

Effekte betrieblicher Interventionen zur Stressreduktion auf das Wohlbefinden

Ein metaanalytischer Review

Hintergrund und Problemidentifikation

Die Verhältnisse und Anforderungen der heutigen Arbeitswelt können sich in einer mannigfaltigen Art und Weise negativ auf die Gesundheit von Beschäftigten auswirken. In aktuellen Studien wird zunehmend erkannt, dass zwischen arbeitsbedingtem Stress und innerbetrieblichen Spannungen, Fehlzeiten und Leistungsabfall ein Zusammenhang besteht [28]. Insbesondere der Anteil psychischer Erkrankungen scheint kontinuierlich anzusteigen [17]. Hierbei zeigen sich psychische Erkrankungen nicht nur in der zunehmenden Arbeitsunfähigkeit, sondern zählen seit Ende der 1990er Jahre zu den Hauptgründen der Frühberentung. Vor diesem Hintergrund gewinnen gesundheitsbezogene Interventionen zur Stressreduktion im Kontext der Arbeitswelt zunehmend an Bedeutung [12]. Aufbauend auf Konzepten der WHO zur betrieblichen Gesundheitsförderung sowie Modellen des Stressmanagements wurden bereits eine Vielzahl von Interventionen entwickelt, umgesetzt und evaluiert [3]. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die Wirkung von Interventionen zur Stressreduktion auf das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten, basierend auf Befunden aktueller Forschungsarbeiten, zu analysieren und mögliche Effekte abzuschätzen.

Psychische Belastungen am Arbeitsplatz

Generell ist das Ausmaß an psychischen Belastungen in einer Arbeitssituation nicht alleinig davon abhängig, wie gut oder schlecht die Stressbewältigungskompetenzen des Beschäftigten ausgeprägt sind. Vielmehr kommen bei der Entstehung von Stress am Arbeitsplatz zwei Dimensionen zum Tragen: Einerseits Einflüsse, die aus der konkreten stressverursachenden Situation selbst resultieren und andererseits Einflüsse, die in den individuellen Merkmalen der Person begründet sind.

Aus **Abb. 1** ist die Vielfalt an Risikofaktoren für psychische Belastungen im Kontext der Arbeitswelt sensu Badura [2] zusammengefasst zu entnehmen.

Jedoch nicht nur die einzelnen Elemente des Arbeitssystems, sondern gerade die betrieblichen Rahmenbedingungen scheinen einen erheblichen Einfluss auf die Entstehung von Belastungen auszuüben. Insbesondere arbeits- und sozialrechtliche sowie kollektivvertragliche Ausgestaltungen des Erwerbslebens sind hierbei als bedeutend zu nennen. Unsicherheit des Arbeitsplatzes und prekäre Beschäftigungsverhältnisse, hohe Anforderungen an die berufliche Flexibilität ohne adäquate soziale Unterstützung und Förderung stellen erhebliche psychische Risikofaktoren dar. Vor diesem Hintergrund hat das Interesse und das Bewusstsein von Unternehmen präventiv

im Rahmen betrieblicher Interventionen zur Stressreduktion tätig zu werden, stark zugenommen.

Betriebliche Gesundheitsförderung im Kontext Stressprävention

Durch gesundheitsfördernde Interventionen im betrieblichen Kontext [10] werden zahlreiche Ziele verfolgt, wie beispielsweise das Erreichen einer größeren Zufriedenheit der Beschäftigten, eine Belastungsreduktion, eine verbesserte Kommunikation, eine niedrigere Krankenquote, weniger Lohnfortzahlungskosten etc. [23]. Schaut man sich diese Zielannahmen genauer an, so können Stressinterventionen am Arbeitsplatz auf verschiedenen Ebenen ansetzen:

1. Maßnahmen im Bereich der Verhältnisprävention: Sie haben zum Ziel, physische und psychosoziale Arbeitsbelastungen zu reduzieren sowie betriebliche Verhältnisse, welche die Gesundheit der Mitarbeiter beeinträchtigen, zu verbessern. Primäres Ziel ist die Steigerung der Arbeitsmotivation und die Erhöhung der Arbeitszufriedenheit.
2. Maßnahmen im Bereich der Verhaltensprävention: Sie verfolgen das Ziel, den Einzelnen zu befähigen, eigenverantwortlich mit belastenden Arbeitsbedingungen umzugehen und somit seine Gesundheit zu erhalten [24]. Verhaltenspräventive Interventionen

