

Lohnen sich Maßnahmen gegen Arbeitsstress?

Peter Angerer & Harald Gündel

Article - Version of Record



Suggested Citation:

Angerer, P., & Gündel, H. (2023). Lohnen sich Maßnahmen gegen Arbeitsstress? *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 30(3), 327–341. <https://doi.org/10.1007/s11613-023-00825-3>

Wissen, wo das Wissen ist.



UNIVERSITÄTS- UND
LANDESBIBLIOTHEK
DÜSSELDORF

This version is available at:

URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061-20250213-121120-0>

Terms of Use:

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.

For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Lohnen sich Maßnahmen gegen Arbeitsstress?

Peter Angerer · Harald Gündel

Eingegangen: 15. März 2023 / Angenommen: 20. Mai 2023 / Online publiziert: 22. Juni 2023
© Der/die Autor(en) 2023

Zusammenfassung Arbeitsstress erhöht substanziell das Risiko für schwere Erkrankungen wie Depressionen oder Herzinfarkte. Die selektive Literaturübersicht zeigt, dass Interventionen zur Verbesserung der psychosozialen Arbeitsbedingungen sich effektiv auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken und gleichzeitig den wirtschaftlichen Erfolg eines Betriebs erhöhen. Partizipation an den Entscheidungs- und Veränderungsprozessen im Betrieb und Wahrnehmung eigener Handlungskontrolle scheinen zentrale Wirkfaktoren zu sein. Ein gutes *psychosocial safety climate* (PSC), die Wahrnehmung der Beschäftigten, dass der Betrieb sich um ihre Gesundheit bemüht, sagt bessere Gesundheit und wirtschaftlichen Erfolg voraus.

Schlüsselwörter Arbeitsstress · Interventionen · Psychosocial safety climate

✉ Prof. Dr. med. Peter Angerer

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Medizinische Fakultät, Centre for Health and Society, Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf, Deutschland
E-Mail: peter.angerer@uni-duesseldorf.de

Prof. Dr. med. Harald Gündel

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Ulm, Albert-Einstein-Allee 23, 89081 Ulm, Deutschland
E-Mail: harald.guendel@uniklinik-ulm.de

Are measures against work stress worth it?

Abstract Work stress substantially increases the risk of serious illnesses such as depression or heart attacks. The selective literature review shows that interventions to improve psychosocial working conditions have an effect on the health of employees and at the same time increase the economic success of a company. Participation in the decision-making and change processes in the company and the perception of one's own control of actions appear to be central effective factors. A good psychosocial safety climate (PSC), the perception of employees that the company cares about their health, predicts better health and economic success.

Keywords Work stress · Interventions · Psychosocial safety climate

1 Einführung

Die Titelfrage klingt zunächst rhetorisch. Arbeitsstress, hier verstanden als gesundheitlich belastende psychosoziale Arbeitsbedingungen, kann krank machen und den Unternehmenserfolg behindern. Maßnahmen, die belastende Arbeitsbedingungen verbessern, sollten sich folglich durch weniger Krankheit, mehr Leistung und damit höhere Produktivität eines Betriebs auszahlen. Was auf den ersten Blick selbstverständlich erscheint, steht in der Praxis durchaus in Frage. Experten für Arbeitsmedizin, Arbeitspsychologie oder anderer Fachrichtungen, die sich um Arbeitsbedingungen im Betrieb und die Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten kümmern, werden immer wieder damit konfrontiert, dass andere Akteure im Betrieb, insbesondere Arbeitgeber und die von ihnen beauftragten Führungskräfte zwar die mit Arbeitsstress verbundene Problematik sehen, aber gegenüber interventionellen Maßnahmen sehr skeptisch sind. Das Thema Arbeit und Psyche sei zu sensibel und komplex, zu privat, zu sehr mit Stigma belastet, ein Aufgreifen würde zu Verwerfungen in der Belegschaft führen, unerfüllbare Forderungen hervorrufen und sich, da Vieles nicht zu ändern sei, am Ende doch nicht in einer Verbesserung von Gesundheit und Leistung auszahlen. Zudem mag es auch eine Rolle spielen, dass aufgrund der spezifischen kulturellen Prägung einer Führungskraft im Wirtschaftsleben psychosoziale Einflussfaktoren nicht automatisch als relevant angesehen werden.

Wir wollen daher im Folgenden in einem narrativen Review, also einer von uns getroffenen Auswahl von Erkenntnissen aus einer breit angelegten Literaturrecherche, zu folgenden Themen beitragen:

- Praxis der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Deutschland,
- gesundheitlich relevante psychosoziale Arbeitsbedingungen und ihre Messung,
- gesundheitliche Effekte: Übersicht über Studien zum Effekt arbeits-/organisationsbezogener Maßnahmen auf die Gesundheit,
- wirtschaftliche Effekte: Übersicht über Studien zu Kosten und Nutzen arbeits-/organisationsbezogener Maßnahmen,
- Psychosocial Safety Climate (PSC), ein Konzept mit gesundheitlicher und wirtschaftlicher Bedeutung.

2 Die aktuelle Situation: Praxis der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Deutschland

In den letzten Jahren hat eine Serie von Krisen in der Gesellschaft, beginnend mit der Covid-19 Pandemie, über Lieferkettenausfälle, bis zum drohenden Energiemangel und zuletzt enorm hohe Krankenstände vor dem Hintergrund einer bedrohlichen Weltlage auch zu einer erheblichen zusätzlichen psychosozialen Belastung von Betrieben und ihren Beschäftigten geführt. Im Ergebnis fühlen sich nicht wenige Mitarbeiter:innen an der Grenze der eigenen Belastungsfähigkeit.

