesundheitsbezogenen Outcomes. Diese sind insgesamt allerdings wenig aussagekräftig. Unter anderem verbesserte sich die kardiorespiratorische Fitness durch motivierende Gesprächsführung,

Krafttraining und strukturierte Sport- und Bildungsaktivitäten (MacMillan et al., 2017).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Die Erkenntnisse für Interventionen mit Schrittzählern stammen aus einer geringen Anzahl an Studien, die in sehr unterschiedlichen betrieblichen Kontexten durchgeführt wurden. Hinzu kommt, dass das Ausmaß des Effekts, der allein dem Einsatz von Schrittzählern zugeschrieben werden kann, derzeit unbekannt ist. Um die Eignung der Pedometer zur Förderung der körperlichen Aktivität von Beschäftigten übergreifend und damit die Übertragbarkeit der Intervention verlässlicher beurteilen zu können, bedarf es weiterer Forschung.

In fünf der sieben Studien mit Schichtarbeitenden handelte es sich um Stichproben mit ausschließlich männlichen oder ausschließlich weiblichen Beschäftigten, weshalb die Ergebnisse nicht ohne Weiteres auf geschlechtergemischte Gruppen übertragen werden können. Weiterhin sind die Erkenntnisse auf Schichtarbeitende in spezifischen beruflichen Kontexten limitiert, darunter im Einzelnen Feuerwehren, Krankenhäuser und Industriebetriebe. Auch die insgesamt geringe Zahl an Studien schränkt die Generalisierbarkeit grundsätzlich ein.

Die Ergebnisse der Studien zu gesundheitsförderlichen Maßnahmen für Pflegekräfte erlauben aufgrund vergleichbarer beruflicher Kontexte ein gewisses Maß an Generalisierbarkeit, wenngleich die Zahl der vorgefundenen Studien ebenfalls klein ist.

Die speziell auf den Polizeiberuf ausgerichteten Studien schließen zum Teil ausschließlich männliche Polizisten bzw. Auszubildende sowie ausschließlich übergewichtige Polizeikräfte ein. Die Übertragbarkeit dieser Studienergebnisse auf gemischte Geschlechtergruppen ist daher begrenzt. Insgesamt erscheint die Übernahme der Interventionen aufgrund der substanziellen Zahl vorliegender Studien dennoch erwägbar, insbesondere mit Blick auf die Eignung der Maßnahmen für vergleichbare Berufsgruppen.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Die Befunde der Studien mit Beschäftigten in Schichtarbeit lassen vermuten, dass sich eine fachkundige Anleitung der Übungen sowie das individuelle Zuschneiden der Interventionen auf die Zielgruppe positiv auf die Wirksamkeit der Maßnahme auswirkt.

Die Autorinnen der Übersichtsarbeit zur Gesundheitsförderung für Pflegekräfte beabsichtigten, die Programmtreue darzulegen. In den Einzelstudien finden sich jedoch keine Informationen über eventuell vorgenommene Modifikationen der Interventionen.

Ebenso bilden die Unterstützung durch *Peers* sowie die Integration kombinierter Programme bestehend aus Bildungsangeboten, strukturierten Übungseinheiten und der Anwendung von Verhaltensänderungstechniken wesentliche kontextspezifische Faktoren, welche die Wirksamkeit der Interventionen mitbedingen.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Die meisten vorliegenden Studien mit Bezug zu körperlicher Aktivität liefern keine Informationen zur Langfristigkeit der Effekte, da die Outcomes mit Ausnahme einer Studie bei Schichtarbeitenden direkt nach Ende der Intervention erhoben wurden. Diese Studie berichtet für ein Follow-up nach vier Jahren keine Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe mehr.

Im Review zur Gesundheitsförderung bei Polizeikräften führten drei Studien Langzeiterhebungen 18 Monate, 24 Monate und sechs Jahre nach Interventionsende durch. Es zeigt sich, dass ein Teil der Effekte über die Zeit Bestand hat, wenngleich sich diese Befunde überwiegend auf andere Outcomes als das Bewegungsverhalten beziehen.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Evidenz gibt es für die Effektivität von Interventionen zur Erhöhung der körperlichen Aktivität im Hinblick auf eine Reduzierung des Krankenstands. Die überzeugendsten Belege sprechen dabei für den Einsatz kurzer, einfacher Übungs- und Fitnessprogramme mit ein bis zwei Komponenten. Bezüglich organisationsbezogener Zielgrößen sind die Ergebnisse widersprüchlich. Ebenfalls uneinheitlich gestaltet sich die Evi-

denz für die Wirksamkeit komplexer Interventionen mit mehreren Komponenten, die auf Beschäftigte fokussieren, die bereits gesundheitliche Beeinträchtigungen aufweisen. Outcomes in Zusammenhang mit Produktivität wurden bislang nur selten erhoben und dazu verfügbare Studien berichten inkonsistente Ergebnisse (White et al., 2016).

Für unternehmensseitige Wirkungen des Betriebssports ist die Befundlage aufgrund uneinheitlicher Ergebnisse für Fehlzeiten, Fluktuation und Steigerung der Identifikation der Beschäftigten mit dem Unternehmen gemischt. Mithin kann bislang aus der Perspektive von Unternehmen weder auf eine eindeutig positive noch negative Wirkung von Betriebssportprogrammen geschlossen werden. Auf Seiten beschäftigtenbezogener Outcomes in Zusammenhang mit psychischem und physischem Wohlbefinden sind die Ergebnisse ebenfalls häufig widersprüchlich. Es finden sich jedoch Hinweise für eine positive Wirkung des Sports auf die körperliche Fitness der Beschäftigten und auf die Reduktion der Intensität muskulärer Schmerzen sowie auf Outcomes im sozialen Bereich, z. B. die Anzahl sozialer Kontakte (Dömling, Heinze & Daumann, 2016).

Die neu berichteten Ergebnisse zum Einsatz von Pedometern sowie Interventionen zur Bewegungsförderung bei Schichtarbeitenden, Pflegekräften und Polizeibeschäftigten ergänzen die Forschungslandschaft um weitere Punkte, fügen sich im Hinblick auf die begrenzte Evidenz aber in das bestehende Gesamtbild ein.

5.3 Gesunde Ernährung

Was wird untersucht?

Dem Themenfeld Ernährung konnte nur eine geringe Anzahl an systematischen Übersichtsarbeiten zugeordnet werden. Davon waren zwei von ausreichender methodischer Qualität gemäß *AMSTAR 2*. Beide fokussieren ausschließlich auf verhältnispräventive Maßnahmen zur Förderung eines gesunden Ernährungsverhaltens. Weitere Erkenntnisse steuert ein Review bei, der gezielt die Wirksamkeit gesundheitsförderlicher Maßnahmen für Beschäftigte mit unregelmäßigen Arbeitszeiten bzw. für in Schichtsystemen tätige Beschäftigte thematisiert.

Die evaluierten verhältnispräventiven Maßnahmen umfassen

- die Kennzeichnung von Produkten in Bezug auf ihren „Gesundheitswert“ (z. B. mittels einer Lebensmittelampel),
- ein gesünderes Speisenangebot in Mensen und Cafeterien,
- Anpassungen der Portionsgrößen,
- reduzierte oder keine Kosten für gesunde Essensalternativen,
- ernährungsbezogene Hinweise in der Arbeitsumgebung (z. B. in Form von Postern oder Aushängen) sowie
- eine prominenter und leichter zugängliche Platzierung bzw. eine generell erhöhte Verfügbarkeit gesunder Lebensmittel, allen voran von Obst und Gemüse.

Darüber hinaus wurde in zwei Studien das Angebot in Lebensmittelautomaten um Obst und Gemüse ergänzt, eine Studie arbeitete mit Geschmackstests zur Förderung gesunder Ernährung.

In einigen Studien wurden die *verhältnispräventiven* Interventionen durch *verhaltenspräventive* Komponenten ergänzt, beispielsweise gruppenbasierte Ernährungskurse oder individuelle Coachings. Diese vermittelten Informationen zu den unterschiedlichsten Ernährungsthemen, gaben Hinweise zur Planung von Mahlzeiten oder führten individuelle Ernährungsberatungen durch.

Der Review zu Maßnahmen für Beschäftigte in Schichtarbeit schließt überwiegend kombinierte Maßnahmen ein, die auf mehrere lebensstilbezogene Verhaltensweisen abzielen. Primär auf die Ernährung ausgerichtet sind die Interventionen in zwei Studien. Eine dieser Studien evaluiert den Effekt eines vermehrten Angebots gesunder Gerichte (täglich ein ge-

sundes Mittagessen, eine Flasche Wasser und eine gesunde Zwischenmahlzeit). Die zweite Studie evaluiert die Wirkung eines zweimal täglich eingenommenen angereicherten Milchprodukts, das zur Stärkung des Immunsystems beitragen soll. Die Dauer der Interventionen lag zwischen zwei Monaten und einem Jahr.

REACH: Wer wird erreicht?

Viele der eingeschlossenen Studien wurden in US-amerikanischen Unternehmen durchgeführt. Es konnten jedoch auch Studien aus Japan, Brasilien, Dänemark, Belgien und den Niederlanden ausfindig gemacht werden. Die Stichprobengrößen variieren zwischen 38 und 3 119 Beschäftigten. Einer der Reviews berichtet studienübergreifend einen Mittelwert von 815 Teilnehmenden. Erprobt wurden die Interventionen in unterschiedlichen Branchen, darunter in der Produktion, im Finanzwesen, im Bildungswesen, im Gesundheitswesen, in der Wissenschaft und in der Regierung. Mehrere Studien schließen weibliche und männliche Beschäftigte ein. Eine Studie adressiert ausschließlich Männer.

Wie bereits im vorangegangenen Abschnitt zu körperlicher Aktivität dargestellt, stammen die Studien mit Schichtarbeiterinnen und Schichtarbeitern aus asiatischen Ländern, aus Australien, aus den USA sowie aus Europa. Die Mehrheit der Teilnehmenden sind Beschäftigte im Gesundheitswesen. Es wurden aber auch Studien mit Beschäftigten in der Produktion oder mit Feuerwehrkräften durchgeführt. Die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer sind im Schnitt überwiegend jüngeren oder mittleren Alters. Vertreten sind sowohl geschlechtshomogene als auch geschlechtsgemischte Stichproben, wobei die geschlechtshomogenen deutlich überwiegen.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 4: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Allan et al. (2017)	22	59 % (verhaltensbezogene Outcomes) 36 % (körperliche Parameter)
Geaney et al. (2013)	6	100 %
Lassen et al. (2018)	7	keine Angabe ¹⁵
Σ	≤ 35	

Für die Wirksamkeit verhältnispräventiver Maßnahmen zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens von Beschäftigten werden kleine bis mittlere Effekte hinsichtlich ernährungsbezogener Outcomes wie z. B. Obst- und Gemüsekonsum berichtet (Allan, Querstret, Banas & de Bruin, 2017; Geaney et al., 2013). Einer der Reviews weist für 13 der insgesamt 22 vorgefundenen Studien signifikante Effekte auf das Ernährungsverhalten aus. Diese Effekte treten im Falle von Outcomes, die per Selbstauskunft erhoben wurden, etwas häufiger auf als bei objektiv erhobenen Outcomes, z. B. auf Basis der Anzahl verkaufter Mahlzeiten.

Keine Evidenz besteht derzeit für einen Einfluss der verhältnispräventiven Interventionen auf körperliche Parameter wie Gewicht, BMI oder Körperfett (Allan et al., 2017). Weiterhin deuten die Ergebnisse darauf hin, dass eine Kombination von verhältnis- und verhaltenspräventiven Maßnahmen wirksamer ist als die alleinige Durchführung verhältnispräventiver Programme (Geaney et al., 2013).

Bei Beschäftigten mit unregelmäßigen Arbeitszeiten bzw. Schichtarbeit finden sich Wirksamkeitsbelege für breiter angelegte Interventionen, die die allgemeine Gesundheit fokussieren. Diese gehen unter anderem mit kleinen bis moderaten Effekten auf das Ernährungsverhalten einher. Für die ausschließlich ernährungsbasierten Interventionen bei dieser Zielgruppe werden eingeschränkte bis geringe Effekte berichtet (Lassen et al., 2018).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Der verhältnispräventive Charakter der Interventionen ermöglicht eine gute Vergleichbarkeit im Hinblick auf die jeweils gegebenen Umgebungsverhältnisse wie beispielsweise das Essensangebot in Betriebskantinen. Auch liefert die Zahl der Studien insgesamt und die darin abgedeckte Bandbreite an Branchen gute Anhaltspunkte für die Übernahme der Interventionen, insbesondere, da auch europäische Studien vertreten sind.

Die Studien mit Beschäftigten in Schichtarbeit wurden hauptsächlich mit ausschließlich männlichen oder ausschließlich weiblichen Stichproben durchgeführt. Dies geht mit gewissen Einschränkungen hinsichtlich der Gültigkeit der Ergebnisse für geschlechtsgemischte Belegschaften einher. Da die Zahl der Studien insgesamt überschaubar ausfällt und die betrieblichen Settings stark voneinander abweichen, kann eine Übernahme der erfolgreichen Interventionen nur unter Vorbehalt empfohlen werden.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Allen et al. (2017) kritisieren, dass es in den Einzelstudien an Aussagen zur Programmtreue mangelt, d. h. inwiefern das Programm in den einzelnen Betrieben planmäßig umgesetzt wurde. Insbesondere im Hinblick auf die erfolgreiche Umsetzung verhältnispräventiver Aktivitäten erachten sie die Dokumentation von ggf. erfolgten Programmanpassungen als notwendig, können jedoch aufgrund fehlender Angaben in den Studien keine Aussagen dazu treffen.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Die Frage nach der Nachhaltigkeit von Effekten kann ausgehend vom analysierten Studienmaterial nicht beantwortet werden. Hinweise liefert lediglich eine Studie aus dem Review

¹⁵ Der Review von Lassen et al. (2018) betrachtet neben ernährungsbezogenen Zielgrößen ebenfalls weitere Outcomes und ist deswegen auch unter 5.3 Körperliche Aktivität vertreten.

zur Gesundheitsförderung bei Schichtarbeitenden. In der Nacherhebung vier Jahre nach Ende der Intervention können keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen Interventions- und Kontrollgruppe ausgemacht werden. Generell sprechen die Ergebnisse der Studie dennoch dafür, dass sich das Gesundheitsverhalten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nachhaltig verbessert hat.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Nur wenige der im iga.Report 28 eingeschlossenen Reviews behandeln ausschließlich das Interventionsfeld Ernährung. Meist beinhalten die Interventionen neben Ernährung auch Komponenten zur Erhöhung der physischen Aktivität. Alle Reviews fanden kleine bis moderate Effekte für Verbesserungen in den erhobenen ernährungsbezogenen Outcomes, aufgrund methodischer Mängel in den verfügbaren Studien werden diese laut der Autorinnen aber möglicherweise überschätzt (Pieper et al., 2015, S. 19–21; Schröer, Haupt & Pieper, 2014). Die Evidenzlage im Handlungsfeld Ernährung hat sich demnach nicht wesentlich geändert.

5.4 Nikotin- und Tabakkonsum

Was wird untersucht?

Das Thema Rauchen wird im vorliegenden Bericht durch zwei der ausgewerteten Reviews abgedeckt, darunter ein breit angelegter, aktualisierter Cochrane-Review. Studien zur Wirksamkeit betrieblicher Maßnahmen im Handlungsfeld untersuchen in der Regel verhaltensbezogene Maßnahmen zur Rauchentwöhnung in Form von Einzel- oder Gruppenberatung, Nikotinersatztherapie und medikamentöse Behandlungsansätze, Selbsthilfematerialien oder auch gezielte Programme zur Rückfallprävention. Evaluert werden aber auch verhältnispräventive Ansätze wie soziale Unterstützung, eine förderliche Arbeitsumgebung oder Wettbewerbsstrategien und Anreize. Darüber hinaus finden sich kombinierte Maßnahmen mit Fokus auf Rauchentwöhnung sowie umfassende Programme, die neben Rauchen auf mehrere riskante Verhaltensweisen abzielen.

Eine Übersichtsarbeit untersucht die Effektivität betrieblicher Gesundheitsförderung für Pflegekräfte und identifiziert dabei eine Studie, die im Cochrane-Review nicht vertreten ist. Diese evaluiert ein theoretisch fundiertes Rauchentwöhnungsprogramm für *Community Nurses*¹⁶.

REACH: Wer wird erreicht?

Zu Maßnahmen der Nikotinentwöhnung liegen Studien aus den USA, Europa, Asien sowie Australien vor, auch eine deutsche Studie ist vertreten. Die Studienpopulationen sind überwiegend männlich (teilweise auch ausschließlich männlich) und schließen rauchende Beschäftigte aller Branchen im Alter von mindestens 18 Jahren ein, darunter z. B. Beschäftigte in der Produktion, im Baugewerbe, an Universitäten, in der Verwaltung, im Gesundheitswesen oder auch in Dienstleistungs- und Versicherungsunternehmen. Die Teilnahmeraten werden in den Studien nur unregelmäßig berichtet, sind überwiegend jedoch gering. Begrenzte Evidenz besteht dafür, dass sich von Unternehmensseite gesetzte Anreize und Wettbewerbsstrategien dazu eignen, die Teilnahmezahl zu erhöhen. Die Studienergebnisse sprechen jedoch dafür, dass der Erfolg von Maßnahmen in erster Linie von der Bereitschaft der Teilnehmenden, mit dem Rauchen aufzuhören, beeinflusst wird. Eine höhere Teilnahmerate bedeutet demnach nicht automatisch auch eine höhere Aufhörtrate, wie aus den Studien zu Anreizen und Wettbewerbsstrategien hervorgeht. Das bedeutet, dass die Interventionen insbesondere jenen Beschäftigten helfen, die tatsächlich mit dem Rauchen aufhören möchten.

Die in der ergänzenden Studie betrachteten *Community Nurses* sind in kommunalen Gesundheitszentren tätig und zwischen 22 und 60 Jahre alt. Die Dauer der Intervention beträgt 12 Monate. Gewonnen wurden die Teilnehmenden über Poster bzw. Aushänge, Annoncen in Fachzeitschriften und lokale Veranstaltungen. Strategien zur Minimierung der Ausfallrate waren das Versenden von Erinnerungsschreiben, wiederholte Telefonanrufe bzw. generell die aktive Kontaktpflege.

¹⁶ Speziell qualifizierte Pflegefachkräfte, die die primäre Gesundheitsversorgung in ländlichen Regionen unterstützen.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 5: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes im ausgewerteten Review

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Cahill & Lancaster (2014)	57	keine Angabe
Chan & Perry (2012)	3	100 % ¹⁷
Σ	≤ 60	

Deutliche Wirksamkeitsbelege finden sich für gruppentherapeutische Ansätze, persönliche Einzelberatung, medikamentöse Behandlung sowie kombinierte Interventionen. Am Arbeitsplatz durchgeführt, sind die Interventionen dabei nicht wirksamer als in nichtbetrieblichen Lebenswelten, sie ermöglichen jedoch, einen größeren Teil der Zielgruppe zu erreichen. Nicht überzeugen können Maßnahmen, die mit Selbsthilfemethoden, sozialer Unterstützung (z. B. durch Freundeskreis, Familie und Arbeitsteam) oder mit unterstützenden Elementen in der Umgebung arbeiten. Gleiches gilt für umfassende Programme, die auf die Veränderung mehrerer risikoreicher Verhaltensweisen abzielen. Im Hinblick auf den Nutzen von Anreizen ist die Ergebnislage bislang gemischt (Cahill & Lancaster, 2014).

Der Review zu gesundheitsförderlichen Maßnahmen bei Pflegekräften berichtet für das Programm zur Rauchentwöhnung für alle Teilnehmenden einen reduzierten Tabakkonsum nach acht Wochen. Zwölf Monate nach Ende der Intervention geben 26 Prozent an, mit dem Rauchen aufgehört zu haben. Allerdings sind lediglich fünf Prozent der Teilnehmenden zu diesem Zeitpunkt immer noch rauchfrei. In der Studie kam allerdings kein Kontrollgruppendesign zum Einsatz (Chan & Perry, 2012).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Die untersuchten Interventionen, die am Arbeitsplatz durchgeführt wurden, sind ebenso wirksam wie die in anderen Kontexten. Die große Zahl an vorliegenden Studien aus unterschiedlichen Betrieben und Branchen spricht ebenfalls für eine allgemein gute Übertragbarkeit der Programme. Ein begrenzender Faktor ist jedoch, dass die meisten Studien in stabilen Arbeitskontexten mit konstanter Belegschaft durchgeführt wurden. Eine solche Studienumgebung ist zunehmend seltener anzutreffen.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Mit Blick auf den finanziellen Aufwand empfehlen sich aus Unternehmenssicht Interventionen im Gruppenformat, da sie eine vergleichbare Wirksamkeit wie Einzelberatungsansätze zeigen.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Mit Nacherhebungszeiträumen von sechs bis 36 Monaten haben die erreichten Effekte in den vorliegenden Studien auch über einen längeren Zeitraum Bestand.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Ein vorliegender Meta-Review, in welchen der hier ausgewertete Review sowie fünf weitere eingingen, bescheinigt verhaltensbezogenen Gruppeninterventionen, individueller Beratung und pharmakologischer Therapie moderate Evidenz für deren Wirksamkeit. Die durch Selbsthilfematerialien und soziale Unterstützung während des Entwöhnungsprozesses erzielten Aufhorraten fallen geringer aus. Anreize und Wettbewerbsstrategien eignen sich zwar zur Erhöhung der Teilnahmezahl, sind in Bezug auf die Aufhorraten jedoch deutlich weniger effektiv. Für Mehrkomponentenprogramme ist die Evidenzlage gemischt, ebenso wie für die Einführung von Rauchverboten. Verglichen mit anderen Interventionssettings erweist sich der Arbeitsplatz als ähnlich wirksam, nicht aber als überlegen. Vorteile zeigen sich jedoch im Hinblick auf die Erreichbarkeit von rauchenden Menschen durch höhere Rekrutierungsraten (Fishwick et al., 2013).

¹⁷ Der Review von Chan und Perry (2018) betrachtet neben Rauchen eine Reihe weiterer lebensstilbezogener Outcomes, auf die unter 5.2 Körperliche Aktivität und 5.6 Gewichtskontrolle eingegangen wird.

5.5 Alkohol- und Substanzstörungen

Was wird untersucht?

Im Bereich der Alkoholprävention befassen sich die eingeschlossenen Übersichtsarbeiten mit Screening-Maßnahmen und Kurzinterventionen. Diese umfassen Beratungsgespräche im Umfang von einer Einheit bis maximal vier Einheiten.

Der Prävention von Substanzstörungen konnte eine der ausgewerteten Übersichtsarbeiten zugeordnet werden, welche den Nutzen von Drogentests am Arbeitsplatz untersucht. Diese kamen in den Studien vorrangig im Rahmen von Einstellungsverfahren zum Einsatz.

REACH: Wer wird erreicht?

Alkoholscreening-Maßnahmen und Kurzinterventionen verstehen sich als Angebot an Beschäftigte mit erhöhtem Risiko für alkoholbezogene Störungen. Personen, die entsprechend des Alkoholscreenings eine intensivere Behandlung benötigen oder unter schweren Krankheiten leiden, wurden in allen Studien explizit nicht einbezogen. Die Studien stammen überwiegend aus den USA, umfassen jedoch auch solche aus Europa und Asien. Die Studien zur Alkoholprävention wurden ausschließlich in Großunternehmen durchgeführt. Vertreten sind die Branchen Transport, Nahrungsmittel, Einzelhandel und Produktion. Für einige Studien ist die Branche aus Gründen des Datenschutzes nicht bekannt.

Die vorliegende Übersichtsarbeit zu Drogentests am Arbeitsplatz beinhaltet ausschließlich Studien aus den USA, wobei die Branchen meist nicht näher beschrieben sind. Unter den eingeschlossenen Berufsgruppen finden sich unter anderem Fahrerinnen und Fahrer schwerer Lastkraftwagen.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 6: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Pidd & Roche (2014)	23	100 %
Schulte et al. (2014)	9	100 %
Σ	≤ 32	

Aufgrund geringer Teilnahmeraten und hoher Abbruchraten in den Studien ist die Evidenz für die Wirksamkeit von Alkoholscreening-Maßnahmen und Kurzinterventionen im Arbeitskontext uneinheitlich. Die Befunde weisen darauf hin, dass bestehende Bedenken von Beschäftigten in Bezug auf eine alkoholbezogene Selbstauskunft gegenüber dem Betrieb für die Wirksamkeit der Maßnahmen entscheidend sein können. Das Forschungsteam empfiehlt, entsprechende Interventionen dennoch in Erwägung zu ziehen, da mit Ausnahme einer Studie alle weiteren Studien von erfolgreichen Interventionen berichten (Schulte et al., 2014).

In allen vorliegenden Studien zur Wirksamkeit von Drogentests im Hinblick auf Drogenkonsum wird berichtet, dass diese mit einem geringeren Konsum zusammenhängen. Aufgrund unangemessener methodischer Ansätze besteht für die dahingehende Effektivität der Interventionen allerdings keine Evidenz (Pidd & Roche, 2014).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse für Alkoholscreening und Kurzinterventionen könnte dadurch limitiert sein, dass risikanter Alkoholkonsum gehäuft bei Männern auftritt. Diese neigen stärker als Frauen dazu, Interventionen im Bereich der psychischen Gesundheit und damit auch der Alkoholprävention abzulehnen. Im Gegensatz dazu ist aber ebenfalls denkbar, dass insbesondere Personen mit spezifischem Bedarf die Interventionen auch eher akzeptieren und die Maßnahme mit höherer Wahrscheinlichkeit vollständig durchlaufen. In der Folge

sind diese in den Stichproben der vorliegenden Studien möglicherweise überrepräsentiert, was die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf diese Teilpopulation begrenzt. Ebenso lassen sich auf Basis der ausgewerteten Übersichtsarbeit keine Aussagen über die Wirksamkeit der Interventionen und deren Eignung für Betriebe treffen, die weniger als 1 000 Personen beschäftigen.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Zu Besonderheiten im Rahmen der Implementierung finden sich in den vorliegenden Reviews keine Informationen.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Ausgehend von den zwei ausgewerteten Übersichtsarbeiten können zur Nachhaltigkeit der erzielbaren Effekte keine Aussagen getroffen werden.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Bereits der iga.Report 28 zeigte, dass betriebliche Maßnahmen zur Alkoholprävention insgesamt selten und methodisch nur mangelhaft evaluiert werden. In der Regel handelt es sich bei untersuchten Programmen nur um kurzfristige Interventionen, die auf Beschäftigte mit wenig riskanten Verhaltensweisen abzielen. Bei Hochrisikogruppen erzielen externe allgemeine Beratungsdienste für Beschäftigte (engl. Employee Assistance Program, EAP) weniger effektive Ergebnisse als Interventionen, die extra für diese Gruppe konzipiert wurden. Generell wird den kurzfristigen Maßnahmen durchaus Potenzial bescheinigt, es besteht jedoch ein erheblicher Forschungsbedarf (Pieper et al., 2015). Dieses Bild findet sich in der Aktualisierung bestätigt.

5.6 Gewichtskontrolle

.....

Was wird untersucht?

Im Rahmen der Gewichtskontrolle kommen überwiegend Mehrkomponentenprogramme zum Einsatz, die mehrere Strategien beinhalten und in der Regel sowohl die verhaltens- als auch verhältnispräventive Ebene adressieren. Vergleichsweise häufig sind Programme, die die Arbeitsumgebung zur Verbesserung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten verändern sollen und die mit Komponenten der Gesundheitsförderung inklusive individuell zugeschnittener Maßnahmen zu Selbstmanagement, Ernährung und Bewegung kombiniert werden. Vereinzelt werden auch ausschließlich verhaltensbezogene Maßnahmenpakete durchgeführt, beispielsweise eine Kombination aus Gesundheitscheck, Beratung, Schulung und körperlicher Bewegung.

Eine der beiden speziell für dieses Kapitel ausgewerteten Reviews betrachtet die Wirksamkeit der Programme explizit mit Bezug zu sozialer Ungleichheit und fragt nach geeigneten arbeitsbezogenen Maßnahmen zur Reduktion sozialer Unterschiede im Übergewicht. Unter den evaluierten Interventionen finden sich hier verhaltenspräventiv ausgerichtete Beratungen und Schulungen, aber auch verhältnisbezogene Maßnahmen (z. B. Änderung des Speisenangebots in der Kantine, Umgestaltung von Treppenhäusern, verändertes Angebot in Essensautomaten, Initiierung von Laufgruppen) sowie kombinierte Maßnahmen mit verhaltens- und verhältnispräventiven Komponenten. Ein Teil der Studien betrachtet Maßnahmen der selektiven Prävention, die sich gezielt an Beschäftigte mit geringem sozioökonomischem Status richten. In zehn Studien kommen universelle Interventionen zum Einsatz, die alle Beschäftigten adressieren.

Der zweite Review legt den Schwerpunkt auf die Nachhaltigkeit von Maßnahmen. Hierfür wurden nur Studien mit Nachhebungen eingeschlossen, die mindestens zwölf Monate nach Interventionsbeginn durchgeführt wurden.

Weitere Erkenntnisse tragen zwei zielgruppenspezifische Übersichtsarbeiten bei. Eine setzt den Schwerpunkt auf gesundheitsförderliche Maßnahmen bei Pflegekräften, die andere fokussiert die Gesundheitsförderung bei Polizeikräften. Eine der Studien mit Pflegekräften untersucht eine bewegungsbasierte Intervention über zehn Wochen mit verhaltens- und verhältnispräventiven Komponenten (Methodenkoffer, Pedome-

ter, soziale Unterstützung und Umgebungsmodifikationen). Die Interventionen für Polizeikräfte kombinieren in der Regel verschiedene Aktivitäten. Beispiele für auf Gewichtskontrolle ausgerichtete Programme sind kombinierte Diät- und Sportprogramme oder begleitete Übungseinheiten.

Outcomes von primärem Interesse sind das Gewicht bzw. Gewichtsänderungen und der BMI. Erhoben werden aber auch Indikatoren wie der Taillenumfang, das Taille-Hüft-Verhältnis oder der Körperfettanteil.

REACH: Wer wird erreicht?

Studien zu Maßnahmen der Gewichtskontrolle mit Bezug zu sozialer Ungleichheit im Übergewicht stammen zu mehr als 70 Prozent aus den USA. Es findet sich auch eine Studie aus Deutschland, allerdings fehlt dieser eine Kontrollgruppe im Studiendesign. Die betrieblichen Settings in den Studien umfassen Produktion, Gesundheitswesen oder Bildungseinrichtungen.

In dem zweiten Review wurden Studien nur dann eingeschlossen, wenn die Teilnehmenden keine konkreten Abnehmziele verfolgten. Hierin besteht ein wesentlicher Unterschied zu früheren systematischen Übersichtsarbeiten. Die Studien in Arbeits- bzw. betrieblichen Kontexten wurden im Militär, in einem Unternehmen der chemischen Industrie, in einem Krankenhaus sowie an mehreren verschiedenen Arbeitsplätzen (innerhalb einer Studie) durchgeführt. Die Studien stammen aus den USA, Kanada sowie aus Europa, davon zwei aus den Niederlanden und eine aus dem Vereinigten Königreich.

Die Einzelstudie aus dem Review zu Gesundheitsförderung bei Pflegekräften schließt insgesamt 58 weibliche Beschäftigte eines Akutkrankenhauses ein, die im Schnitt 35 Jahre alt sind und ein bis vier Kinder haben. Die Studien zur betrieblichen Gesundheitsförderung bei Polizeibeschäftigten stammen überwiegend aus den USA und schließen sowohl ausgebildete Polizistinnen und Polizisten als auch solche in Ausbildung ein. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden beträgt 35 Jahre.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 7: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Cairns et al. (2014)	18	16 %
Chan & Perry (2012)	3	100 % ¹⁸
Gudzune et al. (2013)	9	keine Angabe
MacMillan et al. (2017)	21	90 % ¹⁹
Σ	≤ 51	

Es gibt Evidenz dafür, dass Bewegungsangebote am Arbeitsplatz Unterschiede im sozioökonomischen Status (engl. Socio-economic Status, SES) hinsichtlich Übergewicht dann reduzieren können, wenn sie als Maßnahmen der selektiven Prävention angeboten werden, d. h. ausschließlich auf Personen mit geringem SES ausgerichtet sind und diese gezielt ansprechen. Für sonstige Interventionen liegen nur wenige Studien vor, die überwiegend aus den USA stammen und von geringer methodischer Qualität sind (Cairns, Bamba, Hillier-Brown, Moore & Summerbell, 2015).

Gudzune, Hutfless, Maruthur, Wilson und Segal (2013) finden begrenzte Evidenz dafür, dass mithilfe kombinierter Maßnahmen über einen Zeitraum von zwölf Monaten eine Gewichtszunahme von 0,5 kg vermieden werden kann. Im Hinblick auf Outcomes wie eine Zunahme des BMI oder des Taillenumfangs kann aufgrund methodischer Studienmängel nur geringe Evidenz für die untersuchten Interventionen festgestellt werden. Die Kontrollgruppen der eingeschlossenen Studien hielten al-

¹⁸ Der Review von Chan und Perry (2012) betrachtet neben Outcomes im Zusammenhang mit dem Gewicht weitere lebensstilbezogene Outcomes und wurde daher auch den Themenschwerpunkten Körperliche Aktivität (5.2) und Nikotin- und Tabakkonsum (5.4) zugeordnet.

¹⁹ MacMillan et al. (2017) evaluieren generell gesundheitsförderliche Maßnahmen und berichten entsprechend mehrere gesundheits- und verhaltensbezogene Outcomes. Der Review wird daher auch unter 5.2 Körperliche Aktivität und unter Kapitel 6 Stress und psychische Störungen aufgegriffen.

lerdings ihr Gewicht deutlich konstanter, als dies Daten aus der Allgemeinbevölkerung vorab erwarten ließen. Die Autorinnen und Autoren vermuten daher, dass bereits die Wahrnehmung der Probandinnen und Probanden, an einer Evaluation zum Thema Gewichtskontrolle teilzunehmen, möglicherweise eine Verhaltensänderung bewirkt.

Für die bewegungsbasierte Intervention bei Pflegekräften eines Akutkrankenhauses werden zwar keine Erfolge hinsichtlich signifikanter Verbesserungen der durchschnittlichen Schrittzahl pro Tag berichtet, jedoch zeigte sich eine Reduktion der Körperfettmasse und des Körperfettanteils (Chan & Perry, 2012).

Die Ergebnisse der Studien zu Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung für Polizeibeschäftigte lassen darauf schließen, dass Programme mit einer Kombination aus Bildungsangeboten, zusätzlich strukturierten Übungseinheiten und der Anwendung von Verhaltensänderungstechniken am erfolgreichsten sind. Die Studien zu gewichtsbezogenen Interventionen sind allerdings mit größeren Verzerrungsrisiken behaftet oder verfügen nicht über eine Kontrollgruppe. Hinzu kommt, dass die Ergebnisse sich teilweise widersprechen. Eine der vier Studien wies mittels einer kalorienarmen Diät, verbunden mit einer abendlichen Kohlenhydrataufnahme, eine signifikante Gewichtsreduktion von elf Kilogramm nach. Begleitete Übungseinheiten und kombinierte Bewegungs- und Ernährungsprogramme erreichten in drei der vier Studien Gewichtsreduktionen von zwei bis fünf Kilogramm. Demgegenüber werden in den Follow-ups einiger Studien auch negative Entwicklungen in gewichtsbezogenen Outcomes beobachtet (MacMillan et al., 2017).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Die Studien bzw. Interventionen zur Reduktion sozialer Ungleichheit im Übergewicht, für die Wirksamkeitsnachweise bestehen, wurden größtenteils in US-amerikanischen Großunternehmen durchgeführt. Eine uneingeschränkte Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf hiesige Betriebskontexte ist daher nicht ohne Weiteres gegeben.

Die beobachteten Resultate eines Reviews zu Maßnahmen der Gewichtskontrolle bei Beschäftigten, die keine konkreten Abnehmziele verfolgen, verdienen insbesondere aufgrund dieses Kriteriums besondere Beachtung. Die Studienlage ist allerdings sowohl insgesamt als auch mit Blick auf europäische

Kontexte erheblich begrenzt und bildet nur ausgewählte betriebliche Settings ab.

Insgesamt liefern die Ergebnisse relevante Anhaltspunkte mit Blick auf die Ansprache von Zielgruppen mit geringem SES sowie die Eignung der Maßnahmen für verschiedene Berufsgruppen, darunter insbesondere Polizeikräfte.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Die Übersichtsarbeit von Cairns et al. (2014) mit Schwerpunkt auf die Reduktion sozialer Ungleichheit im Übergewicht liefert weiterführende Informationen über relevante Faktoren im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahmen. In den meisten einbezogenen Studien wurden Informationen bzgl. Motivation, Kontext und Erfahrung des Interventionsteams dargeboten, wobei die Art und Qualität dieser Informationen stark über die Studien hinweg variierten. Offensichtliche Unterschiede (bzgl. der Implementationsbedingungen) zwischen wirksamen und nicht wirksamen Interventionen konnte das Autorinnenteam nicht ausmachen. In einer Studie wird die Bereitschaft zur Mitwirkung und Einhaltung der Maßnahme (*Adhärenz*) der Interventionsgruppe als bedeutsame Ressource diskutiert, die durch das Setzen von Anreizen (*Incentives*) beeinflusst werden kann.

Analog zum Kontext körperlicher Aktivität können laut Studienlage offenbar unterstützende Peers sowie kombinierte Interventionen aus Edukation, Trainingseinheiten und Vermittlung von Verhaltensänderungsstrategien die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Gewichtskontrolle positiv beeinflussen. Zumindest gilt dies für die Zielgruppe der Polizeikräfte.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Ein Review fragt explizit nach langfristigen Wirkungen der untersuchten präventiven Programme. Es werden ausschließlich Studien berücksichtigt, in denen eine Nacherhebung nach mindestens zwölf Monaten durchgeführt wurde. Neben dem Kriterium, dass ein Gewichtsverlust nicht bewusst von den Teilnehmenden angestrebt worden sein sollte, unterscheidet sich der Review auch in diesem Aspekt wesentlich von früheren systematischen Übersichtsarbeiten. Vereinzelt finden sich auch in eingeschlossenen Studien der weiteren Reviews längere Nacherhebungszeiträume (z. B. Interventionen bei Polizeikräften).

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Ein Teil der im iga.Report 28 einbezogenen Reviews berichtet über die Wirksamkeit von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention im Hinblick auf gewichtsbezogene Endpunkte wie BMI, Körpergewicht oder Körperfettanteil. Als Interventionen kommen entweder Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität (edukativ oder übungs-

orientiert) oder zur Veränderung des Essverhaltens oder aber Mehrkomponentenprogramme zum Einsatz, die mehrere Strategien sowohl auf individueller als auch auf Verhältnisebene kombinieren. Mäßige Evidenz findet sich für die Wirksamkeit der kombinierten Programme; isolierte Maßnahmen in den Bereichen Bewegung bzw. Ernährung nehmen dagegen laut Studienlage keinen Einfluss auf gewichtsbezogene Endpunkte (Pieper et al., 2015; Schröer et al., 2014).

6 Stress und psychische Störungen

Was wird untersucht?

Arbeitsweltbezogene Interventionen zur Vermeidung von psychischen Störungen wie Depressionen oder Angststörungen nutzen in der Regel verschiedene konzeptionelle Ansätze und bedienen sich häufig therapeutischer Methoden. Vor allem Techniken der kognitiv-behavioralen Verhaltenstherapie kommen oft zum Einsatz, was nicht zuletzt darin begründet ist, dass diese bereits als bewährt gelten (vgl. z. B. iga.Report 28, Pieper et al., 2015). Hierzu zählen beispielsweise Psychoedukation, Verhaltensmodifikation oder Stressmanagement. Neben einzel- und gruppenbasierten Interventionen lässt sich in der einbezogenen Literatur ein Trend in Richtung technologiegestützter Maßnahmen verzeichnen, in denen die Intervention z. B. über das Telefon, per Computer oder via Internet vermittelt wird. Der Frage, inwiefern diese Art der Interventionsvermittlung dem „klassischen“ persönlichen Vermittlungsmodus von Angesicht-zu-Angesicht (Face-to-Face) ebenbürtig oder sogar überlegen ist, wird in den ausgewerteten Reviews ebenfalls nachgegangen.