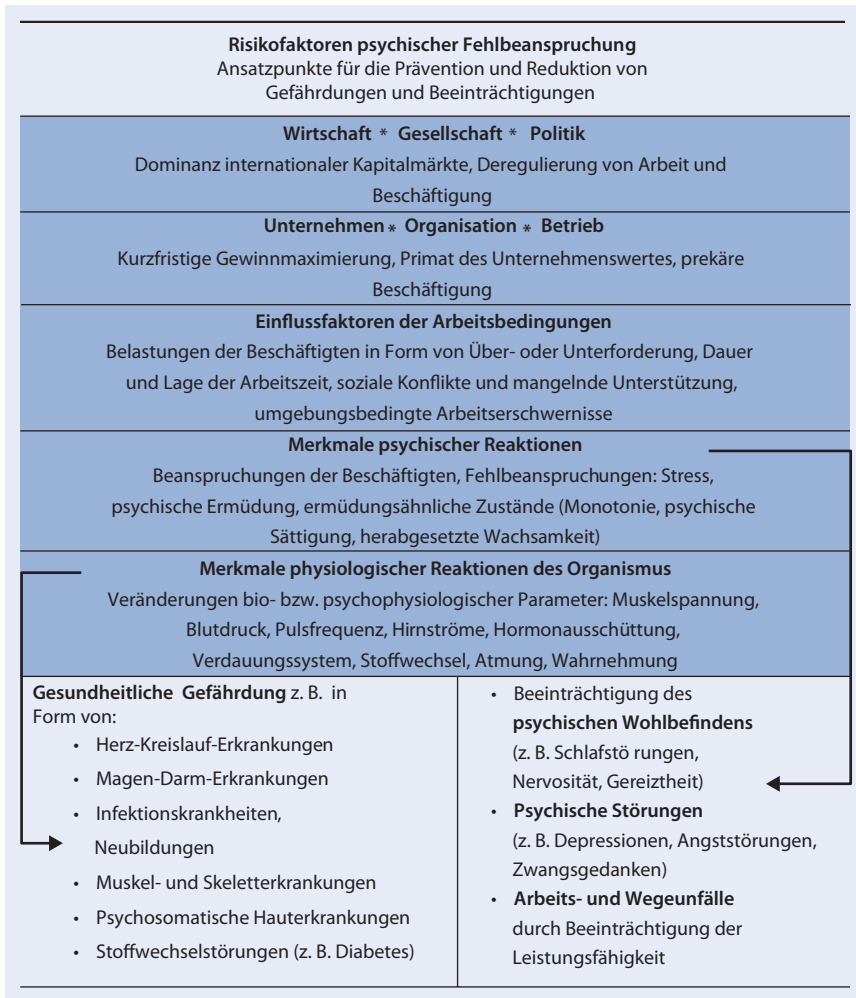


Abb. 1 ▲ Risikofaktoren psychischer Fehlbeanspruchung sensu Badura. [2]

fokussieren dabei auf die individuelle Modifikation gesundheitsgefährdender Verhaltensweisen, Einstellungen sowie Haltungen.

Hinsichtlich der Wirksamkeit von Stresspräventionsmaßnahmen im betrieblichen Kontext muss man konstatieren, dass bis dato noch nicht ausreichend bestimmt werden kann, welche Interventionen welche Effekte nach sich ziehen und wie hoch diese Effekte ausfallen. Die diesbezügliche Befundlage ist noch als recht heterogen anzusehen. Konnten beispielsweise Goldgruber u. Ahrens [13], Marine [18] sowie Richardson u. Rothstein [22] zeigen, dass betriebliche Stressmanagementmaßnahmen erfolgreich sind, legen die Befunde von Caulfield [6], Edwards u. Burnard [9] sowie Proper u. Van Mechele [21] die Annahme nahe, dass solche

Maßnahmen, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkte Wirkungen zeigen.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es einerseits zu überprüfen, inwieweit aktuelle Studienergebnisse es erlauben, gezielte Aussagen bezüglich der Wirkung betrieblicher Stressinterventionen auf das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten zu machen und andererseits zu analysieren, wie hoch vermutete Wirkeffekte hierbei einzuschätzen sind.

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Datenaggregation, Codierung und Bewertung der Primärstudien

Die Primärstudien suchte erfolgte über eine Onlinerecherche in den Datenbanken psyn dex, cochrane library, medline, pub med, dissertationen online so-

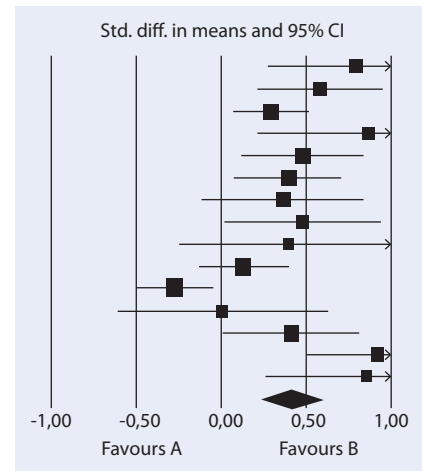


Abb. 2 ▲ Effektstärken der Primärstudien dargestellt als Forrest-Plot

wie der elektronischen Zeitschriftenbibliothek der saarländischen Universitäts- und Landesbibliothek. Die verwendeten Deskriptoren bzw. Keywords waren: workplace health promotion, workplace health management study, occupational health, health work, Stressmanagementtraining, betriebliche Gesundheitsförderung, occupational stress, worksite management, stress prevention, stress reduction, stress intervention, Stressbewältigung, beruflicher Stress, effectiveness, prevention, work, workplace, wellness, work stress, job stress, stress management, kognitiv-behaviorale Interventionen, Entspannungsverfahren.

Es wurden ausschließlich Studien berücksichtigt, die zwischen 2000 und 2011 publiziert wurden. Berücksichtigt wurden Programme betrieblicher Gesundheitsförderung in deren Rahmen die Stressreduktion und das psychische Wohlbefinden im Mittelpunkt standen. Darüber hinaus wurden nur Studien einbezogen, deren Probanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung in einem aktiven Beschäftigungsverhältnis befanden. Nicht explizit vorausgesetzt wurde ein randomisiert kontrolliertes Design für das Wirkungsfeld der Studie.