Doch auch in weniger krisenhaften Zeiten ist Arbeitsstress ein Thema. Die Pflicht, Arbeitsplätze hinsichtlich möglicher Gefährdungen zu untersuchen und ggf. Abhilfe zu schaffen, ist im Arbeitsschutzgesetz von 1996 festgelegt und 2013 dahingehend präzisiert worden, dass Gefährdungen auch von psychosozialen Arbeitsbedingungen ausgehen können, die folglich zu beurteilen sind. Dieser gesetzlichen Verpflichtung kommen nach einer aktuellen Studie nur 21 % von 6500 befragten Unternehmen in Deutschland durch eine vollständige Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen (GBP) nach, umso seltener, je kleiner die Betriebe sind (Beck und Lenhardt 2019). Vollständig bedeutet, dass nicht nur eine Bestandsaufnahme („Daten“) gemacht wird, sondern auch Maßnahmen („Taten“) folgen und hinsichtlich ihrer Wirkung überprüft werden. Der mangelnde Einsatz einer GBP, die auch in Maßnahmen zur Förderung der psychischen Gesundheit mündet, erklärt sich u. a. durch geringes Wissen über Stressprävention, insbesondere über strukturelle, verhältnisbezogene Interventionen (Wulf et al. 2017; Pavlista et al. 2021, 2022), gerade in kleinen Betrieben. Viele Betriebe setzen sich mit psychosozialen Faktoren unsystematisch und außerhalb des betrieblichen Gesundheitsmanagements auseinander (Beck et al. 2017). Dies wird durch die anhaltende Stigmatisierung psychischer Erkrankungen noch verstärkt und kommt u. a. im Unverständnis der Notwendigkeit einer GBP zum Ausdruck (Pavlista et al. 2021).

3 Was sind gesundheitlich relevante psychosoziale Arbeitsbedingungen?

Wir sprechen im Folgenden synonym von *gesundheitsrelevanten psychosozialen Arbeitsbedingungen* und von *Arbeitsstress* und meinen jeweils die äußeren Faktoren oder Arbeitsmerkmale, im arbeitswissenschaftlichen Sprachgebrauch „Belastungen“ oder englisch „*stress*“, die auf ein Individuum einwirken. Im Gegensatz dazu steht die individuelle Reaktion auf diese Belastung, die „Beanspruchung“ oder englisch „*strain*“. Entsprechend unterscheiden wir zwischen Interventionen auf organisationaler Ebene mit dem Ziel, die belastenden Arbeitsbedingungen zu verbessern, und Interventionen auf individueller Ebene, die der einzelnen Person ermöglichen, mit den Belastungen besser umzugehen. Letzteres, häufig als Stressbewältigung bezeichnet, ist unbestritten effektiv (z. B. Tetrick und Winslow 2015; Joyce et al. 2016), aber nicht Gegenstand dieser Arbeit. Wir konzentrieren uns hier auf Interventionen, die die Arbeitsbedingungen zum Gegenstand haben.

Gesundheitsrelevante Arbeitsbedingungen lassen sich zunächst durch *einzelne Merkmale* beschreiben, z. B. Zeitdruck. Die Ausprägung des Merkmals wird dann

z.B. durch die Frage erfasst: „Ich habe genügend Zeit, um meine Aufgaben zu erledigen“, die auf einer üblicherweise fünfstufigen Skala vollkommen bejaht bis vollständig abgelehnt werden kann. Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA), in der Bund, Bundesländer und Träger der gesetzlichen Unfallversicherung gemeinsame Arbeitsschutzziele entwickeln, hat aus der Fülle von potenziell belastenden Einzelfaktoren nach einem umfassenden Forschungsprojekt der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Rothe et al. 2017) Faktoren festgelegt, die „branchen- und tätigkeitsübergreifend relevant sind: die Gestaltung von Arbeitsintensität, Arbeitszeit, Handlungsspielraum und sozialen Beziehungen, insbesondere zu Vorgesetzten, sowie die Gestaltung der Arbeitsumgebungsbedingungen, insbesondere auch im Hinblick auf Lärm. Diese Faktoren sind grundsätzlich in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen“ (vgl. Beck et al. 2022).

Theoretisch begründete und empirisch umfassend untersuchte *Kombinationen* von Arbeitsmerkmalen werden als Arbeitsstressmodelle bezeichnet. Nach diesen Modellen ist es vor allem der Arbeitsstress, der spezifische Erkrankungen verursacht, also kausal das Risiko für das Auftreten bestimmter Erkrankungen erhöht. Die Kombination von hohen Anforderungen durch die Arbeit bei gleichzeitig niedriger Kontrolle über die Arbeit, insbesondere bei Fehlen sozialer Unterstützung durch Vorgesetzte oder Kolleg:innen (sog. „Job strain“), kann also ein erheblich erhöhtes Risiko von Depressionen, von Herz-Kreislaufkrankungen und von Schmerzsyndromen im Bewegungsapparat (Rücken, Nacken etc.) voraussagen – und damit krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit (AU) (Niedhammer et al. 2021; Seidler et al. 2022). Aus aktuellen Meta-Analysen, die Daten vieler Studien zusammenfassen und dadurch zu soliden und eher konservativen Annahmen kommen, haben initial gesunde Personen mit hohem Job strain im Vergleich zu solchen mit einem niedrigen ein um 74 % erhöhtes Risiko, an einer Depression zu erkranken (Theorell et al. 2015); neuere Analysen sprechen von einem mehr als 100 % erhöhten, also mehr als verdoppelten Risiko (Seidler et al. 2022). Im Durchschnitt leiden 7,7 % der Bevölkerung in Deutschland innerhalb eines Jahres unter einer depressiven Erkrankung (Jacobi et al. 2014). Unter Arbeitsstress erkranken somit – unter der konservativeren Annahme (Theorell et al. 2015) – zusätzlich 6 von 100 Beschäftigten an einer Depression. Mit 64,6 AU-Tagen (Knieps und Pfaff 2021, S. 97, Tab. 1.1.4) pro depressive Episode würden sich daraus 384 zusätzliche Arbeitsunfähigkeitstage pro 100 Beschäftigte durch Arbeitsstress ergeben.

Das Risiko für einen Herzinfarkt durch Job strain erhöht sich statistisch – als Schätzwert aus allen verfügbaren Studien – um 34 % (Steptoe und Kivimäki 2013). Es gibt enge pathophysiologische Zusammenhänge zwischen belastenden Arbeitsbedingungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die eine Erhöhung des Erkrankungsrisikos plausibel machen (Kivimäki und Steptoe 2018). Im Gegensatz zu depressiven Störungen nehmen Herz-Kreislaufkrankungen jedoch erst mit dem Alter zu und spielen in der erwerbstätigen Bevölkerung im Vergleich zu den psychischen Erkrankungen eine geringere Rolle.

