



## SONDERHEFT | PSYCHISCHE GESUNDHEIT

Ausgabe Dezember 2018

**WISSENSCHAFT** Mentales Abschalten von der Arbeit als Erholungsindikator

**PRAXIS** Regulativer Rahmen und programmatische Aktivitäten zur psychischen Gesundheit

**POSITION** Verständnis und Versorgungsauftrag aus der arbeitsmedizinischen Perspektive



**PRÄVENTION UND ARBEITSGESTALTUNG**

**PSYCHISCHE GESUNDHEIT IN DER ARBEITSWELT**



## KOSTENLOSER NEWSLETTER

für alle Profis im Arbeits- und  
Gesundheitsschutz

Immer frei Haus: die besten Produkte, Expertenwissen  
für die Praxis und das Neueste aus der Szene.

Hier geht's zur Anmeldung:

[www.asu-arbeitsmedizin.com/newsletter](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/newsletter)



Gentner Verlag

Einfach.  
Aktuell.  
Informieren.

Arbeitsmedizin | Sozialmedizin | Umweltmedizin

# ASU

Zeitschrift für medizinische Prävention

# Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt



Isabel Rothe

© BAuA/Sylvia Wisbar

**M**it dem Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) eine systematische wissenschaftliche Standortbestimmung zum Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und psychischer Gesundheit vorgenommen. Übergeordnetes Ziel war es, einen Beitrag zu einer zentralen Herausforderung für Sicherheit und Gesundheit in der Arbeit zu leisten: Eine zeitgemäße arbeitsweltbezogene Prävention, so unsere Überzeugung, muss psychische Arbeitsbedingungsfaktoren – neben anderen Arbeitsbedingungen – entsprechend ihrer Bedeutung in der modernen Arbeitswelt berücksichtigen.

Dafür braucht es mehr als Appelle. Vielmehr ist entsprechendes Zusammenhangswissen zur Wirkung von spezifischen Arbeitsbedingungen auf die Gesundheit aufzubereiten und – wo erforderlich – zusätzliches Wissen zu generieren. Des Weiteren gilt es, fundiertes Gestaltungswissen zu entwickeln, mit dem Ziel, betriebliche Interventionen für eine gesundheitsgerechte Arbeit unter dem Aspekt der psychischen Belastung zu unterstützen. Nicht zuletzt ist es wesentlich, auch die Systeme und Vorgehensweisen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes weiterzuentwickeln. Dazu zählen Fragen der Rechts- und Regelsetzung genauso wie etwa die Kompetenzentwicklung der Akteure und die sachgerechte Verknüpfung der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention.

Mit ihrem Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ hatte sich die Bundesanstalt vorgenommen, Zusammenhangswissen zu Arbeit und Gesundheit systematisch aufzubereiten und Gestaltungswissen wo immer möglich aus den vorhandenen Studien zu extrahieren. Auch wollten wir Forschungslücken systematisch aufzeigen und – im Rahmen abschließender Empfehlungen – übergreifenden Handlungsbedarf aufzeigen. Dafür wurden systematische Übersichtsarbeiten zu mehr als zwanzig arbeitsbezogenen psychischen Belastungsfaktoren erstellt, die durch jeweils einschlägige externe

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler qualitätsgesichert und anschließend in wissenschaftlichen Expertengesprächen reflektiert und konsolidiert wurden. Die so gewonnenen Ergebnisse konnten wir im nächsten Schritt mit Fachkreisen des Arbeitsschutzes – allen voran dem Kuratorium der BAuA, den Akteuren der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie, den Sozialpartnern und der Politik – ausführlich erörtern. Des Weiteren hatten wir die Gelegenheit, diese in wissenschaftlichen Jahrestagungen – der DGAUM, der GfA, der DGPs und der DGPPN – vorzustellen. Das gesamte Projekt, das innerhalb der BAuA durch wissenschaftliche Kolleginnen und Kollegen dreier Fachbereiche übergreifend durchgeführt wurde, wurde durch einen Ausschuss des Wissenschaftlichen Beirats der BAuA intensiv begleitet.

Mit dem vorliegenden Sonderheft dürfen wir aus verschiedenen fachlichen und fachpolitischen Perspektiven – in Beiträgen unseres Wissenschaftlichen Beirats, von Autor/innen einzelner Überblicksarbeiten sowie der Themenverantwortlichen zu ausgewählten übergreifenden Themen – unser Projekt nochmals vertiefend darstellen und weiterführende Fragestellungen thematisieren. Wir hoffen, dass wir damit zur wichtigen Debatte zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt, die weiterhin vielerorts geführt wird, beitragen können. Denn auch wenn in den vergangenen Jahren in Forschung, Arbeitsschutzpolitik und betrieblicher Praxis viele Aktivitäten gestartet und Fortschritte erzielt wurden, so gibt es doch eine erhebliche Lücke zwischen den Erfordernissen und der tatsächlichen Realisierung einer zeitgemäßen, psychische Faktoren angemessen integrierenden Präventionsstrategie. Diese Lücke ist von den zentralen Akteuren gemeinsam zu schließen oder mindestens weiter zu reduzieren. Hierzu möchte die Bundesanstalt auch zukünftig bestmöglich beitragen.

**Isabel Rothe**

*Präsidentin der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*

# ASU

Zeitschrift für medizinische Prävention



Jetzt auch als E-Paper lesen!

Print, digital oder kombiniert!

## Für jeden das passende Angebot!

→ **Print:** **DIE ASU – ZEITSCHRIFT FÜR MEDIZINISCHE PRÄVENTION**  
12 × im Jahr als Heft in Ihrem Briefkasten.

→ **Digital:** Schon vor dem Heft die **ASU – ZEITSCHRIFT FÜR MEDIZINISCHE PRÄVENTION** als E-Paper auf Ihrem Tablet/PC.

Infos zu den Aboangeboten finden Sie online unter [www.asu-arbeitsmedizin.com/Abo](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Abo)

**SONDERHEFT | PSYCHISCHE GESUNDHEIT | DEZEMBER 2018****EDITORIAL**3 Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt **I. Rothe****EINFÜHRUNG**6 Prävention und Arbeitsgestaltung: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt  
**M. Schütte, I. Rothe****WISSENSCHAFT**9 Tätigkeitsspielräume in Produktionsaufgaben – Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse und Gestaltungsoptionen **P.H. Rosen**15 Führung und psychische Gesundheit **F. Pundt, B. Thomson, D. Montano, A. Reeske**20 Themenfeld „Arbeitszeit“ **B. Beermann, A. M. Wöhrmann**25 Mentales Abschalten von der Arbeit als Erholungsindikator  
**J. Wendsche, A. Lohmann-Haislah, A. Schulz, I. Schöllgen**32 Atypische Beschäftigung und psychische Gesundheit **L. Hünefeld**38 Der Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“ **H. Sukowski****PRAXIS**44 Regulativer Rahmen und programmatische Aktivitäten zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt **L. Adolph, J. Michel****POSITION**51 Verständnis und Versorgungsauftrag aus der arbeitsmedizinischen Perspektive **S. Letzel**54 Psychische Gesundheit: Arbeitspsychologische Perspektive **N.K. Semmer**57 Zum Umgang mit psychischer Gesundheit **K. Scheuch**60 Psychische Gesundheit: Forschungsmethodische Perspektive **E. Bamberg**63 Psychische Gesundheit: Zukünftige Forschungsfelder **G. Mohr**

67 Impressum

## Prävention und Arbeitsgestaltung: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt

M. Schütte  
I. Rothe

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin

ASU *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2018; 53 (Sonderheft): 6–8

### Einleitung

Entwicklungen in der Arbeitswelt, u.a. ausgelöst durch technische Innovationen, die Globalisierung, den demografischen Wandel oder die zunehmende Dienstleistungsorientierung, verbunden mit wechselnden Marktanforderungen, auf die die Unternehmen in stärkerem Maße als bisher mit Restrukturierungen reagieren (Eichhorst u. Buhlmann 2015), haben zu Verschiebungen der Arbeitsanforderungen geführt, die sich u.a. in einem Rückgang der physischen und einem Anstieg der psychischen Arbeitsbelastung zeigen. Damit entsteht die Notwendigkeit, die psychische Belastung konsequent in die Systeme und Vorgehensweisen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu integrieren. Durch den Gesetzgeber erfolgte bereits 2013 eine Klarstellung im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), in dem nun in §4 (Allgemeine Grundsätze) explizit die psychische Gesundheit als Zielgröße genannt ist sowie in §5 (Beurteilung der Arbeitsbedingungen) die psychische Belastung als eine mögliche Gefährdung bei der Arbeit explizit aufgeführt wird. Daneben wurden weitere wichtige Initiativen und Programme gestartet wie

- die gemeinsame Erklärung von BMAS, DGB und BDA, die auf die Prävention psychischer Erkrankungen sowie eine erfolgreiche Wiedereingliederung von psychisch erkrankten Beschäftigten fokussiert (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände und Deutscher Gewerkschaftsbund 2013),
- das Arbeitsprogramm und die Initiativen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie, insbesondere der Schwerpunkt „Stress reduzieren – Potenziale entwickeln“ oder
- die vom Ausschuss für Arbeitsmedizin erstellten Empfehlungen zur psychischen Gesundheit im Betrieb (Ausschuss für Arbeitsmedizin 2011).

Im Rahmen der Arbeitsgestaltung erhält damit bei der Konzeption von verhältnis- und verhaltensbezogenen Maßnahmen wie auch im Rahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention die psychische Belastung einen stärkeren Stellenwert. Neben den Zielen, unerwünschte Ereignisse oder Zustände zu verhindern, gesundheitliche Schäden zu vermeiden, das Eintreten einer Erkrankung zu verzögern oder deren Auftrittsrisiko zu verringern (Letzel 2016), sind auch Beteiligungsmöglichkeiten der Beschäftigten anzustreben, da neue Anforderungen wie zum Beispiel eine erweiterte, arbeitsbezogene Erreichbarkeit, die Flexibilisierung von Arbeitszeiten oder auch die adäquate Nutzung von Gestaltungsspielräumen einen betrieblichen Dialog erfordern, der weiterhin nur dann gelingen kann, wenn zu-

sätzlich eine entsprechende (Weiter-)Qualifizierung der Beschäftigten sichergestellt ist. Der Gestaltungsanspruch sollte daher die Minderung der Entstehung lebensstilbedingter Krankheiten, die Stärkung der gesundheitlichen Ressourcen sowie – dem Settingansatz Arbeitsplatz/Betrieb (Webendörfer u. Oberlinner 2016) entsprechend – eine die Gesundheit unterstützende Gestaltung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse sowie Partizipations- und Kompetenzentwicklungsmöglichkeiten der Beschäftigten einschließen.

Dabei umfasst die Primärprävention die Reduktion bzw. Optimierung der auftretenden Belastung, die Bereitstellung von personalen, sozialen und materiellen Ressourcen (Tautz 2016) sowie die Schaffung von Beteiligungswegen auf der Ebene der Gestaltung von Aufgaben, der physikalischen Arbeitsumgebung und organisationaler Bedingungen, um Erkrankungen vorzubeugen und die Gesundheit zu fördern. Die Sekundärprävention, die auf die Früherkennung und Verhinderung des Fortschreitens einer gesundheitlichen Beeinträchtigung zielt, beinhaltet die Anpassung eines existierenden Arbeitssystems zur Abwendung von Erkrankungen. Die Tertiärprävention, die einem krankheitsbedingten Rückfall oder einer weiteren Verschlechterung des Gesundheitszustandes vorbeugen soll, erfordert die Kooperation von Präventionsakteuren verschiedener institutioneller Systeme (Betrieb, Krankenkassen, Rentenversicherungen), wobei hier die ergonomische und individuelle Arbeitsgestaltung sowie die Zuweisung eines gesundheitsgerechten Arbeitsplatzes wesentlich sind. Idealerweise sollte prospektiv, d.h. bereits bei der Planung von Arbeitssystemen, sowohl die zu erwartende physische als auch psychische Belastung systematisch berücksichtigt werden.

Die Ableitung von Handlungs- und Gestaltungswissen setzt die Kenntnis von Wirkmechanismen oder zumindest von Zusammenhängen zwischen der Arbeitsbelastung und deren gesundheitlichen Folgen voraus. Mit dem Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im Auftrag der Bundesregierung (Koalitionsvertrag zur 18. Legislaturperiode, S. 71) eine Aufbereitung des verfügbaren Wissens vorgelegt, die eine fundierte Übersicht über arbeitsbezogene psychische Belastungsfaktoren und deren Bezug zur Gesundheit gibt.

### Methodik und Ablauf des Projekts

Zur Ermittlung des zu den Zusammenhängen zwischen psychischen Belastungsfaktoren und der psychischen Gesundheit verfügbaren Wissens erfolgte eine systematische Literaturlaufbereitung (Scoping

Reviews), in der mehr als 20 Arbeitsbedingungsfaktoren, die sich grob vier Themenfeldern – nämlich „Arbeitsaufgabe“, „Führung und Organisation“, „Arbeitszeit“ und „Technische Faktoren“ – zuordnen lassen, untersucht wurden (Projektphase 1: Wissensaufbereitung). Ausgehend von einem umfassenden Gesundheitsverständnis wurden sowohl befindensbezogene Folgen psychischer Belastung (Ermüdung, Motivation, Arbeitszufriedenheit, psychosomatische Beschwerden) als auch gesundheitlich beeinträchtigende Wirkungen (psychische Störungen, Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen) betrachtet (Rothe et al. 2017).

Im Anschluss an die so vorgenommene Wissensaufbereitung erfolgte die Validierung der erhaltenen Befunde (Projektphase 2: Wissensvertiefung) einerseits im Rahmen sogenannter Expertengespräche, an denen über 60 renommierte nationale sowie internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beteiligt waren, sowie andererseits über die Präsentation der Ergebnisse auf zentralen wissenschaftlichen Kongressen (Rothe et al. 2017).

Auf Basis des so wissenschaftlich konsolidierten Wissensstandes wurden in einem dritten Schritt (Projektphase 3: Wissensanwendung) mit der Politik, einschlägigen Fachkreisen der Praxis sowie Vertretern der Sozialpartner Umsetzungsmöglichkeiten im Arbeits- und Gesundheitsschutz diskutiert (Rothe et al. 2017) und im Rahmen einer Abschlussveranstaltung präsentiert als Beitrag für einen von den Sozialpartnern und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales getragenen Dialogprozess, der darauf zielt, die betriebliche Umsetzung geeigneter Maßnahmen für den Erhalt und die Stärkung der psychischen Gesundheit zu fördern.

Das Projekt wurde in all seinen drei Phasen von einem sich aus Hochschullehrenden der Arbeitsmedizin und Arbeitspsychologie zusammensetzenden Ausschuss des wissenschaftlichen Beirats der BAuA begleitet: Entsprechend stellen die Beiträge von Scheuch (2018) und Letzel (2018) in diesem Heft das Vorhaben mit seinen Ergebnissen in den Kontext der Arbeitsmedizin und der Artikel von Semmer (2018) in den der Arbeitspsychologie. Der Aufsatz von Bamberg (2018) beschreibt forschungsmethodische und der von Mohr (2018) forschungsthematische Konsequenzen, die sich aus der wissenschaftlichen Standortbestimmung zur psychischen Gesundheit ergeben.

## Befunde

Die in diesem Heft dargestellten Befunde der Literaturlaufbereitung greifen zentrale Aspekte des Settings Arbeitsplatz/Betrieb auf: So stellt der Handlungs- und Entscheidungsspielraum (Rosen 2018) einen für die menschengerechte Aufgabengestaltung bedeutsamen Aspekt aus dem Themenfeld „Arbeitsaufgabe“ dar, der auch Eingang in die internationale Normung gefunden hat (DIN EN ISO 6385: 2016). Mit der Führung wird über einen Arbeitsbedingungsfaktor aus dem Themenfeld „Führung und Organisation“ berichtet, der aufgrund seiner Beziehungen zu anderen Faktoren, wie z.B. Arbeitszeit und Unsicherheitserleben, von hoher Relevanz ist (Pundt et al. 2018). Die atypische Beschäftigung (Hünefeld 2018), ebenfalls aus dem Themenfeld „Führung und Organisation“, hat aufgrund politischer und wirtschaftlicher Veränderungen immer mehr an Bedeutung gewonnen: Mittlerweile befindet sich gut ein Fünftel der abhängig Beschäftigten in einem solchen Beschäftigungsverhältnis (Statistisches Bundesamt o.J.). Mit der Arbeitszeit (Beermann u. Wöhrmann 2018) sowie den Faktoren



Foto: NicoElNino/Thinkstock

Die Entwicklungen in der Arbeitswelt haben zu einem Anstieg psychischer Belastung beigetragen

Erholung und Detachment (Wendsche et al. 2018) werden die Ergebnisse zu zwei Merkmalen des Themenfelds „Arbeitszeit“ präsentiert, die beide durch die Flexibilisierungen in der Arbeitswelt und die damit einhergehende Auflösung der Grenzen zwischen Arbeits- und Ruhezeit von hoher Relevanz sind. Die exemplarisch für das Themenfeld „Technische Faktoren“ präsentierten Ergebnisse zum Faktor Lärm demonstrieren, dass die zur Vermeidung von Hörschädigungen existierenden Grenzwerte für die Betrachtung von Wirkungen des Schalls auf die psychische Gesundheit nicht ausreichend sind (Sukowski 2018). Der Artikel von Adolph u. Michel (2018) gibt einen Überblick über den bestehenden, inhaltlich für die psychische Belastung und Gesundheit relevanten regulativen Rahmen.

## Resümee: Arbeitsgestaltung und Prävention

Die auf Grundlage des Arbeitszeitmonitorings (BAuA 2016) sowie der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (Bundesinstitut für Berufliche Bildung u. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2013) ermittelten Prävalenzen für die einzelnen im Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ untersuchten Arbeitsbedingungsfaktoren demonstrieren deren Aktualität und Relevanz in der betrieblichen Realität.

Die im Rahmen der Literaturlaufbereitung insgesamt gewonnenen Befunde belegen, dass zwischen den betrachteten Arbeitsbedingungsfaktoren und den berücksichtigten Indikatoren der psychischen Gesundheit bedeutsame Zusammenhänge bestehen, wobei der überwiegende Teil der ausgewerteten Studien allerdings keine Kausalaussagen zulässt, so dass zukünftig verstärkt Längsschnittuntersuchungen angestrebt werden sollten (Bamberg 2018). Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass die Wirksamkeit von Gestaltungsmaßnahmen prüfende Untersuchungen fehlen und somit derartige Studien künftig ebenfalls prioritär zu initiieren sind (Bamberg 2018). Dennoch konnten in den Veröffentlichungen auch in der betrieblichen Praxis erprobte und sich bewährt habende Gestaltungsansätze identifiziert werden.

Bei der Arbeitsgestaltung sind sowohl bedingungs- als auch verhaltensbezogene Ansätze gleichermaßen zu bedenken, da Gestaltungsmerkmale wie z.B. Führung oder soziale Unterstützung durch Interaktionen zwischen Akteuren geprägt sind und sich somit neben verhältnis- auch über verhaltensorientierte Maßnahmen umsetzen lassen. Daneben darf nicht übersehen werden, dass die

Qualifizierung der Beschäftigten angesichts der Dynamik der in der Arbeitswelt auftretenden Veränderungen ein ebenfalls wichtiges Element darstellt, um sicherzustellen, dass Arbeitstätigkeiten den Fähigkeiten wie Fertigkeiten der Beschäftigten entsprechen und weiter kompetent ausgeführt werden können. Darüber hinaus werden zukünftig bei der Entwicklung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen Partizipations- und Aushandlungsprozesse einen höheren Stellenwert als bisher erhalten, da sich z.B. eine ausgewogene Work-Life-Balance zu einem wichtigen Merkmal einer sich an den Bedürfnissen der Beschäftigten orientierenden Arbeitsgestaltung entwickelt.

Die skizzierten, der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention zuzuordnenden Gestaltungsansätze verdeutlichen, dass sich alle drei Präventionsformen insgesamt ergänzen und daher gemeinsam im Fokus der Arbeitsgestaltung stehen können (Rothe et al. 2017). So lässt sich nicht ausschließen, dass selbst bei optimalen Arbeitsbedingungen Beschäftigte in einem Betrieb tätig sind, die aufgrund einer Erkrankung Unterstützung in Form von sekundär- oder tertiärpräventiven Maßnahmen benötigen. Der dadurch ermöglichte Verbleib eines Mitarbeiters im Betrieb kann einen wichtigen Beitrag zur Genesung leisten, da Arbeit selbst als ein positiv auf die Gesundheit wirkender Faktor gilt. Ein derartiger Ansatz verlangt ein koordiniertes Vorgehen der verschiedenen betrieblichen und überbetrieblichen Akteure, um Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, personenbezogene Unterstützungs- und Beratungsangebote sowie die medizinisch-therapeutische Versorgung optimal aufeinander abzustimmen (Rothe 2016; Rothe et al. 2017), was den Aufbau und die Pflege von Kooperationsnetzwerken erfordert.

Insgesamt zeigen diese Überlegungen einmal mehr die Notwendigkeit, Gestaltungswissen auf allen beschriebenen Ebenen weiter auf- und auszubauen. Sie machen daneben aber auch deutlich, wie wichtig der Einbezug unterschiedlicher Perspektiven sowie vielfältiger Akteure und damit ein interdisziplinäres, holistisches Vorgehen bei der Lösung von Gestaltungsproblemen sind – eine Herausforderung, der sich der Arbeitsschutz stellen muss.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

## Literatur

Adolph A, Michel J: *Regulativer Rahmen und programmatische Aktivitäten zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 44–50.

ArbSchG: *Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)*. Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert.

Ausschuss für Arbeitsmedizin: *Arbeitsmedizin – Psychische Gesundheit im Betrieb – Arbeitsmedizinische Empfehlung*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Publikation, Redaktion, 2011.

Bamberg E: *Psychische Gesundheit: Forschungsmethodische Perspektive*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 60–62.

Beermann B, Wörmann AM: *Themenfeld „Arbeitszeit“*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 20–24.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: *Arbeitszeitreport Deutschland 2016*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Deutscher Gewerkschaftsbund: *Gemeinsame Erklärung psychische Gesundheit in der Arbeitswelt*. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Publikation, Redaktion, 2013.

Bundesinstitut für Berufliche Bildung, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: *Grundausswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012. Mit den Schwerpunkten Arbeitsbedingungen, Arbeitsbelastungen und gesundheitliche Beschwerden*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2013.

DIN EN ISO 6385:2016-12. *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen*. Berlin: Beuth, 2016.

Eichhorst W, Buhlmann F: *Die Zukunft der Arbeit und der Wandel der Arbeitswelt*. IZA Standpunkte, Nr. 77. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, 2015.

Hünefeld L: *Atypische Beschäftigung und psychische Gesundheit*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 32–37.

Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD 2013, *Deutschlands Zukunft gestalten*. [https://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2013/2013-12-17-koalitionsvertrag.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2013/2013-12-17-koalitionsvertrag.pdf?__blob=publicationFile) (zuletzt abgerufen am: 03.09.2018).

Letzel S: *Historische Entwicklung*. In: Rieger M, Hildenbrand S, Nesseler T, Letzel S, Nowak D (Hrsg.): *Prävention und Gesundheitsförderung an der Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Arbeitsmedizin*. Landsberg am Lech: ecomed Medizin, 2016, S. 17–23.

Letzel S: *Verständnis und Versorgungsauftrag aus der arbeitsmedizinischen Perspektive*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 51–53.

Mohr G: *Psychische Gesundheit: Zukünftige Forschungsfelder*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 63–66.

Pundt F, Thomson B, Montano D, Reeske A: *Führung und psychische Gesundheit*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 15–19.

Rosen PH: *Tätigkeitsspielräume in Produktionsaufgaben – Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse und Gestaltungsoptionen*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 9–14.

Rothe I: *Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2016; 51: 809–812.

Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grever A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.

Scheuch K: *Zum Umgang mit psychischer Gesundheit*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 57–59.

Semmer NK: *Psychische Gesundheit: Arbeitspsychologische Perspektive*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 54–56.

Statistisches Bundesamt: *Atypische Beschäftigung*. [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/08/PD17\\_281\\_12211.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/08/PD17_281_12211.html) (zuletzt abgerufen am: 23.11.2018).

Sukowski H: *Der Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 38–43.

Tautz A: *Betriebliches Gesundheitsmanagement: Bedeutung von Primär-/Sekundär-/Tertiärprävention*. In: Rieger M, Hildenbrand S, Nesseler T, Letzel S, Nowak D (Hrsg.): *Prävention und Gesundheitsförderung an der Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Arbeitsmedizin*. Landsberg am Lech: ecomed Medizin, 2016, S. 23–34.

Webendorfer S, Oberlinner C: *Sekundärprävention als Baustein im Betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM)*. In: Rieger M, Hildenbrand S, Nesseler T, Letzel S, Nowak D (Hrsg.): *Prävention und Gesundheitsförderung an der Schnittstelle zwischen kurativer Medizin und Arbeitsmedizin*. Landsberg am Lech: ecomed Medizin, 2016, S. 201–207.

Wendsche J, Lohmann-Haislah A, Schulz A, Schöllgen I: *Mentales Abschalten von der Arbeit als Erholungsindikator: Wirkungen, Einflussfaktoren und Gestaltungsansätze*. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 25–31.

## Für die Verfasser

**apl. Prof. Dr. phil. Martin Schütte**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Nöldnerstraße 40–42  
10317 Berlin  
schuette.martin@baua.bund.de

# Tätigkeitsspielräume in Produktionsaufgaben – Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse und Gestaltungsoptionen

P.H. Rosen

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund

## ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

### Job control in production tasks – findings and design options from labour studies

**Objective:** The German manufacturing sector plays an important role in the national labour market and the overall economy. Manufacturing jobs, especially assembly tasks, are often characterised by high degrees and levels of automation as well as repetitive work cycles. These organisational structures are strongly correlated with the psychological concept of job control. The aim of this paper is to outline the scientific evidence regarding job control and its relationship with different outcome variables such as mental health, wellbeing, motivation and performance. Further task design implications are discussed.

**Methods:** The article summarises the main results of an already published scoping review and discusses task design recommendations based on the analysis.

**Results:** The scoping review included 106 studies, most of which applied a cross-sectional design and used subjective measures. Studies were categorised into horizontal or vertical task characteristics and characteristics of the work organisation. Health-related outcomes were studied most frequently with horizontal and vertical task characteristics. Both aspects show positive correlations with positive health outcomes, motivation, satisfaction and wellbeing, whilst showing negative correlations with negative health outcomes such as depression. Although evidence on characteristics of work organisation is rather limited, studies addressing these issues can be related to task design.

**Conclusions:** Overall, the review shows that higher levels of job control are correlated with positive outcome variables such as wellbeing. Further research is needed to complement practical guides on how to design job control in production tasks.

**Keywords:** task design – job control – decision latitude – production – manufacturing

### Tätigkeitsspielräume in Produktionsaufgaben – Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse und Gestaltungsoptionen

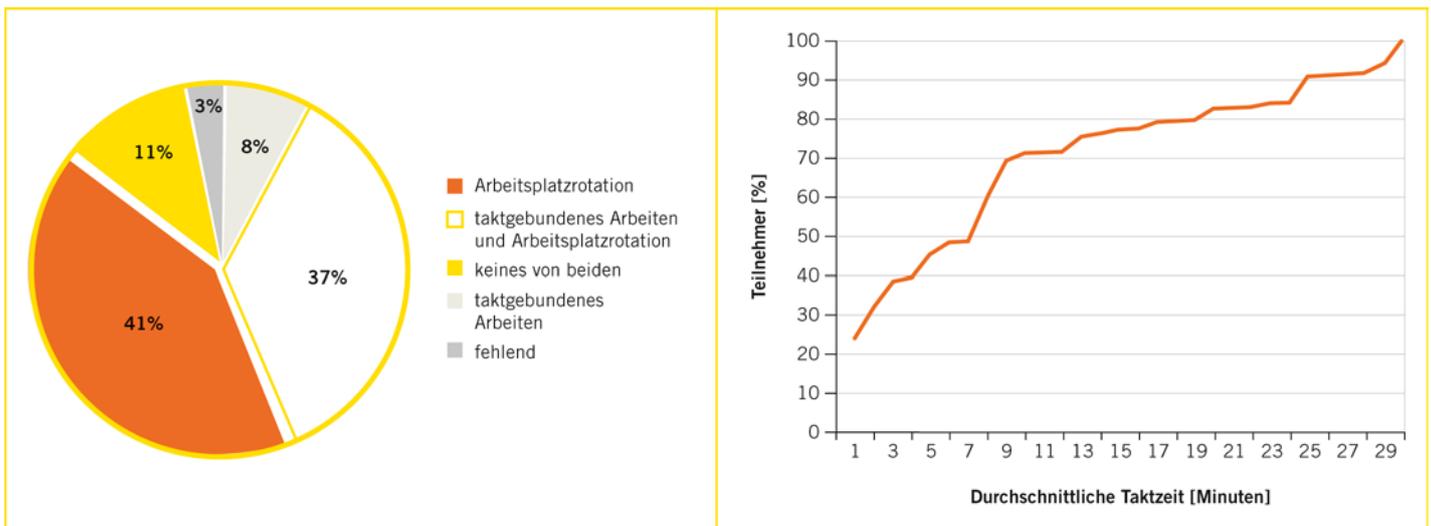
**Zielstellung:** Produktionstätigkeiten und insbesondere Montagetätigkeiten zeichnen sich häufig durch einen hohen Automatisierungsgrad und repetitive Aufgaben aus. Die organisationalen Strukturen sind eng mit der Gestaltung von Arbeitsaufgaben und somit dem arbeitspsychologischen Konzept des Tätigkeitsspielraums verbunden. Das Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, Erkenntnisse zusammenzutragen, die den Zusammenhang zwischen dem Tätigkeitsspielraum und abhängigen Variablen wie Gesundheit, Befinden, Motivation und Leistung untersuchen.

**Methode:** Der Artikel fasst die Ergebnisse eines bereits veröffentlichten Reviews zusammen und diskutiert Gestaltungsaussagen basierend auf der Analyse.

**Ergebnisse:** In das Scoping Review wurden 106 Studien aufgenommen. Die meisten waren Untersuchungen im Querschnitt und verwendeten subjektive Messverfahren. Es wurden die folgenden Kategorien gebildet, um die Studien auszuwerten: horizontale Tätigkeitsmerkmale, vertikale Tätigkeitsmerkmale, Merkmale der Arbeitsablauforganisation. Gesundheitsbezogene Variablen wurden am häufigsten mit vertikalen und horizontalen Tätigkeitsmerkmalen untersucht. Beide Aspekte zeigen positive Zusammenhänge mit positiven Gesundheitsfolgen, Wohlbefinden, Motivation und Zufriedenheit. Negative Zusammenhänge zeigen sich hingegen mit negativen Gesundheitsfolgen wie Depressivität. Die Befundlage zu Merkmalen der Arbeitsablaufgestaltung ist vergleichsweise gering. Dennoch können diese Studien zur Ableitung von Gestaltungsaussagen herangezogen werden.

**Schlussfolgerungen:** Insgesamt zeigt das Review, dass ein höheres Ausmaß an Tätigkeitsspielräumen mit positiven gesundheitsbezogenen Indikatoren, wie einem höheren Wohlbefinden, einhergeht. Allerdings ist weitere Forschung nötig, um Empfehlungen abzuleiten, wie Tätigkeitsspielräume in Produktionsaufgaben menschengerecht gestaltet werden können.

**Schlüsselwörter:** Aufgabengestaltung – Tätigkeitsspielraum – Handlungs- und Entscheidungsspielraum – Produktion



**Abb. 1:** Arbeitsplatzrotation und durchschnittliche Taktzeiten  
 Fig. 1: Workplace rotation and average cycle times

## Betriebliche Rahmenbedingungen von Produktionsaufgaben

Das produzierende Gewerbe hat eine große Bedeutung für die deutsche Wirtschaftsleistung. Produktionsarbeit leistet seit zwei Jahrzehnten kontinuierlich einen Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) von rund 20 %. Im Jahr 2017 waren im Bereich Industrie/verarbeitendes Gewerbe 7,9 Millionen Beschäftigte tätig (Destatis 2017). Aufgrund von Wirtschaftlichkeitsüberlegungen sind Arbeitsplätze in der Produktion häufig durch hoch standardisierte und repetitive Tätigkeiten gekennzeichnet. Ergebnisse aus dem Arbeitszeitreport der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (vgl. ➔ **Abb. 1**) charakterisieren typische Arbeitsbedingungen in der Produktion. Die Befragung erfasst in etwa 20000 Erwerbstätige in Deutschland. Für den vorliegenden Beitrag wurden die gewichteten Daten von Vollzeitbeschäftigten (n = 1211) ausgewertet, die angegeben haben, in der Industrie und an Produktionsmaschinen- und Anlagen zu arbeiten (männlich = 85 %; weiblich = 15 %). Die Teilstichprobe umfasste Personen zwischen 18 und 67 Jahren (MW = 43,14; SD = 11,31). Die Daten zeigen, dass 78 % der befragten Personen angeben, zwischen Arbeitsstationen zu rotieren; 45 % berichten, dass sie taktgebunden arbeiten; 37 % der Befragten geben an, sowohl zwischen Arbeitsstationen zu rotieren als auch taktgebunden zu arbeiten. 8 % der Befragten arbeiten nur taktgebunden und wechseln nicht zwischen einzelnen Arbeitsstationen.

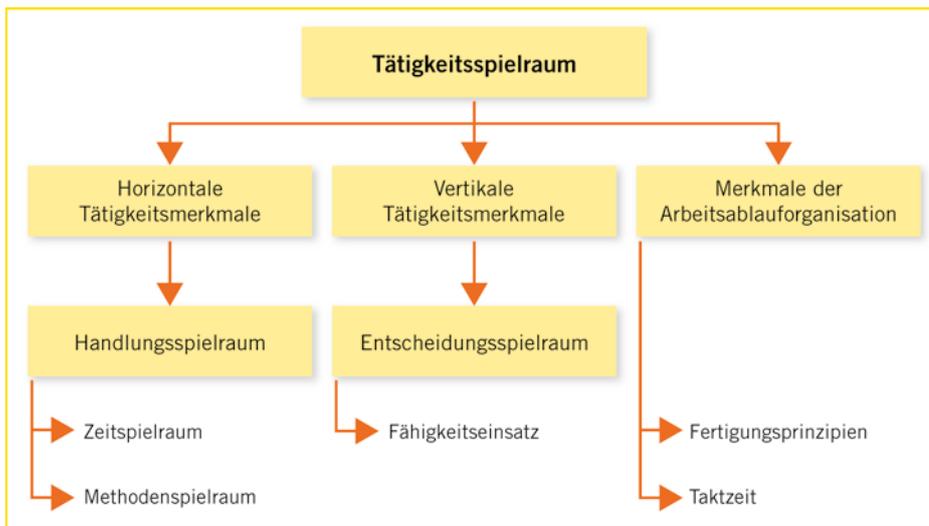
Für die gleiche Stichprobe wurde auch die durchschnittlich berichtete Taktzeit ausgewertet. Die Daten zeigen eine Häufung der Taktzeiten unter 10 Minuten. Rund zwei Drittel der Befragten berichten im Durchschnitt in einem Takt von 10 Minuten oder weniger zu arbeiten. Etwa ein Drittel der Befragten arbeiten in Taktzeiten von zwei Minuten oder weniger.

Um effiziente Produktionsbedingungen zu schaffen und diese auch zu halten, sind kurzzyklische Tätigkeiten und Automatisierungslösungen ein fester Bestandteil von Produktionsaufgaben und beschreiben die betriebliche Realität vieler Tätigkeiten im produzierenden Gewerbe. Der Grad der Automatisierung und die damit einhergehenden, hier beschriebenen Aufgabenmerkmale wie Takt-

zeiten oder Arbeitsplatzrotation stehen in direktem Zusammenhang mit dem arbeitspsychologischen Konzept des Tätigkeitsspielraums.

