

Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren bei älteren Beschäftigten im Spannungsfeld zwischen Markt und Staat: eine internationale Studie

Literaturübersicht zu Interventionsstudien

Prof. Dr. Johannes Siegrist ¹

Prof. Dr. Nico Dragano ¹

Thorsten Lunau M.A. ¹

Dr. Morten Wahrendorf M.Sc. ^{1,2}

Lennard Schneider M.A. ¹

Düsseldorf, den 31.07.2012

¹ Institut für Medizinische Soziologie

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Universitätsstraße 1, Gebäude 23.02, Ebene 03

40225 Düsseldorf

Tel. 0211 81 14361

Fax: 0211 81 12390

² Department of Primary Care and Public Health

Imperial College London, UK

Charing Cross Campus

St. Dunstons Road

London W6 8RP

Literaturübersicht zu Interventionsstudien

Ziel der Literaturrecherche war die Ermittlung möglichst vieler aktueller Interventionsstudien zur Verbesserung der Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit älterer Erwerbstätiger. Im Vordergrund standen hierbei empirische Studien, bei denen es speziell um Interventionen mit dem Zweck der Verbesserung psychosozialer Arbeitsbelastungen bei älteren Erwerbstätigen ging.

1. Methodik

Die Ermittlung der Studien erfolgte anhand von drei wissenschaftlichen Literaturdatenbanken. Im Einzelnen waren dies die Datenbanken PubMed, PsycINFO und PsynDEX, wodurch die wichtigsten Literaturdatenbanken der Psychologie und Medizin integriert sind.

Eine erste Einschränkung zur Ermittlung der Arbeiten bestand darin, dass ausschließlich englisch- oder deutschsprachige Arbeiten der letzten 20 Jahre als Auswahlbasis in den Literaturdatenbanken berücksichtigt wurden. Zudem beschränkte sich die Recherche auf Studien, deren Untersuchungspopulation explizit die Altersgruppe 50 Jahre und älter umfasste. Auf Basis dieser Vorauswahl wurde eine Suchstrategie festgelegt. Drei Aspekte oder Dimensionen waren dabei zur Bestimmung der Suchbegriffe von zentraler Bedeutung. Zunächst sollte speziell nach existierenden Interventionsstudien gesucht werden, die Auswirkungen auf ältere Erwerbstätige behandeln. Weiter sollte hauptsächlich nach arbeitsplatzbezogenen Interventionen mit dem Ziel der Verbesserung psychosozialer Arbeitsbelastungen gesucht werden. Reine Arbeitsschutzmaßnahmen zur Verbesserung physischer Arbeitsbelastungen sollten hierdurch ausgefiltert werden. Schließlich sollten die ermittelten Studien die möglichen Auswirkungen einer Intervention anhand quantifizierbaren Indikatoren empirisch untersucht haben. Zu diesen Indikatoren wurden neben verschiedenen Endpunkten zur Bestimmung stressassoziierter Erkrankungen älterer Erwerbstätiger auch Indikatoren der Beschäftigungsfähigkeit gezählt. Entlang dieser drei Aspekte oder Dimensionen wurden einzelne Suchbegriffe identifiziert, die in Tabelle 1 zusammengefasst sind. Die Suchergebnisse mussten diese drei Kriterien erfüllen. Technisch bedeutet dies, dass zwischen den drei Dimensionen eine UND-Verknüpfung und innerhalb der Dimensionen eine ODER-Verknüpfung erfolgte.

Tabelle 1 Dimensionen der Suchstrategie und Suchbegriffe

Dimension	Suchbegriff
Intervention	health promotion, health prevention, health intervention
Psychosoziale Arbeitsbelastungen	work stress, occupational stressors, working conditions, work load, work environment, social support co-worker, social support supervisor, effort reward imbalance, job strain, job control
Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit	sick leave, absenteeism, return to work, work disability, disability retirement, depression, cardiovascular disease, retirement intention, diabetes, mental health, musculoskeletal

Durch die Anwendung dieser Suchkriterien konnten bei der umfassendsten Datenbank PubMed insgesamt 1717 Treffer erzielt werden. Daneben wurden bei den zwei kleineren Datenbanken PsycINFO 86 und bei PsyNDEX 56 ermittelt. Dies entspricht einer Gesamtzahl von 1859 Arbeiten. Im nächsten Schritt der Recherche wurden die jeweiligen Kurzzusammenfassungen der Suchergebnisse gesichtet und auf ihre Brauchbarkeit und Relevanz für die vorliegende Fragestellung zusätzlich überprüft. Drei Kriterien standen in diesem Zusammenhang im Vordergrund und führten zu einer abschließenden Selektion der Arbeiten.

Erstens wurde sichergestellt, dass es sich bei dem Suchergebnis um eine international veröffentlichte empirische Interventionsstudie handelt. Als unbrauchbar wurden zum Beispiel Studien bewertet, die sich ausschließlich mit den Auswirkungen psychosozialer Arbeitsbelastungen beschäftigten. Gleichzeitig wurden nur Veröffentlichungen aus internationalen und nationalen Fachzeitschriften ausgewählt, wodurch beispielsweise Strategiepapiere oder Kongressbeiträge entfielen. Als zweites Kriterium wurden die Suchergebnisse hinsichtlich ihrer psychosozialen Dimension geprüft. Dies gilt einerseits für die durchgeführte Intervention selbst, die als Ziel eine Verbesserung der psychosozialen Arbeitsbelastungen umfassen musste. Andererseits wurden alle Arbeiten ausgeschlossen, die sich mit Krankheiten befassten, bei denen eine kausale Beziehung zu Arbeitsbedingungen von vornherein ausgeschlossen war. Drittens wurde eine Reihe von Grenzfällen nicht berücksichtigt. Dies gilt vor allem für Studien, die sich mit speziellen Subpopulationen von Erwerbstätigen beschäftigten (z.B. Polizei- oder Militärdienst). Die Datenbanksuche ergänzend wurden auch die Referenzen relevanter Arbeiten überprüft sowie bereits bekannte Artikel herangezogen.

Auf Basis dieser Vorgehensweise (Datenbankrecherche und Sichtung der Suchergebnisse) wurden 50 Interventionsstudien ermittelt, die sämtliche Suchkriterien erfüllten. Diese wurden in der überwiegenden Mehrheit in Form von Originalarbeiten beschafft und durchgearbeitet, und aufgrund der Qualität der darin enthaltenen Informationen zu Studiendesign und Ergebnissen wurden schließlich 30 Interventionsstudien in die Analyse einbezogen. Eine vollständige systematische Beschreibung der Studien findet sich in Tabelle 2 am Ende dieses Dokuments.

2. Ergebnisse

Generell lässt sich feststellen, dass im Vergleich zu ätiologisch ausgerichteten Forschungen zu arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren die Forschungslage zu Interventionen quantitativ und qualitativ ungleich ungünstiger dasteht. Dies hängt sicherlich mit den Schwierigkeiten zusammen, unter Feldbedingungen methodisch anspruchsvolle Interventionsprojekte durchzuführen, aber selbst unter Berücksichtigung methodischer Probleme erstaunt die international geringe Aktivität in diesem Bereich, die sich auf 10 Länder beschränkt (je 6 Studien Kanada und USA, je 4 Großbritannien, Niederlande, Schweden, 2 Japan, je 1 Dänemark, Finnland, Australien, Frankreich). Betrachtet man die angewandten Studiendesigns, so überwiegen zwar die methodisch anspruchsvollen randomisierten kontrollierten Studien, jedoch weisen sie in der Regel sehr kleine Stichprobenumfänge auf, wodurch sowohl die Robustheit der Effekte wie auch die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse eingeschränkt ist. Eine unter Gesichtspunkten der Praktikabilität vertretbare Form ist das sog. Warteschlangendesign, in welchem die Kontrollgruppe nach Abschluss des bei der Interventionsgruppe durchgeführten Programms ebenfalls eine Intervention erhält. Erfreulicherweise sind Interventionsstudien ohne Kontrollgruppe die Ausnahme, und einige interessante Aspekte lassen sich auch den wenigen in die Analyse aufgenommenen Kohortenstudien entnehmen.

Auch wenn nicht alle Studien ausschließlich ältere Beschäftigte einbezogen haben, lassen sich aus den Ergebnissen dennoch Folgerungen ziehen, welche für diese Zielgruppe besonders bedeutsam sind.

Der wichtigste Aspekt betrifft die Interventionsinhalte bzw. den Typus der durchgeführten Maßnahmen betrieblicher Gesundheitsförderung. Hier lassen sich folgende Kategorien unterscheiden:

1.) Individuelle Gesundheitsförderungsprogramme, entweder mit oder ohne Elemente der unspezifischen (Entspannung, Meditation) oder spezifischen Stressbewältigung (z. B. Biofeedback, kognitiv-verhaltenstherapeutische Intervention): Rund ein Drittel der Studien entfallen auf diese Kategorie (Sheppard, Peters, Shimizu, McCraty, Feuerstein, Butterworth, Blonk, Mills, Tamin, Vingard, Back). Hierbei fällt auf, dass zumeist subjektive Indikatoren (Angst, Depression, Funktionsniveau, Stressbelastung) als Outcome- Kriterien verwendet wurden und dass in der Mehrzahl der Fälle positive Effekte, wenn sie nachweisbar waren, lediglich nach 3 Monaten gefunden wurden. Längerfristige Effekte waren nur in einer japanischen Studie (Shimizu; ohne Kontrollgruppe) und in 2 weiteren Studien für Subgruppen (v.a. ältere Frauen; Mills, Vingard) zu finden. Etwas erstaunlich ist die Tatsache, dass Veränderungen des Gesundheitsverhaltens bzw. der Beschwerdehäufigkeit nicht untersucht bzw. berichtet wurden, obwohl ein Teil dieser Programme entsprechende Verhaltensänderungen zum expliziten Ziel hatte.