Die evaluierten Interventionen im Bereich Prävention psychischer Störungen decken darüber hinaus Inhalte wie Entspannung und Bewegung ab. Auch die Wirksamkeit universeller Präventionsmaßnahmen gegen Depressionen am Arbeitsplatz, die, anders als Maßnahmen der selektiven und indizierten Prävention, die gesamte Belegschaft adressieren, wird analysiert.

Eine Übersichtsarbeit beschäftigt sich mit Führungskräfte-Trainings, mit deren Hilfe Personen in Leitungspositionen für

das Thema psychische Gesundheit bei Beschäftigten sensibilisiert werden sollen. Inhaltlich zielen die Maßnahmen auf die Vermittlung von Wissen über psychische Gesundheit, die gezielte Förderung psychischer Gesundheit am Arbeitsplatz und beschäftigtenorientierte Führung, die Entwicklung von Fähigkeiten zur optimalen Unterstützung im Falle des Auftretens psychischer Probleme und die Vermittlung von Führungsgrundsätzen zur Reduktion von arbeitsbezogenem Stress.

Gesteigertes Interesse erfährt das Thema Achtsamkeit. Die zwei dazu ausgewerteten Reviews schließen eine überraschend große Zahl an Studien aus den verschiedensten Ländern und Beschäftigungskontexten ein. Achtsamkeitsbasierte Interventionen beinhalten sowohl etablierte Programme wie achtsamkeitsbasierte Stressreduktion und achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie, untersucht werden aber auch Entspannungs- und meditative Verfahren sowie weniger verbreitete Formen achtsamkeitsbasierter Interventionen und in der Mehrzahl studienspezifisch zugeschnittene Curricula. Auch hier werden die Interventionen häufig gruppenbasiert vermittelt, es finden sich jedoch auch heimbasierte oder per Telefon oder CD vermittelte Maßnahmen. Die Anleitung erfolgt sowohl persönlich als auch mithilfe einer schriftlichen Anweisung.

Auch die Wirksamkeit von Kurzinterventionen mit Inhalten wie Entspannung, Stressmanagement und Techniken der positiven Psychologie wird in den eingeschlossenen Reviews untersucht. Kurzinterventionen erfahren ebenfalls ein gestiegenes Interesse. Sie stellen in der modernen, schnelllebigen

Arbeitswelt eine attraktive Option für Unternehmen dar, da sie das Tagesgeschäft nur wenig behindern und mit relativ geringem Aufwand umsetzbar sind.

Ebenfalls vertreten, wenn auch nur mit einer geringen Zahl an verfügbaren Studien, sind Interventionen zur Vermeidung von Mobbing am Arbeitsplatz. Evaluiert werden Maßnahmen auf organisationaler wie auch individueller Ebene sowie Mehrebenen-Interventionen. Die Maßnahmen sind in der Regel theoretisch gut fundiert und beinhalten beispielsweise individuell zugeschnittene Programme auf Gruppenebene zur Förderung mobbingvermeidender Verhaltensweisen oder Interventionen auf Basis der kognitiven Verhaltenstherapie.

Mit der Entstigmatisierung psychischer Störungen im Kontext der Arbeitswelt wird darüber hinaus ein weiteres Thema aufgegriffen, das bislang in der Übersichtsliteratur vernachlässigt wurde. Von psychischen Störungen Betroffene schrecken insbesondere auch aus Angst vor Stigmatisierung häufig davor zurück, aktiv Hilfsangebote in Anspruch zu nehmen. Dies kann bereits in frühen Krankheitsstadien eine Barriere mit weitreichenden Folgen darstellen, da sie mitbedingt, dass Präventionsmaßnahmen – obwohl möglicherweise vom Unternehmen bereits angeboten – von denen, die am meisten davon profitieren könnten, nicht ausreichend genutzt werden. Mithin verstreicht auch die Chance, das vollständige Ausbilden einer Erkrankung zu vermeiden. Anhand von Interventionen, z. B. „Erste-Hilfe-Kurse für die Psyche“, zeigt die Wirksamkeitsforschung auf, wie sich Vorurteile, Diskriminierungen und Wissensdefizite hinsichtlich psychischer Störungen in Betrieben abbauen lassen, um so möglicherweise auch den Zugang zu präventiven und weiterführenden Angeboten im Bereich psychische Gesundheit für Beschäftigte zu erleichtern.

Unter den eingeschlossenen Übersichtsarbeiten findet sich auch eine, die die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Prävention psychischer Störungen explizit für die Zielgruppe männlicher Beschäftigter thematisiert. Von Interesse sind dabei insbesondere Branchen mit einem Männeranteil von über 70 Prozent. Studien wurden eingeschlossen, wenn sie in einer solchen Branche durchgeführt wurden. Die eingesetzten Interventionen sind überwiegend multimodal angelegt und umschließen verhaltens- und verhältnispräventive Ansätze, beispielsweise ein Programm mit Komponenten zu sozialer Unterstützung, Führungskräftebildungen und Unterstützung bei der Behandlung bereits bestehender Beschwerden oder ein individuelles arbeitsmedizinisches Beratungsprogramm.

Zwei weitere Reviews sind ebenfalls zielgruppenspezifisch ausgerichtet. Einer davon stellt Studien zu arbeitsweltbezogenen Interventionen zusammen, die darauf abzielen, das Wohlbefinden von Pflegekräften am Arbeitsplatz zu erhöhen. Der zweite untersucht die Wirksamkeit von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung für Polizeikräfte, darunter auch Interventionen gegen Stress.

Wenngleich die Arbeit mit Fokus auf Pflegekräfte neben der psychischen Gesundheit auch Endpunkte im Zusammenhang mit dem körperlichen Wohlbefinden, dem Gesundheitsverhalten, der beruflichen und finanziellen Zufriedenheit oder dem gemeinschaftlichen und sozialen Wohlbefinden von Interesse sind, basiert etwa die Hälfte der Interventionen auf Stressmanagementansätzen. Weitere Inhalte fokussieren z. B. die Verbesserung des kollegialen Miteinanders oder die Gestaltung von Arbeitsmethoden und -bedingungen.

Die Outcomes sind ebenso vielfältig wie die Interventionen und umfassen Endpunkte wie Stressempfinden, Resilienz, depressive Symptomatik und Ängste, aber auch definierte psychische Störungsbilder wie Depressionen, die mittels validierten Instrumenten erhoben wurden. Der Erfolg von Maßnahmen zur Prävention von Mobbing wird u. a. anhand selbstberichteter Vorfälle von Mobbing, mobbingbezogener Konsequenzen wie Absentismus oder auch positiver Indikatoren, wie der Häufigkeit zuvorkommender Verhaltensweisen, gemessen. Bei Interventionen zur Reduktion von Stigmatisierungen werden Variablen im Zusammenhang mit Wissen, Ansichten und Verhaltensweisen in Bezug auf Personen, die von psychischen Störungen betroffen sind, eingesetzt. Auffällig ist die Heterogenität der verwendeten Messinstrumente, die nahezu immer beobachtet wird: So zählt ein Review beispielsweise für den Endpunkt Achtsamkeit allein zehn verschiedene Messskalen.

Die Dauer der Interventionen ist mit Ausnahme der Kurzinterventionen, die im betreffenden Review höchstens fünf Sitzungen zu je maximal einer Stunde umfassen, über alle Themenbereiche breit gestreut und variiert von wenigen Stunden oder einem Tag bis hin zu zwölf Monaten oder länger. Relativ häufig vertreten scheinen Interventionszeitspannen von zwei bis drei Monaten.

REACH: Wer wird erreicht?

Die Studienpopulationen sind gemischt und schließen neben beschwerdefreien Beschäftigten häufig auch Personen ein, die bereits unter Symptomen leiden. Die untersuchten Interventionen sind damit meist sowohl primär- als auch sekundärpräventiv ausgerichtet. Es gibt allerdings auch Ausnahmen. So betrachtet der Review zu Kurzinterventionen zur Förderung der psychischen Gesundheit nur Studien, die mit gesunden Erwerbstätigen durchgeführt wurden, wobei dies eher ein Ergebnis der Literaturrecherche als ein gefordertes Einschlusskriterium darstellt. Die Herkunftsländer der Studien werden nicht immer im Detail berichtet, vertreten sind jedoch Studien aus Nordamerika, Asien, Australien und Europa. Unter den europäischen Studien finden sich beispielsweise Forschungsarbeiten aus Polen, Finnland, Schweden, den Niederlanden und teilweise auch aus Deutschland. Sofern berichtet, sind die Stichproben meist geschlechtsgemischt oder bestehen überwiegend aus Frauen. Auch bei Reviews, die vornehmlich Studien mit Beschäftigten in sozialen Berufen einschließen, ist von einem hohen Frauenanteil auszugehen.

Vereinzelt werden Angaben zur Rekrutierung der Teilnehmenden gemacht. Demnach wurden die Beschäftigten auf verschiedene Arten für die Studienteilnahme gewonnen, u. a. durch Werbung für die Interventionen über Medien (z. B. Tageszeitungen), persönliche Einladungen oder Informationsveranstaltungen zum Forschungsprojekt.

Die Studien wurden in den verschiedensten beruflichen und betrieblichen Kontexten durchgeführt – mit Beschäftigten im privaten Sektor (z. B. Produktion) und im öffentlichen Sektor (z. B. Regierungsangestellte).

Die Studien mit Führungskräften wurden in Kanada, Japan, Australien und dem Vereinigten Königreich mit Beschäftigten in leitenden Positionen u. a. aus privatwirtschaftlichen Unternehmen, Produktionsbetrieben, Universitäten oder Verwaltungen durchgeführt.

Achtsamkeitsbasierte Interventionen wurden in vielen Berufsfeldern getestet, es überwiegen allerdings Berufe im sozialen oder medizinischen Bereich, die als psychisch hoch belastet gelten (z. B. in der Pflege oder im Bildungsbereich). Einer der beiden Reviews, die sich mit achtsamkeitsbasierten Interventionen beschäftigen, fokussiert ausschließlich auf Pflegekräfte, Pflegehilfskräfte und Pflegeschülerinnen und -schüler. Darunter sind zwei Studien aus Europa vertreten.

Die breit angelegte Übersichtsarbeit zu achtsamkeitsbasierten Interventionen macht keine Angaben zu den Herkunftsländern der eingeschlossenen Studien.

Für Interventionen zur Mobbingprävention am Arbeitsplatz liegen bisher nur wenige Studien mit ausgesuchten und teilweise sehr spezifischen Zielgruppen vor, die für die Erwerbsbevölkerung insgesamt wenig repräsentativ sind. Positiv anzumerken ist, dass auch europäische Studien vertreten sind.

Anti-Stigma-Interventionen wurden bislang überwiegend in Einrichtungen der öffentlichen Hand durchgeführt und richteten sich an Beschäftigte in Leitungspositionen oder berufliche Ersthelfende und Einsatzkräfte (z. B. Polizistinnen und Polizisten). Alle Studien wurden in einkommensstarken Ländern, darunter auch mehrere europäische Staaten, durchgeführt.

Maßnahmen in Branchen mit hohem Männeranteil wurden bislang in Finnland und Japan evaluiert. Hierbei waren 49 bis 100 Prozent der Teilnehmenden männlich und in Produktionsbetrieben, Unternehmen der Chemieindustrie und Bauunternehmen sowie als Fließbandarbeiter beschäftigt.

Die zielgruppenspezifischen Studien mit Pflegekräften stammen aus Australien, Israel, Kanada, den USA und Europa und wurden zwischen den Jahren 2009 und 2015 veröffentlicht. Die Studien wurden in Krankenhäusern und psychiatrischen Einrichtungen, einer Hochschulambulanz, einem Pflegeheim sowie kommunalen Organisationen durchgeführt. Für die Zielgruppe der Polizeikräfte liegen überwiegend Studien mit US-amerikanischen Stichproben vor, die sowohl ausgebildete Polizeibeschäftigte als auch Anwärterinnen und Anwärter für den Polizeidienst einschließen.

Die vorgefundenen Stichprobengrößen variieren in der Regel sowohl innerhalb eines Reviews als auch über alle Reviews hinweg betrachtet sehr stark. Vertreten sind gleichermaßen sehr kleine Kollektive mit weniger als 50 Personen und auch sehr große Stichproben mit weit mehr als 1 000 Teilnehmenden.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 8: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Carolan et al. (2017)	21	keine Angabe
Gayed et al. (2018)	10	keine Angabe
Gillen et al. (2017)	5	60 %
Guillaumie et al. (2017)	32	keine Angabe
Hanisch et al. (2016)	16	64 % bis 91 % ²⁰
Ivancic et al. (2017)	20	keine Angabe
Kuster et al. (2017)	2	50 %
Lee et al. (2014)	5	keine Angabe
Lomas et al. (2017)	112	67 % bis 100 % ²⁰
MacMillan et al. (2017)	21	90 % ²¹
Romppanen & Häggman-Laitila (2017)	8	88 %
Tan et al. (2014)	17	75 % ²²
Wan Mohd Yunus et al. (2018)	22	55 %
Σ	≤ 291	

²⁰ Je nach Outcome-Dimension.

²¹ MacMillan et al. (2017) evaluieren generell gesundheitsförderliche Maßnahmen für Polizeikräfte und berichten entsprechend mehrere gesundheitsbezogene Outcomes. Der Review wurde daher auch den Abschnitten 5.2 Körperliche Aktivität und 5.6 Gewichtskontrolle zugeordnet.

²² Anteil der in die Meta-Analyse eingehenden acht Studien.

In der Gesamtbetrachtung liegen deutlich mehr Erkenntnisse zu Maßnahmen auf individueller Ebene vor im Vergleich zu verhältnispräventiven Programmen auf organisationaler Ebene, für die es laut mehrerer Reviews übereinstimmend an Studien mangelt – insbesondere solchen, die auch organisationsbezogene Zielgrößen wie Absentismus untersuchen. Diese Beobachtung gilt im Allgemeinen für alle Interventionsbereiche.

Ein Teil der eingeschlossenen Reviews betrachtet ausschließlich RCTs, andere berücksichtigen verschiedene Studientypen. Viele der Autorinnen und Autoren bemängeln die methodische Qualität der vorgefundenen Studien, beispielsweise im Hinblick auf ungenügende Dokumentation wesentlicher Informationen zur Durchführung der Interventionen. Positiv sticht eine Meta-Analyse hervor, die eine ausreichende Zahl an qualitativ überzeugenden RCTs findet.

Als wirksam erweisen sich Interventionen, die zum einen mit Ansätzen der kognitiven Verhaltenstherapie arbeiten und darüber hinaus mehr als einen therapeutischen Ansatz kombinieren (z. B. kognitive Verhaltenstherapie und Vermittlung von Problemlösestrategien). Die Interventionen gehen jedoch oft mit sehr hohen Ausfallzahlen einher, was insbesondere für Maßnahmen gilt, die via Internet oder Computer vermittelt werden. Teilweise aufgefangen werden kann dies, indem die Intervention durch therapeutisches Fachpersonal begleitet wird, das die Teilnehmenden anleitet und als Ansprechperson zur Verfügung steht (Wan Mohd Yunus, Musiat & Brown, 2018).

Zwei Meta-Analysen bestätigen diese Befunde. Eine kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass internetgestützte Interventionen wirken und sowohl das psychische Wohlbefinden als auch das effiziente Arbeiten von Beschäftigten verbessern können. Die vorgefundenen Effekte sind gering, aber signifikant (Carolan, Harris & Cavanagh, 2017). Eine weitere Meta-Analyse findet ausgehend von insgesamt acht qualitativ überzeugenden RCTs kleine, aber dennoch signifikant positive Effekte für Interventionen zur Depressionsprävention auf gesamtbetrieblicher Ebene (universelle Interventionen) – sowohl über alle Interventionsformen hinweg als auch im Speziellen für kognitiv-behaviorale Interventionen. Durchgeführte Sensitivitätsanalysen bestätigen den Effektschätzer als robust, darüber hinaus sprechen die Ergebnisse mehrerer Tests gegen das Vorliegen eines Publikationsbias²³ (Tan et al., 2014).

²³ Publikationsbias beschreibt das Phänomen, dass Studien mit positiven bzw. signifikanten Ergebnissen häufiger publiziert werden, als Studien mit nicht-signifikanten Ergebnissen.

Ausgehend von den positiven Hinweisen für die Wirksamkeit technologiebasierter, per Internet oder Computer vermittelter Interventionen sowie für Face-to-Face-Interventionen sucht ein Cochrane-Review nach Studien, die beide Vermittlungsmodi direkt miteinander vergleichen. Eine von zwei vorgefundenen Studien lässt vermuten, dass Face-to-Face-Interventionen den technologievermittelten Interventionen im Hinblick auf die erfolgreiche Reduktion von Stress bei Beschäftigten überlegen sind. Die Evidenz für diese Schlussfolgerung ist aufgrund der spärlichen Studienlage allerdings gering, sodass es weiterer Forschung bedarf (Kuster et al., 2017).

Die Autorinnen und Autoren des Reviews zu sensibilisierenden Führungskräfte trainings führen eine Meta-Analyse auf Basis kontrollierter Studien durch. Bei den Führungskräften finden sich bedeutsame Effekte in Form verbesserten Wissens über psychische Gesundheit, nicht-stigmatisierender Einstellungen gegenüber Betroffenen sowie verbesserter Unterstützung von Beschäftigten mit psychischen Problemen. Die Wirkung der Interventionen auf psychische Symptome bei Beschäftigten ist bislang nicht ausreichend nachgewiesen (Gayed et al., 2018).

Für achtsamkeitsbasierte Interventionen liegt eine große Anzahl an Studien vor. Die Mehrheit der Studien weist eine Verbesserung der psychischen Gesundheit und weiterer Outcomes nach. Letztere beinhalten neben Achtsamkeit im Einzelnen auch Angst, Stress, Distress und Ärger, Resilienz, soziale Beziehungen oder Indikatoren der Arbeitsleistung. Die meist geringe Studienqualität relativiert die positiven Beobachtungen jedoch teilweise und spricht für weiteren Forschungsbedarf (Lomas et al., 2017). Eine Meta-Analyse auf Basis verfügbarer RCTs für achtsamkeitsbasierte Interventionen bei Pflegekräften lässt darauf schließen, dass die Maßnahmen geeignet sind, bei dieser Zielgruppe kurzfristig Angstzustände und Depressionen sowie langfristig Ängstlichkeit und Depressionen zu reduzieren. Qualitative Studien zeigen zudem weitere positive Wirkungsaspekte auf, darunter ein verbessertes Wohlbefinden (z. B. verstärkte innere Ruhe) und gesteigerte Arbeitsleistung (z. B. effizientere Arbeitsabläufe aufgrund einer verbesserten Teamkommunikation) (Guillaumie, Boiral & Champagne, 2017).

Keine überzeugenden Belege gibt es derzeit für Kurzinterventionen zur Förderung der psychischen Gesundheit und des psychischen Wohlbefindens, was in erster Linie durch eine qualitativ schlechte Studienbasis begründet ist. Es besteht demnach aktuell unzureichende Evidenz für die Wirksamkeit von Kurzin-

terventionen, die Stressmanagement-, Entspannungs-, Massage- oder achtsamkeitsbasierte Techniken nutzen oder aber Inhalte multimodal kombinieren. Begrenzte Evidenz gibt es für Kurzinterventionen, die Methoden der positiven Psychologie einsetzen. Inwiefern die Wirksamkeit der Kurzinterventionen darüber hinaus mit der Wirksamkeit von Interventionen mit regulärer Länge verglichen werden kann, ist bislang unbekannt (Ivancic, Freeman, Birner, Nowak & Sabariego, 2017).

Evidenz von lediglich sehr geringer Qualität besteht für die Wirksamkeit von Interventionen zur Prävention von Mobbing am Arbeitsplatz auf per Selbstbericht erhobenen Indikatoren. Beispiele für Indikatoren sind berichtete Mobbing Erfahrungen oder unhöfliches, respektloses Verhalten, aber auch „positive“ Indikatoren wie ein zuvorkommender Umgang miteinander (Gillen, Sinclair, Kernohan, Begley & Luyben, 2017).

Der Wirksamkeitsprüfung von Maßnahmen zur Entstigmatisierung psychischer Störungen am Arbeitsplatz liegt ein Konzept zugrunde, wonach das Phänomen der Stigmatisierung durch drei verschiedene Merkmalsdimensionen gekennzeichnet ist:

- 1) unzureichendes oder fehlendes Wissen über Erscheinungsbilder und Behandlungsmöglichkeiten psychischer Erkrankungen,
- 2) vorverurteilende Ansichten und Einstellungen gegenüber Betroffenen sowie
- 3) angenommene oder tatsächliche diskriminierende Verhaltensweisen im Umgang mit den Betroffenen, z. B. Ausgrenzung.

Mehr als 90 Prozent der verfügbaren Studien finden Belege dafür, dass sich mithilfe der untersuchten Maßnahmen sowohl Informationsdefizite als auch diskriminierende Verhaltensweisen gegenüber Betroffenen in Betrieben abbauen lassen. Für Ansichten und Einstellungen sind die Ergebnisse gemischt, aber in der Mehrheit ebenfalls ermutigend. Die Qualität der Evidenz ist studienübergreifend allerdings noch unzureichend (Hanisch et al., 2016).

Fünf Primärstudien liefern Hinweise, welche Inhalte Interventionen für männliche Beschäftigte im Bereich der psychischen Gesundheit adressieren sollten, um die Wirksamkeit positiv zu beeinflussen: die mit der Tätigkeit verbundenen Belastungen, die Vermittlung von Wissen über psychische Störungen, die Verbesserung von sozialer Unterstützung, den leichteren Zugang zu Interventionen sowie Schulungen für Führungskräfte. Insgesamt ist die Evidenzbasis jedoch erheblich limitiert (Lee, Roche, Duraisingam, Fischer & Cameron, 2014).

Interventionen zur Förderung des Wohlbefindens von Pflegekräften zeigen uneinheitliche Ergebnisse, insgesamt wird die Evidenz als unzureichend bis moderat beurteilt. Positive Effekte der Maßnahmen, die zur Hälfte Stressmanagement beinhalten, können sowohl für Outcomes auf individueller, gemeinschaftlicher als auch organisationaler Ebene beobachtet werden. Hierunter fallen Variablen wie Stress, Stressbewältigungsfähigkeit, emotionale Erschöpfung, Kommunikation oder Produktivität (Romppanen & Häggman-Laitila, 2017).

Überwiegend positiv, wenngleich auch eher klein, sind die Wirkungen, die für gesundheitsförderliche Maßnahmen für Polizeikräfte berichtet werden. Unter anderem findet eine Langzeitstudie, die eine durch Peers geleitete teambasierte Gesundheitswoche evaluiert, positive Effekte für gesundes Essverhalten, Schlafqualität, Stress und Tabakkonsum. Die Teilnehmenden konnten zwei Jahre später noch detaillierte Inhalte der Intervention wiedergeben. Darüber hinaus erweisen sich weitere kombinierte Interventionen als wirksam hinsichtlich einer Verbesserung des Stressempfindens um etwa fünf bis zehn Prozent (MacMillan et al., 2017).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Die Studien zu universellen Interventionen, die sich an die gesamte Belegschaft richten, stammen aus den Jahren 2000 bis 2012 und sind damit vergleichsweise aktuell. Die metaanalytisch ausgewerteten Studien bilden ein breites Feld von Organisationen aus unterschiedlichen Branchen sowie Berufsgruppen ab.

Weiterführende Auswertungen der Meta-Analyse zur Wirksamkeit von Führungskrafttrainings auf die Sensibilisierung der Führungskräfte (z. B. im Hinblick auf das Herkunftsland der Studien) deuten auf eine gewisse kulturelle Abhängigkeit der berichteten Effekte hin. Um beurteilen zu können, ob kulturelle Unterschiede die Wirkung der Trainings tatsächlich maßgeblich bestimmen, ist die Zahl der verfügbaren Studien mit entsprechenden Gruppen jedoch zu gering.

Demgegenüber werden Führungskrafttrainings von einer Vielzahl von Professionen angeboten und in den verschiedensten beruflichen Kontexten eingesetzt und evaluiert. Der Review bildet entsprechend diese Vielfalt ab, was als Indikator für Übertragbarkeit herangezogen werden kann.

Für die achtsamkeitsbasierten Interventionen zeigt sich ebenfalls eine hohe Aktualität der Studien. Die Stichproben bestanden hauptsächlich aus Beschäftigten im Gesundheitswesen sowie aus sozialen Berufen. Da der breit angelegte Review zu Achtsamkeitsinterventionen keine Informationen zu den Herkunftsländern der Studien beinhaltet, sind diesbezüglich keine Schlussfolgerungen mit Blick auf die Repräsentativität und Vergleichbarkeit der Betriebe möglich. Für die Zielgruppe der Pflegekräfte liegen überwiegend Studien aus den USA vor. Deren Ergebnisse sind aufgrund vergleichbarer Arbeitskontexte, -inhalte und beruflicher Anforderungen zu einem gewissen Grad aufschlussreich – insbesondere für das betriebliche Setting Krankenhaus. Einschränkend ist die zu meist geringe Stichprobengröße in allen Studien zu nennen, weshalb die Ergebnisse für Großunternehmen keine Gültigkeit besitzen.

Die Stichprobe zu Maßnahmen der Mobbingprävention ist bereits aufgrund der geringen Zahl an Studien und der teils sehr spezifischen Zielgruppen nicht repräsentativ. Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse und Eignung der Maßnahmen zur Übernahme ist daher fraglich.

Die Ergebnisse zur Wirksamkeit von Anti-Stigma-Interventionen sind aufgrund des eingeschränkten Adressatenkreises (öffentlicher Sektor, Personen in Führungspositionen und berufliche Ersthelfende) bislang ebenfalls nur beschränkt übertragbar. Insbesondere in Bezug auf die Wirksamkeit bei Zielgruppen mit geringerem Bildungsstand liegen bislang keine Hinweise vor.

Für die Zielgruppe der Beschäftigten in männlich dominierten Branchen wurden nur sehr wenige Studien gefunden. Hinzu kommt, dass die Studien nur in zwei Ländern durchgeführt wurden. Dieser Umstand limitiert die Generalisierbarkeit erheblich.

Der Review zum Thema Wohlbefinden bei Pflegekräften betrachtet nur eine kleine Zahl von Studien, darunter allerdings mehrere europäische. Die Resultate müssen in Zusammenhang mit den Ergebnissen aus anderen Reviews gesehen werden. Diese verdeutlichen, dass insbesondere für die Zielgruppe der Beschäftigten im Gesundheitswesen vergleichsweise viele Erkenntnisse vorliegen (z. B. zum Thema Mobbing am Arbeitsplatz oder zu achtsamkeitsbasierten Interventionen).

Wie bereits in den Abschnitten zu körperlicher Aktivität, Tabakkonsum und Gewichtskontrolle dargestellt, erlaubt die Studi-

en- und Ergebnislage für die Wirksamkeit gesundheitsförderlicher Interventionen für Polizeikräfte ebenfalls ein gewisses Maß an Generalisierbarkeit. Dies gilt jedoch mit Einschränkungen, da ein Großteil der Studien aus den USA stammt und methodische Schwächen aufweist.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Generell liefern die einbezogenen Reviews kaum Informationen darüber, worauf im Zuge der Implementierung der Maßnahmen geachtet werden sollte.

Für universelle Interventionen wird berichtet, dass der insgesamt mit den Interventionen einhergehende Aufwand als relativ hoch eingeschätzt wird. Relativiert wird dies dadurch, dass der Aufwand vergleichsweise geringer ist als der, der für die Durchführung von Maßnahmen anfällt, die zunächst die Identifizierung betroffener Beschäftigter voraussetzen. Erwähnenswert ist, dass ein Teil der Studien durchaus in der Lage war, größere Effekte zu zeigen. Darunter fällt auch die einzige in diesem Review ausgewertete Studie, in der eine verhältnispräventive Maßnahme zum Einsatz kam.

Der Review zu achtsamkeitsbasierten Interventionen für die Zielgruppe der Pflegekräfte zeigt auf, dass angesichts des hohen Arbeitsaufkommens in diesem und anderen sozialen Berufskontexten die Integration der Maßnahme in die täglichen Arbeitsabläufe die größte Herausforderung darstellt. Diese Frage ist bei Entwicklungs- und Planungsprozessen daher besonders zu berücksichtigen – auch hinsichtlich der Nachhaltigkeit von Maßnahmen und Effekten.

Die Autorinnen und Autoren des Reviews zu gesundheitsförderlichen Maßnahmen für Polizeikräfte untersuchen neben der Wirksamkeit per se auch die kontextspezifischen Faktoren der erfolgreichsten Interventionen. Diese umfassen Unterstützung durch Peers sowie die Integration kombinierter Programme bestehend aus edukativen Angeboten, strukturiertem Training und dem Einsatz von Strategien zur Verhaltensänderung.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Die Follow-ups in den Studien zu universellen Maßnahmen der Depressionsprävention, die in eine Meta-Analyse eingeschlossen wurden, umfassten Zeiträume von drei bis zwölf Monaten und sind damit vergleichsweise beständig.

Für die durch Führungskräfte trainings erzielbaren Effekte auf die erhobenen Outcomes auf Ebene der Führungskräfte (Wissen, Einstellungen und Verhalten gegenüber Betroffenen) liegen keine Daten für Follow-ups vor, die länger als sechs Monate nach Ende der Intervention durchgeführt wurden. Innerhalb dieses Zeitraums bleiben die Effekte allerdings bestehen.

Wenngleich viele Studien zu achtsamkeitsbasierten Interventionen vorliegen, beinhaltet nur eine geringe Zahl Follow-ups von nennenswerter Dauer. Mithin sind keine verlässlichen Aussagen zur Nachhaltigkeit der Effekte möglich. Es kann vermutet werden, dass wie zuvor bereits erwähnt, die Aufrechterhaltung von positiven Wirkungen davon abhängt, wie gut es Beschäftigten gelingt, die erlernten Techniken in den Arbeitsalltag zu integrieren.

Für Anti-Stigma-Interventionen sind nur begrenzte Aussagen zur Nachhaltigkeit der Effekte möglich. Weniger als ein Drittel der Studien führt Nacherhebungen über einen längeren Zeitraum von bis zu zwei Jahren durch. Allerdings berichten diese durchgehend, dass die erreichten Erfolge zumindest in Teilen über diesen Zeitraum Bestand hatten.

Die Studien zu Interventionen gegen Mobbing am Arbeitsplatz berichten nur vereinzelt Langzeitoutcomes. Dies gilt ebenso für die Studien, die Maßnahmen zur Steigerung des Wohlbefindens bei Pflegekräften untersuchten. Für letztere lassen beobachtete Effekte in Nacherhebungen nach zwei und vier Jahren zumindest vermuten, dass mithilfe der Interventionen ggf. auch nachhaltige Effekte erzielt werden können. Im Falle des zielgruppenspezifischen Reviews für Beschäftigte in männlich dominierten Branchen gilt Ähnliches. Dieser berichtet Follow-up-Zeiten zwischen sechs Monaten und zweieinhalb Jahren.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Zur Wirksamkeit von arbeitsweltbezogenen Maßnahmen gegen psychische Störungen wurden zwei andere Meta-Reviews gefunden, die mit jeweils 20 Reviews zahlreiche Übersichtsarbeiten einschließen. Einigkeit herrscht insbesondere hinsichtlich der Wirksamkeit kognitiv-behavioraler Programme, denen teilweise sogar starke Evidenz bescheinigt wird. Meta-Analysen finden größere Effekte für Maßnahmen auf individueller Ebene, die einen verhaltenspräventiven Ansatz verfolgen. Allerdings können diese individuell ausgerichteten Programme organisationsrelevante Zielgrößen wie Absentismus in der

Regel nicht beeinflussen. Für die Wirksamkeit verhältnispräventiver Programme auf organisationaler Ebene ergibt sich ein uneinheitliches Bild. Effekte sowohl bei individuumsbezogenen (z. B. Stress) wie auch organisationsbezogenen Zielgrößen (z. B. Absentismus) scheinen organisationale bzw. gemischte Mehrebenen-Interventionen zu bewirken. Moderate Evidenz wird für primärpräventiv ausgerichtete Interventio-

nen berichtet, die den Handlungsspielraum für Beschäftigte erweitern (Employee Control), sowie für Maßnahmen zur Förderung der körperlichen Aktivität. Für sekundärpräventive Ansätze abseits der kognitiv-behavioralen Verhaltenstherapie (z. B. Beratung) ist die Evidenzbasis weniger belastbar (Bhui, Dinos, Stansfeld & White, 2012; Joyce et al., 2016).

7 Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)

Was wird untersucht?

Unter den Reviews, die mindestens moderate Qualität nach *AMSTAR 2* erzielten, fanden sich lediglich zwei Arbeiten, die sich primär mit Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) als Outcome befassen. Beide untersuchen zudem mit Jobrotation den gleichen verhältnispräventiven Interventionsansatz. Dieser beschreibt den systematisch rotierenden Wechsel von Beschäftigten hinsichtlich verschiedener Arbeitsplätze, Aufgaben oder Funktionen im Unternehmen. Die einzelnen Interventionen variieren in ihrer Zielsetzung (z. B. Prävention, flexiblere Einsetzbarkeit von Beschäftigten) und bezüglich der Parameter, die als Grundlage für die Programmplanung herangezogen wurden. Der Großteil der Studien in einem Review beinhaltet Programme, die vier Rotationen je Arbeitstag vorsehen.

Als Zielgrößen sind insbesondere solche von Interesse, die im Zusammenhang mit der Prävention von MSE stehen, darunter das Auftreten muskuloskelettaler Beschwerden oder Erkrankungen. Des Weiteren wird der Einfluss der Maßnahmen auf die Exposition gegenüber physischen Risikofaktoren (z. B. Repetition, biomechanische Faktoren oder Ermüdung) untersucht. Als weitere Zielgrößen erhebt das Forschungsteam auch psychosoziale Faktoren (z. B. Arbeitszufriedenheit).

REACH: Wer wird erreicht?

Eine wesentliche Zahl der eingeschlossenen Studien zu Jobrotation stammt aus Europa. Die Stichproben variieren in ihrer Größe und setzen sich in der Regel aus Beschäftigten beider Geschlechter zusammen. Eine Übersichtsarbeit konzentriert sich auf Arbeiterinnen und Arbeiter in der industri-

len Produktion und dabei überwiegend auf Tätigkeiten am Fließband in der Automobilindustrie. Der zweite Review schließt Studien aus diversen Branchen ein, darunter Müllentsorgung, Schlachtindustrie, Instandhaltung von Kraftfahrzeugen, EDV und Zahnmedizin.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 9: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Leider et al. (2015)	16	keine Angabe
Padula et al. (2017)	14	keine Angabe
Σ	≤ 30	

Mit Blick auf die Wirksamkeit von Jobrotation hinsichtlich der Prävention von MSE, muskuloskelettaler Beschwerden und einer reduzierten Exposition gegenüber physischen Risikofaktoren ist die Evidenzlage gegenwärtig nicht überzeugend. Einige Studien finden einen positiven Einfluss von Jobrotation auf die Arbeitszufriedenheit, die methodische Qualität dieser Studien ist jedoch gering (Leider, Boschman, Frings-Dresen & van der Molen, 2015; Padula, Comper, Sparrer & Dennerlein, 2017).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Aufgrund der meist geringen Studienqualität sind die untersuchten Programme insgesamt nur begrenzt generalisierbar oder für eine Übernahme geeignet. Die Ergebnisse eines Reviews besitzen ausschließlich Gültigkeit für Betriebe in der industriellen Produktion und hier vorrangig für Fließbandtätigkeiten. Die in der anderen Übersichtsarbeit ausgewerteten Studien stammen aus mehreren Branchen bzw. betrachten unterschiedliche Arbeitsplätze mit jeweils eigenen Belastungs- und Anforderungsprofilen, was bei einer Übernahme der Interventionen zu berücksichtigen ist.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Eine adäquate Umsetzung von Job-Rotation-Programmen setzt voraus, dass diese fundiert geplant und die einzelnen Arbeitsplätze vorab ausgiebig auf physische Risiken oder auch belastete Körperregionen untersucht werden. Inwieweit dies in den vorgefundenen Studien erfolgte, ist weitgehend unklar. Es ist zu betonen, dass Untersuchungen zur Wirksamkeit von Job-Rotation-Programmen in hohem Maße von einer zuverlässigen Umsetzung abhängen. Vor allem die Adhärenz der Zielgruppe ist hierbei ein kritischer Faktor. Sieht das Studiendesign eine direkte Beobachtung vor, ist vermutlich von einer hohen Adhärenz der Zielgruppe auszugehen.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Mehrere Studien beinhalteten langfristige Follow-ups mit Zeiten von einem Jahr nach Programmbeginn oder länger. Im Falle bestimmter Outcomes wie Inzidenzen oder Fehlzeiten ist die Beobachtung über einen längeren Zeitraum auch erforderlich, um mögliche Effekte überhaupt erst sichtbar zu machen.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Im iga.Report 28 zählten MSE mit 20 vertretenen Reviews noch zu den am häufigsten untersuchten Themen. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass Präventionsmaßnahmen, die auf reine Wissens- und Informationsvermittlung in Unterrichtsform abzielen, sowie klassische, d. h. rein edukative, Rückenschulen mit Blick auf MSE-bezogene Zielgrößen (z. B. Neu-

aufreten von Rückenschmerzen bei gesunden Beschäftigten) nicht effektiv sind. Für Bewegungsprogramme mit dem Ziel, die Beschäftigten zu kräftigen, deren körperliche Belastbarkeit und Beweglichkeit zu verbessern sowie deren Fitness zu erhöhen, liegen Wirksamkeitsnachweise vor. Zum Beispiel können solche Programme zu reduzierten Fehlzeiten aufgrund von MSE oder einer geringeren Zahl an Neuerkrankungen führen. Stressmanagementprogramme scheinen den Studienbefunden zufolge als Mittel speziell zur Prävention von MSE ungeeignet. Verhältnispräventive Maßnahmen, beispielsweise im Bereich der klassischen Ergonomie, technische oder andere Hilfsmittel wie lumbale Stützgürtel oder auch die Neugestaltung des Arbeitsplatzes sind im Vergleich deutlich weniger gut erforscht. Da sich die einzelnen Studiergebnisse zu verhältnispräventiven Interventionen häufig widersprechen, kann für den Großteil der evaluierten Maßnahmen nur gemischte Evidenz festgestellt werden (Pieper et al., 2015). In diese Beobachtungen reihen sich die aktuellen Erkenntnisse zu Jobrotation ein. Wesentlich ist jedoch der Befund, dass das Forschungsinteresse auf Ebene der systematischen Reviews offenbar gesunken ist.

8 Arbeitsunfälle und Verletzungen

Was wird untersucht?

Die Maßnahmen, die in den Einzelstudien der Reviews zum Einsatz kommen, bilden ein breites Spektrum ab. Diese Variation ergibt sich insbesondere aus der Berücksichtigung unterschiedlicher Branchen und Berufsgruppen, die verschiedenste Bedürfnisse aufweisen. Ein Review fokussiert explizit auf die Zusammenschau der Wirksamkeit von Inspektionen, die von den für den Arbeitsschutz zuständigen Behörden durchgeführt werden. Diese Inspektionen können sowohl auf verhältnispräventiver Ebene (z. B. bestimmte Schutzmaßnahmen an Arbeitsmitteln überprüfen) oder auf verhaltenspräventiver Ebene (z. B. Beschäftigte informieren) stattfinden. Ein weiterer Review konzentriert sich auf Arbeitsschutztrainings mit dem Ziel, Wissen über die Effekte auf sicherheitsrelevante Verhaltensweisen sowie gesundheitliche Outcomes zu bündeln. Inhalte dieser Trainings sind typischerweise Gefahrenwahrnehmung und Kontrolle, sichere Verhaltensweisen, Benutzung von Sicherheitsausrüstung, Erlernen von Notfallprozeduren und präventives Handeln. Zumeist erfolgte in den Trainings ein Methodenmix aus Informationsvermittlung (persönlich und durch Materialien) sowie praktischen Übungen einschließlich persönlichen Feedbacks.