## Mensch-Technik-Interaktion und Tätigkeitsspielräume bei Produktionsaufgaben

Die Automatisierung von unterschiedlichen Funktionen innerhalb komplexer Arbeitssysteme geht mit hohen Anforderungen an die Arbeitsgestaltung einher. Bei der Automatisierung von Prozessen können unterschiedliche Funktionen („degree of automation“, DOA) und diese Funktionen in unterschiedlichem Ausmaß („level of automation“, LOA) durch Assistenzsysteme unterstützt werden (Parasuraman et al. 2000). Es lassen sich derzeit jedoch keine fundierten Aussagen über den Zusammenhang zwischen der Funktionsteilung und der psychischen Gesundheit von Beschäftigten ableiten. Vorliegende Befunde zeigen allerdings, dass sich sowohl Grad als auch Level der Automation auf die subjektive Beanspruchung auswirken. Gleichzeitig zeigt sich ein positiver Einfluss eines höheren Automatisierungsgrades auf die Leistung. Aussagen zu Zusammenhängen zwischen der Funktionsteilung mit langfristigen Beanspruchungsfolgen, Arbeitszufriedenheit oder Motivation lassen sich nicht ableiten (Robelski 2016). Wenngleich keine direkten Zusammenhänge zwischen dem Grad der Funktionsteilung und unterschiedlichen Beanspruchungsfolgen beobachtbar sind, wird dennoch deutlich, dass Automatisierungsprozesse mit einer Umgestaltung von Aufgabenmerkmalen einhergehen. Automatisierung kann beispielsweise mit einer Veränderung der Wiederholungshäufigkeit und Qualifizierungsanforderungen für Beschäftigte verbunden sein (Balogh et al. 2006). Zudem wirkt sich eine zunehmende Automatisierung direkt auf die Möglichkeit aus, das eigene Arbeitstempo zu bestimmen (Rafnsdottir u. Gudmundsdottir 2004). Eine entsprechende Funktionsteilung führt also in jedem Fall zu einer Veränderung von Arbeitsaufgaben und Tätigkeitsspielräumen bzw. erfordert deren Gestaltung. Tätigkeitsspielräume stellen ein zentrales Merkmal von Arbeitsaufgaben dar (Hacker u. Sachse 2014; Ulich 2005). Robelski kommt in einem Review zur Mensch-Maschine-Interaktion zu dem Schluss, dass die Funktionsteilung bei Automatisierungsprozessen vornehmlich eine Veränderung der Tätigkeitsspielräume von Beschäftigten zur Folge hat. Das Aufgabenmerkmal Tätigkeitsspielraum kann somit als verbindendes Element zwischen Automatisierungsprozessen und



**Abb. 2:** Übersicht der Auswertungskategorien  
 Fig. 2: Overview of analysis categories

den Auswirkungen auf Beschäftigte betrachtet werden (Robelski 2016). Dieser Arbeitsbedingungsfaktor wurde für Produktionstätigkeiten, einem Bereich mit hohem Automatisierungsanteil, in einem weiteren Review genauer untersucht (Rosen 2016).

Die zeitliche Organisation von Abläufen, die Wahl von Arbeitsmitteln, die Gestaltung von Vorgehensweisen nach eigenen Zielsetzungen oder die Möglichkeit, Arbeitsaufgaben selbst festlegen zu können, bestimmen den Tätigkeitsspielraum von Beschäftigten (Ulich 2005). Der Tätigkeitsspielraum gilt häufig als zentrales Merkmal gut gestalteter Arbeitsaufgaben (Hacker u. Sachse 2014; Ulich 2005) und wird in vielen verschiedenen arbeitspsychologischen Theorien und Modellen beschrieben: beispielsweise im Job-Demand-Control-Modell (Karasek u. Theorell 1990), dessen Erweiterung, dem Job-Demand-Resources-Modell (Bakker et al. 2003), dem Job-Characteristics-Modell (Hackman u. Oldham 1976), der Handlungsregulationstheorie (Hacker 1973; Volpert 1974) oder aber dem Vitaminmodell (Warr 1987).

Das Konzept des Tätigkeitsspielraums ist darüber hinaus Bestandteil von untergesetzlichem Regelwerk (DIN EN 2941-2: 1993, DIN EN ISO 6385: 2016). So werden beispielsweise in der Technischen Regel für Betriebssicherheit (TRBS 1151 „Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch – Arbeitsmittel – Ergonomische und menschliche Faktoren, Arbeitssystem“) unzureichende Handlungs- und Entscheidungsspielräume als mögliche Gefährdung beschrieben. Die Vermeidung von gesundheitsschädlicher Taktarbeit wird hier als Schutzmaßnahme angeführt.

Das Konzept des Tätigkeitsspielraums hat Eingang in viele einschlägige arbeitswissenschaftliche Theorien und Modelle sowie in arbeitsschutzrelevante Grundlagen gefunden. Dennoch lässt sich feststellen, dass nicht nur das Konzept als solches jeweils mit einer unterschiedlichen Schwerpunktsetzung dargestellt wird. Es zeigt sich auch, dass kaum konkretes Wissen in Bezug auf die spezifische Wirkung des Faktors vorhanden ist. Insbesondere die Ableitung von konkretem Gestaltungswissen für die Praxis in Bezug auf Tätigkeitsspielräume erweist sich als schwierig und stellt betriebliche Akteure vor Herausforderungen, auch in der Anwendung des untergesetzlichen Regelwerks.

Daher untersucht das Scoping-Review zunächst den Zusammenhang zwischen dem Aufgabenmerkmal Tätigkeitsspielraum

und allgemeinen Befindens- und Gesundheitsindikatoren, Motivation, Arbeitszufriedenheit sowie Leistung unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht. Berücksichtigt werden in dem Review Produktions- und Montagetätigkeiten. Ferner wird auf Grundlage der eingeschlossenen Studien das verfügbare Gestaltungswissen analysiert zusammengefasst (Rosen 2016).

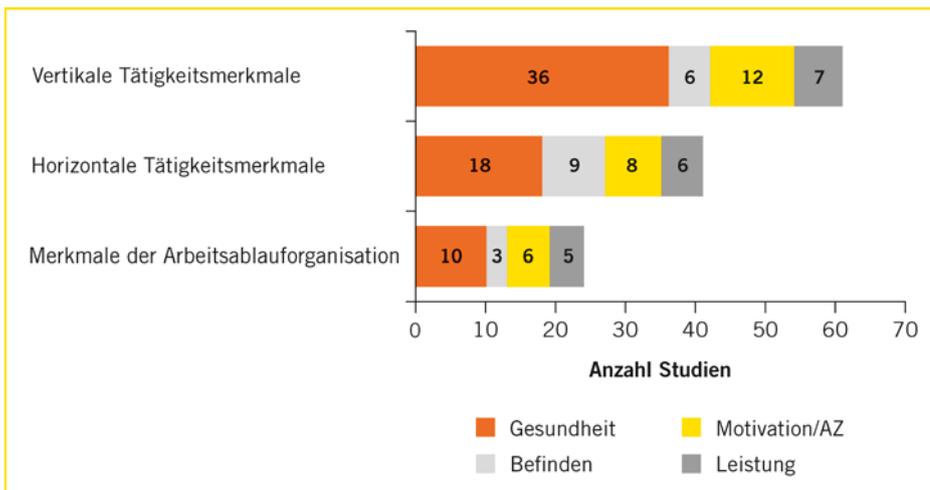
## Methodisches Vorgehen und Review-Prozess

Das Scoping-Review wurde in Anlehnung an die Methode nach Arksey u. O'Malley (2005) erstellt. Auf dieser Basis wurde ein umfassender Suchstring entwickelt und in den Datenbanken EBSCOhost, PubMed und WISO eingesetzt (zum methodischen Vorgehen ausführlich siehe Rosen 2016). Der Suchstring führte zu 3464

Treffern. Im Anschluss an die Recherche folgte ein zweistufiger Review-Prozess. Im ersten Analyseschritt wurden die Referenzen auf Basis von Titeln, Abstracts und Keywords begutachtet. Nach dem ersten Analyseschritt wurden 553 Studien zur Volltextsichtung eingeschlossen. Auf Basis dieser Volltextsichtung wurden weitere 447 Referenzen ausgeschlossen. 106 Studien wurden final in das Review aufgenommen und narrativ zusammengefasst. Im Sinne der Scoping-Review-Methode wurden für die Studienselektion breite Einschlusskriterien formuliert. Studien wurden dann für die weitere Auswertung aufgenommen, wenn ein Aspekt des Tätigkeitsspielraums gemeinsam mit einer oder mehreren der definierten abhängigen Variablen untersucht wurde. Des Weiteren mussten die Studien in deutscher oder englischer Sprache vorliegen sowie eine ausreichende Beschreibung der untersuchten Variablen vorliegen. Effektstärken der einzelnen Studien wurden, soweit möglich, standardisiert und in Korrelationskoeffizienten überführt (Lenhard u. Lenhard, o.J.). Die Bewertung der Effektstärken erfolgte nach Cohen (1988).

## Ergebnisse

Die inhaltliche Strukturierung der extrahierten Studien fand auf Basis der Operationalisierung der unabhängigen Variablen statt. Ausgehend von den theoretischen Grundlagen zum Tätigkeitsspielraum nach Ulich sowie den Merkmalen der horizontalen Tätigkeitserweiterung und vertikalen Tätigkeitserweiterung (Herzberg 1966; Ulich 2005) wurde ein Auswertungsrahmen abgeleitet. Dieser beinhaltet drei Merkmalskategorien, denen die einzelnen Studien zugeordnet wurden: horizontale Tätigkeitsmerkmale, vertikale Tätigkeitsmerkmale und Merkmale der Arbeitsablauforganisation. In der Kategorie horizontale Tätigkeitsmerkmale werden Studien zusammengefasst, die strukturell gleichartige Tätigkeiten betrachten, wie beispielsweise Routinisierung oder repetitive Tätigkeiten. Merkmale wie Arbeitsplatzrotationen, Zeit- oder Methodenspielräume werden ebenfalls unter diesem Merkmal zusammengefasst. In die Kategorie der vertikalen Tätigkeitsmerkmale fallen Studien, die strukturell verschiedene Aufgaben betrachten und sich vermehrt auf das Konzept des Entscheidungsspielraums beziehen. Dazu gehören Aufgaben, die die



**Abb. 3:** Anzahl Studien zwischen den abhängigen Variablen und den Merkmalsklassen  
 Fig. 3: Number of studies between the dependent variables and the characteristics classes

Gelegenheit zur unterschiedlichen aufgabenbezogenen Tätigkeitsregulation bieten (Hacker 1973; Volpert 1974). In der dritten Kategorie der Arbeitsablauforganisation werden solche Studien zusammengefasst, die vornehmlich Ablaufmerkmale wie Gruppenarbeit, Taktzeiten oder einzelne Fertigungs- bzw. Gestaltungsprinzipien, z.B. kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP), betrachten. ➔ **Abbildung 2** veranschaulicht die Auswertungskategorien.

## Merkmalsübergreifende Analysen

Die in das Review eingeschlossenen Quellen umfassen Studien aus den Jahren zwischen 1960 und 2014, wobei die meisten Studien aus den Jahren zwischen 2000 bis 2009 stammen (45 %). Hinsichtlich der Populationsverteilung zeigt sich, dass mit 29 % der größte Teil der Studien aus dem Bereich der Herstellung unterschiedlicher Güter wie Glas oder Stahl stammen. 23 % der Studien beziehen sich auf die Automobilbranche und 10 % der Studien auf die Herstellung von Elektronikgeräten. Die verbleibenden Studien weisen vermischte Stichproben aus unterschiedlichen Produktionsbereichen auf.

Die Messung des Arbeitsbedingungsfaktors erfolgt in 65 % der Studien über subjektive Erhebungsmethoden, von denen bei 20 % der Job Content Questionnaires (JCQ) (Karasek et al. 1998) zum Einsatz kommt. 17 % der Studien basieren auf einer objektiven Tätigkeitsbeschreibung, wobei hier eine Beschreibung des gesamten Arbeitssystems im Vordergrund steht und nicht explizit die Beschreibung der jeweiligen Tätigkeitsspielräume. Die Mehrzahl der in das Review aufgenommenen Arbeiten (58 %) stellen Querschnittsstudien dar. 20 % der Studien sind Untersuchungen im Längsschnitt.

➔ **Abbildung 3** zeigt die Einteilung der Studien anhand ihres Untersuchungsgegenstandes. Dargestellt ist die Anzahl der Studien pro Merkmalskategorie der unabhängigen Variable in Kombination mit den vier Gruppen der abhängigen Variablen (Gesundheit, Befinden, Motivation/Arbeitszufriedenheit und Leistung).

Die Auswertung der eingeschlossenen Referenzen zeigt, dass die meisten Befunde zu vertikalen Tätigkeitsmerkmalen vorliegen. Horizontale Tätigkeitsmerkmale werden am zweithäufigsten untersucht, Merkmale der Arbeitsablauforganisation hingegen seltener. Es zeigt sich für alle drei Merkmalskategorien, dass diese

am häufigsten gemeinsam mit Gesundheitsindikatoren untersucht werden. Motivation und Arbeitszufriedenheit werden am zweithäufigsten mit Aspekten des Tätigkeitsspielraums untersucht. Die Untersuchung des Zusammenhangs mit Befindens- und Leistungsvariablen erfolgt in den betrachteten Studien deutlich seltener. Eine Verteilung der untersuchten Zusammenhänge und die Bewertung der Zusammenhänge auf Grundlage der Effektstärke nach Cohen (1988) ist in ➔ **Tabelle 1** dargestellt. Variablen zur psychischen Gesundheit (z.B. depressive Symptome) sind als Teilmenge allgemeiner Gesundheitsmaße gesondert aufgeführt. Hier unterscheidet sich die Stärke der beobachteten Effekte zu den Variablen des allgemeinen

Gesundheitszustands (z.B. Muskel-Skelett-Beschwerden). Über die einzelnen Merkmalskategorien hinweg zeigen sich Zusammenhänge schwacher bis mittlerer Stärke.

Eine detaillierte Beschreibung der Ergebnisse hinsichtlich der einzelnen Auswertungskategorien findet sich in Rosen (2016). So zeigen sich insgesamt positive Assoziationen zu Variablen wie einem guten Gesundheitszustand, Motivation, Arbeitszufriedenheit, Wohlbefinden und auch Leistungsparametern. Die Abwesenheit vertikaler und horizontaler Tätigkeitsmerkmale hingegen zeigt negative Zusammenhänge zu diesen Variablen. Beide Tätigkeitsmerkmale hängen negativ mit verschiedenen Gesundheitsbeschwerden wie Muskel-Skelett-Beschwerden, Burnout-Facetten oder depressiven Symptomen zusammen. So ist beispielsweise das Ausmaß an Irritation geringer ausgeprägt, wenn die Beschäftigten subjektiv über ein höheres Maß an Entscheidungsspielraum und Aufgabenautonomie verfügen. Geringe Handlungsspielräume hingegen gehen mit dem Auftreten von Muskel-Skelett-Beschwerden und psychischen Erkrankungen einher (Alipour et al. 2009; Gerr et al. 2014; Inoue et al. 2010; Michel et al. 2011). Vereinzelt lassen sich jedoch auch konträre Befunde feststellen, die nicht dem eben beschriebenen Schema folgen. So berichten beispielsweise Joensuu et al. (2010), dass ein hohes Maß an Entscheidungsbefugnis mit alkoholinduzierten Störungen sowie depressiven Störungen korrespondiert. Allerdings ist die Anzahl solcher Befunde eher gering. Die Effekte für Merkmale der Arbeitsablaufgestaltung weisen ein ähnliches Muster auf, sind jedoch insgesamt als schwächer zu bewerten. Auch hier ist die Operationalisierung entscheidend. So geht beispielsweise eine Zykluszeit von weniger als einer Minute mit vermehrtem psychischem Stress einher (Melamed et al. 1995).

## Gestaltungsaussagen für die betriebliche Praxis

Im Rahmen des Scoping Reviews bestand ein weiteres Ziel darin, neben Zusammenhängen zwischen dem Arbeitsbedingungsfaktor und den einzelnen Outcome-Variablen Gestaltungsaussagen für die betriebliche Praxis aus den Studien zu extrahieren. Dabei kann zwischen Gestaltungshinweisen, Gestaltungsempfehlungen und Gestaltungswissen unterschieden werden (Rothe et al. 2017). Die

**Table 1:** Zusammenhänge zwischen Merkmalen des Arbeitsbedingungsfaktors und abhängigen Variablen (Bewertung nach Cohen und Anzahl der Zusammenhänge)

*Table 1: Relationships between characteristics of the work-related factors and dependent variables (analysis based on Cohen and number of relationships)*

Tätigkeitsmerkmal	Gesundheit	Psych. Gesundheit	Befinden	Motivation/AZ	Leistung
Vertikal	Schwach (35)	Mittel (8)	Schwach (6)	Mittel (9)	Schwach (6)
Horizontal	Schwach (11)	Mittel (7)	Schwach (9)	Mittel (8)	Schwach (6)
Arbeitsablauf	Schwach (5)	Schwach (5)	Tendenz (3)	Tendenz (6)	Mittel (5)

Ableitung von konkreten Aussagen zur Gestaltung des Tätigkeitsspielraums aus den analysierten Studien stellt eine Herausforderung dar. In vielen Studien wird der Arbeitsbedingungsfaktor häufig selbst als Gestaltungselement angeführt, ohne diesen weiter zu konkretisieren. So beschreiben Studien häufig lediglich das Vorliegen oder Nichtvorliegen von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen auf der Basis von erhobenen Fragebogendaten. Zeigen die Daten eine geringe Ausprägung des Merkmals, so empfehlen Gestaltungshinweise der Autoren häufig, die Tätigkeitsspielräume zu erhöhen. Es wird jedoch selten weiter konkretisiert, welche Maßnahmen dazu genutzt werden können oder welche spezifische Facette des Tätigkeitsspielraums adressiert werden soll. Lediglich für die Facette des Zeitspielraums lassen sich Gestaltungsempfehlungen für den Arbeitsbedingungsfaktor ableiten. So verweisen einige Studien darauf, dass Beschäftigte die Möglichkeit erhalten sollten, die eigene Arbeitsgeschwindigkeit sowie die zeitlichen Abläufe anpassen bzw. kontrollieren zu können (Bergstrom et al. 2007; Frieling et al. 2008; Leclerc et al. 1998). Dies gilt insbesondere, wenn mit schwerem Gerät und Maschinen gearbeitet wird (Cheung et al. 2014). Darüber hinaus wird auch empfohlen, systematische Arbeitsplatzrotationen und Tätigkeitswechsel vorzusehen (Frieling et al. 2008; Jorgensen 2005). Die Empfehlung der Autoren lautet weiterhin, dass Arbeitsplatzrotationen nicht nur als temporäre Maßnahme eingesetzt, sondern als fester Bestandteil in den Produktionsprozess implementiert werden sollten. Eine Gestaltungsempfehlung hinsichtlich der konkreten Dauer oder einer genauen Rotationsanzahl kann aus den Studien allerdings nicht abgeleitet werden. Ferner lassen sich Studien finden, die empfehlen, repetitive Tätigkeit zu vermeiden (Bergstrom et al. 2007) bzw. den Entscheidungsspielraum bei komplexeren Tätigkeiten zu erhöhen und Arbeitsaufgaben somit im Sinne einer vollständigen Tätigkeit ganzheitlicher zu gestalten (Holman et al. 2012). Gestaltungswissen hinsichtlich der spezifischen Gestaltung von Tätigkeitsspielräumen lässt sich aus den analysierten Studien nicht ableiten. Allerdings lassen Untersuchungen, die die direkten Beziehungen zwischen Merkmalen der Arbeitsablauforganisation und dem Arbeitsbedingungsfaktor im Rahmen von Interventionsstudien analysieren, die Ableitung von Gestaltungswissen zu. Hier zeigt sich vor allem, dass Lean-Production-Prinzipien und serielle (Fließband-) Organisation von Produktionsprozessen sich nicht positiv auf den Tätigkeitsspielraum auswirken. Organisationsformen wie teilautonome Arbeitsgruppen, flexible Fertigungsprinzipien oder die Umsetzung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) hingegen sind mit höheren Tätigkeitsspielräumen verbunden. Somit wirkt sich die Gestaltung der Arbeitsablauforganisation direkt auf die Gestaltung des Aufgabenmerkmals Tätigkeitsspielraum aus und sollte bei der

Planung von Arbeitssystemen mit berücksichtigt werden.

## Bewertung und Diskussion

Der vorliegende Beitrag betrachtet den Faktor Tätigkeitsspielraum speziell bezogen auf Produktionsaufgaben. Eine ergänzende Zusammenstellung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse zu den Wirkungen des Arbeitsbedingungsfaktors außerhalb von Produktionstätigkeiten findet sich bei Bradtke et al. (2016).

Für den Bereich der Produktionstätigkeiten zeigt die Mehrzahl der Studien, dass horizontale und vertikale Tätigkeitsmerkmale jeweils in gesundheitsförderlicher und gesundheitsbeeinträchtigender Ausprägung vorliegen können. Beide Merkmale weisen deutliche Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen Gesundheit, Befinden, Motivation/Arbeitszufriedenheit und Leistung auf.

Für beide Tätigkeitsmerkmale zeigt sich, dass ihr Fehlen mit einzelnen Burnout-Facetten oder depressiven Symptomen einhergeht. Das Vorhandensein der Merkmale hingegen hat einen positiveren subjektiven Gesundheitszustand zur Folge. Ein ähnliches Zusammenhangsmuster lässt sich auch bei der Motivation und Arbeitszufriedenheit erkennen: Ist die Arbeit durch das Vorliegen horizontaler und vertikaler Tätigkeitsmerkmale gekennzeichnet, können höhere Arbeitszufriedenheitswerte beobachtet werden. Sind die Merkmale nicht vorhanden, sind Fluktuation sowie Abwesenheiten häufiger.

Die extrahierten Studien zeigen insgesamt, dass vertikale Tätigkeitsmerkmale im Vergleich zu den anderen Merkmalen häufiger untersucht werden. Dieser Fakt ist jedoch sicherlich auch der Tatsache geschuldet, dass der Job Content Questionnaire, mit dem vertikale Tätigkeitsmerkmale erhoben werden, ein sehr verbreitetes Instrument ist und auch in vielen Sprachen vorliegt.

Die Analyse der Studien zeigt weiter, dass der Arbeitsbedingungsfaktor in der Regel dichotom (vorhanden – nicht vorhanden) betrachtet wird. Es erfolgt selten eine Darstellung in verschiedenen Abstufungen. Lediglich die Untersuchung von Joensuu et al. (2010) betrachtet den Tätigkeitsspielraum differenzierter. Sie beschreiben den Arbeitsbedingungsfaktor mit den Abstufungen gering – mittel – hoch. Ferner lässt sich eine Unterscheidung zwischen vertikalen und horizontalen Tätigkeitsmerkmalen aus der Theorie gut ableiten, jedoch scheinen sich diese Überlegungen nicht in der Messpraxis wiederzufinden. Die Varianz der verwendeten Messinstrumente ist gering und somit auch das Spektrum der fokussierten Facette des Tätigkeitsspielraums. Weiter enthalten Studien selten eine konkrete Beschreibung des Arbeitssystems sowie der Arbeitsaufgabe. Damit bleibt die Beschreibung des Aufgabenmerkmals Tätigkeitsspielraum in der Regel abstrakt und beschränkt sich auf die Nennung von Beispiel-Items der verwendeten Messinstrumente.

Die Analyse der Gestaltungsaussagen zeigt ein heterogenes Bild. Einerseits besteht große Einigkeit in der Literatur dahingehend, dass der Tätigkeitsspielraum selbst als Gestaltungsressource betrachtet wird. In den allermeisten Studien wird ein Vorhandensein oder eine Erhöhung von Spielräumen empfohlen und auch aus dem Zusammenhang zwischen Arbeitsablaufmerkmalen und den jeweils erlebten Tätigkeitsspielräumen lassen sich Hinweise auf eine gute Gestaltung des Merkmals

herleiten. Andererseits erlauben die analysierten Studien kaum Aussagen zur konkreten Gestaltung des Tätigkeitsspielraums in Produktionsaufgaben. So sind beispielsweise keine Aussagen darüber ableitbar, ob sich einzelne Facetten des Tätigkeitsspielraums in ihrer Wirkung bei Produktionsaufgaben unterscheiden und welche Facette mit der höchsten Ressourcenwirkung einhergeht. Im Rahmen aktueller Forschungsaktivitäten wird daher der Wirkung einzelner Facetten des Tätigkeitsspielraums bei modernen Produktionstätigkeiten detaillierter nachgegangen, mit dem Ziel, ein differenziertes Wirkungsmuster sowie konkrete Gestaltungsempfehlungen ableiten zu können. Gleichzeitig werden bei dem Vorhaben in der Praxis übliche Prinzipien der Arbeitsablaufgestaltung sowie betriebliche Rahmenbedingungen berücksichtigt. Es wird somit weiter angestrebt, Optionen für eine menschengerechte Gestaltung von Tätigkeitsspielräumen bei Produktionsaufgaben abzuleiten, die gleichzeitig wirtschaftliche Rahmenbedingungen berücksichtigen. Das Forschungsvorhaben soll einerseits zu einer Schärfung des Konstrukts beitragen, andererseits sollen vor allem Handlungshilfen entwickelt werden, die die betriebliche Praxis bei der Umsetzung von arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen in Bezug auf die Gestaltung von Tätigkeitsspielräumen bei Produktionsaufgaben unterstützen (Rosen 2017).

**Interessenkonflikt:** Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

- Alipour A, Ghaffari M, Shariati B, Jensen I, Vingard E: Four-year incidence of sick leave because of neck and shoulder pain and its association with work and lifestyle. *Spine* 2009; 34: 413–418.
- Arksey H, O'Malley L: Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol* 2005; 8: 19–32.
- Bakker A, Demerouti E, Schaufeli W: Dual processes at work in a call centre: An application of the job demands–resources model. *Eur J Work Organizational Psychol* 2003; 12: 393–417.
- Balogh I, Ohlsson K, Hansson G-Å, Engström T, Skerfving S: Increasing the degree of automation in a production system: Consequences for the physical workload. *Int J Indust Ergonom* 2006; 36: 353–365.
- Bergstrom G, Bodin L, Bertilsson H, Jensen IB: Risk factors for new episodes of sick leave due to neck or back pain in a working population. A prospective study with an 18-month and a three-year follow-up. *Occup Environ Med* 2007; 64: 279–287.
- Bradtke E, Melzer M, Röhlmann L, Rösler U: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Tätigkeitsspielraum in der Arbeit. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Cheung JH, Sinclair RR, Shi J, Wang M: Do job demands of chinese manufacturing employees predict positive or negative outcomes? A test of competing hypotheses. *Stress Health* 2014; 31: 432–442.
- Cohen J: *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2. Aufl. Hillsdale: Erlbaum, 1988.
- Destatis: Labour market – employment (national concept) by industries. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/link/tabelleErgebnis/12211-0009&language=en> (zuletzt abgerufen am: 22.08.2017)
- DIN EN 29241-2:1993-06. Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten; Teil 2: Anforderungen an die Arbeitsaufgaben; Leitsätze (ISO 9241-2:1992); Deutsche Fassung EN 29241-2:1993. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385: 2016-12. Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen (ISO 6385:2016); Deutsche Fassung EN ISO 6385:2016. Berlin: Beuth.
- Frieling E, Buch M, Weichel J: Ältere Beschäftigte in gewerblich-industriellen Tätigkeiten – ausgewählte Ergebnisse und Handlungsfelder am Beispiel der Montage. *Wirtschaftspsychologie* 2008; 3: 120–128.
- Gerr F, Fethke NB, Anton D, Merlino L, Rosecrance J, Marcus M, Jones MP: A prospective study of musculoskeletal outcomes among manufacturing workers: II. Effects of psychosocial stress and work organization factors. *Human Factors* 2014; 56: 178–190.
- Hacker W: *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1973.
- Hacker W, Sachse P: *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Tätigkeiten*. 1. Aufl. Göttingen: Hogrefe, 2014.
- Hackman JR, Oldham GR: Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behav Human Perform* 1976; 16: 250–279.
- Herzberg F: *Work and the nature of man*. 1. Aufl. Cleveland: World Publishing Company, 1966.
- Holman D, Totterdell P, Axtell C, Stride C, Port R, Svansson R, Zibarras L: Job design and the employee innovation process: the mediating role of learning strategies. *J Business Psychol* 2012; 27: 177–191.
- Joensuu M, Väänänen A, Koskinen A, Kivimäki M, Virtanen M, Vahtera J: Psychosocial work environment and hospital admissions due to mental disorders: A 15-year prospective study of industrial employees. *J Affect Disord* 2010; 124: 118–125.
- Inoue A, Kawakami N, Ishizaki M, Shimazu A, Tsuchiya M, Tabata M, Kuroda M: Organizational justice, psychological distress, and work engagement in Japanese workers. *Int Arch Occup Environ Health* 2010; 83: 29–38.
- Jorgensen M: Characteristics of job rotation in the Midwest US manufacturing sector. *Ergonomics* 2005; 48: 1721–1733.
- Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman IL, Bongers PM, Amick B: The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 1998; 3: 322.
- Karasek R, Theorell T: *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. 1. Aufl. New York: Basic Books, 1990.
- Leclerc A, Franchi P, Cristofari MF, Delemotte B, Mereau P, Teyssier-Cotte C, Touranchet A: Carpal tunnel syndrome and work organisation in repetitive work: a cross sectional study in France. *Occup Environ Med* 1998; 55: 180–187.
- Lenhard W, Lenhard A: Berechnung von Effektstärken. <http://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>. (zuletzt abgerufen am: 22.10.2018).
- Melamed S, Ben-Avi I, Luz J, Green MS: Objective and subjective work monotony: Effects on job satisfaction, psychological distress, and absenteeism in blue-collar workers: Correction. *J Appl Psychol* 1995; 80: 538–538.
- Michel A, Sonntag K, Noefer K: Erfassung psychischer Belastungen: Subjektive und objektive Analysezugänge am Beispiel von Verladetätigkeiten im Logistikbereich eines internationalen Airports. (Measurement of work strain: Testing subjective and objective analysis strategies at an international airports hub section). *Z Arbeitswissenschaft* 2011; 65: 245–256.
- Parasuraman R, Sheridan TB, Wickens CD: A model for types and levels of human interaction with automation. *IEEE Transactions on systems, man, and cybernetics-Part A: Systems and Humans* 2000; 30: 286–297.
- Rafnsdottir GL, Gudmundsdottir ML: New technology and its impact on well being. *WORK* 2004; 22: 31–39.
- Robelski S: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Mensch-Maschine-Interaktion*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Rosen PH: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Dortmund, 2016.
- Rosen PH: Beanspruchungsoptimale Gestaltung des Tätigkeitsspielraums für moderne Produktionstätigkeiten mit Fokus auf die Mensch-Roboter-Interaktion. In: *Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg.): Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft*. Dortmund: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, 2017, S. 1–5.
- Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grewer A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.
- TRBS 1151: März 2015. Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch – Arbeitsmittel – Ergonomische und menschliche Faktoren, Arbeitssystem. [https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBS/pdf/TRBS-1151.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBS/pdf/TRBS-1151.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (zuletzt abgerufen am: 23.10.2018).
- Ulrich E: *Arbeitspsychologie*. 6. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2005.
- Volpert W: *Die „Humanisierung der Arbeit“ und die Arbeitswissenschaft*. 1. Aufl. Köln: Pahl-Rugenstein, 1974.
- Warr P: *Work, unemployment, and mental health*. 1. Aufl. Oxford: Oxford University Press, 1987

## Verfasserin

**Dipl.-Psych. Patricia Helen Rosen**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Friedrich-Henkel-Weg 1-25  
44149 Dortmund  
Rosen.Patricia@baua.bund.de

# Führung und psychische Gesundheit

F. Pundt<sup>1</sup>

B. Thomson<sup>1</sup>

D. Montano<sup>2</sup>

A. Reeske<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund

<sup>2</sup>Leadership Personality Center Ulm

<sup>3</sup>Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen, Bochum

## ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

### Leadership and psychological health

**Objective:** Based on recent research literature, the associations between leadership behaviour and the psychological health of employees are reviewed.

**Method:** A systematic scoping review of the literature was conducted using several databases (PubMed, PsycINFO, PsycARTICLES, PSYINDEX, WISO). The search string combined the issues “leadership”, “workplace context”, and “psychological health”. The following leadership concepts were examined: 1) transformational leadership, 2) employee-oriented leadership, 3) task-oriented leadership, 4) ethical/authentic leadership, 5) destructive leadership, and 6) leader-employee-interaction. The relationships between these leadership styles and several aspects of psychological health, as reported in the primary studies, were extracted and aggregated.

**Results:** Overall, 217 studies were examined and 703 associations were extracted. The studies were mainly conducted in the fields of organisational psychology or management research. Small to moderate effects were found for the relationship between leadership and psychological health. Leadership as a resource includes high levels of transformational and employee-oriented leadership as well as a high quality of leader-employee interaction. In contrast, the negative effects of destructive leadership on employees' health imply that leadership can also take the effect of a stressor.

**Conclusions:** Despite statistical effects being small or moderate, leadership plays a significant role in employees' psychological health. In particular, it becomes evident that a health-promotive design of leadership affects further aspects of work design (e.g. task design, working time, perceived uncertainty, perceived organisational justice).

**Keywords:** leadership – management – health – scoping review

### Führung und psychische Gesundheit

**Zielstellung:** Auf Basis neuerer Forschungsliteratur wird ein Überblick über den Zusammenhang zwischen Führungsverhalten und psychischer Gesundheit der Beschäftigten gegeben.

**Methode:** Eine systematische Literaturrecherche (Scoping Review) in den einschlägigen Datenbanken PubMed, PsycINFO, PsycARTICLES, PSYINDEX und WISO wurde durchgeführt. Der Suchstring umfasste die Themenbereiche „Führung“, „Arbeitsplatzkontext“ und „psychische Gesundheit“. Für Führung werden folgende Merkmale betrachtet: 1) transformationale Führung, 2) mitarbeiterorientierte Führung, 3) aufgabenorientierte Führung, 4) ethische/authentische Führung, 5) destruktive Führung sowie 6) interaktionale Führung. Die in den Primärstudien gefundenen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Merkmalen von Führung und verschiedenen Aspekten psychischer Gesundheit wurden extrahiert und aggregiert.

**Ergebnisse:** Insgesamt wurden 217 Studien eingeschlossen und 703 Zusammenhangsmaße extrahiert. Die Studien stammen überwiegend aus den Forschungsbereichen der Organisationspsychologie und des betrieblichen Managements. Es wurden kleine bis mittlere Effektstärken für den Zusammenhang einzelner Führungsstile mit der psychischen Gesundheit der Beschäftigten gefunden. Führung als Ressource schließt insbesondere positive Ausprägungen transformationaler und mitarbeiterorientierter Führung sowie eine hohe Qualität der Führungskraft-Mitarbeiter-Interaktion ein. Im Gegensatz dazu zeigen negative Auswirkungen destruktiver Führung auf die Gesundheit der Beschäftigten, dass Führung auch als Stressor wirken kann.

**Schlussfolgerungen:** Trotz kleiner oder mittlerer statistischer Zusammenhänge spielt Führung eine wichtige Rolle für die psychische Gesundheit der Beschäftigten. Insbesondere zeigt sich, dass die gesundheitsgerechte Gestaltung von Führung auch eine Vielzahl weiterer Aspekte der Arbeitsgestaltung (Aufgabengestaltung, Arbeitszeit, Unsicherheitserleben, Gerechtigkeitsempfinden etc.) beeinflussen kann.

**Schlüsselwörter:** Führung – Management – Gesundheit – Scoping Review

## Einleitung

Angesichts zunehmender Arbeitsunfähigkeitstage und Frühverrentungen aufgrund psychischer Beeinträchtigungen wurden die Bemühungen um eine nachhaltige Prävention in den letzten Jahren erhöht. So wurde beispielsweise die Berücksichtigung psychischer Belastungen als Komponente der Gefährdungsbeurteilung in das Arbeitsschutzgesetz (§§ 4–6 ArbSchG) aufgenommen. Dabei rückte auch die Bedeutung der Führungskräfte für eine gesunde und sichere Arbeitsgestaltung in den Mittelpunkt. So wird beispielsweise im Leitfadens Prävention der Gesetzlichen Krankenversicherung GKV (2014) betont, dass Führungskräfte einen erheblichen – positiven wie negativen – Einfluss auf die Gesundheit der Beschäftigten haben. Auch im Kontext von Digitalisierung und Arbeiten 4.0 wird Führung als ein wichtiges Element in der Gestaltung agiler Arbeitsbedingungen gesehen und die Notwendigkeit neuer Führungskulturen betont (BMAS 2017). Insofern haben Führungskräfte eine „zentrale Rolle bei der Prävention (psychischer) Gesundheitsbeeinträchtigungen in der komplexen und dynamischen Arbeitswelt“ (Rothe et al. 2017, S. 86).