Ähnliches wie für Job strain gilt auch für die Kombination von hoher Anstrengung für die Arbeit und geringer materieller oder immaterieller Entlohnung durch die Arbeit (sog. „*effort-reward imbalance*“); diese Stressform erhöht das Risiko für eine

Depression um 49 % (Rugulies et al. 2017), das für Herz-Kreislauf-Erkrankungen im ähnlichen Ausmaß wie Job strain (Angerer et al. 2014).

Es gibt eine Reihe weiterer, davon unabhängiger Stressmodelle, die jedoch nicht so gut untersucht sind, für die aber ähnliche Effekte anzunehmen sind (Niedhammer et al. 2021). Dabei kommt an einem Arbeitsplatz eine Stressform häufig nicht alleine vor, sondern in Kombination mit anderen, wodurch sich das Erkrankungsrisiko mindestens aufsummiert. Für Europa errechnet eine ganz aktuelle Studie, dass zwischen 17 und 35 % der depressiven Erkrankungen durch Arbeitsstress ausgelöst werden (Niedhammer et al. 2022).

4 Gesundheitliche Effekte: Übersicht über Studien zum Effekt arbeits-/ organisationsbezogener Maßnahmen auf die Gesundheit

Eine Reihe von systematischen Übersichten haben die Auswirkungen von Maßnahmen am Arbeitsplatz untersucht, die darauf abzielen, auf der Organisationsebene Arbeitsbedingungen zu verbessern und über diesen Weg die Gesundheit der Beschäftigten zu stärken (Richardson und Rothstein 2008; Egan et al. 2007; Montano et al. 2014, Joyce et al. 2016; zusammenfassende Bewertung bei Brisson et al. 2016, 2020).

Die Übersichtsarbeit von Egan et al. (2007) ist die einzige systematische Übersichtsarbeit, die nur Studien einschloss, in denen die Intervention auf die Verbesserung negativer psychosozialer Arbeitsfaktoren abzielte, die speziell mit dem Anforderungs-Kontroll-Modell in Verbindung stehen. Die 18 ausgewerteten Interventionsstudien, veröffentlicht zwischen 1981 und 2006, zielten darauf ab, die Partizipation der Arbeitnehmer an Entscheidungsprozessen und damit die Kontrolle über ihre Arbeit zu verbessern. Insgesamt waren die Ergebnisse uneinheitlich: In 8 von 18 Studien kam es zu einer Verbesserung der psychosozialen Arbeitsfaktoren und in 11 von 18 Studien zu einer Verbesserung der Gesundheit der Arbeitnehmer. In der Untergruppe der 8 Studien, in denen sich die psychosozialen Arbeitsfaktoren verbessert hatten, wurden in 7 Verbesserungen der Gesundheit der Arbeitnehmer festgestellt. Das spricht dafür, dass, wenn es gelingt, tatsächlich Arbeitsbedingungen zu verbessern, sich dies in besserer Gesundheit der Mitarbeitenden niederschlägt.

Zwei weitere systematische Übersichten schlossen ebenfalls nur Interventionsstudien auf Organisationsebene ein (Montano et al. 2014) oder analysierten diese separat (Richardson und Rothstein 2008). Anders als in der oben vorgestellten Übersichtsarbeit von Egan et al. betrachteten diese Übersichten auch Maßnahmen gegen gesundheitsgefährdende psychosoziale Arbeitsfaktoren in Kombination mit anderen Maßnahmen wie z. B. der Verbesserung physischer Bedingungen, der Exposition gegenüber Lärm oder chemischen Stoffen, die Anpassung von Arbeitszeiten, Arbeitsplänen usw.. Auch wenn diese systematischen Übersichten ein heterogenes Bild der Ergebnisse bei einer Reihe methodischer Einschränkungen der ausgewerteten Studien zeigen, lässt sich klar ein Potenzial für die gesundheitsförderlichen Wirkungen von Interventionen am Arbeitsplatz auf Organisationsebene erkennen.

Ein häufig zitierter systematischer Meta-Review, der die Ergebnisse aus 481 Originalstudien zusammenführt, befasst sich mit Maßnahmen auf organisationaler Ebene

ne im Betrieb zur Förderung der psychischen Gesundheit, mit dem expliziten Ziel, Depressionen und/oder Angstzuständen bei Beschäftigten vorzubeugen bzw. deren Verlauf in Zusammenhang mit der beruflichen Arbeit positiv zu beeinflussen. Als wirksam erwiesen sich Interventionen, die die Einflussmöglichkeit der Mitarbeitenden (Partizipation, Kontrolle) auf ihre Arbeitsbedingungen erhöhten; eine Aussage, die auf belastbaren Daten („moderate evidence“) beruht (Joyce et al. 2016).

Diese zentrale Aussage wird in einer ganz aktuellen systematischen Literaturübersicht bestätigt, die ebenfalls Studien zu Interventionen mit dem Ziel der Veränderung der Arbeitsbedingungen auswertete (Fox et al. 2021). Dabei wurden 83 methodisch besonders aussagekräftige Original-Studien zu Interventionen am Arbeitsplatz auf Organisations- bzw. Gruppenebene mit experimentellem oder quasi-experimentellem Design in die Auswertung einbezogen. Störungen der psychischen Gesundheit wurden hier aufgefasst als ein Kontinuum von Befindensbeeinträchtigungen bis zu psychischen Erkrankungen und kategorisiert in kontextunabhängiges Wohlbefinden (z. B. psychische Belastung), arbeitsspezifisches Wohlbefinden (z. B. Arbeitszufriedenheit) und Wohlbefinden im Zusammenspiel zwischen Arbeits- und Privatleben (z. B. Konflikte zwischen Arbeit und Familie). Die Interventionen wiederum ließen sich in vier Kategorien einteilen: flexible Arbeits- und Zeitplanungsänderungen, Arbeitsplatz- und Aufgabenänderungen, Initiativen zur Beziehungs- und Teamdynamik sowie partizipative Prozessinterventionen. Wohlbefinden als Effekt wurde in den einbezogenen Studien heterogen operationalisiert, am häufigsten als Arbeitszufriedenheit. Im Ergebnis haben Interventionen, die auf Veränderungen der Arbeitsbedingungen abzielen, überwiegend Auswirkungen auf alle drei Bereiche des Wohlbefindens. Besonders bemerkenswert ist, dass Interventionen, die mehr Kontrolle und Mitsprachemöglichkeiten für die Beschäftigten bewirken, das Wohlbefinden in den meisten erfolgreichen Interventionen günstig beeinflussen. Die Autoren schließen daraus nachvollziehbar, dass diese Komponenten entscheidende Faktoren für den gesundheitlichen Erfolg von organisationsbezogenen Interventionen sind (ebd.).