2.) Individuelle und interpersonelle primärpräventive Interventionen: Zu dieser Kategorie zählen acht Studien mit unterschiedlichen Designs, aber vergleichbar hinsichtlich der einbezogenen, nicht durch Krankheit vorselektierten Teilnehmer sowie hinsichtlich des Interventionsmodus (persönliche oder mediengestützte Beratung, Führungstraining, Kompetenztraining) (Räsänen, Kitchener, Hyrkäs, Takao, Dellve, Bergström, Payne, Farzanfar). Von Interesse sind hierbei erfolgreich erprobte Verfahren, Mitarbeiter bezüglich rechtzeitiger Erkennung und Behandlung psychischer Störungen zu schulen (s. auch unten 3). Leider sind auch hier die berichteten Wirkungen spärlich, mit Ausnahme der Studie von Dellve, die nach einem Jahr eine signifikante Senkung der AU-Tage infolge verbesserten Führungsverhaltens von Vorgesetzten feststellte. Methodisch innovativ erscheint auch die Intervention von Farzanfar, wonach ein erprobtes telefonisches Screening- und Beratungsverfahren zu psychischen Störungen über mehrere Monate hinweg deutliche Verbesserungen der psychischen Gesundheit zeitigte.

3.) Individuelle und interpersonelle sekundärpräventive Interventionen: Sechs Studien sind diesem Typus zuzuordnen (Grime, de Boer, Godar, Browsers, Franche, van Oostrom). Spezifisch ist hierbei der Fokus auf gesundheitlich belasteten Beschäftigten, so dass die berufliche Wiedereingliederung im Vordergrund steht. Die eingesetzten Verfahren umfassen kognitive Verhaltenstherapie, die Einsetzung eines interprofessionellen Beratungs- und Betreuungsteams sowie, im Falle von muskuloskelettalen Beschwerden, ergonomische Arbeitsplatzverbesserungen. Mehrheitlich werden hier kurz- bis mittelfristig günstige Interventionseffekte berichtet, was angesichts des erhöhten Leidensdrucks in der

Interventionsgruppe nicht erstaunlich ist. Streng randomisierte Studien sind hierbei allerdings selten. Es fällt auf, dass die Hälfte aller Studien, insbesondere auch diejenigen, welche Kooperationen zwischen betriebsärztlichen Diensten, ambulant betreuenden Ärzten und Unternehmen enthalten, aus den Niederlanden stammen, einem Land, das in der Sekundärprävention international beachtete Erfolge aufzuweisen hat (vgl. auch die Aktivitäten des Coronel-Instituts in Amsterdam).

4.) Strukturelle, vor allem arbeitsorganisatorische primärpräventive Interventionen: Dieser aus Sicht des hier durchgeführten Forschungsvorhabens besonders angezeigten und daher zu bevorzugenden Interventionskategorie sind lediglich 5 Studien zuzuordnen (genau genommen 4, da die beiden Veröffentlichungen von Bourbonnais die gleiche Interventionsstudie zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten zum Gegenstand haben) (Bond, Anderzén, Aust, Bourbonnais). Gemeinsam ist allen Studien ein partizipativer Ansatz, in dem Mitarbeiter und Vorgesetzte auf der Basis eines Screenings zu beruflichen Belastungen Verbesserungsvorschläge erarbeiten und umsetzen. Am weitesten formalisiert ist der partizipative Ansatz bei Aust und Bourbonnais, die beide auf dem in Deutschland entwickelten Gesundheitszirkelansatz aufbauen. Weiterhin ist den Studien gemeinsam, dass sie langfristige Effekte untersuchen (zwischen einem und drei Jahren) und teilweise auch belegen.

Bezüglich der Qualität der Intervention scheinen die beiden zuletzt genannten Studien denen von Bond und Anderzén überlegen zu sein. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, dass die Studien, mit Ausnahme derjenigen von Anderzén, ihre Intervention auf einem der international etablierten Arbeitsstressmodelle aufbauen: Bond legt das Anforderungs-Kontroll-Modell nach Karasek zugrunde, Bourbonnais kombiniert dieses Modell mit dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen nach Siegrist, während bei Aust der COPSOQ-Fragebogen zugrunde gelegt wird, der insgesamt 13 Dimensionen psychosozialer Arbeitsbelastungen enthält, darunter auch die meisten der in den beiden genannten theoretischen Modellen enthaltenen Dimensionen. Bezüglich der erzielten Effekte lässt sich festhalten, dass die Studie von Bond zwar das Konzept erfolgreich implementieren, jedoch nach 12 Monaten keine signifikanten Verbesserungen erfahrener Arbeitsbelastungen in der Interventions- gegenüber der Kontrollgruppe feststellen konnte. Demgegenüber belegte Anderzén nach einem Jahr deutliche Verbesserungen wahrgenommener Arbeitsbelastungen, allerdings mit der Einschränkung, dass die Verlaufsstudie ohne Kontrollgruppe durchgeführt wurde. Unklar bleibt hier auch die Bedeutung der biologischen Marker, die zwar erhoben wurden, aber zu deren Verlauf keine detaillierten Informationen gegeben wurden. Eine besondere Herausforderung an die Erzielung positiver Interventionseffekte stellen die

Ergebnisse des Projekts von Aust bei dänischem Krankenhauspersonal dar. Hier wurden zumindest für 3 der 13 untersuchten Dimensionen psychosozialer Arbeitsbelastungen (Entwicklungsmöglichkeiten bei der Arbeit, soziale Unterstützung durch Vorgesetzte, Führungsstil) bei der Interventionsgruppe signifikante Verschlechterungen im Vergleich zur Kontrollgruppe beobachtet. Dies ist umso erstaunlicher, als Führungstraining ein explizites Interventionsziel darstellte. Bei der Diskussion dieser Befunde verweisen die Autoren auf verschiedene Erklärungsmöglichkeiten. Zum einen war eine Randomisierung nicht durchführbar, und in der Interventionsgruppe waren zu Beginn deutlich schlechtere Arbeitsbedingungen festzustellen. Ebenso zeigte sich, dass die Gruppenarbeit im Krankenhausalltag schwer umzusetzen war, so dass die Intervention nicht richtig wirken konnte. Schließlich können durch die Intervention Erwartungen, Ansprüche und Kritikfähigkeit der Teilnehmer zugenommen haben, so dass sich die Vergleichsbasis bei der Bewertung von Arbeitsbelastungen im Lauf des Prozesses verändert hat. Alle Interpretationen verweisen auf die Notwendigkeit, entsprechende Interventionen durch eine fundierte Prozessevaluation zu begleiten.

Bleibt schließlich die – ebenfalls bei Krankenhauspersonal durchgeführte – Interventionsstudie von Bourbonnais in kanadischen Krankenhäusern. Beide Publikationen zeigen einige bedeutsame, statistisch signifikante Verbesserungen nach einem und nach drei Jahren in der Interventions- im Vergleich zur Kontrollgruppe. Nach 3 Jahren war dies insbesondere bezüglich der Dimensionen Arbeitsanforderungen, Entscheidungsspielraum, soziale Unterstützung bei der Arbeit, Summenmaß berufliche Gratifikationskrisen sowie Einzelkomponente ‚Belohnungen‘ sowie bei arbeitsbezogenem und patientenbezogenem Burnout der Fall. Diese an immerhin 848 männlichen und weiblichen Krankenhausangestellten (zumeist Pflegepersonal) durchgeführte Studie, ist u.W. die einzige bisher vorliegende Arbeit, die eine verhältnisbezogene primärpräventive Maßnahme, über einen längeren Zeitraum (3 Jahre) realisiert hat. Aufbauend auf einer expliziten theoretischen Basis wurden Auswirkungen auf Arbeitsbelastungen und mögliche negative Folgen (Burnout) untersucht, und es wurden signifikante positive Effekte berichtet.

Insgesamt bleibt als Fazit festzuhalten, dass die von uns durchgeführte systematische Überprüfung der Forschungsliteratur zu betrieblichen Interventionen mit dem Ziel, gesundheitsförderliche Arbeitsbedingungen bei älteren Beschäftigten zu belegen, insgesamt nur bescheidene Ergebnisse erbracht hat. Trotz der bekannten methodischen Herausforderungen solcher Studien muss deren durchschnittliche Qualität als eher gering bewertet werden, und sowohl bezüglich des besonders Erfolg versprechenden

verhältnispräventiven Ansatzes wie auch bezüglich der gemessenen Outcome-Parameter (psychosoziale Arbeitsbelastungen, subjektive Gesundheitsmaße) bleiben die berichteten Ergebnisse hinter den aus der ätiologischen Forschungsevidenz abgeleiteten Erwartungen deutlich zurück. Hier überall stellen sich dieser Forschungsrichtung in Zukunft wichtige Aufgaben.

Tabelle 2 Systematisches Review zu Interventionsstudien

Erstautor (Jahr), Land	Population	Design	Interventionstyp	Outcome	Ergebnis	Anmerkungen
Legende	<i>Anzahl, (Geschlecht) Population (Baseline)</i>	<i>Design (Mittlere Dauer, F- U) relevante Altersgruppen bzw. Mean Age (SD) bei Basisuntersuchung</i>	<i>Feedback, Beratung, Information > 1 Individuelles Verhaltenstraining > 2 Arbeitsgruppen, Seminare, Teamwork > 3 Leadership-coaching > 4 Organisationsentwicklung > 5 Ergonomie/Lärmschutz > 6 Fitness-Programm/ Entspannungstechniken > 7</i>	<i>Messung der psychosozialen Arbeitsumgebung; (berücksichtigte Bereich) bzw. psychischer Gesundheitsmarker</i>	<i>OR=Odds Ratio RR=Relatives Risiko HR=Hazard Ratio (95% Konfidenzintervall; falls angegeben)</i>	
Farzanfar et al. (2011); USA	164 (♀+♂); Angestellte eines Krankenhauses, Energieversorgers & eines IT-Unternehmens	randomisierte Interventionsstudie; (3 & 6 Monate F-U) Kontrolle (n=78): 39,2 (11,5) Intervention (n=89): 39,0 (10,4) Sig.: 0,9315 (Comparison of intervention vs. control groups via independent sample t-test for measurement variables and the x ² test for categorical variables.)	TLC Detect intervention system ist ein telefonisches Screening- und Beratungsprogramm für psychische Gesundheit, das im Interventionsmodul v. a. Informationen und Aufklärung sowie im Bedarfsfall Weitervermittlung an professionelle Hilfe bietet (1).	WHO-5 Well-being Index; Work Limitation Questionnaire (29 Items) Medical Outcomes Questionnaire Short Form-12 (SF-12); Patient Health Questionnaire (PHQ-9); Perceived Stress Scale-4 (Darüber hinaus zusätzlich von Psychiatern erstellte Fragen zu emotionalem Distress und sozialer Unterstützung)	Änderungen der Messwerte psychischer Gesundheit nach 3 und 6 Monaten (mean (SD) Veränderungen der Punktwerte) SF-12 / Mental Health Scale Kontrolle: + 5.1 (11.2) / 3 mo + 6.0 (12.7) / 6 mo Intervention: + 7.7 (10.4) / 3 mo + 10.9 (10.1) [p < 0.10] / 6 mo (SF-12 Scores von 0 bis 100 wobei höhere Messwerten auf eine bessere Funktionsfähigkeit hinweisen.) PHQ-9 / Total Depression score Kontrolle: - 0.1 (4.6) / 3 mo - 1.8 (4.5) / 6 mo Intervention: - 1.5 (3.9) [p < 0.05] / 3 mo - 2.2 (4.7) / 6 mo (PHO Skala von 0 bis 27 wobei höhere Messwerte auf mehr Depression hinweisen.) Stress Questionnaire score Kontrolle: - 1.0 (2.8) / 3 mo - 1.8 (3.1) / 6 mo Intervention:	Teilnehmer haben sich aktiv, freiwillig zur Studie gemeldet.