Im Rahmen des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ wurde vor dem beschriebenen Hintergrund auch ein Scoping Review zum Zusammenhang von Führung und psychischer Gesundheit angefertigt (Montano et al. 2016), das im vorliegenden Artikel zusammenfassend dargestellt wird. Aus dem Scoping Review resultierte auch eine Metaanalyse mit einem etwas engeren Zuschnitt der Fragestellung (Montano et al. 2017). Führung wird für den Zweck unserer Analysen im Review definiert als die Beeinflussung der Einstellungen und des Verhaltens von Mitarbeitern in Organisationen sowie die Steuerung und Koordination von Mitarbeitern in und zwischen Gruppen zum Zwecke der Erreichung organisationaler Ziele (Felfe 2009; Yukl 2013). Es wird untersucht, inwieweit Führungsverhalten im Zusammenhang mit psychischer Gesundheit steht. Psychische Gesundheit wird dabei sehr breit, mittels positiver und negativer Indikatoren erfasst. Die positiven Indikatoren beinhalten Wohlbefinden und psychische Funktionsfähigkeit. Wohlbefinden beschreibt das Erleben positiver Gefühle wie Glück und Zufriedenheit mit der persönlichen Entwicklung (McDowell 2010; Ryff 1989). Psychische Funktionsfähigkeit („functioning“) beschreibt die positiven Aspekte der Interaktion zwischen psychischen Gesundheitszuständen und den Bedingungen der sozialen Partizipation sowie des Handelns in der Gesellschaft (WHO 2002, 2013) und beinhaltet Aspekte wie Empowerment, Selbstwert, Selbstwirksamkeit und Selbstentfaltung. Die negativen Indikatoren umfassen affektive Symptome, Burnout, arbeitsbezogenen Stress sowie gesundheitliche Beschwerden. Die affektiven Symptome beinhalten Aspekte wie Angst, Ärger, Depression, Frustration und ähnliche Störungen. Arbeitsbezogener Stress ist hier definiert als Zustand neuroendokriner Hyperaktivierung des Organismus, ausgelöst durch das Einwirken von Stressoren, der mit erhöhter Wachsamkeit und affektiven/neurotischen Symptomen einhergeht (Contrada 2010; Dallmann u. Hellhammer 2010). Gesundheitliche Beschwerden beinhalten Aspekte der subjektiven Gesundheit wie beispielsweise psychosomatische Symptome, Vitalität, Müdigkeit bzw. Gesamtbewertungen der eigenen Gesundheit.

## Relevante Führungskonzepte

Die Fülle der wissenschaftlichen Literatur zu Führung machte es notwendig, im Scoping Review auf wesentliche Führungskonzepte zu fokussieren. Die Mehrheit der Studien betrachtete einen der folgenden Führungsstile:

1. transformationale Führung,
2. mitarbeiterorientierte Führung,
3. aufgabenorientierte Führung,
4. ethische/authentische Führung,
5. destruktive Führung sowie
6. interaktionale Führung.

Transformationale Führungskräfte können ihren Beschäftigten überzeugend Visionen vermitteln (inspirierende Motivation), werden selbst als glaubwürdig und vorbildlich wahrgenommen (idealisierte Beeinflussung), regen zu unabhängigem Denken an (intellektuelle Inspiration) und unterstützen die persönliche Entwicklung ihrer Beschäftigten (individualisierte Beachtung) (Bass u. Riggio 2005). Sie beeinflussen (transformieren) damit vor allem die Werte und Motive der Beschäftigten, so dass langfristige, übergeordnete Werte und Ideale an Bedeutung gewinnen gegenüber kurzfristigen, materiellen Zielen (Felfe 2015). Während bei transformationaler Führung die Persönlichkeit der Führungskraft (Charisma) besonders hervorgehoben wird, steht bei der mitarbeiterorientierten, aufgabenorientierten, ethischen/authentischen und destruktiven Führung das Verhalten der Führungskraft im Vordergrund. Mitarbeiterorientierte Führung ist gekennzeichnet durch ein freundschaftliches und hilfsberechtigtes Verhalten und eine offene Kommunikation, bei der aufgabenorientierten Führung stehen hingegen die Verteilung und die Strukturierung der Arbeitsaufgaben im Mittelpunkt (Franke et al. 2011). Ethische bzw. authentische Führungsansätze betonen die Humanverantwortung von Führung und beinhalten allgemein das Ausrichten des Führungshandelns an übergeordneten moralischen Werten, die Sorge um andere, die Einhaltung und Förderung ethisch-moralischer Standards, Integrität bzw. die Funktion der Führungskraft als moralisches und authentisches Rollenvorbild (Kehrschreier u. Eisenbeiss 2015; Peus et al. 2015). Für die bisher beschriebenen Führungsansätze wird angenommen, dass das Führungsverhalten förderlich für die Gesundheit der Beschäftigten ist. Für das Konzept der destruktiven Führung gilt das Gegenteil. Es beschreibt verbales und nonverbales feinseliges und/oder als hinderlich betrachtetes Führungsverhalten, das über einen längeren Zeitraum wiederholt bei der Führungskraft zu beobachten ist (Schyns u. Schilling 2013). Es wird angenommen, dass destruktives Führungsverhalten der Gesundheit der Beschäftigten abträglich ist. Interaktionale Führungsansätze unterscheiden sich von den bisher genannten Führungskonzepten, indem sie die Interaktions-, Austausch- und Kommunikationsprozesse zwischen Führungskraft und Beschäftigten betrachten und nicht die Persönlichkeit oder das Verhalten der Führungskraft im Fokus haben. Die bekannteste Führungstheorie ist hierbei der Leader-Member-Exchange (LMX, Graen u. Uhl-Bien 1995), der die Beziehungsqualität der Führungskraft-Mitarbeiter-Dyade in den Mittelpunkt stellt und betont, dass die Führungskraft zu ihren diversen Beschäftigten

je unterschiedliche Beziehungen aufbaut. Für eine hohe Beziehungsqualität zwischen Führungskraft und Beschäftigten wird angenommen, dass sie sich gesundheitsförderlich auswirkt.

**Methode/Literaturrecherche**

Die Literatursuche erfolgte in den einschlägigen Datenbanken PubMed (PMC), PsycINFO, PsycARTICLES, PSYINDEX (EBSCO Host) und WISO. Die Suchstrings umfassten drei Schlagwortkategorien, die die Themenbereiche „Führung“, „Arbeitsplatzkontext“ und „psychische Gesundheit“ abdeckten. Die wichtigsten Einschlusskriterien waren die explizite Untersuchung von Führung im Arbeitskontext nach obiger Definition, die Fokussierung auf psychische Gesundheit und das Format der gefundenen Literatur (Journal-Artikel). Von den insgesamt zu sichtenden 6985 Abstracts verblieben nach Ausschluss von Arbeiten, die den obigen Kriterien nicht genügten, 217 zur weitergehenden Analyse. Aus diesen Studien wurden 703 Zusammenhangsmaße extrahiert. Für eine ausführlichere Beschreibung der Literaturrecherche und -extraktion (inkl. Suchstrings und Flow-Diagramm) sei auf Montano et al. (2016) verwiesen. Die Mehrheit der einbezogenen Studien sind Querschnittsstudien (81%) aus Deutschland (16%), den USA (30%) und anderen europäischen Ländern (29%), die in Fachzeitschriften (87%) veröffentlicht wurden. Am häufigsten wurden transformationale und verhaltensbezogene Theorieansätze von Führung zugrunde gelegt.

**Ergebnisse**

In **➤ Tabelle 1** sind die Ergebnisse des Scoping Reviews zusammengefasst. Je Führungsmerkmal sind der niedrigste und der höchste Wert der gewichteten Durchschnittskorrelationen angegeben, sowohl für die positiven Gesundheitsindikatoren (Wohlbe-

finden, psychische Funktionsfähigkeit) als auch für die negativen Gesundheitsindikatoren (affektive Symptome, Burnout, arbeitsbezogener Stress, gesundheitliche Beschwerden). Da die Mehrheit der Studien bivariate Korrelationen berichtete, wurden die gewichteten Durchschnittskorrelationen je Führungsmerkmal und je Gesundheitsindikator (gewichtet für die Stichprobengröße der zugrunde liegenden Studie) nach Viechtbauer (2005) berechnet. Die Stärke des Zusammenhangs kann auf Grundlage der Durchschnittskorrelationen als klein (Korrelationen zwischen 0,10 und 0,30), mittel (Korrelationen zwischen 0,30 und 0,50) oder groß (Korrelationen über 0,50) interpretiert werden (Effektstärke nach Cohen 1992). Die Bewertung der methodologischen Qualität der eingeschlossenen Studien orientiert sich an den Empfehlungen der GRADE-Arbeitsgruppe (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation; Atkins et al. 2004; Canfield u. Dahm 2011). Zur Beurteilung der methodologischen Qualität wurden folgende Kriterien herangezogen: Stichprobengröße, Studiendesign (Quer- oder Längsschnitt oder Experiment), Validierung von Prädiktoren und Outcomes sowie Aufnahme wichtiger Kontrollvariablen in die statistischen Analysen. Insgesamt betrachtet, zeigen die gefundenen Zusammenhänge sowohl in den Querschnittsstudien als auch in den Längsschnittstudien für alle Führungsmerkmale ein überwiegend konsistentes Bild. So lassen sich für transformationale, mitarbeiterorientierte und interaktionale Führung – und in einem schwächeren Ausmaß auch für aufgabenorientierte Führung – positive Zusammenhänge mit Wohlbefinden und psychischer Funktionsfähigkeit sowie negative Zusammenhänge mit affektiven Symptomen, Burnout, arbeitsbezogenem Stress und gesundheitlichen Beschwerden zeigen. Das gegenteilige Effektmuster zeigt sich für destruktive Führung. Sie hängt konsistent negativ mit Wohlbefinden und psychischer Funktionsfähigkeit zusammen und positiv mit affektiven Symptomen, Burnout, arbeitsbezogenem Stress und gesundheitlichen

**Tabelle 1:** Zusammenfassung der Ergebnisse des Reviews  
 Table 1: Summary of the results of the review

Führung	Outcomes	r <sub>ij</sub> Querschnitt	k	r <sub>ij</sub> Längsschnitt	k	Effektstärke	Methodologische Qualität
Transformational	Positiv	0,26 bis 0,27	55	0,24 bis 0,25	7	Klein – mittel	Mittel
	Negativ	-0,14 bis -0,22	69	-0,09 bis -0,21	5		
Mitarbeiterorientiert	Positiv	0,19 bis 0,28	33	0,28 bis 0,43	3	Klein – mittel	Niedrig – mittel
	Negativ	-0,17 bis -0,36	54	-0,08 bis -0,31	16		
Aufgabenorientiert	Positiv	0,18 bis 0,28	13		0	Klein	Niedrig
	Negativ	-0,08 bis -0,09	29	-0,04 bis -0,19	3		
Ethisch/authentisch	Positiv	0,21 bis 0,34	5	0,17	1	Klein – mittel	Mittel
	Negativ	0,19 bis -0,35	11	-0,10 bis -0,21	5		
Destruktiv	Positiv	-0,16 bis -0,20	16	-0,19	1	Klein – mittel	Mittel
	Negativ	0,21 bis 0,23	59	0,18 bis 0,30	15		
Interaktional	Positiv	0,16 bis 0,32	34	0,31	8	Klein – mittel	Niedrig – mittel
	Negativ	-0,18 bis -0,24	87	-0,09 bis -0,28	11		

Anmerkungen: positive Gesundheitsindikatoren: Wohlbefinden, psychische Funktionsfähigkeit; negative Gesundheitsindikatoren: affektive Symptome, Burnout, arbeitsbezogener Stress, gesundheitliche Beschwerden; r<sub>ij</sub> = um die Stichprobengröße der jeweiligen Studie gewichtete Durchschnittskorrelation; k = Anzahl der berichteten Zusammenhangsmaße; Effektstärke nach Cohen (1992): klein = Korrelationen bis 0,30, mittel = Korrelationen zwischen 0,30 und 0,50, groß = Korrelationen über 0,50



Gute Führung ist im Kontext von Digitalisierung und Arbeiten 4.0 ein wichtiges Element in der Gestaltung agiler Arbeitsbedingungen

Beschwerden. Auch die wenigen Studien, die ausschließlich Regressionskoeffizienten aus multivariaten Regressionen enthalten, berichten vergleichbare Ergebnisse. Insgesamt bewegen sich die Effektgrößen im kleinen bis mittleren Bereich. Da die Mehrzahl der Studien Querschnittstudien ohne Kontrollgruppen sind, ist die methodologische Qualität eher mittelmäßig bis niedrig einzustufen.

## Zusammenfassung

Ziel dieser systematischen Literaturrecherche war es, den Zusammenhang zwischen Führung und psychischer Gesundheit umfassend auf Basis der Forschungsliteratur zu untersuchen. Auch wenn die methodologische Qualität der eingeschlossenen Studien niedrig bis mittelmäßig ausgeprägt ist, wurden statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Führungskonzepten und psychischer Gesundheit konsistent bestätigt. Die (wenigen) verfügbaren Längsschnittstudien weisen zudem darauf hin, dass diese Zusammenhänge auch mittelfristig bestehen. Aus der Perspektive des Arbeits- und Gesundheitsschutzes implizieren die gefundenen Zusammenhänge, dass Führung je nach Ausprägung als Ressource oder als Gefährdung wirken kann. Führung als Ressource beinhaltet demnach hohe Ausprägungen transformationaler, mitarbeiterorientierter, ethischer/authentischer und interaktionaler Führung sowie auch eine gewisse Aufgabenorientierung der Führungskraft. Führung als Gefährdung bezieht sich auf die destruktive Führung. Aber auch mangelnde Führungskompetenzen wie passive Führung, niedrige Konfliktlösefähigkeiten oder häufige Unerreichbarkeit haben ein Gefährdungspotenzial.

## Gestaltungsempfehlungen und Ausblick

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Führung bei der Gestaltung von Arbeitsbedingungen und mit Blick auf die Gesundheit der Beschäftigten eine zentrale Bedeutung hat. Führungskräfte sind in der Art und Weise, wie sie die Beschäftigten unterstützen, auf sie eingehen, sie respektvoll behandeln oder auch für Anforderungsklarheit

sorgen, bedeutsam für die hier untersuchten Wohlbefindens- und Gesundheitsvariablen. Dies haben wir als zentrales Ergebnis des Reviews zu Führung und Gesundheit zeigen können. Aber auch in der Gesamtschau dieser Arbeit mit den Übersichtsarbeiten zu anderen Arbeitsbedingungsfaktoren (etwa atypische Beschäftigung, Arbeitsplatzunsicherheit, organisationale Gerechtigkeit, soziale Unterstützung; siehe Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“) bezogen sich die Empfehlungen in den eingeschlossenen Studien auf Aspekte, die eng mit dem Führungsverhalten im Zusammenhang stehen (Drössler et al. 2016; Haupt et al. 2016; Hünefeld 2016; Köper u. Gerstenberg 2016). Das zeigte sich etwa in Bezug auf die Art und Weise der Kommunikation, Schaffung von Transparenz der Beteiligung von Beschäftigten, den respektvollen Umgang. Darüber hinaus sind Führungskräfte auch

ganz direkt in die Gestaltung von Arbeitsbedingungen – etwa die Aufgabengestaltung und -strukturierung, die Regelung von Arbeitszeiten, von Aspekten zur Work-Life-Balance etc. – involviert (Aminger-Chatterjee 2016; Bradtke et al. 2016; Ducki u. Nguyen 2016; Rosen 2016; Wöhrmann 2016). Bei all diesen Aspekten sind Führungskräfte vermittelnde Instanzen im Hinblick auf die Erreichung organisationaler Ziele oder in der Umsetzung von Organisationsleitlinien und -prozessen. Dies bedeutet auch, dass sie mit ihrem Verhalten und ihren Gestaltungs- bzw. Handlungsoptionen immer auch im organisationalen Kontext gesehen werden müssen. Die Ressourcen (zeitlich, finanziell, im Hinblick auf Personalausstattung, im Hinblick auf Qualifikation) werden letztlich von der Organisation, den strategischen Entscheidungen und deren Umsetzung determiniert. Dies bedeutet, das Phänomen Führung darf in Forschung und Gestaltung nicht nur als Interaktion zwischen Führungskraft und Beschäftigten gesehen werden. Eher muss es darum gehen, die Bedingungen, unter denen die Führungskraft transformational, mitarbeiterorientiert, ethisch etc. agieren soll, unter Berücksichtigung der organisationalen Rahmenbedingungen zu betrachten und zu optimieren. Was die konkreten Arbeitsbedingungen der Führungskräfte betrifft und wie Organisationsstruktur und -kultur auf diese Arbeitsbedingungen sowie das konkrete Führungsverhalten der Führungskraft wirken – darüber bestehen in der Literatur indes große Lücken.

Vor dem Hintergrund dieser Defizite verfolgt die BAuA das Thema „Führung und Organisation“ weiter. Dabei interessiert insbesondere der Zusammenhang organisationaler Aspekte mit Führungsbedingungen und Führungsverhalten. Darüber hinaus ist auch den Kausalwirkungen von Führungsverhalten und Wohlbefinden bzw. Gesundheit der Beschäftigten nachzugehen. Daneben sollte weiterhin der Gesundheit der Führungskräfte sowie den Wirkungen des Verhaltens der Beschäftigten auf die Führungskraft nachgegangen werden.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

## Literatur

- Amlinger-Chatterjee M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Atypische Arbeitszeiten*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- ArbSchG: *Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)*.
- Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S, Guyatt GH, Harbour RT, Haugh MC, Henry D, Hill S, Jaeschke R, Leng G, Liberati A, Magrini N, Mason J, Middleton P, Mrukowicz J, O’Connell D, Oxman AD, Phillips B, Schünemann HJ, Edejer T, Varonen H, Vist GE, Williams JW Jr, Zaza S, GRADE Working Group: *Grading quality of evidence and strength of recommendations*. *BMJ* 2004; 328: 1490.
- Bass BM, Riggio RE: *Transformational leadership*. New York: Psychology Press, 2005.
- BMAS: *Weißbuch Arbeiten 4.0*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Stand März 2017. <http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html> (zuletzt abgerufen am 02.10.2018).
- Bradke E, Melzer M, Röhlmann L, Rösler U: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Tätigkeitsspielraum in der Arbeit*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Canfield SE, Dahm P: *Rating the quality of evidence and the strength of recommendations using GRADE*. *World Journal of Urology* 2011; 29: 311–317.
- Cohen J: *A power primer*. *Psychological Bulletin* 1992; 112: 155–159.
- Contrada R: *Stress, adaptation and health*. In: Contrada R, Baum A (eds.): *The handbook of stress science: biology, psychology, and health*. New York: Springer, 2010, pp. 1–10.
- Dallman M, Hellhammer D: *Regulation of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis, chronic stress, and energy: the role of brain networks*. In: Contrada R, Baum A (eds.): *The handbook of stress science: biology, psychology, and health*. New York: Springer, 2010, pp. 11–36.
- Drössler S, Steputat A, Schubert M, Euler U, Seidler A: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Soziale Beziehungen*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Ducki A, Nguyen HT: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Mobilität*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Felfe J: *Mitarbeiterführung*. Göttingen: Hogrefe, 2009.
- Felfe J: *Transformationale Führung: Neue Entwicklungen*. In: Felfe J (Hrsg.): *Trends der psychologischen Führungsforschung – Neue Konzepte, Methoden und Erkenntnisse*. Göttingen: Hogrefe, 2015, S. 39–53.
- Franke F, Vincent S, Felfe J: *Gesundheitsbezogene Führung*. In: Bamberg E, Ducki A, Metz A-M (Hrsg.): *Handbuch Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt*. Göttingen: Hogrefe, 2011, S. 371–391.
- GKV-Spitzenverband: *Leitfaden Prävention*. Berlin: GKV-Spitzenverband, 2014.
- Graen GB, Uhl-Bien M: *Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective*. *The Leadership Quarterly* 1995; 6: 219–247.
- Haupt CM, Backé E-M, Latza U: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Gerechtigkeit und Belohnung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Hünefeld L: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Atypische Beschäftigung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Kehrschreier R, Eisenbeiss SA: *Ethische Führung*. In: Felfe J (Hrsg.): *Trends der psychologischen Führungsforschung – Neue Konzepte, Methoden und Erkenntnisse*. Göttingen: Hogrefe, 2015, S. 27–37.
- Köper B, Gerstenberg S: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Arbeitsplatzunsicherheit (Job Insecurity)*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- McDowell I: *Measures of self-perceived well-being*. *J Psychosom Res* 2010; 69: 69–79.
- Montano D, Reeske-Behrens A, Franke F: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Führung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Montano D, Reeske A, Franke F, Hüffmeier J: *Leadership, followers’ mental health and job performance in organizations: A comprehensive meta-analysis from an occupational health perspective*. *J Org Behav* 2017; 38: 327–350.
- Peus C, Wesche JS, Braun S: *Authentic Leadership*. In: Felfe J (Hrsg.): *Trends der psychologischen Führungsforschung – Neue Konzepte, Methoden und Erkenntnisse*. Göttingen: Hogrefe, 2015, S. 15–26.
- Rosen PH: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Rothe J, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grever A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.
- Ryff CD: *Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being*. *J Pers Soc Psychol* 1989; 57: 1061–1089.
- Schyns B, Schilling J: *How bad are the effects of bad leaders? A meta analysis of destructive leadership and its outcomes*. *The Leadership Quarterly* 2013; 24: 138–158.
- Viechtbauer W: *Bias and efficiency of meta-analytic variance estimators in the random-effects model*. *J Educ Behav Stat* 2005; 30: 261–293.
- WHO: *Towards a common language for functioning, disability and health*. ICF The International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization, 2002.
- WHO: *How to use the ICF. A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health ICF*. Geneva: World Health Organization, 2013.
- Wöhrmann AM: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Work-Life-Balance*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Yukl G: *Leadership in organisations*. Essex: Pearson, 2013.

### Für die Verfasser

#### Dr. phil. Franziska Pundt

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Friedrich-Henkel-Weg 1–25  
44149 Dortmund  
pundt.franziska@baua.bund.de

## Themenfeld „Arbeitszeit“

B. Beermann  
A. M. Wöhrmann

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund

### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### Working time

Under the “Working Hours” topic in the project entitled “Mental health in the working world – Determining the current state of scientific evidence”, six scoping reviews were conducted to investigate the effects of very different aspects of working time on the well-being and mental health of employees. Firstly, traditional aspects of working time such as shift work, weekend work, long working hours and breaks, as well as emergency services and on-call duty, were considered. Secondly, work-related permanent availability and other forms of flexible working hours, such as employees’ ability to influence their working hours and the predictability and variability of working hours, as well as spatial mobility, were also taken into account. Finally, the role of the factors of detachment – which is disconnection from work – and work-life balance have been examined in more detail. Both are central mediating factors between the concrete working (time) design and mental health of employees.

Overall, the analyses show that working-time demands placed on employees tend to be related to poorer mental health, while aspects of working time associated with increased employee autonomy and the predictability of working time tend to be more favourable to the well-being and mental health of employees. Design recommendations regarding the investigated working time characteristics are derived from the findings.

**Keywords:** working time – flexibility – literature review – mental health

*ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 20–24*

#### Themenfeld „Arbeitszeit“

Im Themenfeld „Arbeitszeit“ des von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin durchgeführten Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ wurde im Rahmen von sechs Scoping Reviews untersucht, inwiefern sich unterschiedliche Aspekte der Arbeitszeitgestaltung auf das Wohlbefinden und die psychische Gesundheit von Beschäftigten auswirken.

Dabei wurden zum einen traditionelle Themen der Arbeitszeit, wie Schichtarbeit, Wochenendarbeit, lange Arbeitszeiten, Pausen sowie Bereitschaftsdienste und Rufbereitschaft, betrachtet. Weiterhin wurden auch die heute zunehmend im Fokus stehende arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit oder andere Formen flexibler Arbeitszeiten, wie Einflussmöglichkeiten der Beschäftigten auf ihre Arbeitszeit und Vorhersehbarkeit, Variabilität von Arbeitszeit sowie räumliche Mobilität untersucht. Schließlich wurde auch die Rolle der Faktoren Detachment – also das Abschalten von der Arbeit – und Work-Life-Balance genauer analysiert, da sie zentrale vermittelnde Faktoren zwischen konkreter Arbeits(zeit)gestaltung und der psychischen Gesundheit von Beschäftigten darstellen.

Insgesamt zeigen die Analysen, dass Arbeitszeitanforderungen, die an die Beschäftigten gestellt werden, eher mit Beeinträchtigungen der psychischen Gesundheit zusammenhängen, während Aspekte der Arbeitszeit, die mit höherer Autonomie der Beschäftigten sowie der Vorhersagbarkeit und Planbarkeit von Arbeitszeit einhergehen, eher positiv mit dem Wohlbefinden und der psychischen Gesundheit von Beschäftigten zusammenhängen. Aus den Befunden werden Gestaltungsempfehlungen für die einzelnen Arbeitszeitmerkmale abgeleitet.

**Schlüsselwörter:** Arbeitszeit – Flexibilität – Literaturreview – psychische Gesundheit

#### Einleitung

Der Gestaltung der Arbeitszeit kommt im betrieblichen Kontext besondere Bedeutung zu. Zum einen bestimmt sie in hohem Maße die Expositionszeit, also die Zeit, in der die Beschäftigten spezifische Arbeitstätigkeiten ausführen bzw. spezifischen Belastungen ausgesetzt sind, zum anderen determiniert sie die Zeit, die für private Aktivitäten und Erholung zur Verfügung steht. Um den Beschäftigtenschutz sicherzustellen, sind die Rahmenbedingungen der Arbeitszeitgestaltung im Arbeitszeitgesetz (ArbZG) festgelegt. Ziel der gesetzlichen Regelungen im ArbZG ist zum einen der Beschäftigtenschutz und zum anderen die Schaffung eines Rahmens für betriebliche Arbeitszeitflexibilität. Die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung

zeigt aktuell, dass gerade die Arbeitszeit im Rahmen der technischen Entwicklungen und des Wandels der Arbeit von zentraler Bedeutung ist. In der Diskussion um zukunftsfähige Arbeitszeitgestaltung wird deutlich, dass die dichotome Betrachtung von Arbeitszeit und Ruhezeit als zwei streng voneinander getrennte Bereiche heute nicht mehr die betriebliche Realität widerspiegelt. Die Grenzen von Arbeitszeit und Ruhezeit verschwimmen zunehmend und stellen damit auch neue Anforderungen an die gesundheitsgerechte Gestaltung.

Im Rahmen des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wurde dementsprechend ein besonderer Fokus auf das Themenfeld „Arbeitszeit“ gelegt. Um die unterschiedlichen Einflussgrößen der Arbeitszeit und der Ruhe-



**Abb. 1:** Einordnung der Faktoren im Themenfeld „Arbeitszeit“  
 Fig. 1: Classification of the factors in the field of “working time”

zeit zu berücksichtigen, wurden folgende Aspekte der Arbeitszeitgestaltung in die Studie einbezogen: (s. auch Abb. 1):

- atypische Arbeitszeiten – hier: lange Arbeitszeiten, Schichtarbeit, Wochenendarbeit, flexible Arbeitszeiten,
- Pausen,
- (räumliche) Mobilität,
- arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit,
- Detachment (Abschalten von der Arbeit),
- Work-Life-Balance.

Wie ➔ **Abb. 1** zeigt, bewegen sich die betrachteten Faktoren im Themenfeld „Arbeitszeit“ auf einem Kontinuum. Während Faktoren wie lange Arbeitszeiten oder Schichtarbeit eindeutig dem Bereich Arbeitszeit zuzuordnen sind, stellt sich für den Faktor „erweiterte Erreichbarkeit“ situationsabhängig die Frage, welchem Bereich sie zuzuordnen ist und welche Gestaltungsanforderungen sie unter der Bedingung des Beschäftigtenschutzes erfordert.

Zielsetzung unserer Studie war es dementsprechend, für die traditionellen Themen der Arbeitszeit, wie Länge, Lage und Verteilung, Pausen sowie Bereitschaftsdienste und Rufbereitschaft, den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bezüglich ihres Zusammenhangs zu psychischem Befinden und Gesundheit aufzuarbeiten. Darüber hinaus wurden die heute zunehmend im Fokus stehenden Arbeitszeitfaktoren, wie flexible Arbeitszeiten, die erweiterte Erreichbarkeit oder auch die auf die Gesamtarbeitszeit wirkende Mobilität, in ihrem Zusammenhang zum Wohlbefinden und psychischer Gesundheit betrachtet. Daneben wurden in beiden Kontexten zudem Studien fokussiert, die konkretes Gestaltungswissen oder Gestaltungsempfehlungen generieren.

Ausgehend vom Ansatz der Gesamtbetrachtung der Wirkungen und Gestaltung der Arbeitszeit werden als Einflussgrößen, die außerhalb des Arbeitskontextes liegen, zudem die Faktoren Detachment, also das Abschalten-Können, und Work-Life-Balance betrachtet. Hierbei handelt es sich um psychologische Einflussgrößen im Kontext der Arbeitszeitbetrachtung. Sie sind im Gesamtgefüge von hoher Bedeutung, da sie das Gelingen von Grenzziehung bzw. Integration von Arbeitszeit und Ruhezeit bzw. Erholung reflektieren. Sowohl das Abschalten-Können von der Arbeit als auch die Realisierung einer guten Work-Life-Balance sind häufig Konsequenz der Arbeitsgestaltung. Somit haben sie einen vermittelnden Charakter zwischen konkreter Arbeitsgestaltung und der psychischen

Gesundheit von Beschäftigten (Tucker u. Folkard 2012; Caruso 2006) (➔ **Abb. 2**).

## Methode

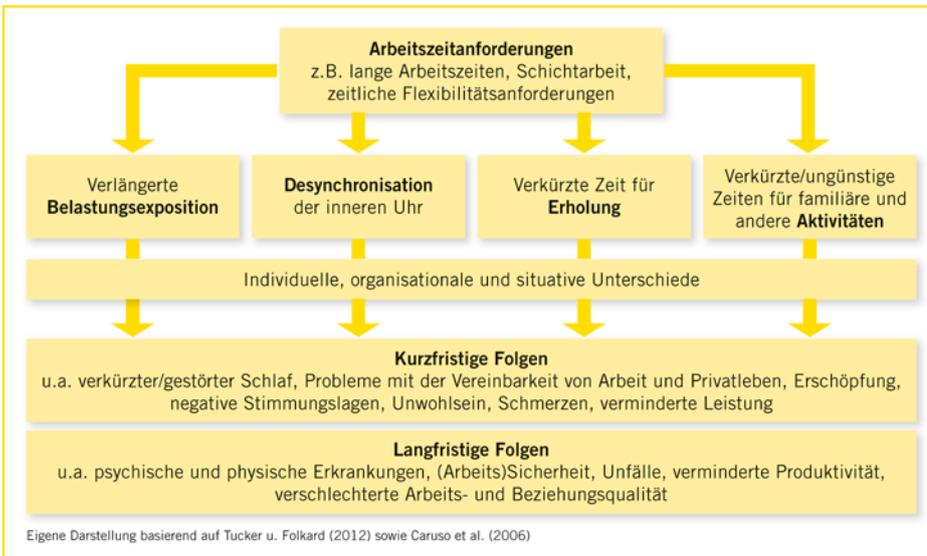
Im Rahmen des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ wurde mit der Methode der Scoping Reviews zum Themenbereich Arbeitszeit (Rothe et al. 2017) eine systematische Analyse des Zusammenhangs zur psychischen Gesundheit vorgenommen. Zur Bearbeitung dieser Fragestellung wurde eine systematische Literaturrecherche in den Fachdatenbanken PSYINDEX, PsycINFO, PubMed und WISO durchgeführt. Für die einzelnen Faktoren wurden Ein- und Ausschlusskriterien definiert (hierzu ausführlich Amlinger-Chatterjee 2016; Ducki u. Nguyen 2016; Pangert et al. 2016; Wendische u. Lohmann-Haislah 2016a, b; Wöhrmann 2016). Als abhängige Größen bzw. Kriteriumsvariablen wurden Indikatoren für mentale Gesundheit, allgemeine Gesundheit/Wohlbefinden, gesundheitliche Beschwerden, subjektives Stresserleben, affektive Symptomatik, Burnout, Substanzgebrauch bzw. -missbrauch, Fehlzeiten sowie psychische Funktionsfähigkeit betrachtet. Darüber hinaus wurden auch Kriterien wie Motivation, Leistungsfähigkeit und Arbeitszufriedenheit sowie Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen berücksichtigt. Sie sind zwar im engeren Sinne keine psychischen Erkrankungen, werden aber wissenschaftlich in Bezug auf ihren Beitrag zur Entwicklung psychischer Erkrankungen diskutiert.

## Ergebnisse

Zu den einzelnen Faktoren im Themenfeld „Arbeitszeit“ lag sowohl in Bezug auf die Quantität als auch Qualität eine sehr unterschiedliche Studienlage vor. Während zu den „traditionellen“ Themen wie Lage, Dauer und Verteilung der Arbeitszeit eine sehr umfangreiche Studienlage vorgefunden wurde, war die Erkenntnislage zu den Themen „erweiterte Erreichbarkeit“ oder „Mobilität“ deutlich schwächer. Für fast alle betrachteten Faktoren gilt, dass überwiegend Querschnittstudien und nur selten Längsschnitt- oder Interventionsstudien identifiziert werden konnten. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den einzelnen Faktoren vorgestellt. Eine differenzierte Betrachtung kann den vorliegenden Reviews entnommen werden ([www.BAuA.de](http://www.BAuA.de)).

### Lange Arbeitszeiten

Die in den einbezogenen Studien zugrunde liegende Definition des Kriteriums „lange Arbeitszeiten“ bezieht sich in der Regel auf einen Schwellenwert von länger als zehn oder elf Stunden täglich oder eine wöchentliche Arbeitszeit von mehr als – je nach Definition – 40, 48 Stunden oder mehr (Amlinger-Chatterjee 2016). Insgesamt zeigen die Ergebnisse unabhängig von den betrachteten Tätigkeiten einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen langen Arbeitszeiten und erhöhten gesundheitlichen Beschwerden, wie Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, gastrointestinales Beschwerden, Stresserleben und Symptomen von Burnout (Amlinger-Chatterjee 2016).



**Abb. 2:** Arbeitszeitanforderungen und ihre Folgen  
 Fig. 2: Working time demands and their consequences

### Schichtarbeit

Das Charakteristikum der Schichtarbeit ist die Ausdehnung der Betriebszeiten über die „Normalarbeitszeit“ hinaus. Leider werden in den meisten Studien die untersuchten Schichtsysteme zum Teil kaum oder nur unklar beschrieben, so dass eine Differenzierung im Hinblick auf die Wirkung der spezifischen Gestaltungsaspekte nicht möglich war. Daraus resultiert zwangsläufig eine unscharfe Isolierung von Effekten spezifischer Schichtsysteme. Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen einen engen Zusammenhang von Schichtarbeit und der Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit.

### Wochenendarbeitszeit

Die Diskussion zur Arbeitszeitflexibilisierung tangiert auch die Frage der Wochenendarbeit. Übersichtsarbeiten zu Wochenendarbeit und psychischer Gesundheit konnten nicht identifiziert werden. Weiterhin liegen bislang nur wenige Studien vor, die den genuinen Effekt von Wochenendarbeit auf die Gesundheit untersucht haben. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Wochenendarbeit mit Beeinträchtigungen psychischer Gesundheit zusammenhängt.