In den anderen beiden Reviews, die diesem Themenfeld zugeordnet werden konnten, wurden Sicherheitsvorschriften, Sicherheitskampagnen, Arbeitsschutztrainings, Programme zur Vermeidung von Substanzstörungen²⁴, die Einführung sicherer Arbeitsmittel (z. B. Schnittschutzhandschuhe), Arbeitssicherheitsdienste (z. B. Risikobeurteilungen), Inspektionen, die Entwicklung eines Arbeitsschutzkomitees, die Einführung zusätzlicher Pausen, ärztliche Begleitung der Belegschaft, Hautschutzempfehlungen sowie Q-Fieber-Impfungen untersucht. Eine weitere Studie, die dem Themenfeld *Alkoholprävention und Prävention von Substanzstörungen* zugeordnet wurde, untersucht die Auswirkung von Drogentests – vorrangig im Rahmen von Einstellungsverfahren – auf die Häufigkeit von Arbeitsunfällen. Aus diesem Grund finden einige Ergebnisse letzterer Studie auch an dieser Stelle im Bericht nochmals kurz Erwähnung.

Die Outcomes fallen weniger vielfältig aus als in anderen präventionsbedürftigen Bereichen im betrieblichen Kontext. Oftmals konzentrieren sich die jeweiligen Autorinnen und Autoren weniger auf individuumorientierte, sondern vielmehr auf organisationsbezogene Outcomes. Letztere werden häufig über das Risiko von Verletzungen oder Arbeitsunfällen operationalisiert, seltener auch über Berufskrankheiten, Fehlzeiten oder Produktivität. Bei den Outcomes, die sich den einzelnen Beschäftigten zuordnen lassen, dominiert deren Sicherheitswissen oder -verhalten, vereinzelt werden auch gesundheitliche Outcomes berücksichtigt (z. B. Lebensqualität).

REACH: Wer wird erreicht?

Die einbezogenen Studien in den Reviews wurden überwiegend in den USA durchgeführt. Zwei der Reviews enthalten aber auch einen größeren Anteil europäischer – insbesondere skandinavischer – Studien. Somit stammen fast alle Studien aus einkommensstarken Ländern.

In einem Review konnten durch die Einzelstudien insgesamt mehr als 146 004 Unternehmen einbezogen werden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Unternehmen mit Berufsgruppen, die mit (schwerer) körperlicher Arbeit einhergehen. Im Besonderen sind die Branchen Produktion und Baugewerbe vertreten. Eine weitere Studie fokussiert ausschließlich Beschäftigte, die entweder auf Baustellen tätig sind oder Instandsetzungen/Installationen in Gebäuden oder sonstigen Einrichtungen (z. B. Abwasseranlagen) vornehmen. In einer weiteren Literaturzusammenstellung erfolgte keine Eingrenzung auf bestimmte Branchen oder Berufsgruppen. Besonders häufig stammen diese Studienpopulationen jedoch aus dem Gesundheitssektor oder es handelt sich um Beschäftigte mit Büroarbeitsplätzen. Reviews, die sich mit Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz auseinandersetzen, berücksichtigen vor allem Beschäftigte der fleischverarbeitenden Industrie.

²⁴ Hierbei handelt es sich um Programme am Arbeitsplatz, die Alkohol- und Drogenmissbrauch verhindern sollen oder aber die Wiedereingliederung betroffener Beschäftigter an den Arbeitsplatz fördern. Ziel der Programme ist es, die Beschäftigten über die Probleme im Zusammenhang mit Substanzmissbrauch aufzuklären.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 10: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Mischke et al. (2013)	23	keine Angabe
Robson et al. (2012)	22	9 %
van der Molen et al. (2018)	17	keine Angabe
van Holland et al. (2015)	13	keine Angabe
Σ	≤ 75	

Lediglich in einem Review wurden ausschließlich RCTs einbezogen. Weiterhin wurden kontrollierte Vorher-Nachher-Studien, Interrupted Time Series Analysis (ITSA) oder Kohortenstudien berücksichtigt. In einem Review finden sich zudem vereinzelt qualitative Methoden, über welche jedoch eher ergänzendes Wissen erzeugt wird. Viele der Einzelstudien sind methodisch wenig überzeugend. Hierdurch entsteht ein hohes Bias-Risiko, dass die Ergebnisse unter Umständen verzerrt. Zudem wurden teilweise auch Studien aus den frühen 1990er Jahren eingeschlossen. Ob deren Übertragbarkeit auf heutige Verhältnisse noch gegeben ist, sollte zumindest kritisch hinterfragt werden.

In zwei groß angelegten Studien ($n = 1402$ und $n = 818$ Unternehmen) wurde das relative Verletzungsrisiko der Beschäftigten in Unternehmen mit und ohne Durchführung von Inspektionen miteinander verglichen. In beiden Studien werden kurz- und mittelfristig (bis 24 Monate nach der Inspektion) keine Effekte sichtbar. Allerdings verdeutlicht eine der Studien, dass der Unterschied 48 Monate nach der Inspektion (Follow-up) signifikant wird: Das Risiko, eine Verletzung zu erleiden, war für die Interventionsgruppe um 23 Prozent geringer. Eine weitere Studie untersucht das Auftreten von Straßenverkehrsunfällen ($n = 6200$ Speditionen) und weist nach, dass sich die Anzahl der Straßenverkehrsunfälle durch Inspektionen reduziert. Qualitative Untersuchungen mach-

ten bereits deutlich, dass Beschäftigte dazu tendieren, Inspektionen durch die zuständigen Behörden zu unterstützen. Dennoch bestehen Zweifel an der Wirksamkeit, da Inspektionen selten sind und Verletzungen der Vorschriften kurzfristig ausgesetzt werden können. Es liegen Hinweise dafür vor, dass spezifische Inspektionen wirksamer sind als allgemeine Inspektionen. Insgesamt betrachtet zeigt sich eine geringe Evidenz für einen langfristigen Rückgang des Verletzungsrisikos aufgrund von Arbeitsplatzinterventionen, die Stärke des Effekts ist zudem unklar (Mischke et al., 2013).

Überzeugende Belege gibt es derzeit für die Durchführung von Arbeitsschutztrainings. Starke Evidenz zeigt sich speziell bei der Verbesserung des sicherheitsbezogenen Verhaltens der geschulten Beschäftigten. Sowohl in einer Studie, in der die Trainingsmethoden Face-to-Face übermittelt wurden, als auch in einer internetgestützten Intervention wird von moderaten bis starken Effekten zugunsten des Arbeitsschutzwissens berichtet. Hinsichtlich des Outcomes *Arbeitsschutzrechtliches Verhalten* wurden 13 Effektstärken aus sechs Studien zusammengefasst. Das Ergebnis veranlasst die Review-Autoren dazu, eine starke Wirksamkeit von Arbeitsschutztrainings auf Verhaltensanpassungen abzuleiten. Unzureichende Evidenz gibt es derzeit allerdings noch hinsichtlich der Effekte solcher Trainings auf gesundheitsbezogene Outcomes bei den Beschäftigten (Robson et al., 2012).

Eine Meta-Analyse, in die neun Studien eingeflossen sind, kommt zu dem Ergebnis, dass die Einführung von Vorschriften im Baugewerbe keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit von Arbeitsunfällen nimmt. Die Heterogenität der Studien ist jedoch äußerst groß, weshalb das Ergebnis verfälscht sein kann. Hinsichtlich der gleichen Zielgruppe zeigen sich inkonsistente Ergebnisse bei der Untersuchung der Wirksamkeit von Kampagnen, die die Einstellung von Beschäftigten in Bauberufen gegenüber der Sicherheit am Arbeitsplatz sowie sichere Verhaltensweisen fördern sollen. Es gibt Hinweise dafür, dass Kampagnen auf Unternehmensebene wirksam sind, solche auf regionaler Ebene jedoch nicht. Ebenfalls besteht Unsicherheit hinsichtlich der Wirksamkeit der Subventionierung neuer, sicherer Arbeitsmittel. Im Review wurde weiterhin ein Programm zur Vermeidung von Substanzmissbrauch untersucht, das mit einer Reduzierung der Arbeitsunfälle einhergeht. Einzelstudien, die die Wirksamkeit von Inspektionen, Arbeitsschutztrainings und Arbeitssicherheitsdiensten prüfen, berichten keine signifikanten Interventionseffekte (van der Molen et al., 2018).

Für die Zielgruppe der Beschäftigten in der fleischverarbeitenden Industrie findet das Team um van Holland Belege dafür, dass sich durch Q-Fieber-Impfungen Infektionen der gleichnamigen Erkrankung effektiv vermeiden lassen. Ebenso sind Interventionen zum Hautschutz wirksam, um Ekzemen vorzubeugen. Weniger belastbare Hinweise fand das Forschungsteam für die Wirksamkeit ergonomischer Interventionen (im Besonderen durch die Einführung von Schnittschutzhandschuhen), wobei sich Effekte hinsichtlich verringerter Fehlzeiten aufgrund von Arbeitsunfällen aufzeigen lassen (van Holland, Soer, de Boer, Reneman & Brouwer, 2015).

Für einen Zusammenhang zwischen Drogentests im arbeitsbezogenen Kontext und der Häufigkeit von Arbeitsunfällen gibt es derzeit nur schwache Evidenz. Zwar können einige Studien berichten, dass solche Tests mit einer geringeren Arbeitsunfall- und/oder Verletzungsrate einhergehen, allerdings ist die methodische Qualität der Studien überwiegend unzureichend. Die Ergebnisse sind aus diesem Grund nur wenig belastbar (Pidd & Roche, 2014).

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

Von einer Übertragbarkeit der durchgeführten Aktivitäten ist bei den Arbeitsschutztrainings auszugehen. Sieben der elf Studien, deren methodisches Vorgehen als moderat oder gut bewertet wurde und die positive Effekte auf das Sicherheitswissen und/oder -verhalten aufzeigen, wurden mit Beschäftigten mit Büroarbeitsplätzen durchgeführt. Die Interventionen fokussieren primär ergonomische Aspekte und können für diese Zielgruppe als Anhaltspunkt bei der Planung von Maßnahmen herangezogen werden. Ob eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse auch hinsichtlich anderer Arbeitsplätze gegeben ist, kann anhand der derzeitigen Studienlage nicht festgemacht werden.

Ähnliches gilt für die Erkenntnisse hinsichtlich der Interventionen zur Vermeidung von Arbeitsunfällen und Verletzungen bei Beschäftigten im Baugewerbe sowie in der fleischverarbeitenden Industrie. Hier ist davon auszugehen, dass eine Übertragbarkeit auf Beschäftigte dergleichen Branche möglich ist.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Die einbezogenen Reviews liefern keine konkreten Informationen darüber, welche Aspekte es bei der Implementierung von Aktivitäten zu beachten gibt.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Bei den meisten nachweisbaren Effekten, die für die Zielgruppe der Beschäftigten in der fleischverarbeitenden Industrie ausgewiesen werden, handelt es sich um Langzeiteffekte, die den Interventionen zugeschrieben werden.

Sehr geringe bis geringe Evidenz gibt es außerdem für einen langfristigen Rückgang des Verletzungsrisikos in Unternehmen durch Arbeitsschutzinspektionen.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Die konzeptionelle Grundlage des Meta-Reviews von Haby, Chapman, Clark und Galvão (2016) bildet die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, die 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedet wurde. Das Anliegen der Agenda ist, wirtschaftlichen Fortschritt im Einklang mit sozialer Gerechtigkeit und im Rahmen der ökologischen Grenzen der Erde zu gestalten. Obwohl nicht ursprünglich intendiert, fokussiert der Meta-Review auf Arbeitsplätze im Gesundheitssektor. Untersucht wird die Wirksamkeit von Programmen, Strategien, Regelungen und anderen unternehmerischen Handlungen, die auf die Förderung und Gestaltung nachhaltiger, gesunder Arbeitsplätze und sozial gerechter Arbeitsbedingungen abzielen. 14 Reviews erfüllen die Einschlusskriterien. Die überzeugendsten Belege für einen positiven Einfluss auf Gesundheitsoutcomes finden sich in den Reviews für

- die Durchsetzung und Kontrolle der Einhaltung von Regelungen in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheit (z. B. in Form von Begehungen und Inspektionen),
- die Anwendung von Methoden der Erfahrungsbewertung bei der Festlegung von Versicherungstarifen in der Unfallversicherung (Degree of Experience Rating in Workers' Compensation Insurance),
- flexible Arbeitsarrangements, die Kontroll- und Wahlmöglichkeiten für Beschäftigte erhöhen (z. B. hinsichtlich Berentung, Teilzeitarbeit, Telearbeit),
- Veränderungen in der Arbeitsorganisation in Bezug auf Schichtarbeit (Wechsel von langsamer hin zu schneller

Rotation der Schichten mit nicht mehr als drei aufeinanderfolgenden Früh-, Spät- oder Nachtschichten, Wechsel von Rückwärts- hin zur Vorwärtsrotation und selbstgesteuerte Schichtplangestaltung) sowie

- diverse partizipative Ansätze zur Einbindung von Beschäftigten (z. B. in Form von Gremien).

Andere Interventionen (skandinavische Staaten ausgenommen) gingen demgegenüber mit negativen gesundheitlichen Effekten einher, darunter prekäre Beschäftigungsverhältnisse und Rationalisierungsmaßnahmen (z. B. durch Restrukturierung, Ausgliederung, Zeit- und Leiharbeit) sowie die Einführung autonomer Gruppen – einer Form der Restrukturierung der Arbeitsorganisation. Für einige weitere Interventionen ist die Evidenzlage unklar. Ebenso nicht bekannt ist der Einfluss der Interventionen im Hinblick auf die Reduktion gesundheitlicher Ungleichheit. Reviews zu ökonomischen Interventionen und damit zum wirtschaftlichen Nutzen können Haby et al. (2016) für den Gesundheitssektor nicht ausmachen.

Yassi et al. (2013) beziehen in ihrem *Realist Review*²⁵ zum Nutzen von Arbeitsschutzausschüssen neben 25 Querschnittsstudien sechs Reviews ein. Diese dokumentieren im Einzelnen die Ursachen für die misslungene Anwendung des Voluntarismus-Prinzips im britischen Arbeitsschutz im Hinblick auf eine zufriedenstellende Verbreitung von Arbeitsschutzausschüssen, untersuchen die Wirksamkeit ansprechend gestalteter Arbeitssicherheitstrainings, stellen zusammen, welche Schlüsselfaktoren für die effektive Arbeit der Ausschüsse verantwortlich sind, untersuchen die Wirksamkeit von Arbeitsschutzausschüssen im kanadischen Kontext und beleuchten den Zusammenhang zwischen verschiedenen betrieblichen Variablen und geringen Verletzungsraten. Als wesentliche Einflussfaktoren für die Wirksamkeit der Ausschüsse identifizieren Yassi et al. (2013) über verschiedene Rechtssysteme hinweg: die adäquate Information, Schulung und das Training der Mitglieder, die adäquate Zusammensetzung des Ausschusses, das eindeutige Bekenntnis und das Commitment der Geschäftsführung zum

Arbeitsschutzausschuss sowie insbesondere ein klares Auftragsmandat (z. B. durch den Gesetzgeber) mit breitem Zuständigkeitsbereich und entsprechenden Handlungsbefugnissen. Dabei stellen die Autorinnen und Autoren einen Mangel an qualitativ überzeugendem Studienmaterial und damit einhergehend qualitativ guter Evidenz fest, insbesondere im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung der benannten Faktoren – begonnen bei der Frage nach geeigneten Outcomes zur Operationalisierung erfolgreicher Ausschussarbeit über die richtige Zusammensetzung des Ausschusses einschließlich der Auswahl von Mitgliedern bis hin zu konkreten Schulungsinhalten oder wünschenswerten Unterstützungsmöglichkeiten durch Unternehmen.

25 Bei einem Realist Review bzw. einer Realist Synthesis handelt es sich um eine vergleichsweise junge Methode zur Synthese wissenschaftlicher Evidenz. Sie wurde zu Beginn der 2000er Jahre in der britischen Evaluationsforschung im Kontext der Evidence-based Policy entwickelt und versteht sich im Gegensatz zu klassischen systematischen Reviews als theoriegeleiteter Ansatz. Zunächst wird eine konzeptionelle Landkarte zu möglichen Wirkmechanismen, beeinflussenden Kontexten und erreichbaren Ergebnissen erstellt, mit dem Ziel, die Komplexität von Interventionen in sozialen Systemen zu reduzieren. Darauf aufbauend wird eine sogenannte Programme Theory entwickelt, für die im nächsten Schritt Belege unterschiedlichster Art gesucht und analysiert werden. Durch Bestätigung und Verwerfen von Hypothesen mithilfe der gefundenen Evidenz wird schrittweise die Programme Theory weiterentwickelt, bis ein ausreichender Grad an Konsistenz („theoretische Sättigung“) erreicht ist. Ausgehend davon werden im letzten Schritt Schlussfolgerungen abgeleitet (für weitere Informationen zur Methode siehe z. B. Rycroft-Malone et al., 2012).

9 Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen

Was wird untersucht?

Forschungsinteresse in den nachfolgend zusammengefassten Übersichtsarbeiten ist nicht primär die Wirksamkeit gesundheitsförderlicher Programme. Der Fokus liegt vielmehr auf Aspekten der Akzeptanz der eingeführten Aktivitäten und förderlichen sowie hinderlichen Faktoren im Rahmen der Durchführung. Einer der Reviews, der dieser Kategorie zugeordnet wurde, beschäftigt sich explizit mit betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU).

Untersucht werden darüber hinaus ganzheitlich angelegte Mehrebenen-Ansätze betrieblicher Interventionen für Beschäftigte im Gesundheitswesen. Grundlage bilden hierbei Empfehlungen des britischen Gesundheitsministeriums. Diese sind durch die Beteiligung aller organisationalen Ebenen gekennzeichnet und umfassen im Einzelnen fünf Elemente:

- Eingehen auf die Bedürfnisse des Personals,
- Beteiligung der Belegschaft auf allen organisationalen Ebenen,
- starke und sichtbare Führung,
- Beteiligung und Unterstützung der Geschäftsführung und
- Stärkung der Leitungskompetenzen in Bezug auf die Gesundheit der Angestellten.

Im Rahmen dieser Studie wurden verschiedenste verhaltens- und verhältnisbezogene Programme untersucht, darunter z. B. psychosoziale Interventionen, Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität oder Förderung eines gesunden Ernährungsverhaltens sowie Fokusgruppen zu Themen der verbesserten Arbeitsplatzgestaltung. Ziel ist es, Veränderungen auf der Systemebene herbeizuführen, von denen alle Beschäftigte profitieren können.

In einem weiteren Review wurden 53 Studien dahingehend ausgewertet, zentrale Einflussfaktoren der betrieblichen Gesundheitsförderung zu ermitteln. Hierbei wurden ausschließlich solche Faktoren berücksichtigt, die mithilfe empirischer Methoden (z. B. Fokusgruppen) erhoben wurden.

Eine weitere Übersichtsarbeit identifiziert Erfolgsfaktoren über die Analyse der Teilnehmezahlen. Die Autorinnen und Autoren des Reviews ermittelten zunächst diejenigen Interventionen mit hohen Rekrutierungsraten (über 70 Prozent)

und verglichen deren Merkmale mit Interventionen, die nur geringe Teilnehmezahlen aufweisen.

Das Forschungsteam des fünften berücksichtigten Reviews ermittelt ebenfalls förderliche und hemmende Faktoren. Darüber hinaus untersuchen sie den Zusammenhang zwischen der Wirksamkeit der Aktivitäten und der Qualität des Implementierungsprozesses (Prozessevaluation). Sie orientieren sich dabei an zwei theoretischen Modellen und gehen darauf aufbauend von acht Schlüsselkomponenten einer Prozessevaluation aus, die sie in drei Bereiche unterteilen: Adoption, Implementierung (Reichweite, Rekrutierung, verfügbare Dosis, effektive Dosis, Programmtreue, Zufriedenheit) und Aufrechterhaltung. Hinzu kommen beeinflussende Faktoren der Implementierung, die sich in fünf Kategorien einteilen lassen (Eigenschaften des Umfelds/Kontexts, Eigenschaften der Evaluation, Eigenschaften der Programmumsetzenden, Eigenschaften der Intervention und Eigenschaften der Teilnehmenden). Sie gehen der Frage nach, inwiefern diese Elemente bei der Prozessevaluation berücksichtigt wurden und den Erfolg der Intervention beeinflussen.

Studien, die mit dem Ziel durchgeführt werden, mehr über Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung von gesundheitsförderlichen Aktivitäten in Betrieben zu erfahren, fokussieren zu meist nicht auf spezifische gesundheitliche Themenfelder. Daraus ergibt sich, dass die in diesem Kapitel berichteten Studien eine Vielzahl unterschiedlichster Interventionen umfassen, die in den Reviews i. d. R. nicht genauer beschrieben werden. Über alle Studien hinweg scheint es sich jedoch bei der Mehrheit der Interventionen um bewegungsorientierte Kursformate zu handeln.

REACH: Wer wird erreicht?

Die Studien zur Gesundheitsförderung und Prävention in KMU wurden ausschließlich in den USA durchgeführt. Weitere Angaben zu den teilnehmenden Unternehmen bzw. Beschäftigten finden sich nicht. Die Erreichungsrate wird nur in einer der Einzelstudien berichtet. Hier lag sie in der Interventionsgruppe bei 47 Prozent.

Auch im Review zu ganzheitlichen Mehrebenen-Ansätzen stammt die Mehrheit der Studien aus den USA. Es finden sich aber auch Studien aus Australien, Asien und Europa. Die Inter-

ventionen sind für Beschäftigte im Gesundheitswesen konzipiert, die in Krankenhäusern, einzelnen Abteilungen oder Stationen von Krankenhäusern oder Gesundheitszentren tätig sind. Die Studienpopulationen sind überwiegend weiblich.

Der Review, der empirische Einflussfaktoren der betrieblichen Gesundheitsförderung ermittelt, umfasst insgesamt 53 Studien. Hiervon wurde knapp die Hälfte in europäischen Ländern durchgeführt, darunter auch fünf in Deutschland. Es befinden sich sowohl kleine als auch sehr große Studienpopulationen (von 14 bis 11 000 Teilnehmenden) darunter.

In einem weiteren Review wurden nur Studien eingeschlossen, die Angaben zu Rekrutierungsdaten machen. Die mittlere Rekrutierungsrate beträgt 44 Prozent, wobei die Bandbreite zwischen vier Prozent und 100 Prozent liegt. Die Autorinnen und Autoren ermitteln acht Studien mit hohen Rekrutierungsdaten über 70 Prozent. Die mittlere Rekrutierungsrate in den Studien, die hohe Rekrutierungsdaten über 70 Prozent aufweisen, liegt bei 92 Prozent; die mittlere Teilnehmerzahl beträgt 172. Die mittlere Rekrutierungsrate in den Studien, die niedrigere Rekrutierungsdaten unter 70 Prozent aufweisen, liegt bei 34 Prozent; die mittlere Teilnehmerzahl beträgt 392. Die Studienpopulationen umfassen Beschäftigte unterschiedlichster Branchen und Berufsgruppen.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Tabelle 11: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Brand et al. (2017)	11	keine Angabe
McCoy et al. (2014)	19	keine Angabe
Rojatz et al. (2015)	53	keine Angabe
Ryde et al. (2013)	30	keine Angabe
Wierenga et al. (2013)	22	keine Angabe
Σ	≤ 135	

Ziel der Reviews ist in erster Linie die Identifikation von Erfolgsfaktoren oder Prozessvariablen im Zusammenhang mit der Durchführung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention im Betrieb. Aus diesem Grund werden die Erkenntnisse zu den förderlichen und hemmenden Faktoren unter dem Punkt *Implementation* dargestellt.

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übertragen?

Ein Großteil der Studien in den Reviews zu Gesundheitsförderung und Prävention in KMU sowie zu Mehrebenen-Interventionen stammt aus den USA, weshalb die Ergebnisse nur bedingt auf deutsche Unternehmen übertragbar sind. Dennoch liefern beide Arbeiten hilfreiche Anregungen sowohl für Betriebe des Gesundheitswesens als auch für KMU, weniger im Hinblick auf die Wirksamkeit der Maßnahmen als auf hemmende und förderliche Faktoren.

Ähnliches gilt auch für die Ausführungen über die Mehrebenen-Kampagnen für Beschäftigte im Gesundheitswesen. Diese stammen zwar größtenteils nicht aus Europa, eine gewisse Übertragbarkeit scheint aber für Angestellte, die im Gesundheitswesen beschäftigt sind, gegeben zu sein.

Die anderen drei Übersichtsarbeiten adressieren Beschäftigte sämtlicher Branchen und nehmen mehrheitlich auch keine Einschränkung auf ein gesundheitliches Themenfeld vor. Oftmals stammt etwa die Hälfte aller eingeschlossenen Studien aus europäischen Herkunftsländern, was positiv hervorzuheben ist. Eine generelle Übertragbarkeit gestaltet sich aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen in den untersuchten Unternehmen verschiedenster Branchen zunächst schwierig. Da einige Reviews jedoch hinsichtlich mehrerer Einflussfaktoren zu einer ähnlichen Erkenntnis gelangen, scheint mindestens für diese eine Generalisierbarkeit möglich.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Der Review zu Gesundheitsförderung und Prävention in KMU findet nur wenige Studien, die eine ausreichende Qualität aufweisen, allerdings liefern diese dennoch nützliche Einblicke, mit welchen Hindernissen sich kleine Unternehmen bei der Einführung entsprechender Programme konfrontiert sehen. Dazu zählen vorwiegend sowohl direkte als auch indirekte Kosten (letztere überwiegend durch den Einsatz perso-

neller Ressourcen), mangelndes Interesse auf Seiten der Belegschaft (insbesondere bei denjenigen Beschäftigten, die ein größeres Erkrankungsrisiko aufweisen und besonders von der Teilnahme an gesundheitsförderlichen Maßnahmen profitieren würden) sowie eine unzureichende Unterstützung durch die Geschäftsführung. Weiterhin finden die Autorinnen und Autoren heraus, dass kleine Unternehmen häufiger mehrere Einzelmaßnahmen – anstatt eines ganzheitlichen BGM – umsetzen und dass seltener verhältnispräventive Prozesse angestoßen werden im Vergleich zu Großbetrieben. Zwei andere Studien ermitteln als Erfolgsfaktoren neben der Unterstützung durch die Geschäftsführung die Schaffung einer Gesundheitskultur und die Einführung gesundheitsförderlicher Richtlinien im Unternehmen, eine vertrauensvolle Beziehung zwischen der Führungsebene und den Mitarbeitenden sowie die Durchführung von Auftaktveranstaltungen. Chancen, die in KMU bei der Einführung von gesundheitsfördernden Maßnahmen im Vergleich zu größeren Unternehmen bestehen, werden nur in einer Studie von geringer methodischer Qualität untersucht. Zu diesen erwähnten Chancen zählen weniger Bürokratie und eine leichtere Implementierung, einfachere Berücksichtigung der Vorschläge der Beschäftigten, größere Verantwortlichkeit der Mitarbeitenden, Potenzial des Teambuilding und größere Beteiligungsraten (McCoy, Stinson, Scott, Tenney & Newman, 2014).

Ein Review prüft, inwieweit sich die Empfehlungen des britischen Gesundheitsministeriums zur Umsetzung von Mehrebenen-Programmen (siehe S. 51) in evaluierten Interventionen wiederfinden und ob sich dadurch die Gesundheit und das Wohlbefinden des Personals in Gesundheitsbetrieben verbessern. Trotz großer Heterogenität in den Interventionen wird in allen Studien auf die Bedürfnisse des Personals eingegangen und die Belegschaft auf allen organisatorischen Ebenen beteiligt. Die übrigen Empfehlungen bzgl. Stärkung der Führungskompetenzen werden in einem Teil der Studien umgesetzt. Insbesondere der Grad an Partizipation der Beschäftigten bei Planung und Durchführung der Interventionen führt in einigen Studien zu signifikanten Verbesserungen in physischen und psychischen Gesundheitsmaßen. Doch auch hinsichtlich weiterer Outcomes, z. B. Gesundheitsverhalten, Betriebsklima oder Arbeitsbelastung, zeigen sich Verbesserungen. Als Form der Partizipation wurden in einigen Studien sogenannte *Workplace Champions* integriert. Ihre Aufgabe bestand u. a. darin, Aktivitäten zu planen, Feedback einzuholen und die Maßnahmen entsprechend anzupassen. Studien, in denen Beschäftigte von Beginn an in die Planung und Durchführung der Interventionen einbezogen waren,

wiesen höhere Teilnahmeraten auf. Als Faktoren, die die Umsetzung einer Maßnahme hemmen, wurden seitens des Personals Zeitmangel, ein unzureichendes gemeinsames Verständnis, Personalwechsel und keine Bedarfsorientierung benannt. Laut Brand et al. (2017) sind alle untersuchten Interventionen als mindestens teilweise wirksam einzustufen.

Zwei Reviews nehmen eine Einteilung der förderlichen und hinderlichen Einflussfaktoren, die sie aus den Einzelstudien extrahieren, in dieselben fünf Kategorien vor: Kontextfaktoren zur Projektimplementierung, Eigenschaften des Betriebs, Eigenschaften der Intervention, Eigenschaften und Erwartungen der Projektumsetzenden sowie Eigenschaften und Erwartungen der Teilnehmenden. *Kontextfaktoren* umfassen überbetriebliche Rahmenbedingungen und strukturelle Aspekte wie personelle Wechsel, die Kompatibilität des Programms mit gesellschaftlichen/gesundheitlichen Entwicklungen oder die Jahreszeit, zu der die Intervention stattfindet. Wichtigster Einflussfaktor, der sich der Kategorie *Eigenschaften des Betriebs* zuordnen lässt, ist die Unterstützung durch obere Führungsebenen. Weiterhin werden u. a. organisationale Strukturen, vorhandene Ressourcen, Reorganisationen, das Vorhandensein mehrerer Unternehmensstandorte und ein schlechtes psychosoziales Umfeld (z. B. hohe Arbeitsbelastung) aufgeführt. Der Kategorie *Eigenschaften der Intervention* zugehörige Faktoren sind die Kompatibilität der Intervention mit den Bedingungen im Unternehmen, der wahrgenommene Vorteil der Intervention, Verknüpfungen mit Anreizen, leicht umsetzbare Interventionen und die Nutzungsfreundlichkeit von Informationsmaterialien, interaktionsbezogene Strukturen (z. B. Gruppengröße) sowie ein leichter Zugang für die Beschäftigten (z. B. kostenlose Teilnahme). Auch die *Eigenschaften der Projektumsetzenden* nehmen Einfluss auf den Erfolg der Aktivitäten. Hierzu zählen wahrgenommene „Nebenwirkungen“ durch die Umsetzung (z. B. erhöhte Arbeitsbelastung), das Ausmaß der persönlichen Motivation, die Fähigkeiten der Projektleitung, der Erfahrungsaustausch mit anderen Beteiligten sowie eine Position im Unternehmen, die mit entsprechenden Entscheidungsbefugnissen einhergeht. Schlussendlich spielen auch die *Eigenschaften und Erwartungen der Teilnehmenden* eine entscheidende Rolle (z. B. persönliche Einstellung/Motivation, Lebensstil oder Lebenssituation, Adhärenz der Teilnehmenden). Als Hemmnisse werden außerdem eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung und der fehlende wahrgenommene Bedarf aufgeführt (Rojatz, Merchant & Nitsch, 2015; Wierenga et al., 2013).

Auf Basis der Analyse von Teilnahmezahlen werden folgende Merkmale als förderlich für die Inanspruchnahme gesundheitsförderlicher Angebote am Arbeitsplatz identifiziert: längere Studien- bzw. Interventionszeiträume (zwischen 3,4 und 5,2 Monaten), Durchführung von Fitness- bzw. Gesundheits-Check-ups, Führen von Aktivitätsprotokollen, Bereitstellung der Intervention während der Arbeitszeit, Adressierung kleiner Gruppen und Unterstützung durch die Geschäftsführung (Ryde, Gilson, Burton & Brown, 2013).

Wierenga et al. (2013) haben sich ergänzend zu der Ermittlung von Einflussfaktoren (siehe S.53) zudem mit der Qualität der Prozessevaluation in den Studien auseinandergesetzt und dabei acht Komponenten berücksichtigt (siehe S.51). Sie stellen fest, dass im Durchschnitt lediglich 3,9 der Komponenten in die Prozessevaluation einfließen. In 45 Prozent der Studien wurden weniger als vier Prozessfaktoren evaluiert, in 28 Prozent fünf oder mehr dieser Faktoren. Am häufigsten werden die verfügbare sowie die effektive Dosis und mögliche Kontextfaktoren untersucht. In einem weiteren Schritt wird durch das Forschungsteam überprüft, inwiefern ein Zusammenhang zwischen der Qualität der Umsetzung der Intervention und deren Wirksamkeit besteht. Dies wurde jedoch in nur 32 Prozent der Studien untersucht. Die Ergebnisse der Studien deuten darauf hin, dass ein Zusammenhang zwischen dem Grad der Implementierung (insbesondere hinsichtlich der Programmtreue und der verfügbaren sowie effektiven Dosis) und positiven Veränderungen in den primären Outcomes (u.a. Körpergewicht, Taillenumfang) besteht. Drei der Studien ermittelten, dass insbesondere eine häufige Teilnahme an den Maßnahmen mit signifikanten Verbesserungen in den körperlichen Werten einhergeht.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Die Nacherhebungszeiträume in den Einzelstudien zu Mehrebenen-Programmen im Gesundheitswesen umfassen Messungen von acht Wochen bis fünf Jahren. Einige Studien fanden Effekte in Form eines Dosis-Wirkungs-Prinzips. In einer Studie verstärkte sich der gemessene Effekt mit zunehmender Beteiligungsrate des Personals an den Interventionen nach 24 Monaten.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Anliegen eines umfangreichen Gutachtens, das auf 182 systematischen Reviews beruht, ist es, Erfolgsfaktoren der Einführung und Umsetzung von Maßnahmen im Arbeitsschutz und der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention zu identifizieren und deren konzeptionelle Grundlagen zu analysieren. Es zeigt sich, dass moderierende Einflüsse im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit nur vereinzelt systematisch untersucht werden. Während in den Studien zu Arbeitsschutzinterventionen am häufigsten auf Moderatoren verwiesen wird, die sich auf Prozessvariablen beziehen, fokussiert die Forschung im Bereich der Gesundheitsförderung primär Interventionsmerkmale. So werden beispielsweise für beide Bereiche der Einsatz von Multikomponentenprogrammen, die Nutzung einer mehrfaktoriellen Strategie aus Verhaltens- und Verhältnisprävention und ein höherer Grad an Komplexität der Interventionen (verstanden als höhere Zahl adressierter Zielverhalten) als potenzielle Erfolgsfaktoren für die Wirksamkeit identifiziert.

Für Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung, für die insgesamt deutlich mehr Hinweise zu Erfolgsfaktoren vorliegen, scheinen u. a. eine hohe Intensität der Interventionen sowie zielgruppenspezifisch konzipierte Programme von Vorteil. Auch zeigt sich beispielsweise im Handlungsfeld *Körperliche Aktivität* die Überlegenheit von Programmen, die am Arbeitsplatz und während der Arbeitszeit durchgeführt werden. Darüber hinaus werden in der Literatur bereichsübergreifend Einflüsse der Prozessgestaltung wie das Commitment des Managements oder die Einbindung der Führungskräfte und Beschäftigten als Einflussfaktoren auf die Wirksamkeit berichtet. Wenig bekannt ist bislang, welche bzw. in welcher Form Faktoren die nachhaltige Beibehaltung von Interventionen beeinflussen. Das Gutachten bescheinigt der Interventionsforschung in der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention darüber hinaus durchgängig eine „Theorielosigkeit“ bis hin zur „Theorieignoranz“. Um diese zu überwinden, wird empfohlen, verstärkt auch auf Ansätze und Modelle aus anderen Wissenschaftsbereichen zurückzugreifen und diese für die arbeitsweltbezogene Gesundheitsförderung und Prävention zu adaptieren (Elke et al., 2015).

10 Weitere spezifische Fragestellungen

Zu den folgenden spezifischen Fragestellungen lag jeweils nur eine Übersichtsarbeit von mindestens moderater Qualität nach *AMSTAR 2* vor. Aus diesem Grund wurde entschieden, in der Ergebnisdarstellung von der bisherigen Systematik nach *RE-AIM*-Leitfragen abzuweichen. Die Befunde werden stattdessen für jeden Review zusammenhängend in einem Absatz berichtet. Weiterführende Informationen zu den einzelnen *RE-AIM*-Dimensionen sind den jeweiligen Review-Steckbriefen zu entnehmen.

10.1 Soziale Arbeitsumgebung

In einem Review wird die Wirksamkeit von Interventionen, die das soziale Arbeitsumfeld verbessern und somit zur Förderung des Wohlbefindens und der Arbeitsleistung beitragen sollen, untersucht. Das Forschungsteam legt der Untersuchung ein theoretisches Konzept zugrunde, das den Zusammenhang zwischen der sozialen Arbeitsumgebung und dem psychologischen Wohlbefinden darstellt. Das Konzept basiert auf vier Komponenten: die wahrgenommene organisatorische Unterstützung, das Betriebsklima, die soziale Identität und die betriebliche Gerechtigkeit. Das Forschungsteam findet begrenzte Evidenz für die Wirksamkeit von Maßnahmen der Gestaltung der sozialen Arbeitsumgebung in Form von gemeinsamen sozialen Aktivitäten (z. B. Teambildung) hinsichtlich einer Steigerung des Wohlbefindens sowie der Arbeitsleistung der Beschäftigten (kleiner bis mittlerer Effekt). Aktivitäten zur Stärkung der wahrgenommenen Gerechtigkeit zeigen lediglich marginale Effekte, weshalb keine verlässlichen Aussagen zur Wirksamkeit abgeleitet werden können. Die anderen beiden Komponenten des theoretischen Konzepts waren in keiner der eingeschlossenen acht Studien Untersuchungsgegenstand (Daniels, Watson & Gedikli, 2017).

10.2 Fehlzeiten

Odeen et al. (2013) untersuchten innerhalb der Übersichtsarbeit nicht die Wirksamkeit bestimmter Interventionen, sondern konzentrierten sich auf Fehlzeiten als Outcome. Die Interventionen sind demnach vielseitig und decken vorwiegend Maßnahmen zur Steigerung der psychischen Gesundheit und der körperlichen Aktivität ab. Sie reichen von kognitiven über edukative bis hin zu kombinierten Interventionen. Zielgruppen sind häufiger Beschäftigte, die bereits unter gesundheitlichen Beschwerden leiden (z. B. Rückenschmerzen, Depressionen). Wirksamkeitsbelege im Hinblick auf eine Fehlzeitenreduzierung finden sie für die Anwendung von Interventionen, in denen die kognitive Verhaltenstherapie eingesetzt wird, sowie beim Einsatz des *Sherbrooke-Modells*²⁶. Außerdem zeigen sich positive Effekte auf das Fehlzeitengeschehen durch Bewegungsprogramme, in denen zunehmend die Intensität gesteigert wird. Weiterhin decken der Autor und die Autorinnen auch unwirksame Interventionen bzgl. einer Senkung der krankheitsbedingten Fehltag auf, darunter beispielsweise Bewegungsübungen am Arbeitsplatz oder edukative Interventionen (z. B. Informationsvermittlung zur Prävention von Rückenschmerzen).

10.3 Diabetes

Brown, García, Zuñiga und Lewis (2018) erstellten eine Zusammenschau zur Wirksamkeit von Interventionen am Arbeitsplatz, die das Ziel der Reduktion des Diabetesrisikos verfolgen. In über einem Drittel der eingeschlossenen Studien werden Interventionen untersucht, die sich in ihrer Umsetzung an das *Diabetes Prevention Program*²⁷ anlehnen. In den weiteren Studien kamen ebenfalls Interventionen zum Einsatz, die gesunde Ernährung und eine Steigerung der körperlichen Aktivität fokussieren. Die Interventionsdauer variiert zwischen zwölf und 24 Monaten und umfasst zumeist eine Sitzung pro Woche, durchgeführt von professionellen

²⁶ Multidisziplinäres Modell zur Behandlung von Rückenschmerzen, das klinische und ergonomische Komponenten enthält. Zielgruppe sind Beschäftigte, die länger als vier Wochen krankheitsbedingt abwesend sind (Loisel et al., 1994).

²⁷ Intensives Trainingsprogramm, in dem die Teilnehmenden durch gesunde Ernährung und körperliche Aktivität versuchen, ihr Körpergewicht zu reduzieren.

Trainerinnen und Trainern. Die Ergebnisse der Studien stützen sich zumeist auf eine breite Populationsbasis. Die jeweiligen Autorinnen und Autoren berichten fast ausschließlich von positiven Interventionseffekten, insbesondere im Hinblick auf das Gewicht bzw. den BMI, den Blutdruck und A1C-Werte (Hämoglobin). Auch auf psychosoziale Outcomes wirken sich die Interventionen positiv aus. Die Ergebnisse aus vier Studien weisen zudem darauf hin, dass es sich bei den positiven Veränderungen in den gesundheitlichen Outcomes um nachhaltige bzw. langfristige Effekte handelt.