Da die vorliegende Metaanalyse nicht valider sein kann als die verwendeten Primärstudien, hat dies eine Verringerung der internen Validität zur Folge. Eine solche Voraussetzung hätte jedoch die Anzahl der einzubeziehenden Studien stark eingeschränkt und eine Einbuße im Be-

reich der externen Validität bedeutet. Bezugnehmend auf Bortz u. Döring [5] wurde bei der Auswahl der Studien der Maxime gefolgt, dass dem Einbezug der infrage kommenden Primärstudien auch bei bestehenden Mängeln in der methodischen Qualität vor einem Ausschluss dieser Primärstudien der Vorzug zu geben ist. Insgesamt kamen nach der Recherche 35 Studien zu Interventionen des Stressmanagement im betrieblichen Kontext für die metaanalytische Auswertung in Betracht. Letztlich gingen jedoch nur 15 Studien in die metaanalytischen Berechnungen ein (■ Tab. 1). Die restlichen 20 Studien wurden aufgrund methodischer Mängel (Stichprobe zu klein, Untersuchungsdesign nicht adäquat dargestellt etc.) oder dem Fehlen relevanter statistischer Kennwerte ausgeschlossen. Die verbleibenden 15 Primärstudien beinhalteten ausschließlich verhaltensbezogene Interventionsstrategien und haben deren Wirkung auf das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten untersucht.

Alle Studien enthielten eine Behandlungsgruppe (EG) und eine Nichtbehandlungs- bzw. Kontrollgruppe (KG). Bei 14 Studien handelt es sich um Gruppeninterventionen, bei einer Studie wurde eine web-basierte Einzelintervention durchgeführt. Die Interventionen umfassten in der Regel verschiedene Dimensionen, wie beispielsweise kognitiv-behaviorale Strategien, Entspannungsverfahren, Psychoedukation oder körperliche Aktivität.

Die einzelnen Primärstudien wurden systematisch kodiert. Hierbei wurde der folgende a priori definierte Kodierplan zugrunde gelegt:

1. Studiennummer,
2. Autoren,
3. Publikationsdatum,
4. Erhebungsland,
5. Stichprobengröße (Interventions- und Kontrollgruppe, Randomisierung),
6. Treatmentbeschreibung,
7. Erhebungsinstrumente und Effektivariablen,
8. betrieblicher Kontext (Trainingsort, Ausbildung des Trainers),
9. Rekrutierung der Teilnehmer,
10. Teilnahme-kriterien,
11. berufliche Stellung der Teilnehmer,

Präv Gesundheitsf 2013 DOI 10.1007/s11553-013-0422-1
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

A. Pieter · G. Wolf

Effekte betrieblicher Interventionen zur Stressreduktion auf das Wohlbefinden. Ein metaanalytischer Review

Zusammenfassung

Hintergrund. Die aktuellen Gegebenheiten in der Arbeitswelt erfahren einen rasend schnellen Wandel. Dies kann zunehmend zu Belastungen der Beschäftigten und dadurch bedingte Krankheitsausfälle führen. Vor diesem Hintergrund gewinnt die betriebliche Förderung der Gesundheit – insbesondere in Bezug auf Stressprävention – stetig an Bedeutung.

Methode. Die Wirkung von Interventionen zur Stressreduktion auf das psychische Wohlbefinden im betrieblichen Kontext wurde metaanalytisch untersucht. Es wurde eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt und 15 Studien gefunden, die letztlich in die

metaanalytischen Berechnungen einbezogen werden konnten.

Ergebnisse. Es zeigte sich, dass Interventionen zur Stressreduktion im betrieblichen Kontext mit Einschränkungen wirksam sind (mittlerer Effekt: $d = 0,41$) und sich positiv auf das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten auswirken können.

Schlüsselwörter

Betriebliche Gesundheitsförderung · Stressmanagement · Psychisches Wohlbefinden · Metaanalyse · Psychische Belastungen

Effects of stress reduction interventions on psychological well-being in working environments. A meta-analytic review

Abstract

Background. The current situation in the working environment is undergoing rapid changes. This leads to increasing workloads for employees, which, in turn, result in the loss of personnel due to sick leave. Against this background, corporate health promotion gains more and more in importance, especially in terms of stress prevention.

Methodology. The effect of stress reduction interventions on psychological well-being in a corporate context was examined applying meta-analytical methods. Comprehensive literature research identified 15 studies that

were fit to be integrated in the meta-analytical calculations.

Results. Interventions to reduce stress in a corporate context are effective (average effect: $d = 0,41$) and have a positive influence on the psychological well-being of employees.

Keywords

Corporate health promotion · Stress management · Psychological well-being · Meta-analysis · Psychological stress

12. Alter und Geschlecht der Teilnehmer,
13. Beschreibung der Outcomeparameter,
14. Pretest- und Posttestwerte für Interventions- und Kontrollgruppe,
15. Statistische Kennwerte und Effektwerte,
16. Messzeitpunkte,
17. Follow-up und
18. Dropout.