### Flexible Arbeitszeiten

In der gesellschaftlichen Arbeitszeitdiskussion kommt insbesondere der Frage der Flexibilität der Arbeitszeit ein hoher Stellenwert zu. Dabei kann sich Arbeitszeitflexibilität einerseits auf Einflussmöglichkeiten bzw. Zeitsouveränität auf Mitarbeiterseite beziehen; andererseits lässt sich Arbeitszeitflexibilität von Unternehmensseite aus im Sinne einer bedarfsbezogenen Arbeitszeit mit variabler Verfügung über Beschäftigte verstehen. Von Bedeutung sind daher Einflussmöglichkeit, Vorhersehbarkeit und Planbarkeit von Arbeitszeit auf der einen Seite sowie Arbeitszeitvariabilität und die spezifische Betrachtung von Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft auf der anderen Seite. Die vorliegenden Studienergebnisse zum Zusammenhang der unterschiedlichen Flexibilitätsformen zur psychischen Gesundheit legen eine Differenzierung nach individuumsbezogener und betriebsbezogener Flexibilität nahe (vgl. Amlinger-Chatterjee u. Wöhrmann

2017): Betriebsbezogene Arbeitszeitflexibilität hängt mit Beeinträchtigungen der psychischen Gesundheit zusammen. Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitszeit und auch die Vorhersehbarkeit und Planbarkeit der Arbeitszeit hingegen weisen einen deutlichen Zusammenhang zu besserer psychischer Gesundheit auf.

### Pausen

Die Bedeutung der Arbeitspausen für den Beschäftigtenschutz ist unstrittig. Arbeitspausen dienen der Erholung in der Arbeitszeit. Sie lassen sich nach zahlreichen Kriterien differenzieren, z.B. nach Länge, Lage und Verteilung (Pausenregime), ihrem Formalisierungsgrad (selbst- versus fremdorganisiert) und ihrer inhaltlichen Ausgestaltung sowie dem Ort der Pausennahme. Studien zu Arbeitspausen basieren sehr häufig auf quasiexperimentellen Interventionsdesigns.

Das Review zeigt, dass Kurzpausen positive Zusammenhänge mit Aspekten psychischer Gesundheit aufweisen – hier mit Befinden, Leistung und insbesondere auch körperlichen Symptomen.

### Mobilität

Räumliche Mobilität im Kontext von Erwerbstätigkeit gewinnt in der Arbeitswelt zunehmend an Bedeutung. Ein Aspekt dieses Faktors ist die Frage der arbeitsgebundenen Zeit und der Work-Life-Balance. Die Studienlage zum Themenbereich ist noch sehr eingeschränkt. Die vorliegende Heterogenität der Mobilitätsformen, z.B. Pendeln, Businessstrips, und die oftmals auch eingeschränkte Studienqualität lassen eine umfängliche Bewertung des Zusammenhangs von Mobilität und psychischer Gesundheit aktuell nicht zu. Hier besteht somit noch akuter Forschungsbedarf.

### Arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit

Die Digitalisierung und die zunehmende Verbreitung Informations- und Kommunikations-Medien fördern die Verfügbarkeit von Beschäftigten für arbeitsbezogene Belange auch außerhalb der festgelegten Arbeitszeit und unabhängig vom Arbeitsort (Beermann et al. 2017). Die vorliegenden Studien betrachten unterschiedliche Erreichbarkeitsfacetten und gesundheits- und privatlebensbezogene Indikatoren. Zusammenfassend zeigt sich, dass die arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit in negativem Zusammenhang mit gesundheitlichen und privatlebensbezogenen Aspekten steht.

### Detachment

Mit der Berücksichtigung von Detachment, also des von der Arbeit Abschalten-Könnens, folgt die Studie der Fragestellung, ob die Erholzeit zur Rückstellung der im Arbeitsprozess entstandenen Beanspruchungsfolgen als Voraussetzung für eine beeinträchtigungsfreie dauerhafte Beschäftigung reicht. Das Abschalten-Können von der Arbeit wird als Bindeglied zwischen Arbeitsbedingungsfaktoren und der Gesundheit sowie dem Wohlbefinden der Beschäftigten betrachtet. Die vorliegenden Studienergebnisse zeigen, dass das Konzept

für die Frage zu Arbeits- und Ruhezeiten sowie zur Frage der Nachwirkung ungünstiger Arbeitsgestaltung und ihrer Wirkung auf die psychische Gesundheit von zentraler Bedeutung ist (vgl. Wendsche u. Lohmann-Haislah 2017).

### Work-Life-Balance

Die Frage der Work-Life-Balance hat in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Work-Life-Balance wird – ebenso wie Detachment – als vermittelnder Faktor zwischen Arbeitsbedingungen und der Gesundheit von Beschäftigten betrachtet. Dabei werden insbesondere Konflikte zwischen Arbeitsanforderungen und Privatleben fokussiert. Die Analysen zeigen, dass eine bessere Work-Life-Balance mit besserer psychischer Gesundheit und Zufriedenheit einhergeht.

Zusammenfassend haben die Reviews im Themenfeld „Arbeitszeit“ gezeigt, dass die untersuchten Bedingungsfaktoren für sich allein betrachtet alle eine Rolle in Bezug auf die psychische Gesundheit von Erwerbstätigen spielen.

### Gestaltungsaussagen

Gut gestaltete Arbeitszeit ist den Ergebnissen der Reviews zufolge nicht nur die Dosierung von Anforderungen, sondern auch die Bereitstellung von Ressourcen. Hier sind insbesondere auch die Schnittstelle zum Privatleben (erweiterte Erreichbarkeit), die Kompatibilität der Arbeitszeit zu anderen Bereichen des Lebens (Work-Life-Balance) und die Möglichkeit des Abschaltens-Könnens von zentraler Bedeutung.

Im Folgenden werden für die einzelnen Arbeitszeitmerkmale entsprechende Gestaltungsempfehlungen dargestellt. Dabei werden neben der Berücksichtigung der Erkenntnisse in Bezug auf die psychische Gesundheit auch Aspekte von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit berücksichtigt, wie z.B. das Unfallgeschehen und Leistungsaspekte als Indikatoren der Fehlbeanspruchung.

Differenzierte Aussagen zum Gestaltungswissen finden sich primär für die Faktoren lange Arbeitszeiten, Schicht-/Nachtarbeit und Rufbereitschaft. Für die langen Arbeitszeiten ist auf der Basis der vorliegenden Erkenntnisse eine Quantifizierung der Belastungsgrenzen möglich. Die wöchentliche Arbeitszeit sollte nicht erheblich über 40 Stunden liegen, da sich hier – und noch klarer für Arbeitszeiten von 50 Stunden und mehr – deutlich negative Auswirkungen im Bereich der psychischen Gesundheit zeigen. Dieser Effekt tritt unabhängig von den in den Studien betrachteten Tätigkeiten auf. Neben Auswirkungen auf die psychische Gesundheit weisen lange Arbeitszeiten deutliche Zusammenhänge zu einem erhöhten Unfallrisiko auf. Ab einer täglichen Arbeitszeit von mehr als 8 Stunden steigt das Unfallrisiko, anfangs moderat dann exponentiell (Folkard u. Lombardi 2006). Besonders ungünstig wirkt sich darüber hinaus die Kumulation belastender Arbeitszeitaspekte wie z.B. lange Arbeitszeiten und erweiterte berufsbezogene Erreichbarkeit oder aber auch zusätzliche lange Pendelzeiten (arbeitsgebundene Zeit) aus. Günstig ist hingegen der kompensierende Effekt z.B. durch eine effiziente Pausengestaltung und hinreichende Erholzeit nach der Arbeit zum Abschalten-Können.

Die bekannten negativen Auswirkungen der Schichtarbeit mit Nachtarbeit wurden durch die vorliegenden Studien bestätigt. Wie oben bereits beschrieben, war die Anzahl der Studien, die eine differenzierte Beschreibung des Arbeitszeitregimes vorgenommen haben, begrenzt. Wo entsprechende Informationen zu Gestaltungsaspekten vorlagen, bestätigten sie die vorliegenden arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse zur Schichtplangestaltung. Schichtarbeit sollte so gestaltet sein, dass sie möglichst wenig zur Disruption von zirkadianen Rhythmen und des Soziallebens führt. Dementsprechend sollte die Anzahl aufeinander folgender Nachtschichten begrenzt sein. Auch für die Schichtplangestaltung gilt die zusätzlich aus der Unfallforschung bekannte Berücksichtigung des steigenden Unfallrisikos mit zunehmender Anzahl aufeinander folgender Nachtschichten (Tucker u. Folkard 2012: Anstieg des Unfallrisikos bei direkt folgenden Nachtschichten in der zweiten Nacht um etwa 6 %, in der dritten um 17 % und in der vierten um 36 %).

Auch für die Wochenendarbeit findet sich ein negativer Zusammenhang zur psychischen Gesundheit. Für das Wochenende gilt trotz zunehmender Flexibilisierung ein hoher sozialer Wert der Zeit (soziale Integration). Arbeit am Wochenende sollte demzufolge möglichst vermieden werden.

In Bezug auf eine mögliche Quantifizierung sind die vorliegenden Erkenntnisse zur Gestaltung von Pausen und Rufbereitschaft weniger klar. Für Pausen gilt, dass sie einen positiven Einfluss auf die psychische Gesundheit haben, da sie Erholung innerhalb der Arbeitszeit ermöglichen. Verteilung und Länge der Pausen sollten sich an den organisationalen Abläufen orientieren. Für die Rufbereitschaft ist bekannt, dass sie negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat. Aussagen zur Anzahl tolerabler Rufbereitschaften in Folge oder innerhalb eines definierten Zeitraums sind dagegen eher schwierig. Hier müssen Einflussfaktoren wie die Inanspruchnahme, die Integration in bestehende Arbeitszeitregime etc. berücksichtigt werden.

Für die flexiblen Arbeitszeiten und ihren Zusammenhang zur psychischen Gesundheit zeigt sich ein deutlicher Effekt der individuellen Einflussmöglichkeit. Demzufolge ist zwischen flexiblen Arbeitszeiten mit hoher oder geringer Gestaltungsautonomie zu unterscheiden. Die Möglichkeit, die Arbeitszeit zu beeinflussen, ist entscheidend in Bezug auf ihre Wirkung auf die Gesundheit sowie die Work-Life-Balance. Flexible Arbeitszeiten, die ausschließlich von betrieblichen Belangen definiert werden, weisen einen deutlichen negativen Zusammenhang zur psychischen Gesundheit auf. Für die Gestaltung der Arbeitszeit bedeutet das, dass betriebsbezogene Flexibilitätsanforderungen ohne Einschluss der Beschäftigten möglichst vermieden werden sollten und – wo immer möglich – ein individueller Einfluss auf die Arbeitszeitgestaltung eingeräumt werden sollte.

Erweiterte arbeitsbezogene Erreichbarkeit führt zu einer zusätzlichen Beanspruchung der Beschäftigten. Die vorliegenden Erkenntnisse weisen darauf hin, dass neben der konkreten Inanspruchnahme auch das Erwartungsmanagement von Bedeutung ist. Ist eine Inanspruchnahme nicht zu vermeiden, müssen klare Regeln/Verabredungen für die Kontaktierung ausgehandelt werden. Inanspruchnahme sollte nicht der Ersatz für schlechte Planung sein.

Sowohl eine gute Work-Life-Balance als auch ein gelungenes Abschalten-Können stehen in direkt positivem Zusammenhang

mit verschiedenen Aspekten psychischer Gesundheit. In ihrer vermittelnden Rolle werden sie durch Aspekte der Arbeitszeit, wie z.B. lange Arbeitszeiten ungünstig beeinflusst und zeigen dann einen deutlichen negativen Zusammenhang zur psychischen Gesundheit und Aspekten der Zufriedenheit und Motivation. Auch hier gilt, dass der Arbeitszeitautonomie ein günstiger Einfluss zukommt. Das gilt insbesondere für die Work-Life-Balance. Eine gute Möglichkeit des Abschaltens-Könnens, was auch durch eine gute Arbeitszeitgestaltung (mit)beeinflusst werden kann, ist Kernelement der Erholung.

Die Berücksichtigung der Aspekte guter Arbeitszeitgestaltung findet immer im betrieblichen Kontext statt. Die Organisation der Arbeitszeit muss auf die betrieblichen Anforderungen zugeschnitten werden. Die Arbeitszeitgestaltung sollte dementsprechend als Prozess gesehen werden, in dem sowohl betriebliche als auch individuelle Anforderungen berücksichtigt werden. Ein solcher partizipativer Prozess setzt voraus, dass die Beschäftigten über Aspekte guter oder auch schlechter Gestaltungsmerkmale aufgeklärt sind.

## Ausblick

Der Wandel der Arbeit ist spätestens mit der Diskussion um Industrie 4.0 oder Arbeiten 4.0 zum Gegenstand sowohl der politischen als auch wissenschaftlichen Diskussion geworden.

Mit Bezug auf die Arbeitszeit und die Anforderungen an die Arbeitszeitgestaltung lassen sich schon seit einiger Zeit verschiedene Entwicklungstrends beobachten. Es ist eine kontinuierliche Zunahme flexibler Anteile bei der Arbeitszeitgestaltung zu beobachten (Wöhrmann et al. 2016).

Gleichzeitig mit den veränderten Anforderungen an die Arbeitszeit ist eine Intensivierung der Arbeit zu beobachten, deren direkte Auswirkungen auch im Bereich der Arbeitszeiten zu beobachten sind. Überlange Arbeitszeiten und ausfallende Pausen werden von Beschäftigten genutzt, um Belastungssituationen entsprechen zu können (Wöhrmann et al. 2016).

Zusammenfassend bedeuten diese Entwicklungen, dass der Wandel der Arbeit zu einer zunehmenden Flexibilität von Arbeitszeit und Arbeitsort beiträgt. Gleichzeitig nimmt auch die Intensivierung von Arbeit weiter zu. Es ist mit einem Anstieg von langen Arbeitszeiten, beschäftigten- und betriebsbezogenen variablen Arbeitszeiten, Mobilitätsanforderungen und erweiterter Erreichbarkeit zu rechnen. Abschalten von der Arbeit und Erholung werden durch diese Entwicklungen tendenziell erschwert, während die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben je nach Ausmaß des Einflusses der Beschäftigten auf ihre Arbeitszeit sowohl dadurch erleichtert als auch erschwert werden kann. Die konkrete Gestaltung der Schnittstelle von Arbeit und Privatleben unterliegt dabei vor dem Hintergrund der gleichzeitig steigenden außerberuflichen Arbeitsteilung (Kindererziehung, Pflege etc.) aufgrund der zunehmenden Erwerbsbeteiligung von Frauen neuen Aushandlungsprozessen.

Diese Entwicklung fordert eine „vorausschauende“ Arbeitszeitdiskussion, die Grenzen und Möglichkeiten für die Realisierung dieser Flexibilitätsanforderungen im Kontext der Arbeitszeitgestaltung kritisch und zukunftsorientiert beleuchtet. Dabei kommt insbesondere

der Thematik der Rückstellung der Beanspruchungsfolgen im Sinne der Sicherung hinreichender Regenerationsmöglichkeiten und der individuellen Einflussmöglichkeit auf die Arbeitszeitgestaltung zur Verbesserung der Verzahnung unterschiedlicher Lebensbereiche eine hohe Bedeutung zu.

**Interessenkonflikt:** Die Autorinnen geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

## Literatur

- Amlinger-Chatterjee M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Atypische Arbeitszeiten*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Amlinger-Chatterjee M, Wöhrmann AM: *Flexible Arbeitszeiten*. Z Arb Wiss 2017; 71: 39–51.
- ArbZG: *Arbeitszeitgesetz vom 6. Juni 1994 (BGBl. I S. 1170, 1171), zuletzt geändert durch Artikel 12a des Gesetzes vom 11. November 2016 (BGBl. I S. 2500)*.
- Beermann B, Amlinger-Chatterjee M, Brenscheidt F, Gerstenberg S, Niehaus M, Wöhrmann AM: *Orts- und zeitflexibles Arbeiten: Gesundheitliche Chancen und Risiken*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.
- Caruso C: *Possible broad impacts of long work hours*. Ind Health 2006; 44: 531–536.
- Costa G: *Flexible working hours, health, and well-being in Europe: Some considerations from a SALTSA project*. Chronobiol Int 2016; 21: 831–844.
- Ducki A, Nguyen HT: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Mobilität*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Folkard S, Lombardi DA: *Modelling the impact of the components of long working hours on injuries and "accidents"*. Am J Ind Med 2006; 49: 953–963.
- Pangert B, Pauls N, Schüpbach H: *Die Auswirkungen arbeitsbezogener erweiterter Erreichbarkeit auf Life-Domain-Balance und Gesundheit*. 2. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grewer A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.
- Tucker P, Folkard S: *Working time, health and safety: A research synthesis paper*. Genf: International Labour Organization, 2012.
- Vahle-Hinz T, Bamberg E: *Flexibilität und Verfügbarkeit durch Rufbereitschaft – die Folgen für Gesundheit und Wohlbefinden*. ARBEIT – Zeitschrift für Arbeitsforschung 2009; 4: 327–339.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *A meta-analysis on antecedents and outcomes of detachment from work*. Front Psychol (Online Journal) 2017; 7: No. 2072.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Detachment*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016a.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Pausen*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016b.
- Wöhrmann AM: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Work-Life-Balance*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Wöhrmann AM, Gerstenberg S, Hünefeld L, Pundt F, Reeske-Behrens A, Brenscheidt F, Beermann B: *Arbeitszeitreport Deutschland 2016*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.

## Für die Verfasserinnen Dr. phil. Beate Beermann

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Friedrich-Henkel-Weg 1–25  
44149 Dortmund  
beermann.beate@baua.bund.de

# Mentales Abschalten von der Arbeit als Erholungsindikator

## Wirkungen, Einflussfaktoren und Gestaltungsansätze

J. Wendsche<sup>1</sup>

A. Lohmann-Haislah<sup>2</sup>

A. Schulz<sup>3</sup>

I. Schöllgen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe 3.6 „Betriebliche Intervention und Transfer“, Dresden

<sup>2</sup>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe 3.5 „Psychische Belastungen“, Berlin

<sup>3</sup>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe 3.4 „Mentale Gesundheit und kognitive Leistungsfähigkeit“, Berlin

### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### Mental detachment from work as an indicator of recovery: Outcomes, antecedents and associated interventions

**Objective:** Recovery is an essential prerequisite in substantially reducing the negative work-related consequences of stress. In recent years, psychological detachment from work during after-work periods has been investigated as a psychological factor for the recovery of employees. This article aims to present the current state of knowledge about psychological detachment and its outcomes, antecedents and associated interventions.

**Methods:** Results from existing systematic reviews are reported and supplemented by more recent findings.

**Results:** Psychological detachment from work is positively correlated with the self-reported measures of health and well-being and work performance. Job demands (e.g. quantitative demands, emotional demands) correlate negatively with psychological detachment from work, while work resources (e.g. social support, job control) correlate positively. Psychological traits (e.g. negative affectivity and neuroticism, heavy work investment) were identified as additional negative predictors, but this is not the case for demographic characteristics (age, gender). Effects of organisational interventions to improve psychological detachment have thus far hardly been examined. Behavioural interventions have mainly beneficial effects on psychological detachment.

**Conclusions:** Psychological detachment from work is an important variable linking work-related factors with stress-related outcomes and thus represents an early indicator of work-related impairments relevant to recovery. Future research should focus on behavioural interventions for improving recovery.

**Keywords:** detachment – recovery – rumination

#### Mentales Abschalten von der Arbeit als Erholungsindikator – Wirkungen, Einflussfaktoren und Gestaltungsansätze

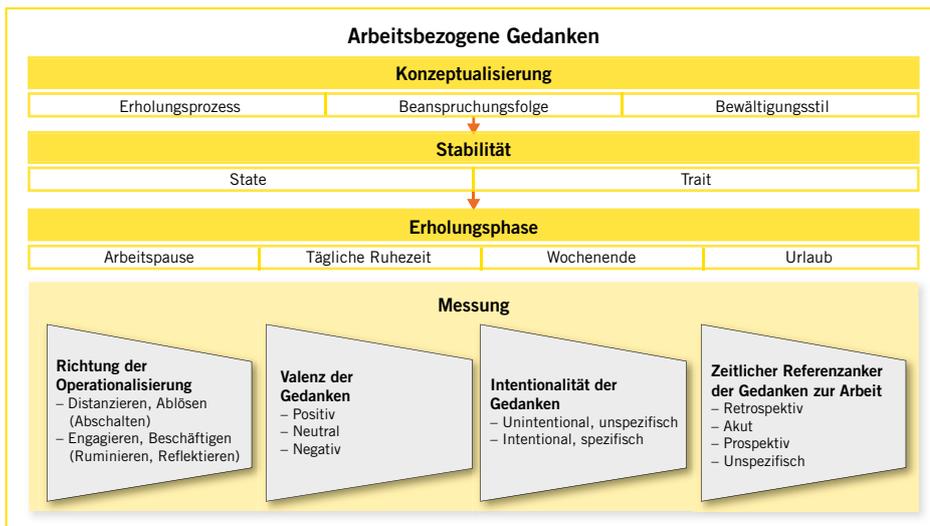
**Ziel:** Erholung ist eine wesentliche Voraussetzung, damit arbeitsbedingte negative Beanspruchungsfolgen umfangreich abgebaut werden können. Als ein psychologischer Wirkfaktor für die Erholung von Beschäftigten wurde in den letzten Jahren das mentale Abschalten von der Arbeit während der Ruhezeit untersucht. Der Beitrag zielt darauf ab, den vorliegenden Wissensstand zu Wirkungen, Einflussfaktoren und Gestaltungsansätzen für dieses Konstrukt darzustellen.

**Methode:** Es werden Ergebnisse aus vorliegenden systematischen Übersichtsarbeiten referiert und durch neuere Befunde ergänzt.

**Ergebnisse:** Das mentale Abschalten von der Arbeit hängt positiv mit berichteten Befindens- und Gesundheitsindikatoren sowie der selbstberichteten Arbeitsleistung zusammen. Arbeitsanforderungen (z.B. quantitative Anforderungen, emotionale Anforderungen) korrelieren im Mittel negativ und Arbeitsressourcen (z.B. soziale Unterstützung, Handlungsspielraum) im Mittel positiv mit dem mentalen Abschalten von der Arbeit. Psychologische (z.B. negative Affektivität und Neurotizismus, exzessive Arbeitsneigung), aber nicht demografische Personenmerkmale (Alter, Geschlecht) konnten als weitere negative Prädiktoren identifiziert werden. Effekte verhältnisorientierter Interventionen zur Verbesserung des mentalen Abschaltens wurden bisher kaum geprüft. Verhaltensorientierte Interventionen haben überwiegend förderliche Wirkungen.

**Schlussfolgerungen:** Das mentale Abschalten von der Arbeit ist ein bedeutendes Bindeglied zwischen Arbeitsbedingungen und Beanspruchungsfolgen und stellt damit einen erholungsrelevanten Frühindikator arbeitsbedingter Beeinträchtigungen dar. Die zukünftige Forschung sollte vor allem verhältnisorientierte Gestaltungsansätze zur Verbesserung der Erholung untersuchen.

**Schlüsselwörter:** Abschalten – Erholung – Rumination



**Abb. 1:** Formen der Konzeptualisierung und Messung des mentalen Abschaltens von der Arbeit  
 Fig. 1: Forms of the conceptualization and assessment of psychological detachment from work

## Theoretische Einführung und Ziele

In unserer 24/7-Gesellschaft, in der teilweise der Einsatz von Mitarbeitern über 24 Stunden am Tag und 7 Tage pro Woche nötig sind, fühlen sich viele Beschäftigte durch ihre Arbeit sowohl körperlich als auch psychisch ermüdet und erschöpft (Lohmann-Haislah 2012). Erholung stellt eine bedeutende Ressource dar, durch die negative Beanspruchungsfolgen auf ein beeinträchtigungsfreies Niveau abgebaut werden können (Sonntag et al. 2017).

In Deutschland sind zeitliche Organisationskriterien von Erholung im Arbeitszeitgesetz reguliert. Im Wandel der Arbeit ergeben sich für die Gestaltung von Erholung allerdings neue Spannungsfelder, beispielsweise durch die zunehmende Flexibilisierung und Selbststeuerung von Arbeits- und Erholungszeiten.

Insbesondere für die längste Erholungsphase des Arbeitstages, die Ruhezeit, ist daher zu fragen, welche Rolle ablaufende Erholungsprozesse zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit spielen. Einen zentralen Faktor stellt dabei das mentale Abschalten von der Arbeit (engl. „Psychological Detachment“) dar, das aktuell jedem zweiten bis dritten Beschäftigten in Deutschland schwerfällt (Seiler et al. 2013; Wohlers u. Hombrecher 2016; Wöhrmann et al. 2016). Nachfolgend soll dieses Konstrukt genauer vorgestellt werden.

## Operationalisierung

Das Konzept des „Detachment“ wurde ursprünglich von Etzion et al. (1998) als „individual’s sense of being away from the work situation“ (S. 579) in die Literatur eingeführt. Der Begriff meint sowohl eine erfolgreiche mentale als auch physische Distanzierung von der Arbeit während einer Erholungsphase. Insbesondere die Entwicklung des standardisierten Recovery Experience Questionnaire durch Sonntag u. Fritz (2007), in dem „Psychological Detachment“ mit vier Fragen als eine von vier typischen Erholungserfahrungen operationalisiert wird, führte nachfolgend zu regen Forschungsaktivitäten.

Wendsche u. Lohmann-Haislah (2016) zeigten, dass das Konzept des mentalen Abschaltens von der Arbeit durchaus komplex

und vielfältig in der Forschung bearbeitet und operationalisiert wird. In **Abb. 1** sind mögliche Formen der Operationalisierung zusammengefasst.

Im Folgenden werden solche Studien vorgestellt, die das Abschalten als dynamischen („state“) Erholungsprozess während der täglichen Ruhezeit erfassen.

## Theoretische Modelle

In der Literatur zu Einflussfaktoren und Wirkungen des mentalen Abschaltens von der Arbeit wird überwiegend auf vier Modelle zurückgegriffen.

Meijman u. Mulder (1998) nehmen in ihrem *Effort-Recovery-Modell* an, dass Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen im Zusammenspiel mit Personenmerkmalen und Aufgabenbewältigungsstrategien zu unmittelbaren psychischen, körperlichen

und verhaltensbezogenen Beanspruchungsreaktionen führen. Entsprechend dieser Theorie sollten negative Beanspruchungsfolgen vor allem dann zu Befindens- und Gesundheitsbeeinträchtigungen führen, wenn keine Erholung möglich ist und beispielsweise das mentale Abschalten von der Arbeit nicht gelingt.

Die *Conservation-of-Resources-Theorie* von Hobfoll (1989) nimmt an, dass Menschen bestrebt sind, bedeutsame individuelle Ressourcen zu schützen, zu stärken und auszubauen. Stressreaktionen treten dann auf, wenn ein Ressourcenverlust unabwendbar ist oder der Aufbau von Ressourcen beeinträchtigt wird. Entsprechend wird das mentale Abschalten von der Arbeit als energetische Ressource und damit als Schutzfaktor für die Entwicklung von Stresssymptomen (Halbesleben et al. 2014) betrachtet.

Eine Begründung für mögliche physiologische Folgen mangelnder mentaler Distanzierung bietet die *Perseverative-Cognition-Hypothese* von Brosschot und Kollegen (2005). Demnach können Stressoren zu wiederkehrenden stressbezogenen Gedanken führen und das mentale Abschalten von diesen erschweren. Über längere Dauer werden psychophysiologische Prozesse gestört, was in Folge das Risiko (psycho)somatischer Erkrankungen erhöht.

Das von Sonntag u. Fritz (2015) entwickelte *Stressor-Detachment-Modell* integriert und erweitert die vorher erläuterten Ansätze. Es fokussiert direkt auf das mentale Abschalten von der Arbeit und postuliert zwei mögliche Funktionen. Erstens können hohe Arbeitsstressoren mit einem reduzierten Abschalten von der Arbeit einhergehen, was in Folge das Wohlbefinden beeinträchtigt (Abschalten als Mediator). Zweitens kann das Abschalten auch einen Moderator darstellen, indem es als individuelle Bewältigungsressource die negative Beziehung zwischen Arbeitsstressoren und Wohlbefinden abschwächt. Aufgrund seiner spezifischen Annahmen war dieses Modell ein geeigneter Ausgangspunkt der nachfolgenden Untersuchungen.

## Ziele

Ziel der Literaturanalysen war es, den vorliegenden Forschungsstand zu Wirkungen, Einflussfaktoren und Gestaltungsansätzen

für das mentale Abschalten von der Arbeit während der täglichen Ruhezeit zusammenzufassen.

**Methoden**

Es werden vorwiegend Daten aus systematischen, quantitativen Überblicksarbeiten (Bennett et al. 2018; Lohmann-Haislah u. Wendsche 2016; Wendsche u. Lohmann-Haislah 2016, 2017 a, b) berichtet, die z.T. durch aktualisierte und spezifizierte Literatursuchen mit den publizierten Suchstrings ergänzt werden (z.B. Mediatoreffekte, Interventionsstudien).

**Ergebnisse**

**Wirkungen des mentalen Abschaltens**

Die metaanalytischen Ergebnisse zu den Wirkungen des mentalen Abschaltens von der Arbeit sind in **➔ Tabelle 1** dargestellt.

Im Durchschnitt zeigen Beschäftigte, die besser von der Arbeit während der Ruhezeit abschalten können, weniger negative Beanspruchungssymptome. Sie berichten über weniger Ermüdungs- und Erschöpfungssymptome, ein höheres Erholungserleben, ein höheres Wohlbefinden, eine höhere Lebenszufriedenheit, weniger körperliche Beschwerden, einen besseren Schlaf und eine höhere Aufgabenleistung. Der schützende Effekt auf die Entwicklung von Erschöpfungssymptomen kann auch in prospektiven Studien abgesichert werden. Substanzielle Effekte auf die Vorbeugung physiologischer Stresssymptome sowie auf die selbstberichtete Arbeitsmotivation finden sich allerdings nicht, wobei hierzu allerdings nur wenige Studien vorliegen. Bemerkenswert sind die unerwartet negativen Beziehungen zu Indikatoren der Extrarollenleistung, z.B. Kreativität und Kontextleistung. Dies könnte darauf hindeuten, dass solche Leistungsfacetten, die über vereinbarte Aufgaben hinausgehen, sich schlechter auf die vorgegebene Arbeitszeit begrenzen lassen und daher mit leicht verminderten Erholungsprozessen einhergehen.

Die Zusammenhänge zwischen dem mentalen Abschalten und Indikatoren der Gesundheit sowie der Arbeitsmotivation schwanken zum Teil recht stark zwischen den Studien (Wendsche u. Lohmann-Haislah 2017a). Wendsche und Lohmann-Haislah (2016) fanden Hinweise, dass die emotionale Qualität der arbeitsbezogenen Gedanken hier einen Moderator darstellt. So geht das mentale Abschalten von der Arbeit eher dann mit weniger ermüdungsbezogenen Beanspruchungsfolgen (schlechter Schlaf, Ermüdung, Erschöpfung) einher, wenn das Distanzieren von negativen im Vergleich zu unspezifisch-neutralen Gedanken an die Arbeit gelingt.

In Bezug auf die diagnostische Aussagekraft des mentalen Abschaltens von der Arbeit (inkrementelle Validität) zeigten Wendsche u. Lohmann-Haislah (2017b) in ihrer Metaanalyse, dass das mentale

**Tabelle 1:** Metaanalytische Zusammenhänge (Korrelationen) zwischen dem mentalen Abschalten von der Arbeit während der Ruhezeit und verschiedenen Beanspruchungsindikatoren  
*Table 1: Meta-analytical relationships (correlations) between psychological detachment from work during rest periods and various strain indicators*

	Studie	Gesamt			Prospektiv	
		k	N	r	k	r
<b>Psychische Gesundheit</b>						
Erholungserleben	a	7	2824	-0,31	2	0,15
Ermüdung	a	17	12510	-0,42	1	-0,34
	b	17	4164	-0,34		-
Erschöpfung	a	23	7007	-0,36	4	-0,34
Wohlbefinden (state)	a	24	5145	0,28		-
	b	11	2519	0,12		-
Wohlbefinden (Trait)	a	16	11133	0,32	2	0,19
Lebenszufriedenheit	a	5	1236	0,32		-
<b>Körperliche Gesundheit</b>						
Körperliche Beschwerden	a	6	5544	-0,23		-
Schlaf	a	18	12028	0,30	1	0,29
Physiologische Aktivierung	a	3	219	0,03		-
<b>Arbeitseinstellungen</b>						
Motivation	a	11	6083	0,04	2	0,06
<b>Arbeitsleistung</b>						
Aufgabenleistung	a	8	4551	0,09	1	-0,02
Kontextleistung	a	5	2106	-0,13	2	-0,20
Kreativität	a	5	2398	-0,11	2	-0,20
Anmerkungen: a = Wendsche u. Lohmann-Haislah (2017a); b = Bennett et al. (2018); k = Studienanzahl; N = kumulierte Stichprobengröße; r = mittlere, stichprobengewichtete Korrelation; „-“ bedeutet, dass keine Daten vorliegen oder diese nicht berichtet wurden.						

Abschalten von der Arbeit auch dann Ermüdung und Erschöpfung vorhersagt, wenn die Beziehungen gleichzeitig für Arbeitsmerkmale (z.B. Arbeitsanforderungen) und Personenmerkmale (negative Affektivität/Neurotizismus) kontrolliert werden. Zusätzlich fanden Bennett und Kollegen (2018), dass das mentale Abschalten Ermüdungssymptome auch nach einer Adjustierung für andere Erholungserfahrungen, Arbeitsanforderungen sowie Arbeitsressourcen prädiziert.

**Einflussfaktoren auf das mentale Abschalten**

In den dargestellten Metaanalysen wurden zahlreiche Arbeits- und Personenmerkmale als Einflussfaktoren auf das mentale Abschalten von der Arbeit untersucht (➔ **Tabelle 2**).

Es zeigt sich konsistent, dass sowohl hohe Arbeitsanforderungen als auch das Erledigen von Arbeitsaufgaben während der Ruhezeit mit einem geringeren Abschalten von der Arbeit einhergehen. Diese Wirkungen lassen sich z.T. auch in prospektiven Studien absichern (z.B. quantitative Anforderungen, lange Arbeitszeit). Als stärkste Prädiktoren zeigten sich quantitative sowie sozioemotionale Arbeitsanforderungen (z.B. hoher Zeitdruck, Erleben von Mobbing).

Auf der anderen Seite haben hohe Arbeitsressourcen auf das Abschalten von der Arbeit einen schützenden Effekt. Als stärkster Prädiktor konnte hier die soziale Unterstützung durch Kollegen und Vorgesetzte identifiziert werden. Mit Blick auf den Einfluss von Personenmerkmalen fällt auf, dass demografische Faktoren keine

**Tabelle 2:** Metaanalytische Zusammenhänge (Korrelationen) zwischen Arbeitsbedingungsfaktoren, Personenmerkmalen und dem mentalen Abschalten von der Arbeit während der Ruhezeit  
*Table 2: Meta-analytical relationships (correlations) between work characteristics, personal characteristics and psychological detachment from work during rest periods*

	Studie	Gesamt			Prospektiv	
		k	N	r	k	r
<b>Arbeitsbedingungsfaktoren</b>						
Arbeitsanforderungen						
Allgemein	a	60	28507	-0,25	3	-0,32
Herausfordernd (challenge)	b	14	3463	-0,30		-
Behindernd (hindrance)	b	11	5602	-0,18		-
Quantitative Anforderungen	a	33	16687	-0,28	3	-0,37
Soziale Konflikte	a	12	7233	-0,25		-
Emotionale Anforderungen	a	7	9534	-0,22		-
Rollenstressoren	a	9	5684	-0,12		-
Führungsverantwortung	c	10	3268	-0,16		-
Arbeitszeitdauer	a	30	10464	-0,17	3	-0,19
Arbeiten in Ruhezeit	a	17	4736	-0,31		-
Arbeitsressourcen						
Allgemein	a	24	15010	0,10	2	0,13
	b	11	5291	0,03		-
Soziale Unterstützung	a	7	8871	0,21	1	0,15
Handlungsspielraum	a	20	11570	0,06	2	0,04
<b>Personenmerkmale</b>						
Negative Affektivität/ Neurotizismus	a	17	9372	-0,22	3	-0,19
Exzessives Arbeitsengagement	a	5	2801	-0,32	1	-0,30
Berufliche Identifikation	d	3	645	-0,30		-
Alter	a	43	14408	-0,02	1	-0,04
Geschlecht (weiblich)	a	44	14598	0,03	1	0,13
Anmerkungen: Studie: a = Wendsche u. Lohmann-Haislah (2017a), b = Bennett et al. (2018), c = Lohmann-Haislah u. Wendsche (2016), d = Wendsche u. Lohmann-Haislah (2016); k = Studienanzahl; N = kumulierte Stichprobengröße; r = mittlere, stichprobengewichtete Korrelation; „-“ bedeutet, dass keine Daten vorliegen oder diese nicht berichtet wurden.						

substanzielle Vorhersagekraft haben. Im Gegensatz dazu stehen solche Personeneigenschaften, die mit der Aufgabenbewältigung und Stressentwicklung zusammenhängen (negative Affektivität, Neurotizismus, exzessives Arbeitsengagement, berufliche Identifikation), in negativer Beziehung zum Abschalten von der Arbeit.