10.4 Kopfschmerzen

.....

Eine Übersichtsarbeit untersucht die Frage, ob präventive und therapeutische Interventionen im Betrieb in der Lage sind, Kopfschmerzsymptome bei Beschäftigten und damit verbundene Einschränkungen zu verringern. Zielgruppe in den eingeschlossenen Studien sind überwiegend Büroangestellte aus verschiedenen Branchen. Die Studien wurden in mehreren europäischen Ländern sowie der Türkei und den USA durchgeführt. Es zeigt sich, dass Trainingsprogramme und Akupunktur einer hohen Schmerzintensität und -frequenz vorbeugen können. Eine Reduktion der Zahl an Tagen mit Kopfschmerzen wird darüber hinaus für ein einjähriges Programm mit Entspannungs- und Haltungsübungen berichtet. Ebenso erweisen sich Krafttraining und multimodale Programme als effektiv im Sinne verminderter Schmerzintensität. Für die Wirksamkeit von Interventionen im Hinblick auf organisationsbezogene Outcomes wie Absentismus oder Produktivität können derzeit keine Rückschlüsse gezogen werden. Insgesamt wird die Evidenz als gering und sehr gering eingeschätzt, weshalb bislang keine Empfehlungen ausgesprochen werden können (Lardon et al., 2017).

11 Ökonomischer Nutzen

Die Wirksamkeit von arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention wird in erster Linie aus der Perspektive der Beschäftigten beurteilt. Als wirksam gelten entsprechende betriebliche Maßnahmen insbesondere dann, wenn sich das gesundheitliche Befinden oder das gesundheitsbezogene Verhalten der einbezogenen Belegschaft verbessert sowie arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren abgenommen haben. Solche Wirkungen können auch zu einer höheren Produktivität im Unternehmen oder zu geringeren Krankheitsausgaben führen. Es liegt daher die Frage nahe, ob die wirksamen gesundheitsförderlichen und präventiven Maßnahmen auch mit einem ökonomischen Nutzen verbunden sind. Ein solcher Nutzen könnte sogar zu einer Ersparnis führen, wenn der Nutzen größer ist als der finanzielle Aufwand, der für die betrieblichen Maßnahmen anfällt.

Die Frage nach dem ökonomischen Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention ist für Unternehmen und Sozialversicherungen seit der Verbreitung der betrieblichen Gesundheitsförderung von besonderem Interesse. Entsprechend wurden bereits seit mehr als drei Jahrzehnten Studien zur Evaluation dieses Nutzens durchgeführt. In diesen Studien werden zumeist die sogenannten direkten Kosten (z. B. durch medizinische Untersuchungen, Medikamente) und indirekten Kosten (z. B. durch krankheitsbedingte Fehlzeiten) unterschieden. International sind diese Kostenarten für Institutionen allerdings unterschiedlich wichtig. Betriebe in Deutschland etwa sind im Gegensatz zu vielen US-amerikanischen nicht an der Deckung direkter Krankheitskosten beteiligt und daher in erster Linie an der Verringerung der indirekten Kosten interessiert.

Welche Kostenarten für die Ermittlung eines Nutzens untersucht werden, hängt daher auch von dem Land ab, in dem die Untersuchung durchgeführt wird. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Länder ist daher nicht immer gegeben.

Von einem ökonomischen Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention wird gesprochen, wenn die auf eine Krankheit bezogenen direkten und/oder indirekten Kosten vergleichsweise geringer ausfallen. Der Vergleich erfolgt etwa zwischen einer Beschäftigtengruppe mit Präventionsmaßnahmen und einer Gruppe, die nicht in die entsprechenden Interventionen einbezogen wurde, oder durch eine Vorher-Nachher-Betrachtung. Ein Nutzen kann negativ werden,

wenn sich etwa in der Interventionsgruppe höhere Gesundheitsausgaben als in der Vergleichsgruppe ergeben.

Einsparungen werden oft durch den *Return-on-Investment* (ROI) angegeben. Hierunter versteht man das Verhältnis des eingetretenen Nutzens zu den Aufwendungen, die mit der Durchführung der Maßnahmen verbunden waren. Für die Berechnung des ROI wird auf verschiedene Formeln zurückgegriffen. Verbreitet sind einerseits das einfache Nutzen-Ausgaben-Verhältnis (Nutzen geteilt durch Ausgaben) und andererseits das normierte Verhältnis ([Nutzen abzüglich Ausgaben] geteilt durch Ausgaben). Beide Größen lassen sich leicht ineinander umrechnen. Im Folgenden wird unter ROI das einfache Nutzen-Kosten-Verhältnis verstanden. Ein ROI über 1 gibt also an, dass sich eine Maßnahme „rechnet“, weil der Nutzen größer ist als die Ausgaben. Manche Autorinnen und Autoren bezeichnen dies auch als den ökonomischen Erfolg der Maßnahmen.

Zielsetzung dieses Kapitels ist es, die Evidenz für einen ökonomischen Nutzen und Erfolg von arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention darzustellen. Durch die vorangehend beschriebene Suchstrategie wurden für den Suchzeitraum insgesamt sechs Reviews gefunden, die sich hauptsächlich mit dieser Frage befassen. Die Ergebnisse dieser Reviews werden nachfolgend im Überblick zusammengefasst und danach anderen Meta-Reviews gegenübergestellt. Schließlich werden die Einsparungen als ROI detaillierter betrachtet sowie wichtige Einflussfaktoren auf den ökonomischen Erfolg hervorgehoben.

11.1 Ökonomischer Nutzen im Überblick

Was wird untersucht?

Die Reviews fassen Einzelstudien zusammen, die in der Regel in Unternehmen durchgeführt wurden. In einem Review werden auch Maßnahmen berücksichtigt, die außerhalb der Betriebe in Gesundheitseinrichtungen oder durch telefonische oder internetbasierte Konsultationen erbracht wurden.

In die Reviews werden Studien einbezogen, die eine Vielzahl von verhaltens- und verhältnisbezogenen Maßnahmen unter-

suchen. Die Maßnahmen wurden in den Studien offenbar in der Regel als Mehrkomponentenprogramme erbracht. Die Reviews überstrecken ausnahmslos mehrere Interventionen. Der ökonomische Nutzen von bestimmten Einzelmaßnahmen ist folglich nicht Gegenstand der zusammenfassenden Betrachtung. Zwar fokussieren einige Reviews auf bestimmte Gesundheitsförderungskonzepte oder Interventionstypen (vgl. Kapitel 12), dies führt aber nicht zu einer klaren Abgrenzung der einbezogenen Maßnahmen. So schließen Reviews mit Fokus auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz auch Studien mit „klassischen“ Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung ein, während betriebliche „Wellness“-Programme auch ergonomische Maßnahmen am Arbeitsplatz umfassen. Eine strikte Unterscheidung der Reviews im Hinblick auf die einbezogenen Interventionen ist daher nicht möglich. Die ökonomischen Effekte werden stets für eine Kombination von Maßnahmen beurteilt, hierunter Beschäftigtenbefragungen, Gesundheitszirkel, Informationsvermittlung, professionelle Beratung (Counseling), Besuch von Fitnesscentern, Bewegungskurse, Gewichtsmanagement, Rauchentwöhnungsprogramme, Gesundheitsuntersuchungen, Arbeitsplatzmodifikationen, Rückengurte, Deckenlifte, Hebehilfen, Schutzkleidung, Yoga, Bildschirmschoner, Akupunktur, Rückenschulen und Disease-Management. In einzelnen Reviews werden auch die Effekte organisationaler Interventionen im Hinblick auf Arbeitszeit, Handlungsspielräume und Führungsverhalten untersucht.

Bei den Übersichtsarbeiten stehen die kontrollierten Studien im Vordergrund. Für die Auswahl der Studientypen wird auch die Abwägung zwischen dem Wunsch, möglichst viele Studien einbeziehen zu können, und dem Wunsch nach verlässlichen Aussagen durch ein strenges Studiendesign hervorgehoben. Einzelne Reviews beziehen daher ausschließlich RCTs ein, während andere sich auch für nicht-kontrollierte Studien öffnen. Die Mehrzahl der Reviews berücksichtigt verschiedene ökonomische Perspektiven. Vorwiegendes Interesse besteht an Ergebnissen von Kosten-Nutzen-Analysen, aber es werden auch Studien mit Kosten-Effektivitäts-Analysen einbezogen. Aus letzteren lässt sich im Gegensatz zu den Kosten-Nutzen-Analysen etwa kein Return-on-Investment ableiten. Als Indikatoren für einen ökonomischen Nutzen werden in erster Linie die direkten und indirekten Kosten verwendet. Darüber hinaus werden auch auf Individuen bezogene Indikatoren wie die Verbreitung von gesundheitlichen Risikofaktoren oder der von den Teilnehmenden selbst eingeschätzte Gesundheitszustand herangezogen.

REACH: Wer wird erreicht?

Die Gesamtzahl der in die Reviews eingeflossenen Einzelstudien lässt sich nicht genau angeben, da einige Studien in mehreren Reviews einbezogen sind. Insgesamt wird von ca. 140 Studien mit ca. 500 000 Teilnehmenden berichtet. Während die Mehrzahl der Studien weiterhin in den USA durchgeführt wurde, lässt sich inzwischen aber eine deutliche Zunahme der Studien aus Europa erkennen, die ca. zehn Länder abdecken. Aus Deutschland konnte offenbar nur eine Studie gefunden werden, nämlich zum Screening für Dickdarmkrebs. Neben mehreren Reviews, die ausschließlich Studien der USA einschließen, gibt es inzwischen auch einen mit ausschließlich europäischem Fokus. Offenbar stammen keine Studien aus südamerikanischen, asiatischen oder afrikanischen Ländern. Insgesamt wurden die Studien in einer Vielzahl von Branchen und Berufen durchgeführt. Spezifische Personengruppen werden in den Reviews nicht hervorgehoben, in der Regel wurden in den Studien alle Beschäftigten einschließlich bereits Erkrankter oder Hochbelasteter mit den Maßnahmen angesprochen. Da die Reviews auf die Beurteilung des ökonomischen Nutzens von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention fokussieren, finden sich auch keine Ausführungen zur selektiven Erreichbarkeit bestimmter Teilnahmegruppen.

EFFECTIVENESS: Welche Maßnahmen sind wirksam?

Mit einer Ausnahme berichten alle Reviews, dass die Mehrzahl der einbezogenen Studien einen ökonomischen Nutzen zeigt (siehe Tabelle 12). Im Durchschnitt sind es 65 Prozent, wobei einem Maximum von über 80 Prozent ein Minimum von 36 Prozent gegenübersteht. Die Höhe der erzielten Einnahmen wird im folgenden Kapitel dargestellt. Einzelheiten sind den Review-Steckbriefen zu entnehmen.

Tabelle 12: Anzahl Studien und Anteil der Studien in den ausgewerteten Reviews, die Einsparungen zeigen

Review	Anzahl Studien	Anteil positiver Outcomes
Baxter et al. (2014)	51	85 %
Grimani et al. (2018)	19	58 %
Grossmeier et al. (2012)	5	60 %
Lerner et al. (2013)	44	73 %
Martínez-Lemos (2015)	11	36 %
Sultan-Taïeb et al. (2017)	9	78 %
∑ bzw. Ø	≤ 139	65 %

Nahezu alle Reviews verweisen auf Einschränkungen der Aussagekraft der Einzelstudien. Im Vordergrund steht dabei die oftmals geringe Studienqualität. Diese wird vornehmlich an dem verwendeten Studiendesign gemessen. Im Vergleich zeigt sich, dass kontrollierte und sogar randomisierte Studien teilweise keine Effekte oder geringere ergeben als Studien mit schlechterer Qualität. Die Verlässlichkeit der Studienergebnisse wird auch durch die Qualität der Studiendurchführung und der Interventionen beeinflusst. Einige Reviews verweisen darauf, dass die erreichte Teilnehmerszahl, die „Dosis“ der Intervention oder die Interventionsdauer für das Erreichen eines Effektes unzureichend gewesen sein könnten. Bei der synoptischen Zusammenfassung der Studien erweist sich zudem die Heterogenität der Maßnahmenprogramme und Herangehensweisen als Hindernis. Die Reviews sprechen daher auch trotz der überwiegend positiven Ergebnisse der Einzelstudien insgesamt von begrenzter Evidenz für den ökonomischen Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention, der Nutzen sei also wissenschaftlich noch nicht streng belegt.

Im Vordergrund der Reviews zum ökonomischen Nutzen steht nicht die Untersuchung der Effekte einzelner Maßnahmen oder Bündel von Maßnahmen, sodass keine spezifische Nutzenzuschreibung erfolgt. Es werden aber gelegentlich

erfolgreiche Interventionen hervorgehoben. Neben der Verwendung von Mehrkomponentenprogrammen und der guten organisationalen, partizipativen Verankerung der Maßnahmen im Unternehmen werden mehrfach die Verbesserung der Arbeitsorganisation (Arbeitszeit und -inhalte) sowie eine professionelle Beratung (etwa durch Betriebsärztinnen und -ärzte oder physiotherapeutisches Fachpersonal) als Elemente erfolgreicher betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention betont.

ADOPTION: Lassen sich Maßnahmen und Ergebnisse übernehmen?

In Anbetracht der Anzahl der in die Reviews einbezogenen Studien, Länder, Branchen und Berufe kann insgesamt von einer guten Übertragbarkeit der Ergebnisse ausgegangen werden. Dies gilt möglicherweise nicht für kleine Unternehmen, für die kaum Studien einbezogen werden konnten.

IMPLEMENTATION: Was ist wichtig bei der Implementierung?

Die Mehrzahl der Reviews fokussiert auf die Beurteilung der Verlässlichkeit der Studienergebnisse. Hierfür werden Instrumente der Qualitätsbewertung eingesetzt, die auf Merkmale des Studiendesigns und der ökonomischen Indikatoren zielen. Die Qualität der Interventionen und deren Implementierung werden dagegen kaum diskutiert. Eine Ausnahme stellt der Review von Sultan-Taïeb et al. (2017) dar, der die Durchführungsqualität ausdrücklich zum Beurteilungsmerkmal macht. Die Autorinnen und Autoren stellen heraus, dass erfolgreiche Interventionen durch eine hohe Unterstützung bei den Beschäftigten und den Führungskräften gekennzeichnet sind. Die Beschäftigten sollten zudem sowohl in der Problemanalyse als auch bei der Entwicklung von Maßnahmen aktiv beteiligt sein. Zudem seien ein klares, schriftlich fixiertes Bekenntnis der Unternehmensleitung und strukturelle Unterstützung bei der Durchführung der Maßnahmen ein Erfolgsmerkmal. Es findet sich in mehreren Reviews der Hinweis, dass Mehrkomponentenprogrammen gegenüber der Durchführung von Einzelmaßnahmen der Vorzug gegeben werden sollte.

MAINTENANCE: Sind die Wirkungen nachhaltig?

Nur vereinzelt wird in den Reviews der Zeitraum zwischen Intervention und dem Eintreten eines ökonomischen Nutzens diskutiert. Einbezogene Studien geben an, dass die Nutzen-

Indikatoren zwischen acht Monaten und acht Jahren nach Beginn der Intervention erhoben wurden. Dieser Zeitraum wird in erster Linie durch die Studienplanung und Studierendauer bestimmt und beschreibt nur eingeschränkt die Dauer des eingetretenen Effekts. Da betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention konzeptionell nicht durch einmalige Interventionen gekennzeichnet sind, sondern kontinuierlich angelegt sein sollten, würden ökonomische Effekte ebenfalls kontinuierlich zu erwarten sein.

Was sagen andere Meta-Reviews zum Thema?

Pronk (2013) untersucht in seinem Meta-Review den gesundheitlichen und ökonomischen Nutzen von Programmen, die den umfassenden Ansatz eines integrierten Arbeits- und Gesundheitsschutzes verfolgen. Diese vereinen die Handlungsfelder der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (engl. Integrated Worker Health Protection and Health Promotion, IWHPP), indem Maßnahmen so gestaltet werden, dass sie gleichermaßen berufsbezogene Erkrankungen und Unfälle verhindern, wie auch Gesundheit und Wohlbefinden von Beschäftigten fördern. Die Idee dahinter: Durch das Verschmelzen zu einer gemeinsamen Strategie greifen die Ziele beider Dimensionen inhaltlich ineinander und lassen sich effizienter erreichen. Ergänzend zu elf experimentellen Studien und einer Auswahl von Fallstudien schließt Pronk (2013) drei systematische Literaturreviews, vier narrative, allgemeine Reviews sowie vier Reports ein. Diese schlussfolgern mit Ausnahme eines Reports übergreifend, dass sich mittels IWHPP-Programmen tendenziell positive Effekte für Gesundheitsoutcomes erzielen lassen. In fünf der Arbeiten werden positive Ergebnisse für ökonomische Outcomes in Form von Produktivitätsindikatoren berichtet. Die Befunde stammen jedoch nahezu ausschließlich aus Studien, die Programme des Arbeitsschutzes bzw. der betrieblichen Gesundheitsförderung separat evaluieren. Aus diesem Grund beurteilt Pronk (2013) die Evidenz für den ökonomischen Nutzen integrierter Ansätze als deutlich limitiert. IWHPP-Programme würden aus Sicht des Autors daher insbesondere von vermehrter Forschung zu den ökonomischen Interventionswirkungen profitieren.

Gemischte Ergebnisse und teilweise widersprüchliche Schlussfolgerungen berichten Fishwick et al. (2013) in ihrem Meta-Review für die Kosteneffektivität von Maßnahmen zur Rauchentwöhnung bzw. Tabakkontrolle im betrieblichen Setting. Die Aussagekraft der verfügbaren Daten wird insbesondere dadurch geschmälert, dass die in den Reviews gewählten Pers-

pektiven der ökonomischen Analysen eine Vergleichbarkeit erschweren. Empfohlen wird, in zukünftigen Evaluationen sowohl die direkten als auch indirekten Kosten und darüber hinaus ökonomisch relevante Zielgrößen einschließlich Absentismus und Produktivität stärker zu berücksichtigen.

Anliegen der Übersichtsarbeit von Astrella (2017) ist es, Erkenntnisse aktueller, ab dem Jahr 2000 veröffentlichter Literatur zum ökonomischen Nutzen von Programmen der arbeitsweltbezogenen Prävention und Gesundheitsförderung (Workplace Wellness Programs; gem. Centers for Disease Control and Prevention, 2016) zusammenzustellen. Drei Reviews und vier Studien gehen in die Auswertung ein. Wie bereits Fishwick et al. (2013) speziell für Programme im Bereich Rauchen herausarbeiten, so kommt auch Astrella (2017) zu dem Schluss, dass die Evidenzlage für den ökonomischen Nutzen der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention nicht eindeutig ist. Im Hinblick auf Krankheitskosten widersprechen sich die Studienergebnisse deutlich. Demgegenüber berichten die einbezogenen Reviews von einem positiven ROI. Astrella (2017) sieht daher in erster Linie weiteren Forschungsbedarf.

Einer der von Schröer et al. (2014) ausgewerteten Reviews zu betrieblichen Maßnahmen zur Förderung gesunder Ernährung betrachtet auch ökonomische Outcomes der Interventionen. Die Autorinnen kommen basierend auf 13 ausgewerteten Studien zu dem Schluss, dass sich die Maßnahmen für Unternehmen aufgrund reduzierter Fehlzeiten, Produktivitätsverluste und Fluktuation rentieren.

Die Evidenzlage für den ökonomischen Nutzen von betrieblichen Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Effektivität ist den Recherchen von White et al. (2016) zufolge spärlich. In der Tendenz werden jedoch positive Effekte berichtet, dass sich die Maßnahmen für Unternehmen auszahlen.

11.2 Return-on-Investment im Einzelnen

.....

Zielsetzung dieses Kapitels ist die detaillierte Darstellung des quantitativen Nutzens von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Hierfür wird der Review von Baxter, Sanderson, Venn, Blizzard und Palmer (2014) herangezogen, der die größte Anzahl von Studien umfasst und in einer Meta-Analyse zudem eine einheitliche Berechnung und Darstellung des ROI vornimmt. Die ROI wurden zudem im Hinblick

auf die Anzahl der einbezogenen Beschäftigten, die Unternehmensgrößen, Studientypen und Interventionskonzepte differenziert und damit die wesentlichen Einflüsse herausgestellt. Der Review wurde entsprechend verbreitet wahrgenommen (O'Donnell, 2014, 2015).

Von den 51 Studien, die Baxter et al. (2014) einbeziehen, untersuchen zwölf den Effekt medizinischer Interventionen wie Grippeimpfungen, Krebsvorsorge oder Zahngesundheits-Checks. Diese Studien fallen aus dem thematischen Rahmen dieses iga.Reports und werden daher hier nicht weiter betrachtet. Es verbleiben 39 Studien, die die Effekte der klassischen betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention untersuchen. Einige Studien sind mehrarmig angelegt, untersuchen also verschiedene Interventionen gleichzeitig, sodass insgesamt 47 ROI vorliegen. Diese ROI werden nachfolgend näher dargestellt²⁸.

Abbildung 1 (siehe S. 62) stellt die ROI für alle in den Review einbezogenen Studien zusammen. Über alle Studien ergibt sich ein mittlerer ROI von 2,7. Ein aufgewendeter Euro würde demnach also zu einer Einsparung von 2,7 Euro führen. Die Studien weisen dabei eine erhebliche Spannweite aus. Als Minimum steht ein ROI von minus 3,3 einem Maximum von 15,6 gegenüber. 85 Prozent der ROI sind größer als eins und zeigen daher einen höheren ökonomischen Nutzen als durch die Programme an Ausgaben entstanden sind. Nicht alle Studien kommen zu dem Schluss, dass betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention mit einem ökonomischen Nutzen verbunden sind. Eine Studie weist zudem einen negativen ROI auf.

Die Studien wurden in Unternehmen aus verschiedenen Branchen durchgeführt. In Abbildung 2 (siehe S. 63) sind die Branchen zusammengefasst gegenübergestellt. Am häufigsten sind produzierende Unternehmen (acht Studien) vertreten, während zusammengefasst der überwiegende Teil der Studien in der Verwaltungs- und Dienstleistungsbranche durchgeführt wurde. Der höchste durchschnittliche ROI wird mit 4,7 für Banken erreicht. Dieses Ergebnis stützt sich allerdings nur auf zwei Studien. Im Bereich Erziehung erreicht ein ROI einen Maximalwert von 15,6. Dieser ROI ergab sich durch verringerte Arbeitsunfähigkeitstage bei ca. 6000 Beschäftigten eines Schuldistrikts der USA (Aldana, Merrill, Price, Hardy & Hager, 2005). Die Interventionen zielten auf

Lebensstiländerungen und bestanden aus internetgestützten Informations- und Aktivierungsprogrammen. Ließe man diesen außer Acht, so würde sich in Abbildung 2 ein durchschnittlicher ROI von 1,3 für die Branche Erziehung ergeben. Die Abbildung verdeutlicht, dass der ROI nicht nur für Branchen, sondern auch für die Länder variiert, in denen die Studien durchgeführt wurden. Es ist gut erkennbar, dass der ökonomische Nutzen in erster Linie in den USA untersucht wurde. Der vorwiegend positive ROI wird hier deutlich, während die fünf Studien, die in der EU durchgeführt wurden, ein indifferentes Bild ergeben. Allerdings wird auch hier ein durchschnittlicher ROI von 1,7 erreicht – selbst unter Berücksichtigung der Studie mit dem insgesamt geringsten Wert.

Die Frage, ob die Qualität der Studien und der Studiendurchführung einen Einfluss auf den ROI hat, beleuchtet die Abbildung 3 (siehe S. 63). Baxter et al. (2014) haben ihrerseits eine Qualitätsbewertung der von ihnen einbezogenen Studien vorgenommen. Die Bewertung wurde mit Hilfe einer verbreiteten Checkliste für ökonomische Evaluationen vorgenommen und fasst Aspekte des Studiendesigns, der Datenerhebung und auswertung zusammen. Hiernach zeigt sich, dass die mit *hoher Qualität* bewerteten Studien mit einem ROI von 1,8 den durchschnittlich geringsten Wert aufweisen. 27 Prozent dieser Studien konnten keine Einsparung nachweisen. Dagegen zeigen die Studien mit *niedriger oder mittlerer Qualität* einen durchschnittlichen ROI von 3. Hier ergeben weniger als zehn Prozent keine Einsparung. Der Eindruck, dass eine Ersparnis durch betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention vorwiegend in Studien mit geringerer Qualität nachgewiesen wird, wird durch die Betrachtung der Studientypen verstärkt. Obwohl auch die Studien mit einem randomisiert-kontrollierten Design einen mittleren ROI von 1,8 ergeben, zeigen hier mehr als 50 Prozent der Studien keine Ersparnis. Im Hinblick auf die Teilnahmezahl zeigt sich, dass die meisten Studien zwischen 100 und 1 000 Personen einbezogen und auch mehrheitlich einen höheren ROI erreichten. Studien mit großer (> 1 000) und kleiner (< 100) Zahl an Teilnehmenden sind in etwa gleich häufig vertreten. Ein Einfluss des Veröffentlichungsdatums lässt sich – vor allem unter Ausschluss der Studien mit den extremen ROI – nicht erkennen.

²⁸ Die ROI-Angaben wurden aus Baxter et al. (2014) übernommen. Der ROI aus der Studie von Mills et al. 2007 wurde mit 28,7 offenbar fehlerhaft abgedruckt. Die Autoren geben im Original 6,2 an. Dieser Wert wurde für die folgenden Darstellungen verwendet.

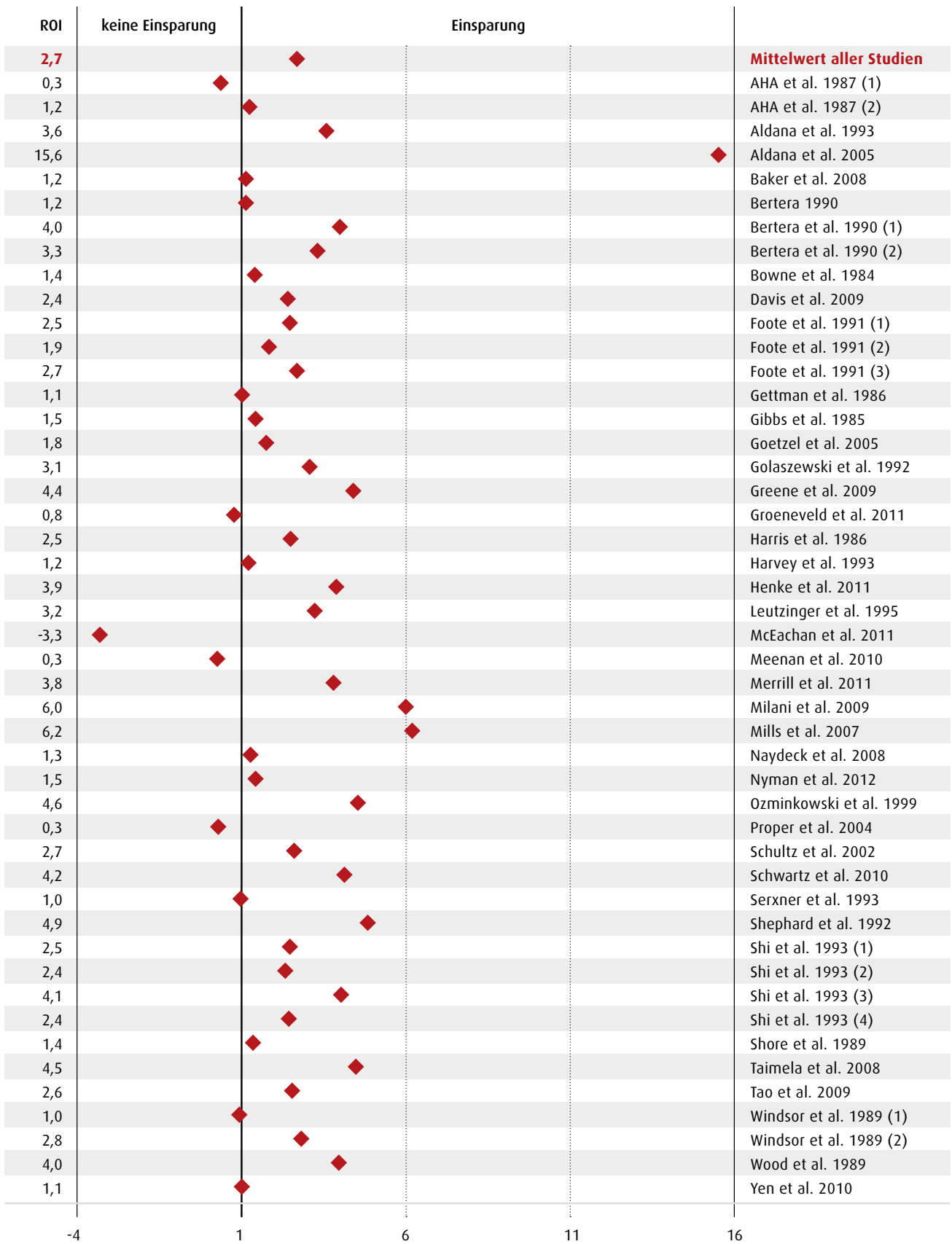


Abbildung 1: Return-on-Investment (ROI) für Studien mit BGF-Interventionen aus Baxter et al. (2014)

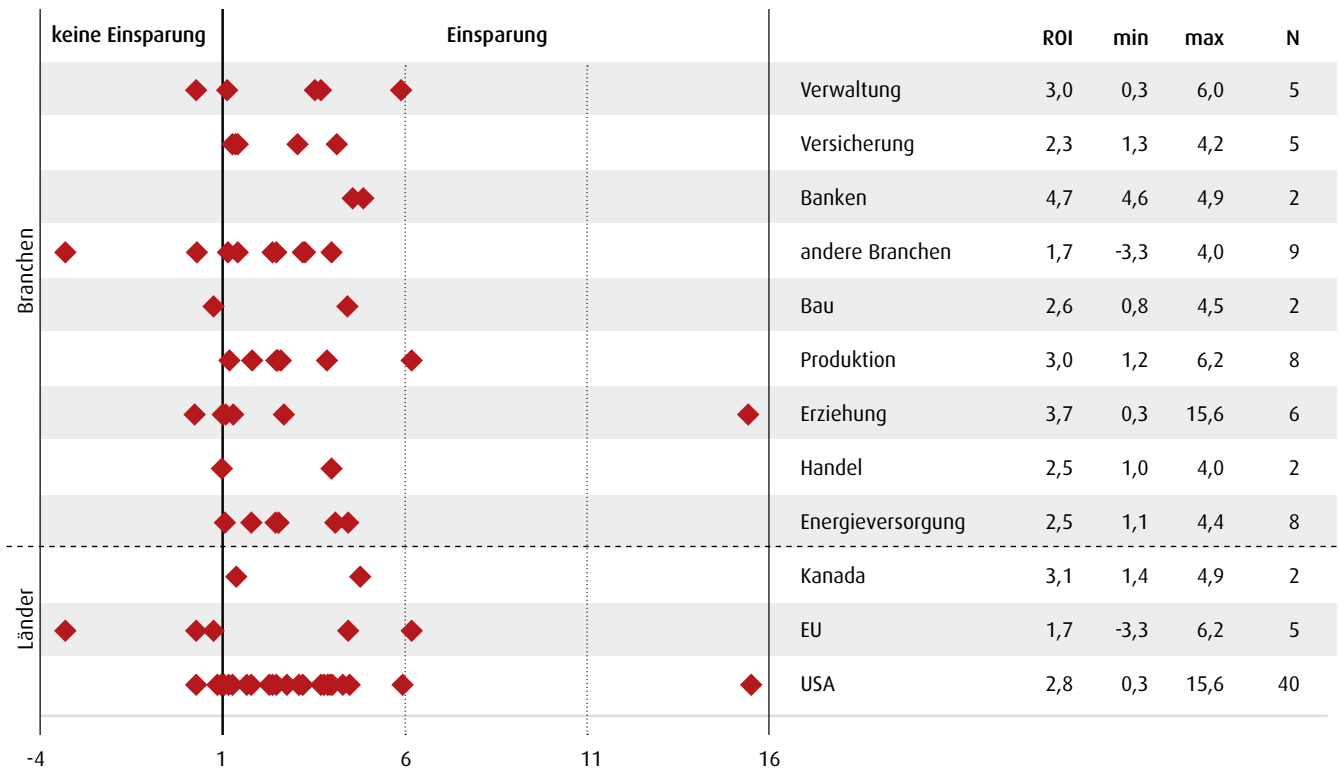


Abbildung 2: Return-on-Investment nach Baxter et al. (2014) für Branchen und Länder. „N“ = Anzahl Studien; „ROI“ = Mittelwert; „min“ bzw. „max“ = Minimum bzw. Maximum ROI

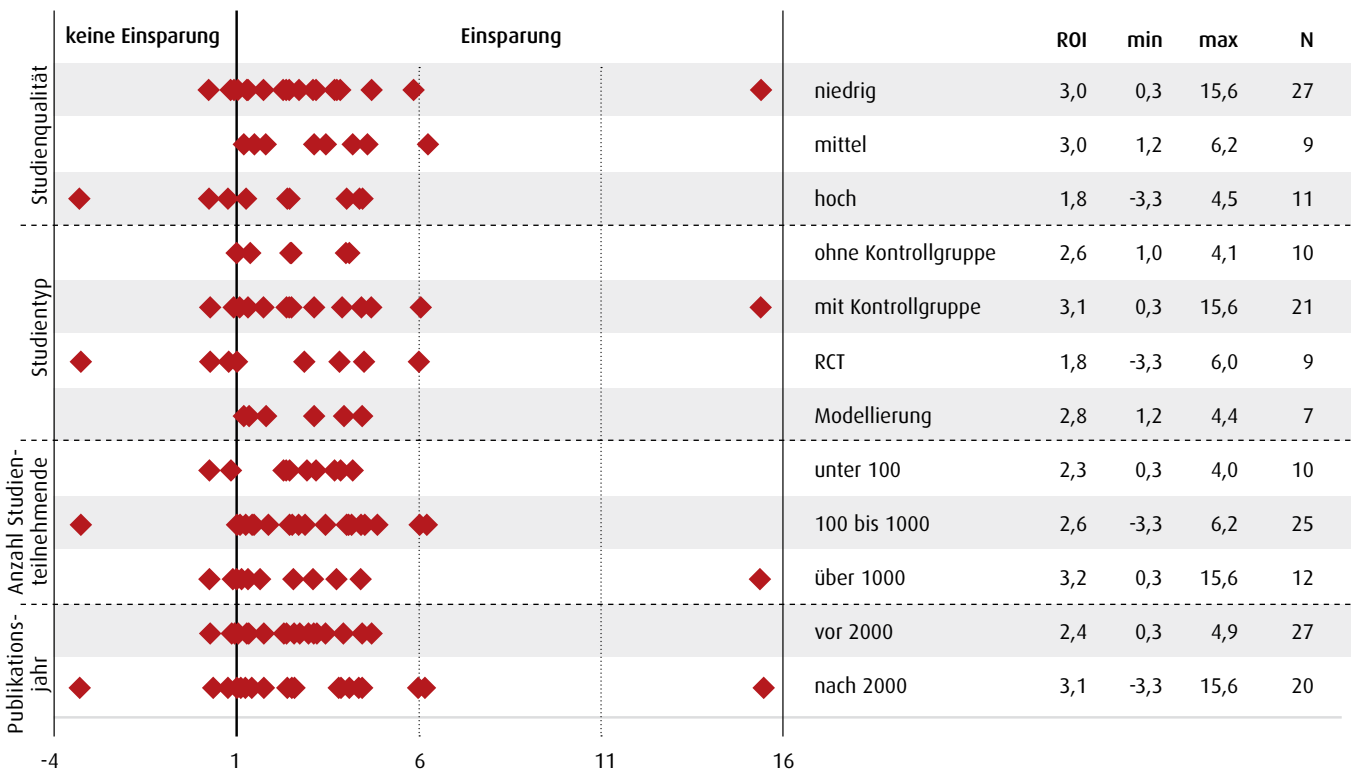


Abbildung 3: Return-on-Investment (ROI) der Studien mit BGF-Interventionen aus Baxter et al. (2014) nach Studienmerkmalen. „N“ = Anzahl Studien; „ROI“ = Mittelwert; „min“ bzw. „max“ = Minimum bzw. Maximum ROI

12 Diskussion

Was ist die derzeit beste verfügbare Evidenz im Bereich der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention? Auf Ebene eines umfassenden Meta-Reviews lässt sich diese Frage kaum mehr beantworten – zu sehr ist die Gesamtzahl verfügbarer systematischer Reviews zwischenzeitlich angewachsen. Für einen Zeitraum von gerade einmal sechs Jahren konnten mit insgesamt 100 Reviews wesentlich mehr Veröffentlichungen als im vorangegangenen iga.Report 28 zur Wirksamkeit von Gesundheitsförderung und Prävention im Betrieb (Pieper et al., 2015) ausgemacht werden.

Dies zeigt einerseits eine Reihe erfreulicher Entwicklungen auf: Das Forschungsinteresse am Thema scheint ungebrochen groß, wenn nicht sogar gestiegen zu sein. Die identifizierten Reviews wurden 13 einzelnen Themenschwerpunkten (plus einer Sammelkategorie) zugeordnet, wobei für jede der Kategorien, mit Ausnahme des Handlungsfelds *Rauchen*, mehr als eine Übersichtsarbeit vorlag. Die Landschaft der in den Reviews behandelten Themenschwerpunkte ist wesentlich komplexer als in den vorangegangenen iga.Reporten 3, 13 und 28. Positiv hervorzuheben ist ebenfalls die stärkere Ausdifferenzierung des Forschungsfelds, beispielsweise nach bestimmten Berufsgruppen oder im Hinblick auf organisationsbezogene Zielgrößen wie Produktivität und Fehlzeiten. Besonders erwähnenswert ist darüber hinaus die gestiegene Zahl an systematischen Reviews zu Themen des Arbeitsschutzes mit Fokus auf die Vermeidung von Arbeitsunfällen und Verletzungen. Hierfür konnte sogar ein Cochrane-Review ausfindig gemacht werden.

Andererseits erforderte die Fülle an Literatur eine neue Methodik, um die Wissensbasis überschaubar aufzubereiten. Da die Ergebnisse systematischer Reviews ebenso wie die von Originalstudien durchaus unterschiedlich stark belastbar sein können, wurden alle identifizierten Übersichtsarbeiten hinsichtlich ihrer methodischen Qualität bewertet. Sie gingen nur dann in die weitere Auswertung ein, wenn ihre Qualität durch das verwendete Bewertungsinstrument als mindestens moderat eingeschätzt wurde. Dies reduzierte den Literaturpool auf eine Zahl von 40 systematischen Reviews. Um sicherzustellen, dass auch bereits bestehende Erkenntnisse angemessen berücksichtigt werden, wurden zudem noch zwölf Meta-Reviews in die Ergebnissynthese einbezogen, die im Rahmen der Literaturrecherche identifiziert werden konnten.

Der vorliegende iga.Report verfolgt den Anspruch, neben Erkenntnissen zur Wirksamkeit von Maßnahmen und deren ökonomischen Nutzen auch weitere Erkenntnisse zu relevanten Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen zu gewinnen. Um diesem gerecht zu werden, wurden die Reviews unter Anwendung des *RE-AIM*-Modells ausgewertet, wodurch ein Eindruck des Wissensstands auch über die reine Wirksamkeit hinaus gewonnen werden konnte. Mit Blick auf Themen, die in diesem Zusammenhang für Unternehmen von besonderem Interesse sind, wie beispielsweise Faktoren im Rahmen der Planung von Maßnahmen oder allen voran der ökonomische Nutzen, wurde entschieden, ungeachtet der methodischen Qualitätswertung alle zu diesen Themen vorgefundenen Übersichtsarbeiten zu berücksichtigen. Der finale Literaturpool belief sich schließlich auf 49 systematische Reviews.