5 Wirtschaftliche Effekte: Übersicht über Studien zu Kosten und Nutzen arbeits-/organisationsbezogener Maßnahmen

Die o. g. Wirkungen von organisationalen Interventionen auf Arbeitszufriedenheit, allgemeines Wohlbefinden und Gesundheit der Mitarbeitenden machen es plausibel, dass die monetären Kosten dieser Interventionen durch Produktivitätssteigerungen mehr als ausgeglichen werden. Aufgrund der Komplexität der organisationalen Interventionen ist deren Effekt schwer exakt nachzuweisen. Im Folgenden berichten wir über zwei wegweisende Untersuchungen aus den USA und aus Schweden.

Mitarbeiterengagement, so die Annahme, kann sich positiv auf den Umsatz und den Gewinn auswirken sowie durch eine geringere Mitarbeiterfluktuation und weniger Arbeitsunfälle Kosten reduzieren (Harter et al. 2002). Diese Studie berechnet auf der Grundlage von 7939 Geschäftseinheiten in 36 Unternehmen in den USA mit insgesamt rund 200.000 Beschäftigten mittels einer Meta-Analyse die Beziehung zwischen Mitarbeiterzufriedenheit und -engagement nach dem Gallup Fragebogen (13 Items) einerseits und den Geschäftsergebnissen verschiedener Geschäfts-

einheiten dieser Unternehmen andererseits. Geschäftsergebnisse wurden gemessen als Kundenzufriedenheit und -bindung, Produktivität, Gewinn, Mitarbeiterfluktuation und Unfallhäufigkeit. Beispielhaft gezeigt an jeweils 5 gut vergleichbaren Firmen lagen die Unterschiede zwischen den 25 % Geschäftseinheiten mit den zufriedensten/engagiertesten und den 25 % mit den am wenigsten zufriedenen/engagierten Mitarbeitenden bei 2–4 Prozentpunkten für die Kundenzufriedenheit/-Bindung, 1–4 Prozentpunkte bei der Produktivität und zwischen 4 und 50 % Mitarbeiterfluktuation (je nach dem Unternehmen mit hoher und mit niedriger Fluktuation) (Harter et al. 2002, Tab. 6). Daraus schließen die Autoren, dass Änderungen in den Managementpraktiken, die die Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen, die Ergebnisse der Geschäftseinheit, einschließlich des Gewinns, steigern können.

Eine große Studie jüngster Zeit (Wikström et al. 2021; Severin et al. 2022) untersuchte eine Intervention mit dem primären Ziel, Arbeitsunfähigkeits-(AU)Zeiten in einem Bereich des öffentlichen Dienstes (93 % davon mit Patientenversorgung) innerhalb eines Zeitraumes von 4 Jahren zu senken. Gemessen wurden die monatlichen AU-Zahlen vor und nach der Intervention. In einer schwedischen Region wurden 55.000 Beschäftigte in eine von mehreren Interventionen zur Verbesserung von Arbeitsbedingungen eingeteilt und der Effekt der Interventionen auf die AU gemessen als Kosten für den Lohnersatz und als Verlust an Produktivität. Typische Belastungen in den Arbeitsbedingungen waren u. a. Personalmangel, hohe Arbeitslast und unklare Aufgaben/Ziele. Als Einheit der Intervention wurden nur Organisationsbereiche mit hohen AU-Zahlen (> 10 %) und hoher Personalfluktuation ausgewählt, insgesamt 8 Bereiche mit 1600 Mitarbeitenden. Alle Organisationsbereiche konnten eine monetäre Unterstützung für die Einführung gesundheitsförderlicher Maßnahmen bekommen. Dort, wo die Intervention zusätzlich die Unterstützung durch externe Prozessbegleiter mit Kenntnissen im Bereich Arbeitsumfeld und Veränderungsmanagement ermöglichte, entstanden kosteneffektive Verbesserungen der Produktivität. Als Teil dieser kombinierten Intervention (monetäre Unterstützung und externe Expertise) wurden „strategische Gruppen“ gebildet, bestehend aus Managern und Personalern, die mit Unterstützung der externen Experten die Herausforderungen im Arbeitsumfeld identifizierten, notwendige Ressourcen für die Durchführung gezielter Gegenmaßnahmen ermittelten und auf dieser Grundlage Interventionen auf Organisationsebene durchführten. Diese bestanden z. B. in einer initialen Analyse der Arbeitsbedingungen und -prozesse, Management-Coaching und Workshops zu Arbeitsbedingungen, Kultur sowie Rollen und Verantwortung. Alle Maßnahmen dieses Ansatzes wurden individuell auf den Kontext und die Herausforderungen des Arbeitsplatzes abgestimmt. Ein entscheidender Punkt der Intervention scheint die Arbeit der „strategischen Gruppe“ zu sein: die Kooperation von Vertreter:innen des jeweiligen Organisationsbereiches mit einem externen Experten/einer Expertin, die jeweils spezifische problematische Einflussfaktoren (z. B. fehlendes Vertrauen zwischen Schlüsselpersonen etc.) identifiziert, gemeinsam geeignete Maßnahmen zusammenstellt und realisiert. Auf diese Weise geht die Kompetenz in arbeitsorganisatorischem/arbeitspsychologischem Experten-Wissen und der Moderation eines kontinuierlich gelingenden Veränderungsprozesses schrittweise auf die Beschäftigten selbst über (Wikström et al. 2021; Severin et al. 2022). Die Intervention war umso erfolgreicher, je stärker die Unterstützung der „strategischen Gruppe“ durch

das höhere Management war, das Vertrauen unter den Akteuren der strategischen Gruppe und die Unterstützung der Maßnahme durch die jeweilige Organisationseinheit bzw. die jeweiligen Mitarbeitenden selbst. Ökonomisch betrachtet sanken die AU-Kosten um 1,93 %. Die Ergebnisse waren stärker bei den o. g. fördernden Bedingungen und in zuvor stark belasteten Arbeitsbereichen.