Erneut schwankte die Stärke der Effekte systematisch zwischen den Studien und die emotionale Qualität arbeitsbezogener Gedanken moderierte die Beziehungen zwischen dem Abschalten von der Arbeit und Arbeitsanforderungen sowie negativer Affektivität/Neurotizismus. So fanden sich stärkere negative Zusammenhänge, wenn in den Studien nach der Distanzierung von negativen Gedanken and die Arbeit gefragt wurde (Wendsche u. Lohmann-Haislah 2016).

Hinsichtlich der inkrementellen Validität fanden Wendsche u. Lohmann-Haislah (2017b), dass Arbeitsanforderungen über den Einfluss von negativer Affektivität/Neurotizismus sowie exzessivem Arbeitsengagement hinaus das mentale Abschalten von der Arbeit vorhersagen. Weiterführende Analysen zeigten, dass die Beziehung zwischen Arbeitsanforderungen und dem mentalen Abschalten von

der Arbeit über eine häufigere Erledigung von Arbeitsaufgaben während der Ruhezeit vermittelt wird. Bennett et al. (2018) fanden weiterhin, dass verschiedene Formen von Arbeitsanforderungen einen eigenständigen prädiktiven Wert für das mentale Abschalten gegenüber Arbeitsressourcen haben.

### Mentales Abschalten als Bindeglied zwischen Arbeitsstressoren und Beanspruchungsfolgen

Laut dem Stressor-Detachment-Modell stellt das mentale Abschalten von der Arbeit ein funktionales Bindeglied (Mediator) zwischen Arbeitsstressoren und Beanspruchungsfolgen dar. Hohe Arbeitsstressoren reduzieren demnach mentale Erholungsprozesse, was zu einer Kumulation negativer Beanspruchungssymptome führt.

Sowohl in Querschnittsuntersuchungen (Germeys u. de Gieter 2018; Wang et al. 2013), prospektiven Studien (DeArmond et al. 2014; Dettmers et al. 2017) als auch in Metaanalysen (Bennett et al. 2018; Wendsche et al. 2017b) finden sich recht konsistent hypothesenkonforme Befunde. Diese umfassen sowohl quantitative als auch sozioemotionale Anforderungen als Arbeitsbedingungsfaktoren sowie affektive und ermüdungsrelevante Beanspruchungsindikatoren. Dies unterstützt die Annahme, dass das mentale Abschalten von der Arbeit einen erholungsbezogenen Frühindikator für negative Beanspruchungsfolgen darstellt, der durch hohe Arbeitsanforderungen negativ beeinflusst wird (Geurts u. Sonnentag 2006; Sonnentag u. Fritz 2015).

### Gestaltungsansätze

Aus den Befunden lassen sich zwei grundsätzliche Gestaltungsansätze zur Verbesserung des mentalen Abschaltens von der Arbeit ableiten. Aus Sicht des gesetzlichen Arbeitsschutzes sollte vorrangig mittels verhältnisorientierter Interventionen eine Reduktion beeinträchtigender Auslösefaktoren anvisiert werden: z.B. eine Begrenzung von Arbeitsanforderungen, eine Erhöhung von Arbeitsressourcen und eine zeitliche Begrenzung von Arbeit.

Im Gegensatz dazu versuchen verhaltensorientierte Interventionen über Trainings das mentale Abschalten der Beschäftigten von der Arbeit direkt (z.B. Trainings zur Vermeidung negativer Gedanken, Achtsamkeitstrainings) oder indirekt (z.B. Trainings zur Bewältigung von Arbeitsstressoren, Trainings zur Reduktion von negativen Beanspruchungsfolgen) zu verbessern. In **➔ Tabelle 3** haben wir die Ergebnisse bisher vorliegender Interventionsstudien zu diesen Ansätzen zusammengefasst.

Verhältnisorientierte Interventionsstudien wurden bisher nur selten durchgeführt. Zur Gestaltung der Erholungsumgebung liegt eine Studie vor, die keinen Effekt auf das Abschalten finden konnte (Coffeng et al. 2014). Aus Sicht der Forschung wäre es daher wichtig, sich

**Tabelle 3:** Übersicht zu Interventionsstudien zur Verbesserung des mentalen Abschaltens von der Arbeit  
 Table 3: Overview of intervention studies aimed at improving psychological detachment

Referenz	N	Stichprobe	Land	Intervention	Dauer	Effekte	
						Kurzfristig	Langfristig
<b>Verhältnisorientierte Interventionen</b>							
Coffeng et al. (2014)	197	Büromitarbeiter	NL	Gestaltung der Erholungsumgebung	12 Monate	→	→
<b>Verhaltensorientierte Interventionen</b>							
Bono et al. (2013)	61	Klinikmitarbeiter	USA	Positive Arbeitsreflexion	1 Woche	↗	–
Meier et al. (2016)	74	Universitätsmitarbeiter	USA	Positive Arbeitsreflexion	1,5 Wochen	→	–
Crain et al. (2017)	113	Lehrer	USA, CAN	Achtsamkeitstraining	8 Wochen	↗	↗
Hülshager et al. (2015)	140	Verschiedene Berufe	D	Achtsamkeitstraining	1,5 Wochen	→	–
Michel et al. (2014)	246	Verschiedene Berufe	D	Achtsamkeitstraining	3 Wochen	↗	↗
Querstret et al. (2017)	118	Verschiedene Berufe	UK	Achtsamkeitstraining	4 Wochen	↗	↗
Ebert et al. (2015)	128	Lehrer	D	Stress- und Erholungstraining	8 Wochen	↗	↗
Ebert et al. (2016a)	263	Verschiedene Berufe	D	Stress- und Erholungstraining	7 Wochen	↗	↗
Ebert et al. (2016b)	264	Verschiedene Berufe	D	Stress- und Erholungstraining	7 Wochen	↗	↗
Hahn et al. (2011)	95	Lehrer	D	Stress- und Erholungstraining	2 Wochen	↗	↗
Heber et al. (2016)	264	Verschiedene Berufe	D	Stress- und Erholungstraining	7 Wochen	↗	↗
MacDonald (2012)	139	Verschiedene Berufe	CAN	Stress- und Erholungstraining	10 Wochen	→	–
Poulsen et al. (2015)	70	Ärzte, Pflegekräfte	AUS	Stress- und Erholungstraining	1 Tag	↗	↗
Siu et al. (2014)	100	Lehrer	CHN	Stress- und Erholungstraining	2,5 Tage	–	→
Stevens (2010)	102	Verschiedene Berufe	CAN	Stress- und Erholungstraining	12 Wochen	↗	–
Thiart et al. (2015)	128	Lehrer	D	Stress- und Erholungstraining	6 Wochen	–	↗
Rexroth et al. (2016)	64	Industriemitarbeiter	D	Grenzziehung Arbeit und Privatleben	2 Tage	–	↗
Schlachter (2018)	97	Büromitarbeiter	D	Grenzziehung Arbeit und Privatleben	3 Wochen	→	→
Coffeng et al. (2014)	202	Büromitarbeiter	NL	Motivationales Interview (Bewegung, Erholung)	3,5 Monate	–	→
Querstret et al. (2016)	227	Verschiedene Berufe	UK	Kognitive Verhaltenstherapie	1 Tag	–	↗
Smit u. Barber (2015)	103	Verschiedene Berufe	USA	Implementationsintentionen unerledigter Arbeitsziele	1 Woche	→	→
<b>Kombiniert verhältnis- und verhaltensbezogene Interventionen</b>							
Coffeng et al. (2014)	162	Büromitarbeiter	NL	Gestaltung Erholungsumgebung + Motivationales Interview	3,5 bzw. 12 Monate	–	→
Niks et al. (2018)	60	Mitarbeiter von Pflegeeinrichtungen	NL	Pausenorganisation & Lean Management + Job Crafting Training + Coaching	mehrere Monate	–	↗

Anmerkungen. nur Studien mit Beschäftigtenstichproben; Kurzfristige Effekte = Veränderung nach Interventionsende; Langfristige Effekte = Wochen bzw. Monaten nach Interventionsende;  
 → = kein signifikanter Effekt; ↗ = signifikante Verbesserung.

zukünftig auf die theoretisch vermutete und durch metaanalytische Ergebnisse unterstützte Rolle von Arbeits- und Organisationsfaktoren zu konzentrieren (z.B. Gestaltung der Arbeitsintensität, Begrenzung von Arbeit während der Ruhezeit).

Im Gegensatz dazu liegen zahlreiche Untersuchungen zu verhaltensorientierten Interventionen vor. Häufig belegt wurden förderliche Effekte von Stress-, Erholungs- sowie Achtsamkeitstrainings. Diese Effekte lassen sich damit erklären, dass hier sowohl der Umgang

mit arbeitsbedingten Einflussfaktoren auf das mentale Abschalten trainiert wird (z.B. Zeitmanagementtrainings) als auch Techniken erlernt werden, die eine tiefe Entspannung erzeugen (z.B. Progressive Muskelentspannung) oder das Distanzieren von negativen Emotionen erleichtern (z.B. Achtsamkeitsübungen). Die förderlichen Wirkungen dieser Maßnahmen zeigen sich auch bei bereits beeinträchtigten Personengruppen (z.B. Schlaf- und Erholungsstörungen; Ebert et al. 2015). Es liegen daher auch Angebote zur sekundären

bzw. tertiären Prävention vor. Die Wirkungen der aus der positiven Psychologie bekannten „3-gute-Dinge-Übung“ (positive Arbeitsreflexion) wurden bisher selten untersucht und erbrachten inkonsistente Ergebnisse. Auch die Effekte anderer Interventionen (z. B. Verbesserung der Grenzziehung zwischen Arbeit und Privatleben, kognitive Verhaltenstherapie, Implementationsintentionen unerledigter Ziele) sind aufgrund der schmalen Studienlage bisher nicht umfassend bewertbar.

Nur wenige Studien haben die Wirksamkeit kombinierter verhältnis- und verhaltensorientierter Interventionen untersucht. Nicks et al. (2018) zeigten kürzlich, dass ein solches Vorgehen dann das mentale Abschalten von der Arbeit verbessert, wenn es zunächst auf Belastungsanalysen aufbauende zentrale Arbeitsgestaltungserfordernisse ableitet, diese dann partizipativ von den Mitarbeitern optimieren lässt und gleichzeitig psychosoziale Bewältigungsressourcen bei den Beschäftigten stärkt.

## Diskussion

Ziel war es den aktuellen Forschungsstand zu Wirkungen, Einflussfaktoren und Gestaltungsansätzen des mentalen Abschaltens von der Arbeit während der täglichen Ruhezeit als einem zentralen Erholungsprozess darzustellen.

Viele Studien zeigten, dass das mentale Abschalten von der Arbeit positiv mit dem Erholungserleben, dem Wohlbefinden und der berichteten körperlichen und psychischen Gesundheit von Beschäftigten zusammenhängt. Diese Beziehungsmuster konnten zum Teil auch in prospektiven Studien nachgewiesen werden. Die Ergebnisse belegen ebenso die inkrementelle Validität des Konstrukts zur Vorhersage von Beanspruchungsfolgen. Es lässt sich schlussfolgern, dass ein geringes mentales Abschalten von der Arbeit während der täglichen Ruhezeit einen geeigneten Frühindikator für die Diagnose beeinträchtigter psychologischer Erholungsprozesse von Beschäftigten darstellt. Mit dem Verfahren von Sonnentag und Fritz (2007) kann eine zuverlässige und valide Erfassung in der betriebsmedizinischen Praxis erfolgen. Normtabellen zu dieser Skala liegen bisher allerdings nicht vor. Alternativ kann hier der Einsatz der normierten Skala „Erholungsunfähigkeit und exzessives Arbeitsengagement“ aus dem FABAs-Fragebogen (Rotheiler et al. 2009) erfolgen, deren Werte hoch mit der Skala von Sonnentag und Fritz (2007) korrelieren ( $r \sim -0,75$ ; Richter et al. 2017). Die geringen Korrelationen des Konstrukts zu physiologischen Beanspruchungsindikatoren verweisen allerdings darauf, dass der Einsatz solcher Fragebögen die arbeitsmedizinische Diagnostik physiologischer Kennwerte zur Bewertung von Erholungsprozessen (Baur 2013) nicht obsolet macht, sondern diese nützlich ergänzt.

Wenngleich auch Persönlichkeitsmerkmale ca. 5–10 % Varianz im Konstrukt des mentalen Abschaltens binden, machen die bisherigen Befunde deutlich, dass vor allem Arbeitsbedingungsfaktoren diesen Erholungsprozess beeinflussen. Als stärkste Risikofaktoren erwiesen sich hohe quantitative und sozioemotionale Anforderungen, stark entgrenzte Arbeitszeiten und geringe Arbeitsressourcen. Da die Bedeutung dieser Arbeitsmerkmale im aktuellen Wandel der Arbeit zunimmt, sollte der Vorbeugung von Erholungsstörungen in der betriebsmedizinischen Arbeit vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Wirksamkeit einzelner verhaltensorientierter Interventionen ist teilweise nachgewiesen. Sie fokussieren allerdings oft auf



Foto:grinvalds/Thinkstock

Mentales Abschalten hängt positiv mit dem Erholungserleben, dem Wohlbefinden sowie der körperlichen und psychischen Gesundheit von Beschäftigten zusammen

die Aneignung palliativer Bewältigungsstrategien im Umgang mit ungünstigen Arbeitsbedingungen und negativen Beanspruchungsfolgen. Der gesetzliche Arbeitsschutz fordert dagegen vorrangig die Beseitigung risikobehafteter Auslösebedingungen im Arbeitssystem. Umso wichtiger wäre es deshalb zukünftig, genau solche Gestaltungsansätze in der Betriebspraxis zu entwickeln und zu prüfen.

## Schlussfolgerungen

Das mentale Abschalten von der Arbeit ist ein bedeutendes Bindeglied zwischen Arbeitsbedingungsfaktoren und Beanspruchungsfolgen und stellt damit einen Frühindikator arbeitsbedingter Beeinträchtigungen dar. Die zukünftige Forschung sollte vor allem verhältnisorientierte Gestaltungsansätze zur Verbesserung der Erholung untersuchen.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen. Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

## Literatur

- Baur X: *Arbeitsmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013.
- Bennett AA, Bakker AB, Field JG: *Recovery from work-related effort: A meta-analysis*. *J Organ Behav* 2018; 39: 262–275.
- Bono JE, Glomb TM, Shen W, Kim E, Koch AJ: *Building positive resources: Effects of positive events and positive reflection on work stress and health*. *Acad Manage J* 2013; 56:1601–1627.
- Brosschot JF, Pieper S, Thayer JF: *Expanding stress theory: Prolonged activation and perseverative cognition*. *Psychoneuroendocrinology* 2005; 30: 1043–1049.
- Coffeng JK, Boot CR, Duijts SF, Twisk JW, van Mechelen W, Hendriksen IJ: *Effectiveness of a worksite social & physical environment intervention on need for recovery, physical activity and relaxation; results of a randomized controlled trial*. *PLoS One* 2014; 9: e114860.
- Crain TL, Schonert-Reichl KA, Roeser RW: *Cultivating teacher mindfulness: Effects of a randomized controlled trial on work, home, and sleep outcomes*. *J Occup Health Psychol* 2017; 22: 138–152.

- DeArmond S, Matthews RA, Bunk J: *Workload and procrastination: The roles of psychological detachment and fatigue*. *Int J Stress Manage* 2014; 21: 137–161.
- Dettmers J: *How extended work availability affects well-being: The mediating roles of psychological detachment and work-family-conflict*. *Work Stress* 2017; 31: 24–41.
- Ebert DD, Berking M, Thiart H, et al.: *Restoring depleted resources: Efficacy and mechanisms of change of an internet-based unguided recovery training for better sleep and psychological detachment from work*. *Health Psychol* 2015; 34: 1240–1251.
- Ebert DD, Heber E, Berking M, et al.: *Self-guided internet-based and mobile-based stress management for employees: results of a randomised controlled trial*. *Occup Environ Med* 2016a; 73: 315–323.
- Ebert DD, Lehr D, Heber E, Riper H, Cuijpers P, Berking M.: *Internet- and mobile-based stress management for employees with adherence-focused guidance: efficacy and mechanism of change*. *Scand J Work Environ Health* 2016b; 42: 382–394.
- Etzion D, Eden D, Lapidot Y: *Relief from job stressors and burnout: Reserve service as a respite*. *J Appl Psychol* 1998; 83: 577–585.
- Germeys L, De Gieter S: *A diary study on the role of psychological detachment in the spillover of self-control demands to employees' ego depletion and the crossover to their partner*. *Eur J Work Organ Psychol* 2018; 27: 140–152.
- Geurts SA, Sonnentag S: *Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment*. *Scand J Work Environ Health* 2006; 32: 482–492.
- Hahn VC, Binnewies C, Sonnentag S, Mojza EJ: *Learning how to recover from job stress: Effects of a recovery training program on recovery, recovery-related self-efficacy, and well-being*. *J Occup Health Psychol* 2011; 16: 202–216.
- Halbesleben JRB, Neveu J, Paustian-Underdahl SC, Westman M: *Getting to the "COR": Understanding the role of resources in conservation of resources theory*. *J Manage* 2014; 40: 1334–1364.
- Heber E, Lehr D, Ebert DD, Berking M, Riper H: *Web-based and mobile stress management intervention for employees: a randomized controlled trial*. *J Med Internet Res* 2016;18:e21.
- Hobfoll SE: *Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress*. *Am Psychol* 1989; 44: 513–524.
- Hülshager UR, Feinholdt A, Nübold A: *A low-dose mindfulness intervention and recovery from work: Effects on psychological detachment, sleep quality, and sleep duration*. *J Occup Organ Psych* 2015; 88: 464–489.
- Lohmann-Haislah A: *Stressreport Deutschland 2012: Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2012.
- Lohmann-Haislah A, Wendsche J: *Erholungsverhalten bei Führungskräften und Mitarbeitern. Vortrag auf dem 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Leipzig, 2016*.
- MacDonald M: *Exploring an expanded model of recovery experiences: The impact on work performance outcomes and work-life conflict*. Saint Mary's University, Halifax, Nova Scotia, 2012.
- Meier LL, Cho E, Dumani S: *The effect of positive work reflection during leisure time on affective well-being: Results from three diary studies*. *J Organ Behav* 2016; 37: 255–278.
- Meijman TF, Mulder G: *Psychological aspects of workload*. In: Drenth PJD, Thierry H (eds.): *Handbook of work and organizational psychology*, vol. 2: *Work psychology*. Hove, UK: Psychology Press, 1998, pp. 5–33.
- Michel A, Bosch C, Rexroth M: *Mindfulness as a cognitive-emotional segmentation strategy: An intervention promoting work-life balance*. *J Occup Organ Psych* 2014; 87: 733–754.
- Niks I, de Jonge J, Gevers J, Houtman I: *Work Stress Interventions in Hospital Care: Effectiveness of the DIScovery Method*. *Int J Env Res Pub He* 2018; 15: 332.
- Poulsen AA, Sharpley CF, Baumann KC, Henderson J, Poulsen MG: *Evaluation of the effect of a 1-day interventional workshop on recovery from job stress for radiation therapists and oncology nurses: A randomised trial*. *J Med Imag Rad Onc* 2015; 59: 491–498.
- Querstret D, Cropley M, Fife-Schaw C: *Internet-based instructor-led mindfulness for work-related rumination, fatigue, and sleep: assessing facets of mindfulness as mechanisms of change. A randomized waitlist control trial*. *J Occup Health Psychol* 2017; 22: 153–169.
- Querstret D, Cropley M, Kruger P, Heron R: *Assessing the effect of cognitive behavior therapy (CBT)-based workshop on work-related rumination, fatigue, and sleep*. *Eur J Work Organ Psychol* 2016; 25: 50–87.
- Rexroth M, Feldmann E, Peters A, Sonntag K: *Learning how to manage the boundaries between life domains. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 2016; 60: 117–129.
- Richter P, Funke C, Mittmann S, Rudolf M, Zwingmann I: *Gesundheitsrelevante Beeinflussung der Handlungsregulation unter psychischer Belastung – Entwicklung von Parallelskalen zum FAB A-Fragebogen*. *Psych Alltagshandelns* 2017; 10: 5–18.
- Rotheiler E, Richter P, Rudolf M: *FABA – Faulty attitudes and behaviour analysis relevant to coping with work demands. An action-oriented questionnaire for Type A behaviour*. Dresden: TUDpress, 2009.
- Schlachter S: *Voluntary work-related ICT use during non-work time: its antecedents and consequences for employee recovery and well-being*. Doctoral thesis: University of Surrey, 2018.
- Seiler K, Beerheide E, Figgen M, Goedicke A, Alaze F, Rack R, Mayer S, Looke-Scholz A, Evers G: *Arbeit, Leben und Erholung – Ergebnisse einer Repräsentativbefragung in Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf: Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013.
- Siu OL, Cooper CL, Phillips DR: *Intervention studies on enhancing work well-being, reducing burnout, and improving recovery experiences among Hong Kong health care workers and teachers*. *Int J Stress Manage* 2014; 21: 69–84.
- Smit BW, Barber LK: *Psychologically detaching despite high workloads: The role of attentional processes*. *J Occup Health Psychol* 2016; 21: 432–442.
- Sonnentag S, Fritz C: *The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work*. *J Occup Health Psychol* 2007; 12: 204–221.
- Sonnentag S, Fritz C: *Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework*. *J Organ Behav* 2015; 36 (Suppl 1): S72–S103.
- Sonnentag S, Venz L, Casper A: *Advances in recovery research: What have we learned? What should be done next?* *J Occup Health Psychol* 2017; 22: 365–380.
- Stevens SM: *Understanding how employees unwind after work: Expanding the construct of 'recovery'*. *Dissertation Abstracts International* 2010, 72.
- Thiart H, Lehr D, Ebert DD, Berking M, Riper H: *Log in and breathe out: internet-based recovery training for sleepless employees with work-related strain – results of a randomized controlled trial*. *Scand J Work Environ Health* 2015; 41: 164–174.
- Wang M, Liu S, Liao H, Gong Y, Kammeyer-Mueller J, Shi J: *Can't get it out of my mind: Employee rumination after customer mistreatment and negative mood in the next morning*. *J Appl Psychol* 2013; 98: 989–1004.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt: Detachment*. Dortmund, Berlin, Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *A meta-analysis on antecedents and outcomes of detachment from work*. *Front Psychol* 2017a; 7: 2072.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *Detachment als Bindeglied zwischen psychischen Arbeitsanforderungen und ermüdungsrelevanten psychischen Beanspruchungsfolgen: Eine Metaanalyse*. *Z Arbeitswiss* 2017b; 71: 52–70.
- Wohlens K, Hombrecher M: *Entspann dich Deutschland: Die TK-Stressstudie 2016*. Hamburg: Techniker Krankenkasse, 2016.
- Wöhrmann AM, Gerstenberg S, Hünefeld L, Pundt F, Reeske-Behrens A, Brenscheidt F, Beermann B: *Arbeitszeitreport Deutschland 2016*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.

**Für die Verfasser  
Dr. rer. nat. Johannes Wendsche**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Gruppe 3.6 „Betriebliche Intervention und Transfer“  
Fabricestraße 8  
01099 Dresden  
wendsche.johannes@baua.bund.de.

## Atypische Beschäftigung und psychische Gesundheit

L. Hünefeld

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin,  
Gruppe 1.2 Arbeitsweltberichterstattung, Dortmund

### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### Atypical employment and mental health

Atypical employment such as part-time work, fixed-term employment and temporary agency work is a growing global phenomenon due to economic and political changes. In the political and scientific debate, the questions of whether atypical employment forms are precarious and whether they are associated with health impairments are often raised.

This article focuses on these questions by examining the association of various atypical employment forms and mental health. Selected results of the scoping review on atypical employment within the scope of the “Mental health in the working world“ research project of the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) are presented.

The systematic review of studies on atypical employment (based on fixed-term employment, temporary agency work, part-time employment, (solo) self-employment and multiple job-holding) and mental health shows that individual forms of atypical employment are associated with certain mental health impairments. Among other things, the results indicate a correlation between part-time employment and depression as well a correlation between temporary agency work and depression. In contrast, fixed-term employment is less often linked to impairments of mental well-being than permanent employment.

The review illustrates that atypical employment as a whole is not generally associated with mental health impairments and that the health risk of atypical employment must be evaluated in relation to the specific type of atypical employment.

Furthermore, the existing studies suggest that the (mental) health risk of atypical employment is determined by how the work is designed and how it fits with the individual needs of the employees.

**Keywords:** mental health – atypical employment – precarious – review

#### Atypische Beschäftigung und psychische Gesundheit

Atypische Beschäftigungsformen (ATB) wie Teilzeitbeschäftigung, befristete Beschäftigung und Leiharbeit sind aufgrund von wirtschaftlichen und politischen Veränderungen ein weltweit wachsendes Phänomen. In der politischen wie auch in der wissenschaftlichen Diskussion wird häufig die Frage aufgeworfen, ob es sich bei ATB um prekäre Beschäftigungen handelt und ob mit diesen gesundheitliche Beeinträchtigungen einhergehen.

Der vorliegende Beitrag widmet sich dieser Frage und beleuchtet den Zusammenhang von atypischen Beschäftigungsformen und psychischer Gesundheit. Vorgestellt werden ausgewählte Ergebnisse des Scoping Reviews zu atypischer Beschäftigung im Rahmen des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Die systematische Auswertung der bisherigen Forschungslandschaft zu den atypischen Beschäftigungsformen Befristung, Leiharbeit, Teilzeit, (Solo-)Selbstständigkeit sowie Mehrfachbeschäftigung und psychischer Gesundheit zeigt, dass durchaus einzelne Beschäftigungsformen mit bestimmten psychischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen einhergehen können. Die Befundlage weist unter anderem auf einen Zusammenhang von Teilzeitbeschäftigung und Leiharbeit mit Depression hin. Dem hingegen geht befristete Beschäftigung seltener als unbefristete Beschäftigung mit Beeinträchtigungen im psychischen Wohlbefinden einher.

Das Review verdeutlicht, dass nicht durchgängig von einem negativen gesundheitlichen Effekt von ATB ausgegangen werden kann, sondern dies anhand einzelner Beschäftigungsverhältnisse beurteilt werden muss. Darüber hinaus legen die bestehenden Studien nahe, dass das (psychische) gesundheitliche Risiko von ATB durch die Ausgestaltung der Beschäftigungsform sowie deren Passung mit individuellen Bedürfnissen der Erwerbstätigen bestimmt wird.

**Schlüsselwörter:** psychische Gesundheit – atypische Beschäftigung – prekär – Review

## Zielstellung

In den letzten Jahren ist ein stetiger Anstieg von atypischen Beschäftigungsformen (ATB) zu verzeichnen. 2016 waren 40 % der Erwerbsbevölkerung in Deutschland von diesen Beschäftigungsformen betroffen (WSI 2016). Unter ATB werden verschiedene Beschäftigungsformen gefasst, die von einer Normalbeschäftigung (Vollzeit, unbefristet, soziale Absicherung etc.) abweichen, wie zum Beispiel Befristung, Leiharbeit, geringfügige Beschäftigung oder (Solo-) Selbstständigkeit (Statistisches Bundesamt 2014). Die Zunahme solcher Beschäftigungsformen ist zum einen auf wirtschaftliche Veränderungen zurückzuführen, die mit neuen Anforderungen an Unternehmen einhergehen. So verfolgen Unternehmen die Strategie der Flexibilisierung und Entgrenzung von Arbeitszeiten, -formen sowie Beschäftigungsverhältnissen (Voß 1998), um sich den Anforderungen des Marktes, u.a. hinsichtlich Auslastung und spezifischer Kundenbedürfnisse, besser anzupassen. Zum anderen fördert die politische Deregulierung von Beschäftigungsverhältnissen die Verbreitung der verschiedenen Formen atypischer Beschäftigung. Beginnend mit dem Beschäftigungsförderungsgesetz von 1996 über die Hartz-Gesetze wurde der Spielraum für die Flexibilisierung von Beschäftigungsverhältnissen erweitert (Keller u. Seifert 2011). Zudem spielen auch veränderte Flexibilisierungswünsche der Arbeitnehmer eine Rolle für den Wandel der Beschäftigungsformen, da das Normalarbeitsverhältnis allein nicht die heterogenen Präferenzen der Arbeitnehmer, zum Beispiel in Bezug auf Work-Life-Balance, abdeckt (Polzer et al. 2015).

In der politischen wie auch in der wissenschaftlichen Diskussion wird häufig die Frage aufgeworfen, ob es sich bei ATB zum einen um prekäre Beschäftigungen handelt und zum anderen, ob mit diesen gesundheitliche Beeinträchtigungen einhergehen. Die bisherige Forschung zeigt hier ein eher ambivalentes Bild. So kommen

zahlreiche Studien zu dem Ergebnis, dass ATB im Vergleich zum Normalarbeitsverhältnis ein erhöhtes Prekaritätsrisiko (definiert z.B. durch geringes Einkommen, mangelnde soziale Absicherung oder geringe Arbeitsplatzsicherheit) aufweisen. Jedoch zeigt sich auch, dass das Risiko abhängig von der Form atypischer Beschäftigung differiert (z.B. Brehmer u. Seifert 2008; Kalina u. Weinkopf 2008; McKay et al. 2012). Ähnlich verhält es sich mit der Frage, ob ATB ein erhöhtes gesundheitliches Risiko darstellen (Vahle-Hinz u. Plachta 2014). Die Studienlage weist zum Teil erhebliche Unklarheiten insbesondere dahingehend auf, ob und wenn ja, welche Formen der atypischen Beschäftigung eine Gefahr für die Gesundheit darstellen. Der vorliegende Beitrag widmet sich der Frage nach den Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von atypischen Beschäftigungsformen und stellt ausgewählte Ergebnisse des Scoping Reviews zu atypischer Beschäftigung im Rahmen des BAuA-Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ vor (Hünefeld 2016).

## Methode

Das Scoping Review basiert auf einer systematischen Literatursuche zu ATB. ATB wurde in diesem Scoping Review in Abgrenzung zum Normalarbeitsverhältnis definiert (Eurofound 2017; Statistisches Bundesamt 2014). Sofern eine Beschäftigungsform von einem der folgenden Kriterien abweicht, wurde diese als atypisch bezeichnet:

- Vollzeitbeschäftigung,
- unbefristet,
- Tätigkeit wird direkt in dem Unternehmen, mit dem ein Arbeitsvertrag besteht, durchgeführt,
- abhängige Beschäftigung,
- Integration in das soziale Sicherungssystem und/oder
- nur ein Arbeitsvertrag.

Foto: Antonio\_Diaz/Thinkstock



Unter atypischen Beschäftigungsformen (ATB) werden verschiedene Beschäftigungsformen gefasst, die von einer Normalbeschäftigung (Vollzeit, unbefristet, Integration in das soziale Sicherungssystem etc.) abweichen, wie zum Beispiel Befristung, Leiharbeit oder (Solo-) Selbstständigkeit

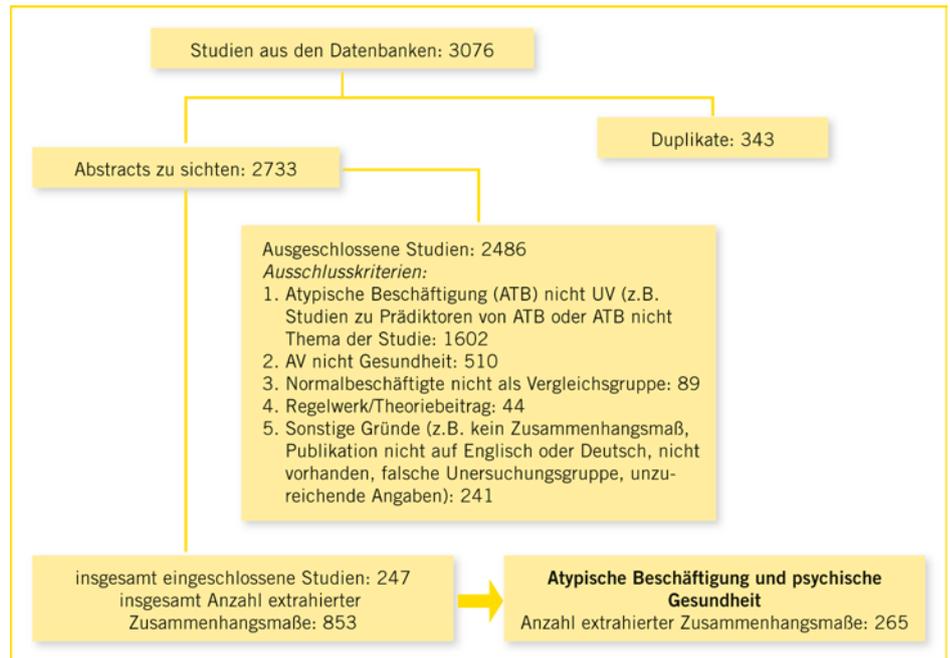
Basierend auf dieser Definition wurden in die Analyse die nachfolgenden Beschäftigungsformen einbezogen: Leiharbeit, befristete Beschäftigung, Teilzeitarbeit, (Solo-)Selbstständigkeit und Mehrfachbeschäftigung. Weitere Beschäftigungsformen, wie Gelegenheitsarbeit, Arbeit auf Abruf oder geringfügige Beschäftigung, konnten aufgrund einer mangelnden Datenbasis nicht mit eingeschlossen werden.

Die Suche erfolgte über die Datenbanken PSYINDEX, PsycINFO, PubMed und WISO. Die Suchbegriffe wurden weitestgehend auf Grundlage der vorhandenen Literatur zum Thema – vor allem bereits vorliegender Reviews – ausgewählt und in den Suchstring mit aufgenommen. Dieser beinhaltet sowohl übergeordnete Suchbegriffe, wie atypische Beschäftigung oder prekäre Arbeit, als auch Begriffe, die bestimmte Arbeitsverhältnisse, wie Leiharbeit oder Befristung bezeichnen.

Da bereits Metaanalysen zu atypischer Beschäftigung sowie gesundheitlichen Outcomes existieren, die den Wissenstand vor dem Jahr 2000 zusammenfassen, wurden ausschließlich Beiträge von 2000 bis 2015 in deutscher und englischer Sprache ohne Einschränkung des Publikationstyps (d.h. Journalartikel, Buchkapitel, Dissertationen etc.) eingeschlossen. Des Weiteren wurden die Studien nur eingeschlossen, wenn sie einen Vergleich zwischen atypisch Beschäftigten und Normalbeschäftigten vorgenommen haben (für weitere Informationen zu Ein- und Ausschlusskriterien siehe Hünefeld 2016). Nach Duplikatskontrolle blieben 2733 Studien zur weiteren Sichtung übrig. Nach Abstract- und Volltextsichtung wurden schließlich 247 Studien eingeschlossen, die insgesamt 853 Zusammenhänge von atypischer Beschäftigung und Gesundheit sowie weiteren Ergebnismaßen (Arbeitszufriedenheit, Motivation, Leistung) berichten. Für ATB und psychische Gesundheit konnten 265 Zusammenhänge extrahiert werden (➔ **Abb. 1**).