Statistische Verfahren

Die Berechnung der Effektstärken erfolgte mit der Software Comprehensive Meta Analysis Version 2 [4]. Aufgrund der vorgefundenen Heterogenität, bedingt durch

eine Vielzahl unterschiedlicher Interventionstypen und Settings, wurde mit dem Random-Effekt-Modell gerechnet.

Hinsichtlich der Klassifikation der Effektstärken wurde sich an Cohen [7] orientiert: als kleine Effektstärke wurde $d \leq 0,2$, als mittlere Effektstärke $d \leq 0,8$ und darüber als hohe Effektstärke klassifiziert. Die Unabhängigkeit der Studieneffekte der Primärstudien war Voraussetzung der inferenzstatistischen Integrationsanalysen.

Ergebnisse

Insgesamt nahmen im Rahmen der Primärstudien 1802 Beschäftigte an Interventionen zur Stressreduktion im betrieb-

Tab. 1 Studienbeschreibung der in die Metaanalyse einbezogenen Primärstudien

Autoren	Probandencharakteristik	Treatment; Statistische Analyse	Variablen; Erhebungsinstrum.	Hauptergebnisse	Methodenkritik
Alford et al. [1]	n=61 (EG=30, KG=31), 86% w, 14% m, durchschnittliches Alter=37,17 Jahre, Beamte einer Kinderschutzbehörde, Teilnahme-kriterien = keine, Dropout = 4	Quasiexperimentelle Studie, Intervention = Einzelintervention mit Journaling, Geschichten erzählen, Bedeutung finden, Gefühle in Worte ausdrücken, Dauer=3 Tage jeweils 15–20 min, Prä-Post-Design (vor Intervention und 3 Wochen danach), kein Follow-up	Mentale Gesundheit (GHQ-12); Pos./neg. Affektkontrolle (PANAS); Arbeitszufriedenheit (JIG)	MW Prä-Post-Test EG (1,03/12,1) KG (12,3/12,1), F (1,58)=9,60, d=0,74, p=0,03	Keine Follow-up-Messung
De Jong, Emmelkamp [8]	n=86 (EG=45, KG=41), 53% w, 47% m, durchschnittliches Alter=38 Jahre, Polizisten, Lehrer, Angestellte Krankenhaus, Teilnahme-kriterien = Neurotizismus, geringe soziale Unterstützung, mangelnde Copingstrategien, geringe Selbstsicherheit, Dropout=25	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention Stressmanagementtraining (PR, AT), Dauer=8 Wochen (2,5 h/Woche), Prä-Post-Design mit Follow-up nach 6 Monaten	Angst (STAI-T); Psychosomatische Beschwerden (PCQ); wahrgen. tgl. Belastung (SRLE); Unzufriedenheit mit soz. Unterstützung (SSI); Zwischenmenschl. Verhalten (SIB); Copingstrategien (UCL); Persönlichkeitseigenschaften (EPQ); Life events (LES); arbeitsplatzbezogener Stress (OSQ) Psych. Stress (GHQ)	MW Prä-Post-Test EG (26,05/22,4), KG (27,1/25,3), F=9,6, d=k. A., p<0,00	Moderatorvariablen (Arbeitsüberlastung, Absentismus, alltägliche Stressoren etc.) wurden nicht kontrolliert
Flaxman, Bond [11]	n=311 (EG=177, KG=134), k. A. zum Geschlecht, durchschnittliches Alter=41 Jahre, Regierungsangestellte, Teilnahme-kriterien = keine, Dropout=39% zu t1 und 62% zu t2	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention zu Akzeptanz und Commitment, Dauer=3 Wochen (2,5–3 h/Woche), 3 Messzeitpunkte in 6 Monaten	Psychologischer Stress (GHQ-12)	MW Prä-Post-Test EG (4,04/2,44), KG (4,00/3,69), t(18)=2,5, p<0,05	Arbeitsbezogene Belastungen wurden nicht erhoben
Hartfiel et al. [14]	n=40 (EG=20, KG=20), 18% w, 82% m, durchschnittliches Alter=39,3 Jahre, Universitätsangestellte, Teilnahme-kriterien = guter Gesundheitsstatus, Dropout=2	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention Yoga, Dauer=6 Wochen (1 h/Woche), Prä-Post-Design	Stimmung (POMS-BI); Lebenszufriedenheit und Selbstsicherheit in Stresssituationen (IPPA)	MW Prä-Post-Test EG (2,55/3,2), KG (2,57/2,75), F (1,38)=7,41, d=k. A., p<0,01	Körperliche Aktivität der KG wurde nicht kontrolliert
Leung et al. [15]	n=124 (EG=70, KG=54), 27% w, 73% m, Alter zwischen 36 und 45 Jahre, Sekundarlehrer, Teilnahme-kriterien = keine, Dropout=25	Quasiexperimentelle Studie, Intervention = Gruppenintervention zur Kurzzeitstressreduktion, Dauer=3 Sitzungen an 3 verschiedenen Tagen, Prä-Post-Design, Testung 2 Wochen vor Intervention und 1 Woche nach der Intervention, keine Follow-up-Messung	Ausmaß Stress (DASS-21); Stressmanagement (HPLP-II); Depressive Kognition (DAS-A); arbeitsbezogener Stress (OSI-R)	MW Prä-Post-Test EG (8,37/6,9), KG (5,70/7,15), F=7,00, d=0,03, p=0,009	Quasiexperimentelles Design erhöht Selektionsbias
Limm et al. [16]	n=154 (EG=75, KG=79), 1% w, 99% m, durchschnittliches Alter=40,9 Jahre, Arbeiter mit Vorgesetztenfunktion im Metallbereich, Teilnahme-kriterien = Durchlaufen eines Gesundheitscheck, Dropout=20	Randomisierte Studie; Intervention = Konfliktemotionsfokussierende Stressmanagementintervention für Gruppe, Dauer=2 Tage (insgesamt 8 Lerneinheiten zu 90 min), Prä-Post-Design, Post-Messung 1 Jahr nach Intervention, kein Follow-up	Stressaktivitätsmessung (SRS); Depression (HADS)	MW Prä-Post-Test EG (4,66/3,78), KG (4,06/3,75), F=5,93, d=0,262, p<0,007	Eingeschränkte Aussagekraft der Ergebnisse, da fast nur Männer in Stichprobe
McCraty et al. [19]	n=69 (EG=41, KG=28), 30,5% w, 69,5% m, durchschnittliches Alter=39,5 Jahre, Vollzugsbeamte, Teilnahme-kriterien = Vorliegen von Risikofaktoren, Dropout=13	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention, positiv-emotional fokussiertes Power-to-change-Programm, Dauer=2 Tage mit 5 Trainingsmodulen, Prä-Post-Design, Post-Messung 3 Monate nach Intervention, kein Follow-up	Typ-A und Koronargefährdung (JAS); Psychologische Elemente des Organisationsklimas (POQA)	MW Prä-Post-Test EG (k. A.), KG (k. A.), t=2,57, p<0,05	Fehlende Follow-up Messung