6 Psychosocial Safety Climate – ein Konzept mit gesundheitlicher und wirtschaftlicher Bedeutung

6.1 Theoretischer Hintergrund

Das Konzept des psychosozialen Sicherheitsklimas (*Psychosocial Safety Climate*, PSC) ist aus den Forschungslinien zum Organisationsklima, zu Sicherheitskonzepten und zur Stressforschung am Arbeitsplatz entstanden. Die Begründer des Konzeptes Maureen Dollard und Arnold Bakker sehen PSC als einen wesentlichen Aspekt des allgemeinen Organisationsklimas in einem Unternehmen. Beim PSC handelt es sich um eine Organisationskultur, bei der sich der einzelne Mitarbeiter gewertschätzt und vom Management auch im Bemühen um persönliche seelische und körperliche Gesundheit „gesehen“ fühlt. PSC ist somit die gemeinsame Wahrnehmung der Mitarbeiter im Hinblick auf die organisatorischen „Richtlinien, Praktiken und Verfahren zum Schutz der seelischen Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter“ am jeweiligen Arbeitsplatz (Dollard und Bakker 2010).

Die mit dem PSC-Konzept verbundene Priorität des Managements in Bezug auf die psychische Gesundheit bedeutet, dass die Mitarbeiter davon ausgehen, dass das Management ihrer psychischen Gesundheit stets einen hohen Stellenwert einräumt wie der Produktivität des Unternehmens. Dies bedeutet, dass das Management kontinuierlich daran arbeitet, das flüchtige Gleichgewicht, die Balance zwischen dem Wohlergehen der Mitarbeiter und dem unternehmerischen Ergebnis des Unternehmens zu halten. Dies entspricht dem in biologischen Systemen beobachtbaren Grundprinzip der sich selbst regulierenden Homöostase: Durch komplexe und wirksame Feedbackschleifen entsteht ein in sich funktionsfähiges und sich im Gleichgewicht befindendes Netzwerk, das in sich möglichst lange gesund und leistungsfähig bleibt.

Der zentrale Grundsatz der PSC-Theorie besagt, dass eine Organisation, die sich um die psychische Gesundheit der Arbeitnehmer kümmert, entsprechende Maßnahmen in ihre Entscheidungsprozesse einbeziehen sollte, bei denen es um die Zuweisung von Arbeitsbereichen, die Aufgaben der Arbeitnehmer und die Erwartungen der Organisation geht, wie z. B. die Bereitstellung angemessener Ressourcen und die Reduzierung von Anforderungen. Das PSC-Konzept beruht auf einem humanistischen Menschenbild der Gleichberechtigung und der Nachhaltigkeit und ist nicht primär produktivitätsorientiert.

Es bezieht sich auf der Ebene der Organisation auf Wirkprinzipien wie z. B. das Sicherheitsgefühl in Beziehungen, die in der individuellen Entwicklung eines Menschen eine zentrale Rolle spielen und den empirisch gesicherten wichtigsten Resilienzfaktor eines Menschen überhaupt darstellen. Dem entspricht am Arbeits-

platz ein Klima der vertrauensvollen Zusammenarbeit und der Partizipation. Dies bedeutet auch, dass bei einer vom PSC geprägten Organisationskultur ein offenes, transparentes Feedback von der Geschäftsleitung ausdrücklich erwünscht ist und auf allen Ebenen der Zusammenarbeit konstruktiv aufgenommen wird.

Schon theoretisch führt die damit verbundene Wahrnehmung des „Gesehen-Werdens“ bei den Beschäftigten zu einer Erhöhung der intrinsischen Motivation („*motivational pathway*“), die wiederum mit besserer Gesundheit und höherer Produktivität vergesellschaftet ist. Eine verbesserte Produktivität ist allerdings nicht das primäre Ziel der PSC-Organisationskultur; diese wurde aber als Folge eines hohen PSC in vielen Untersuchungen beschrieben (s. unten). Mit Hilfe dieses Konzeptes werden psychosoziale Risiken in den Blick genommen und idealerweise positiv beeinflusst, die sonst zu schwindender Motivation, Präsentismus, AU-Tagen und ähnlichen Phänomenen bei Arbeitnehmern beitragen. Die PSC-Forschung liefert die Grundlage für eine innovative Strategie, die das Wohlbefinden der Arbeitnehmer erheblich verbessern kann (Dollard und Becher 2016).

PSC als Organisationsklima kann einfach durch die Befragung der Beschäftigten mit einem Fragebogen gemessen, der in der Originalversion 12, in der Kurzversion 4 Fragen umfasst. Daraus wird ein Gesamtscore errechnet (Kurzversion mit Werten zwischen 1 und 20). PSC wird inhaltlich definiert durch vier zentrale Merkmale, repräsentiert durch insgesamt 4 Fragen (PSC-4), die sich in zwei Unterkategorien einteilen lassen:

1. In der Verantwortung des obersten Managements:
 - Die Geschäftsleitung beteiligt sich an der Vermeidung von Stress im Unternehmen.
 - Die Geschäftsleitung hält die psychische Gesundheit der Beschäftigten für genauso wichtig wie die Leistung des Unternehmens.
2. In der Verantwortung der Organisation als Ganzes:
 - Gute Kommunikation innerhalb des Unternehmens, auch zum Thema (psychische) Gesundheit
 - Partizipative Zusammenarbeit im Unternehmen, auch bei der Prävention von Stress.