					<p>- 1.5 (3.3) / 3 mo - 2.1 (3.4) / 6 mo (Stress Questionnaire Score von 1 bis 16 wobei höhere Messwerte auf erhöhten Stress hinweisen.)</p> <p>WHO-5 Well-being Index total score Kontrolle: 2.1 (5.4) / 3 mo 3.5 (7.1) / 6 mo Intervention: 3.6 (6.1) / 3 mo 3.7 (6.8) / 6 mo (WHO-5 Score von 0 bis 25 wobei höhere Messwerte auf eine bessere Funktionsfähigkeit hinweisen.)</p>	
Aust et al. (2010), Dänemark	231, (♀ + ♂), Krankenhausangestellte	kontrollierte, nicht randomisierte Interventionsstudie, (16 Monate F-U) Interventionsgruppe: 40,6 (9,4) Kontrollgruppe: 42,2 (8,6)	Report über Ergebnisse der Baseline- Befragung zu Arbeitsplatzbedingungen und Gesundheit und Vorstellung ausgesuchter Ergebnisse durch „unit leader“ in den Interventionsgruppen (1). Bildung von Diskussions- und Arbeitsgruppen auf Angestelltebene mit dem Ziel Interventionsbedarf und Umsetzung zu identifizieren und zu bewerten (3). Leadership-coaching für alle „unit leader“ durch externe Berater (4).	Copenhagen Psychosocial Questionnaire, version I (COPSOQ I); (13 Skalen zu Anforderungen am Arbeitsplatz, Arbeitsorganisation und Arbeitsinhalt sowie zwischenmenschliche Beziehungen und Führungsstil)	<p>OR für Verschlechterung der psychosoz. Arbeitsfaktoren in der Interventionsgruppe:</p> <p>Anforderungen am Arbeitsplatz: Quantitative Anforderungen 1.15 (0.73–1.82) Hohe Arbeitsgeschwindigkeit 0.81 (0.56–1.19) Emotionale Anforderungen 0.61 (0.29–1.30) Bedarf eigene Emotionen zu verstecken 0.97 (0.65–1.47)</p> <p>Arbeitsorganisation und Arbeitsinhalt: Einfluss 1.86 (0.99–3.49) Entwicklungsmöglichkeiten 2.51 (1.19–5.29) p: 0.02 Bedeutung der Arbeit 2.16 (0.98–4.74)</p> <p>Zwischenmenschliche Beziehungen und Führungsstil: Soziale Unterstützung v. Kollegen 1.17 (0.76–1.78) Soziale Unterstützung v. Vorgesetzten 2.31 (1.10–4.85) p: 0.03 Klarheit der Rolle 0.95 (0.57–1.58) Rollenkonflikte 0.78 (0.53–1.14)</p>	Ärzte wurden aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu sich überschneidenden Gruppen nicht berücksichtigt. Die Forscher blieben in der Rolle einer externen Evaluationsgruppe, wohingegen die Berater keinen Einfluss auf die Analyse der erhobenen Daten hatten. Durchgeführte Interventionen hatten negativen Effekt auf die Arbeitsbedingungen!

					Vorhersagbarkeit 1.12 (0.38–3.34) Qualität des Führungsstils 3.25 (1.03–10.23) p: 0.04 p-Werte <0.05 sind angegeben.	
Bourbonnais et al. (2011); Kanada	848 (♀+♂ M2), davon 382 Intervention und 466 Kontrolle; Krankenhausangestellte (M0-M2)	quasiexperimentelle Interventionsstudie; (36 Monate F-U) Altersgruppen nicht angegeben (vgl. Bourbonnais et al. 2006)	„The targeted problems and implemented solutions have been classified under six themes: team work and team spirit, staffing processes, work organisation, training, communication and ergonomics“ (Bourbonnais et al. (2010),S. 481). Für eine detaillierte Darstellung der identifizierten Interventionsziele und der implementierten Lösungsstrategien siehe Tabelle in Bourbonnais (2010), S. 482-483 (3, 5, 6).	Psychologisches Anforderungen (9 Items), Entscheidungsfreiraum (9 Items) & Soziale Unterstützung (8 Items) von Karasek's job content questionnaire (JCQ) Modell beruflicher Gratifikationskrisen: 11 Items von Siegrist's Originalinstrument (ERI) Psychologischer Distress: 14 Items des Psychiatric Symptom Index (PSI) Burnout: Copenhagen Burnout Inventory Sleeping problems: Nottingham Health Profile (NHP)	Vergleich der psychosozialen Arbeitsfaktoren und Gesundheitsproblemen zwischen den Experimental- und den Kontrollkrankenhäusern (means of scores at post-intervention (M2) adjusted for the pre-intervention measure (M0)) Means (95% CI) at M2 adjusted for M0 in each hospital Experimental (n=248); Control (n=240); p Value # Psychologische Anforderungen 11.9 (11.5 - 12.3); 12.6 (12.2 - 13.0); 0.008* Entscheidungsfreiraum 70.01 (69.1 - 71.1); 68.7 (67.7 - 69.7); 0.051* Unterstützung durch Vorgesetzte 11.2 (10.9 - 11.5); 10.6 (10.3 - 10.9); 0.007* Unterstützung durch Mitarbeiter 12.5 (12.3 - 12.7); 12.4 (12.2 - 12.6); 0.279 Total support 23.7 (23.3 - 24.1); 23.0 (22.6 - 23.4); 0.011* Entlohnung 31.2 (30.7 - 31.6); 30.2 (29.8 - 30.7); 0.003* berufliche Gratifikationskrisen (ERI) 1.01 (1.0 - 1.1); 1.1 (1.1 - 1.2); <0.001* Psychologischer Distress 20.4 (18.9 - 22.0); 22.4 (20.8 - 23.9); 0.083 Schlafprobleme 1.0 (0.9 - 1.2); 1.2 (1.0 - 1.3); 0.169 Klientenbezogener Burnout 33.4 (31.7 - 35.2); 37.4 (35.5 - 39.2); 0.003* Arbeitsbezogener Burnout	Vgl. Bourbonnais et al. 2006.

					43.2 (41.5 - 44.9); 48.3 (46.6 - 50.1); <0.0001* Personal-Burnout 40.3 (38.5 - 42.1); 44.2 (42.4 - 46.0); 0.003* *Statistically significant. #Analysis of covariance (ANCOVA) was used for comparisons at M2 between the two hospitals after adjustment for the mean at M0. H0: means at M2 are the same for both groups; H1: means at M2 are different for the two groups.	
Payne et al. (2010), GB	42 (♀ + ♂), Angestellte	randomisierte Interventionsstudie (14 Tage) 19 % 45-54 2% >55	Die Interventionsgruppe (n=21) führte ein tägliches Tagebuch, das zusätzlich planungsbezogene Items enthielt, um mögliche arbeitsbezogene Konflikte mit geplanten sportlichen Aktivitäten frühzeitig zu identifizieren und zu lösen (2). Die Kontrollgruppe hat nur das tägliche Tagebuch ohne die entsprechende Agenda geführt.	6 Items von Warr (1990) (Arbeitbezogene Affekte); Job demands 11 Item-Skala nach Karasek (1985) (Arbeitsanforderungen)	<i>Kein Nachweis eines protektiven Effekts der Planungs-Intervention auf die Realisation der geplanten Aktivität. Es traten vielmehr direkte kontraproduktive Effekte auf. Besonders an Tagen mit erhöhten Arbeitsanforderungen konnten Pläne in der Interventionsgruppe nicht umgesetzt werden.</i>	Fragestellung: Inwiefern beeinflussen Arbeitsstress bzw. negative Affekte (z. B. arbeitsbezogene Depression oder Angst) die Umsetzung von geplanter sportlicher Betätigung? Helfen tägliche Pläne bei der Umsetzung dieser und können sie potentielle Unterbrechungen durch die Arbeit vermeiden?
Back et al. (2009), Kanada	98 (♀ + ♂), Angestellte in der Gesundheitspflege („healthcare worker“)	quasi-experimentelles, „time series“ Design; (insgesamt 7 Monate), 46,4 (8.9); 5.1 % (21-30 J.) 20.4 % (31-40 J.) 37.8 % (41-50 J.) 4.7 % (51-62 J.)	Wöchentliche Entspannungs-Massage-Therapie am Arbeitsplatz während der Arbeitszeit (7).	General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (QPS Nordic)	<i>Massagetherapie zeigte keine signifikanten Auswirkungen bezogen auf Anforderungen, soziale Interaktion oder Kontrolle am Arbeitsplatz!</i>	Es wurden insgesamt zu sechs unterschiedlichen Zeitpunkten Fragebögen (Questionnaire) beantwortet. Q1-3 vor der Intervention, Q 4-6 danach. Die Interventionsphase dauerte 4 Wochen.
van Oostrom et al. (2009), Niederlande	40 (♀ + ♂), Angestellte	randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie; (3 Monate F-U), 47,9 (7.6)	Durch RTW Koordinator angeleitete Arbeitsgruppenmeetings auf Ebene der Angestellten, Supervisor und beider Gruppen zusammen zur Identifizierung RTW-Hindernissen sowie zur Erarbeitung entsprechender Lösungsstrategien. Nach erfolgter Umsetzung erfolgte eine Evaluation der erarbeiteten Strategien durch alle beteiligten Personen (3).	„Distress Screener“ (3 Items, auf dem „four-dimensional symptom questionnaire“ (4DSQ) basierend)	<i>Der Nutzen der Arbeitsplatzinterventionen sowie die Zufriedenheit mit den vorgenommenen Arbeitsanpassungen wurden zum größten Teil sowohl durch die Angestellten als auch durch die Vorgesetzten positiv bewertet (gemessen anhand einer 5-Skala in Prozent).</i>	Teil der ADAPT-Studie; einer RCT zur Effektivität von arbeitsplatzbezogenen Interventionen für aufgrund von Stresserkrankungen („distress“) arbeitsunfähig geschriebene Arbeitnehmer. Keine Kontrollgruppe!
Tamim et al. (2009), Kanada	52 (♀), Mitarbeiterinnen der York Universität	Interventionsstudie (3 Monate) 46,1 (10,7)	Tai Chi - Programm am Arbeitsplatz (2 x 50 min/Wo) über einen ununterbrochenen Zeitraum von 12 Wochen mit dem Ziel sowohl die muskuloskeletale als auch die psychologische Gesundheit zu verbessern (7).	Perceived Stress Scale (PSS)	Perceived Stress Scale vor Programm: 26.1 (5.1) nach Programm: 24.2 (4.5) P* 0.018 (* Based on the non-parametric Wilcoxon test.)	Keine Kontrollgruppe!
Vingard et al.	370 (♀),	Interventionsstudie	Kostenloses Fitness-Programm während	Swedish SF 36 health survey	Mann Whitney U Test	Teil der longitudinalen Studie „Work and