Generell lässt sich eine deutliche Verschiebung im Themenspektrum feststellen. Besonders auffällig ist dabei, dass kaum systematische Reviews zu MSE ausfindig gemacht wurden, während diese im iga.Report 28 (Pieper et al., 2015) noch zu den am häufigsten untersuchten Handlungsfeldern zählten. Demgegenüber steht das Sitzverhalten mit elf identifizierten Übersichtsarbeiten als „neuer Stern am Forschungshimmel“, von denen knapp die Hälfte in die Auswertung einging. Die Prävention von Stress und psychischen Störungen kristallisiert sich als das am besten untersuchte Themenfeld heraus. Dies gilt vor allem hinsichtlich der Zahl an Arbeiten, die den Methodencheck bestehen konnten. Die insgesamt elf eingeschlossenen Reviews zeigen neben einem breiten Spektrum an evaluierten Interventionen auf, dass die Forschenden auf eine – zumindest zahlenmäßig – vergleichsweise gute Studienbasis zurückgreifen können. Dies spiegelt sich unter anderem darin wieder, dass in Teilbereichen sogar eine Durchführung von Meta-Analysen ausschließlich qualitativ überzeugender RCTs möglich ist. Insgesamt berücksichtigen viele der Reviews aber auch verschiedenste Studiendesigns und werden so der Forschungslandschaft in ihrer ganzen Bandbreite gerecht.

Offenbar hat sich auch ein Wandel in Bezug auf den erforderlichen Nachweis vollzogen, dass betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention dann besonders wirksam und nützlich ist, wenn nicht nur Einzelmaßnahmen durchgeführt werden. In früheren Reviews wurde daher die Wirksamkeit von Mehrkomponentenprogrammen besonders betrachtet.

Diese wurden dabei entweder im Sinne kombinierter oder integrativer Konzepte verstanden oder bestanden in mehreren, gleichzeitig durchgeführten Maßnahmen der Gesundheitsförderung (Bödeker, Kramer & Sockoll, 2009). Die hervor gehobene Untersuchung der Wirksamkeit von Mehrkomponentenprogrammen kann in den aktuellen Reviews in dieser Form nicht mehr festgestellt werden. Der Wandel im konzeptionellen Verständnis von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention hat offenbar dazu geführt, dass Einzelmaßnahmen nicht mehr zum Standard der betrieblichen Präventionsarbeit zählen und daher kaum noch Evaluationsstudien dazu durchgeführt werden.

Mehrere Reviews weisen explizit darauf hin, dass die Interventionen überwiegend multimodal angelegt sind bzw. aus mehreren Komponenten bestehen (z. B. Lee et al., 2014, oder Gudzone et al., 2013). Auch sind die interessierenden Interventionen teilweise ausschließlich Bestandteil umfassend angelegter Programme, wie beispielsweise im Cochrane-Review von Freak-Poli et al. (2013). Damit einher geht allerdings das Problem, das nicht festgestellt werden kann, auf welche der Komponenten eine Wirkung im Einzelnen zurückzuführen ist. Ein anschauliches Beispiel für das gewandelte Verständnis sind auch Reviews, die die Wirksamkeit von Maßnahmen für spezifische Zielgruppen untersuchen, z. B. zu Beschäftigten in Schichtarbeit (Lassen et al., 2018) oder Polizeikräften (MacMillan et al., 2017). Letzterer zeigt im Rahmen der Untersuchung relevanter Kontextfaktoren der erfolgreichsten Maßnahmen auf, dass eine gezielte Zusammenstellung und Berücksichtigung bestimmter Interventionskomponenten einen positiven Einfluss auf die Wirksamkeit hat.

Mit Blick auf methodische Kriterien bestehen in den eingeschlossenen Primärstudien trotz des gesteigerten Forschungsinteresses im Kern nach wie vor dieselben Probleme, wie sie schon in den vorangegangenen iga-Reporten mehrfach festgestellt wurden. Die Qualität der Studien ist überwiegend gering bis moderat, vereinzelt ist ein substanzieller Teil der Studien von guter oder sogar sehr guter Qualität. In vielen Fällen zeigt sich, dass die Evidenzlage allein dadurch deutlich verbessert werden könnte, würden die vorliegenden Studien schlicht besser dokumentiert. Dies betrifft allen voran die Beschreibung der Interventionen, die häufig nur knapp erfolgt. Auch fehlende Informationen zur Rekrutierung der Stichproben oder zu Ausfallraten führen häufig zu einer geringeren Qualitätseinstufung der Studien durch die Autorinnen und Autoren der jeweiligen Reviews. Teilweise fehlen Kontrollgruppen oder die Studien weisen nur kleine Stichpro-

ben auf. Vielfach erweist sich zudem bei der Zusammenfassung der Studienergebnisse die Heterogenität von Maßnahmen, Messinstrumenten und Herangehensweisen als Hindernis, das eine meta-analytische Auswertung grundlegend ausschließt. Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt es sich für zukünftige Studien, verstärkt standardisierte Programme zu evaluieren oder aber bereits existierende zu übernehmen, diese an die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten anzupassen und die Modifikationen entsprechend zu dokumentieren.

Generell bestätigt sich auch in der vorliegenden Aktualisierung wieder, dass in der Interventionsforschung verhaltensorientierte Maßnahmen im Vergleich zu verhältnispräventiven Maßnahmen überwiegen. Unabhängig von der Art der konzeptionellen Ausrichtung von Interventionen hinsichtlich der Ebene, auf der diese angesiedelt sind, gilt dies aber auch für die Art der untersuchten Zielgrößen, die ebenfalls größtenteils individuumsbezogen sind und beispielsweise auf gesundheitsbezogene Verhaltensweisen wie Bewegung oder Ernährung oder auf subjektive Indikatoren wie Stressempfinden oder Wohlbefinden abzielen. Dies fällt bereits beim ersten Überfliegen der einzelnen Review-Steckbriefe ins Auge. Für viele der evaluierten Maßnahmen besteht entsprechend Nachholbedarf, um anhand organisationsbezogener Outcomes wie Fehlzeiten oder Produktivität den Nutzen für Unternehmen noch deutlicher herauszustellen. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang auch, dass die untersuchten Zielgrößen häufig ausschließlich durch Selbstauskünfte erhoben werden, die im Vergleich zu objektiven Erhebungsverfahren weniger verlässlich sind.

Nach einem Kurzabriss über den aktuellen Wissensstand zur Evidenz und der Bilanzierung der Ergebnisse mit Blick auf das *RE-AIM*-Rahmenkonzept dieses Berichts geht die nachfolgende Diskussion auf Punkte ein, die für das Verständnis und die Interpretation der Ergebnisse bedeutsam sind. Dabei werden sowohl methodische als auch inhaltliche Aspekte aufgegriffen, beispielsweise die Eignung des Instruments *AMSTAR 2* zur Bewertung der methodischen Qualität oder auch bestehende Unterschiede im konzeptionellen Verständnis von Gesundheitsförderung und Prävention im Betrieb am Beispiel der Reviews zum ökonomischen Nutzen.

12.1 Derzeitiger Wissensstand

Trotz vielfach bestehender methodisch bedingter Einschränkungen der Originalstudien liefern die ausgewerteten Reviews eine Reihe von Hinweisen, mit welchen Maßnahmen Unternehmen die Gesundheit von Beschäftigten erhalten und arbeitsbedingten Erkrankungen vorbeugen können.

Insgesamt scheinen verhältnispräventive Interventionen zur **Veränderung des Sitzverhaltens** vielversprechendes Potenzial zu haben. Es gibt Evidenz dafür, dass mithilfe höhenverstellbarer Bürotische, mit denen sowohl im Sitzen als auch im Stehen gearbeitet werden kann, sowie mit aktiven Arbeitsstationen (z. B. Laufbandschreibtische) in Kombination mit Beratung die Sitzzeit effektiv reduziert werden kann. Hinweise gibt es ebenfalls dahingehend, dass sich die Implementierung aktiver Arbeitsstationen nicht negativ auf die Produktivität von Beschäftigten auswirkt. Die Frage nach der Wirkung der Interventionen auf Endpunkte abseits der Sitzzeiten ist noch nicht beantwortet. Dies sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Streng betrachtet lassen diese per se zunächst keinen Rückschluss auf damit einhergehende gesundheitliche Wirkungen zu. Außerdem geht aus den Studien bislang nicht hervor, ob die Interventionen mit unerwünschten „Nebenwirkungen“ in Form erhöhter Sitzzeiten in der Freizeit einhergehen oder nicht. Mit Blick auf regelmäßige Gehpausen, Achtsamkeitstraining und Fitnessarmbänder zur Reduktion der Sitzdauer ist die Evidenzlage unklar. Bezüglich der Pausendauer scheinen Kurzpausen jede halbe Stunde wirksamer als lange Pausen. Für Informationsstrategien sowie Beratung und Feedback wurden Effekte auf die Sitzdauer für mittelfristige Zeiträume beobachtet. Ähnliches gilt für computergestützte Maßnahmen in Kombination mit Informationen sowie kombinierte Programme. Die Qualität der Evidenz ist allerdings insgesamt gering. Die gefundenen Ergebnisse werden im Wesentlichen durch einen vorliegenden Meta-Review bestätigt.

Mit Ausnahme eines einzelnen Reviews, der die Wirksamkeit von Schrittzählern evaluiert, konnten die elf Übersichtsarbeiten, deren Themenschwerpunkt die **Förderung körperlicher Aktivität** bildete, in der methodischen Qualitätsbewertung nicht überzeugen. Weitere Hinweise liegen aus ergänzenden Reviews vor, die neben anderen Handlungsfeldern auch Erkenntnisse zur Wirksamkeit von Bewegungsmaßnahmen beisteuerten. Die Befunde für den Nutzen von Schrittzählern zur Erhöhung der Schrittzahl, die im Rahmen

von betrieblichen Maßnahmen zum Einsatz kommen, sind uneinheitlich. Für Beschäftigte in Schichtarbeit werden positive Effekte durch zielgruppenspezifisch zugeschnittene Bewegungsprogramme berichtet, ebenso für breiter angelegte Interventionen, die nicht nur auf körperliche Aktivität, sondern auch auf andere Verhaltensweisen zielen. Auch für Pflegekräfte finden sich Hinweise zugunsten der Wirksamkeit bewegungsfördernder Maßnahmen. Die Effekte sind in der Regel jedoch klein bis moderat. Insgesamt ist die Evidenz als begrenzt anzusehen. Ein weiterer Review, der sich spezifisch mit der Wirksamkeit verhältnispräventiver Maßnahmen mit Blick auf die Reduktion von Fehlzeiten beschäftigt, findet Evidenz dafür, dass sich krankheitsbedingte Fehltage durch den Einsatz von Bewegungsprogrammen effektiv reduzieren lassen. Laut den verfügbaren Meta-Reviews ist die Evidenzlage für die Wirksamkeit von Mehrkomponentenprogrammen für Beschäftigte, die bereits gesundheitliche Einschränkungen aufweisen, widersprüchlich. Erkenntnisse in Bezug auf organisationsbezogene Outcomes wie Produktivität gibt es bislang kaum. Für unternehmensseitige Wirkungen des Betriebssports ist die Befundlage ebenfalls gemischt.

Im Bereich **Gesunde Ernährung** werden für verhältnispräventive Maßnahmen wie beispielsweise ein gesünderes Speisenangebot in Kantinen kleine bis mittlere Effekte auf ernährungsbezogene Outcomes berichtet. Die verfügbaren Studien sprechen ebenfalls dafür, dass kombinierte Interventionen, die das Verhalten und die Verhältnisse adressieren, rein verhältnispräventiven Maßnahmen überlegen sind. Für Schichtarbeitende gibt es Hinweise, dass breiter angelegte Gesundheitsinterventionen in der Lage sind, das Ernährungsverhalten positiv zu beeinflussen. Insgesamt ist die Evidenzlage im Handlungsfeld Ernährung allerdings nicht zufriedenstellend. Diese Einschätzung deckt sich in weiten Teilen mit den Ergebnissen des vorangegangenen iga.Reports 28 (Pieper et al., 2015).

Maßnahmen zur **Verringerung des Nikotin- und Tabakkonsums** können als mittlerweile gut untersucht angesehen werden. Zur Raucherentwöhnung stehen mehrere effektive Interventionsansätze zur Verfügung. Besonders erfolgversprechend sind sie für Beschäftigte, die tatsächlich beabsichtigen, mit dem Rauchen aufzuhören. Anreize von Unternehmensseite tragen dazu bei, die Teilnahmezahl zu erhöhen, steigern die Zahl der Aufhörenden aber nicht in vergleichbarem Maße. Obwohl diesem Themenschwerpunkt nur ein Review zugeordnet werden konnte, schließt dieser eine substantielle Zahl an randomisierten wie auch kontrollierten Einzelstudien ein.

Der Arbeitsplatz erweist sich demnach als besonders geeignetes Setting im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Zielgruppe. Überzeugende Belege finden sich für die Wirksamkeit gruppentherapeutischer Ansätze, persönlicher Einzelberatungen, medikamentöser Behandlungen sowie kombinierter Interventionen. Nicht überzeugen können Maßnahmen, die mit Selbsthilfe-Methoden, sozialer Unterstützung oder mit unterstützenden Elementen in der Umgebung arbeiten. Gleiches gilt für umfassende Programme, die neben Rauchen auf die Veränderung mehrerer risikoreicher Verhaltensweisen abzielen. Ein vorliegender Meta-Review kommt zu vergleichbaren Resultaten.

Für die Wirksamkeit von Maßnahmen zur **Alkoholprävention und Prävention von Substanzstörungen** ist sowohl die Studien- als auch die Evidenzlage unzureichend. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass kein Meta-Review zum Thema gefunden wurde. Die Evidenzlage für Alkoholscreening-Maßnahmen und Kurzinterventionen am Arbeitsplatz sind aufgrund erheblicher methodischer Mängel in den verfügbaren Studien uneinheitlich. Der Arbeitsplatz wird allerdings grundsätzlich als geeignetes Setting für Interventionen angesehen, da die Interventionen mit Ausnahme einer Studie in allen Evaluationen durchweg wirksam sind. Damit finden sich die Erkenntnisse des iga.Reports 28 (Pieper et al., 2015) bestätigt, der den kurzfristigen Maßnahmen generell durchaus Wirkungspotenzial attestiert, jedoch deutlichen Forschungsbedarf sieht.

Studien zur **Gewichtskontrolle** evaluieren in der Regel multifaktorielle Programme, die auf verschiedene Verhaltensweisen ausgerichtet sind. Evidenz besteht dafür, dass Bewegungsangebote am Arbeitsplatz soziale Ungleichheit im Übergewicht reduzieren können, wenn sie gezielt Personen mit geringem sozioökonomischem Status ansprechen. Mithilfe kombinierter Maßnahmen lässt sich gemäß den Studienbefunden zudem nachweislich eine Gewichtszunahme vermeiden. Für Outcomes wie den BMI oder den Taillenumfang kann für Programme zur Gewichtskontrolle aufgrund methodischer Studienmängel jedoch nur geringe Evidenz festgestellt werden. Teilweise werden für die Interventionen in den Follow-ups auch negative Ergebnisse berichtet. Die Zusammenstellung der Evidenz zur Gewichtskontrolle im iga.Report 28 (Pieper et al., 2015) ergab ein vergleichbares Bild – hier fand sich ebenfalls mäßige Evidenz für die Wirksamkeit kombinierter Programme. Einzelmaßnahmen in den Bereichen Bewegung bzw. Ernährung bewirkten dagegen keine Änderung gewichtsbezogener Endpunkte.

Laut Studienlage gibt es für die **Prävention von Stress und psychischen Störungen** eine Reihe gut erprobter Ansätze, die am Arbeitsplatz sinnvoll eingesetzt werden können. Zur Vermeidung von Depressionen besteht überzeugende Evidenz für die Wirksamkeit von Programmen, die sich kognitiv-behavioraler Techniken bedienen und mehrere konzeptionelle Strategien miteinander verbinden (z. B. kognitiv-behaviorale mit Problemlöse- oder Stressbewältigungstechniken). Interventionen werden zunehmend technologiebasiert vermittelt, was vor dem Hintergrund erheblicher Kostenaufwände für die Implementierung entsprechender Programme aus ökonomischer Perspektive durchaus sinnvoll erscheint. Das Ergebnis einer Studie lässt vermuten, dass Face-to-Face-Interventionen den technologievermittelten Interventionen im Hinblick auf die Reduktion von arbeitsbezogenen Stress überlegen sind, wenngleich hierfür aufgrund bislang fehlender Studien noch Belege fehlen. Darüber hinaus zeigt die Forschung, dass technologiebasierte Maßnahmen zur Prävention von Depressionen mit einer gewissen Gefahr hoher Abbruchquoten einhergehen. Um dem entgegen zu wirken, kann die Begleitung der Maßnahmen durch therapeutisches Fachpersonal hilfreich sein. Für Kurzinterventionen zur Prävention von Stress und psychischen Störungen ist die Evidenz derzeit unzureichend. Besondere Aufmerksamkeit erfahren achtsamkeitsbasierte Interventionen, die in einer Vielzahl von Studien erprobt wurden. Hier berichtet die Mehrzahl der Studien positive Outcomes sowohl bezüglich der psychischen Gesundheit als auch weiterer Outcomes wie Stress oder Resilienz. Allerdings ist die Evidenz eingeschränkt, da viele Studien methodisch angreifbar sind. Positive Auswirkungen stellten sich auch bei Führungskräfte trainings (z. B. verbessertes Wissen über psychische Störungen) sowie bei betrieblichen Programmen gegen die Stigmatisierung psychischer Störungen heraus. Für Maßnahmen gegen Mobbing am Arbeitsplatz ist die Evidenz nur von sehr geringer Qualität, es werden allerdings auch positive Befunde angegeben. Eine Reihe zielgruppenspezifischer Reviews findet Wirksamkeitsnachweise für diverse Maßnahmen (u. a. Stressmanagement), darunter eine Reduktion des Auftretens von Distress bei Pflegekräften.

Der **Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)** konnten nur zwei Reviews zugeordnet werden, die beide den verhältnispräventiven Ansatz der Jobrotation untersuchen, davon einer ausschließlich bei Beschäftigten in der Produktion. Entsprechend der Ergebnisse beider Arbeiten ist die Evidenzlage mit Blick auf muskuloskeletale Outcomes wenig überzeugend. Einige Studien berichten von Interventionseffekten auf die Arbeitszufriedenheit, die methodischen Män-

gel schränken die Verlässlichkeit der Ergebnisse jedoch ein. Laut iga.Report 28 (Pieper et al., 2015) liegt für Maßnahmen zur Prävention von MSE grundsätzlich eine breite Studienbasis vor, das Gesamtbild mit Blick auf die Evidenz ist jedoch uneinheitlich. Demnach sind Präventionsmaßnahmen, die auf reine Wissens- und Informationsvermittlung in Unterrichtsform abzielen, darunter auch rein edukative Rückenschulen mit Blick auf MSE-bezogene Zielgrößen, bei gesunden Beschäftigten nicht effektiv. Vergleichbares gilt für Stressmanagementprogramme. Wirksamkeitsnachweise liegen dagegen für körperliche Bewegungsprogramme vor, z. B. in Form reduzierter Fehlzeiten aufgrund muskuloskelettaler Erkrankungen. Verhältnispräventive Maßnahmen, beispielsweise im Bereich der klassischen Ergonomie, sind deutlich seltener erforscht, zudem widersprechen sich die einzelnen Studienergebnisse.

Für Maßnahmen des Arbeitsschutzes mit Schwerpunkt auf der Vermeidung von **Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Verletzungen** liegen Erkenntnisse vor, die auf einen positiven Nutzen für Beschäftigte und Unternehmen insbesondere mit Blick auf Aspekte der Nachhaltigkeit hindeuten. Wirksamkeitsbelege gibt es für die Wirksamkeit von Arbeitsschutztrainings. Starke Evidenz zeigt sich hier speziell für Verbesserungen beim sicherheitsrelevanten Verhalten. Auch für einen langfristigen Rückgang des Verletzungsrisikos aufgrund von Inspektionen wird Evidenz festgestellt, die allerdings von geringer Qualität ist. Qualitative Untersuchungen verdeutlichen, dass Beschäftigte tendenziell die Durchführung von Inspektionen durch die zuständigen Behörden unterstützen. Die eingeschlossenen Reviews berichten darüber hinaus von positiven Effekten auf das Arbeitsunfallgeschehen nach Einführung sicherer Arbeitsmittel. Die Ergebnisse sind jedoch bislang wenig belastbar. Zielgruppenspezifisch werden auch Maßnahmen zur Reduktion von Verletzungen im Baugewerbe untersucht. Die Wirksamkeit von Maßnahmen, wie Sicherheitstrainings und Inspektionen, konnte in dem Review, welches sich auf das Baugewerbe konzentriert, nicht nachgewiesen werden. Die Einführung von Vorschriften hat hingegen einen Einfluss auf das arbeitsbedingte Verletzungsrisiko von Beschäftigten im Baugewerbe. Hierfür liegt jedoch nur geringe Evidenz vor und der Einfluss kann laut der vorliegenden Studien sowohl positiv als auch negativ sein. Für Interventionen auf Unternehmensebene (z. B. Sicherheitskampagnen) wird der Effekt eines reduzierten Verletzungsrisikos berichtet. Zwei vorgefundene Meta-Reviews, die Themen des Arbeitsschutzes aufgreifen und deren Wirksamkeit untersuchen, verzeichnen ebenfalls eine positive Tendenz.

Insgesamt vier Reviews behandeln **spezifische Fragestellungen**, die gesondert ausgewertet wurden. Eine dieser Übersichtsarbeiten untersucht die Wirksamkeit von Interventionen, die das soziale Arbeitsumfeld verbessern und dadurch das Wohlbefinden der Beschäftigten fördern sollen. Für die Wirksamkeit sozialer Aktivitäten wie Teambuildingmaßnahmen liegt begrenzte Evidenz vor. Aktivitäten, die zu einer erhöhten Wahrnehmung sozialer Gerechtigkeit im Unternehmen führen sollen, zeigen kaum nennenswerte Effekte. Ein Review konzentriert sich auf Fehlzeiten und wurde bereits in Bezug auf die Wirksamkeit von Bewegungsprogrammen aufgegriffen. Wirksamkeitsbelege in Form reduzierter Fehlzeiten finden sich hier für die Anwendung kognitiv-behavioraler Interventionen und ein Modell zur Behandlung von Beschäftigten, die aufgrund von Rückenschmerzen arbeitsunfähig erkrankt sind. Der Review stellt zudem fest, dass sich Bewegungsprogramme mit zunehmender Intensitätssteigerung erfolgreich auf Fehlzeiten auswirken. „Einfache“ Bewegungsübungen am Arbeitsplatz oder edukative Interventionen (z. B. Informationsvermittlung zur Prävention von Rückenschmerzen) erweisen sich dagegen als ineffektiv. Ein weiterer Review beschäftigt sich mit Diabetesprävention und berichtet nahezu durchweg positive Interventionseffekte, insbesondere im Hinblick auf das Gewicht bzw. den BMI, den Blutdruck und A1C-Werte (Hämoglobin). Auch psychosoziale Outcomes werden durch die Interventionen, deren Umsetzung häufig an das *Diabetes Prevention Program* angelehnt ist, positiv beeinflusst. Der vierte Review schließlich untersucht die Eignung präventiver und therapeutischer Interventionen gegen Kopfschmerzen bei Beschäftigten. Im Ergebnis können Trainingsprogramme und Akupunktur einer hohen Schmerzintensität und -frequenz vorbeugen. Effekte im Sinne einer verminderten Schmerzintensität werden für ein Programm mit Entspannungs- und Haltungsübungen, für Krafttraining und multimodale Interventionen berichtet. Die Evidenz ist insgesamt jedoch gering.

Reviews zum **ökonomischen Nutzen** berichten, dass durchschnittlich 65 Prozent der eingeschlossenen Studien für einen ökonomischen Nutzen der arbeitsweltbezogenen Maßnahmen sprechen. Im Vergleich zeigt sich, dass kontrollierte wie auch randomisierte Studien im Vergleich zu methodisch weniger belastbaren Studien einen geringeren bis keinen ökonomischen Nutzen ausweisen. Der umfangreichste Review, der unter den gefundenen die meisten ökonomischen Studien einschließt, dokumentiert insgesamt 47 *Return-on-Investments* (ROI), aus denen sich ein mittlerer ROI von 2,7 ergibt. Jedem in betriebliche Programme zur Gesundheitsförderung und Prävention investierten Euro stünde demnach

eine Einsparung von 2,7 Euro gegenüber. Trotz der überwiegend positiven Ergebnisse kann aufgrund der oftmals geringen Qualität der eingeschlossenen Studien allerdings nur von begrenzter Evidenz gesprochen werden.

12.2 Erkenntnisse zu Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen

.....

Nach aktuellem Kenntnisstand ist der vorliegende iga.Report die erste deutschsprachige Veröffentlichung, in der das RE-AIM-Modell auf Basis bereits aggregierter Evidenz zur Literaturanalyse angewendet wurde. Die Bilanz dieses „Modellversuchs“ fällt positiv aus. Die Informationsfülle der eingeschlossenen Reviews lässt sich durch die klar vorgegebene Systematik deutlich leichter und strukturierter aufbereiten. Die Gefahr, dass bei der Zusammenstellung der Evidenz wichtige Punkte „verloren gehen“, wird minimiert. Zudem gibt die Systematik wie erwartet Aufschluss darüber, inwiefern Maßnahmen und Ergebnisse auf deutsche Verhältnisse übertragbar sind – wenn auch nicht für jede der Dimensionen in gleichem Maße. Aufgrund der Informationsmenge, die für jeden Themenschwerpunkt zusammengetragen wurde, werden im Folgenden nur allgemeine Eindrücke zu den RE-AIM-Dimensionen zusammengefasst. Weitere themenbezogene Informationen und Ergebnisse je Dimension können in den Kapiteln 5 bis 11 nachgelesen werden.

REACH (Erreichbarkeit)

Sichtbar wird, dass die häufig beanstandete „ausschließliche Nordamerikalastigkeit“ der Studien für nahezu alle der eingeschlossenen Bereiche in ihrer Absolutheit nicht mehr zutrifft. Die eingeschlossenen Studien aller Reviews (ungeachtet möglicher Überschneidungen) ergeben zusammengenommen eine Gesamtzahl von 978 Einzelstudien. Von diesen stammen 257 aus Europa, was einem Anteil von 26 Prozent entspricht. Gleichwohl sind nach wie vor viele Studien aus dem nordamerikanischen Raum vertreten, es finden sich aber auch zahlreiche Studien aus einkommensstarken asiatischen Ländern oder Australien. Nur 18 der europäischen Studien stammen aus Deutschland. Dies entspricht einem Anteil von sieben Prozent an den europäischen sowie von zwei Prozent an allen Studien. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern wie Skandinavien oder den Niederlanden erscheint dieser Anteil deutscher Studien gering. Neben den Herkunftsländern und Zielgruppen der Einzelstudien sind bezüglich der

REACH-Dimension auch die Erreichungs- und Teilnahmeraten, Rekrutierungswege sowie Hinweise auf die Repräsentativität der Stichproben mit Blick auf Eigenschaften oder bestehende Unterschiede relevant. Informationen hierüber sind deutlich spärlicher. Insbesondere über Teilnahmeraten und Rekrutierungswege wird nur unzureichend berichtet.

ADOPTION (Übernehmbarkeit)

Kein Review liefert Informationen darüber, inwiefern sich Maßnahmen für eine Übernahme durch andere Unternehmen eignen. Hierfür hilfreich wären beispielsweise Aussagen zur Repräsentativität der untersuchten Unternehmen für deren Branche oder „organisationale Teilnahmeraten“. Letztere geben u. a. Auskunft darüber, wie hoch der Anteil teilnehmender Betriebe in Relation zu nichtteilnehmenden ist. Die berichteten Erkenntnisse wurden in der Regel aus den Informationen, die zur Erreichbarkeit vorlagen, abgeleitet und in Bezug auf Studienländer, Branchen und Berufsgruppen sowie die Evidenzlage für den jeweiligen Themenschwerpunkt insgesamt bewertet.

IMPLEMENTATION (Implementierung)

Auf Aspekte, denen bei der Maßnahmendurchführung besondere Bedeutung zukommt, wird in den Reviews zu Wirksamkeit von Maßnahmen nur sehr vereinzelt hingewiesen. Häufig werden sie in Reviews nur dann berichtet, wenn Studien explizit darauf verweisen oder die Review-Autorinnen und -autoren bestimmte Faktoren konkret untersuchen. Beispielsweise erachtet ein Team, welches Maßnahmen zur Förderung gesunder Ernährung untersucht, Informationen über die Programmtreue und Vollständigkeit der Interventionen im Kontext verhältnispräventiver Maßnahmen als wesentlich, um die Wirksamkeit beurteilen zu können. Allerdings liefert letztlich keine der eingeschlossenen Studien Aussagen dazu. Da jedoch auch Reviews eingeschlossen wurden, die explizit förderliche und hemmende Faktoren bei der Umsetzung betrieblicher Aktivitäten zu Gesundheitsförderung und Prävention zusammentragen, lassen sich aus diesen einige wertvolle Hinweise ableiten.

Vor allem wird die Unterstützung durch Führungskräfte als wesentlicher Erfolgsfaktor bei der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention identifiziert. Fehlt die Unterstützung durch die Führungsebene, stellt dies laut Studienlage wiederum eine große Hürde für die Maßnahmendurchführung dar. Der Faktor kann somit – je nach Ausmaß – sowohl förderlich

als auch hemmend wirken, was zumeist auch auf die anderen identifizierten Einflussfaktoren zutrifft.

Die Einflussfaktoren lassen sich verschiedenen Kategorien zuordnen. Zunächst wirken sich überbetriebliche Rahmenbedingungen auf die Implementierung aus, darunter z. B. die Kompatibilität des Programms mit gesellschaftlichen Entwicklungen oder auch die Jahreszeit, zu der die Maßnahmen stattfinden. Weiterhin spielen die Eigenschaften des Betriebs eine Rolle. Hier stellen sich beispielsweise die bereits erwähnte Unterstützung durch das Management, finanzielle sowie personelle Ressourcen, die Unternehmenskultur und das Verhältnis zwischen Führungskräften und Beschäftigten als Einflussfaktoren heraus. Ebenfalls relevant sind die Eigenschaften der Intervention in Bezug auf die erfolgreiche Umsetzung der betrieblichen Aktivitäten. Allen voran ist die Passung der Maßnahmen mit den Bedingungen des Unternehmens zu nennen. Weitere Faktoren sind der wahrgenommene Vorteil durch die Intervention, die Verknüpfung der Teilnahme mit Anreizen, leicht umsetzbare Interventionen, nutzerfreundliche Informationsmaterialien, die Durchführung von Auftaktveranstaltungen, interaktionsbezogene Strukturen (z. B. die Gruppengröße, wobei kleinere Gruppen vorteilhafter sind), die Maßnahmendurchführung während der Arbeitszeit und die Möglichkeit eines persönlichen Trackings (z. B. Aktivitätsprotokolle oder Fitness-Check-ups).

Wesentlicher Einflussfaktor ist zudem das Ausmaß, in dem die Beschäftigten an der Planung und Durchführung der Maßnahmen partizipieren dürfen. Eine aktive Einbindung der Mitarbeitenden in diese Prozesse geht nachweislich mit höheren Teilnahmeraten und mit einer besseren Wirksamkeit der Programme einher. Weitere Erfolgsfaktoren betreffen die Projektdurchführenden im Betrieb. Deren wahrgenommene „Nebenwirkungen“ (z. B. eine größere Arbeitslast), persönliche Motivation und Fähigkeiten (z. B. Projekterfahrung), personelle Wechsel sowie die vorhandenen Einflussmöglichkeiten aufgrund der Position und Entscheidungsbefugnisse im Unternehmen wirken sich nachweislich auf die Implementierung aus. Aber zum Beispiel auch die persönliche Motivation der Teilnehmenden selbst, deren Lebensstil/Lebenssituation, Selbstwirksamkeitserwartung oder wahrgenommener Bedarf sind erwähnenswerte Einflussfaktoren.

Speziell für KMU ergeben sich nochmals gesonderte Probleme bei der Ein- und Durchführung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen. Die durch die Implementierung entstehenden direkten und indirekten Kosten stellen für KMU eine

größere Hürde dar. Für sie ist es außerdem schwieriger, eine ausreichende Anzahl an Beschäftigten für die Teilnahme an den angebotenen Aktivitäten zu gewinnen.

Die Studien zum ökonomischen Nutzen geben weitere Hinweise für eine erfolgreiche Implementierung. Neben der Verwendung von Mehrkomponentenprogrammen und der guten organisationalen, partizipativen Verankerung der Maßnahmen im Unternehmen werden mehrfach die Verbesserung der Arbeitsorganisation (Arbeitszeit und -inhalte) sowie eine professionelle Beratung (z. B. durch Betriebsärztinnen und -ärzte oder physiotherapeutisches Personal) als Elemente erfolgreicher betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention betont.

Ein eingeschlossener Review stellt weiter fest, dass die Programmtreue, die verfügbare Dosis (Anzahl der Interventionseinheiten) und die effektive Dosis (tatsächliche Teilnahme der Zielgruppe) die Wirksamkeit der Maßnahmen besonders positiv beeinflussen.

Grundsätzlich sticht negativ hervor, dass neben der Ergebnisevaluation häufig keine Prozessevaluation in den Studien erfolgt und dadurch wertvolle Hinweise für die Maßnahmenimplementierung verloren gehen. In einem Review merken die Autorinnen und Autoren zudem an, dass auch im Falle einer durchgeführten Prozessevaluation oftmals nur ein kleiner Teil der relevanten Komponenten untersucht wird. Bezüglich der Aufbereitung der Erkenntnisse zu Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen stellt zudem die meist geringe methodische Qualität der Studien eine besondere Herausforderung dar. Zur Beantwortung der Frage nach förderlichen oder hemmenden Faktoren erfolgt in den Reviews oftmals kein Ausschluss bestimmter Studiendesigns. Vielmehr werden sogar im besonderen Maße qualitative Methoden berücksichtigt. Einerseits ergeben sich daraus Limitationen, z. B. in Bezug auf Repräsentativität, Generalisierbarkeit und Übertragbarkeit der Ergebnisse. Andererseits ist es eine Diskussion wert, ob die Verwendung qualitativer Methoden an dieser Stelle nicht sogar zielführender ist. Positiv hervorzuheben ist, dass die identifizierten Reviews oft eine größere Menge an Studien einschließen und die Ergebnisse somit eine größere Bandbreite abdecken.

MAINTENANCE (Aufrechterhaltung und Nachhaltigkeit)

Diese Dimension erfordert Informationen, die für die Beständigkeit von Programmen und Effekten relevant sind. Auffällig ist, dass eine Betrachtung der Langfristigkeit von Interventionen ausschließlich auf Ebene der Beschäftigten erfolgt. Positiv ist in diesem Zusammenhang, dass für viele der betrachteten Handlungsfelder zunehmend längerfristige Nacherhebungszeiträume in den Studien berichtet werden. Teilweise schließen Reviews Studien nur dann ein, wenn sie ausreichend lange Follow-ups beinhalten. Auf Ebene der Organisation, beispielsweise zur Fortführung/Beibehaltung einer Intervention, zur Ausweitung eines Programms (z. B. auf andere Standorte) oder zu nachträglich vorgenommenen Anpassungen, finden sich hingegen keine Informationen in den Reviews. Somit ist keine Auskunft dazu möglich, ob Unternehmen erfolgreiche Interventionen auch entsprechend beibehalten.

In der Zusammenschau wird vielen relevanten Aspekten in den Interventionsstudien entweder generell zu wenig Gewicht beigemessen oder sie werden uneinheitlich berichtet (z. B. Teilnehmeraten). Die Auswertung anhand von *RE-AIM* auf Ebene eines Meta-Reviews spiegelt letztlich nur das Problem wider, das bereits auf Ebene der Primärstudien besteht: eine lückenhafte Dokumentation. Deshalb lohnt es sich, neben Reviews zur Wirksamkeit von Maßnahmen auch solche Arbeiten einzubeziehen, die Ergebnisse qualitativer Studien berücksichtigen.

12.3 Unterschiede im Verständnis von Gesundheitsförderung und Prävention im betrieblichen Kontext

Viele der Studien, die die Wirkung und den Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention untersuchen, wurden in den USA durchgeführt. Damit stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse dieser Studien und der systematischen Reviews nicht deswegen nur eingeschränkt auf Deutschland zu übertragen sind, weil international und insbesondere in den USA ein anderes Verständnis über die Ziele und Maßnahmen von Gesundheitsförderung und Prävention im betrieblichen Kontext vorliegt. Es soll daher zunächst die Sichtweise in Deutschland zusammengefasst und anhand ausgewählter eingeschlossener Reviews verglichen werden, inwieweit sich

die verwendeten Konzepte und berücksichtigten Interventionen hiervon unterscheiden.

Das Verständnis in Deutschland

Das Verständnis deutscher Leserinnen und Leser von Gesundheitsförderung und Prävention in Betrieben dürfte am ehesten von den Definitionen des Sozialgesetzbuchs (SGB) geleitet sein. Gemäß § 20b SGB V unterstützen die Krankenkassen „... mit Leistungen zur Gesundheitsförderung in Betrieben (betriebliche Gesundheitsförderung) insbesondere den Aufbau und die Stärkung gesundheitsförderlicher Strukturen.“ Der Handlungsleitfaden des GKV-Spitzenverbands zur Umsetzung des § 20 führt hierzu näher aus: „Die Norm verdeutlicht, dass in der betrieblichen Gesundheitsförderung nicht primär einzelne Versicherte Adressat von Leistungen sind; vielmehr geht es darum, strukturelle Rahmenbedingungen am Arbeitsplatz bzw. im Arbeitskontext gesundheitsförderlich zu gestalten. Ebenso wie die alltäglichen Lebens-, Wohn- und Freizeitbedingungen üben auch die Arbeitsbedingungen einen Einfluss auf die Gesundheit der Menschen, hier der Beschäftigten, aus. Daher stellt die Lebenswelt ‚Betrieb‘ ein geeignetes Setting für die Gesundheitsförderung dar, denn im Betrieb können gesundheitliche Rahmenbedingungen gezielt beeinflusst werden; gleichzeitig können auch solche Zielgruppen erreicht werden, die individuelle verhaltensbezogene Präventionsangebote seltener in Anspruch nehmen (z. B. Männer, junge Menschen). Gesundheitsförderliche Strukturen beinhalten verhältnisbezogene Regelungen und Handlungsroutinen. Hierbei handelt es sich um organisatorische Regelungen (z. B. gesundheitsförderliche Führungs- und Kommunikationskultur, bewegungsfreundliche Arbeitsumgebung, gesundheitsgerechte Verpflegungsangebote). Zu gesundheitsförderlichen Strukturen im Sinne von Nachhaltigkeit werden solche organisatorischen Regelungen dann, wenn sie dauerhaft implementiert und kontinuierlich angewandt werden“ (GKV-Spitzenverband, 2018, S. 89). Dieses prozessuale, insbesondere auf die strukturelle Verankerung im Betrieb Wert legende Verständnis umfasst damit sowohl die gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung als auch den gesundheitsförderlichen Arbeits- und Lebensstil.

Mit diesem Verständnis ergeben sich Berührungen zu den Regelungen des Arbeitsschutzgesetzes, dessen Ziel die Erhaltung und Verbesserung der Sicherheit und der Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit ist. Laut § 2 ArbSchG zählen hierzu „Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen bei der Arbeit und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich Maßnahmen der menschengerechten Gestaltung der

Arbeit". Dies entspricht dem international als *Occupational Safety and Health* (OSH) bezeichneten Konzept. OSH greift in seiner modernen Auslegung ebenfalls auf Prinzipien der strukturellen Verankerung im Betrieb und der Integration mit anderen Aspekten der betrieblichen Prävention zurück. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) formuliert: „Gesundheit im Betrieb‘ umfasst die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren durch die Gesamtheit technischer, organisatorischer, verhaltensbezogener, sozialer, psychologischer und betriebsärztlicher Maßnahmen einschließlich bedarfsgerechter Elemente der Betrieblichen Gesundheitsförderung, wenn sie zum Abbau von Gesundheitsgefahren bzw. zur Vermeidung einer Entstehung von Gesundheitsgefahren [...] im Betrieb beitragen können. [...] Die Unfallversicherungsträger unterstützen eine systematische Vorgehensweise zur Integration von Sicherheit und Gesundheit in den Betrieb [...]“ (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung [DGUV], 2019). Die Verknüpfung von betrieblicher Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz wird auch wissenschaftlich als Kennzeichen eines umfassenden betrieblichen Gesundheitsmanagements und ähnlicher Konzepte gesehen (Faller, 2018).