Der obersten Geschäftsleitung und dem mittleren Management bzw. den Führungskräften kommen dabei unterschiedliche Aufgaben zu: Aktiv vertretene und propagierte („*espoused*“) PSC spiegelt sich in den Richtlinien und Verfahren wider, die in der Organisation hauptsächlich von der oberen Führungsebene eingeführt und umgesetzt wurden. Aktiv umgesetzte („*enacted*“) PSC bedeutet, dass die sich aus den PSC-Grundsätzen ergebenden organisatorischen Richtlinien und Verfahren vom mittleren Management/Vorgesetzten in die Praxis umgesetzt wurden. PSC wird beschrieben als Haupteinflussfaktor auf die arbeitsbedingte gesundheitliche Belastung am Arbeitsplatz („*cause of the causes of work stress*“) und als Leitindikator für psychosoziale Risiken am Arbeitsplatz (Loh et al. 2020, S. 407).

Aus einer psychodynamischen Perspektive lässt sich das PSC-Konzept ergänzen: Gefördert durch den Eindruck, von einer Krise in die nächste Krise zu geraten, entwickelt sich in Organisationen nicht selten eine spezielle Gruppendynamik: Nicht wenige Mitarbeiter finden vorsprachliche „Lösungen“ für allgemeine Notlagen und

ggfs. zwischenmenschliche Konflikte. Solche vorsprachlichen „Lösungen“ sind z. B. persönlicher innerer Rückzug, Arbeitszeit-Reduktion, „innere“ Kündigung und ansteigende AU-Tage, bis hin zu realen Kündigungen. Sie lassen sich vor allem im Handlungsdiallog erschließen. Der Handlungsdiallog, ein Begriff aus der psychoanalytischen Gruppendynamik, wird aus folgenden Informationen deutlich: (1) aus der reinen Beobachtung dessen, wie sich Mitarbeiter:innen innerhalb einer Organisation verhalten, dem sog. „nonverbalen Kommunizieren durch deren Handeln“ (z. B. Anstieg AU-Tage); (2) aus der affektiven Reaktion des Beobachters (z. B. Ärger, Ratlosigkeit, Angst ...) kann auf mögliche Affekte bei den Handelnden (hier: Mitarbeiter:innen) geschlossen werden. Solche Stimmungen und vorsprachlichen Lösungen neigen dazu, sich in einer Organisation schrittweise auszubreiten („Alle fühlen und denken das Gleiche“; Heltzel 2021). Dollard nennt einen solchen Prozess den „*health erosion pathway*“.

Um dies zu verhindern, sollte das Top-Management grundsätzlich immer bestehenden „Spannungen und Widersprüchen in einer Organisation so gut wie möglich entgegensteuern, um Rollenkonflikten und widersprüchlichen Zielen auf der Mitarbeiterenebene zu begegnen“ (Glaser et al. 2020). Ein häufiger Widerspruch besteht zwischen höchstmöglicher Produktivität und Gesundheit der Mitarbeitenden. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, Signale über aktuelle Themen aus dem sog. Handlungsdiallog im Unternehmen zu erkennen und bestmöglich gegenzusteuern. Solche Signale können auch evidenzbasiert durch die Messung des PSC erfasst werden.

6.2 Empirische Befunde

Empirische Befunde zum PSC bestätigen die hohe Relevanz des psychischen Befindens auf Produktivität und AU-Tage. Dies ist z. B. im Australischen „Workplace Barometer“ (AWB) zusammengefasst (<https://www.stresscafe.com.au/awbproject.html>). Dort wurde in mehreren Erhebungswellen (2009, 2010, 2011, 2014–2015) eine repräsentative Stichprobe der australischen Bevölkerung telefonisch befragt (initial $n = 2790$, in späteren Wellen $n > 4000$). Die zentralen Ergebnisse im Hinblick auf den Zusammenhang Arbeitsunfähigkeit/Präsentismus und Psychosocial Safety Climate sind in Becher und Dollard (2016, S. 25) dargestellt. Die Verbesserung des PSC-Scores führt auf der Grundlage der hier vorgestellten Zahlen evidenzbasiert zu positiven ökonomischen Auswirkungen:

- Allein die Verbesserung des PSC innerhalb einer Organisation von hohem Risiko (niedriger PSC) auf ein mittleres Risiko bewirkt eine Reduktion von AU-Tagen um 11,3 % und damit einen messbaren Produktivitätsgewinn (Deloitte 2022, S. 72).
- Eine Verbesserung des PSC-Gesamtscore um 10 % führt zu 6 % Zuwachs an Mitarbeiter-Engagement, zu 6 % Zuwachs an Mitarbeiterproduktivität in der Einschätzung des/der Vorgesetzten und einer 3,8 %igen Verminderung an Personalwechsel (*turnover*) (Dollard et al. 2012; Loh und Dollard 2022).
- Im Vergleich zu Mitarbeitern mit einem hohen PSC-Gesamtscore wiesen Mitarbeiter mit einem niedrigen PSC-Gesamtscore 43 % mehr krankheitsbedingte Ab-

wesenheiten auf und 73 % mehr verminderte Leistungsfähigkeit („*performance loss*“) (Becher und Dollard 2016).

Das PSC-Konzept wurde auch in anderen Untersuchungen auf sozioökonomischer Ebene vielfach (z. B. Bailey et al. 2015a, b) evaluiert.

Zusammengefasst zeigen wiederholte wissenschaftliche Analysen auf unterschiedlichen empirischen Daten basierend einen positiven Effekt einer im PSC-Sinne verbesserten Organisationskultur auf Produktivität *und* Gesundheit. D. h., bei Anwendung des PSC-Konzepts kann es gelingen, Gesundheit der Mitarbeiter:innen und die Produktivität des Unternehmens gleichzeitig zu fördern.

7 Diskussion

Arbeitsstress im Sinne einer kritischen Kombination verschiedener Belastungen am Arbeitsplatz erhöht das Risiko für schwere Erkrankungen wie Depression oder Herzinfarkt in substanziellem Ausmaß. Maßnahmen zur Verbesserung von Arbeitsbedingungen wären dringend angezeigt, werden aber bei weitem nicht im notwendigen Maße angewendet. Dies liegt u. a. daran, dass häufig sowohl die Messung von Arbeitsstress durch Befragung der Mitarbeitenden als auch der gesundheitliche Nutzen von Arbeitsgestaltung in Frage gestellt wird und schließlich – aus betriebswirtschaftlicher Sicht – Zweifel bestehen, dass sich die Verbesserung von Arbeitsbedingungen rechnet. Die legale Seite, die Verpflichtung zur Gestaltung der Arbeit und zur Minimierung der Gefährdung im Arbeitsschutzgesetz wird weitläufig ignoriert und von den Arbeitsschutzbehörden nicht entsprechend nachgehalten.