Die Auswertung zur psychischen Gesundheit der Studien erfolgte anhand von vier Unterkategorien: psychisches Wohlbefinden, Burnout, Depression sowie psychische und Verhaltensstörungen. Um die Studienlage zu bewerten, wurde zum einen betrachtet, wie die Richtung der signifikanten Zusammenhänge ausfällt, zum anderen wurden für bivariate Zusammenhänge ungeachtet dessen, ob sie signifikant sind oder nicht, stichprobengewichtete mittlere Effekte (Cohen's *d*) bestimmt (Cohen 1988), da in den Studien vorwiegend Mittelwerte für atypisch Beschäftigte und Normalbeschäftigte berichtet wurden.

Cohen (1988) zufolge können Zusammenhänge als nicht vorhanden ( $d \leq 0,1$ ), klein ( $0,2 \leq d \leq 0,4$ ), mittel ( $0,5 \leq d \leq 0,7$ ) und groß ( $d \geq 0,8$ ) interpretiert werden. Im Nachfolgenden werden die Ergebnisse der systematischen Literatursuche zu ATB und psychischer Gesundheit dargestellt. Dabei werden einerseits Ergebnisse von Studien vorgestellt, die ganz unterschiedliche Beschäftigungsverhältnisse gemeinsam untersuchen und keine Differenzierung nach verschiedenen Formen atypischer Beschäftigung vornehmen [im Nachfolgenden bezeichnet



**Abb. 1:** Flow-Diagramm  
Fig. 1: Flowchart

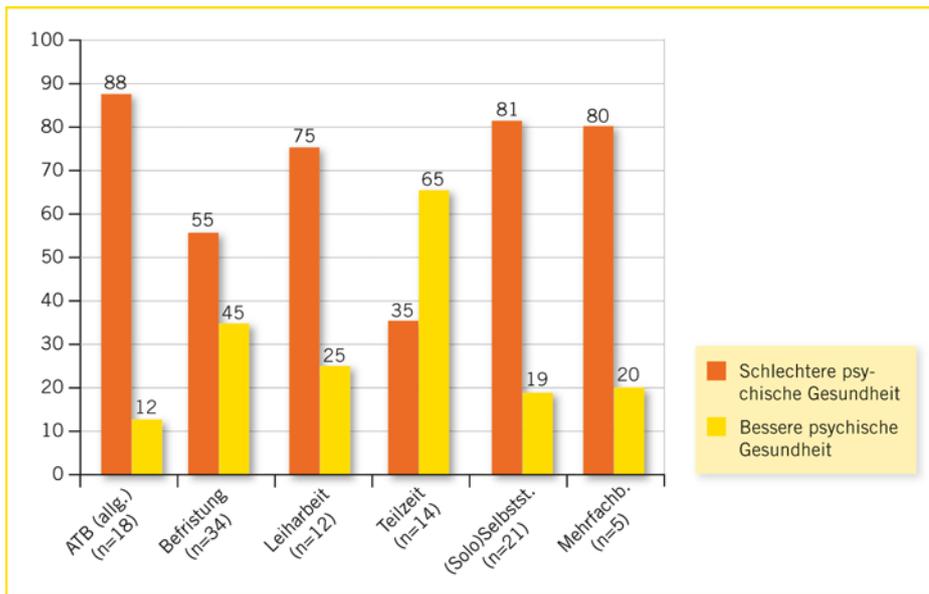
als ATB (allg.)). Andererseits werden Ergebnisse berichtet, die sich spezifisch auf einzelne atypische Beschäftigungsformen beziehen.

## Ergebnisse

Die Analyse des bisherigen Forschungsstands zu ATB und psychischer Gesundheit ergibt für die einzelnen Formen atypischer Beschäftigung abweichende Ergebnisse. Anhand der Anzahl bereits durchgeführter Studien zwischen 2000 und 2015 wird deutlich, dass Formen atypischer Beschäftigung hinsichtlich der Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit bislang in einem unterschiedlichen Maße untersucht wurden. Dabei zählt befristete Beschäftigung zu den am intensivsten untersuchten Formen mit 84 Zusammenhängen (➔ **Tabelle 1**), gefolgt von (Solo-)Selbstständigkeit (59) und Teilzeitbeschäftigung (47).

**Tabelle 1:** Anzahl der Zusammenhänge zwischen atypischen Beschäftigungsformen und psychischer Gesundheit  
Table 1: Number of associations of atypical employment and mental health

	Anzahl	Signifikante Zusammenhänge (p < 0,05)	Nicht signifikante Zusammenhänge
ATB (allg.)	43	18 (43%)	25 (57%)
Befristung	84	34 (40%)	50 (60%)
Leiharbeit	25	12 (48%)	13 (52%)
Teilzeit	47	14 (30%)	33 (70%)
(Solo-)Selbstständigkeit	59	21 (36%)	38 (64%)
Mehrfachbeschäftigung	7	5 (71%)	2 (29%)
Gesamt	265	104 (39%)	161 (61%)



**Abb.2:** Zusammenhangsrichtung atypischer Beschäftigungsformen und psychischer Gesundheit in %  
 Fig. 2: Direction of associations of atypical employment and mental health in %

➔ **Abbildung 2** verdeutlicht weiterhin erstens, dass nicht alle Studienergebnisse für die verschiedenen Beschäftigungsformen in die gleiche Richtung weisen, und zweitens, dass die Konsistenz der Zusammenhangsrichtung stark zwischen den einzelnen Formen atypischer Beschäftigung variiert.

Die Studien zu ATB (allg.), Leiharbeit, (Solo-)Selbständigkeit und Mehrfachbeschäftigung kommen überwiegend zu dem Ergebnis, dass Personen in den genannten Beschäftigungsformen häufiger von psychischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen berichten als Erwerbstätige in einer Normalbeschäftigung. Hier weisen die Studien zu ATB (allg.) die höchste Konsistenz in der Zusammenhangsrichtung auf (88 % der signifikanten Zusammenhänge weisen auf eine schlechtere psychische Gesundheit bei atypisch Beschäftigten hin). Im Gegensatz dazu zeigt sich in Studien zu Teilzeitbeschäftigung mit 65 % deutlich häufiger, dass Teilzeitbeschäftigte eine bessere psychische Gesundheit aufweisen als Personen in einer Vollzeitbeschäftigung. Bei befristeten Beschäftigungsverhältnissen ergibt sich auf Grundlage der bisherigen Forschung eher ein inkonsistentes Bild bezüglich der psychischen Gesundheit. Die signifikanten Zusammenhänge, die für eine höhere Betroffenheit

von psychischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei befristet Beschäftigten sprechen, liegen nur minimal über dem Anteil von Zusammenhängen, die auf eine höhere Betroffenheit von Normalbeschäftigten hinweisen (55 % vs. 45 %).

Die Übersicht der stichprobengewichteten Effektstärken (➔ **Tabelle 2**) zeigt, dass kleine bis mittlere Effektstärken für den Zusammenhang von atypischen Beschäftigungsformen und psychischer Gesundheit gefunden wurden. Für ATB (allg.) zeigen sich über alle Unterkategorien der psychischen Gesundheit ( $d = 0,25$ ) hinweg sowie für die Unterkategorie psychische und Verhaltensstörungen ( $d = 0,36$ ) kleine gemittelte Effektstärken und für die Unterkategorie Depression mittlere gemittelte Effektstärken ( $d = 0,61$ ). Diese Effekte weisen darauf hin, dass atypisch Beschäftigte eine schlechtere psychische Gesundheit haben bzw. häufiger von Beeinträchtigungen des psychischen Wohlbefindens sowie von Depressionen betroffen sind. Bei Betrachtung der einzelnen Formen atypischer Beschäftigung konnten des Weiteren bei Leiharbeit mit einem  $d$  von 0,63 ein mittelstarker Effekt für den Zusammenhang mit Depressionen und ein kleiner Effekt für Burnout ermittelt werden. Ebenso konnte ein kleiner stichproben-

**Tabelle 2:** Stichprobengewichtete Durchschnittseffektstärken ( $d$ ) für atypische Beschäftigungsformen und psychische Gesundheit

Table 2: Mean effect sizes ( $d$ ) weighted by sample size, atypical employment and mental health

Beschäftigungsform	Psychische Gesundheit (gesamt)		Psychisches Wohlbefinden		Burnout		Depression		Psychische Störungen	
	$d$	$\Sigma^*$	$d$	$\Sigma^*$	$d$	$\Sigma^*$	$d$	$\Sigma^*$	$d$	$\Sigma^*$
ATB (allg.)	<b>0,25</b>	29	0,13	17	–	0	<b>0,61</b>	10	<b>0,36</b>	2
Befristung	–0,14	57	–0,21	34	0,04	5	0,04	11	–0,04	7
Leiharbeit	0,005	20	–0,02	13	<b>0,21</b>	2	<b>0,63</b>	2	–0,10	3
Teilzeit	0,03	30	–0,01	25	–	1	<b>0,20</b>	3	–	1
(Solo-)Selbst.	0,04	32	0,04	14	0,02	10	0,03	5	0,06	3
Mehrfachb.	0,14	2	0,14	2	–	0	–	0	–	0

\*Anzahl der Zusammenhänge. **Fett:** negativer gesundheitlicher Effekt für atypische Beschäftigungsformen, *kursiv:* positiver gesundheitlicher Effekt für atypische Beschäftigungsformen

gewichteter Effekt für Teilzeit und Depression ermittelt werden. Auch hier verweisen die Effektstärken auf eine höhere Betroffenheit von Burnout und Depression bei Leiharbeitern bzw. Depression bei Teilzeitbeschäftigten im Vergleich zu Normalbeschäftigten. Im Gegensatz dazu, lässt sich bei befristeter Beschäftigung ein kleiner Effekt ( $d = -0,21$ ) finden, der daraufhin weist, dass befristet Beschäftigte seltener von Beeinträchtigungen des psychischen Wohlbefindens berichten als Normalbeschäftigte.

Für alle weiteren Beschäftigungsformen (d.h. (Solo-)Selbstständigkeit und Mehrfachbeschäftigung) konnten keine statistisch bedeutsamen Effekte festgestellt werden.

## Schlussfolgerung

Die in diesem Scoping Review eingeschlossenen Studien weisen ein sehr uneinheitliches Bild hinsichtlich der gesundheitlichen Risiken von atypischen Beschäftigungsformen auf. ➔ **Tabelle 3** fasst die psychischen gesundheitlichen Effekte der verschiedenen Beschäftigungsformen zusammen.

Hinsichtlich der niedrigeren Prävalenz an psychischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei befristet Beschäftigten verweisen Virtanen et al. (2002) darauf, dass dieser gesundheitlich positive Zusammenhang Resultat eines gesundheitlichen Selektionseffekts sein kann und durchaus Befristung mit negativen gesundheitlichen Effekten einhergehen kann.

Für (Solo-)Selbstständigkeit und Mehrfachbeschäftigung konnten zwar keine statistisch bedeutsamen Effektstärken ermittelt werden, jedoch verweist die Auswertung der signifikanten Zusammenhänge darauf, dass diese Beschäftigungsformen auch mit einer schlechteren psychischen Gesundheit in Zusammenhang stehen könnten.

Die dargestellten Ergebnisse sind vor allem auf die Diversität der verschiedenen Beschäftigungsformen zurückzuführen, die mit ganz unterschiedlichen Risiken und Ressourcen einhergehen. So kann nicht per se von einem negativen gesundheitlichen Effekt von atypischen Beschäftigungsformen ausgegangen werden bzw. dieser ausgeschlossen werden, sondern eine differenzierte Betrachtung einzelner Beschäftigungsformen ist notwendig sowie die Analyse der dahinter liegenden Mechanismen. Dabei sind Einflussfaktoren sowohl innerhalb als auch außerhalb der Arbeit, wie die Betreuung von Kindern oder die Pflege von Angehörigen, zu beachten. Einerseits weisen bereits bestehende Studien darauf hin, dass einzelne atypische Beschäftigungsformen wie Befristung oder Leiharbeit häufiger mit schlechten Arbeitsbedingungen in Zusammenhang stehen, wie mangelndem Handlungsspielraum, einer mangelnden Einbindung ins Unternehmen und dass atypisch Beschäftigte häufiger monotone oder gefährliche Tätigkeiten ausführen müssen als Normalbeschäftigte (u.a. Aronsson 1999; Bodin et al. 2012a, b; Nienhüser u. Matiaske 2003). Ebenso gehen diese Beschäftigungsformen auch häufiger mit einer erhöhten Arbeitsplatzunsicherheit einher (Hünefeld 2016; Köper u. Gerstenberg 2016), deren negative gesundheitliche Auswirkungen bereits sehr gut belegt sind (Sverke u. Hellgren 2002). Ferner verweisen Studien darauf, dass die Passung zwischen dem Beschäftigungsverhältnis und den individuellen Wünschen der Erwerbspersonen eine bedeutsame Rolle für deren gesundheitlichen Auswirkungen spielt. Nikolova und Graham (2014) sowie Oishi et al. (2015) zeigen anhand eines Vergleichs von

**Tabelle 3:** Atypische Beschäftigungsformen und negative wie positive Zusammenhänge mit psychischer Gesundheit\*

*Table 3: Atypical employment and positive/negative associations with mental health*

Beschäftigungsform	Potenzielle Auswirkungen auf die mentale Gesundheit
ATB (allg.)	Schlechtere psychische Gesundheit (gesamt), Depression, psychische und Verhaltensstörungen
Befristung	Besseres psychisches Wohlbefinden
Leiharbeit	Burnout, Depression
Teilzeit	Depression
(Solo-)Selbstständigkeit	–
Mehrfachbeschäftigung	–

\*Darstellung bezieht sich auf Ergebnisse, die statistisch bedeutsame Effektstärken nach Cohen aufweisen

freiwilligen und unfreiwilligen Teilzeitbeschäftigten sowie Vollzeitbeschäftigten, dass die Freiwilligkeit für das Arbeiten in einer atypischen Beschäftigung für das (psychische) Wohlbefinden zentral ist. Darüber hinaus wird in den Studien von Holtom et al. (2002), van Emmerik et al. (2005) und Russo (2012) deutlich, dass ein Mismatch zwischen den gewünschten und den tatsächlichen Arbeitsstunden ebenfalls zu negativen Erfahrungen führen kann und somit zu (psychischen) gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Andererseits kann eine atypische Beschäftigungsform auch mit positiven Effekten für die psychische Gesundheit einhergehen, wenn sie zum Beispiel eine bessere Vereinbarkeit von Arbeit- und Privatleben ermöglicht (Almer u. Kaplan 2002; Hyland 2000; Posse-riede u. Plantenga 2014). Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass nicht durchgängig von einem negativen gesundheitlichen Effekt von atypischen Beschäftigungsformen auszugehen ist, sondern die jeweilige Beschäftigungsform einzeln beurteilt werden muss. Darüber hinaus legen bereits vorhandene Studien nahe, dass besonders die Ausgestaltung von atypischen Beschäftigungsformen sowie deren Passung mit den individuellen Bedürfnissen das gesundheitliche Risiko bestimmen (Aletraris 2010; Hünefeld u. Köper 2016; Wagenaar et al. 2012).

Zukünftig besteht zum einen der Bedarf, einzelne Beschäftigungsformen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die psychische Gesundheit intensiver zu untersuchen. Zum anderen müssen Untersuchungen zu den Moderatoren und Mediatoren des Zusammenhangs zwischen ATB und psychischer Gesundheit durchgeführt werden, um aufzudecken, welche gesundheitlichen Effekte kausal auf atypische Beschäftigungsformen und welche Effekte beispielsweise auf die Arbeitsbedingungen und -gestaltung atypischer Beschäftigung zurückzuführen sind. Ebenso sind in diesem Zusammenhang auch Einflussfaktoren außerhalb der Arbeit zu betrachten, wie zum Beispiel die Verantwortung für die Pflege von Angehörigen. Erste tiefere Erkenntnisse zu den dahinter liegenden Mechanismen liefert beispielsweise die BAuA in Zusammenarbeit mit der Philipps-Universität Marburg hinsichtlich der Beschäftigungsformen (Solo-)Selbstständigkeit und Mehrfachbeschäftigung. In dem Projekt „Belastungsfaktoren und Ressourcen bei (Solo-)Selbstständigkeit und Mehrfachbeschäftigung“ wird die Arbeits- und Gesundheitssituation von Erwerbstätigen in diesen Beschäftigungsformen beleuchtet.

Die Ergebnisse verweisen darauf, dass die gesundheitliche Situation der (Solo-)Selbstständigen und Mehrfachbeschäftigten aus einem komplexen Zusammenspiel von Arbeitsbedingungen und -Anforderungen, Kontextfaktoren (z.B. Art und Anzahl der Tätigkeiten oder Marktposition) und private/individuelle Faktoren (z.B. Unterstützungssysteme und Motivation) resultiert (BAuA, in Vorbereitung).

**Interessenkonflikt:** Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

- Aletraris L: *How satisfied are they and why? A study of job satisfaction, job rewards, gender and temporary agency workers in Australia.* *Human Relations* 2010; 63: 1129–1155.
- Almer ED, Kaplan SE: *The effects of flexible work arrangements on stressors, burnout, and behavioral job outcomes in public accounting.* *Behavioral Research in Accounting* 2002; 14: 1–34.
- Aronson G: *Contingent workers and health and safety.* *Work Employ Soc* 1999; 13: 439–459.
- Bodin J, Ha C, Petit Le Manac'h A, Serazin C, Descatha A, Leclerc A, Roquelaure Y: *Risk factors for incidence of rotator cuff syndrome in a large working population.* *Scand J Work Environ Health* 2012a; 38: 436–446.
- Bodin J, Ha C, Serazin C, Descatha A, Leclerc A, Goldberg M, Roquelaure Y: *Effects of individual and work-related factors on incidence of shoulder pain in a large working population.* *J Occup Health* 2012b; 54: 278–288.
- Brehmer W, Seifert H: *Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär? Eine empirische Analyse sozialer Risiken.* *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 2008; 41: 501–531.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): *Belastungsfaktoren und Ressourcen bei (Solo-)Selbstständigkeit und Mehrfachbeschäftigung (in Vorbereitung).*
- Cohen J: *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1988.
- Eurofound: *Atypical work.* <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/atypical-work> (zuletzt abgerufen am: 07.08.2018).
- Holtom BC, Lee TW, Tidd ST: *The relationship between work status congruence and work-related attitudes and behaviors.* *J Appl Psychol* 2002; 87: 903–915.
- Hünefeld L: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Atypische Beschäftigung.* Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- Hünefeld L, Köper B: *Fixed-term employment and job insecurity (JI) as risk factors for mental health. A Review of International Study Results.* *E-Journal of International and Comparative Labour Studies* 2016; 5: 1–22.
- Hyland MM: *Flexibility in work arrangements: How availability, preferences and use affect business outcomes.* ProQuest Information & Learning, US, 2000.
- Kalina T, Weinkopf C: *Konzentriert sich die steigende Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland auf atypisch Beschäftigte.* *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 2008; 41: 447–469.
- Keller B, Seifert H: *Atypische Beschäftigungsverhältnisse. Stand und Lücken der aktuellen Diskussion.* WSI Mitteilungen 2011; 03: 138–145.
- Köper B, Gerstenberg S: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Arbeitsplatzunsicherheit (Job Insecurity).* Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016.
- McKay S, Jefferys S, Parakevopoulou A, Keles J: *Study on precarious work and social rights. Report.* 2012. [ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7925&langId=en](http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7925&langId=en) (zuletzt abgerufen am: 07.08.2018).
- Nienhüser W, Matiaske W: *Der „Gleichheitsgrundsatz“ bei Leiharbeit -Entlohnung und Arbeitsbedingungen von Leiharbeitern im europäischen Vergleich.* *WSI-Mitteilungen* 2003; 8: 466–473.
- Nikolova M, Graham C: *Employment, late-life work, retirement, and well-being in Europe and the United States.* *Journal of European Labor Studies* 2014; 3: 1–30.
- Oishi AS, Chan RKH, Wang LL-R, Kim J-H: *Do part-time jobs mitigate workers' work-family conflict and enhance wellbeing? New evidence from four east-asian societies.* *Soc Indic Res* 2015; 121: 5–25.
- Polzer C, Müller A, Seiler K: *Entwicklung atypischer Beschäftigungsverhältnisse und deren Auswirkung auf Arbeit und Gesundheit. In: Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen: Zweiklassengesellschaft? Atypische Beschäftigung und Konsequenzen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. transfer* 2015; 6: 9–36.
- Posenriede D, Plantenga J: *Temporal and locational flexibility of work, work-ing-time fit, and job satisfaction.* *IZA Discussion Papers* 2014, 8436: 1–32.
- Russo G: *Job and life satisfaction among part-time and full-time workers: The "identity" approach.* *Review of Social Economy* 2012; 70: 315–343.
- Statistisches Bundesamt: *Erläuterungen zur Arbeitsmarktstatistik. Normalarbeitsverhältnis.* <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Methoden/Normalarbeitsverhaeltnis.html> (zuletzt abgerufen am: 07.08.2018).
- Sverke M, Hellgren J, Näswall K: *No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences.* *J Occup Health Psychol* 2002; 7: 242–264.
- Vahle-Hinz T, Plachta A: *Flexible Beschäftigungsverhältnisse. In: Badura B, Ducki A, Schröder H, Klose J, Meyer M (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2014 – Erfolgreiche Unternehmen von morgen – gesunde Zukunft heute gestalten.* Berlin: Springer, 2014, S. 103–111.
- van Emmerik IJH, Sanders K: *Mismatch in working hours and affective commitment: Differential relationships for distinct employee groups.* *J Manage Psychol* 2005; 20: 712–726.
- Virtanen P, Vahtera J, Kivimäki M, Pentti J, Ferrie J: *Employment security and health.* *J Epidemiol Community Health* 2002; 56: 569–574.
- Vofß GG: *Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft.* *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 1998; 31: 473–487.
- Wagenaar AF, Kompier MA, Houtman IL, van den Bossche SN, Taris TW: *Impact of employment contract changes on workers' quality of working life, job insecurity, health and work-related attitudes.* *J Occup Health* 2012; 54: 441–451.
- WSI: *Atypische Beschäftigung, WSI-Datenbank.* [https://www.boeckler.de/wsi\\_5859.htm](https://www.boeckler.de/wsi_5859.htm) (zuletzt abgerufen am: 07.08.2018).

## Verfasserin

### Dr. Lena Hünefeld

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
 Gruppe 1.2 Arbeitsweltberichterstattung  
 Friedrich-Henkel-Weg 1–25  
 44149 Dortmund  
 Huenefeld.Lena@baua.bund.de

## Der Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“

### Erkenntnisse aus dem Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ und aktuelle Forschung in der BAuA

H. Sukowski

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund

#### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### The work environment factor „noise“ – Findings from the project “Mental Health in the Working World” and current research in the BAuA

The work environment factor “noise” has been examined as one of five “technical factors” within the frame of the project “Mental Health in the Working World - Determining the current state of scientific evidence”. Non-auditory effects of noise have been in the focus, that is, effects that do not affect the auditory system. In contrast to the auditory effects, these non-auditory effects of noise, like e. g. effects on well-being or performance, may show up not only at high levels but even at moderate sound pressure levels. In a scoping review articles from the years 1995 to 2015 addressing this topic have been considered and 96 contributions entered the stage of data extraction. In total, six relationships between attributes of the work environment factor “noise” and certain depending variables were considered.

In the second part of this article, activities of the BAuA with respect to non-auditory effects of noise and to technically oriented solutions are presented. In connection to effects on cognitive performance the focus is on effects on reading performance. Adverse effects of a speech condition in comparison to a silent condition were demonstrated in a pilot study using a self-developed reading task. In a current research project further studies are performed with a slightly modified reading task and with employees as participants. Since actions in the frame of occupational safety and health are aimed at the avoidance or reduction of adverse effects on employees, further projects with the focus on technically oriented solutions are presented. With these projects the BAuA supports the development of design options for workplaces.

**Keywords:** noise – non-auditory effects – work environment

#### Der Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“ – Erkenntnisse aus dem Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ und aktuelle Forschung in der BAuA

Der Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“ wurde als einer von insgesamt fünf „Technischen Faktoren“ im Rahmen des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ betrachtet. Dabei standen die extra-auralen Wirkungen im Mittelpunkt, also die Wirkungen, die nicht das Gehör betreffen. Im Gegensatz zu den auralen Wirkungen können extra-aurale Wirkungen, wie beispielsweise Wirkungen auf das Befinden oder die Leistung, sowohl bei hohen als auch bereits bei verhältnismäßig niedrigen Schalldruckpegeln auftreten. In einem Scoping Review wurden Arbeiten aus dem Zeitraum von 1995 bis 2015 zu diesem Thema berücksichtigt. 96 Publikationen gingen in die Datenextraktion ein. Insgesamt sechs Zusammenhänge zwischen Merkmalen des Arbeitsumgebungs-faktors „Lärm“ und abhängigen Variablen wurden dabei betrachtet.

Im zweiten Teil des Beitrags werden aktuelle Forschungsarbeiten der BAuA zu extra-auralen Wirkungen von Lärm bei der Arbeit sowie zu technisch orientierten Gestaltungsansätzen vorgestellt. Im Zusammenhang mit Wirkungen auf kognitive Leistungen liegt der Schwerpunkt bei Wirkungen auf die Leseleistung. In einer Pilotstudie wurden mit einer selbst entwickelten Leseaufgabe nachteilige Wirkungen einer Sprachgeräuschbedingung im Vergleich zu einer Ruhebedingung ermittelt. In einem aktuellen Forschungsprojekt werden derzeit mit einer leicht modifizierten Version der Leseaufgabe weitere Studien mit Beschäftigten als Teilnehmer(innen) durchgeführt.

Da Arbeitsschutzmaßnahmen grundsätzlich auf Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Wirkungen auf Beschäftigte zielen, werden weitere Projekte mit dem Fokus auf technisch orientierte Lösungen vorgestellt, mit denen die BAuA die Erarbeitung von Gestaltungsansätzen unterstützt.

**Schlüsselwörter:** Lärm – extra-aurale Wirkungen – Arbeitsumgebung

## Einleitung

Unter dem Begriff „Lärm“ kann sich jeder sofort etwas vorstellen, da jeder Situationen kennt, in denen die Geräuschkulisse als Lärm empfunden wird. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass der Begriff „Lärm“ keine neutrale Beschreibung eines Arbeitsumgebungsfaktors darstellt, da er bereits negative Wirkungen und die subjektiven Einschätzungen einschließt. Lärm wird gemäß DIN 1320 (Akustik-Begriffe) definiert als: „unerwünschter Hörschall; Hörschall, der zu Störungen, Belästigungen, Beeinträchtigungen oder Schäden führen kann“ (S. 5).

Genau genommen wird beim Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“ also die Wirkung des Hörschalls auf die Beschäftigten untersucht. Ist diese Wirkung beeinträchtigend bzw. wird sie als störend, belästigend oder beeinträchtigend empfunden, dann wird dieser Hörschall als Lärm bezeichnet.

Dass die akustische Arbeitsumgebung ein relevanter Faktor für Beschäftigte ist und die Bedingungen oftmals als nachteilig und somit als Lärm erlebt werden, zeigen Publikationen wie beispielsweise die von Kim u. de Dear (2013). In dieser Publikation wird dargestellt, dass für geräuschspezifische Faktoren der Arbeitsumgebung „sound privacy“ und „noise level“ für verschiedene Arten von Großraumbüros im Vergleich zu anderen Umgebungsfaktoren relativ niedrige Zufriedenheitswerte angegeben wurden.

Auch die Ergebnisse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 (Wittig et al. 2013; BIBB: Bundesinstitut für Berufsbildung; BAuA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) hatten gezeigt, dass 27 % aller befragten Erwerbstätigen in Vollzeit angeben, häufig unter Lärm arbeiten zu müssen, und dass sich von diesen Personen in der Gruppe, die hochkomplexe Tätigkeiten ausübt, mit 64 % ein besonders großer Anteil durch das häufige Arbeiten unter Lärm belastet fühlt.

Für den Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“ ist bekannt, dass er eine nachteilige Wirkung auf das Gehör haben kann. Eine Beschäftigung in einem Bereich mit hohen Schalldruckpegeln über viele Jahre kann das Gehör schädigen und letztlich zur so genannten „Lärmschwerhörigkeit“ (Berufskrankheit 2301) führen.

Der Schutz der Beschäftigten vor einer beruflich bedingten Lärmschwerhörigkeit ist nach wie vor ein wichtiges Thema im betrieblichen Arbeitsschutz. Vor dem Hintergrund sich wandelnder Arbeitsbedingungen berücksichtigt ein moderner, gesundheitsorientierter Arbeitsschutz darüber hinaus noch weitere nachteilige Wirkungen, die von ungünstigen akustischen Bedingungen ausgehen können. Damit sind die sogenannten extra-auralen Wirkungen von Lärm gemeint. Die extra-auralen Wirkungen umfassen alle Wirkungen, die nicht das Gehör betreffen, wie beispielsweise Wirkungen auf das Befinden, die Leistung oder die Gesundheit.

Insgesamt findet sich unter dem Stichwort „extra-aurale Wirkungen“ eine sehr breite Palette möglicher Wirkungen (Überblick z. B. in ASR 3.7, S. 458). Mit Ausnahme einiger akustikspezifischer Wirkungen, wie z. B. der Beeinträchtigung der Sprachverständlichkeit, sind die extra-auralen Wirkungen im Wesentlichen die Wirkungen, die (als abhängige Variablen) in der zentralen Frage des Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ (Rothe et al. 2017) genannt sind. Entsprechend lautete die konkrete Frage im Hinblick auf den Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“:

*Welchen Einfluss hat der Arbeitsumgebungsfaktor Lärm unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht auf die Gesundheit, das Befinden, die Leistung, das Muskel-Skelett-System, das Herz-Kreislauf-System, psychische Störungen, Motivation und Arbeitszufriedenheit?*

Dieser Frage wurde im Rahmen eines Scoping Reviews nachgegangen, das als externes Review vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Stuttgart erstellt wurde (Liebl u. Kittel 2016). Die Ausführungen im nachfolgenden Abschnitt basieren auf diesem Review und die Zitate sind diesem Review entnommen.

## Der Arbeitsumgebungsfaktor „Lärm“

Im Scoping Review standen ausschließlich die extra-auralen Wirkungen von Lärm im Mittelpunkt. Die für die Datenextraktion ausgewählte Literatur wurde durch eine schlagwortbasierte Recherche in den Datenbanken Medline, PsycINFO, PsycARTICLES und PSYINDEX gewonnen (Details zur schlagwortbasierten Recherche siehe Liebl u. Kittel 2016, S. 59).

Nach Zusammenführung der Ergebnisse aus den verschiedenen Datenbanken und der Entfernung von Dubletten lag für einen Suchzeitraum von 1970 bis 2015 die Trefferzahl bei 4657 Beiträgen. Dieser Datensatz wurde im Verlauf des Projekts durch eine Aktualisierung der Suchanfrage und eine Ergänzung durch eine Forward-Suche um ca. 90 Beiträge erweitert (Trefferzahl: 4740). Die anschließende Einschränkung auf den Zeitraum von 1995 bis 2015 (Trefferzahl danach: 2384), der begründete Ausschluss von 1612 Arbeiten sowie die Fokussierung auf wirkungsbezogene Untersuchungen aus den Arbeitsumfeldern Industrie, Büroarbeit, Gesundheitswesen und Kliniken führte zu einer Anzahl von 122 Beiträgen, von denen 96 Beiträge in die detaillierte Datenextraktion eingingen (ebd. S. 25–32; zusammenfassend, Abb. 9, S. 32).

Im Rahmen der Literaturlauswertung wurden Zusammenhänge zwischen Merkmalen des Arbeitsumgebungsfaktors „Lärm“ und den abhängigen Variablen (Outcomes) beschrieben. Eine detaillierte Darstellung der Zusammenhänge erfolgte für die beiden Merkmale „Sprachverständlichkeit“ sowie „pegelorientierte Merkmale“ (ebd. S. 32–33). Für die „Sprachverständlichkeit“ wurde der Zusammenhang mit den abhängigen Variablen „Leistung“ und „Psychisches Befinden“ betrachtet. Für „pegelorientierte Merkmale“ erfolgte eine Beschreibung und Bewertung für Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen „Leistung“, „Psychisches Befinden“, „Herz-Kreislauf-System“ und „Physisches Befinden“.

## Exemplarische Darstellung der Ergebnisse für zwei Zusammenhänge

Die deutlichsten Befunde wurden für den Zusammenhang zwischen Sprachverständlichkeit und Leistung aufgezeigt und zwar in dem Sinne, dass sich eine gute Sprachverständlichkeit des Hintergrundgeräuschs nachteilig auf die kognitive Leistung auswirkt, wenn die Sprache Störschall ist. Bei der Bewertung der Ergebnisse kommen Liebl und Kittel (2016, S. 52) zu dem Schluss: „Der Zusammenhang zwischen Sprachverständlichkeit und Leistung kann aus grundlagenwissenschaftlicher Perspektive als gesichert angesehen werden“. Aber sie fügen dieser Aussage auch hinzu: „Die vordergründig grundlagenorientierte und laborexperimentelle Betrachtung und ent-

sprechende Operationalisierung erscheint allerdings problematisch hinsichtlich der Generalisierbarkeit für reale Arbeitsumgebungen“ (ebd., S. 52).

Die Studien zu Wirkungen auf kognitive Leistungen wurden häufig als Laborstudien mit Studierenden durchgeführt. Hinsichtlich der in den Studien verwendeten Aufgaben weisen Liebl und Kittel (2016, S. 53) zudem darauf hin, dass Aufgabenstellungen fehlen, die den realen Büroalltag abbilden. Somit ist es offenbar auch bei diesem verhältnismäßig gut untersuchten Zusammenhang aus unterschiedlichen Gründen bislang schwierig, generalisierbare Erkenntnisse für den Arbeitskontext abzuleiten.

Für den Zusammenhang zwischen pegelorientierten Merkmalen und Wirkungen auf das Herz-Kreislauf-System berichten Liebl und Kittel (2016, S. 42): „Zusammenfassend zeigen sich nachweisbare Wirkungen von Lärm am Arbeitsplatz auf das Herz-Kreislauf-System“. Wenn beeinträchtigende Effekte in den Studien berichtet wurden, war die Richtung der Effekte so, dass hohe Pegel mit nachteiligen Effekten verbunden waren. Bezüglich dieses Zusammenhangs weisen die Autoren des Reviews darauf hin, dass die in den Studien zur Kennzeichnung der Expositionspegel verwendeten Kategorien „hoch“, „gering“, „mittelmäßig“ nicht einheitlich definiert sind (ebd. S. 42). Außerdem werde die Vergleichbarkeit der Studien aufgrund der Vielfältigkeit der medizinischen Indikatoren, die für die Einflüsse auf das Herz-Kreislauf-System verwendet werden, erschwert (ebd. S. 54).

Das Review verdeutlicht auch, dass es gewisse Cluster hinsichtlich der Untersuchungsansätze bei bestimmten Arbeitsumgebungen gibt. Die oben angesprochenen (laborexperimentellen) Studien zur Wirkung von Lärm auf kognitive Leistungen wurden zumeist im Zusammenhang mit der Arbeitsumgebung Büro bzw. für Büroarbeit durchgeführt. Hinsichtlich des Merkmals und der abhängigen Variablen wurde häufig der Effekt der Sprachverständlichkeit auf die Kapazität des verbalen Arbeitsgedächtnisses, bezogen auf eine oft kurzzeitige Untersuchungssituation, erfasst (vgl. auch ebd. S. 52). Der Fokus der Studien zur Wirkung von pegelorientierten Merkmalen auf das Herz-Kreislauf-System lag laut Liebl und Kittel (2016, S. 54) klar auf den Industriearbeitsplätzen, bzw. beim Vergleich von Industriearbeitsplätzen mit Büroarbeitsplätzen. Vorwiegend waren es Feldstudien, in denen auch mittel- und langfristige Wirkungen – von manchmal relativ hohen Pegeln – auf Beschäftigte untersucht wurden.

Die Autoren des Reviews deuten an, dass für einige Arbeitsumgebungen auch andere Untersuchungsansätze wünschenswert wären. So merken Liebl und Kittel (2016, S. 54) beispielsweise an: „Studien zur langfristigen Wirkung dauerhafter Exposition durch Störquellen mit geringen Pegeln, wie sie z. B. im Mehrpersonenbüro auftreten, fehlen bislang“.