In Deutschland ist das Verständnis von BGF also ein grundlegend integratives. Es fasst die Arbeitswelt einerseits in ihrem Einfluss auf die Gesundheit der Beschäftigten auf und andererseits als Lebenswelt, in der Beschäftigte für gesundheits- und teilhabebezogene Themen und Aktivitäten gut erreicht werden können. Es scheint in der Praxis auch entsprechend umgesetzt zu werden. So weist der Präventionsbericht des GKV-Spitzenverbands für die Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung aus, dass im Jahr 2017 für die Durchführung von mehr als der Hälfte der dokumentierten Maßnahmen betriebliche Entscheidungs- und Steuerungsstrukturen eingerichtet wurden. Die gesundheitsförderliche Gestaltung von Arbeitstätigkeit und -bedingungen war Ziel von ebenfalls mehr als der Hälfte der Maßnahmen (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. [MDS] & GKV-Spitzenverband, 2018).

Das Verständnis in internationalen Reviews

Einige Reviews führen das ihrer Untersuchung zugrundeliegende Konzept von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention aus und können vergleichend dargestellt werden.

Das *Total Worker Health*-Konzept (TWH) der US-amerikanischen *National Institute of Occupational Safety and Health*

(NIOSH) liegt dem Review von Anger et al. (2015) zugrunde. TWH versteht sich als Strategie, Arbeitssicherheit und BGF systematisch zu integrieren, um Arbeitsunfälle und Erkrankungen zu verhindern und Gesundheit und Wohlbefinden zu fördern. Die Autoren zielen auf die Evaluation dieses Ansatzes und beziehen nur Studien ein, die sowohl OSH- als auch BGF-Interventionen aufweisen. Hierfür ordnen sie die untersuchten Interventionen den Feldern OSH und Gesundheitsförderung nach einer Liste der NIOSH zu. Beispielsweise galt die Verringerung von arbeitsbedingtem Stress als OSH-Maßnahme, während Maßnahmen, die sich mit der Bewältigung von Stress außerhalb der Arbeit befassen, zur Gesundheitsförderung gezählt wurden. Das TWH-Konzept ist mit seinem umfassenden Verständnis von arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention anscheinend gut mit dem deutschen Ansatz vergleichbar.

Die Betonung der strukturellen Verankerung von Maßnahmen erfolgt im Review von Sultan-Taïeb et al. (2017). Der Review betrachtet nur Studien, in denen Maßnahmen, die sich an die Beschäftigten richten (Individualansatz), auch strukturell im Unternehmen verankert wurden (organisationaler Ansatz). Beispielsweise blieben Studien über Hebehilfen, die ohne eine vorher vereinbarte schriftliche Unternehmensrichtlinie zur sicheren Lastenhandhabung eingesetzt wurden, unberücksichtigt (Sultan-Taïeb et al., 2017).

Von einem umfänglichen Verständnis von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention grenzen sich dagegen Grimani et al. (2018) ab, indem sie ihren Review auf die Evaluation der Kosten-Effektivität von OSH-Maßnahmen begrenzen. Unter OSH verstehen die Autorinnen und Autoren „[...] the science of the anticipation, evaluation, recognition and control of hazards arising in or from the workplace [...]“ (ebd., S. 148). Gemäß diesem Verständnis werden nur Interventionen in den Review einbezogen, die auf eine Reduzierung der Exposition gegenüber negativen Einflüssen des Arbeitsplatzes zählen. Ausgeschlossen wurden dagegen Interventionen, die auf Änderungen des Verhaltens zielen, das mit Gesundheitsproblemen assoziiert ist, die nicht durch oder am Arbeitsplatz entstanden sind. Hierzu zählen die Autoren und Autorinnen Programme zur Gewichtskontrolle, gesunde Ernährung oder Rauchentwöhnung. Die tatsächlich einbezogenen Interventionen schließen allerdings mehr als nur Arbeitsschutzmaßnahmen im engeren Sinne ein, sondern umfassen auch Yoga, Bewegungsaktivierung, gesundheitsbezogene Informationsvermittlung, aktivierende Bildschirm-schoner, Akupunktur, Ernährungsempfehlungen und Rücken-

schulen. Die Einschlusskriterien wurden anscheinend aus der Perspektive der Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen formuliert, nicht unter der Auffassung des Arbeitsplatzes als Setting der Gesundheitsförderung. Die berücksichtigten Studien schließen damit insgesamt wohl einen Teil der im deutschen BGF-Verständnis immanenten Maßnahmen nicht ein, dagegen aber solche, die über ein enges Verständnis von Arbeitsschutz hinausgehen.

In der englischsprachigen Literatur wird neben dem Begriff der *Work-site Health Promotion* oft auch von *Corporate Wellness Programs* gesprochen. Während in Deutschland *Wellness* nicht im Zusammenhang mit betrieblicher Prävention verwendet wird, ist der Begriff in den USA verbreitet und wird als ein Konzept der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention in einer Vielzahl von Ausformungen durchgeführt. Den meisten Varianten ist gemein, dass sie eine Kombination von medizinischer Beratung mit Untersuchungen, Vermittlung von Informationen über einen gesunden Lebensstil sowie Angeboten zur Verbesserung der Fitness und zur Reduktion von Risikoverhalten darstellen (Mujtaba & Cavico, 2013). Verbreitet werden dabei auch sogenannte *Health Risk Appraisal/Assessments* eingesetzt. Hierbei handelt es sich in der Regel um den Einsatz eines Fragebogens, mit dem Beschäftigte zu ihrem gesundheitsbezogenen Verhalten (z. B. Ernährung, Bewegung) und Risikofaktoren (z. B. Rauchen) befragt werden. Oft werden die Befragungen ergänzt durch ärztliche Untersuchungen und die Dokumentation der ermittelten individuellen Werte (z. B. BMI, Cholesterin, Blutdruck). Die Ergebnisse der Datenerhebung werden in Risiko-Scores oder Gefährdungskategorien ausgedrückt und diese werden den Beschäftigten, verbunden mit Ratschlägen zur Prävention, rückgemeldet. *Wellness-Programme* schließen nach Auffassung von Grossmeier et al. (2012) seit 2005 in der Regel auch *Disease-Management-Programme (DMP)* ein. *Wellness-Programme* sind damit eine Kombination von Analysen, Gesundheitsförderung, *Disease-Management* sowie oft der Rehabilitation und der Wiedereingliederung und stellen somit ebenfalls ein integratives Konzept dar. Allerdings erfolgt eine Ausrichtung auf die individuellen Beschäftigten und deren Lebensstile, ohne die Gestaltung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsorganisation einzuschließen. *Reviews*, die dieses Konzept zugrunde legen, gruppieren die in den Studien untersuchten Interventionen oft etwa in Risikoanalyse, Gesundheitsförderung und *DMP* und stellen die Nutzenbetrachtungen hierfür zusammen. Eine trennscharfe Abgrenzung der Maßnahmen zur Gesundheitsförderung von anderen Bereichen erfolgt dabei nicht, was die Ergebnisinterpretation und

-übertragung erschwert. Der Begriff *Corporate Wellness Programs* findet sich auch in europäischen Studien, scheint aber dann noch offener verstanden zu werden. So schließt der *Review* von Martínez-Lemos (2015) auch verhältnisbezogene ergonomische Interventionen ein.

Einige *Reviews* verzichten auf die Darstellung des zugrundeliegenden Konzepts von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention und umreißen stattdessen ihren Untersuchungsgegenstand durch die Begriffe, mit denen in den Literaturdatenbanken die interessierenden Studien aufgegriffen werden. Dort, wo die Suchstrategien im Detail aufgeführt wurden, zeigt sich, dass sofern Konzepte verwendet wurden, diese nicht zu selektiven Suchbegriffen führten. Die Suchstrategien sind durchgehend umfänglich. Die erhebliche Reduktion der hohen Anzahl von Treffern durch die automatische Suche erfolgt durch Inspektion von Titeln und Zusammenfassungen, ohne dass die Einschlussgründe detailliert ausgeführt werden.

Insgesamt scheinen die Konzepte der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention, die internationalen *Reviews* zugrunde liegen, mit dem deutschen Verständnis gut vergleichbar. Selbst dort, wo konzeptionell in Anspruch genommen wird, nur Maßnahmen des Arbeitsschutzes oder der BGF zu untersuchen, werden oft auch Maßnahmen der jeweils anderen Bereiche einbezogen. In der Regel gelingt es nicht, aus den betrachteten Studien den konzeptionellen Anspruch der Untersuchung zu rekonstruieren.

12.4 Konsistenz der Aussagen am Beispiel ökonomischer Nutzen

.....

Systematische Reviews innerhalb eines Themenfeldes unterscheiden sich oftmals trotz ähnlicher Fragestellungen beträchtlich. Die Unterschiede zeigen sich insbesondere in methodischen Aspekten, z. B. hinsichtlich der Ein- und Ausschlusskriterien für die Originalstudien, der Beurteilung der Qualität von Originalarbeiten oder der Vorgehensweise bei der Synthese der Studienresultate und den daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen. Die *Reviews* zum ökonomischen Nutzen nehmen hierbei keine Sonderstellung ein, sie unterscheiden sich aber insofern, als dass es nicht um die Betrachtung einzelner Maßnahmen geht. Dagegen wird zumeist von dem ökonomischen Erfolg oder Misserfolg der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention schlechthin gespro-

chen. Es liegt daher nahe, die Review-Ergebnisse zu vergleichen und Abweichungen hervorzuheben.

Die vorstehenden Kapitel zu ökonomischem Nutzen weisen ein insgesamt homogenes Bild auf. Alle Reviews – mit einer Ausnahme – kommen zu dem Ergebnis, dass die Mehrzahl der einbezogenen Studien Einsparungen zeigen. Es wird allerdings sichtbar, dass die Studienqualität einen Einfluss auf die Ergebnisse hat. Die Qualität der Studien kann im Hinblick auf den Studientyp, das ökonomische Modell und die Interventionen differenziert werden. Der schon von Baxter et al. (2014) hervorgehobene Befund, dass Studien nach dem RCT-Design mehrheitlich keine Einsparungen belegen, wird insbesondere durch den Review von Martínez-Lemos (2015) bestätigt. Dieser Review betrachtet ausschließlich in Europa durchgeführte RCTs und kommt als einziger aller Reviews zu einer überwiegend negativen Einschätzung des ökonomischen Nutzens. Dieses Fazit stützt sich auf sieben Studien, deren genauere Betrachtung diese Darstellung allerdings relativiert. Die Studie von McEachan et al. (2011), die einen ROI von $-3,3$ ausweist, wurde bereits durch O'Donnell (2015) im Detail diskutiert. Er verweist darauf, dass der berechnete ROI nicht aus der betrieblichen, sondern aus einer volkswirtschaftlichen Perspektive berechnet wurde. Zum Beispiel wurden die zeitlichen Aufwendungen selbst dann als Kosten berechnet, wenn die Teilnahme außerhalb der Arbeitszeit stattfand. Die Kosten wurden zudem nicht in den Betrieben erhoben, sondern basieren auf dem bei Teilnehmenden erfragten Gesundheitszustand. Schließlich wurde bemängelt, dass die untersuchten Interventionen aus Informationsvermittlung bestanden und daher bekanntermaßen von einer allenfalls geringen Wirksamkeit ausgegangen werden musste. Einige der im Review von Martínez-Lemos (2015) angeführten Studien mit negativem Ausgang fanden außerhalb von Unternehmen statt. Robroek, Polinder, Bredt und Burdorf (2012) betrachten die Effekte einer ausschließlich internetbasierten Beratung und eines auf gleiche Weise erfolgten Feedbacks gegenüber einem normalem Gesundheits-Check und herkömmlicher Beratung. Groeneveld et al. (2011) variieren diesen Interventionstypus durch telefonische Beratung durch arbeitsmedizinische Fachleute. Weitere Studien verfolgen keinen primärpräventiven Ansatz. So handelt es sich bei der Studie von Brouwers, de Bruijne, Terluin, Tiemens und Verhaak (2007) um eine RCT, in welcher Patientinnen und Patienten mit psychischen Problemen bei niedergelassenen Ärzten rekrutiert wurden. Die untersuchte Intervention war eine Beratung durch Sozialarbeiter und wurde einer normalen Behandlung gegenübergestellt. Mehrere Studien verfol-

gen ebenfalls außerhalb der Betriebe durchgeführte *Return-to-work*-Programme: Vermeulen et al. (2013) bei krankgeschriebenen Patienten mit MSE; van Oostrom et al. (2010) bei Langzeit-Arbeitsunfähigen mit psychischen Störungen. Schließlich scheint es selektive Übernahmen der Studienergebnisse in die Reviews gegeben zu haben. So gilt die Studie von Proper et al. (2004) als Beispiel einer RCT mit negativen Ergebnissen. Dagegen schreiben die Autorinnen und Autoren, dass die Einsparungen bei den AU-Kosten in der Interventionsgruppe groß waren (Mittelwert 635 Euro) und dass das Ergebnis zwar nicht statistisch signifikant war, dies aufgrund der geringen Stichprobengröße aber auch nicht zu erwarten war. Diese Studie ging auch in den Review von Baxter et al. (2014) als negative RCT mit einem ROI von $0,29$ ein. Allerdings wurde hierfür nur das Ergebnis während der Interventionsphase verwendet, während sich für den Messzeitpunkt nach der Intervention ein ROI von $1,5$ ergibt, der nicht in den Review einfließt. Auch die Studie von IJzelenberg, Meerding und Burdorf (2007) wird von Martínez-Lemos (2015) als negative RCT angeführt. Dagegen beschreiben IJzelenberg et al. eine Einsparung sowohl insgesamt (nicht signifikant) als auch bei den direkten und indirekten Kosten nach Follow-up von sechs Monaten (signifikant).

Das insgesamt homogene Bild und die Verlässlichkeit der Review-Ergebnisse zum ökonomischen Nutzen werden durch die geringe Schnittmenge im Hinblick auf die einbezogenen Studien gestützt. Legt man den umfanglichsten Review von Baxter et al. (2014) mit 51 Studien zugrunde, so finden sich nur vier der Studien bei Lerner et al. (2013), drei jeweils bei Martínez-Lemos (2015) und Grossmeier et al. (2012) sowie eine bei Grimani et al. (2018) erwähnt. Dies ist überraschend, da die Studien mit ähnlichen Untersuchungszielen ähnliche Zeiträume abdecken. In früheren Reviews zeigten sich offenbar auch größere Überschneidungen. So stellen Baxter et al. (2014) fest, dass in vier Reviews bis zum Jahr 2012 (Aldana, 2001; Baicker, Cutler & Song, 2010; Chapman, 2005, 2012; Goetzel, Juday & Ozminkowski, 1999) 84 Prozent aller einbezogenen Studien in mehr als einem Review vorkommen, 40 Prozent in mehr als drei und 21 Prozent in allen vier Reviews. Aktuell liegt offenbar jedem Review im Themenfeld eine nahezu gänzlich verschiedene Studienlage zugrunde. Die vergleichbaren Aussagen der Reviews deuten also darauf hin, dass die Effekte arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention ausreichend konsistent und stark sind, um trotz hoher Variabilität der Interventionen und Interventionsumstände sichtbar zu werden. Es wird auch deutlich, dass eine ausschließlich an der Review-Qualität orientierte Selekti-

on von Reviews (etwa anhand von *AMSTAR 2*) für Meta-Reviews in diesem Themenfeld offenbar nicht optimal ist.

Nur ein Review berücksichtigt die Art und Durchführung der Intervention als formales Qualitätskriterium (Sultan-Taieb et al., 2017). Allerdings konnten aufgrund der eingegrenzten Untersuchungsfrage zu wenige Studien einbezogen werden, um übergreifende Erfolgsmerkmale zu sichern. Für künftige Reviews scheint es vordringlich, in die Qualitätsbewertung der Studien alle Aspekte (Studientyp, ökonomisches Modell, Interventionsdurchführung) einzubeziehen und zu einer zusammenschauenden Bewertung der Evidenz zu kommen.

12.5 Bewertung der methodischen Qualität von Reviews mit *AMSTAR 2*

.....

Im Rahmen der konzeptionellen Vorarbeiten für den vorliegenden iga.Report 40 wurde *AMSTAR 2* als Instrument für die methodische Qualitätsbewertung der identifizierten Reviews ausgewählt. Ausschlaggebend dafür war in erster Linie die Tatsache, dass sich diese Checkliste sowohl für systematische Reviews von RCTs als auch für solche eignet, die nicht-randomisierte Studien einschließen. Für die Auswertung steht zudem ein Online-Tool zur Verfügung²⁹. *AMSTAR 2* wurde 2017 von Shea et al. als Weiterentwicklung des 2007 erschienenen *AMSTAR*-Instruments (Shea et al., 2007) veröffentlicht. Das ursprüngliche *AMSTAR* besteht aus elf Items, die nicht neu entwickelt wurden, sondern ausgehend von zwei bereits vorab bestehenden Bewertungsinstrumenten auf Basis einer explorativen Faktorenanalyse und eines Expertendialogs extrahiert und zusammengestellt wurden. *AMSTAR* stieß in der Forschungsgemeinde auf breite Akzeptanz und wurde zwischenzeitlich vielfach eingesetzt sowie mehrfach in Bezug auf seine Reliabilität und Eignung geprüft (Kung et al., 2010).

AMSTAR 2 setzt hohe methodische Ansprüche an systematische Reviews hinsichtlich ihrer Durchführungsqualität, beispielsweise in Bezug auf die Literaturrecherche, Bewertung des Bias-Risikos der Originalstudien oder (wenn zutreffend) eingesetzter meta-analytischer Auswertungsverfahren. Von den insgesamt 100 identifizierten Reviews für diesen iga.Re-

port erreichte weniger als die Hälfte mindestens moderate Qualität. 24 der Arbeiten sind laut *AMSTAR 2* von geringer Qualität, 36 von *besonders geringer Qualität*. Wie der vorliegende Bericht zeigt, bringt dies für die Ergebnissynthese durchaus Vorteile mit sich, und zwar dergestalt, dass methodisch überzeugende Reviews zum selben Thema in ihren Urteilen weitaus konsistenter erscheinen, als dies in den vorangegangenen iga.Reporten der Fall war. Gleichzeitig erhöht sich die Verlässlichkeit der berichteten Befunde, da sichergestellt ist, dass bei Erstellung der eingeschlossenen Reviews wesentliche Qualitätssicherungsprozesse durchlaufen wurden und u. a. besonderer Wert auf eine angemessene Beurteilung der internen Validität und damit auch der Aussagekraft der evaluierten Interventionsstudien gelegt wurde.

Der Verzicht auf die Ausgabe eines quantitativen Gesamtscores führt offenbar aber auch dazu, dass *AMSTAR 2* in einzelnen Fällen zwischen den Reviews einer Kategorie nicht gut diskriminiert. Besonders deutlich wird dies am Beispiel der Arbeiten zum ökonomischen Nutzen. Hier erzielte nur einer der sechs vorgefundenen Reviews *moderate Qualität* (Grimani et al., 2018), die übrigen waren von *geringer* oder *besonders geringer Qualität*. Für Reviews mit Meta-Analyse fragt *AMSTAR 2* insgesamt 18 Items, für Reviews mit narrativer Ergebnissynthese 14 Items ab. Die Anzahl der positiven Antworten in der *AMSTAR-2*-Bewertung verdeutlichen, dass die Unterschiede der Reviews sich nicht in der Einstufung niederschlagen. So erreichen Baxter et al. (2014) mit 14 von maximal 18 möglichen positiven Antworten insgesamt 77 Prozent und sind gemessen an dieser Zahl Spitzenreiter gegenüber Grimani et al. (2018), die 64 Prozent erzielen (9 von maximal 14 möglichen positiven Antworten). Letzterer erhält die Einstufung *moderate Qualität*, ersterer jedoch wird mit *besonders geringer Qualität* eingestuft. Ähnlich verhält es sich bei Grossmeier et al. (2012), die im Gegensatz aber nur zwei von möglichen 14 positiven Antworten erreichen. Ein Blick in die Liste der aufgrund unzureichender Qualität nicht ausgewerteten Reviews zur Wirksamkeit zeigt, dass es hier offenbar vergleichbare Fälle gibt: Beispielsweise erzielen Oakman, Neupane, Proper, Kinsman und Nygård (2018), die in ihrem Review Interventionen zum Erhalt der Arbeitsfähigkeit untersuchen, 13 von 18 positiven Antworten oder Power et al. (2014), die Maßnahmen der Gewichtskontrolle bei Pflegekräften evaluieren, 14 von 18 positiven Antworten. Demgegenüber steht die Arbeit von MacEwen, MacDonald und Burr (2015), die nur fünf von 14 Items erfüllen. Dennoch werden alle drei Reviews der gleichen Kategorie, in diesem Fall *geringer Qualität*, zugewiesen.

29 Verfügbar unter: https://amstar.ca/Amstar_Checklist.php (letzter Zugriff: 17.5.2019).

Laut Shea et al. (2017) gibt es unter den Kriterien sieben sogenannte „kritische Dimensionen“ (Critical Domains), die für die Einstufung eines Reviews besonders wichtig sind (Abbildung 4). Je nach Konstellation³⁰ führt mehr als ein negatives Urteil zu der Einstufung *besonders geringe Qualität*. Als kritische Dimension gilt auch die Listung der im Zuge der Volltextsichtung ausgeschlossenen Studien (Kriterium 7, siehe Abbildung 4). Die wesentliche Reduktion von Treffern bei der Auswahl relevanter Studien erfolgt in systematischen Reviews jedoch bereits einen Schritt vorher. In der Regel werden durch die automatische Suche beispielsweise in elektronischen Datenbanken sehr viele potenziell relevante Titel aufgefunden. Beispielsweise sind es bei Grimani et al. (2018) 3580, bei Baxter et al. (2014) 3906. Durch die alleinige Sichtung der Trefferlisten auf Basis von Titel und Abstract wird die Zahl der Treffer meist um ein Vielfaches reduziert, in den beiden genannten Beispielen von 3580 auf 238 (Grimani et al., 2018) sowie von 3906 auf 148 (Baxter et al., 2014). In der Regel werden die Beweggründe für den Ausschluss einzelner Treffer erst auf Ebene der Volltextsichtung aufgeführt. Für die überwiegende Anzahl der Ausschlüsse, die bereits vor diesem Schritt vorgenommen wurden, gibt es in systematischen Reviews dagegen meistens keine detaillierte Erläuterung, was in *AMSTAR 2* keine Berücksichtigung findet. Der unkommentierte Ausschluss von mehr als 90 Prozent der Treffer bleibt demnach unsichtbar, während das Fehlen einer Liste über die ausgeschlossenen Volltexte, die bereits von zwei Personen gesichtet wurden, als kritisch angesehen wird.

AMSTAR 2 critical domains

- Protocol registered before commencement of the review (item 2)
- Adequacy of the literature search (item 4)
- Justification for excluding individual studies (item 7)
- Risk of bias from individual studies being included in the review (item 9)
- Appropriateness of meta-analytical methods (item 11)
- Consideration of risk of bias when interpreting the results of the review (item 13)
- Assessment of presence and likely impact of publication bias (item 15)

Abbildung 4: Critical Domains in *AMSTAR 2*, entnommen aus Shea et al. (2017)

Neben den angesprochenen inhaltlichen Überlegungen muss die Eignung von *AMSTAR 2* für die Bewertung sowohl der Reviews zum ökonomischen Nutzen als auch der Arbeiten, die sich mit Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen bei der Umsetzung betrieblicher Maßnahmen auseinandersetzen, generell hinterfragt werden. *AMSTAR 2* betont mit Blick auf die Qualität der von den Reviews eingeschlossenen Studien vorrangig Kriterien der internen Validität, beispielsweise das Risiko für Selektionsbias³¹ oder konfundierende Einflüsse. Reviews zum ökonomischen Nutzen setzen dagegen in der Regel bei der Bewertung von Originalstudien andere Kriterien an und betrachten die Qualität der Studien unter gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten. Typische Fragen betreffen dabei z. B. die Einbeziehung aller relevanten Kosten, die Diskontierung, die Länge des Beobachtungszeitraums, die Vereinheitlichung bei der Umrechnung von Währungen u. a. Verbreitete Checklisten in diesem Zusammenhang sind die *Evers Checklist* oder auch die *Drummond Checklist*, die auch im *Cochrane Handbook* referenziert werden (Higgins & Green, 2011). Beide sind in den einbezogenen ökonomischen Reviews verwendet worden.

Die eingeschlossenen Reviews zu Erfolgsfaktoren und Prozessvariablen unterschieden sich bereits aufgrund ihrer Fragestellung grundlegend von den übrigen Arbeiten, die die „reine“ Wirksamkeit von Maßnahmen untersuchen. Hier erfolgt meist keine Eingrenzung auf bestimmte Studientypen wie beispielsweise kontrollierte und randomisierte Studien, vielmehr werden sogar bevorzugt qualitative Studien berücksichtigt. Mithin weist *AMSTAR 2* auch für diese Form von Reviews nur eine geringe Passung auf und bildet die Qualität dieser Reviews nur unzureichend ab.

In der Konsequenz sollte für zukünftige Evidenzzusammenstellungen daher erwogen werden, anstelle oder aber zusätzlich zu *AMSTAR 2* ein alternatives Bewertungsinstrument einzusetzen, beispielsweise *ROBIS* (Whiting et al., 2016). Mit Blick auf die Reviews zum ökonomischen Nutzen empfiehlt sich eine Recherche, inwiefern auch spezifisch auf Reviews zum ökonomischen Nutzen ausgerichtete Instrumente verfügbar sind. Der Einsatz der Instrumente sollte vorab jedoch in beiden Fällen geprüft werden.

³⁰ Einzelne Angaben werden laut Shea et al. (2017) nicht in jedem Fall als kritisch erachtet, z. B. werden auf das Bias-Risiko bezogene Items als weniger bedeutsam eingestuft, wenn ein Review ausschließlich RCTs einbezieht.

³¹ Selektionsbias beschreibt eine statistische Verzerrung bei der Auswahl von Stichprobeneinheiten. Der Selektionsbias tritt z. B. durch (nicht zufällige) unterschiedliche Teilnahmebereitschaften von Personen auf.

13 Ausblick

Die Evidenzlage für die arbeitsweltbezogene Gesundheitsförderung und Prävention ist insgesamt umfangreich, weist aber nach wie vor Lücken auf. Angesichts der methodischen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Evaluation von komplexen Interventionen ist es dabei jedoch wichtig, zu betonen, dass mangelnde Evidenzbelege für bestimmte Maßnahmen nicht zwangsläufig mit fehlender Effektivität gleichzusetzen sind. Dies gilt vor allem dann, wenn eine geringe Evidenz für eine bestimmte Maßnahme in erster Linie aufgrund der mangelnden Qualität verfügbarer Studien zustande kommt, die an und für sich aber für deren Wirksamkeit sprechen. Deutlich wird vielmehr, dass für die Verbesserung der Evidenzlage in vielen Bereichen bestehende Schwierigkeiten in der Interventionsforschung überwunden werden müssen. Mögliche Lösungsansätze stellen dabei eine sorgfältige, abwägende Wahl von Studiendesigns, eine stärkere Theorieorientierung bei der Planung und allen voran die Verbesserung der Berichtsqualität von Studien dar, beispielsweise durch die Orientierung an Konzepten wie *RE-AIM*. Im Fokus stehen sollte dabei insbesondere die detaillierte Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen und der Rahmenbedingungen, z. B. in Bezug auf die Erreichbarkeit von Zielgruppen in Form von Teilnehmeraten oder die Programmtreue, um dadurch sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis eine größere Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

Angesichts des immens gestiegenen Forschungsinteresses bietet es sich grundsätzlich an, Evidenzzusammenstellungen zur Wirksamkeit der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention zukünftig themenspezifisch zu konzipieren. Dadurch böte sich die Möglichkeit, unabhängig von der methodischen Qualität der vorgefundenen Reviews zunächst einen Überblick über das gesamte Themenspektrum der Interventionsforschung innerhalb eines Bereichs zu geben. Methodische Kriterien könnten dann im Rahmen der Evidenzsynthese entsprechende Berücksichtigung finden.

14 Literaturverzeichnis

- Aldana, S. G. (2001). Financial impact of health promotion programs: a comprehensive review of the literature. *American Journal of Health Promotion, 15*(5), 296–320. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-15.5.296>
- Aldana, S. G., Merrill, R., Price, K., Hardy, A. & Hager, R. (2005). Financial impact of a comprehensive multisite workplace health promotion program. *Preventive Medicine, 40*(2), 131–137. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.05.008>
- Allan, J., Querstret, D., Banas, K. & de Bruin, M. (2017). Environmental interventions for altering eating behaviours of employees in the workplace: a systematic review. *Obesity Reviews, 18*(2), 214–226. <https://doi.org/10.1111/obr.12470>
- Anger, W. K., Elliot, D. L., Bodner, T., Olson, R., Rohlman, D. S., Truxillo, D. M. et al. (2015). Effectiveness of total worker health interventions. *Journal of Occupational Health Psychology, 20*(2), 226–247. <https://doi.org/10.1037/a0038340>
- Armstrong, R., Waters, E., Jackson, N., Oliver, S., Popay, J., Shepherd, J. et al. (2007). *Guidelines for Systematic Reviews of Health Promotion and Public Health Interventions. Version 2*. Australia: Melbourne University.
- Astrella, J. A. (2017). Return on Investment: Evaluating the Evidence Regarding Financial Outcomes of Workplace Wellness Programs. *The Journal of Nursing Administration, 47*(7–8), 379–383. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000499>
- Backé, E.-M., Kreis, L. & Latza, U. (2019). Interventionen am Arbeitsplatz, die zur Veränderung des Sitzverhaltens anregen. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, 69*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s40664-018-0284-7>
- Badura, B., Walter, U. & Hehlmann, T. (2010). *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation* (2. Auflage). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-04337-6>
- Baicker, K., Cutler, D. & Song, Z. (2010). Workplace wellness programs can generate savings. *Health Affairs, 29*(2), 304–311. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0626>
- Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M. (Hrsg.) (2011). *Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt* (Innovatives Management, Band 17). Göttingen: Hogrefe.
- Banco, L., Lapidus, G., Monopoli, J. & Zavoski, R. (1997). The safe teen work project: A study to reduce cutting injuries among young and inexperienced workers. *American Journal of Industrial Medicine, 31*(5), 619–622.
- Baxter, S., Sanderson, K., Venn, A. J., Blizzard, C. L. & Palmer, A. J. (2014). The relationship between return on investment and quality of study methodology in workplace health promotion programs. *American Journal of Health Promotion, 28*(6), 347–363. <https://doi.org/10.4278/ajhp.130731-LIT-395>
- Bellicha, A., Kieusseian, A., Fontvieille, A.-M., Tataranni, A., Charreire, H. & Oppert, J.-M. (2015). Stair-use interventions in worksites and public settings – a systematic review of effectiveness and external validity. *Preventive Medicine, 70*, 3–13. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.11.001>
- Bhui, K. S., Dinos, S., Stansfeld, S. A. & White, P. D. (2012). A synthesis of the evidence for managing stress at work: a review of the reviews reporting on anxiety, depression, and absenteeism. *Journal of Environmental and Public Health, 2012*, Article ID 515874. <https://doi.org/10.1155/2012/515874>
- Bödeker, W. (2012). Wirkungen und Wirkungsnachweis bei komplexen Interventionen. In: Robert Koch-Institut [RKI] (Hrsg.), *Evaluation komplexer Interventionsprogramme in der Prävention: Lernende Systeme, lehrreiche Systeme?* (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes) (S. 33–42). Berlin: RKI.
- Bödeker, W., Kramer, I. & Sockoll, I. (2009). Rentable Investition oder soziale Norm? Zur Wirtschaftlichkeit betrieblichen Gesundheitsmanagements. *Arbeit, 18*(4), 340–352. <https://doi.org/10.1515/arbeit-2009-0408>
- Bödeker, W. & Moebus, S. (2019). Studiendesigns zur Wirkungsevaluation in Prävention und Gesundheitsförderung – Die Bedeutung interner und externer Validität für die Evidenzbasierung in Lebenswelten. *Das Gesundheitswesen* (eFirst). <https://doi.org/10.1055/a-0832-2220>

- Bothwell, L. E., Greene, J. A., Podolsky, S. H. & Jones, D. S. (2016). Assessing the gold standard – lessons from the history of RCTs. *The New England Journal of Medicine*, 374(22), 2175–2181. <https://doi.org/10.1056/NEJMms1604593>
- Brand, S. L., Thompson Coon, J., Fleming, L. E., Carroll, L., Bethel, A. & Wyatt, K. (2017). Whole-system approaches to improving the health and wellbeing of healthcare workers: A systematic review. *PLOS ONE*, 12(12). e0188418. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188418>
- Brouwers, E. P. M., de Bruijne, M. C., Terluin, B., Tiemens, B. G. & Verhaak, P. F. M. (2007). Cost-effectiveness of an activating intervention by social workers for patients with minor mental disorders on sick leave: a randomized controlled trial. *European Journal of Public Health*, 17(2), 214–220.
- Brown, S. A., García, A. A., Zuñiga, J. A. & Lewis, K. A. (2018). Effectiveness of workplace diabetes prevention programs: A systematic review of the evidence. *Patient Education and Counseling*, 101(6), 1036–1050. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.01.001>
- Bull, S. S., Gillette, C., Glasgow, R. E. & Estabrooks, P. (2003). Work site health promotion research: to what extent can we generalize the results and what is needed to translate research to practice? *Health Education & Behavior*, 30(5), 537–549. <https://doi.org/10.1177/1090198103254340>
- Cahill, K. & Lancaster, T. (2014). Workplace interventions for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (2), Article No. CD003440. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003440.pub4>
- Cairns, J.-M., Bambra, C., Hillier-Brown, F. C., Moore, H. J. & Summerbell, C. D. (2015). Weighing up the evidence: a systematic review of the effectiveness of workplace interventions to tackle socio-economic inequalities in obesity. *Journal of Public Health*, 37(4), 659–670. <https://doi.org/10.1093/pubmed/dfu077>
- Carolan, S., Harris, P. R. & Cavanagh, K. (2017). Improving Employee Well-Being and Effectiveness: Systematic Review and Meta-Analysis of Web-Based Psychological Interventions Delivered in the Workplace. *Journal of Medical Internet Research*, 19(7), e271. <https://doi.org/10.2196/jmir.7583>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2015). *Total Worker Health - Essential Elements of Effective Workplace Programs and Policies for Improving Worker Health and Wellbeing*. Zugriff am 26.04.2019 unter <https://www.cdc.gov/niosh/twh/essentials.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2016). *Wellness at work*. Zugriff am 15.04.2019 unter <https://www.cdc.gov/features/workplacesafety.html>
- Chan, C. W. & Perry, L. (2012). Lifestyle health promotion interventions for the nursing workforce: a systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 21(15–16), 2247–2261. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04213.x>
- Chapman, L. S. (2005). Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2005 update. *American Journal of Health Promotion*, 19(6), 1–11. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.4.TAHP-1>
- Chapman, L. S. (2012). Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2012 update. *American Journal of Health Promotion*, 26(4), 1–12. <https://doi.org/10.4278/ajhp.26.4.tahp>
- Chu, A. H., Ng, S. H. X., Tan, C. S., Win, A. M., Koh, D. & Müller-Riemenschneider, F. (2016). A systematic review and meta-analysis of workplace intervention strategies to reduce sedentary time in white-collar workers. *Obesity Reviews*, 17(5), 467–481. <https://doi.org/10.1111/obr.12388>
- Cochrane Deutschland & Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften – Institut für Medizinisches Wissensmanagement (2017). *Bewertung von systematischen Übersichtsarbeiten: ein Manual für die Leitlinienerstellung*. Zugriff am 13.03.2019 unter <http://www.cochrane.de/de/review-bewertung-manual>
- Daniels, K., Watson, D. & Gedikli, C. (2017). Well-Being and the Social Environment of Work: A Systematic Review of Intervention Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), E918. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080918>
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (2019). *Gesundheit im Betrieb*. Zugriff am 17.05.2019 unter <https://www.dguv.de/de/praevention/themen-a-z/gesundheit-betrieb/index.jsp>

- Dömling, P., Heinze, R. & Daumann, F. (2016). Wirkungen des Betriebssports – ein systematischer Review. *Sciamus – Sport und Management*, 7(3), 1–22.
- Elke, G., Gurt, J., Möltner, H. & Externbrink, K. (2015). *Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung – vergleichende Analyse der Prädiktoren und Moderatoren guter Praxis*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- Elkeles, T. & Broesskamp-Stone, U. (2015). Evidenzbasierte Gesundheitsförderung. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention [EPub]* (S.127–135). <https://doi.org/10.17623/BZGA:224-i017-1.0>
- Faller, G. (2018). Umsetzung Betrieblicher Gesundheitsförderung/Betrieblichen Gesundheitsmanagements in Deutschland: Stand und Entwicklungsbedarfe der einschlägigen Forschung. *Das Gesundheitswesen*, 80(03), 278–285. <https://doi.org/10.1055/s-0042-100624>
- Fishwick, D., Carroll, C., McGregor, M., Drury, M., Webster, J., Bradshaw, L. et al. (2013). Smoking cessation in the workplace. *Occupational Medicine*, 63(8), 526–536. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt107>
- Freak-Poli, R. L., Cumpston, M., Peeters, A. & Clemes, S. A. (2013). Workplace pedometer interventions for increasing physical activity. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (4), Article No. CD009209. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009209.pub2>
- Gayed, A., Milligan-Saville, J. S., Nicholas, J., Bryan, B. T., LaMontagne, A. D., Milner, A. et al. (2018). Effectiveness of training workplace managers to understand and support the mental health needs of employees: a systematic review and meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(6), 462–470. <https://doi.org/10.1136/oemed-2017-104789>
- Geaney, F., Kelly, C., Greiner, B. A., Harrington, J. M., Perry, I. J. & Beirne, P. (2013). The effectiveness of workplace dietary modification interventions: a systematic review. *Preventive Medicine*, 57(5), 438–447. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.06.032>
- Gerhardus, A., Rehfuess, E. & Zeeb, H. (2015). Evidenzbasierte Verhältnisprävention und Gesundheitsförderung: Welche Studiendesigns brauchen wir? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 109(1), 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2014.12.002>
- Gillen, P. A., Sinclair, M., Kernohan, W. G., Begley, C. M. & Luyben, A. G. (2017). Interventions for prevention of bullying in the workplace. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (1), Article No. CD009778. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009778.pub2>
- GKV-Spitzenverband (2018). *Leitfaden Prävention und Leitfaden Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen*. Fassung vom 01. Oktober 2018. Zugriff am 20.06.2019 unter https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/Leitfaden_Praevention_2018_barrierefrei.pdf
- Glasgow, R. E., Vogt, T. M. & Boles, S. M. (1999). Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*, 89(9), 1322–1327. <https://doi.org/10.2105/ajph.89.9.1322>
- Goetzel, R. Z., Juday, T. R. & Ozminkowski, R. J. (1999). What's the ROI? A systematic review of return-on-investment studies of corporate health and productivity management initiatives. *AWHP's Worksite Health*, 12–21.
- Gottfredson, D. C., Cook, T. D., Gardner, F. E. M., Gorman-Smith, D., Howe, G. W., Sandler, I. N. et al. (2015). Standards of Evidence for Efficacy, Effectiveness, and Scale-up Research in Prevention Science: Next Generation. *Prevention Science*, 16(7), 893–926. <https://doi.org/10.1007/s11121-015-0555-x>
- Green, L. W. & Glasgow, R. E. (2006). Evaluating the Relevance, Generalization, and Applicability of Research: Issues in External Validation and Translation Methodology. *Evaluation & the Health Professions*, 29(1), 126–153. <https://doi.org/10.1177/0163278705284445>
- Grimani, A., Bergström, G., Casallas, M. I. R., Aboagye, E., Jensen, I. & Lohela-Karlsson, M. (2018). Economic Evaluation of Occupational Safety and Health Interventions From the Employer Perspective: A Systematic Review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60(2), 147–166. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001224>