Tab. 1 Studienbeschreibung der in die Metaanalyse einbezogenen Primärstudien (Fortsetzung)						
Autoren	Probandencharakteristik	Treatment; Statistische Analyse	Variablen; Erhebungsinstrum.	Hauptergebnisse	Methodenkritik	
Nickel et al. [20]	n=72 (EG=36, KG=36), nur Männer, Alter zwischen 18 und 65 Jahre, k. A. zu Beruf, Teilnahmekriterien = subjektiv wahrgenommene Überarbeitung in den letzten drei Monaten, Dropout=4	Randomisierte Studie, Intervention = behavioral-psychoedukatives Gruppentraining nach H Vogel et al. [31]	Stresserfahrung (TICS); Ärger (STAXI); gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36)	MW Prä-Post-Test EG (70,7/75,6), KG (83,6/822), F=4,1, d=k. A., p=0,001	Teilnahmekriterium „Überarbeitung“ wurde von Teilnehmern subjektiv bewertet, keine objektive Daten	
Shapiro et al. [25]	n=38 (EG=18, KG=20), k. A. zum Geschlecht, Alter zwischen 18 und 65 Jahre, Mitarbeiter der Gesundheitsvorsorge, Teilnahmekriterien = kein Suchtproblem, keine Suizidalität, Dropout=10	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention, Mindful-based-stress-reduction-Programm (8 Wochen jeweils 2 h pro Woche), Prä-Post-Design	Stimmung, Angst und Depression (BSI); Lebenszufriedenheit und Selbstmitleid (SWLS)	MW Prä-Post-Test EG (0,61/0,47), KG (0,56/0,50), F=1,44, d=k. A., p=0,25	Geringe Stichprobengröße	
Shimazu et al. [26]	n=214 (EG=100, KG=114), 27% w, 73% m, durchschnittliches Alter=41,9 Jahre, Büroangestellte, Teilnahmekriterien = keine, Dropout=15 zu t1 und 11 zu t2	Randomisierte Studie, Intervention = Einzelintervention, web-basierte Psychoedukation, Dauer=4 Wochen, Prä-Post-Design, Prämessung 1 Woche nach Ende der Intervention, Follow-up 6 Wochen nach Posttest	Selbstwirksamkeit („self-efficacy questionnaire“); Problemlösung (Fragebogen zum Problemlöseverhalten); Stress (BJSQ)	MW Prä-Post-Test EG (2,7/2,79), KG (2,6/2,58), F=3,08, d=k. A., p=0,08	Fragebogen nicht teststatistisch überprüft	
Shimazu et al. [27]	n=294 (EG=149, KG=145), 25,9% w, 84,1% m, durchschnittliches Alter=36,5 Jahre, Entwicklungsingenieure, Teilnahmekriterien = keine, Dropout=5	Quasiexperimentelle Studie, Intervention = Gruppenintervention, Psychoedukation, Dauer = ein Termin (2 h), Prä-Post-Design, Prämessung nach 9 Wochen, kein Follow-up	Bewältigungsfähigkeiten (BSCP); Stress (BJSQ)	MW Prä-Post-Test EG (39,7/40,06), KG (37,9/37,3), F=5,31, d=0,21, p=0,02	Programm führte zu Erhöhung des Stresslevels bei EG – es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die EG erst durch die Intervention sensibilisiert wurde	
Tveito, Eriksen [29]	n=40 (EG=19, KG=21), nur Frauen, k. A. zum Alter, Altenpflegerinnen, Teilnahmekriterien = keine, Dropout=11	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention mit körperlicher Aktivität, Wissensvermittlung, Stressmanagementtraining, praktischen Übungen am Arbeitsplatz, Dauer=9 Monate mit 15 Sitzungen, Prä-Post-Design, Post-Messung ein Jahr nach Prä-Messung, Follow-up 1 Jahr nach Ende der Intervention	Somatische und psychische Beschwerden (SHC); Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36), aktive Problemlösung (CODE (UCL))	MW Prä-Post-Test EG (47,3/52,9), KG (49,8/52,9), F=0,001, d=k. A., p=0,98	Geringe Stichprobengröße, ausschließlich Frauen	
Um-anodan et al. [30]	n=149 (EG=96, KG=53), 20% w, 80% m, durchschnittliches Alter=40,4 Jahre, Angestellte in Stahlfabrik, Teilnahmekriterien = keine, Dropout=14	Nicht randomisierte Studie; Intervention = Gruppenintervention über sechs Stunden, Multikomponenten Arbeitsstress-Programm, Dauer=6 Monate mit 6 Sitzungen zu 30 min, Prä-Post-Design	Fragebogen Wissen über Stress und Stressmanagement; Selbstwirksamkeit (MBI-GS); Arbeitsplatzbezogener Stress (BSJQ); Arbeitsausführung (HPQ)	MW Prä-Post-Test EG (40,0/36,8), KG (40,6/39,5), F=3,973, d=-0,33, p<0,05	Nicht randomisiert	
Willwert et al. [32]	n=102 (EG=51, KG=51), 7,6% w, 82,4% m, Alter zwischen 18 und 67 Jahre, Arbeiter, Teilnahmekriterien = persistierte Stresssymptome, Dropout=11	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention, kognitiv-behaviorale Psychoedukation, Kommunikationsfähigkeit, Dauer=3 Monate mit 8 Sitzungen über 3 h, Prä-Post-Design, Follow-up nach 6 und 9 Monaten	Globale Stressbelastung (PSS-10); Bewältigungsstrategien (Brief COPE Questionnaire)	MW Prä-Post-Test EG (26,3/19,2), KG (25,3/24,1), Fh=k. A., d=-0,92, p=0,000	Intervention hat nicht am Arbeitsplatz stattgefunden	
Yung et al. [33]	n=48 (EG=18, KG=10), 93,8% w, 6,2% m, Alter=70,8% <40, 29,2% >40 Jahre, Pflegepersonal, Teilnahmekriterien = keine, Dropout=7	Randomisierte Studie, Intervention = Gruppenintervention, kognitiv-muskuläres Entspannungstraining, Dauer=4 Wochen, pro Woche eine Sitzung zu 20 min, Prä-Post-Design, Follow-up nach 1 Monat	Angst (C-STAI); mentaler Gesundheitsstatus und wahrgenommenes Stressniveau (C-GHQ)	MW Prä-Post-Test EG (29,61/24,78), KG (29,13/28,83), F=8,63, d=k. A., p=0,003	Selektion in Stichprobe	