(2009), Schweden	Mitarbeiterinnen im Gesundheitswesen	(36 Monate F-U) Intervention: 91 (<45) 114 (>45) (n=205) Kontrolle: 73 (<45) 92 (>45) (n=165)	der Arbeitszeit (1h/Woche). Es wurden verschiedene Angebote (Muskulaturaufbau, Aerobic, Spinning, Schwimmen, Yoga, Walking) durch professionelle Trainer angeboten. Außerhalb der Arbeitszeit konnte zudem kostenlos mehr trainiert werden (7).	(allgemeine Gesundheit); WAI questionnaire (u. a. mentale Anforderungen am Arbeitsplatz)	Intervention/Reference für ältere Frauen (>= 45 j.) Arbeitsfähigkeit bezogen auf mentale Anforderungen: N (I/R): 114/89 Mean rank: 98.86/106.02 p-value (one-tailed): 0.166 Für die älteren Arbeitnehmerinnen (im Gegensatz zu den jüngeren) waren nur die zukünftigen Arbeitsaussichten (Arbeitsfähigkeit in 2 Jahren bei gleicher Tätigkeit) signifikant verbessert.	sustainable health in the public sector in Sweden“ (HAKuL-study, 1999-2000).
Bergström et al. (2008), Schweden	4.101 (2003) – 4.894 (2003); (♀ + ♂), Industrie	prospektive, multi- zentrierte Kohortenstudie (3,5 Jahre) 41.3 (11.3) 18 % (-29 J.) 54 % (30-49) 25 % (50-59) 4 % (60- J.)	AHA-Methode: Umfasst drei Schritte; Screening, Feedback und Intervention. Im Rahmen des Feedbacks (individuell / Gruppe) wurde auch auf die psychosoziale Arbeitsumgebung (Arbeitsanforderungen, Kontrolle, Führungsstil und soziale Unterstützung am Arbeitsplatz) eingegangen. Die eigentlichen Interventionen beschränkten sich jedoch auf die Bereiche Nacken- /Rückenschmerzen, CVD, Lifestyle (Rauchen), COPD & Asthma. Lediglich für die Nacken-/Rückenschmerzen ist die Gefahr der Chronifizierung durch psychosoziale Risikofaktoren beschrieben worden. Für alle vier Bereiche konnten Personen mit besonders hohem Risiko durch den Betriebsarzt an entsprechende Reha-Einrichtungen überwiesen werden (1, 2).	Health-related Quality of life (HRQoL); (über die swedische Version von EuroQol gemessen)	---	77 % waren durchgängig (2000-2003) beschäftigt.
Dellve et al. (2007), Schweden	3.275 (♀+♂), Gesundheitswesen („human service worker“)	prospektive Studie; (2 Jahre) 61 % (> 45 J)	Verbesserung der Qualität des Führungsstil in „Workplace Health Promotion“ (WHP) über physische, professionelle oder organisatorischen Ressourcen bzw. Bildung eines Problembewusstseins. Es konnten mehre Bereiche, sog. „multi-focused WHP“, erfasst werden (1, 2, 5, 7).	---	Veränderter Führungsstil und psychosoziale Arbeitsbedingungen in den Arbeitseinheiten (2002-03) und die Beziehung zur Prävalenz der Anwesenheit am Arbeitsplatz beim Follow-up (2003) Krankheitsbedingte Absenzen 0 Tage/Jahr Prävalenz Ratios (90 % CI)	Studie befasst sich mit ‚Leadership in Work Health Promotion‘ (WHP). In diesem Sinn keine klassische Interventionsstudie. Es wird jedoch die Veränderung in einigen psychosoz. Dimensionen berücksichtigt. Outcome ist aber die Prävalenz der langfristigen Anwesenheit am Arbeitsplatz.

					Respect 1.40 (1.24–1.59) Rewards (index) 1.42 (1.20–1.69) Open discussion at work unit 1.20 (1.08–1.34) Positive work climate 1.22 (1.09–1.37)	
					Für die Kategorie Absenzen von max 7 Tagen/Jahr gab es keine sign. Relationen.	
Frache et al. (2007), Kanada	632 (♀ + ♂), Arbeiter im Großraum Ontario von Firmen mit Unfallversicherungsschutz („workers compensation coverage“)	prospektive Kohortenstudie; (6 Monate) Altersgruppen ♀: 15-29: 40 (14,2) 30-39: 59 (20,9) 40-49: 109 (38,7) > 50: 74 (26,2) Altersgruppen ♂: 15-29: 53 (15,2) 30-39: 78 (22,3) 40-49: 119 (34,1) > 50: 99 (28,4)	Keine eigentliche Interventionsstudie, sondern 6 verschiedene RTW-Strategien: 1) Früher Kontakt zwischen Arbeitsplatz und Arbeitnehmer 2) Angebot einer Arbeitsanpassung und entgegengebrachte Akzeptanz 3) Kontakt zwischen „Health care provider“ (HCP) und Arbeitsplatz 4) Beratung durch HCP bezüglich der Prävention von erneuten Verletzungen am Arbeitsplatz 5) Arbeitsplatzbesichtigung unter ergonomischen Gesichtspunkten 6) Anwesenheit eines RTW-Koordinators (1, 2, 5, 6)	Absenzendauer; mgl. Cofounder u. a. über: Mental SF-12 (range 0–100) Depressionsrisiko (CES-D)	HRRs (95 % CI) für den Zusammenhang zw. RTW Erwerbsunfähigkeit Managementstrategien und Absenzendauer selbst berichtetes Outcome (n = 446) (adjusted) 1) 1.007 (0.803, 1.262) 2) Offer rejected: 0.504 (0.371, 0.685)*** No Offer: 0.325 (0.259, 0.407)*** 3) No: 0.947 (0.739, 1.214) Don't know: 0.854 (0.644, 1.131) 4) No: 0.662 (0.510, 0.860)** Don't know: 0.651 (0.494, 0.858)** 5) 1.119 (0.763, 1.641) 6) 1.035 (0.797, 1.344) *Significant at the P = 0.05 level, **Significant at the P = 0.01 level, ***Significant at the P = 0.001 level. Kategorien siehe Interventionstyp.	Voraussetzungsteilnahme war eine arbeitsbedingte muskuloskeletale Verletzung sowie eine mindestens 5-tägige Abwesenheit vom Arbeitsplatz
Mills et al. (2007), GB	Intervention: 519 (♀ + ♂), Kontrolle: 1.679 (♀ + ♂), Angestellte in der Lebensmittelindustrie	quasi-experimentelles Design; (12 Monate F-U) Intervention: 35.2* (0.47) Kontrolle: 41.9 (0.33)	Individueller Gesundheitsbericht via E-Mail, der entsprechende Bedürfnisse identifizieren und Strategien zur Verbesserung der Gesundheit vermitteln soll. Zugang zu einem personalisiertem Gesundheits-, Wohlbefinden- und Lifestyle-Webportal sowie alle zwei Wochen Informationsmails zu individuell relevanten gesundheitsbezogenen Themen (1, 2) . Darüber hinaus wurden	Health risk appraisal Questionnaire (HRA; umfasst u. a. auch Stress und Arbeitszufriedenheit); World Health Organization health and work performance questionnaire (WHO-HPQ; für den Bereich Arbeitsleistung und Absenzen)	Lineare Regression durchschnittlicher Änderungen der Absenzen (Intervention (SE)/ Kontrolle (SE); p) Older women (n=383): 20.24 (0.14) / 2.45 (1.96); <0.001 Older men (n=362): 0.16 (0.23) / 0.12 (0.23); 0.90 Ältere Frauen und Männer sind älter als	CAVE: Geringe Antwortrate und nicht exakte Übereinstimmung zwischen Interventions- und Kontrollgruppe!