Bezogen auf den Kontext, in dem das Review erstellt wurde, kommen Liebl und Kittel (2016, S. 57) zu dem Schluss: „Es deutet sich auch ein erheblicher Nachholbedarf hinsichtlich wissenschaftlicher Untersuchungen zum konkreten Zusammenhang zwischen Lärm und psychischen Belastungen an“. Es sei zwar naheliegend, dass Lärm einen Belastungsfaktor darstelle, und die Autoren des Reviews nennen auch mehrere bekannte und nachgewiesene Effekte, allerdings seien diese Effekte nicht systematisch im Arbeitskontext untersucht worden, sondern der Bezug werde eher argumentativ hergestellt (ebd. S. 57).

## Forschungslücken und Klärungsbedarf

Das Scoping Review hat somit einerseits Ergebnisse zum Zusammenhang bestimmter Merkmale des Arbeitsumgebungs-faktors „Lärm“ mit bestimmten abhängigen Variablen aufgezeigt. Andererseits wurde durch das Review verdeutlicht, zu welchen Themen/Fragen es Lücken im wissenschaftlichen Erkenntnisstand gibt und somit noch Forschungs- und Klärungsbedarf, grundsätzlich oder speziell im Hinblick auf den Arbeitskontext, besteht.

Der Forschungs- und Klärungsbedarf bezieht sich sowohl auf große Themenfelder, wie z. B. oben angesprochen auf die Untersuchung langfristiger Wirkungen bei geringen Pegeln, als auch auf einzelne Aspekte, wie methodische Fragen, die Berücksichtigung und Beschreibung weiterer Merkmale des Arbeitsumgebungs-faktors „Lärm“ oder die Prüfung von Akzeptanz und Nutzen verschiedener Gestaltungsmaßnahmen.

Nachfolgende Beispiele sollen dies für einige Themen (Stichprobe, Testmaterial, weitere Merkmale des Faktors Lärm, Untersuchungsansätze) verdeutlichen:

Wie oben beschrieben, bestehen vor allem in Laborstudien, in denen die Wirkung auf die Leistung untersucht wird, die Stichproben oftmals aus (jungen) Studierenden. Um die Ergebnisse besser auf den realen Arbeitskontext übertragen zu können, wären auch in Laborstudien verstärkt Beschäftigte einzubeziehen, und dabei wären ggf. auch die für bestimmte Tätigkeiten übliche Altersstruktur und die Ausbildung zu berücksichtigen. Zudem kann es sinnvoll sein, Effekte speziell auch für bestimmte Personengruppen, wie beispielsweise Personen mit einer Hörbeeinträchtigung oder Personen, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, zu erfassen.

In Studien, in denen in laborexperimentellen Untersuchungen die Wirkung von Geräuschen auf ausgewählte Leistungen untersucht wird, werden im selben Themenfeld durchaus unterschiedliche Aufgaben eingesetzt. Die Ergebnisse aus verschiedenen Studien sind daher nicht immer gut vergleichbar bzw. zu ähnlichen Fragen gibt es unterschiedliche Ergebnisse. Ein Standardset von Aufgaben, das in der Lärmwirkungsforschung zur Erfassung von (kognitiven) Leistungen immer wieder eingesetzt werden kann und das auch realitätsnahe Aufgaben enthält, wäre daher ein großer Fortschritt. Optimal wäre es, wenn es Untersuchungsmaterial gäbe, das auch in verschiedenen Sprachen verfügbar ist, um Ergebnisse auch international besser vergleichen zu können.

Für bestimmte Arbeitsumgebungen und in Abhängigkeit von der konkreten Tätigkeit sollten zusätzlich zur Sprachverständlichkeit (als Störung) und den pegelorientierten Merkmalen auch andere der insgesamt im Review gelisteten Merkmale bzw. Geräuscheigenschaften (vgl. Liebl u. Kittel 2016, S. 33) berücksichtigt werden. Beispielsweise spielt in Umgebungen, in denen gesprochene Sprache gut verstanden werden muss, das Merkmal „Nachhallzeit“ eine wichtige Rolle (siehe z. B. auch DIN 18041). Aber auch psychoakustische Maße, wie z. B. Tonhaltigkeit, Schärfe, Rauigkeit, zu denen grundsätzlich bereits Kenntnisse vorliegen, könnten zukünftig auch verstärkt im Hinblick darauf betrachtet werden, welche Rolle sie speziell im Zusammenhang mit für den Arbeitskontext relevanten Variablen spielen.

Gerade in den Themenfeldern, in denen die Laborstudien überwiegen und die kurzfristigen Effekte im Mittelpunkt stehen, wäre

es zudem wünschenswert, wenn es mehr Studien mit längeren Expositionszeiten, mehr Längsschnittstudien und mehr Feldstudien gäbe als bisher, um eine höhere ökologische Validität der Ergebnisse sicherzustellen.

### **Forschung zu extra-auralen Wirkungen von Lärm bei der Arbeit sowie zu technisch orientierten Gestaltungsansätzen**

Sowohl die Befunde der Literaturlaufbereitung im Scoping Review als auch die Erkenntnisse aus anderen Aktivitäten (Forschungsprojekte, Veranstaltungen, Politikberatung) verdeutlichen, dass es im Zusammenhang mit den extra-auralen Wirkungen von Lärm bei der Arbeit Forschungs- und Klärungsbedarf auf verschiedenen Ebenen gibt. Die BAuA hat daher in Forschungsprojekten Fragen aus diesem Themenkomplex aufgegriffen. Nachfolgend werden aktuelle Arbeiten der BAuA vorgestellt, die sich einerseits mit den Wirkungen auf die kognitive Leistung und andererseits mit technisch orientierten Gestaltungsansätzen beschäftigen.

#### **Wirkungen von Lärm auf kognitive Leistungen und das Wohlbefinden**

In einer aktuellen Studie der BAuA wird das Thema der Wirkung von Geräuschen auf kognitive Leistungen anhand der Wirkungen auf die Leistung beim Korrekturlesen untersucht. Damit wird der Punkt aufgegriffen, auch in Laborstudien möglichst realitätsnahe Aufgaben einzusetzen. Etwas lesen zu müssen, ist eine Anforderung, die zwar in ganz unterschiedlichem Umfang, aber dennoch in vielen Tätigkeitsfeldern aus ganz unterschiedlichen Anlässen gegeben ist. Die Leseleistung wird somit als eine relevante Leistung im Arbeitsalltag angesehen.

Wenn im beruflichen Alltag etwas falsch erlesen wird, kann dies sehr unterschiedliche Folgen haben. Das Spektrum reicht von „es entstehen keine nachteiligen Folgen“ über „Verärgerung von Kunden“, weil z. B. eine Information falsch gelesen und weitergegeben wurde, oder eine „Verlängerung von Bearbeitungszeiten“ aufgrund von Korrekturen bis hin zu „Folgen für die Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten“, z. B. weil bei sicherheitsrelevanten Tätigkeiten unter Zeitdruck schriftliche Anweisungen nicht korrekt erfasst wurden.

Aber unabhängig davon, wie groß die Folgen eines übersehenen Fehlers in der Realität tatsächlich wären, legt die Beobachtung, dass in einer Studie mehr Fehler in der Geräuschsituation als in der Ruhesituation übersehen werden, nahe, dass die Konzentration auf die Aufgabe durch das Geräusch beeinträchtigt wurde und das häufigere Übersehen somit ein Indikator für eine Störung ist.

Korrekturleseaufgaben werden zwar seit vielen Jahren in der Lärmwirkungsforschung eingesetzt (z. B. Weinstein 1974; Haka et al. 2009). Die konkreten Aufgaben unterscheiden sich jedoch zum Teil sehr, beispielsweise im Hinblick auf die Aspekte Fehlerarten, Variation der Merkmale, Bearbeitungsdauer, Zeitdruck bei der Bearbeitung, Darbietungsart oder Störgeräuschbedingungen (Zusammenfassend siehe z. B. Sukowski u. Romanus 2017). Eine Standard-Korrekturleseaufgabe in der Lärmwirkungsforschung gibt es bislang nicht.

#### **Pilotstudie**

Zur Thematik der Wirkung von Lärm auf das Lesen wurde eine Pilotstudie durchgeführt. In dieser Studie wurde eine selbst entwickelte Leseaufgabe eingesetzt, in der die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Fehler in geschriebenen Sätzen finden und markieren mussten (vorausgehende Studien, siehe Sukowski 2014; Sukowski u. van de Par 2014). Die Aufgabe hatte zwei unterschiedliche Testversionen mit jeweils 52 Items (ein Item = max. 2 Sätze) und war organisatorisch und inhaltlich so gestaltet, dass bisherige Erkenntnisse zum Einsatz von Korrekturleseaufgaben in Lärmwirkungsstudien (z. B. Zeitbegrenzung pro Item, Fehlerarten) berücksichtigt wurden. Zudem wurden alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach jeder Aufgabenbearbeitung gefragt, wie anstrengend sie die Bearbeitung der Aufgabe fanden. Die Urteile wurden auf einer Skala von 0 (= gar nicht anstrengend) bis 100 (= sehr anstrengend) abgegeben.

Die Pilotstudie hatte das Ziel, zu den folgenden Punkten einen ersten Eindruck zu gewinnen:

- Ist die Aufgabe in Studien zur Untersuchung von Lärmwirkungen auf das Lesen bei Beschäftigten praktikabel?
- Gibt es Unterschiede in der Lesegenauigkeit sowie in der erlebten Anstrengung zwischen der Bearbeitung in einer Ruhebedingung und einer Bedingung mit Hintergrundsprache?
- Sind die beiden Testversionen in etwa gleich schwierig, wenn sie unter gleichen akustischen Bedingungen bearbeitet werden, und in welchem Umfang liegen Übungseffekte vor?

Die Pilotstudie wurde in zwei Teilstudien durchgeführt (n=12 in jeder Teilstudie, Alter: 21–63 Jahre). In Teilstudie I wurde jeweils eine Testversion in Ruhe und eine in einer Bedingung mit einem sprachlichen Hintergrundgeräusch bearbeitet. Die Auswertung zeigte, dass die Mittelwerte in der Ruhebedingung für die Anzahl der richtig bearbeiteten Items signifikant höher und für die Anstrengung signifikant geringer waren als in der Bedingung mit einem sprachlichen Hintergrundgeräusch. In Teilstudie II wurden die beiden Testversionen jeweils zweimal in der gleichen akustischen Bedingung („Ruhe, Ruhe“ oder „Sprache, Sprache“) bearbeitet. In dieser Teilstudie waren im Mittel im zweiten Durchgang mehr Items richtig bearbeitet worden als im ersten; zwischen den mittleren Anstrengungswerten in beiden Durchgängen lag kein signifikanter Unterschied vor. In beiden Teilstudien hatte sich gezeigt, dass die Aufgabe praktikabel ist: Die Instruktion wurde gut verstanden und konnte bei der Bearbeitung umgesetzt werden, so dass die Aufgabe grundsätzlich für den Einsatz in Lärmwirkungsstudien geeignet ist (für detaillierte Ergebnisse siehe: Sukowski 2017; Sukowski u. Romanus 2017). Damit war eine gute Basis gegeben, diese Aufgabe noch weiter zu verfeinern und sie für den Einsatz in weiteren Lärmwirkungsstudien einzuplanen.

#### **Weitere Studie zum Einfluss der akustischen Arbeitsumgebung auf die Leseleistung und das Wohlbefinden von Beschäftigten**

Ausgehend von den Ergebnissen und Erfahrungen aus der Pilotstudie werden weitere Untersuchungen durchgeführt, mit dem Ziel, zunächst die Leseaufgabe weiter zu optimieren und sie dann zur Erfassung der Wirkung von verschiedenen, für den Arbeitskontext realistischen Geräuschen, einzusetzen (BAuA, Projekt F2427).

Die Versionen der Leseaufgabe, die in einer laufenden Studie eingesetzt werden, sind im Vergleich zur Pilotstudie leicht modifiziert. Einige Items wurden verändert (z. B. andere Fehlerart, verlängerte Darbietungszeit) oder durch neue ersetzt, um die Schwierigkeit der beiden Testversionen weiter anzupassen und die Sensitivität der Aufgabe im Hinblick auf mögliche Effekte der akustischen Bedingungen weitergehend zu verbessern.

In den aktuellen Untersuchungen werden Beschäftigte im Alter zwischen 30 und 60 Jahren teilnehmen, die in unterschiedlichen Arbeitskontexten tätig sind. Ziel ist es, Ergebnisse zu Wirkungen von Geräuschen auf kognitive Leistungen für eine Gruppe zu gewinnen, die in bisherigen ähnlichen Studien nur wenig untersucht wurde.

### Technisch orientierte Gestaltungsansätze

In den „Allgemeinen Grundsätzen“ (§4) des Arbeitsschutzgesetzes heißt es u. a.: „Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen“ und „individuelle Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu anderen Maßnahmen“. Im Hinblick auf Gefährdungen durch akustische Bedingungen der Arbeitsumgebung bedeutet dies, anzustreben, dass neben der Beschaffung möglichst leiser Maschinen auch Aspekte von Schallschutz und Raumakustik frühzeitig, z. B. bereits bei der Planung von Büroräumen, berücksichtigt werden.

### Simulationen und Auralisationen zur Büroakustik

Um Architekten, Bauingenieure und Bauherren sowie Planer und Betreiber von Büroräumen und -arbeitsplätzen stärker für die Notwendigkeit einer akustischen Gestaltung der Arbeitsumgebung zu sensibilisieren und sie bei der Planung der passenden Schallschutzmaßnahmen zu unterstützen, stellt die BAuA – als Ergebnis von Forschungs- und Entwicklungs-Projekten – auf ihrer Homepage Auralisationen (Hörbarmachungen) und Simulationen zur Büroakustik zur Verfügung (Auralisation von Büroräumen). Auf diese Weise kann die subjektiv hörbare Wahrnehmungsebene mit technischen Größen aus Beurteilungsnormen und Gestaltungsrichtlinien verknüpft werden. Durch die Angabe der raumakustischen Parameter und Kenngrößen für verschiedene Bürotypen lassen sich die Notwendigkeit und das Potenzial, aber auch die Grenzen akustischer Gestaltungsoptionen demonstrieren. Beispiele gibt es für Einzel-, 3-Personen- und Großraumbüros.

### Active-Noise-Control-Kopfhörer und -Headsets zur Unterdrückung von Sprachgeräuschen bei der Büroarbeit

Die im Rahmen der Literaturlaufbereitung im Scoping Review gewonnenen Befunde zeigen, dass in Situationen, in denen die Hintergrundsprache Störschall ist, eine hohe Sprachverständlichkeit nachteilige Effekte auf die kognitive Leistung hat.

Laut Arbeitsschutzgesetz sind „individuelle Schutzmaßnahmen nachrangig zu anderen Maßnahmen“ (s. o.). Dennoch ist es in der Praxis häufig so, dass Beschäftigte bei der Büroarbeit persönlichen Schutz vor belästigenden oder informationshaltigen Geräuschen durch eine individuelle Abschottung bzw. Beschallung mittels Kopfhörer suchen. Dabei kommen überwiegend Kopfhörersysteme aus dem Verbraucherbereich zum Einsatz. Diese verfügen in zunehmendem Maße über eine aktive Geräuschunterdrückung (Active Noise Control, ANC). Auch im professionellen Bereich, z. B. in Callcentern, werden Headsets mit ANC angeboten.

Hier geht die BAuA anhand elektroakustischer Messungen der Frage nach, in welchem Maße sich durch aktive und passive Geräuschdämmung bei der Verwendung von Kopfhörern und Headsets eine Unterdrückung unerwünschter Sprachgeräusche erreichen lässt. Die Erkenntnisse sollen genutzt werden, um Hinweise zu Einsatzmöglichkeiten und Anwendung dieser Produkte bei der Büroarbeit zu geben.

### Ausblick

Die BAuA wird sich auch zukünftig offenen Forschungsfragen aus dem Bereich der extra-auralen Wirkungen von Lärm widmen. Es ist jedoch festzuhalten, dass aufgrund der Vielfalt der möglichen Wirkungen, der Komplexität der Zusammenhänge und der enormen Palette möglicher Erhebungsmethoden das Thema nur in einem größeren Rahmen umfassend bearbeitet werden kann. Mit dem größeren Rahmen ist die wissenschaftliche Community gemeint, die sich mit den Wirkungen von Lärm am Arbeitsplatz und auch mit den geeigneten Gestaltungsansätzen zur Minimierung der Wirkungen beschäftigt.

Aus diesem Grund führt die BAuA neben FuE-Projekten zu spezifischen Forschungsfragen auch zielgruppenspezifische Veranstaltungen durch. Informationsveranstaltungen dienen dabei dem Praxistransfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Fachöffentlichkeit, und mit regelmäßigen wissenschaftlichen Veranstaltungen wird eine Plattform zum Austausch und zur Zusammenarbeit zu spezifischen Forschungsinhalten bereitgestellt. Ein Beispiel für eine wissenschaftliche Veranstaltung ist das Fachgespräch „Extra-aurale Wirkungen von Lärm bei der Arbeit“, das Ende 2017 mit dem Themenschwerpunkt „Methoden zur Erfassung von Wirkungen und Bewertungen von Geräuschen“ durchgeführt wurde (Zusammenfassungen mehrerer Beiträge in Sukowski 2018) und das mit wechselnden Themenschwerpunkten fortgesetzt werden soll.

Um der Bedeutung extra-auraler Wirkungen in der heutigen Arbeitswelt Rechnung zu tragen, wurden Fragen zum Lärm in der aktuellen BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (2018) weiter differenziert. Das bisherige Item „Unter Lärm arbeiten“ wurde um ein Item „Unter störenden Geräuschen arbeiten“ sowie eine Frage nach der Quelle der Geräuschbelastung erweitert. Die Grundausswertung der Daten aus der aktuellen Erhebung liegt voraussichtlich Ende 2018 vor.

Auch die Aktivitäten anderer Forschergruppen und der internationalen wissenschaftlichen Community insgesamt zeigen, dass Forschungsthemen im Zusammenhang mit extra-auralen Wirkungen oder deren Vermeidung hoch aktuell sind. Dies findet beispielsweise auch in strukturierten Sitzungen bei einschlägigen internationalen Konferenzen seinen Ausdruck (z. B. umfangreiche Sitzungen bei der Euronoise-Konferenz 2018: „Office noise: psychological effects and room acoustic design“ und „Effect of room acoustics and noise on speech intelligibility and task performance in schools“).

Die intensive Beschäftigung mit bestimmten Arbeitsumgebungen ist ein wichtiger Schritt zur Klärung offener Forschungsfragen. Angesichts der Dominanz einiger Themen in der wissenschaftlichen Diskussion sollte jedoch bedacht werden, dass es insgesamt sehr viele Arbeitsbereiche gibt, in denen extra-aurale Wirkungen von Lärm die Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten beeinflussen können.

Auch das Review hatte deutlich gezeigt, dass diese Wirkungen in vielen Arbeitsumgebungen eine Rolle spielen (Liebl u. Kittel 2016, S. 18 und S. 31). Eine weitergehende Herausforderung für die Zukunft besteht darin, auch für solche Arbeitsbereiche, die bislang weniger im Fokus standen, zu ermitteln, welche Lärmquellen relevant sind, welche Wirkungen vorliegen und mit welchen Maßnahmen Beschäftigte vor nachteiligen Wirkungen des unerwünschten Schalls geschützt werden können.

**Interessenkonflikt:** Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

ArbSchG: Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Auralisation von Büroräumen. <https://www.baua.de/auralisation> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Einfluss der akustischen Arbeitsumgebung auf die Leseleistung und das Wohlbefinden von Beschäftigten – Eine laborexperimentelle Untersuchung. Projektnummer: F 2427. <https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Forschung/Forschungsprojekte/f2427.html> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): Kopfhörer und Headsets zur Unterdrückung von Sprachgeräuschen bei der Büroarbeit. Projektnummer: F 2443. <https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Forschung/Forschungsprojekte/f2443.html> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

DIN 1320: 2009-12. Akustik – Begriffe. Berlin: Beuth Verlag GmbH.

DIN 18041: 2016-03. Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung. Berlin: Beuth Verlag GmbH.

Haka M, Haapakangas A, Keränen J, Hakala J, Keskinen E, Hongisto V: Performance effects and subjective disturbance of speech in acoustically different office types – a laboratory experiment. *Indoor Air* 2009; 19: 454–467.

Kim J, de Dear R: Workspace satisfaction: the privacy-communication trade-off in open-plan offices. *J Environmental Psychol* 2013; 36: 18–26.

Liebl A, Kittel M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Lärm*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2016. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2353-4a.html> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grever A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Psychische-Gesundheit.html> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

Sukowski H: *Die Wirkungen von Geräuschen auf das Lesen bei Kindern. Teil II: Konstruktion und Anwendung einer lärmsensitiven Leseaufgabe. Lärmbekämpfung* 2014; 9: 222–232.

Sukowski H: *Wirkungen von Lärm auf das Lesen. Bisherige Erkenntnisse und Ergebnisse einer Pilotstudie mit Blick auf den Arbeitskontext. Lärmbekämpfung* 2017; 12: 19–26.

Sukowski H (Hrsg.): *1. Fachgespräch Extra-aurale Wirkungen von Lärm bei der Arbeit. Themenschwerpunkt: Methoden zur Erfassung von Wirkungen und Bewertungen von Geräuschen*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2018. (baua: Fokus) <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fokus/Extra-aurale-Wirkungen-von-Laerm.html> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

Sukowski H, van de Par S: *Noise effects on reading and attention: Investigating the role of the chosen test procedure*. In: *Proceedings of the 11th International Congress on Noise as a Public Health Problem (ICBEN)* 2014, Nara, Japan.

Sukowski H, Romanus E: *Effects of background speech on reading performance in adults. Proceedings of Meetings on Acoustics* 2017; 28: 050002.

Sukowski H, Romanus E: *Erkenntnisse und Forschungsansätze zur Wirkung von Lärm auf das Lesen im Arbeitskontext*. In: *Fortschritte der Akustik – DAGA* 2017. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V., 2017, S. 1199–1201.

*Technische Regeln für Arbeitsstätten. Lärm. (ASR A3.7)*. Gemeinsames Ministerialblatt, Nr. 24., 18. Mai 2018, S. 456–469.

Weinstein ND: *Effect of noise on intellectual performance*. *J Appl Psychol* 1974; 59: 548–554.

Wittig P, Nöllenheidt C, Brenscheidt S: *Grundausswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 – mit den Schwerpunkten Arbeitsbedingungen, Arbeitsbelastungen und gesundheitliche Beschwerden*. 1. Aufl. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2013. <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd73.html> (zuletzt abgerufen am 07.08.2018)

## Verfasserin

**Dr. phil. Helga Sukowski**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Friedrich-Henkel-Weg 1–25  
44149 Dortmund  
sukowski.helga@baua.bund.de

## Regulativer Rahmen und programmatische Aktivitäten zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt

L. Adolph  
J. Michel

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund

### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### Regulatory framework and programmed activities for mental health in the workplace

Stress at work and psychosocial risks are the subject of different regulatory standards and programmatic activities in the wider German occupational health and safety system. This article contributes to a better understanding of different aspects, objectives and dimensions, but without claiming to be exhaustive. It focuses instead on differences and opportunities for synergies of the different approaches. Finally, conclusions are drawn for further activities.

**Keywords:** psychological risks – occupational safety – framework requirements – activities

*ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 44–50*

#### Regulativer Rahmen und programmatische Aktivitäten zur psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt

Psychische Belastungen und Gefährdungen sind Gegenstand von verschiedenen regulativen Werken und programmatischen Aktivitäten in der erweiterten Systematik des deutschen Arbeitsschutzes. Der Beitrag gibt einen Überblick über die verschiedenen Inhalte, Zielsetzungen und Ebenen ohne den Anspruch einer erschöpfenden Darstellung. Vielmehr sollen einerseits die Unterschiede und andererseits die Möglichkeiten des Zusammenwirkens der verschiedenen Ansatzpunkte ersichtlich werden. Schlussfolgerungen für weitere Aktivitäten werden gezogen.

**Schlüsselwörter:** psychische Belastungen – Arbeitsschutz – Rahmenbedingungen – Aktivitäten

### Einleitung

Angesichts der in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen nachgewiesenen Bedeutung psychischer Belastung in der Arbeitswelt und der Vielzahl der Faktoren, die hierbei eine Rolle spielen, erscheint es konsequent, dass diese durch die Arbeitsschutzpolitik inzwischen verstärkt in den Blick genommen und adressiert werden. Hierbei geht es ganz wesentlich um die Frage, wie Betriebe handeln können und müssen, um die Belastung der Beschäftigten zu optimieren, d. h. Stressoren zu reduzieren und Ressourcen zu stärken.

Betriebliche Handlungsoptionen und konkretes Handeln entfalten sich dabei vor dem Hintergrund und unter dem Einfluss spezifischer Rahmenbedingungen, konkret den im System des Arbeitsschutzes verankerten gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen zum Schutz der Beschäftigten.

Staatliche Regulation ist aber nur ein Ansatzpunkt zum Schutz der Beschäftigten. Einen anderen Ansatz verfolgen Programme, Kampagnen und Aktivitäten unterschiedlicher arbeits- und gesundheitspolitischer Akteure, die bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen im konkreten Betrieb sowie der Entwicklung von Kompetenzen und dem Handeln von betrieblichen Akteuren und Arbeitsschutzverantwortlichen ansetzen.

Die nachfolgende Darstellung erhebt weder den Anspruch, den regulativen Rahmen vollständig darzustellen, noch die zahlreichen Programme, Initiativen und Angebote auf den unterschiedlichen

politischen und institutionellen Ebenen in Gänze abzubilden. Stattdessen werden die Systematik und die in diesem Zusammenhang zentralen Gesetze, Verordnungen und Regeln im Überblick dargestellt sowie eine Strukturierung betriebsorientierter Angebote nach Zielen, Zielgruppen und Akteuren aufgezeigt.

### Allgemeine Systematik der Regulation

Die Regulierung von Aspekten der psychischen Gesundheit und psychischen Gefährdungen bei der Arbeit erfolgt in einem Mehrebenen- und Multiakteurssystem. Dies umfasst die Setzung von Regeln und die Vereinbarung von Rahmenrichtlinien auf supranationaler Ebene durch die Europäische Union und reicht im nationalen Zusammenhang von zentralen Gesetzeswerken wie dem Arbeitsschutzgesetz über Verordnungen und technische Regeln bis hin zur Normung und den Vorschriften und Branchenregeln im autonomen Satzungsrecht der Unfallversicherungsträger.

Eine systematische Betrachtung der regulativen Ansätze, die sich mit psychischer Gesundheit in der Arbeitswelt befassen zeigt, dass auf den unterschiedlichen Ebenen regulative Anforderungen in unterschiedlichen Konkretisierungs- und Verbindlichkeitsgraden vorliegen. Dabei wird auf den höheren Ebenen die Notwendigkeit zur Berücksichtigung psychisch relevanter Faktoren benannt, konkrete Gestaltungsanforderungen werden dann auf untergeordneten Hierarchieebenen formuliert. Gegenläufig nimmt innerhalb dieser

**Tabelle 1:** Ebenen der Regulation und ausgewählte Regeln mit Bezug zu psychischer Gesundheit  
*Table 1: Levels of regulation and selected rules relating to mental health*

Ebene der Regulierung/Standards	Beispielhafte Regelwerke	Bezüge zur psychischen Gesundheit
Europäische Rahmenrichtlinie	Europäische Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie (89/391 EWG), Artikel 5	„Der Arbeitgeber ist verpflichtet, für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer <b>in Bezug auf alle Aspekte, die die Arbeit betreffen</b> , zu sorgen.“
Europäische Richtlinie	Maschinenrichtlinie 2006/ 42/EG Anhang I	„... <b>psychische Fehlbeanspruchung</b> des Bedienungspersonals (muss) auf das mögliche Mindestmaß reduziert sein ...“
Nationales Gesetz	Arbeitsschutzgesetz	„Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für das Leben sowie die physische und die <b>psychische Gesundheit</b> möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird ...“
Nationale Verordnung	Neue BetrSichV (2015)	„Grundsätze einer menschengerechten Gestaltung der Arbeit zu berücksichtigen: die Arbeitsmittel (...) sowie die <b>psychische Belastung der Beschäftigten</b> .“
Technische Regel	TRBS 1151	„Insbesondere gehören dazu sowohl die <b>Minimierung von Fehlbeanspruchungen</b> der Beschäftigten als auch die Erweiterung der Kenntnisse, der Fähigkeiten und der Fertigkeiten der Beschäftigten, um diese an die Arbeiterfordernisse anzupassen.“
Normung	DIN EN ISO 6385: Grundsätze der Ergonomie	„... , müssen die mit den Arbeitsmitteln verbundenen <b>psychischen Aspekte</b> ebenso beachtet werden wie die körperlichen/mechanischen Faktoren.“

Regelungshierarchie der Grad der Verbindlichkeit von oben nach unten ab. So haben etwa die technischen Regeln keinen bindenden Charakter, lösen jedoch die „Vermutungswirkung“ aus, was bedeutet, dass ein Erfüllen der Kriterien staatlicher Regeln grundsätzlich mit dem Erfüllen der gesetzlichen Anforderungen einhergeht. Die Vermutungswirkung wird auch von harmonisierten europäischen Normen ausgelöst, etwa jenen zur Konkretisierung der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG). Hier wird unter dem Aspekt der ergonomischen Gestaltung von Maschinen, auch auf die Berücksichtigung kognitiver, psychischer Aspekte bei der Gestaltung hingewiesen.

Eine grundsätzliche Ermächtigung zum regulativen Handeln findet sich auf europäischer Ebene im Artikel 5 der Europäischen Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie (89/391 EWG), der Arbeitgeber verpflichtet, für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer in Bezug auf alle Aspekte, die die Arbeit betreffen, zu sorgen, was auch psychosoziale Faktoren einschließt (➔ **Tabelle 1**).

**Ausgewählte Rechts- und Regelsetzung im Kontext psychischer Gesundheit in der Arbeitswelt in Deutschland**

Im nationalen Kontext wird das Thema psychischer Belastung bei der Arbeit in einer Reihe von Gesetzen und Verordnungen aus dem unmittelbaren Arbeitsschutzkontext z.B. dem Arbeitsschutzgesetz, der Arbeitsstättenverordnung oder der Betriebssicherheitsverordnung adressiert. Teilweise werden psychische Belastungen explizit genannt wie etwa im Arbeitsschutzgesetz. Teilweise ergibt sich der Bezug implizit aus den Schutzziele des Gesetzes, wie etwa beim Arbeitszeitgesetz. Relevante Rechts- und Regelsetzungen finden sich darüber hinaus auch in solchen Gesetzen und Verordnungen, in denen die Strukturen des Arbeitsschutzsystems, die Zuständigkeiten, Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Akteure sowie deren Zusammenarbeit adressiert werden, wie etwa im Arbeitssicherheitsgesetz oder der DGUV Vorschrift 2.

Außer in den Gesetzen aus dem engeren Arbeitsschutzzusammenhang werden Aspekte der psychischen Gesundheit von Beschäftigten auch in den gesetzlichen Grundlagen zur betrieblichen Prävention (SGB V, Präventionsgesetz), zum Betrieblichen Einglie-

derungsmanagement (SGB IX) und den Regelungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) adressiert.

Schließlich existieren mit den konsentierten Leitlinien und Empfehlungen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) zum Thema Psychische Gesundheit Regelungen, die zwischen den wichtigsten Arbeitsschutzakteuren abgestimmt sind und eine gleichgerichtete Beratung und Überwachung der Aufsichtsdienste sicherstellen sollen.

**Regulation im Rahmen der Arbeitsschutzgesetze und -verordnungen**

**Arbeitsschutzgesetz**

Das 1996 in Kraft getretene Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und die dort verankerten Arbeitgeberpflichten sind für den Schutz der psychischen Gesundheit von besonderer Bedeutung. Nach §4 ArbSchG ist Arbeit so zu gestalten, dass Gefährdungen für das Leben sowie die physische und die psychische Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird. Konkretisiert wird diese Forderung im §5 des ArbSchG, in dem die Pflicht zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung festgeschrieben ist und psychische Belastungen bei der Arbeit als eine mögliche Gefährdung genannt sind. Diese zusätzliche Klarstellung, die explizite Erwähnung der psychischen Belastungen im Gesetz, erfolgte 2013 nach intensiven fachpolitischen Debatten über Ursachen und Verantwortlichkeiten für eine Gefährdung psychischer Gesundheit und der Sinnhaftigkeit einer gesonderten Verordnung. Es bleibt allerdings anzumerken, dass die integrative Berücksichtigung bereits im Sinne des Gesetzes von 1996 war.

**Arbeitszeitgesetz**

Das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) und die ihm zugrunde liegenden Schutzziele bilden ein zentrales Element des regulativen Rahmens zum Thema psychische Gesundheit in der Arbeitswelt, auch wenn diese im Gesetz nicht explizit genannt ist. Sein Regelungsbereich umfasst mehrere für die psychische Gesundheit zentrale Aspekte



Die Arbeitsschutzgesetze und -verordnungen und die dort verankerten Arbeitgeberpflichten sind für den Schutz der psychischen Gesundheit von besonderer Bedeutung

wie Höchstarbeits- und Ruhezeiten, Schicht- und Nachtarbeit, die Sonntagsruhe oder Pausen.

### Arbeitssicherheitsgesetz

Das Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Arbeitssicherheitsgesetz, ASiG) regelt die Zuständigkeiten, Aufgaben, Kompetenzen und Kooperationsverpflichtungen der drei genannten Professionen. Das ASiG formuliert im § 3 die Aufgaben der Betriebsärzte, die unter anderem darin bestehen, den Arbeitgeber zu arbeitspsychologischen Fragen zu beraten. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die allgemeinen Vorsorgeuntersuchungen nach § 3 ASiG, die als primärpräventiver Ansatz dem Erkennen individueller psychischer Beanspruchungen und ihrer möglichen Erkrankungsfolgen dienen können.

Die Aufgaben der Fachkräfte für Arbeitssicherheit sind in § 6 des ASiG genannt. Hierzu zählt die in § 6,1 ausgeführte Beratung der Arbeitgeber im Hinblick auf die Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs und der Arbeitsumgebung sowie allgemein die Beurteilung der Arbeitsbedingungen, womit Faktoren, die auf die psychische Gesundheit wirken, mit eingeschlossen sind.

### Verordnungen

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) sind wesentliche Verordnungen zur sicheren und gesunden Gestaltung von Einflussfaktoren, die aus der Technik oder den Umgebungsbedingungen resultieren. Die Betriebssicherheitsverordnung stellt hierbei die grundsätzliche Notwendigkeit der Berücksichtigung psychischer Belastungen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln heraus (§ 3, Abs. 2 BetrSichV) und umfasst damit auch die, vor dem Hintergrund des Wandels der Arbeit besonders bedeutsamen, Themen der Mensch-Maschine- und Mensch-Rechner-Interaktion. Die Arbeitsstättenverordnung adressiert die psychischen Belastungen an mehreren Stellen, in erster Linie im § 3a, in dem auf die Berücksichtigung physischer und psychischer Belastungen bei der Gefährdungsbeurteilung hingewiesen wird, sowie im Anhang „Anforderungen und Maßnahmen für Arbeitsstätten nach

§ 3 Absatz 1“, in dem unter anderem die Anforderungen hinsichtlich der Umweltfaktoren Licht, Lärm und Klima sowie spezifische Aspekte der Bildschirmarbeit benannt werden.

Auch in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (Arb-MedVV) wird die psychische Gesundheit explizit genannt. Arbeitsmedizinische Vorsorge dient „... der Beurteilung der individuellen Wechselwirkungen von Arbeit und physischer und psychischer Gesundheit und der Früherkennung arbeitsbedingter Gesundheitsstörungen sowie der Feststellung, ob bei Ausübung einer bestimmten Tätigkeit eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung besteht ...“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 2). Im arbeitsmedizinischen Kontext hat sich auch der Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed) in den vergangenen Jahren mit dem Thema der psychischen Gesundheit beschäftigt und unter anderem in seiner Arbeitsmedizinischen Empfehlung (AME) „Psychische Gesundheit im Betrieb“ beschrieben, wie Betriebsärzte dazu beitragen können, die psychische Gesundheit der Beschäftigten zu erhalten oder wiederherzustellen (Ausschuss für Arbeitsmedizin 2016).