- Groeneveld, I. F., van Wier, M. F., Proper, K. I., Bosmans, J. E., van Mechelen, W. & van der Beek, A. J. (2011). Cost-Effectiveness and Cost-Benefit of a Lifestyle Intervention for Workers in the Construction Industry at Risk for Cardiovascular Disease. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(6), 610–617. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31821b9c24>
- Grossmeier, J., Terry, P. E., Anderson, D. R. & Wright, S. (2012). Financial impact of population health management programs: reevaluating the literature. *Population Health Management*, 15(3), 129–134. <https://doi.org/10.1089/pop.2010.0086>
- Gudzune, K., Hutfless, S., Maruthur, N., Wilson, R. & Segal, J. (2013). Strategies to prevent weight gain in workplace and college settings: A systematic review. *Preventive Medicine*, 57(4), 268–277. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.03.004>
- Guillaumie, L., Boiral, O. & Champagne, J. (2017). A mixed-methods systematic review of the effects of mindfulness on nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 73(5), 1017–1034. <https://doi.org/10.1111/jan.13176>
- Haby, M. M., Chapman, E., Clark, R. & Galvão, L. A. C. (2016). Interventions that facilitate sustainable jobs and have a positive impact on workers' health: an overview of systematic reviews. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 40(5), 332–340.
- Hanisch, S. E., Twomey, C. D., Szeto, A. C. H., Birner, U. W., Nowak, D. & Sabariego, C. (2016). The effectiveness of interventions targeting the stigma of mental illness at the workplace: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0706-4>
- Henke, R. M., Goetzl, R. Z., McHugh, J. & Isaac, F. (2011). Recent experience in health promotion at Johnson & Johnson: Lower health spending, strong return on investment. *Health Affairs*, 30(3), 490–499. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0806>
- Higgins, J. P. T. & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration. Zugriff am 17.05.2019 unter <http://handbook.cochrane.org>.
- 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. *PLoS One*, 10(9), e0138089. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138089>
- IJzelenberg, H., Meerding, W.-J. & Burdorf, A. (2007). Effectiveness of a Back Pain Prevention Program: A Cluster Randomized Controlled Trial in an Occupational Setting. *Spine*, 32(7), 711–719. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000259072.14859.d9>
- Ivancic, I., Freeman, A., Birner, U. W., Nowak, D. & Sabariego, C. (2017). A systematic review of brief mental health and well-being interventions in organizational settings. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 43(2), 99–108. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3616>
- Joyce, S., Modini, M., Christensen, H., Mykletun, A., Bryant, R., Mitchell, P. B. et al. (2016). Workplace interventions for common mental disorders: a systematic meta-review. *Psychological Medicine*, 46(4), 683–697. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002408>
- Kreis, J. & Bödeker, W. (2003). *Gesundheitlicher und ökonomischer Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz. iga. Report 3*. Dresden: iga.
- Kreis, L., Backé, E.-M. & Latza, U. (2018). Interventionen zur Reduktion des sitzenden Verhaltens am Arbeitsplatz – ein systematischer Review. *ASU Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin*, 53, 798–813.
- Kung, J., Chiappelli, F., Cajulis, O. O., Avezova, R., Kossan, G., Chew, L. et al. (2010). From Systematic Reviews to Clinical Recommendations for Evidence-Based Health Care: Validation of Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews (R-AMSTAR) for Grading of Clinical Relevance. *The Open Dentistry Journal*, 4, 84–91. <https://doi.org/10.2174/1874210601004020084>
- Kuster, A. T., Dalsbø, T. K., Luong Thanh, B. Y., Agarwal, A., Durand-Moreau, Q. V. & Kirkehei, I. (2017). Computer-based versus in-person interventions for preventing and reducing stress in workers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (8), Article No. CD011899. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011899.pub2>

- Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2019). *Prävention & Evidenz*. Zugriff am 20.06.2019 unter <https://www.praeventionskonzept.nrw.de/neueprojekte/evidenz/>.
- Lange, S., Sauerland, S., Lauterberg, J. & Windeler, J. (2017). The Range and Scientific Value of Randomized Trials. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(38), 635–640. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0635>
- Lardon, A., Girard, M.-P., Zaïm, C., Lemeunier, N., Descarreaux, M. & Marchand, A.-A. (2017). Effectiveness of preventive and treatment interventions for primary headaches in the workplace: A systematic review of the literature. *Cephalalgia*, 37(1), 64–73. <https://doi.org/10.1177/0333102416636096>
- Lassen, A. D., Fagt, S., Lennernäs, M., Nyberg, M., Haapalar, I., Thorsen, A. V. et al. (2018). The impact of worksite interventions promoting healthier food and/or physical activity habits among employees working 'around the clock' hours: a systematic review. *Food & Nutrition Research*, 62(1115). <https://doi.org/10.29219/fnr.v62.1115>
- Lee, N. K., Roche, A. M., Duraisingam, V., Fischer, J. A. & Cameron, J. (2014). Effective interventions for mental health in male-dominated workplaces. *Mental Health Review Journal*, 19(4), 237–250. <https://doi.org/10.1108/MHRJ-09-2014-0034>
- Leider, P. C., Boschman, J. S., Frings-Dresen, M. H. & van der Molen, H. F. (2015). Effects of job rotation on musculoskeletal complaints and related work exposures: a systematic literature review. *Ergonomics*, 58(1), 18–32. <https://doi.org/10.1080/00140139.2014.961566>
- Lerner, D., Rodday, A. M., Cohen, J. T. & Rogers, W. H. (2013). A systematic review of the evidence concerning the economic impact of employee-focused health promotion and wellness programs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(2), 209–222. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3182728d3c>
- Lewin, S., Hendry, M., Chandler, J., Oxman, A. D., Michie, S., Shepperd, S. et al. (2017). Assessing the complexity of interventions within systematic reviews: development, content and use of a new tool (iCAT_SR). *BMC Medical Research Methodology*, 17(76). <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0349-x>
- Loisel, P., Durand, P., Abenhaim, L., Gosselin, L., Simard, R., Turcotte, J. et al. (1994). Management of occupational back pain: the Sherbrooke model. Results of a pilot and feasibility study. *Occupational and environmental medicine*, 51(9), 597–602.
- Lomas, T., Medina, J. C., Ivtzan, I., Rupprecht, S., Hart, R. & Eiroa-Orosa, F. J. (2017). The impact of mindfulness on well-being and performance in the workplace: An inclusive systematic review of the empirical literature. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(4), 492–513. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2017.1308924>
- MacEwen, B. T., MacDonald, D. J. & Burr, J. F. (2015). A systematic review of standing and treadmill desks in the workplace. *Preventive Medicine*, 70, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.11.011>
- MacMillan, F., Karamacoska, D., El Masri, A., McBride, K. A., Steiner, G. Z., Cook, A. et al. (2017). A systematic review of health promotion intervention studies in the police force: study characteristics, intervention design and impacts on health. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(12), 913–923. <https://doi.org/10.1136/oemed-2017-104430>
- Martinez-Lemos, R. I. (2015). Economic impact of corporate wellness programs in Europe: A literature review. *Journal of Occupational Health*, 57(3), 201–211. <https://doi.org/10.1539/joh.14-0217-RA>
- McCoy, K., Stinson, K., Scott, K., Tenney, L. & Newman, L. S. (2014). Health promotion in small business: a systematic review of factors influencing adoption and effectiveness of worksite wellness programs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(6), 579–587. <https://doi.org/10.1097/JOM.000000000000171>
- McEachan, R. R., Lawton, R. J., Jackson, C., Conner, M., Meads, D. M. & West, R. M. (2011). Testing a workplace physical activity intervention: a cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(29). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-29>
- Medical Research Council (MRC). (2000). *A framework for development and evaluation of RCTs for complex interventions to improve health*. Zugriff am 09.05.2019 unter <https://mrc.ukri.org/documents/pdf/rcts-for-complex-interventions-to-improve-health/>.

- Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS) & GKV-Spitzenverband (2018). *Präventionsbericht 2018. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und Gesundheitsförderung. Leistungen der sozialen Pflegeversicherung: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen. Berichtsjahr 2017*. Essen, Berlin: Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS), GKV-Spitzenverband.
- Meenan, R. T., Vogt, T. M., Williams, A. E., Stevens, V. J., Albright, C. L. & Nigg, C. (2010). Economic evaluation of a worksite obesity prevention and intervention trial among hotel workers in Hawaii. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52 (Suppl. 1), 8–13. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181c81af9>
- Meerpohl, J. J., Langer, G., Perleth, M., Gartlehner, G., Kaminiski-Hartenthaler, A. & Schünemann, H. (2012). GRADE-Leitlinien: 3. Bewertung der Qualität der Evidenz (Vertrauen in die Effektschätzer). *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 106(6), 449–456. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2012.06.013>
- Mischke, C., Verbeek, J. H., Job, J., Morata, T. C., Alvesalo-Kuusi, A., Neuvonen, K. et al. (2013). Occupational safety and health enforcement tools for preventing occupational diseases and injuries. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (8), Article No. CD010183. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010183.pub2>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. and the PRISMA-Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M. et al. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1).
- Mujtaba, B. G. & Cavico, F. J. (2013). Corporate wellness programs: implementation challenges in the modern american workplace. *International Journal of Health Policy and Management*, 1(3), 193-199. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2013.36>
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) (2012). *Research Compendium: The NIOSH Total Worker Health™ Program: Seminal Research Papers 2012*. Zugriff am 10.05.2019 unter <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2012-146/>
- O'Donnell, M. P. (2014). What Is the ROI of Workplace Health Promotion? The Answer Just Got Simpler By Making the Question More Complicated. *American Journal of Health Promotion*, 28(6), iv-v. <https://doi.org/10.4278/ajhp.28.6.iv>
- O'Donnell, M. P. (2015). What is the ROI for Workplace Health Promotion? It Really Does Depend, and That's the Point. *American Journal of Health Promotion*, 29(3), v-viii. <https://doi.org/10.4278/ajhp.29.3.v>
- Oakman, J., Neupane, S., Proper, K. I., Kinsman, N. & Nygård, C.-H. (2018). Workplace interventions to improve work ability: A systematic review and meta-analysis of their effectiveness. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 44(2), 134–146. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3685>
- Odeen, M., Magnussen, L. H., Maeland, S., Larun, L., Eriksen, H. R. & Tveito, T. H. (2013). Systematic review of active workplace interventions to reduce sickness absence. *Occupational Medicine*, 63(1), 7–16. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqs198>
- Ojo, S. O., Bailey, D. P., Chater, A. M. & Hewson, D. J. (2018). The Impact of Active Workstations on Workplace Productivity and Performance: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 1–14.
- Padula, R. S., Comper, M. L. C., Sparer, E. H. & Dennerlein, J. T. (2017). Job rotation designed to prevent musculoskeletal disorders and control risk in manufacturing industries: A systematic review. *Applied Ergonomics*, 58, 386–397. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.07.018>
- Pidd, K. & Roche, A. M. (2014). How effective is drug testing as a workplace safety strategy? A systematic review of the evidence. *Accident Analysis & Prevention*, 71, 154–165. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.05.012>
- Pieper, C., Schröer, S., Bräunig, D. & Kohstall, T. (2015). *Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Prävention. iga.Report 28*. Dresden: iga. Zugriff am 20.06.2019 unter <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-28/>.

- Pollock, M., Fernandes, R. M., Becker, L. A., Pieper, D. & Hartling, L. (2018). Chapter V: Overview of Reviews. Entwurfsversion (8 Oktober 2018) für die Aufnahme in J. P. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. S. Cumpston, M. J. Page & V. Welch (Hrsg.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. London: Cochrane.
- Pronk, N. P. (2013). Integrated Worker Health Protection and Promotion Programs: Overview and Perspectives on Health and Economic Outcomes. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 55(120), 30-37. <https://doi.org/10.1097%2FJOM.0000000000000031>
- Proper, K. I., de Bruyne, M. C., Hildebrandt, V. H., van der Beek, A. J., Meerding, W. J. & van Mechelen, W. (2004). Costs, benefits and effectiveness of worksite physical activity counseling from the employer's perspective. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 30(1), 36–46. <https://doi.org/10.5271/sjweh.763>
- Reeves, B. C., Higgins, J. P. T., Ramsay, C., Shea, B., Tugwell, P. & Wells, G. A. (2013). An introduction to methodological issues when including non-randomised studies in systematic reviews on the effects of interventions: Including non-randomized studies in reviews. *Research Synthesis Methods*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1068>
- Robert Koch-Institut (2012). *Q-Fieber*. RKI-Ratgeber. Zugriff am 30.04.2019 unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Epid-Bull/Merkblaetter/Ratgeber_Q-Fieber.html
- Robroek, S. J. W., Polinder, S., Bredt, F. J. & Burdorf, A. (2012). Cost-effectiveness of a long-term Internet-delivered worksite health promotion programme on physical activity and nutrition: a cluster randomized controlled trial. *Health Education Research*, 27(3), 399–410. <https://doi.org/10.1093/her/cys015>
- Robson, L. S., Stephenson, C. M., Schulte, P. A., Amick III, B. C., Irvin, E. L., Eggerth, D. E. et al. (2012). A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 38(3), 193–208. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3259>
- Rojatz, D., Merchant, A. & Nitsch, M. (2015). Zentrale Einflussfaktoren der betrieblichen Gesundheitsförderung. Ein systematischer Literaturreview. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10(2), 134–146.
- Romppanen, J. & Häggman-Laitila, A. (2017). Interventions for nurses' well-being at work: a quantitative systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 73(7), 1555–1569. <https://doi.org/10.1111/jan.13210>
- Rycroft-Malone, J., McCormack, B., Hutchinson, A. M., DeCorby, K., Bucknall, T. K., Kent, B. et al. (2012). Realist synthesis: illustrating the method for implementation research. *Implementation Science*, 7(33). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-33>
- Ryde, G. C., Gilson, N. D., Burton, N. W. & Brown, W. J. (2013). Recruitment Rates in Workplace Physical Activity Interventions: Characteristics for Success. *American Journal of Health Promotion*, 27(5), E101-E112. <https://doi.org/10.4278/ajhp.120404-LIT-187>
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B. & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312(7023), 71–72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Schelvis, R. M. C., Oude Hengel, K. M., Burdorf, A., Blatter, B. M., Strijk, J. E. & van der Beek, A. J. (2015). Evaluation of occupational health interventions using a randomized controlled trial: challenges and alternative research designs. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 41(5), 491–503. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3505>
- Schröer, S., Haupt, J. & Pieper, C. (2014). Evidence-based lifestyle interventions in the workplace – an overview. *Occupational Medicine*, 64(1), 8–12. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt136>
- Schulte, B., O'Donnell, A. J., Kastner, S., Schmidt, C. S., Schäfer, I. & Reimer, J. (2014). Alcohol screening and brief intervention in workplace settings and social services: a comparison of literature. *Frontiers in Psychiatry*, 5(131). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00131>
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs*. Boston, MA: Houghton, Mifflin and Company.

- Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C. et al. (2007). Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 7(10). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-10>
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G. A., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J. et al. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *British Medical Journal*, 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
- Shrestha, N., Kukkonen-Harjula, K. T., Verbeek, J. H., Ijaz, S., Hermans, V. & Pedisic, Z. (2018). Workplace interventions for reducing sitting at work. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (6), Article No. CD010912. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub4>
- Sockoll, I., Kramer, I. & Bödeker, W. (2008). *Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2000 bis 2006. iga.Report 13*. Dresden: iga.
- Sozialgesetzbuch (SGB) V Fünftes Buch Gesetzliche Krankenversicherung (2019). § 20b SGB V Betriebliche Gesundheitsförderung. Zugriff am 15.15.2019 unter <https://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/20b.html>
- Ströhle, A. & Hahn, A. (2010). Auf der Suche nach dem evidenzbasierten Gral – Ernährungswissenschaftliche Aussagen im Zeitalter der evidenzbasierten Medizin. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 35(06), 316–328. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1265927>
- Sultan-Taïeb, H., Parent-Lamarche, A., Gaillard, A., Stock, S., Nicolakakis, N., Hong, Q. N. et al. (2017). Economic evaluations of ergonomic interventions preventing work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of organizational-level interventions. *BMC Public Health*, 17(935). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4935-y>
- Tan, L., Wang, M.-J., Modini, M., Joyce, S., Mykletun, A., Christensen, H. et al. (2014). Preventing the development of depression at work: a systematic review and meta-analysis of universal interventions in the workplace. *BMC Medicine*, 12(74). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-12-74>
- Tanner-Smith, E. E. & Grant, S. (2018). Meta-Analysis of Complex Interventions. *Annual Review of Public Health*, 39(1), 135–151. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-014112>
- Tew, G. A., Posso, M. C., Arundel, C. E. & McDaid, C. M. (2015). Systematic review: Height-adjustable workstations to reduce sedentary behaviour in office-based workers. *Occupational Medicine*, 65(5), 357–366. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv044>
- Träger der Nationalen Präventionskonferenz (NPK) (2018). Bundesrahmenempfehlungen nach § 20d Abs. 3 SGB V. *Erste weiterentwickelte Fassung vom 29. August 2018*. Zugriff am 12.03.2019 unter https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/P/Praeventionsgesetz/BRE_Fassung_vom_29.08.2018.pdf
- van der Molen, H. F., Basnet, P., Hoonakker, P. L. T., Lehtola, M. M., Lappalainen, J., Frings-Dresen, M. H. W. et al. (2018). Interventions to prevent injuries in construction workers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (2), Article No. CD006251. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006251.pub4>
- van Holland, B. J., Soer, R., de Boer, M. R., Reneman, M. F. & Brouwer, S. (2015). Preventive occupational health interventions in the meat processing industry in upper-middle and high-income countries: a systematic review on their effectiveness. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 88(4), 389–402. <https://doi.org/10.1007/s00420-014-0964-3>
- van Oostrom, S. H., van Mechelen, W., Terluin, B., de Vet, H. C. W., Knol, D. L. & Anema, J. R. (2010). A workplace intervention for sick-listed employees with distress: results of a randomised controlled trial. *Occupational and Environmental Medicine*, 67(9), 596–602. <https://doi.org/10.1136/oem.2009.050849>
- Vermeulen, S. J., Heymans, M. W., Anema, J. R., Schellart, A. J. M., van Mechelen, W. & van der Beek, A. J. (2013). Economic evaluation of a participatory return-to-work intervention for temporary agency and unemployed workers sick-listed due to musculoskeletal disorders. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 39(1), 46–56.

Wan Mohd Yunus, W. M. A., Musiat, P. & Brown, J. S. L. (2018). Systematic review of universal and targeted workplace interventions for depression. *Occupational and Environmental Medicine*, 75(1), 66–75. <https://doi.org/10.1136/oemed-2017-104532>

White, M. I., Dionne, C. E., Wärje, O., Koehoorn, M., Wagner, S. L., Schultz, I. Z. et al. (2016). Physical Activity and Exercise Interventions in the Workplace Impacting Work Outcomes: A Stakeholder-Centered Best Evidence Synthesis of Systematic Reviews. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 7(2), 61–74. <https://doi.org/10.15171/ijocem.2016.739>

Whiting, P., Savovi, J., Higgins, J. P. T., Caldwell, D. M., Reeves, B. C., Shea, B. et al. (2016). ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. *Journal of Clinical Epidemiology*, 69, 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.06.005>

Wierenga, D., Engbers, L. H., van Empelen, P., Duijts, S., Hildebrandt, V. H. & van Mechelen, W. (2013). What is actually measured in process evaluations for worksite health promotion programs: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(1190). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1190>

Yassi, A., Lockhart, K., Sykes, M., Buck, B., Stime, B. & Spiegel, J. M. (2013). Effectiveness of joint health and safety committees: A realist review. *American Journal of Industrial Medicine*, 56(4), 424–438. <https://doi.org/10.1002/ajim.22143>

15 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Return-on-Investment (ROI) für Studien mit BGF-Interventionen aus Baxter et al. (2014).....	62
Abbildung 2: Return-on-Investment (ROI) nach Baxter et al. (2014) für Branchen und Länder.....	63
Abbildung 3: Return-on-Investment (ROI) der Studien mit BGF-Interventionen aus Baxter et al. (2014) nach Studienmerkmalen	63
Abbildung 4: Critical Domains in <i>AMSTAR 2</i> , entnommen aus Shea et al. (2017)	76

16 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorisierung der eingeschlossenen Volltexte nach Themenschwerpunkten und Verteilung der Einstufung nach <i>AMSTAR 2</i> , absteigend nach Häufigkeit.....	21
Tabelle 2: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	24
Tabelle 3: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	27
Tabelle 4: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	31
Tabelle 5: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes im ausgewerteten Review	33
Tabelle 6: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	34
Tabelle 7: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	36
Tabelle 8: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	41
Tabelle 9: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	45
Tabelle 10: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	48
Tabelle 11: Anzahl Studien und Anteil positiver Outcomes in den ausgewerteten Reviews	52
Tabelle 12: Anzahl Studien und Anteil der Studien in den ausgewerteten Reviews, die Einsparungen zeigen	59

17 Abkürzungsverzeichnis

AMSTAR	Assessment of Multiple Systematic Reviews
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
BGF	Betriebliche Gesundheitsförderung
BGM	Betriebliches Gesundheitsmanagement
BMI	Body-Mass-Index
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DMP	Disease-Management-Programme
EBM	Evidenzbasierte Medizin
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MSE	Muskel-Skelett-Erkrankungen
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
NPK	Nationale Präventionskonferenz
OSH	Occupational Safety and Health
RCT	Randomized Controlled Trial
RE-AIM	Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance
ROBIS	Risk Of Bias In Systematic reviews
ROI	Return-on-Investment
SGB	Sozialgesetzbuch
TWH	Total Worker Health
WHO	World Health Organization

Anhang

A1 Methodik

.....

Der iga.Report 40 wurde als systematischer Meta-Review („Review von Reviews“) durchgeführt. Im Folgenden wird beschrieben, wie bei der Recherche und Auswahl der eingeschlossenen Literatur vorgegangen wurde.

Recherche, Suchstrategie

Zur Strukturierung der Recherche wurde vorab ein Rechercheleitfaden erstellt. Dieser beinhaltet neben der Definition der Fragestellung eine Beschreibung der einzelnen Suchschritte. Darüber hinaus wurden grundlegende Ein- und Ausschlusskriterien für die Auswahl von Veröffentlichungen formuliert.

Definition der Fragestellung

Ziel des Meta-Reviews ist eine Evidenzsynthese zu Wirksamkeit und Nutzen von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention am Arbeitsplatz. In Anlehnung an die vorangegangenen iga.Reporte 3, 13 und 28 wurde das Themenspektrum primär auf Zielgrößen in den Bereichen allgemeine Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensstil (darunter Ernährung, Bewegung, Gewichtskontrolle u. a.), Stress und psychische Gesundheit, MSE sowie ökonomischer Nutzen eingegrenzt. Gleichmaßen waren Reviews zu Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in den Bereichen Verletzungen und Unfallgeschehen sowie zur Verbesserung der Ergonomie am Arbeitsplatz von Interesse. Um den Blickwinkel des Reports zu erweitern und die Praxisrelevanz der Ergebnisse zu erhöhen, wurden darüber hinaus auch Arbeiten zu Prozessvariablen und Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit der Wirksamkeit, wie beispielsweise Teilnehmeraten oder Erfolgsfaktoren, berücksichtigt.

Generierung von Suchstrings

Die Suchstrategie wurde in Anlehnung an das *PICO*-Schema entwickelt, das im Rahmen systematischer Reviews zur Formulierung einer recherchierbaren Fragestellung dient. Gemäß *PICO* wird die Fragestellung in vier Komponenten zerlegt, denen dann systematisch geeignete Keywords (d. h. Schlag- und Stichworte) zugeordnet werden. In der Recherche werden diese dann kombiniert abgefragt. Für die vorliegende Fragestellung wurde das *PICO*-Schema leicht abge-

wandelt und Suchbegriffe und deren Synonyme für die vier Komponenten *Population*, *Intervention*, *Outcome* und *Setting* zusammengetragen. Zur Ermittlung geeigneter Synonyme und Begriffskombinationen wurden explorative Internetrecherchen sowie diverse Testrecherchen in Medline (via PubMed) durchgeführt.

Recherche in elektronischen Literaturdatenbanken

Für die Recherche wurden fünf elektronische Datenbanken genutzt: *Medline* (via PubMed), *Embase* (via Ovid), *Cochrane Library*, *PsycINFO* (via EBSCOhost) und *Web of Science*. *Medline*, *Embase* und *PsycINFO* bieten mit den „*Medical Subject Headings* (MeSH)“, dem „*Emtree*“ sowie den „*Psychological Index Terms*“ einen spezifischen Thesaurus, der die gezielte Identifikation verschlagworteter Publikationen ermöglicht. Vor Durchführung der Suche in der jeweiligen Datenbank wurden geeignete Begriffe in den Thesauren recherchiert und die Suchabfragen entsprechend angepasst.

Die finalen Suchabfragen setzen sich schließlich aus zwei Suchzweigen für jede der vier *PICO*-Komponenten zusammen. Den ersten Zweig bildete die Kombination von geeigneten Keywords und deren Synonymen. Der zweite Suchzweig beinhaltete die Kombination passender Schlagworte im Thesaurus der jeweiligen Datenbank, insofern die Datenbank über einen Thesaurus verfügte. Wenn möglich, wurden geeignete Filter zur Eingrenzung der Treffer auf Übersichtsarbeiten, den interessierenden Veröffentlichungszeitraum und die Veröffentlichungssprache genutzt. Die Suchabfragen sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt.

Tabelle A1: Suchabfrage Medline (via PubMed) am 2.7.2018

Search	Query	Items found
#10	Search #7 AND (English[lang] OR German[lang]) Filters: Review; Publication date from 2012/01/01	423
#9	Search #7 AND (English[lang] OR German[lang]) Filters: Publication date from 2012/01/01	3 784
#8	Search #7 AND (English[lang] OR German[lang])	9 225
#7	Search #3 AND #4 AND #5 AND #6	9 899
#6	Search effect[tiab] OR effects[tiab] OR effective*[tiab] OR benefit*[tiab] OR return on investment[tiab] OR evidence[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR impact[tiab] OR RE-AIM[tiab]	7 964 152
#5	Search employee*[tiab] OR worker*[tiab] OR computer user*[tiab] OR health personnel[tiab] OR medical personnel[tiab] OR nurses[tiab] OR staff[tiab] OR workforce[tiab] OR Health Personnel[MeSH]	824 661
#4	Search workplace*[tiab] OR worksite*[tiab] OR enterprise*[tiab] OR office*[tiab] OR work environment*[tiab] OR work[MeSH] OR workplace[MeSH]	193 009
#3	Search #1 OR #2	1 220 868
#2	Search (program[tiab] OR programs[tiab] OR programme[tiab] OR programmes[tiab] OR intervention[tiab] OR interventions [tiab] OR evaluation[tiab]) AND (diet[tiab] OR nutrition[tiab] OR healthy eating[tiab] OR weight[tiab] OR obesity[tiab] OR exercise [tiab] OR physical activity[tiab] OR fitness[tiab] OR tobacco use[tiab] OR smoking [tiab] OR alcohol [tiab] OR drug[tiab] OR drugs[tiab] OR substance use[tiab] OR addiction[tiab] OR lifestyle[tiab] OR well-being[tiab] OR behavior[tiab] OR behaviour[tiab] OR sedentary[tiab] OR chronic disease*[tiab] OR chronic health problem*[tiab] OR health condition*[tiab] OR medical condition*[tiab] OR musculoskeletal[tiab] OR back pain[tiab] OR neck pain[tiab] OR sitting[tiab] OR posture*[tiab] OR carpal tunnel syndrome[tiab] OR mental health[tiab] OR mental disorder*[tiab] OR depression[tiab] OR anxiety[tiab] OR stress[tiab] OR distress[tiab] OR psychosocial health[tiab] OR cardiovascular disease*[tiab] OR cardiometabolic health[tiab] OR metabolic syndrome[tiab] OR metabolic disease*[tiab] OR diabetes[tiab] OR Chronic Disease/prevention & control[MeSH] OR Musculoskeletal Diseases/prevention & control[MeSH] OR Musculoskeletal Pain/prevention & control[MeSH] OR Neck Pain/prevention & control[MeSH] OR Low Back Pain/prevention & control[MeSH] OR Cardiovascular Diseases/prevention & control[MeSH] OR Occupational Diseases/prevention & control[MeSH] OR Diabetes Mellitus, Type 2/prevention & control[MeSH] OR Metabolic Diseases/prevention & control[MeSH] OR Bullying/prevention & control[MeSH] OR Wounds and Injuries/prevention & control[MeSH] OR Anxiety/prevention & control[MeSH] OR Depression/prevention & control[MeSH] OR Stress, Psychological[MeSH] OR Mental Health[MeSH] OR Exercise[MeSH] OR Life Style[MeSH] OR Healthy Lifestyle[MeSH] OR Weight Loss[MeSH] OR Health Behavior[MeSH] OR Healthy Diet[MeSH] OR Posture[MeSH] OR Sedentary Lifestyle[MeSH])	167 357
#1	Search health promotion[tiab] OR health program*[tiab] OR prevention[tiab] OR wellness program*[tiab] OR environmental intervention*[tiab] OR organisational intervention*[tiab] OR organizational intervention*[tiab] OR health campaign*[tiab] OR occupational health[tiab] OR occupational safety[tiab] OR health protection[tiab] OR Health Promotion[MeSH] OR Occupational Health[MeSH] OR Safety Management[MeSH] OR Ergonomics[MeSH] OR Preventive Health Services[MeSH]	1 102 518

Tabelle A2: Suchabfrage Embase (via Ovid) am 5.9.2018

#	Searches	Results
1	((health adj3 promot*) or "health program?" or prevention or "wellness program?" or "environmental intervention?" or "organizational intervention?" or "health campaign?" or "occupational health" or "occupational safety" or "health protection").ti,ab.	676 150
2	"health promotion"/ or "health program"/ or prevention/ or "occupational health"/ or "occupational safety"/ or ergonomics/ or "preventive health service"/	478 302
3	1 or 2	996 399
4	((progra?m? or intervention? or evaluation) adj5 (diet or nutrition or "healthy eating" or weight or obesity or exercise or "physical activity" or fitness or "tobacco use " or smoking or alcohol or drug? or "substance use" or addiction or lifestyle or well-being or behavior#r or sedentary or "chronic disease?" or "chronic health problem?" or "health condition?" or "medical condition?" or musculoskeletal or "back pain" or "neck pain" or sitting or posture? Or "carpal tunnel syndrome" or "mental health" or "mental disorder?" or "mental disease?" or depressi* or anxiety or stress or distress or "psychosocial health" or "cardiovascular disease?" or "cardiometabolic health" or "metabolic syndrome" or "metabolic disease?" or diabetes or safety)).ti,ab.	242 616
5	3 or 4	1 190 702
6	(progra?m? or intervention? or evaluation).ti,ab. and ("occupational disease"/pc or musculoskeletal disease/pc or exp musculoskeletal pain/pc or neck pain/ or backache/ or shoulder pain/ or chronic disease/pc or cardiovascular disease/pc or diabetes mellitus/ or cardiometabolic risk/ or wellbeing/ or stress management/ or mental health/ or exp mental disease/pc or resistance training/ or body weight management/ or counseling/ or exp lifestyle/ or physical activity/ or body position/ or obesity/pc or weight gain/ or weight reduction/ or body mass/ or diet/ or healthy diet/ or exp exercise/ or physical activity/ or fitness/ or training/ or cardiorespiratory fitness/ or exp "tobacco use"/pc)	391 536
7	3 or 4 or 6	1 433 556
8	(workplace? or worksite? or enterprise? or office? or work environment or labor).ti,ab.	232 171
9	workplace/ or work environment/	53 740
10	8 or 9	257 179
11	(employee? or worker? or computer user? or "health personnel" or "medical personnel" or nurses or staff or workforce).ti,ab. or exp "named groups by occupation"/	2 025 966
12	(effect? or effective* or benefit? or "return on investment" or evidence or cost? or impact or RE-AIM).ti,ab. or exp "program evaluation"/ or "economic evaluation"/	9 716 617
13	7 and 10 and 11 and 12	13 506
14	13 and "Review" [Publication Type]	1 747
15	14 and 2012:2019.(sa_year).	524
16	15 and (english or german).lg.	507
17	exp animal/ not human/	4 428 775
18	16 not 17	506

Tabelle A3: Suchabfrage Cochrane Library am 10.9.2018

ID	Search	Hits
#1	("health promotion" OR "health program*" OR prevention OR "wellness program*" OR "environmental intervention*" OR "health campaign*" OR "occupational health" OR "occupational safety" OR "health protection"):ti,ab,kw	147 245
#2	MeSH descriptor: [Health Promotion] explode all trees	5 007
#3	MeSH descriptor: [Occupational Health] explode all trees	556
#4	MeSH descriptor: [Safety Management] explode all trees	162
#5	MeSH descriptor: [Ergonomics] explode all trees	2 884
#6	MeSH descriptor: [Preventive Health Services] explode all trees	28 122
#7	#2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6	31 353
#8	#1 OR #7	160 517
#9	(program OR programs OR programme OR programmes OR intervention OR interventions OR evaluation):ti,ab,kw NEAR/5 (diet OR nutrition OR "healthy eating" OR weight OR obesity OR exercise OR "physical activity" OR fitness OR "tobacco use" OR smoking OR alcohol OR drug OR drugs OR "substance use" OR addiction OR lifestyle OR well-being OR behavior OR sedentary OR "chronic disease*" OR "chronic health problem*" OR "health condition*" OR "medical condition*" OR musculoskeletal OR "back pain" OR "neck pain" OR sitting OR posture* OR "carpal tunnel syndrome" OR "mental health" OR "mental disorder*" OR depression OR anxiety OR stress OR distress OR "psychosocial health" OR "cardiovascular disease*" OR "cardiometabolic health" OR "metabolic syndrome" OR "metabolic disease*" OR diabetes):ti,ab,kw	65 484
#10	#8 OR #9	206 950
#11	(workplace* OR worksite* OR enterprise* OR office* OR work environment*):ti,ab,kw	10 913
#12	MeSH descriptor: [Work] explode all trees	915
#13	MeSH descriptor: [Workplace] explode all trees	716
#14	#12 OR #13	1 583
#15	#11 OR #14	11 675
#16	(employee* OR worker* OR "computer user*" OR "health personnel" OR "medical personnel" OR nurses OR staff OR workforce):ti,ab,kw	29 499
#17	(effect OR effects OR effective* OR benefit* OR "return on investment" OR evidence OR cost OR costs OR impact OR RE-AIM):ti,ab,kw	823 243
#18	#10 AND #15 AND #16 AND #17 with Cochrane Library publication date between Mar 2012 and Sep 2018, in Cochrane Reviews	32

Tabelle A4: Suchabfrage PsycINFO (via EBSCOhost) am 18.9.2018

#	Query		Results
S31	S9 AND S14 AND S19 AND S24	Limiters - Publication Year: 2012-2018; Publication Type: Peer Reviewed Journal; Language: English, German; Population Group: Human; Methodology: -Systematic Review, META ANALYSIS; Exclude Dissertations Search modes - Boolean/Phrase	95
S30	S10 AND S15 AND S20 AND S25	Limiters - Publication Year: 2012-2018; Publication Type: Peer Reviewed Journal; Language: English, German; Population Group: Human; Document Type: Journal Article; Methodology: -Systematic Review, META ANALYSIS; Exclude Dissertations Search modes - Boolean/Phrase	51
S29	S9 AND S14 AND S19 AND S24	Limiters - Publication Year: 2012-2018 Search modes - Boolean/Phrase	3 326
S28	S10 AND S15 AND S20 AND S25	Limiters - Publication Year: 2012-2018 Search modes - Boolean/Phrase	1 640
S27	S9 AND S14 AND S19 AND S24	Search modes - Boolean/Phrase	7 496
S26	S10 AND S15 AND S20 AND S25	Search modes - Boolean/Phrase	3 463
S25	S22 OR S23	Search modes - Boolean/Phrase	1 666 560
S24	S21 OR S23	Search modes - Boolean/Phrase	1 865 071
S23	DE "Program Evaluation" OR "Costs and Cost Analysis" OR "Meta-Analysis" OR Evaluation	Search modes - Boolean/Phrase	56 710
S22	AB effect# OR effective* OR benefit# OR "return on investment" OR evidence OR cost# OR impact OR RE-AIM)	Search modes - Boolean/Phrase	1 644 885
S21	effect# OR effective* OR benefit# OR "return on investment" OR evidence OR cost# OR impact OR RE-AIM)	Search modes - Boolean/Phrase	1 848 210
S20	S17 OR S18	Search modes - Boolean/Phrase	268 480
S19	S16 OR S18	Search modes - Boolean/Phrase	514 076
S18	DE personnel	Search modes - Boolean/Phrase	10 340
S17	AB employee# OR worker# OR staff OR "computer user#" OR personnel OR workforce OR nurses	Search modes - Boolean/Phrase	265 582
S16	employee# OR worker# OR staff OR "computer user#" OR personnel OR workforce OR nurses	Search modes - Boolean/Phrase	514 076
S15	S12 OR S13	Search modes - Boolean/Phrase	105 475

S14	S11 OR S13	Search modes - Boolean/Phrase	140 443
S13	DE "working conditions" OR "workplace intervention"	Search modes - Boolean/Phrase	22 058
S12	AB workplace# OR worksite# OR enterprise# OR office# OR labor	Search modes - Boolean/Phrase	92 506
S11	workplace# OR worksite# OR enterprise# OR office# OR labor	Search modes - Boolean/Phrase	129 636
S10	S6 OR S8	Search modes - Boolean/Phrase	229 816
S9	S5 OR S7	Search modes - Boolean/Phrase	520 218
S8	AB (program## OR intervention# OR evaluation) N5 (diet OR nutrition OR "healthy eating" OR weight OR obesity OR exercise OR "physical activity" OR fitness OR "tobacco use" OR smoking OR alcohol OR drug# OR "substance use" OR addiction OR lifestyle OR "well being" OR behavior# OR sedentary OR "chronic disease#" OR "chronic health problem#" OR "health condition#" OR "medical condition#" OR musculoskeletal OR "back pain" OR "neck pain" OR sitting OR posture# OR "carpal tunnel syndrome" OR "mental health" OR "mental disorder#" OR "mental disease#" OR depression# OR anxiety OR stress OR distress OR "psychosocial health" OR "cardiovascular disease#" OR "cardiometabolic health" OR "metabolic syndrome" OR "metabolic disease#" OR diabetes OR safety)	Search modes - Boolean/Phrase	97 786
S7	(program## OR intervention# OR evaluation) N5 (diet OR nutrition OR "healthy eating" OR weight OR obesity OR exercise OR "physical activity" OR fitness OR "tobacco use" OR smoking OR alcohol OR drug# OR "substance use" OR addiction OR lifestyle OR "well being" OR behavior# OR sedentary OR "chronic disease#" OR "chronic health problem#" OR "health condition#" OR "medical condition#" OR musculoskeletal OR "back pain" OR "neck pain" OR sitting OR posture# OR "carpal tunnel syndrome" OR "mental health" OR "mental disorder#" OR "mental disease#" OR depression# OR anxiety OR stress OR distress OR "psychosocial health" OR "cardiovascular disease#" OR "cardiometabolic health" OR "metabolic syndrome" OR "metabolic disease#" OR diabetes OR safety)	Search modes - Boolean/Phrase	132 683
S6	S2 OR S4	Search modes - Boolean/Phrase	154 415
S5	S1 OR S3	Search modes - Boolean/Phrase	439 776
S4	DE "health promotion" OR prevention OR "occupational health" OR "occupational safety"	Search modes - Boolean/Phrase	62 795

S3	DE "health promotion" OR prevention	Search modes - Boolean/Phrase	55 910
S2	AB (health N3 promot*) OR "health program*" OR prevention OR "wellness program*" OR "environmental intervention*" OR "organizational intervention*" OR "health campaign*" OR "occupational health" OR "occupational safety" OR "health protection"	Search modes - Boolean/Phrase	123 889
S1	(health N3 promot*) OR "health program*" OR prevention OR "wellness program*" OR "environmental intervention*" OR "organizational intervention*" OR "health campaign*" OR "occupational health" OR "occupational safety" OR "health protection"	Search modes - Boolean/Phrase	

Tabelle A5: Suchabfrage Web of Science am 18.9.2018

Set		Results
#10	(#8) AND LANGUAGE: (English OR German) AND DOCUMENT TYPES: (Review) Refined by: WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (PUBLIC ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=2012-2018	161
#9	(#8) AND LANGUAGE: (English OR German) AND DOCUMENT TYPES: (Review) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=2012-2018	375
#8	(#7) AND LANGUAGE: (English OR German) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=2012-2018	3 911
#7	#6 AND #5 AND #4 AND #3 Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	7 343
#6	TS=(effect\$ OR effective* OR benefit\$ OR "return on Investment" OR evidence OR cost\$ OR impact OR "RE-AIM") Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	13 935 633
#5	TS=(employee\$ OR worker\$ OR staff OR workforce OR personnel OR nurses) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	749 033
#4	TS=(workplace\$ OR worksite\$ OR enterprise\$ OR office\$ OR "work environment" OR labor) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	508 441
#3	#2 OR #1 Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	878 656
#2	TS=((progra\$m* OR intervention\$ OR evaluation) NEAR/5 (diet OR nutrition OR "healthy eating" OR weight OR obesity OR exercise OR "physical activity" OR fitness OR "tobacco use" OR smoking OR alcohol OR drug\$ OR "substance use" OR addiction OR lifestyle OR "well being" OR behavio\$r OR sedentary OR "chronic disease\$" OR "chronic health problem\$" OR "health condition\$" OR "medical condition\$" OR musculoskeletal OR "back pain" OR "neck pain" OR sitting OR posture\$ OR "carpal tunnel syndrome" OR "mental health" OR "mental disorder\$" OR "mental disease\$" OR depressi* OR anxiety OR stress OR distress OR "psychosocial health" OR "cardiovascular disease\$" OR "cardiometabolic health" OR "metabolic syndrome" OR "metabolic disease\$" OR diabetes OR safety)) Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	261 799
#1	TS=((health NEAR/3 promot*) OR "health program\$m*" OR prevention OR "wellness progra\$m*" OR "environmental intervention\$" OR "organizational intervention\$" OR "health campaign\$" OR "occupational health" OR "occupational safety" OR "health protection") Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC Timespan=All years	657 657

Handsuche

Ergänzend zur Suche in elektronischen Datenbanken wurde eine Handsuche durchgeführt. Die Handsuche erfolgte teilstrukturiert und identifizierte relevante Literatur über mehrere Wege:

- Auswertung der Literaturverzeichnisse aller Reviews, die bereits identifiziert werden konnten („Rückwärtsuche“ bzw. „Schneeballsystem“)
- Handsuche in den Archiven und aktuellen Ausgaben einschlägiger wissenschaftlicher Fachzeitschriften, vorrangig aus dem deutschsprachigen bzw. europäischen Raum, darunter „Prävention und Gesundheitsförderung“, „Das Gesundheitswesen“, „Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz“, „Public Health Forum“, „Journal of Public Health“ und „Journal of Occupational and Environmental Medicine“
- „lose“ Stichwortsuche in weiteren Datenbanken, darunter Livivo und Database of promoting health effectiveness reviews (DoPHER)
- Vorwärtssuche mit Google Scholar und Google, d. h. es wurde nach Arbeiten gesucht, die auf bereits bekannte Publikationen verweisen
- Internetrecherche auf den Seiten einschlägiger Organisationen, Behörden und Fachverbände, darunter:
 - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
 - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI)
 - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)
 - Bundesministerium für Arbeit und Soziales
 - Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA)
 - Centre for Reviews and Dissemination (University of York)
 - The Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre (EPPI-Centre)
 - Centers for Disease Control and Prevention (CDC) & Guide to Community Preventive Services
 - Finnish Institute of Occupational Health (FIOH)
 - Institute for Work and Health (IWH Kanada)
 - National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
 - The British Occupational Health Research Foundation (BOHRF)

Die Handsuche diente neben der Erweiterung des Literaturpools allgemein vor allem dem Auffinden deutschsprachiger Publikationen, die mittels der elektronischen Datenbanken nicht identifiziert werden konnten. Die gesamte Recherche wurde 2018 im Zeitraum Juli bis September durchgeführt. Alle Ergebnisse der elektronischen Datenbanksuche sowie der Handsuche wurden in einer *EndNote*-Datenbank abgespeichert.