			Informationsschreiben / Literatur sowie Seminare zu den Themen Stressmanagement, Schlafverbesserungen, Ernährung und Sport angeboten (3, 5).		Durchschnittsalter der gesamten Studienpopulation.	
Blonk et al. (2006); Niederlande	122 (♀+♂); Selbstständige	RCT; (10 Mo F-U) Alter: 42 (7.9)	Zwei auf der Cognitive behavioural therapy (CBT) basierende Interventionen: Combined Intervention (CI) wurde von „labor experts“, die in verkürzten CBT-basierten Stressmanagementtechniken trainiert worden sind, durchgeführt. Die Intervention umfasste v. a. Aufklärung über Themen wie Stress und dessen Symptome, Entspannung, Zeitmanagement sowie Verhaltensratgeber und kleinere schriftliche und praktische Aufgaben für zu Hause. Darüber hinaus wurden die Teilnehmer von den „labour experts“ bezüglich ihrer individuellen Arbeitsbelastung und -anforderung sowie ihres Entscheidungsfreiraums beraten Cognitive Behavioral Therapy (CBT) wurde von Spezialisten (Psychologen / Psychotherapeuten) durchgeführt und umfasste eine zeitlich und inhaltlich intensiviertere CBT. Es wurde ein in den Niederlanden geläufiges Protokoll (Keijsers, Schaap, Vossen, Boelaars, van Minnen, & Hoogduin, 2000) zur Behandlung von Burnout oder anderen Anpassungsstörungen verwendet. Ziele waren v. a. die kognitive Restrukturierung sowie die Identifizierung und Verbesserung von negativ behafteten Situationen und Symptomen (1, 2). In der Kontrollgruppe erfolgten lediglich zwei kurze Arztbesuche, mit dem Ziel die Legitimität der Arbeitsunfähigkeit zu überprüfen. Es fand keine Behandlung statt.	Depression Anxiety Stress Scale (DASS) Maslach Burnout Inventory (MBI)	Zeitliche Veränderungen (pre-test (pre), post-test (post) and follow-up (fu)) psychologischer Beschwerden für die drei Interventionstypen [Means (SD)] Depression CI: 15.3 (9.8)/pre 10.6 (9.0)/post 9.3 (8.8)/fu CBT: 20.0 (8.9)/pre 13.6 (9.1)/post 11.7 (9.0)/fu control: 20.0 (10.4)/pre 14.4 (10.3)/post 13.3 (10.8)/fu Angst CI: 10.0 (7.1)/pre 7.8 (6.6)/post 6.6 (6.6)/fu CBT: 12.6 (7.6)/pre 8.9 (7.0)/post 8.6 (7.3)/fu control: 9.9 (7.2)/pre 8.9 (6.9)/post 7.1 (7.2)/fu Stress CI: 19.4 (8.1)/pre 14.2 (8.3)/post 13.3 (7.4)/fu CBT: 21.3 (7.3)/pre 16.6 (8.5)/post 15.2 (9.5)/fu control: 18.5 (8.9)/pre 16.6 (8.2)/post 14.1 (9.2)/fu (DASS; range 0-/42)	Die Teilnehmer sind Selbstständige/Freiberufler, die über eine private Berufsunfähigkeitsversicherung verfügen. 3 Gruppen: Cognitive Behavioral Therapy (CBT) (n=40) Combined Intervention (CI) (n=40) control group (n=42)
Bourbonnais et al. (2006), Kanada	613 (♀+♂), davon 302 Intervention und 311 Kontrolle; Krankenhausangestellte (M0-M1)	quasiexperimentelle Interventionsstudie; (12 Monate F-U) Intervention (n): 18-24 46,6% (34)	„Targets of intervention were related to team work and team spirit, staffing processes, work organisation, training, communication, and ergonomyc“ (siehe Bourbonnais et al. (2006); 1.	Psychologisches Anforderungs-Kontroll-Modell oder Entscheidungsfreiraum: 18 Items von Karasek's job content	Vergleich der psychosozialen Arbeitsfaktoren und Gesundheitsproblemen zwischen den Experimental- und den Kontrollkrankenhäusern	Vgl. Bourbonnais et al. (2010).

<p>25-34 37,0 % (47) 35-44 47,1% (114) >45 46,1 % (107) Kontrolle (n): 18-24 36,4% (40) 25-34 32,4% (55) 35-44 33,3 % (91) >45 36,7 % (125) (für M0-M1)</p>	<p>Paper). Wirklich durchgeführte Interventionen sind etwas unklar (3, 5, 6).</p>	<p>questionnaire (JCQ) Modell beruflicher Gratifikationskrisen: 11 Items von Siegrist's Originalinstrument (ERI) Psychologischer Distress: 14 Items des Psychiatric Symptom Index (PSI) Burnout: Copenhagen Burnout Inventory Sleeping problems: Nottingham Health Profile (NHP)</p>	<p>(means of scores at post-intervention (M1) adjusted for the pre-intervention measure (M0)) Means at M1 adjusted for M0 in each hospital Experimental (n=302); Control (n=311) (p value*) Psychologische Anforderungen 12.08; 12.68 (0.015) Entscheidungsfreiraum 68.59; 68.06 (0.382) Unterstützung durch Vorgesetzte 10.82; 10.42 (0.028) Unterstützung durch Mitarbeiter 12.49; 12.26 (0.056) Entlohnung 30.96; 30.11 (0.001) berufliche Gratifikationskrisen (ERI) 1.10; 1.15 (0.002) Psychologischer Distress 21.17; 22.43 (0.205) Schlafprobleme 1.06; 1.18 (0.210) Klientenbezogener Burnout 36.36; 38.33 (0.083) Arbeitsbezogener Burnout 46.66; 49.03 (0.034) Personal-Burnout 43.34; 45.84 (0.220)</p>	<p>(*ANCOVA covariance analysis was used for comparisons at M1 between the two hospitals after adjustment for the mean at M0. H0, means at M1 are the same for both groups; H1, means at M1 are different for the two groups. _ANCOVA could not be used for this variable because of a significant interaction between hospitals and sleeping problems at M0. For this variable, generalised estimating equations were used taking into account this interaction: p = 0.2098.)</p>		
<p>Brouwers et al.</p>	<p>194 (♀+♂);</p>	<p>RCT (3, 6, 18 Mo F-U)</p>	<p>Individuelle Behandlung / Beratung, um</p>	<p>Hospital Anxiety and Depression</p>	<p>Outcomes für Interventionsgruppe I</p>	<p>Einschlusskriterium war u.a.</p>

(2006); Niederlande	Arbeitnehmer	Age [mean (S.D.)] Interventionsgruppe (n=98): 39.4 (9.1) Kontrollgruppe (n=96): 40.1 (9.3)	grundlegende Probleme zu identifizieren und zu lösen, entsprechende Strategien zu entwickeln und erfolgreich zu implementieren. Ziel war eine möglichst frühe Rückkehr zum Arbeitsplatz (RTW). Zur Umsetzung wurden individuelle Tagespläne entwickelt, die neben Entspannungsübungen und Sport auch private, nicht die Arbeit betreffende Probleme berücksichtigen sollen (1, 2, 7).	Scale (HADS); SF-36	<p>(n=98) und Kontrollgruppe K (n=96)</p> <p>HADS total score, [mean (S.D.)] I; K Baseline (188) 19.3 (6.6); 19.9 (7.0) 3 Monate nach der Baseline (152) 9.9 (7.5); 10.8 (8.0) 6 Monate nach der Baseline (168) 8.5 (7.3); 9.6 (8.6) 18 Monate nach der Baseline (157) 6.9 (6.5); 8.4 (8.0)</p> <p>SF-36 mental component summary scale [mean (S.D.)] I; K Baseline (193) 28.5 (8.9); 25.8 (8.3) 3 Monate nach der Baseline (169) 41.4 (12.4); 39.8 (12.7) 6 Monate nach der Baseline (169) 46.3 (11.1); 44.1 (12.3) 18 Monate nach der Baseline (161) 48.1 (9.2); 46.6 (11.8)</p>	Arbeitsunfähigkeit („sick leave“) aufgrund einer geringfügigeren psychischen Störung oder emotionalem Distress.
Butterworth et al. (2006); USA	276 (♀+♂); Universitätsangestellte (OHSU)	nicht-randomisiertes Quasiexperiment (matched) (3 Mo) Alter (SD) Intervention: 40.10 (0.95) Kontrolle: 39.80 (1.00) p-Value 0.810 95% CI: (-3.100, 2.450)	Motivational Interviewing (MI): Verhaltensbezogenes Gesundheits-Coaching, das multiple Verhaltens-, Gesundheitsrisiken sowie das eigene Krankheitsmanagement fokussiert. Kernpunkte waren klassische Public Health Problembereiche wie Gewichtsverlust bzw. Übergewicht, Fitness, Stress und Ernährung. Das MI wurde von speziell trainierten Spezialisten („health care professionals“) durchgeführt (1).	Short Form 12 version 2 Health survey (SF-12) > aus den Antworten zusammengesetzter Mental Composite Score (MCS)	<p>Pre MCS [mean (SD)]: Intervention: 43.30 (1.00) Kontrolle: 49.49 (0.86) p-Value: <0.0001 95% CI: (-8.840, -3.540)</p> <p>Post MCS [mean (SD)] Intervention: 47.70 (0.93) Kontrolle: 46.06 (0.80) p-Value: 0.266 95% CI: (-3.790, 1.050)</p> <p>Characteristics of Cases and Controls Matched on the Propensity Score (Fälle n=44; Kontrollen n=44)</p> <p>Pre MCS [mean (SD)]: Fälle: 48.08 (1.63) Kontrollen: 47.88 (1.40) p-Value: 0.92 95% CI: (-4.230, 3.830)</p> <p>Post MCS [mean (SD)]</p>	SF-12 basiert auf SF-36 Health survey