Wir haben mit dieser selektiven Literaturübersicht herauszuarbeiten versucht, dass sich Arbeitsstress im Sinne schlecht gestalteter Arbeitsbedingungen einfach durch Befragung messen lässt und dass die subjektive Sicht der Dinge valider sein kann als deren objektive Beschreibung, wenn es um Gesundheit geht. Wir haben mit Hilfe einer Reihe von systematischen Übersichten und Meta-Analysen dargelegt, dass Arbeitsgestaltungsmaßnahmen mit dem Ziel einer besseren psychischen Gesundheit effektiv sein können, unter der Voraussetzung, dass sie konsequent umgesetzt werden. Dabei scheinen das Prinzip der Partizipation an den Entscheidungs- und Veränderungsprozessen im Betrieb und damit die Wahrnehmung von eigener Handlungskontrolle ein zentraler Wirkfaktor zu sein. Große Studien aus den USA und Schweden demonstrieren, dass sich die gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung auch wirtschaftlich lohnt. Dies zeigt auch das in Australien entwickelte und jetzt weltweit wissenschaftlich diskutierte Konzept des *psychosocial safety climate*, des PSC, das die Wahrnehmung der Beschäftigten erfasst, dass sich ihr Betrieb aktiv um ihre psychische Gesundheit bemüht. Diese Wahrnehmung geht einher mit besserer Gesundheit und wirtschaftlichem Erfolg des Unternehmens. Neben vielen bewährten Maßnahmen weisen wir hier besonders auf psychodynamisch basierte Gruppen als Möglichkeitsräume hin, die es erlauben, auch bewusste und unbewusste Emotionen zum Ausdruck zu bringen und damit bearbeitbar zu machen. Dies wiederum kann in das PSC einzahlen.

Methodisch stößt unsere Übersicht an Grenzen, indem aus der umfassend recherchierten Literatur subjektiv ausgewählte Studien, Reviews und Meta-Analysen herausgegriffen wurden, um das Thema breit beleuchten zu können. Im Vergleich mit einer streng systematischen Vorgehensweise ist das Risiko einer Verzerrung größer und muss bei dem Gesagten mitgedacht werden. Auch ist bei vielen der empirisch beobachteten Effekte noch unklar, auf welchen Wegen sie erzielt werden.

Als Konsequenz für die Förderung der Gesundheit in Betrieben auf organisationaler Ebene scheint vor allem die partizipative Arbeit unter Beteiligung der Betroffenen an den spezifischen Arbeitsbedingungen innerhalb von sinnvollen Organisationseinheiten erfolversprechend. Damit treffen sich die Empfehlungen zur Verbesserung der Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft der Beschäftigten mit den Anforderungen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Besonders wirksam sind diese Maßnahmen in zuvor besonders belasteten Arbeitsbereichen und bei starker Unterstützung durch das Management. Ziel ist hier, nach initialer Moderation intern besetzter „strategischer Gruppen“ durch externe Experten die entsprechende Kompetenz ganz in den entsprechenden Organisationseinheiten selbst zu implementieren.

Auf dieser Grundlage können wir den Akteuren in Betrieben empfehlen, durch die Herstellung eines Klimas der psychosozialen Sicherheit, Bereitstellung entsprechender Ressourcen, mitarbeiter-/ bzw. bindungsorientierter Führung, Partizipation der Mitarbeitenden bei den Entscheidungen betreffend die Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Leistungswillen der Mitarbeitenden zu stärken. Ziel ist es, ein bestmöglich funktionierendes und kommunizierendes Netzwerk von beteiligten Akteuren entstehen zu lassen. Diese Bemühungen lohnen sich auf vielfältige Weise – gesundheitlich und wirtschaftlich.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Angerer, P., Gündel, H., & Siegrist, K. (2014). Stress: Psychosoziale Arbeitsbelastung und Risiken für kardiovaskuläre Erkrankungen sowie Depression. *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*, *139*(24), 1315–1320.