Literaturauswahlprozess

Die Auswahl geeigneter Veröffentlichungen für den Meta-Review erfolgte in zwei Schritten. Die erste Selektion erfolgte nach Abschluss der elektronischen Datenbanksuche durch Sichtung der erzielten Treffer auf Ebene der Titel und Abstracts. Die Auswahl wurde zunächst durch zwei unabhängig voneinander tätige Projektassistentinnen vorgenommen und die Vorauswahl durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin geprüft. Insofern es bei der Selektion von Studien zu Unklarheiten kam, wurden diese durch Hinzuziehen eines weiteren Projektmitglieds besprochen und ein Konsens vereinbart. In der Regel wurde in diesen Fällen so entschieden, zunächst den Volltext zu sichten, bevor final über den Ein- oder Ausschluss der Publikation entschieden wurde. Die im ersten Selektionsschritt identifizierten Veröffentlichungen wurden im Volltext beschafft und einer zweiten Selektion unterzogen. Veröffentlichungen, die anders als erwartet doch nicht einschlägig waren bzw. nicht die Informationen lieferten, die Titel oder Abstract vermuten ließen, wurden ausgeschlossen. Die Dokumentation der Literaturauswahl erfolgte mittels Excel-Tabellen.

Ein- und Ausschlusskriterien

Veröffentlichungen wurden berücksichtigt, sofern sie die folgenden Kriterien erfüllten:

- veröffentlicht ab März 2012
- systematischer Review oder Meta-Analyse von Interventionsstudien oder Meta-Review von diesen
- Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention im Betrieb sind primärer Untersuchungsgegenstand (maximal ein weiteres Setting) und die untersuchten Maßnahmen haben einen klaren Arbeitsweltbezug
- Studienpopulation sind Beschäftigte
- vorrangig primärpräventive Ausrichtung der Interventionen, d. h. die Vermeidung von Symptomen und Erkrankungen oder die Förderung gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen steht im Vordergrund

- Akzeptanz von Reviews, die darüber hinaus auch sekundärpräventive Maßnahmen einschließen, deren Fokus auf Vermeidung des Fortschreitens bei bestehenden Beschwerden liegt (wie z. B. bei Rückenschmerzen)
- veröffentlicht in einem *peer-reviewed Journal* oder vergleichbare graue Literatur mit entsprechendem methodischem Standard (qualitätsgesichert, z. B. Veröffentlichungen von Organisationen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens, wie BAuA, DIMDI, NICE, NIOSH, Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, oder einschlägiger Verbände, Stiftungen oder Zentren, beispielsweise das Centre for Reviews and Dissemination der Universität York oder die British Occupational Health Research Foundation)
- Veröffentlichungssprache ist deutsch oder englisch

Veröffentlichungen wurden ausgeschlossen, sofern eines der folgenden Kriterien zutrifft:

- kein systematischer Review oder Meta-Review
- Review mit breitem *Public-Health*-Fokus, wobei neben der Arbeitswelt mehr als ein weiteres Setting betrachtet wird
- Arbeitsweltbezug der Interventionen ist nicht klar erkennbar
- die Stichproben in den einbezogenen Studien sind ausschließlich Beschäftigte mit bestehenden Beschwerden/Erkrankungen bzw. die Interventionen sind rein tertiärpräventiv ausgerichtet, d. h., richten sich an bereits krankgeschriebene Beschäftigte oder solche mit chronischen Erkrankungen, bei denen es in erster Linie um betriebliche Wiedereingliederung geht
- Review mit thematischem Fokus auf Gefahrstoffe, Infektionsschutz sowie Berufskrankheiten wie z. B. Asthma, Hauterkrankungen oder Krebs
- es werden Studien bzw. Interventionen aus Ländern berichtet, die hinsichtlich der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse nicht mit Deutschland vergleichbar sind (Entwicklungsländer)

Rechercheergebnisse

Die Suche in elektronischen Datenbanken lieferte insgesamt 1217 Treffer, davon 423 aus *Medline*, 506 aus *Embase*, 95 aus *PsycINFO*, 32 aus der *Cochrane Library* und 161 aus *Web of Science*. Im Zuge der Handsuche konnten weitere 49 Quellen ausfindig gemacht werden. Nach Abzug von Duplikaten verblieben 923 Treffer, von denen 777 nach Screening von Titel und Abstract ausgeschlossen wurden. Die verbleibenden 147 Publikationen wurden im Volltext beschafft und auf Eignung geprüft. Nach Prüfung der Volltexte wurden schließlich 100 systematische Reviews und zwölf Meta-Reviews für den weiteren Bearbeitungsprozess eingeschlossen. Abbildung 5 veranschaulicht den Literatursuchprozess in Form eines Fließdiagramms.

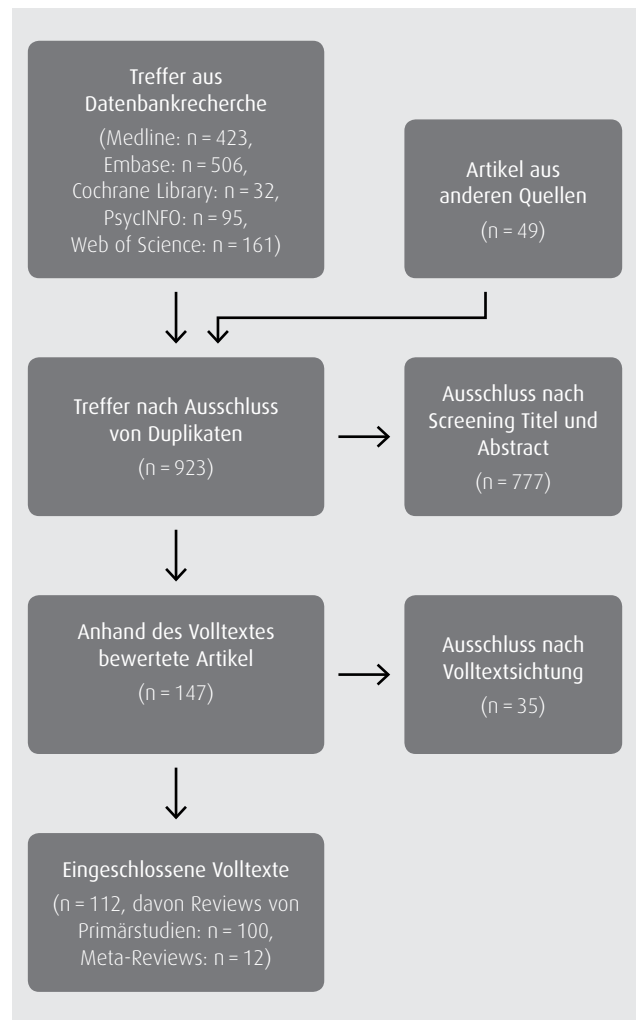


Abbildung A1: Fließdiagramm Literatursuchprozess³²

³² Für einzelne Ausschlussgründe im Rahmen der Volltextsichtung siehe Liste ausgeschlossener Volltexte unter A3.

Bewertung der methodischen Qualität

Die eingeschlossenen 100 systematischen Reviews wurden einer methodischen Qualitätsbewertung mithilfe der Checkliste *AMSTAR 2* (Shea et al., 2017) unterzogen. Die Ergebnisdokumentation erfolgte durch Abspeichern des Resultats des Online-Tools, handschriftlich in Papierform und mithilfe einer Excel-Tabelle. Die Ergebnisse der Qualitätsbewertung sind in Tabelle 1 unter Kapitel 4 dargestellt. In die weitere Auswertung wurden alle Reviews einbezogen, die laut *AMSTAR 2* mindestens moderate Qualität aufwiesen, was auf insgesamt 40 der Übersichtsarbeiten zutraf. Aus inhaltlichen Gründen wurde entschieden, weitere neun Reviews in die Analyse einzubeziehen, so dass final 49 systematische Reviews eingeschlossen wurden. Die identifizierten zwölf Meta-Reviews wurden zum Abgleich der Ergebnisse für die jeweiligen Themenfelder ebenfalls ausgewertet.

Datenextraktion und Erstellung von Review-Steckbriefen

Um relevante Daten und Informationen aus den Reviews zu gewinnen, wurde die bestehende Excel-Tabelle zu einem Datenextraktionsschema weiterentwickelt. Neben den bereits enthaltenen bibliografischen Angaben wie Autorinnen und Autoren, Titel und Erscheinungsjahr beinhaltet dieses inhaltlich relevante Aspekte mit Blick auf das *RE-AIM*-Rahmenkonzept. Ausgehend von diesem Extraktionsschema wurde anschließend das „Grundgerüst“ eines Review-Steckbriefs entwickelt, welches im weiteren Verlauf für die Datenextraktion genutzt wurde. Das Grundgerüst ist nachfolgend dargestellt.

Themenschwerpunkt, Autor/-in et al. (JJJJ)

Titel		
Zielgruppe		
Handlungsebene		
Interventionen		
Outcomes	<i>individuumbezogen</i>	<i>organisationsbezogen</i>
Meta-Analyse		
Anzahl Studien	davon aus Deutschland: aus Europa (ohne Deutschland):	
Eingeschl. Studientypen		
Anteil Studien mit guter Qualität		
Anteil positiver Outcomes		
Beurteilung der Evidenz im Review		
Qualität <i>AMSTAR 2</i>		

(Kurzzusammenfassung)

Untersuchte Interventionen (Darstellung der Interventionen)

Die eingeschlossenen 100 systematischen Reviews wurden einer methodischen Qualitätsbewertung mithilfe der Checkliste *AMSTAR 2* (Shea et al., 2017) unterzogen. Die Ergebnisdokumentation erfolgte durch Abspeichern des Resultats des Online-Tools, handschriftlich in Papierform und mithilfe einer Excel-Tabelle. Die Ergebnisse der Qualitätsbewertung sind in Tabelle 1 unter Kapitel 4 dargestellt. In die weitere Auswertung wurden alle Reviews einbezogen, die laut *AMSTAR 2* mindestens moderate Qualität aufwiesen, was auf insgesamt 40 der Übersichtsarbeiten zutraf. Aus inhaltlichen Gründen wurde entschieden, weitere neun Reviews in die Analyse einzubeziehen, so dass final 49 systematische Reviews eingeschlossen wurden. Die identifizierten zwölf Meta-Reviews wurden zum Abgleich der Ergebnisse für die jeweiligen Themenfelder ebenfalls ausgewertet.

REACH (Erreichbarkeit)

- Studienländer, deutsche Studien
- Zielgruppen, Größe der Studienpopulationen
- Erreichungs- und Teilnahmeraten (awareness + participation rates)
- Repräsentativität der Teilnehmenden/Nicht-Teilnehmenden (Eigenschaften, systematische Unterschiede, z. B. Geschlecht, Alter)

EFFECTIVENESS (Wirksamkeit)

- berichtete Ergebnisse
- Anteil Studien mit positiven Outcomes
- Anteil Studien mit negativen (unerwünschten) Outcomes
- Ausfallraten

ADOPTION (Übernehmbarkeit)

- Repräsentativität der Settings (Betriebe)
- Verhältnis teilnehmende/nicht teilnehmende Betriebe/Settings bzw. „organisationale Teilnahmerate“

IMPLEMENTATION (Implementierung)

- Eigenschaften, nötige Expertise und/oder Trainingsbedarf der Delivery Agents (Personen, die die Interventionen durchführen, „Intervenierende“)
- Programmtreue und Vollständigkeit (Programme so durchgeführt, wie vorgesehen?)
- vorgenommene Anpassungen und Gründe dafür
- weitere berichtete Faktoren im Zusammenhang mit der Durchführung

MAINTENANCE (Aufrechterhaltung und Nachhaltigkeit)

- finanzielle Aufwände
- Individuum: Langzeitoutcomes (i. d. R. mind. sechs Monate nach Interventionsende)
- Setting (Betrieb/Organisation): Fortführung/Beibehaltung Programm bzw. Programmelemente nach Studienende, Ausweitung des Programms (z. B. andere Standorte), Anpassungen, Modifikationen

Methodische Limitationen

(berichtete und beobachtete Limitationen des Reviews)

Ergebnissynthese

Die Ergebnissynthese erfolgte in narrativer Form für jedes der bearbeiteten Themenfelder strukturiert nach Leitfragen. Weitere Details sind eingangs im Kapitel 5 beschrieben.

A2 Liste nicht exzerpierter Reviews

.....

Referenz	Themenfeld	AMSTAR 2 Einstufung
Abdin, S., Welch, R. K., Byron-Daniel, J. & Meyrick, J. (2018). The effectiveness of physical activity interventions in improving well-being across office-based workplace settings: a systematic review. <i>Public Health</i> , 160, 70–76.	körperliche Aktivität	geringe Qualität
Amlani, N. M. & Munir, F. (2014). Does Physical Activity Have an Impact on Sickness Absence? A Review. <i>Sports Medicine</i> , 44(7), 887–907.	körperliche Aktivität	geringe Qualität
Andersen, J. H., Malmros, P., Ebbelhoej, N. E., Flachs, E. M., Bengsten, E. & Bonde, J. P. (2018). Systematic literature review on the effects of occupational safety and health (OSH) interventions at the workplace. <i>Scandinavian Journal of Work, Environment & Health</i> , 45(2), 103–113.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität
Aneni, E. C., Roberson, L. L., Maziak, W., Agatston, A. S., Feldman, T., Rouseff, M. et al. (2014). A Systematic Review of Internet-Based Worksite Wellness Approaches for Cardiovascular Disease Risk Management: Outcomes, Challenges & Opportunities. <i>PLOS One</i> 9(1), e83594.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Anger, W. K., Elliot, D. L., Bodner, T., Olson, R., Rohlman, D. S., Truxillo, D. M. et al. (2015). Effectiveness of Total Worker Health Interventions. <i>Journal of Occupational Health Psychology</i> , 20(2), 226–47.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Bellicha, A., Kieusseian, A., Fontvieille, A.-M., Tataranni, A., Charreire, H. & Oppert, J.-M. (2015). Stair-use interventions in worksites and public settings – A systematic review of effectiveness and external validity. <i>Preventive Medicine</i> , 70, 3–13.	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
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. <i>Stress & Health</i> , 33(1), 3–13.	Stress und psychische Störungen	besonders geringe Qualität
Cao, C., Zhu, W. & Ma, J. (2016). Effect of Active Workstation on Energy Expenditure and Job Performance: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>Journal of Physical Activity and Health</i> , 13(5), 562–71.	Sitzverhalten	besonders geringe Qualität
Cloostermans, L., Bekkers, M. B., Uiters, E. & Proper, K. I. (2015). The effectiveness of interventions for ageing workers on (early) retirement, work ability and productivity: a systematic review. <i>International Archives of Occupational and Environmental Health</i> , 88(5), 521–32.	Arbeitsfähigkeit und Produktivität	geringe Qualität
Commissaris, D. A., Huysmans, M. A., Mathiassen, S. E., Srinivasan, D., Koppes, L. L. & Hendriksen, I. J. (2016). Interventions to reduce sedentary behavior and increase physical activity during productive work: a systematic review. <i>Scandinavian Journal of Work, Environment & Health</i> , 42(3), 181–91.	Sitzverhalten	besonders geringe Qualität
Cooklin, A., Joss, N., Husser, E. & Oldenburg, B. (2017). Integrated Approaches to Occupational Health and Safety: A Systematic Review. <i>American Journal of Health Promotion</i> , 31(5), 401–412.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität

Feltner, C., Peterson, K., Palmieri Weber, R., Cluff, L., Coker-Schwimmer, E., Viswanathan, M. et al. (2016). The Effectiveness of Total Worker Health Interventions: A Systematic Review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop. <i>Annals of Internal Medicine</i> , 165(4), 262–269.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität
Healy, G., Lawler, S., Thorp, A., Neuhaus, M., Robson, E., Owen, N. et al. (2012). Reducing prolonged sitting in the workplace: An evidence review: full report. Victorian Health Promotion Foundation, Melbourne, Australia.	Sitzverhalten	besonders geringe Qualität
Kahn-Marshall, J. L. & Gallant, M. P. (2012). Making healthy behaviors the easy choice for employees: a review of the literature on environmental and policy changes in worksite health promotion. <i>Health Education & Behavior</i> , 39(6), 752–76.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Karol, S. & Robertson, M. M. (2015). Implications of sit-stand and active workstations to counteract the adverse effects of sedentary work: A comprehensive review. <i>Work</i> , 52(2), 255–67.	Sitzverhalten	besonders geringe Qualität
Kaspin, L. C., Gorman, K. M. & Miller, R. M. (2013). Systematic Review of Employer-Sponsored Wellness Strategies and their Economic and Health-Related Outcomes. <i>Population Health Management</i> , 16(1), 14–21.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Knight, C., Patterson, M. & Dawson, J. (2017). Building work engagement: A systematic review and meta-analysis investigating the effectiveness of work engagement interventions. <i>Journal of Organizational Behaviour</i> , 38(6), 792–812.	Sonstiges	geringe Qualität
Kolar, C. & von Treuer, K. (2015). Alcohol Misuse Interventions in the Workplace: A Systematic Review of Workplace and Sports Management Alcohol Interventions. <i>International Journal of Mental Health and Addiction</i> , 13(5), 563–583.	Alkohol- und Substanzstörungen	besonders geringe Qualität
Lee, N. K., Roche, A. M., Duraisingam, V. & Fischer, J. A. (2014). A Systematic Review of Alcohol Interventions Among Workers in Male-Dominated Industries. <i>Journal of Men's Health</i> , 11(2), 1–11.	Alkohol- und Substanzstörungen	besonders geringe Qualität
Lowe, B. D. & Dick, R. B. (2014). Workplace Exercise for Control of Occupational Neck/Shoulder Disorders: A Review of Prospective Studies. <i>Environmental Health Insights</i> , 8(S1), 75–95.	Muskel-Skelett-Erkrankungen	besonders geringe Qualität
MacEwen, B. T., MacDonald, D. J. & Burr, J. F. (2015). A systematic review of standing and treadmill desks in the workplace. <i>Preventive Medicine</i> , 70, 50–58.	Sitzverhalten	geringe Qualität
Malik, S. H., Blake, H. & Suggs, L. S. (2014). A systematic review of workplace health promotion interventions for increasing physical activity. <i>British Journal of Health Psychology</i> , 19(1), 149–180.	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
Meyers, M. C., van Woerkom, M. & Bakker, A. B. (2013). The added value of the positive: A literature review of positive psychology interventions in organizations. <i>European Journal of Work and Organizational Psychology</i> , 22(5), 618–632.	Stress und psychische Störungen	besonders geringe Qualität
Milner, A., Page, K., Spencer-Thomas, S. & Lamotagne, A. D. (2015) Workplace suicide prevention: a systematic review of published and unpublished activities. <i>Health Promotion International</i> , 30(1), 29–37.	Stress und psychische Störungen	besonders geringe Qualität
Montano, D., Hoven, H. & Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. <i>BMC Public Health</i> , 14, 135.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität

Moreira-Silva, I., Teixeira, P. M., Santos, R., Abreu, S., Moreira, C. & Mota, J. (2016). The Effects of Workplace Physical Activity Programs on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Workplace Health & Safety</i> , 64(5), 210-222.	Muskel-Skelett-Erkrankungen	geringe Qualität
Neuhaus, M., Eakin, E. G., Straker, L., Owen, N., Dunstan, D. W., Reid, N. & Healy, G. N. (2014). Reducing occupational sedentary time: a systematic review and meta-analysis of evidence on activity-permissive workstations. <i>Obesity Reviews</i> , 15(10), 822-838.	Sitzverhalten	besonders geringe Qualität
Ng, M. K., Yousuf, B., Bigelow, P. L. & Van Eerd, D. (2015). Effectiveness of health promotion programmes for truck drivers: A systematic review. <i>Health Education Journal</i> , 74(3), 270-286.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität
Nilsson, K. (2016). Interventions to reduce injuries among older workers in agriculture: A review of evaluated intervention projects. <i>Work</i> , 55(2), 471-480.	Arbeitsunfälle und Verletzungen	besonders geringe Qualität
Oakman, J., Neupane, S., Proper, K. I., Kinsman, N. & Nygård, C.-H. (2018). Workplace interventions to improve work ability: A systematic review and meta-analysis of their effectiveness. <i>Scandinavian Journal of Work, Environment & Health</i> , 44(2), 134-146.	Arbeitsfähigkeit und Produktivität	geringe Qualität
Pereira, M. J., Coombes, B. K., Comans, T. A. & Johnston, V. (2015). The impact of onsite workplace health-enhancing physical activity interventions on worker productivity: a systematic review. <i>Journal of Occupational and Environmental Medicine</i> , 72(6), 401-412.	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
Pezaro, S., Clyne, W. & Fulton, E. A. (2017). A systematic mixed-methods review of interventions, outcomes and experiences for midwives and student midwives in work-related psychological distress. <i>Midwifery</i> , 50, 163-173.	Stress und psychische Störungen	geringe Qualität
Plotnikoff, R., Collins, C. E., Williams, R., Germov, J. & Callister, R. (2015). Effectiveness of Interventions Targeting Health Behaviors in University and College Staff: A Systematic Review. <i>American Journal of Health Promotion</i> , 29(5), e169-87.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Poscia, A., Moscato, U., La Milia, D. I., Milovanovic, S., Stojanovic, J., Borghini, A. et al. (2016). Workplace health promotion for older workers: a systematic literature review. <i>BMC Health Services Research</i> , 16 (Suppl 5), 329.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität
Power, B. T., Kiezebrink, K., Allan, J. L. & Campell, M. K. (2014). Effects of workplace-based dietary and/or physical activity interventions for weight management targeting healthcare professionals: a systematic review of randomised controlled trials. <i>BMC Obesity</i> , 1(23), 1-15.	Gewichtskontrolle	geringe Qualität
Ravalier, M. J., Wegrzynek, P. & Lawton, S. (2016). Systematic review: complementary therapies and employee well-being. <i>Occupational Medicine</i> , 66, 428-436.	Stress und psychische Störungen	geringe Qualität
Ricci, F., Chiesi, A., Bisio, C., Panari, C. & Pelosi, A. (2016). Effectiveness of occupational health and safety training: A systematic review with meta-analysis. <i>Journal of Workplace Learning</i> , 28(6), 355-377.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Reed, J. L., Prince, S. A., Elliott, C. G., Mullen, K.-A., Tulloch, H. E., Hiremath, S. et al. (2017). Impact of Workplace Physical Activity Interventions on Physical Activity and Cardiometabolic Health Among Working-Age Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes</i> , 10(2), 1-13.	körperliche Aktivität	geringe Qualität

Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J. & Burdorf, A. (2013). Workplace health promotion: a metaanalysis of effectiveness. <i>American Journal of Preventive Medicine</i> , 44(4), 406–415.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität
Rudolph, S., Göring, A. & Kappmeier, P. (2016). Effekte sport- und bewegungsbezogener Interventionen im Setting Betrieb. Ein systematischer Review. <i>Prävention und Gesundheitsförderung</i> , 11, 86–94.	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
Rudolph, S., Göring, A. & Padrock, D. (2018). Körperliche Aktivität im Kontext der betrieblichen Gesundheitsförderung – ein systematisches Review zur Effektivität software- gegenüber personalgestützter Interventionen. <i>Gesundheitswesen</i> .	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
Shrestha, A., Karmacharya, B. M., Khudyakov, P., Weber, M. B. & Spiegelmann, D. (2018). Dietary interventions to prevent and manage diabetes in worksite settings: a meta-analysis. <i>Journal of Occupational Health</i> , 60, 31–45.	gesunde Ernährung	besonders geringe Qualität
Taylor, N., Conner, M. & Lawton, R. (2012). The impact of theory on the effectiveness of worksite physical activity interventions: a metaanalysis and meta-regression. <i>Health Psychology Review</i> , 6(1), 33–73.	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
To, Q. G., Chen, T. T. L, Magnussen, C. G. & To, K. G. (2013). Workplace Physical Activity Interventions: A Systematic Review. <i>American Journal of Health Promotion</i> , 27(6), e113–123.	körperliche Aktivität	besonders geringe Qualität
Tompa, E., Kalcevich, C., Foley, M., McLeod, C., Hogg-Johnson, S., Cullen, K., et al. (2016). A Systematic Literature Review of the Effectiveness of Occupational Health and Safety Regulatory Enforcement. <i>American Journal of Industrial Medicine</i> , 59, 919–933.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität
Torquati, L., Pavey, T., Kolbe-Alexander, T. & Leveritt, M. (2017) Promoting Diet and Physical Activity in Nurses: A Systematic Review. <i>American Journal of Health Promotion</i> , 31(1), 19–27.	Wirksamkeit allgemein	besonders geringe Qualität
Vanhove, A. J., Herian, M., Perez, A. L. U., Harms, P. D. & Lester, P. B. (2016). Can resilience be developed at work? A metaanalytic review of resilience-building programme effectiveness. <i>Journal of Occupational and Organizational Psychology</i> , 89(2), 278–307.	Stress und psychische Störungen	besonders geringe Qualität
Van der Riet, P., Levett-Jones, T. & Aquino-Russel, C. (2018). The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review. <i>Nurse Education Today</i> , 65, 201–211.	Stress und psychische Störungen	besonders geringe Qualität
Van Niekerk, S.-M., Louw, Q. A. & Hillier, S. (2012). The effectiveness of a chair intervention in the workplace to reduce musculoskeletal symptoms. A systematic review. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 13, 145.	Muskel-Skelett-Erkrankungen	geringe Qualität
Weerasekara, Y. K., Roberts, S. B., Kahn, M. A., Lavertu, A. E., Hoffman, B. & Das, S. K. (2016). Effectiveness of Workplace Weight Management Interventions: a Systematic Review. <i>Current Obesity Reports</i> , 5(2), 298–306.	Gewichtskontrolle	geringe Qualität
Wolkow, A., Netto, K. & Aisbett, B. (2013). The effectiveness of health interventions in cardiovascular risk reduction among emergency service personnel. <i>International Archives of Occupational and Environmental Health</i> , 86(3), 245–260.	Wirksamkeit allgemein	geringe Qualität

A3 Liste ausgeschlossener Volltexte

.....

Referenz	AMSTAR 2 Einstufung
Arena, R., Guazzi, M., Briggs, P. D., Cahalin, L. P., Myers, J., Kaminsky, L. A. et al. (2013). Promoting health and wellness in the workplace: a unique opportunity to establish primary and extended secondary cardiovascular risk reduction programs. <i>Mayo Clinic Proceedings</i> , 88(6), 605–617.	kein systematischer Review
Buchberger, B., Heymann, R., Pomorin, N., Friepörtner, K., Huppertz, H., Geer, P. et al. (2011). Effektivität von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) zum Erhalt der Arbeitsfähigkeit von Pflegepersonal (No. 1864-9645). Köln: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).	veröffentlicht 2011
Burnhams, N. H., Musekiwa, A., Parry, C. & London, L. (2013). A systematic review of evidence-based workplace prevention programmes that address substance abuse and HIV risk behaviours. <i>African Journal of Drug and Alcohol Studies</i> , 12(1), 1–21.	Übertragbarkeit fraglich
Bux, L. & Polte, C. (2016). Klima und psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. In <i>Arbeit in komplexen Systemen. Digital, vernetzt, human?! Bericht zum 62. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 2.–4. März 2016 (S. 6)</i> . Dortmund: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) e. V.	keine Interventionsstudien
Chapman, L. S. (2012). Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2012 update. <i>American Journal of Health Promotion</i> , 26(4), 1–12.	enthalten im iga.Report 28
Cherniack, M. (2013). Integrated health programs, health outcomes, and return on investment: measuring workplace health promotion and integrated program effectiveness. <i>Journal of Occupational and Environmental Medicine</i> , 55(12 Suppl), 38–45.	kein systematischer Review
Compernelle, S., De Cocker, K., Lakerveld, J., Mackenbach, J. D., Nijpels, G., Oppert, J. M. et al. (2014). A RE-AIM evaluation of evidence-based multi-level interventions to improve obesity-related behaviours in adults: a systematic review (the SPOTLIGHT project). <i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> , 11, 147.	mehr als zwei Settings
Dietrich, S., Deckert, S., Ceynowa, M., Hegerl, U. & Stengler, K. (2012). Depression in the workplace: a systematic review of evidence-based prevention strategies. <i>International Archives of Occupational and Environmental Health</i> , 85(1), 1.	enthalten im iga.Report 28
Goetzel, R. Z., Henke, R. M., Tabrizi, M., Pelletier, K. R., Loeppke, R., Ballard, D. W. et al. (2014). Do workplace health promotion (wellness) programs work? <i>Journal of Occupational and Environmental Medicine</i> , 56(9), 927–934.	kein systematischer Review
Halonen, J. I., Atkins, S., Hakulinen, H., Pesonen, S. & Uitti, J. (2017). Collaboration between employers and occupational health service providers: a systematic review of key characteristics. <i>BMC Public Health</i> , 17(1), 22.	Bezug zu Wirksamkeit unklar
Hamberg-van Reenen, H. H., Proper, K. I. & van den Berg, M. (2012). Worksite mental health interventions: a systematic review of economic evaluations. <i>Occupational and Environmental Medicine</i> , 69(11), 837–845.	Interventionen ausschließlich sekundär- und tertiärpräventiv

Havermans, B. M., Schelvis, R. M. C., Boot, C. R. L., Brouwers, E. P. M., Anema, J. R. & van der Beek, A. J. (2016). Process variables in organizational stress management intervention evaluation research: a systematic review. <i>Scandinavian Journal of Work Environment & Health</i> , 42(5), 371-381.	Bezug zu Wirksamkeit unklar
Hill-Mey, P. E., Kumpfer, K. L., Merrill, R. M., Reel, J., Hyatt-Neville, B. & Richardson, G. E. (2015). Worksite health promotion programs in college settings. <i>Journal of Education and Health Promotion</i> , 4, 12.	kein systematischer Review
Hipp, J. A., Reeds, D. N., van Bakergem, M. A., Marx, C. M., Brownson, R. C. & Pamulapati, S. C. (2015). Review of Measures of Worksite Environmental and Policy Supports for Physical Activity and Healthy Eating. <i>Preventing Chronic Disease</i> , 12, E65.	Analyse von Erhebungs-instrumenten
Hou, W. H., Chi, C. C., Lo, H. L., Chou, Y. Y., Kuo, K. N. & Chuang, H. Y. (2017). Vocational rehabilitation for enhancing return-to-work in workers with traumatic upper limb injuries. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , 12, Cd010002.	Interventionen tertiärpräventiv
Jamieson, S. D. & Tuckey, M. R. (2017). Mindfulness interventions in the workplace: A critique of the current state of the literature. <i>Journal of Occupational Health Psychology</i> , 22(2), 180-193.	Bezug zu Wirksamkeit unklar
Kent, K., Goetzel, R. Z., Roemer, E. C., Prasad, A. & Freundlich, N. (2016). Promoting Healthy Workplaces by Building Cultures of Health and Applying Strategic Communications. <i>Journal of Occupational and Environmental Medicine</i> , 58(2), 114-122.	kein systematischer Review, Recherche als Grundlage für Fokusgruppendifkussion
Krungkraipetch, N., Krungkraipetch, K., Kaewboonchoo, O., Arphorn, S. & Sim, M. (2012). Interventions to prevent musculoskeletal disorders among informal sector workers: a literature review. <i>The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health</i> , 43(2), 510-525.	Übertragbarkeit fraglich
Lehr, D., Heber, E., Sieland, B., Hillert, A., Funk, B. & Ebert, D. (2016). „Occupational eMental Health“ in der Lehrgesundheit: Ein metaanalytisches Review zur Wirksamkeit von Online-Gesundheitstrainings bei Lehrkräften. <i>Prävention und Gesundheitsförderung</i> , 3.	Arbeitsplatzbezug unklar
Letvak, S. (2013). We cannot ignore nurses' health anymore: a synthesis of the literature on evidence-based strategies to improve nurse health. <i>Nursing Administration Quarterly</i> , 37(4), 295-308.	kein systematischer Review
Lomas, T., Medina, J. C., Ivztan, I., Rupprecht, S. & Eiroa-Orosa, F. J. (2017). The impact of mindfulness on the wellbeing and performance of educators: A systematic review of the empirical literature. <i>Teaching and Teacher Education</i> , 61, 132-141.	Zweitveröffentlichung eines breiteren Reviews, der bereits eingeschlossen wurde (Lomas et al., 2017)
Manzoli, L., Sotgiu, G., Magnavita, N. & Durando, P. (2015). Evidence-based approach for continuous improvement of occupational health. <i>Epidemiologia e prevenzione</i> , 39(4 Suppl 1), 81-85.	kein systematischer Review
Meng, L., Wolff, M. B., Mattick, K. A., DeJoy, D. M., Wilson, M. G. & Smith, M. L. (2017). Strategies for Worksite Health Interventions to Employees with Elevated Risk of Chronic Diseases. <i>Safety and Health at Work</i> , 8(2), 117-129.	Zielgruppe Beschäftigte mit erhöhtem Risiko für chronische Erkrankungen
O'Donnell, A. & Schmidt, C. S. (2014). The effectiveness of brief interventions in different settings. <i>Institute of Health & Society, Newcastle University, United Kingdom</i> .	mehr als zwei Settings, weitere Veröffentlichung zum BISTAIRS-Projekt (siehe Schmidt et al., 2012)
Osilla, K. C., Van Busum, K., Schnyer, C., Larkin, J. W., Eibner, C. & Mattke, S. (2012). Systematic review of the impact of worksite wellness programs. <i>American Journal of Managed Care</i> , 18(2), e68-81.	enthalten im iga.Report 28

Prince, S. A., Saunders, T. J., Gresty, K. & Reid, R. D. (2014). A comparison of the effectiveness of physical activity and sedentary behaviour interventions in reducing sedentary time in adults: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. <i>Obesity Reviews</i> , 15(11), 905–919.	kein Arbeitsplatzbezug, unterschiedliche Populationen (Studenten, Senioren,...)
Rodrigues, E. V., Gomes, A. R., Tanhoffer, A. I. & Leite, N. (2014). Effects of exercise on pain of musculoskeletal disorders: a systematic review. <i>Acta Ortopedica Brasileira</i> , 22(6), 334–338.	Zielgruppe erkrankte Beschäftigte
Rojatz, D., Merchant, A. & Nitsch, M. (2017). Factors influencing workplace health promotion intervention: a qualitative systematic review. <i>Health Promotion International</i> , 32(5), 831–839.	Duplikat, zweite Veröffentlichung in englischer Sprache; bereits eingeschlossen (Rojatz et al., 2015)
Schmidt, C. S., Schulte, B., O'Donnell, A., Newbury-Birch, D., Degwitz, P., Vertheim, U. et al. (2013). Brief Interventions in the Treatment of Alcohol use disorders in relevant settings. Projekt BISTAIRS.	mehr als zwei Settings
Skamagki, G., King, A., Duncan, M. & Wahlin, C. (2018). A systematic review on workplace interventions to manage chronic musculoskeletal conditions. <i>Physiotherapy Research International</i> , 23(4), e1738.	Interventionen tertiärpräventiv
van der Molen, H. F., Lehtola, M. M., Lappalainen, J., Hoonakker, P. L., Hsiao, H., Haslam, R. et al. (2012). Interventions to prevent injuries in construction workers. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , 12, Cd006251.	Update 2018 (van der Molen et al., 2018)
van Dongen, J. M., Proper, K. I., van Wier, M. F., van der Beek, A. J., Bongers, P. M., van Mechelen, W. et al. (2012). A systematic review of the cost-effectiveness of worksite physical activity and/or nutrition programs. <i>Scandinavian Journal of Work Environment & Health</i> , 38(5), 393–408.	enthalten im iga.Report 28
Watkins, C. & English, G. (2015). Moving the worksite health promotion profession forward: is the time right for requiring standards? A review of the literature. <i>Health Promotion Practice</i> , 16(1), 20–27.	kein systematischer Review
Wothe, S. (2017). Workplace interventions with respect to risk management measures and their impact on exposure levels to hazardous substances – literature review. <i>Occupational and Environmental Medicine</i> , 74, A191.	Gefahrstoffe
Zivich, P. N., Gancz, A. S. & Aiello, A. E. (2018). Effect of hand hygiene on infectious diseases in the office workplace: A systematic review. <i>American Journal of Infection Control</i> , 46(4), 448–455.	Infektionsschutz

Zitiervorschlag:

Barthelmes, I., Bödeker, W., Sörensen, J., Kleinlercher, K.-M. und Odoy, J. (2019). *iga.Report 40. Wirksamkeit und Nutzen arbeitsweltbezogener Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2012 bis 2018*. Dresden: iga.

IMPRESSUM



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

Autorin und Autoren

Ina Barthelmes, Wolfgang Bödeker, Jelena Sörensen,
Kai-Michael Kleinlercher und Jennifer Odoy

unter Mitarbeit von Simone Inkrot und Katrin Lea Heil

Verlegende Stelle

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

iga.Geschäftsstelle

Königsbrücker Landstraße 2, 01109 Dresden

Satz

büro quer kommunikationsdesign, Dresden

Druck

Neue Druckhaus Dresden GmbH,
Bärensteiner Str. 30, 01277 Dresden

Bild

AdobeStock, mars58

iga.Report 40

1. Auflage November 2019

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.

.....