					Fälle: 51.53 (1.25) Kontrollen: 46.83 (1.52) p-Value: 0.03 95% CI: (-8.840, -0.560)	
Godard et al. (2006); Frankreich	843(♀+♂); Angestellte	randomisiertes Quasiexperiment (12 Mo); 44.3 (7.1)	Beratung durch Arbeitsmediziner (1): Hierbei wurden die Ergebnisse des „Mini international Neuropsychiatry Interviews“ (MINI), einem Screening-Instrument für ICD-10 Kriterien von Angststörungen oder depressiven Erkrankungen, besprochen. Neben Informationsmaterial (Flyer) zu den entsprechenden Erkrankungen wurde den betroffenen Personen Hilfe in Form einer Überweisung zu entsprechenden Fachärzten angeboten.	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Schweregrad der Symptome (HAD) Active centres (n = 367); Control centres (n = 476) Mean Score, (s) Initialer Score 20.7 (6.9); 20.7 (7.0) Nach 6 Wo 19.2 (7.3); 20.3 (7.4) Nach 6 Mo 17.8 (7.8); 18.9 (8.0)	„Active SMC-Centers“ entsprechen den „medical centers“ eines großen Unternehmens, in denen die Intervention von einem Betriebsarzt durchgeführt wurde. Einschlusskriterium für Angestellte war Arbeitsunfähigkeit aufgrund einer Angststörung oder Depression.
Takao et al. (2006), Japan	301 (♀+♂), 46 Vorgesetzte und 255 Angestellte einer Brauerei	randomisierte, Kontrollierte Interventionsstudie; (3 Monate F-U) Intervention: -34 J. 47,8 % (n=64) 35-49 20,9% (n=28) 50 J. – 31,3 % (n=42) Kontrolle: -34 J. 57 % (n=62) 35-49 14,1% (n=13) 50 J. – 23,9 % (n=22)	Basisprogramm zum Thema „Verantwortung der Vorgesetzten für psychische Gesundheit am Arbeitsplatz“ sowie Trainingsprogramm „Aktives Zuhören“ für Vorgesetzte (theoretischer Teil + Rollenspiele) (1, 3, 5).	Auf dem „Brief Job Stress Questionnaire“ beruhender 18-item Fragebogen, der die Subskalen Vitalität (3 items), Ärger/Reizbarkeit (3 items), Müdigkeit (3 items), Angst (3 items) und Depression (6 items) umfasst.	Psychologischer Distress Age > 50 Intervention Group Pre-: 24,6 (Mean); 1.23 (SE) Post-: 24,5 (Mean); 1.34 (SE) Control Group Pre-: 24,3 (Mean); 1.67 (SE) Post-: 23,3 (Mean); 1.82 (SE) Intervention effect 0.22 (F); 0.644 (p)	Interventionsgruppe (n=154) sind Angestellte, deren Supervisor eine Leadership-Schulung bekommen haben, die der Kontrollgruppe (n=101) nicht.
Anderzén & Arnetz (2005); Schweden	303 (♀+♂); Finanzamtangestellte	Interventionsstudie; (12 Monate F-U) 18–24 J., 15%; 35–44, 24%; 45–54, 35%; >55, 26%.	Alle Interventionsmaßnahmen basierten auf den Ergebnissen der QWC-Befragung. Es wurden 3 Hauptverbesserungsfelder psychosozialer Arbeitsbedingungen identifiziert. In den einzelnen Abteilungen fanden Arbeitsgruppenmeetings statt, in denen Vorgesetzte und Angestellte die Realisation der entsprechenden Maßnahmen erarbeiteten. Darüber hinaus nahmen alle Angestellten an einem Seminar zum Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsfaktoren und biologischen Stressmarkern teil (1, 3). Ziel der Interventionen war es neben dem individuellen Wohlbefinden v. a. das	Quality work competence (QWC) psychosocial questionnaire; (11 Skalen, die Verbesserungsbereiche benennen: Wohlbefinden der Angestellten, Arbeitsklima, Arbeitstempo, arbeitsbedingte Erschöpfung, Leistungsmanagement, <i>Participatory management</i> , <i>Employeeship</i> , Weiterentwicklung der Qualifikationen, Transparenz bezogen auf betriebliche Ziele, Effizienz und Mitarbeiterführung)	Punktzahl des QWC Indices vor und nach der Interventionsphase (means and SD) Wohlbefinden der Angestellten: 68 (8.6); 72 (6.7) Arbeitsklima 68 (7.8); 71 (10.9) arbeitsbedingte Erschöpfung: 42 (10.4); 37 (11.1) Feedback zur Leistung: 58 (11.1); 64 (12.0) Participatory management: 69 (7.4); 74 (8.8) Mitarbeiterführung: 65 (9.9); 70 (8.7) Focus score: 65 (5.6); 68 (7.2)	Es wurden auch biologische Stress Marker (Cholesteron, Triglyceride, Cortisol, Prolactin, Testosteron) erhoben und in die Interventionen einbezogen.

			Organisations- und Arbeitsmanagement auf Grundlage der Baseline QWC-Erhebungsergebnisse zu verbessern (5).		(Analysis of variance, repeated measurements, df =4/17, *P < 0.05.)	
Hyrkäs (2005); Kanada	569 (♀+♂), psychiatrisches Pflegepersonal in finnischen Krankenhäusern	--- 41,8 (23-60J.)	Clinical Supervision (CS): D.h. Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen durch interkollegiale Zusammenarbeit (5).	Maslach Burnout Inventory (MBI) Minnesota Job Satisfaction Scale (MJSS)	Kontingenztafel für die Evaluation der CS und Arbeitsplatzzufriedenheit Manchester Clinical Supervision Scale (Range 36–180) / Total job satisfaction [Low (<68) High (>69)] Low (≤135) / 86 (18.5%) 41 (8.7%) Moderately low (136–141) / 50 (10.7%) 57 (12.2%) Moderately high (141–151) / 55 (11.7%) 65 (14.0%) High (≤152) 74 (14.7%) / 52 (11.1%) 65 (14.0%) Total: 243 (50.6%) 228 (49.4%) (Statistical significance X2 = .284, d.f. = 3, p = .963, n = 501 X2 = 40.5, d.f. = 3, p=.000, n = 474 X2 = 18.2, d.f. = 3, p=.000, n = 471)	„MCSS [Manchester Clinical Supervision Scale] total evaluation scores were used to classify CS as “high,” “moderately high,” “moderately low,” and “low” using the quartiles as cutoff points due to the absence of normative scores for the scale“ (Hyrkäs 2005, S.538). „The scale evaluates the effectiveness of clinical supervision based on Proctor’s model (1986) and operationalizes its normative (organizational responsibility, quality control), formative (development of skills and knowledge), and restorative (supporting personal well-being) components of clinical supervision (Winstanley, 2000)“ (nach Hyrkäs 2005, S. 536).
de Boer et al. (2004); Niederlande	116 (♀+♂); Angestellte und Arbeiter im IT-Bereich	randomisierte Interventionsstudie; (6 Monate/24 Monate) Intervention (n=61) 53,2 Kontrolle (n=55) 53,5	Interdisziplinäre Kooperation zwischen Betriebsärzten, Vorgesetzten sowie Haus- und Fachärzten. Schwerpunkt der Interventionsmaßnahmen war eine beratende Fkt. (psychosozial) des Betriebsarztes. Dies galt sowohl für den entsprechenden Arbeitnehmer als auch für die Vorgesetzten und weiterführende medizinische Fachrichtungen (1).	Utrecht Burn Out Scale (UBOS) Nottingham Health Profile (NHP)	Burnout (UBOS) Erschöpfung: Baseline 2.7 (I) 2.6 (K) NS (p) Nach 6 Mo: 2.4 (I) 2.7 (K) <0.05 (p) Nach 24 Mo: 2.2 (I) 2.2 (K) NS (p) Höhere Zahlenwerte weisen auf erhöhtes Burnoutrisiko hin. Lebensqualität (NHP) Soziale Isolation: Baseline: 11.8 (I) 6.5 (K) <0.05 (p) Nach 6 Mo: 8.5 (I) 9.2 (K) NS (p) Nach 24 Mo: 8.0 (I) 3.5 (K) NS (p) Niedrige Werte weisen auf eine bessere Lebensqualität hin. (I=Intervention; K=Kontrolle)	Die Studienteilnehmer mussten über > 50 J. (baseline) alt sein und zudem bei der Routineuntersuchung beim betriebsärztlichen Dienst angeben, dass sie frühzeitig in Rente gehen wollen.
Feuerstein et al. (2004); USA	70 (♀+♂); World Bank Angestellte	RCT (3/12 Mo F-U); Alter (SD): 47.0 (8.0)	Zuteilung erfolgte in zwei Gruppen: „Ergo-only“ (n=36), in der nur ergonomische Interventionen sowie ein Arbeitsplatzbesuch durch „occupational	Short Form 12 version 2Health survey (SF-12); Arbeitsstress Subskala des life stressors and social resources	LSRES Arbeitsstress (Umgebungsärm ausgeschlossen) mean (SD)	Einschlusskriterium war arbeitsbezogene Symptome in den oberen Extremitäten.

			professionals“ stattfanden, und „Ergo-stress“ (n=34), die neben ergonomischen Intervention auch noch Fortbildungsmaßnahmen zum Arbeitsstress-Management beinhaltete. Hierbei handelte es sich neben Informationsveranstaltungen zum Zusammenhang zwischen Stress und entsprechenden körperlichen Symptomen auch um das Führen eines sog. „stress diaries“. Des weitern erhielten die alle Personen eine CD mit Anleitungen zu Entspannungstechniken sowie regelmäßige „Healthy Computing Tips“ via Email. (1, 3, 6, 7).	inventory (LSRES)	Baseline Ergo-only: 7.6 (2.7) Ergo-stress: 8.9 (3.0) 3 Monate Ergo-only: 7.1 (3.1) Ergo-stress: 8.1 (2.8) 12 Monate Ergo-only: 7.1 (3.6) Ergo-stress: 7.3 (3.2)	
Grime (2004); GB	48 (♀+♂); Angestellte des British National Health Service	RCT (1, 3, 6, 12 Mo F-U); Alter (SD) Intervention: 41 (10.83) Kontrolle: 37 (8.27)	„Beating the blues“ ist ein computerbasiertes Cognitive behavior training (CBT)-Programm. Die verhaltensbezogene Komponente des Programms zielt besonders auf die Bewältigung spezifischer Probleme ab und beinhaltet aktive Ablaufplanung, Aufgabenbeschreibung („task breakdown“), Schlafmanagement, Entspannungstechniken und Biofeedback. Entsprechende kognitive und verhaltensbezogene Übungen werden durch das Programm vorgegeben und entsprechend nachbesprochen. Zudem wurde ein wöchentlicher Report bezüglich des selbstempfundenen Distress und Suizidgedanken für den Teilnehmer sowie den betreuenden Arzt generiert. Darüber hinaus erhielten die Teilnehmer des CBT-Programms noch die konventionelle Behandlung. Nach dem 6-Monats-FU konnte auch die Kontrollgruppe daran teilnehmen (1, 2, 7).	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Mean (SD) der unbereinigten HADS und Attributional Style Questionnaire Scores für jeden Zeitpunkt und durchschnittliche Unterschiede zwischen den Gruppen bereinigt für Baseline Scores und Sex ratio. Behandlungsende (n=16; n=23) Angst: 10.13 (4.65); 12.00 (4.31); – 0.78; –3.64 to 2.08; 0.581 Depression: 5.38 (3.93); 8.61 (3.86); – 3.07; –5.79 to –0.35; 0.028 1 Monat nach Behandlung (n=15; n=19) Angst: 8.20 (3.95); 12.00 (3.61); – 3.19; –5.87 to –0.51; 0.021 Depression: 5.00 (3.32); 8.53 (3.82); – 2.72; –5.32 to –0.13; 0.040 3 Monate nach Behandlung (n=13; n=19) Anxiety: 8.69 (3.50); 9.47 (5.26); –0.14; –3.61 to 3.32; 0.934 Depression: 5.00 (4.12); 7.32 (5.08); – 0.96; –4.35 to 2.44; 0.568 6 Monate nach Behandlung (n=14; n=19) Angst: 8.86 (4.35); 9.16 (4.37); 0.65; – 2.39 to 3.69; 0.665 Depression: 5.07 (4.57); 6.21 (4.22); –	„Employees were eligible if they had had ten or more cumulative days of sickness absence due to stress, anxiety or depression in the past 6 months, and scored 4 or more on the GHQ-12 (General Health Questionnaire)“ (Grime 2004, S. 354).