- Bailey, T. S., Dollard, M. F., & Richards, P. A. (2015a). A national standard for psychosocial safety climate (PSC): PSC 41 as the benchmark for low risk of job strain and depressive symptoms. *Journal of occupational health psychology, 20*(1), 15.
- Bailey, T. S., Dollard, M. F., McLinton, S. S., & Richards, P. A. M. (2015b). Psychosocial safety climate, psychosocial and physical factors in the aetiology of musculoskeletal disorder symptoms and workplace injury compensation claims. *Work Stress, 29*(2), 190–211. <https://doi.org/10.1080/02678373.2015.1031855>.
- Becher, M., & Dollard, M. (2016). *Psychosocial safety climate and better productivity in Australian workplaces: costs, productivity, presenteeism, absenteeism*. Canberra: ACT.
- Beck, D., & Lenhardt, U. (2019). Consideration of psychosocial factors in workplace risk assessments: findings from a company survey in Germany. *International archives of occupational and environmental health, 92*(3), 435–451. <https://doi.org/10.1007/s00420-019-01416-5>.
- Beck, D., Schuller, K., & Schulz-Dadaczynski, A. (2017). Aktive Gefährdungsvermeidung bei psychischer Belastung. Möglichkeiten und Grenzen betrieblichen Handelns. *Prävention und Gesundheitsförderung, 12*(4), 302–310.
- Beck, D., et al. (2022). *Berücksichtigung psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung. Empfehlungen zur Umsetzung in der betrieblichen Praxis* (4. Aufl.). Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Brisson, C., et al. (2016). Workplace interventions aiming to improve psychosocial work factors and related health. In J. Siegrist & M. Wahrendorf (Hrsg.), *Work stress and health in a globalized economy: aligning perspectives on health, safety and well-being* (S. 333–363). Basel: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32937-6_15.
- Brisson, C., et al. (2020). Organizational-level interventions and occupational health. In T. Theorell (Hrsg.), *Handbook of socioeconomic determinants of occupational health: from macro-level to micro-level evidence* (S. 505–536). Basel: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31438-5_22.
- Deloitte (2022). *Occupational health and safety (psychological health). Regulations amendment 2022*. Melbourne: Deloitte Access Economics. [www.Deloitte.com/au/Deloitte Access Economics-access-economics](http://www.Deloitte.com/au/Deloitte%20Access%20Economics-access-economics).
- Dollard, M., & Becher, H. (2016). *Psychosocial safety climate and better productivity in Australian workplaces*. University of South Australia. <https://www.safeworkaustralia.gov.au/system/files/documents/1705/psychosocial-safety-climate-and-better-productivity-in-australian-workplaces-nov-2016.pdf>. Zugriffen: 21. März 2023
- Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 83*, 579–599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>.
- Dollard, M. F., Tuckey, M., & Dormann, C. (2012). Psychosocial safety climate moderates the job demand–resource interaction in predicting workgroup distress. *Accident Analysis & Prevention, 45*, 694–704.
- Egan, M., et al. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. 1. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control. *Journal of Epidemiology & Community Health, 61*(11), 945–954.
- Fox, K. E., et al. (2021). Organisational-and group-level workplace interventions and their effect on multiple domains of worker well-being: A systematic review. *Work & Stress, 36*(1), 30–59.
- Glaser, J., Hornung, S., & Höge, T. (2020). Organizational tensions, paradoxes, and contradictory demands in flexible work systems. *Journal Psychologie des Alltagshandelns/Psychology of Everyday Activity, 12*(2), 21–32.
- Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 87*(2), 268–279.
- Heltzel, R. (2021). *Psychodynamische Beratung in Organisationen. Integrative Konzepte und bewegende Begegnungen*. Gießen: Psychosozial.
- Jacobi, F., et al. (2014). Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. *Der Nervenarzt, 85*(1), 77–87.
- Joyce, S., Modini, M., Christensen, H., Mykletun, A., Bryant, R., Mitchell, P. B., & Harvey, S. B. (2016). Workplace interventions for common mental disorders: a systematic meta-review. *Psychological medicine, 46*(4), 683–697.
- Kivimäki, M., & Steptoe, A. (2018). Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology, 15*(4), 215–229.
- Knieps, F., & Pfaff, H. (Hrsg.). (2021). *BKK Gesundheitsreport 2021*. Berlin: MWV.
- Loh, M. H., & Dollard, M. (2022). *Industry report*. Unveröffentlicht

- Loh, M. J., Zadow, A., & Dollard, M. (2020). Psychosocial Safety Climate and Occupational Health. What do we know so far? In T. Theorell (Hrsg.), *Handbook of socioeconomic determinants of occupational health: From macro-level to micro level evidence* (S. 397–422). Cham: Springer.
- Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. *BMC public health*, *14*(1), 1–9.
- Niedhammer, I., Bertrais, S., & Witt, K. (2021). Psychosocial work exposures and health outcomes: A meta-review of 72 literature reviews with meta-analysis. *Scandinavian journal of work, environment & health*, *47*(7), 489.
- Niedhammer, I., Sultan-Taïeb, H., Parent-Thirion, A., & Chastang, J. F. (2022). Update of the fractions of cardiovascular diseases and mental disorders attributable to psychosocial work factors in Europe. *International archives of occupational and environmental health*, *95*(1), 233–247.
- Pavlista, V., Angerer, P., & Diebig, M. (2021). Barriers and drivers of psychosocial risk assessments in German micro and small-sized enterprises: a qualitative study with owners and managers. *BMC Public Health*, *21*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11416-1>.
- Pavlista, V., Angerer, P., Kuske, J., Schwens, C., & Diebig, M. (2022). Exploring the Barriers to the Implementation of Psychosocial Risk Assessment in Micro-and Small-Sized Firms. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, *66*(4), 170–183.
- Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: a meta-analysis. *Journal of occupational health psychology*, *13*(1), 69.
- Rothe, I., et al. (2017). *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Psychische-Gesundheit.html>. Zugegriffen: 6. März 2023.
- Rugulies, R., Aust, B., & Madsen, I. E. (2017). Effort–reward imbalance at work and risk of depressive disorders. A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Scandinavian journal of work, environment & health*, *43*(4), 294–306.
- Seidler, A., et al. (2022). Psychosocial occupational exposures and mental illness: a systematic review with meta-analyses. *Deutsches Ärzteblatt International*, *119*(42), 709–715. <https://doi.org/10.3238/arztbl.m2022.0295>.
- Severin, J., Svensson, M., & Akerstrom, M. (2022). Cost–benefit evaluation of an organizational-level intervention program for decreasing sickness absence among public sector employees in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(5), 2998.
- Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2013). Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annual review of public health*, *34*, 337–354.
- Tetrick, L. E., & Winslow, C. J. (2015). Workplace stress management interventions and health promotion. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, *2*(1), 583–603.
- Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., et al. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, *15*, 738. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1954-4>.
- Wikström, E., Severin, J., Jonsdottir, I. H., & Akerstrom, M. (2021). Process facilitators shifting between the support and expert roles in a complex work environment intervention in the Swedish healthcare sector. *Journal of Health Organization and Management*, *36*(9), 25–47. <https://doi.org/10.1108/JHOM-10-2021-0382>.
- Wulf, I. C., Stüb, S., & Diebig, M. (2017). Akteure der Gefährdung sbeurteilung psychischer Belastung – Perspektiven und Konflikte im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, *71*(4), 296–304. <https://doi.org/10.1007/s41449-017-0085-4>.



Prof. Dr. med. Peter Angerer Arzt für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin, Innere Medizin-Kardiologie, Psychotherapie, Direktor des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (seit 2011), Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, beschäftigt sich wissenschaftlich vor allem mit Wechselwirkungen zwischen beruflicher Arbeit und psychischen und psychosomatischen, insb. kardiovaskulären Krankheiten.



Prof. Dr. med. Harald Bündel Arzt für Psychotherapeutische Medizin, Psychiatrie, Neurologie, Psychoanalyse, Spezielle Schmerztherapie, Direktor der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Ulm (seit 2010). Wissenschaftliche Schwerpunkte: Interventionsstudien im Themenfeld Arbeit und Gesundheit. Mechanismen psycho-somatischer Interaktionen.