Tab. 2 Statistische Kennwerte der einbezogenen Studien

Study	Std. diff.	Std. error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
Alford (2005) [1]	0,79	0,27	0,07	0,27	1,32	2,98	0,00
De Jong (2000) [8]	0,59	0,19	0,04	0,21	0,96	3,04	0,00
Flaxman (2010) [11]	0,29	0,12	0,01	0,07	0,52	2,54	0,01
Hartfiel (2011) [14]	0,86	0,33	0,11	0,21	1,51	2,60	0,01
Leung (2011) [15]	0,48	0,18	0,03	0,12	0,84	2,61	0,01
Limm (2011) [16]	0,39	0,16	0,03	0,07	0,71	2,41	0,02
Mc Craty (2009) [19]	0,37	0,25	0,06	-0,12	0,85	1,48	0,14
Nickel (2007) [20]	0,48	0,24	0,06	0,01	0,95	1,99	0,05
Shapiro (2005) [25]	0,39	0,33	0,12	-0,25	1,03	1,19	0,24
Shimazu (2005) [26]	0,13	0,14	0,02	-0,15	0,40	0,92	0,36
Shimazu (2006) [27]	-0,27	0,12	0,01	-0,50	-0,04	-2,29	0,02
Tveito (2009) [29]	0,01	0,32	0,10	-0,61	0,63	0,03	0,98
Umanodan (2009) [30]	0,41	0,21	0,04	0,00	0,81	1,97	0,05
Willwert (2009) [32]	0,92	0,22	0,05	0,49	1,35	4,20	0,00
Yung (2004) [33]	0,86	0,31	0,09	0,25	1,47	2,77	0,01

lichen Kontext teil. Aufgrund der häufig fehlenden Altersangaben konnten keine genauen Werte diesbezüglich ermittelt werden, sondern es lässt sich lediglich feststellen, dass die Versuchspersonen ca. 40 Jahre alt waren. Im Rahmen von zwei Studien wurden keine Angaben zum Geschlecht berichtet. In den übrigen Studien waren 36,8% der Stichproben weiblichen und 63,2% männlichen Geschlechts. Die Stichproben umfassten je Studie im Mittel $120,1 \pm 89,51$ (min. = 38, max. = 311) Personen. Die durchschnittliche Interventionslänge betrug $10,33 \pm 7,51$ h (min. = 1 h, max. = 9 Monate). Die Hauptschwerpunkte lagen bei sechs Interventionen auf komplexen Stressmanagementmaßnahmen, welche beispielsweise kognitive und palliative Anteile enthielten, vier Interventionen basierten auf dem Prinzip der Psychoedukation. Jeweils einmalig wurden ein Power-to-change-Programm, ein Yoga-Programm, ein Programm zur Akzeptanz sowie ein Programm mit diversen Einzelmethoden im Rahmen der Primärstudien durchgeführt. Die statistischen Kennwerte der einbezogenen Studien sind in **Tab. 2** dargestellt:

Über alle Studien hinweg ergab sich eine korrigierte durchschnittliche Gesamteffektstärke von $d = 0,41$ bei einem 95 %-Konfidenzintervall von $p < 0,05$ (0,22–0,56).

Die Forest-Plot-Grafik in **Abb. 2** verdeutlicht die Variabilität der Primär-

studien hinsichtlich der Effektgrößen. Die überwiegende Anzahl fällt in den Bereich von 0,00–0,50. Bei detaillierter Betrachtung der Ergebnisse der Primärstudien zeigte sich die Tendenz, dass mit zunehmender Komplexität der Interventionen, die Effekte anstiegen.

Diskussion

Betrachtet man die Effektstärke, berechnet über die selektierten Primärstudien, so kann man konstatieren, dass sich hinsichtlich der Wirksamkeit mit $d = 0,41$ ein mittlerer Effekt der Interventionen auf das psychische Wohlbefinden zeigt [7]. Dieser Effekt legt nahe, dass betriebliche Gesundheitsförderung in Bezug zur psychischen Gesundheit durchaus ihre Berechtigung zu haben scheint, wenngleich sich in den einbezogenen Primärstudien eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen widerspiegeln. Aufgrund der Evidenzlage kann durchaus von deren Wirksamkeit ausgegangen werden [7]. Aus den vorliegenden Ergebnissen lässt sich aufgrund des Interventionsmix in den Primärstudien, die Frage, welche Interventionen besonders effektiv sind, empirisch letztlich nicht ausreichend beantworten. Es zeigte sich jedoch die Tendenz, dass je komplexer die Interventionen die Wahrscheinlichkeit eines positiven Effekts auf das Wohlbefinden ansteigt. Weiterhin kann im Rahmen dieser Studie keine Aus-

sage bezüglich der Langzeitwirkungen betrieblicher Gesundheitsförderung in Bezug auf Stressreduktion getroffen werden. Nur vereinzelt wurde im Rahmen der Primärstudien auch tatsächlich eine Follow-up-Messung durchgeführt [8, 11, 26, 29, 32, 33].

Somit muss man konstatieren, dass immer noch empirisch fundierte Nachweise darüber fehlen, inwieweit betriebliche Gesundheitsförderungsmaßnahmen in Bezug auf Stressreduktion wirksam sind und ob sich klinisch bedeutsame Vorteile für stressbelastete Beschäftigte ableiten lassen. Die durchgeführten Studien rekurrieren nur vereinzelt auf verschiedene Outcomeebenen (z. B. physiologische-, psychologische- und Organisationsebene). Die klinische Signifikanz solch heterogener Studien zur betrieblichen Gesundheitsförderung ist somit nur schwer festzustellen. In künftigen Studien sollte, u. a. aus diesem Grund, vermehrt auf ein randomisiert-kontrolliertes Design im Feld geachtet werden. Auch sollten Follow-up-Messungen durchgeführt werden, um die Langzeiteffekte der Interventionen überprüfen zu können. Weiterhin beleuchten derzeit noch zu wenige Studien die Wirkung von Interventionen im betrieblichen Kontext unter Bezugnahme organisationsbezogener Kriterien, wie beispielsweise die tatsächliche Reduktion des Absentismus.

Fazit für die Praxis

Interventionen zur Stressreduktion scheinen mit Einschränkung wirksam zu sein und sich positiv auf das psychische Wohlbefinden der Beschäftigten auszuwirken. Es sind jedoch noch weitere Forschungsarbeiten von Nöten. Zusammenfassend kann man festhalten, dass betriebliche Stressbewältigungsinterventionen als Teil eines umfangreichen Programms des betrieblichen Gesundheitsmanagements ausgerichtet sein sollten. Es gibt diesbezüglich jedoch einen großen Bedarf an Interventionsstudien, um validere Erkenntnisse im Hinblick auf die Wirksamkeit von betrieblicher Gesundheitsförderung zu gewinnen.

Korrespondenzadresse



Prof. Dr. A. Pieter
Deutsche Hochschule
für Prävention und
Gesundheitsmanagement
Hermann Neuberger
Sportschule 3
66123 Saarbrücken
a-pieter@dhhfgg-bsa.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Patientenrechte und Tierschutzbestimmungen. Im Rahmen der in diesem Beitrag dargestellten Analyse wurden keine Untersuchungen an Menschen oder Tieren durchgeführt.