					0.78; -4.13 to 2.57; 0.639	
					(„Beating the Blues“; Conventional Care; adj. mean difference; 95 % CI; p)	
Kitchener & Jorm (2004); Australien	301 (♀+♂); Beschäftigte im öffentlichen Dienst („Government employees“)	RCT (5 Mo F-U); Altersgruppen: 18-39: 49,2% 40-59: 50,2% >60: 0,7%	Interventionsgruppe hat „ Mental Health First Aid course “ (MHFA) unmittelbar zu Beginn der Studie aufgenommen, die Kontrollgruppe (Wait-list-group) erst nach 5 Monaten. Ziel des Programms war es, das Wissen über psychische Gesundheit und Erkrankungen zu fördern sowie deren Stigmatisierung abzubauen. Das Training fand in Gruppenkursen am Arbeitsplatz statt und sollte vornehmlich die eigene psychische Gesundheit verbessern und das Selbstvertrauen, anderen am Arbeitsplatz helfen zu können, verstärken (1, 3). (Keine konkretere Beschreibung der stattgefundenen Interventionen!)	SF-12	Änderungen der psychischen Gesundheit Pre-test mean (SD): 45.43 (11.40); 45.40 (10.17) Follow-up mean (SD): 47.48 (11.11); 45.11 (11.25) Veränderungen (95% CI): 2.06 (0.39 to 3.72); -0.29 (-1.72 to 1.14) (Interventions-; Kontrollgruppe)	
McCraty (2003); USA	38 (♀+♂); Beschäftigte eines internationalen IT-Unternehmens	RCT (3 Mo F-U); Alter: 46 (35-59) Intervention: 48.2 (6.5) Kontrolle: 43.1 (5.6)	Inner Quality Management (IQM) : Das IQM-Training beinhaltet sog. „emotional refocusing and emotional restructuring techniques“, die der Verringerung der Erregung des sympathischen Nervensystems, von Stress und der Leistungsverbesserung dienen soll. Dies erfolgte unter Rückkopplung auf physiologische Parameter wie z. B. Herzfrequenz oder Atmung (Prinzip des Biofeedbacks) (1, 2, 7).	Brief Symptom Inventory (BSI), klinisch valides Maß der Schlüsselindikatoren („key indices“) von psychologischem Distress. Global severity Index score, gibt Auskunft über die allgemeine Ausprägung des psychologische Distress.	BSI [Mean (SD)] Intervention Pre/Post; Kontrolle Pre/Post Depression: 0.51 (0.59) / 0.23 (0.27); 0.51 (0.40) / 0.61 (0.68) Effect size: -0.74; p: <0.05 Phobische Ängste: 0.13 (0.19) / 0.02 (0.07); 0.23 (0.33) / 0.16 (0.21); Effect size: -0.17; p: <0.05 Global severity index: 0.51 (0.35) / 0.29 (0.23); 0.61 (0.34) / 0.53 (0.36); Effect size: -0.44; p: -0.05	Mitglieder der Studienpopulation mussten über einen ärztlich diagnostizierten Hypertonus verfügen.
Shimizu et al. (2003); Japan	1.029 (♂), Industriearbeiter (58.3 % haben sich für Programm eingeschrieben)	Interventionsstudie; (4 Jahre) white collar (%) 18-29 0,9 30-39 2,4 40-49 4,6 50-59 1,3 total 9,1 blue collar (%) 18-29 18,2	Psychosocial-approached Health Promotion Programm (HPP) differenziert sich in das Group Promotion Program (GPP) und das Individual Promotion Program (IPP) . Im GPP setzten sich die verschiedenen Arbeitsabteilungen einen gesunden Lebensstil betreffende Ziele, während dies beim IPP auf individueller Ebene (z. B. weniger rauchen) geschieht (2, 3). Die	---	Krankheitsbedingte Absenzen bevor und nach der Einführung des HPP Sickness absence day rate: 0,31 (Before) 0,20 (After) (p<0,001 by the Mantel-Heanszel chi-square test)	Nur die Veränderungen der Absenzen im Allgemeinen sowie bezogen auf MSD sind angegeben. Psychosoziale Messgrößen und zeitliche Unterschiede werden im Text nicht explizit aufgeführt. Kein weiterer Betrieb als Kontrollgruppe!

		30-39 35,3 40-49 35,0 50-59 2,4 total 90,9	Ermittlung und Verlaufskontrolle gesundheitlicher Risiken und Gesundheitsstatus erfolgte über eine Befragung zu Thema „Lebensstil & Gesundheit“ sowie jährlichen betriebsärztlichen Check-Ups (1). Ausbildung von verantwortlichen „health leadern“ auf Abteilungsebene und zweckgebundene finanzielle Unterstützung (nach Teilnehmerrate und Dauer) durch „health care section“ (5).			
Bond & Bunce (2001); GB	97 (♀+♂), Mitarbeiter einer Ministeriumsdienststelle	longitudinales, randomisiertes (matched) Quasiexperiment; (12 Monate F-U) 37-55 57 % > 55 6 %	Participative action research (PAR): Intervention mit dem Ziel die Arbeitsprozesse zu reorganisieren, um somit das Ausmaß der Ermessens- und Entscheidungsfreiheit der Angestellten zu erhöhen (5). Bildung eines freiwilligen Interventionskomitee mit der Hauptaufgabe, Änderungen in der Arbeitsorganisation zu entwickeln und zu implementieren, um somit den Arbeitsstress zu reduzieren und die Kontrolle über die eigene Arbeit zu erhöhen (3). In die Planungs- und Umsetzungsphase waren alle Angestellten via wechselseitigen Informationsfluss und Feedback eingebunden (1).	Occupational Stress Indicator (OSI, Cooper et al. 1988) 3 relevante Skalen genutzt (Arbeitszufriedenheit, Symptome physischer & psychischer Krankheit) Job Content Questionnaire (Karasek et al., 1985) Die Variable „Job control“ wird über drei „decision authority items“ für den arbeitsbezogenen Entscheidungsfreiraum gemessen.	„Job satisfaction. There were no significant main or interaction effects for this variable“ (Bond & Bunce 2001, S. 297).	Fragestellung der Studie beschäftigt sich damit, inwiefern Interventionen im Bereich „Job control“ (Mediator) stressabhängige Outcomes verbessern können. Das PAR-Modell soll neben einer positiven Organisationsentwicklung vor allem auch zur Generierung von forschungsrelevantem Wissen dienen.
Peters & Carlson (1999); USA	50 (♀+♂); blue collar employees (Angestellte im Wartungs- / Instandhaltungsbereich der Universität von Hawaii)	kontrollierte Interventionsstudie; (3 Mo F-U) Age (%) 26-35: 14 36-55: 60 >56: 26	Die Intervention bestand aus einer Health risk appraisal (HRA) Feedback-, sowie mehreren Bildungs-, Beratungssessions sowie einer Posttreatment- und einer Follow-up-Beurteilungssession. Ziel des Programms war u. a. die Vermittlung Wissen über gesundheitsschädliches Verhalten (1) sowie die Lehre verschiedener Methoden zum Stressmanagement durch Entspannungs- und Meditationstechniken (7). Während der gesamten Interventionsphase bestand die Möglichkeit zur kritischen Diskussion und Reflektion der Ziele und Vorgehensweise (3).	State-Trait Personality Inventory (STPI) (Spielberger, 1995) 80-Item Inventar zur Beurteilung der Beschaffenheit und Charakteristik von Angst, Wut, Depression und Merkwürdigkeit („curiosity“) (Es wurden nur 40 Items genutzt) Job Satisfaction, Morale, and Productivity Scale Items, die auf Johnson and Johnson's Live for Life program evaluation form (Goetzel, 1994) basieren.	Worksite Stress Management Pretreatment (1) Posttreatment (2) Mean (SD) STPI scales „Treatment“ Angst 1: 17.77 (4.41) Angst 2: 16.82 (4.40) Curiosity 1: 25.68 (5.13) Curiosity 2: 28.00 (4.95) Wut 1: 18.64 (4.17) Wut 2: 18.36 (4.77) Depression 1: 18.27 (4.71) Depression 2: 16.27 (4.46) „Control“ Angst 1: 18.53 (4.94) Angst 2: 18.68 (3.92) Curiosity 1: 27.21 (4.31)	Unterteilung der Studienpopulation in drei Gruppen: „treatment group“ (n=24) „wait-list control group“ (n=26) „treatment finisher“ (n=33); Nach Beendigung der Intervention konnte die „wait-list group“ an einem ähnlichen Programm teilnehmen. Die sog. „treatment finisher“ sind somit definiert als alle Teilnehmer der Interventions- und Kontrollgruppe, die zum Zeitpunkt des Follow-ups das „treatment“ abgeschlossen hatten.

					Curiosity 2: 26.37 (3.71) Wut 1: 18.68 (5.50) Wut 2: 16.68 (5.54) Depression 1: 18.16 (5.37) Depression 2: 17.89 (5.15)	
					Arbeitsmoral, -zufriedenheit und Produktivität „It is notable that no significant effects were obtained“ (Peters & Carlson (1999) S. 39).	
Räsänen et al. (1997); Finnland	856 (♀+♂), Patienten beim Arbeitsmediziner	Querschnittsstudie; (3 Jahre) Alter (Jahre) 18–34 213 (8.4) 35–44 274 (8.9) 45–54 264 (8.9) 55–64 105 (8.7) P 4 0.9 Arbeitsbezogene Interventionen (% der Arztbesuche in der jeweiligen Kategorie)	Ärztliche Beratung, schriftliche Empfehlung oder telefonischer Kontakt mit Arbeitsplatz oder durch Arbeitsmediziner initiiertes Besuchen des Arbeitsplatzes der betroffenen Personen (1).	International Classification of Health Problems in Primary Care (ICHPPC-2 / Finnische Version)	Zusammenhänge mit arbeitsbezogenen Interventionen während des Zusammentreffens zwischen Arzt und Patient (logistischen Regressionsanalyse) (OR (95% CI) p Value) Alter (Jahre) 18–34 1.0 35–44 0.96 (0.79–1.17) 0.7 45–54 0.89 (0.73–1.08) 0.2 55–64 0.80 (0.62–1.04) 0.093 Psychische Störungen 1.08 (0.76–1.53) 0.7	Patienten beim Facharzt für Arbeitsmedizin (occupational health physician), bei denen eine arbeitsbezogene Intervention teil des Arztbesuchs war. Sekundärdatenanalyse: „If work-related counseling or advice to the patient, a telephone contact or a written notice for the workplace, or a planned worksite visit was marked on the encounter form, the visit was classified as involving a work-related intervention“ (Räsänen et al. (1997), S. 334).
Sheppard et al. (1997); USA	44 (♀+♂); Mitarbeiter einer regionalen Abteilung einer „federal government agency“	RCT (3 Mo/3J. F-U); Alter: 50.5	Transcendental Meditation (TM) program: TM-Techniken wurden in regelmäßigen Einzel- und Gruppensitzungen durch erfahrenen Dozent vermittelt und von den Teilnehmern zu Hause weiter praktiziert. Corporate Stress Management (CSM) program: Das Programm wurde durch einen „stress management researcher“ einer nahe gelegenen Klinik durchgeführt. Neben Stressmanagement-Praktiken (Atmung, Muskelrelaxation) sollten die Teilnehmer v. a. für Stress generierende Situationen sensibilisiert werden, um diese zu erkennen und auszuschalten. Die Durchführung erfolgte in Einzel- und Gruppensitzungen. Es wurden keine expliziten Aufgaben für zu Hause gestellt (1, 2, 3, 7).	State-Trait Anxiety Inventory (STAI)	Between-group ancova vor und nach dem Stress Management [Means(SD) Baseline / 3 Monate / 3 Jahre] State Anxiety TM: 36.2 (9.9) / 30.0 (7.5) / 30.6 (10.3)** CSM: 36.0 (12.4) / 34.1 (13.3) / 39.8 (13.0) Trait Anxiety TM: 38.1 (8.7) / 29.4 (5.5)** / 33.5 (14.7)* CSM: 37.6 (13.4) / 35.1 (12.6) / 40.3 (8.5) Depression TM: 52.8 (30.8) / 34.6 (27.2)* / 30.9 (30.8)***	2 Gruppen: „1) the Transcendental Meditation (TM) program and 2) the Corporate Stress Management (CSM) program. The programs were matched for instruction time and expectancy of beneficial outcomes“ (Sheppard (1997), S. 343).

CSM:
40.1 (38.4) / 37.9 (32.7) / 62.8 (36.2)

*** p < 0.05, ** p < 0.025, *** p < 0.01.**

Literaturverzeichnis

- Anderzén I & Arnetz B (2005) The impact of a prospective survey-based workplace intervention program on employee health, biologic stress markers, and organizational productivity. *J Occup Environ Med*, 47: 671–82.
- Aust B, Rugulies R, Finken A, Jensen C (2010) When workplace interventions lead to negative effects: Learning from failures. *Scand J of Public Health*, 38 (3): 106-19.
- Back C, Tam H, Lee E, Haraldsson B (2009) The effects of employer-provided massage therapy on job satisfaction, workplace stress, an pain and discomfort. *Holist Nurs Pract*, 23 (1): 19-31.
- Bergström G, Björklund C, Fried I, Lisspers J, Nathell L, Hermansson U, Helander A, Bodin L, Jensen I (2008) A comprehensive workplace intervention and its outcome with regard to lifestyle, health an sick leave: The AHA study. *Work*, 31: 167-80.
- Blonk R, Brenninkmeijer V, Lagerveld S, Houtman I (2006) Return to work: A comparison of two cognitive behavioural interventions in cases of work-related psychological complaints among the self-employed. *Work & Stress*, 20(2): 129-44.
- de Boer A, van Beek J-C, Durinck J, Verbeek J, van Dijk F (2004) An occupational health intervention programme for workers at risk for early retirement; a randomised controlled trial. *Occup Environ Med*, 61: 924–29.
- Bond F & Bunce D (2001) Job control mediates change in a work reorganization intervention for stress reduction. *J of Occup Health Psychology*, 6 (4): 290-302.
- Bourbonnais R, Brisson C, Vézina M (2011) Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occup Environ Med*, 68: 479-86.
- Bourbonnais R, Brisson C, Vinet A, Vézina M, Abdous B, Gaudet M (2006) Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting. *Occup Environ Med*, 63: 335–42.
- Bourbonnais R, Brisson C, Vinet A, Vézina M, Lower A (2006) Development and implementation of a participative intervention to improve the psychosocial work environment and mental health in an acute care hospital. *Occup Environ Med*, 63: 326–34.
- Brouwers E, Tiemens B, Terluin B, Verhaak P (2006) Effectiveness of an intervention to reduce sickness absence in patients with emotional distress or minor mental disorders: a randomized controlled effectiveness trial. *General Hospital Psychiatry*, 28: 223– 29.
- Butterworth S, Linden A, McClay W, Leo M (2006) Effect of motivational interviewing-based health coaching on employees' physical and mental health status. *J of Occup Health Psychology*, 11 (4): 358–65.

Dellve L, Skagert K, Vilhelmsson R (2007) Leadership in workplace health promotion projects: 1- and 2-year effects on long-term work attendance. *European J of Public Health*, 17 (5): 471–76.

Farzanfar R, Locke S, Heeren T, Stevens A, Vachon L, Nguyen M, Friedman R (2011) Workplace telecommunications technology to identify mental health disorders and facilitate self-help or professional referrals. *Am J of Health Promotion*, 25 (3): 207-16.

Feuerstein M, Nicholas R, Huang G, Dimberg L, Ali D, Rogers H (2004) Job stress management and ergonomic intervention for work-related upper extremity symptoms. *Applied Ergonomics*, 35: 565–74.

Franche R-L, Severin C, Hogg-Johnson S, Côté P, Vidmar M, Lee H (2007) The impact of early workplace-based return-to-work strategies on work absence duration: A 6-month longitudinal study following an occupational musculoskeletal injury. *J Occup Environ Med*, 49: 960–74.

Godard C, Chevalier A, Lecrubier Y, Lahon G (2006) APRAND programme: An intervention to prevent relapses of anxiety and depressive disorders. First results of a medical health promotion intervention in a population of employees. *European Psychiatry* 21: 451–59.

Grime P (2004) Computerized cognitive behavioural therapy at work: a randomized controlled trial in employees with recent stress-related absenteeism. *Occupational Medicine*, 54: 353–59.

Hyrkäs K (2005) Clinical supervision, burnout, and job satisfaction among mental health and psychiatric nurses in Finland. *Issues in Mental Health Nursing*, 26: 531–56.

Kitchener B & Jorm A (2004) Mental health first aid training in a workplace setting: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 4 (23).

McCarty R, Atkinson M, Tomasino D (2003) Impact of a workplace stress reduction program on blood pressure and emotional health in hypertensive employees. *The J of Alternative and Complementary Medicine*, 9 (3): 355–69.

Mills P, Kessler R, Cooper J, Sullivan S (2007) Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *Am J Health Promot*, 22 (1): 45–53.

van Oostrom S, van Mechelen W, Terluin B, de Vet H, Anema J (2009) A participatory workplace intervention for employees with distress and lost time: A feasibility evaluation within a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil*, 19: 212–22.

Payne N, Jones F, Harris P (2010) A daily diary investigation of the impact of work stress on exercise intention realisation: Can planning overcome the disruptive influence of work? *Psychology and Health*, 25 (1): 111–29.

Peters K & Carlson J (1999) Worksite stress management with high-risk maintenance workers: A controlled study. *Int J of Stress Management*, 6 (1): 21-44.

Räsänen K, Notkola V, Husman K (1997) Work-related interventions during office visits to occupational health physicians. *Preventive Medicine*, 26: 333–39.

Sheppard II W, Staggers Jr. F, John L (1997): The effects of a stress management program in a high security government agency. *Anxiety, Stress & Coping*, 10 (4): 341-50.

Shimizu T, Nagashima S, Mizoue T, Higashi T, Nagata S (2003) A psychosocial-approached health promotion program at a japanese worksite. *J UOEH*, 25 (1): 23-34.

Takao S, Tsutsumi A, Nishiuchi K, Mineyama S, Kawakami N (2006) Effects of job stress education for supervisors on psychological distress and job performance among their immediate subordinates: A supervisor-based randomised controlled trail. *J Occup Health*, 48: 494-503.

Tamin H, Castel E, Jamnik V, Keir P, Grace S, Gledhill N, Macpherson A (2009) Tai chi workplace program for improving musculoskeletal fitness among female computer users. *Work* 34: 331-38.

Vingård E, Blomkvist V, Rosenblad A, Lindberg P, Voss M, Alfredsson L, Josephson M (2009) A physical fitness programme during paid working hours – impact on health and work ability among women working in the social service sector: A three year follow up study. *Work*, 34: 339-44.