Interessenkonflikt. A. Pieter und G. Wolf geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Alford W, Malouff JM, Osland KS (2005) Written emotional expression as a coping method in child protective services officers. *Int J Stress Manag* 12:177–187
- Badura B (2010) Wege aus der Krise. In: Badura B, Schröder H, Klose J, Macco K (Hrsg) *Fehlzeiten-Report 2009 – Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern*. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Bamberg E, Busch C (2006) Stressbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. *Z Arbeits- und Organisationspsychologie* 50:215–226
- Borenstein M, Hedges L, Higgins J et al (2005) *Comprehensive meta analysis (Version 2)*. Biostat, Englewood NY
- Bortz J, Döring N (2006) *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Caulfield N (2004) A review of occupational stress interventions in Australia. *Int J Stress Manag* 11:149–166
- Cohen J (1992) A power primer. *Psychol Bull* 112:155–159
- De Jong M, Emmelkamp PMG (2000) Implementing a stress management training: comparative trainer effectiveness. *J Occup Health Psychol* 5:309–320
- Edwards D, Burnard P (2003) A systematic review of stress and stress management interventions for mental health nurses. *J Adv Nurs* 42:169–200
- Emrich E, Pieter A, Fröhlich M (2009) Eine explorative Studie zur betrieblichen Gesundheitsförderung – Auswirkungen von Betriebssport auf das Betriebsklima, die Unternehmensidentifikation und das subjektive Wohlbefinden der Teilnehmer. *Z Sozialmanagement* 7:65–82
- Flaxman P, Bond FW (2010) Worksite stress management training: moderated effects and clinical significance. *J Occup Health Psychol* 15:347–358
- Fleig L, Lippke S, Wiedemann AU et al (2010) Förderung von körperlicher Aktivität im betrieblichen Kontext – Ein randomisiertes Kontrollgruppen-Design zur Untersuchung von stadienspezifischen Interventionseffekten. *Z Gesundheitspsychologie* 18:69–78
- Goldgruber J, Ahrens D (2009) Gesundheitsbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. Review über die Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung und Primärprävention. *Präv Gesundheitsf* 4:83–95
- Hartfiel N, Havenhand J, Sat Bir K et al (2011) The effectiveness of yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace. *Scandinavian J Work Environ Health* 37:70–76
- Leung S, Chiang VC, Chui YY et al (2011) A brief cognitive-behavioral stress management program for secondary school teachers. *J Occup Health* 53:23–35
- Limm H, Gündel H, Heinmüller M et al (2011) Stress management interventions in the workplace improve stress reactivity: a randomised controlled trial. *Occup Environ Med* 68:126–133
- Lohmann-Haislah A (2012) *Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befunde*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
- Marine A (2006) Preventing occupational stress in health care workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4:CD002892
- McCarty R, Atkinson M, Lipsentahl L et al (2009) New hope for correctional officers: an innovative program for reducing stress and health risks. *App Psychophysiol biofeedback* 34:251–272
- Nickel C, Tanca S, Kolowos P et al (2009) Men with chronic occupational stress benefit from behavioral/psycho-educational group training: a randomized, prospective, controlled trial. *Psychol Med* 37:1141–1149
- Proper K, Van Mechelen W (2008) Effectiveness and economic impact of worksite interventions to promote physical activity and healthy diet. WHO, Geneva
- Richardson KM, Rothstein HR (2008) Effects of occupational stressmanagement intervention programs: a meta-analysis. *J Occup Health Psychol* 13:69–93
- Richter G (2010) Gesundheitsförderliche Aspekte der Arbeit. In: Windemuth D, Jung D, Petermann O (Hrsg) *Praxishandbuch psychische Belastungen im Beruf – vorbeugen, erkennen, handeln*. Universum Verlag, Wiesbaden, S 76–85
- Scharper N (2011) Wirkungen der Arbeit. In: Nerdinger F, Blickle G, Scharper N (Hrsg) *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Springer, Berlin Heidelberg New York, S 475–496
- Shapiro S, Astin JA, Bishop SR et al (2005) Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: results from a randomized trial. *Int J Stress Manag* 12:164–176
- Shimazu A, Kawakami N, Irimajiri N et al (2005) Effects of web-based psychoeducation on self-efficacy, problem solving behavior, stress responses and job satisfaction among workers: a controlled clinical trial. *J Occup Health* 47:405–413
- Shimazu A, Umanodan R, Schaufeli WB (2006) Effects of a brief worksite stress management program on coping. *Int Arch Occup Environ Health* 80:60–69
- Stauder C (2009) Stress am Arbeitsplatz als Ursache für psychische Störungen und Suchterkrankungen. Igel, Hamburg
- Tveit TH, Eriksen HR (2009) Integrated health programme: a workplace randomized controlled trial. *J Adv Nurs* 65:110–119
- Umanodan R, Kobayashi Y, Nakamura M et al (2009) Effects of a worksite stress management training program with six short-hour sessions: a controlled trial among Japanese employees. *J Occup Health* 51:294–302
- Vogel H, Worringer U, Wagner RF et al (2000) Stress und Stressbewältigung. In: *Rentenversicherung D (ed) Aktiv Gesundheit fördern*. Deutsche Rentenversicherung, Stuttgart
- Willwert MV, Thulstrup A, Hertz J et al (2009) Changes in stress and coping from a randomized controlled trial of a three month management intervention. *Scandinavian J Work Environ Health* 35:145–152
- Yung PM, Fung MY, Chan MF et al (2004) Relaxation training methods for nurse managers in Hong Kong: a controlled study. *Int J Mental Health Nurs* 13:255–261