### Verordnungsinitiative

Über die existierenden Verordnungen zum Schutz der Beschäftigten vor den negativen Folgen psychischer Belastung bei der Arbeit hinaus, wird von Seiten der Gewerkschaften, konkret der IG Metall, und Teilen der Politik seit längerem und wiederholt eine Verordnung zum Schutz vor Gefährdungen durch psychische Belastung bei der Arbeit, eine so genannte „Anti-Stress-Verordnung“ (IG Metall Vorstand 2012, 2014), gefordert. In der Begründung hierfür wird eine Regelungslücke im existierenden Gesetzes- und Regelwerk konstatiert, die dazu führt, dass trotz des zunehmenden Anteils psychischer Erkrankungen am Krankheitsgeschehen psychische Belastungen in der betrieblichen Praxis nicht im ausreichenden Maße beachtet werden, da diese im Arbeitsschutzhandeln der Aufsichtsbehörden eine zu geringe Rolle spielen und ganzheitliche Gefährdungsbeurteilungen unter Berücksichtigung psychischer Belastungen zu selten erfolgen. In einer verbindlichen und konkreten Regelung, die rechtstechnisch, so der Vorschlag, als Verordnung durch die Bundesregierung auf Basis des § 18 ArbSchG erlassen und durch Regeln konkretisiert werden könnte, wird durch die Initiatoren die beste Möglichkeit gesehen, bei den genannten Punkten Fortschritte zu erzielen.

### **DGUV Vorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“**

Im autonomen Recht der Unfallversicherungsträger, konkret in der Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2, 2012) werden psychische Belastungen ebenfalls erwähnt. So werden im Grundbetreuungsteil Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte angehalten, Elemente des Arbeitssystems auch unter Beachtung arbeitspsychologischer Fragen zu überprüfen. Darüber hinaus haben sie die Aufgabe, im Rahmen der betriebspezifischen Betreuung den Arbeitgeber bei der Gestaltung von betrieblichen Programmen, Strategien und Kampagnen zur Bewältigung psychischer Belastungen zu unterstützen.

### **Leitlinien und Empfehlungen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA)**

Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) ist eine im Arbeitsschutzgesetz und im SGB VII verankerte Plattform von Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern. In ihrer zweiten Arbeitsphase von 2013 bis 2018 beschäftigt sich die GDA in einem ihrer drei Arbeitsprogramme mit arbeitsbedingter psychischer Belastung. Übergeordnetes Ziel des GDA-Arbeitsprogramms „Psyche“ ist die flächendeckende Umsetzung von Maßnahmen zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit und die Vermeidung von Gesundheitsrisiken durch psychische Belastungen. Um diese zu erreichen, wurden die Information, Sensibilisierung und Qualifizierung der betrieblichen und überbetrieblichen Akteure im Arbeits- und Gesundheitsschutz, die Identifizierung oder Erarbeitung geeigneter Vorgehensweisen für Gefährdungsbeurteilungen, die Verbreitung guter Praxisbeispiele und die Umsetzung betrieblicher Gestaltungslösungen als Teilziele definiert.

Aufgrund der exponierten Rolle der Gefährdungsbeurteilung als zentralem Instrument des Arbeitsschutzes ist die Erhöhung der Handlungssicherheit der Betriebe und des Aufsichtspersonals in diesem Bereich von besonderer Relevanz. Notwendige Bedingungen hierfür waren die Konkretisierung und Konsentierung der Anforderungen an die Betriebe bei der Berücksichtigung psychischer Belastungen in der Gefährdungsbeurteilung sowie die Verständigung darüber, welche Kompetenzen die Akteure hierfür benötigen und wie eine gleichgerichtete Beratung und Überwachung der Betriebe durch die GDA-Träger realisiert werden kann. Die GDA-Leitlinie „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“ konkretisiert im Sinne des § 21 Abs. 3 Nr. 1 ArbSchG und des § 20 Abs. 1 Nr. 1 SGB VII die methodischen Vorgehensweisen der für den Arbeitsschutz zuständigen Landesbehörden bzw. Unfallversicherungsträger für die Beratung und Überwachung der Betriebe. Hierdurch sichert sie ein einheitliches Verständnis, gleichwertige Beurteilungen von betrieblichen Situationen und das Ineinandergreifen der verschiedenen Beratungs- und Überwachungsstrategien.

### **Regulation in Gesetzen und Verordnungen außerhalb des unmittelbaren Arbeitsschutzzusammenhangs**

#### **Präventionsgesetz (SGB V)**

In dem im Juni 2015 verabschiedeten „Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention“ (PrävG) ist als Ziel de-

finiert, psychische Erkrankungen zu verhindern. Das Gesetz zielt allgemein darauf ab, die Gesundheitsförderung und Prävention in den verschiedenen Lebenswelten der Menschen zu stärken und im Arbeitskontext insbesondere das Zusammenwirken von betrieblicher Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz zu verbessern. Hierfür sollen die arbeitsweltbezogenen Ziele und Aktivitäten der Nationalen Präventionskonferenz (NPK) sowie die Ziele und Handlungsfelder der Gesetzlichen Krankenversicherung im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung die im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) beschlossenen Ziele des Schutzes und der Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingten psychischen Belastungen berücksichtigen (§ 20, 20a–c).

#### **Betriebliches Eingliederungsmanagement (SGB IX)**

Seit dem Jahr 2004 existiert die gesetzliche Verpflichtung zur Durchführung eines Betrieblichen Eingliederungsmanagements (BEM). Die konkreten Vorschriften hierzu finden sich im Neunten Sozialgesetzbuch (SGB IX), § 84 (Prävention), Abs. 2. Dort ist geregelt, dass Arbeitgeber allen Beschäftigten, die innerhalb eines Jahres länger als sechs Wochen arbeitsunfähig sind, ein BEM anbieten müssen. Im Rahmen des BEM-Verfahrens hat der Arbeitgeber zu klären, „wie die Arbeitsunfähigkeit möglichst überwunden wird und mit welchen Leistungen oder Hilfen erneuter Arbeitsunfähigkeit vorgebeugt und der Arbeitsplatz erhalten werden kann.“

### **Programme und Aktivitäten zur Förderung psychischer Gesundheit**

Trotz zahlreicher Belege für die Bedeutung psychischer Belastungen in der Arbeitswelt und vorhandener regulativer Vorgaben erfolgt die systematische Auseinandersetzung mit dem Thema in den Betrieben immer noch eher zögernd.

Eine effektive und nachhaltige Förderung psychischer Gesundheit ist nicht allein durch Regulation und die damit verbundenen Verfahren und Instrumente zu erreichen. Vielmehr müssen auch die Betriebe zum Umgang mit einer betrieblichen und tätigkeitsbedingten Spezifik psychischer Belastung und zur Umsetzung geeigneter Maßnahmen befähigt werden. Eine besondere Rolle kommt hierbei den betrieblichen Arbeitsschutzakteuren, den betrieblichen Sozialpartnern, Führungskräften und auch den Beschäftigten selbst zu.

Bei diesen entsprechendes Wissen aufzubauen und Kompetenzen zu entwickeln, sie bei der Implementierung und Anwendung von Konzepten und Instrumenten zu unterstützen und Prozesse, die einen sachgerechten und betrieblich angemessenen Umgang mit psychischen Belastungen ermöglichen, zu etablieren, ist das Ziel zahlreicher Programme, Initiativen und Aktivitäten für die betriebliche Ebene.

Dabei fokussieren nicht alle in diesem Zusammenhang relevanten Programme und Initiativen explizit auf das Themenfeld der psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt. Häufig wird das Thema auch innerhalb eines größeren Zusammenhangs aufgegriffen, etwa im Rahmen von Beratungs- oder Schulungsangeboten der Gesetzlichen Krankenkassen zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement oder der Betrieblichen Gesundheitsförderung. Auch in Angeboten aus dem weiteren arbeitspolitischen Kontext, etwa der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA), in deren Mittelpunkt die Verbes-

serung der Qualität von Arbeitsbedingungen steht, wird psychische Gesundheit als Querschnittsthema moderner Unternehmens- und Personalpolitik auch in solchen Projekten und Zusammenhängen thematisiert, deren primärer Fokus ein anderer ist, z.B. demografische Entwicklungen, Führung, Qualifizierung, Organisationsentwicklung oder Ähnliches.

### **Systematisierung von Programmen und Aktivitäten zu psychischen Belastungen auf der betrieblichen Ebene**

Eine Systematisierung solcher Programme, Initiativen oder Kampagnen zu psychischen Belastungen auf der betrieblichen Ebene kann anhand dreier Strukturmerkmale erfolgen:

- Zielsetzung des Angebots,
- Zielgruppe(n),
- Träger und Akteure.

### **Ziele**

Bei den Zieldimensionen der Programme lassen sich idealtypisch Sensibilisierung und Information, Entwicklung und Verbreitung von Lösungsansätzen, Handlungshilfen und Instrumenten sowie die Kompetenzentwicklung bei betrieblichen (Arbeitsschutz-)Akteuren unterscheiden. In der Praxis sind jedoch hybride und mehrdimensionale Zielsetzungen nicht selten.

Durch Sensibilisierung und Information sollen Organisationen, Akteure und Beschäftigte ein Bewusstsein für die Relevanz psychischer Gesundheit in der Arbeitswelt sowie deren grundlegende Faktoren und ihrer Wechselwirkungen entwickeln und in einem zweiten Schritt Möglichkeiten zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema erhalten. Entsprechende Angebote verfolgen oftmals einen dezidiert niedrigschwelligen Ansatz: Besonderes Vorwissen wird nicht vorausgesetzt, die eingesetzten Medien und Formate sind einfach zugänglich und nutzbar, Darstellungsweise und Sprache leicht verständlich.

Bei der Entwicklung und Verbreitung von Lösungsansätzen, Handlungshilfen oder Instrumenten besteht die besondere Herausforderung oftmals darin, Angebote zu entwickeln, die wissenschaftliche Erkenntnisse aufgreifen, und diese so auszugestalten, dass sie an betriebliche Ausgangslagen, Handlungslogiken und Praktiken anschlussfähig sind. Eine wichtige Rolle spielen in diesem Zusammenhang Handlungshilfen zur Umsetzung gesetzlich vorgeschriebener Unternehmerpflichten – etwa der Gefährdungsbeurteilung – oder empfohlener Verfahren und Vorgehensweisen, etwa zu gesundheitsförderlichem Führungsverhalten. Darüber hinaus werden in diesem Zusammenhang oftmals betriebliche Best-Practice-Beispiele und Benchmark-Ansätze genutzt, mit denen Unternehmen erfolgreiche Umsetzungsbeispiele „auf Augenhöhe“ näher gebracht werden und der eigene Status bzw. Entwicklungsstand im Vergleich mit anderen Unternehmen betrachtet werden kann. Die Verbreitung von Lösungsansätzen und Instrumenten ist häufig auch mit Maßnahmen zur Nutzung von Beratungsangeboten verknüpft, zu deren Nutzung Unternehmen motiviert werden und die hierfür unter bestimmten Voraussetzungen – z.B. als KMU – auch Fördermittel in Anspruch nehmen können, beispielsweise aus dem BMAS-Förderprogramm „unternehmenswert: Mensch“.

Letztlich existieren zahlreiche Programme und Initiativen, bei denen die Entwicklung individueller Kompetenzen im Vordergrund

steht. Die konkrete Zielsetzung reicht dabei von eng verhaltenspräventiv orientierten Angeboten zur individuellen Stressbewältigung für Beschäftigte, über die Entwicklung gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens bis hin zu spezifischen Angeboten für Experten des Arbeitsschutzes.

### **Zielgruppen**

Fachkräfte des betrieblichen und überbetrieblichen Arbeitsschutzes, Unternehmer und Führungskräfte sowie Beschäftigte und deren Vertretungen sind die Hauptzielgruppen entsprechender Angebote. Deren Aufgaben, Zuständigkeiten, Handlungs- und Einflussmöglichkeiten differieren ebenso wie das vorhandene Wissen zum Thema psychischer Belastung und psychischer Gesundheit. Praxisgerechte Angebote sind sensibel für diese Heterogenität und richten ihre Angebotsformate danach aus. Insbesondere Führungskräfte in KMU stehen dabei häufig im Mittelpunkt, da diese durch ihre Aufgaben und Rollen starken Einfluss auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten haben, in deren Aus- und Weiterbildung das Thema psychischer Gesundheit in der Regel aber keine bedeutenden Rolle spielt.

### **Trägerschaft**

Die vorhandenen Programme und Initiativen lassen sich auch hinsichtlich ihrer Trägerschaft unterscheiden. Diese finden sich auf unterschiedlichen Regierungs- und Verwaltungsebenen (EU, Bund, Bundesländer), bei den Unfallversicherungsträgern, den Krankenkassen sowie einer Vielzahl weiterer Akteure aus arbeits-, gesundheits- oder sozialpolitischen Zusammenhängen sowie auf der Ebene der Wirtschafts- und Branchenverbände und der Gewerkschaften.

Von besonderer Bedeutung sind dabei diejenigen Institutionen und Initiativen, in denen Partner mit unterschiedlichen Zugängen, Kompetenzen, Verantwortungen und Aufgaben kooperieren. Ein Beispiel hierfür auf EU-Ebene ist die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (EU-OSHA), in der nicht nur die Regierungen der europäischen Mitgliedsstaaten sowie die EU-Kommission zusammenarbeiten, sondern über deren Verwaltungsrat auch Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter in die strategische Planung eingebunden sind.

Eines der Hauptziele der in den Jahren 2014 bis 2015 durchgeführten Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze – den Stress managen“ der EU-OSHA war die „Sensibilisierung und Verbesserung der Kenntnisse in Bezug auf Stress und psychosoziale Risiken am Arbeitsplatz“ (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, o.J.).

Akteurübergreifende Initiativen mit Zielsetzungen im Feld psychischer Gesundheit existieren auch im nationalen Kontext. Zu nennen ist an dieser Stelle zunächst die zwar nicht formal institutionalisierte, aber vom Gedanken gemeinsamer Umsetzungsverantwortung getragene Kooperation von Bundesregierung, Arbeitgebern und Gewerkschaften, die in der „Gemeinsamen Erklärung Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ des BMAS, der BDA und des DGB (2013) zum Tragen kommt.

Darin wird betont, dass der Schutz vor gesundheitlichen Risiken sowohl aus ethischen als auch aus ökonomischen Gründen verbessert werden muss und hierfür das Wissen über mögliche Gefährdungen, deren Vermeidung und die damit verbundenen Verfahren

**Table 2:** Beispiele von Programmen und Aktivitäten zu psychischer Gesundheit auf der betrieblichen Ebene  
*Table 2: Examples of mental health programmes and activities at company level*

Ebene und Akteur	Zielsetzung	Zielgruppe	Beispiel
Europäische Union: EU-OSHA	Sensibilisierung	Arbeitgeber und Beschäftigte, Schwerpunkt KMU	Kampagne „Manage Stress“
National: BMAS und Sozialpartner	Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen und Umsetzung betrieblicher Prävention	Alle Akteure des überbetrieblichen und betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes	Gemeinsame Erklärung Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt des BMAS, BDA und DGB
National: INQA	Entwicklung und Verbreitung von Lösungsansätzen und Instrumenten	Führungskräfte, Arbeitnehmervertreter, Beschäftigte, Berater in unterschiedlichen Branchen, Betriebsgrößen	PSYGA

gestärkt werden soll. Im Teil III der Gemeinsamen Erklärung werden die Aktivitäten von Bundesregierung und Sozialpartnern genannt, mit denen sie die Rahmenbedingungen und die Umsetzung betrieblicher Prävention positiv weiterentwickeln wollen. Ein Schwerpunkt hierbei bildet die Erhöhung der Handlungssicherheit bei der Durchführung von Maßnahmen, die insbesondere durch die Information und Fortbildung betrieblicher Akteure und die Bereitstellung von Handlungshilfen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung im Hinblick auf psychische Belastung und zur menschengerechten Arbeitsgestaltung gefördert werden soll. Bei der Umsetzung der geplanten Aktivitäten spielen die etablierten Koordinations- und Kooperationsinstitutionen eine wichtige Rolle.

Ein weiteres Beispiel ist die Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA), in der Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft und der Gewerkschaften sowie das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und der Arbeits- und Sozialministerkonferenz zusammenarbeiten. Wichtigstes Element der Initiative zum Thema psychische Gesundheit in der Arbeitswelt ist das Projekt „PSYGA“ mit seinem umfassenden Informationsangebot und zahlreichen praxisnahen Leitfäden und Handlungshilfen ([www.psyga.info](http://www.psyga.info)). Diese liegen in differenzierter Form für unterschiedliche Branchen und Zielgruppen, z. B. Führungskräfte, Fachkräfte des Betrieblichen Gesundheitsmanagements, Beschäftigte, vor.

Wegen ihrer programmatischen Arbeit ist auch die bereits dargestellte, gesetzlich verankerte Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) als Initiative von Bund, Ländern und den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung nochmals zu nennen.

Da eine große Zahl der Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte in Befragungen der GDA eingeräumt hat, im Themenfeld psychische Belastungen nicht über ausreichendes Wissen und angemessene Kompetenzen zu verfügen, hat das GDA-Psyche-Programm seine Aufmerksamkeit auch auf die individuelle Kompetenzentwicklung der wichtigsten betrieblichen Akteure gerichtet. Mit den „Empfehlungen zur Qualifizierung betrieblicher Akteure für die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“ (Leitung des GDA-Arbeitsprogramms Psyche 2017a) wurde eine Richtschnur für Struktur, Umfang und Inhalt von Qualifizierungsangeboten entwickelt, die zur Konvergenz und Qualitätssicherung entsprechender Angebote beiträgt.

Die GDA-Publikation „Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“ (Leitung des GDA-Arbeitsprogramms Psyche 2017b) richtet sich an Arbeitgeber, Füh-

rungskräfte, betriebliche Interessenvertretungen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte. Die „Empfehlungen“ erläutern in sieben Schritten die Vorgehensweisen, Methoden und Instrumente zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung und beschreiben damit einen Korridor, innerhalb dessen sich die konkrete Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung bewegen sollte.

Die in **Table 2** skizzierten Programme und Angebote wurden bewusst aus den genannten Akteurskonstellationen ausgewählt und veranschaulichen anhand ihres Beispiels die unterschiedlichen Zielsetzungen und Zielgruppen.

## Fazit

Insgesamt zeigt sich, dass regulatorische und programmatische Aktivitäten und Maßnahmen zur Förderung psychischer Gesundheit in großer Zahl vorhanden sind. Zudem wird deutlich, dass Zielsetzungen, normative Texte, Maßnahmen, Programme, Instrumente und Handreichungen auf den verschiedenen Ebenen des Arbeitsschutzsystems vorliegen und auch weiterhin erarbeitet werden. Diese Vielfalt von Akteuren und Ansatzpunkten kann dabei durchaus als Vorteil betrachtet werden, da sie wertvolles Potenzial für das Zusammenwirken komplementärer Kompetenzen in gemeinsamen Aktivitäten bietet und so Synergieeffekte entstehen können, die es weiter zu fördern gilt.

Allerdings sind sicherlich noch nicht alle Fragen und Herausforderungen erfasst oder zumindest nicht hinreichend konkret betrachtet und beantwortet. Dies betrifft ganz wesentlich Kriterien zur Bewertung von Arbeitssituationen. Wie kann man in den Betrieben sichere Einschätzungen hinsichtlich der Gefährdungen durch psychische Belastungen befördern?

Grundlegend ist eine weitere Verbesserung der wissenschaftlichen Fundierung von Messsystemen und Bewertungskriterien sowie etwaigen Grenzwerten und Maßnahmen. Allerdings liegt in der Logik des wissenschaftlichen Messens allein nicht die Lösung der betrieblichen Herausforderungen. Ein gegebenenfalls schlechtes Aufwand-Nutzen-Verhältnis sowie die Praktikabilität stehen wissenschaftlichen methodischen Ansprüchen in der Praxis oft entgegen. Pragmatische Vorgehensweisen, die aber in ihrer methodischen Elaboriertheit den abschätzbaren Risiken angemessen sein müssen, sollen möglich sein.

Für die Beschäftigten müssen bei kritischen Bedingungen vor allem Maßnahmen zur Verbesserung wirksam umgesetzt werden. Und für die Betriebe ist eine „Prozesssicherheit“ anzustreben, so dass

diese die Frage „Kümmern wir uns mit angemessener Kompetenz und Methodik um die Förderung psychisch gesunder Arbeitsbedingungen?“ mit „Ja“ beantworten können. Somit tritt die Bedeutung der betrieblichen Prozessgestaltung für den Umgang mit psychischer Belastung in den Vordergrund. Das Einhalten von Standards für einen angemessenen betrieblichen Prozess spielt eine wesentliche Rolle.

Das Gesamtbild von Regulation und programmatischen Aktivitäten setzt sich aus vielen Mosaiksteinen zusammen, die im vorliegenden Text nur beispielhaft aufgezeigt werden können. Die Kehrseite dieser Vielfalt besteht in einer gewissen Intransparenz, so dass die Gesamtheit der regulativen Anforderungen, aber auch der Unterstützungsangebote und Hilfsmittel für viele betriebliche Akteure schwierig zu erfassen sind. Die wirksame Kommunikation und die Vermittlung der vorhandenen Informationen stellen deshalb die Hürde dar, die noch vor der betrieblichen Umsetzung zu nehmen ist. Weitere Anstrengungen, die Thematik in die Betriebe zu transferieren und dort Lösungswege aufzuzeigen, sind deshalb erforderlich.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

## Literatur

- ArbMedVV: Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2768), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S. 2549).*
- ArbSchG: Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).*
- ArbStättV: Verordnung über Arbeitsstätten vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2681)*
- ArbZG: Arbeitszeitgesetz vom 6. Juni 1994 (BGBl. I S. 1170, 1171), zuletzt geändert durch Artikel 12a des Gesetzes vom 11. November 2016 (BGBl. I S. 2500).*
- ASiG: Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12. Dezember 1973 (BGBl. I S. 1885), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 5 des Gesetzes vom 20. April 2013 (BGBl. I S. 868).*
- BetrSichV: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 147 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).*
- BMAS (Hrsg.): Psychische Gesundheit im Betrieb. Arbeitsmedizinische Empfehlung. Ausschuss für Arbeitsmedizin. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek, 2016.*
- BMAS, BDA, DGB: Gemeinsame Erklärung – Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Publikation, Redaktion, 2013.*
- DGUV Vorschrift 2: Unfallverhütungsvorschrift für Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit (DGUV Vorschrift 2). Fassung vom 1. Januar 2012, S. 13. [www.dguv.de/medien/inhalt/praevention/vorschr\\_regeln/documents/muster\\_vorschr\\_2.pdf](http://www.dguv.de/medien/inhalt/praevention/vorschr_regeln/documents/muster_vorschr_2.pdf) (zuletzt abgerufen am: 10.08.2018).*
- DIN EN ISO 6385:2016-12. Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen (ISO 6385:2016); Deutsche Fassung EN ISO 6385:2016. Berlin: Beuth.*
- EU-OSHA: Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Kampagne 2014-2015 Gesunde Arbeitsplätze - den Stress managen. <https://osha.europa.eu/de/healthy-workplaces-campaigns/previous-healthy-workplaces-campaigns> (zuletzt abgerufen am 10.08.2018).*
- IG Metall Vorstand: Anti-Stress-Verordnung – Eine Initiative der IG-Metall. Frankfurt/Main: IG Metall Vorstand, 2012.*
- IG Metall Vorstand: Anti-Stress-Verordnung – Zwischenbilanz einer Initiative der IG Metall. Frankfurt/Main: IG Metall Vorstand, 2014.*
- INQA: Initiative Neue Qualität der Arbeit. [www.inqua.de](http://www.inqua.de) (zuletzt abgerufen am 10.08.2018).*
- Leitung des GDA-Arbeitsprogramms Psyche: Empfehlungen zur Qualifizierung betrieblicher Akteure für die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. 2. Aufl. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2017a.*
- Leitung des GDA-Arbeitsprogramms Psyche: Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. 3. Aufl. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2017b.*
- PrävG: Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PrävG) vom 17. Juli 2015 (BGBl. I S. 1368, 1781).*
- psyGA: Webportal des Projekts Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. [www.psyga.info](http://www.psyga.info) (zuletzt abgerufen am 10.08.2018).*
- SGB IX: Sozialgesetzbuch (SGB) Neuntes Buch (IX) – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen – (Artikel 1 des Gesetzes v. 19.6.2001, BGBl. I S. 1046), zuletzt geändert durch Artikel 165 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BHBl. I S. 626).*
- TRBS 1151: Technische Regeln für Betriebssicherheit. Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch – Arbeitsmittel – Ergonomische und menschliche Faktoren, Arbeitssystem – TRBS 1151. Veröffentlicht im GMBI 2015 S. 340 [Nr. 17/18], Abschnitt 1.1: Anwendungsbereich.*
- unternehmensWert: Mensch: [www.unternehmens-wert-mensch.de/startseite.html](http://www.unternehmens-wert-mensch.de/startseite.html) (zuletzt abgerufen am 10.08.2018).*
- 89/391/EWG: Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit vom 12. Juni 1989, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. Oktober 2008.*
- 2006/42/EG: Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG.*

## Für die Verfasser

**Dr. phil. Dipl.-Psych. Lars Adolph**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)  
Friedrich-Henkel-Weg 1–25  
44149 Dortmund  
[adolph.lars@baua.bund.de](mailto:adolph.lars@baua.bund.de)

# Verständnis und Versorgungsauftrag aus der arbeitsmedizinischen Perspektive

S. Letzel

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universitätsmedizin Mainz

## ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

### Understanding and duty of care from the occupational medicine perspective

Based on the compilation of the current state of scientific evidence concerning the associations between various work condition factors and mental health provided by the Federal Institute for Occupational Safety and Health, it seems reasonable to consider the professional competencies of the persons responsible for health protection at operational level. This is done from the point of view of occupational medicine. The reflections take into consideration the protection goals as described in the working conditions legislation, the self-understanding of occupational medicine, risk assessment as the foundation of all health related measures and the changes in the workplace caused by digitalization.

**Keywords:** mental health – occupational medicine – risk assessment – digitalization

*ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 51–53*

### Verständnis und Versorgungsauftrag aus der arbeitsmedizinischen Perspektive

Basierend auf der von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin vorgelegten wissenschaftlichen Standortbestimmung zu den zwischen verschiedenen Arbeitsbedingungsfaktoren und der psychischen Gesundheit jeweils bestehenden Beziehungen ist es sinnvoll, im Weiteren – aus der Perspektive der Arbeitsmedizin – die notwendigen Kompetenzen der den betrieblichen Gesundheitsschutz begleitenden Verantwortlichen zu beschreiben. Dabei wird als Grundlage von den im Arbeitsschutzgesetz genannten Schutzziele, dem Selbstverständnis der Arbeitsmedizin, der Gefährdungsbeurteilung als zentraler Basis aller auf den Gesundheitsschutz zielenden Maßnahmen sowie der durch die Digitalisierung entstehenden Veränderungen in der Arbeitswelt ausgegangen.

**Schlüsselwörter:** psychische Gesundheit – Arbeitsmedizin – Gefährdungsbeurteilung – Digitalisierung

## Einleitung

Bedingt durch Veränderungen in der Arbeitswelt fokussiert sich der betriebliche Gesundheitsschutz zunehmend auf psychische Belastungsfaktoren und der sich daraus ergebenden Beanspruchung. In diesem Zusammenhang wird u.a. auch diskutiert, ob die bestehenden Arbeitsschutzregularien diese Thematik ausreichend berücksichtigen oder ob es weiterer Regelungen bedarf. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat erkannt, dass es zunächst einer wissenschaftlichen Standortbestimmung bedarf, bevor evidenzbasierte Empfehlungen für den betrieblichen Gesundheitsschutz gemacht werden können. Der Forschungsbericht „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ (Rothe et al. 2017) der BAuA trägt auf hohem wissenschaftlichen Niveau zur Versachlichung der Diskussion bei. In der darauf aufsetzenden weiterführenden Diskussion erscheint nun eine weitere Einbindung der einzelnen Professionen, die die Verantwortlichen für den betrieblichen Gesundheitsschutz fachlich begleiten, unabdingbar. Aus Sicht der Arbeitsmedizin ist es hierfür wichtig, insbesondere die prinzipiellen Ziele des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz, das Grundverständnis der (Arbeits-)Medizin, die Gefährdungsbeurteilung als grundlegendes Instrument des Arbeitsschutzes sowie die Chancen und Risiken einer zunehmenden Digitalisierung der (Arbeits-)Welt zu berücksichtigen.

## Ziel des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz

Der Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ist kein Selbstzweck, sondern primäres Ziel ist die Vermeidung sowohl von Arbeitsunfällen als auch von berufsbedingten, physischen und psychischen Gesundheitsgefahren einschließlich Berufskrankheiten. Der deutsche Rechtskontext kennt mit dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) die Verpflichtung des Arbeitgebers, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung all jener Faktoren und Umstände zu treffen, die deren Sicherheit und Gesundheit beim Arbeitsprozess bedingen und beeinflussen (§3 ArbSchG). Die Verhältnisse am Arbeitsplatz sind so zu gestalten, dass eine Gefährdung für das Leben möglichst vermieden wird sowie die **physische und psychische** Gesundheit erhalten bleibt (§4 ArbSchG). Bereits aus dieser Perspektive ergibt sich damit ein ganzheitlicher Auftrag physische und psychische Gesundheit als eine untrennbare Einheit zu verstehen, da eine regelhafte Wechselbeziehung zwischen Physis und Psyche gegeben ist. Damit ist der ganzheitliche Ansatz im Arbeitsschutz ein wesentlicher Grundsatz.

## Grundverständnis der (Arbeits-)Medizin

Die umfangreichen medizinischen Forschungen zu Gesundheit und Krankheit sowie deren Prävention, Diagnostik und Therapie haben

vielfältige Erkenntnisse befördert und dazu geführt, dass sich im Fachgebiet der Humanmedizin Spezialisierungen mit sehr differenzierten Teilgebieten entwickelt haben. Die novellierte (Muster-)Weiterbildungsordnung für Ärzte, wie diese beim Deutschen Ärztetag 2018 in Erfurt verabschiedet wurde, umfasst insgesamt 33 unterschiedliche medizinische Gebiete, die zum Teil nochmals in Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen sowie Zusatzqualifikationen untergliedert sind. Trotz dieser Spezialisierung der ärztlichen Kompetenz ist in Prävention, Diagnostik und Therapie ein ganzheitlicher Ansatz, der den Menschen in seiner Gesamtheit – also Physis und Psyche – erfasst und versteht, eine grundlegende Prämisse der Medizin.

Auch in dem präventivmedizinischen Fach der Arbeitsmedizin bildet dieser Grundsatz die Grundlage des Denkens und Handelns. Die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) definiert daher das Fachgebiet wie folgt: „Das Gebiet Arbeitsmedizin und Prävention umfasst als präventivmedizinisches Fach die Wechselbeziehungen zwischen Arbeits- und Lebenswelten einerseits sowie Gesundheit und Krankheiten andererseits. Im Mittelpunkt steht dabei der Erhalt und die Förderung der **physischen und psychischen Gesundheit** und Leistungsfähigkeit des arbeitenden Menschen, die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsbedingungen, die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung und Begutachtung arbeits- und umweltbedingter Risikofaktoren, Erkrankungen und Berufskrankheiten, die Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefährdungen, einschließlich individueller und betrieblicher Gesundheitsberatung, die Vermeidung von Erschwernissen und Unfallgefahren sowie die berufsfördernde Rehabilitation“ (Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin 2018).

### Gefährdungsbeurteilung als grundlegendes Instrument des Arbeitsschutzes

Die Grundlage aller wesentlichen Maßnahmen des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz ist die Gefährdungsbeurteilung. Diese nimmt daher eine zentrale Rolle im Arbeitsschutzhandeln ein (Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie 2017). Der Gesetzgeber hat nicht umsonst im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) den Arbeitgeber verpflichtet, die mit der Arbeit verbundene Gefährdung der Beschäftigten zu ermitteln und ggf. entsprechende Maßnahmen durchzuführen (ArbSchG). Im Weiteren weist der Gesetzgeber darauf hin, welche Einwirkungen, etwa physikalische, chemische, biologische oder psychische, zu einer Gefährdung führen können. „Gefährdung“ meint in diesem Kontext ein Konstrukt, das zwar als Ganzes im Ergebnis zu sehen ist, wenngleich möglicherweise ganz unterschiedliche Einzelaspekte daran Anteil haben. Denn in einer komplexen Welt kann das Gefahrenpotenzial am Arbeitsplatz sich aus vielen verschiedenen Gefährdungsfaktoren zusammensetzen, die in der Regel einzeln zu erfassen, aber gemeinsam zu bewerten sind. Man könnte hier unter Rückgriff auf die sozialwissenschaftliche Forschung auch von einer „ökologischen“ Sichtweise (Walper o.J.) sprechen, wenn es gilt, die Komplexität menschlicher Arbeitsbedingungen und -prozesse adäquat zu beschreiben und zu verstehen.

Die Gefahr eines Arbeitsunfalls kann sich u.a. sowohl aus dem Zusammenspiel organisatorischer Arbeitsabläufe und der Gestaltung des Arbeitsplatzes als auch durch die Beteiligung physikalischer Einflussfaktoren (z.B. Lärm) oder den Umgang mit speziellen Gefahr-



Foto: gpointstudio/Thinkstock

Die Verhältnisse am Arbeitsplatz sind so zu gestalten, dass eine Gefährdung für das Leben möglichst vermieden wird sowie die physische und psychische Gesundheit erhalten bleibt

stoffen ergeben, wobei ebenfalls unzureichende Qualifikationen oder die fehlende Unterweisung der Beschäftigten sowie die psychische Belastung (z.B. ein schlechtes Führungsverhalten des Vorgesetzten) eine Rolle spielen können. Selbstverständlich werden bei einem solch komplexen Geschehen die einzelnen Gefährdungsfaktoren zumeist mit verschiedenen Verfahren von den jeweiligen dafür ausgebildeten Spezialisten erfasst. Die Gesamtbeurteilung der möglicherweise bestehenden Gefahr ergibt sich dann aber aus dem zusammenfassenden Verstehen und Bewerten der Einzelaspekte. Für diese Gesamtbeurteilung der Gefahr am Arbeitsplatz ist zwar zuerst der Arbeitgeber verantwortlich, allerdings kann er eine kompetente Beratung durch Arbeitsmediziner und Fachkräfte für Arbeitssicherheit in Anspruch nehmen, wenn er das möchte. Dies ist in der Regel sinnvoll und empfehlenswert, da beide Professionen die wesentlichen Bereiche des gesamten Arbeitsschutzes abdecken können.

Sowohl vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regelungen im deutschen Arbeitsschutzrecht als auch aus der komplexen Praxis im Arbeitsalltag und am Arbeitsplatz können einzeln und gesondert durchgeführte Gefährdungsbeurteilungen, wie z.B. eine singuläre Gefährdungsbeurteilung psychischer Gefährdungsfaktoren oder eine Gefährdungsbeurteilung physikalischer Gefährdungsfaktoren, nicht zum „Goldstandard“ im Arbeitsschutzgeschehen gehören. Solche isoliert vorgenommenen Risikoanalysen machen keinen Sinn, da sich sämtliche Gefährdungsfaktoren mehr oder weniger gegenseitig beeinflussen und diese Interdependenz verstanden und bewertet werden muss.

Neben der Beurteilung der „allgemeinen“ Gefährdung ist insbesondere bei besonderen Personengruppen (z.B. Jugendlichen, werdenden oder stillenden Mütter, Menschen mit chronischen Erkrankungen oder Behinderungen) die „individuelle“ Gefährdung zu beurteilen. Unter Berücksichtigung der Persönlichkeitsrechte des Einzelnen und der ärztlichen Schweigepflicht ist es hierbei besonders anzuraten, einen Facharzt für Arbeitsmedizin oder einen Arzt mit der Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin einzubinden.

### Psychische Gesundheit in einer digitalen Welt

Die Digitalisierung hat die Arbeitswelt in den letzten Jahren wesentlich verändert – häufig auch als Arbeit 4.0 oder Industrie 4.0 bezeichnet. Neue Aufgabenfelder, Berufsbilder und Beschäfti-

gungsverhältnisse sind entstanden, diese haben Entlastungen und Arbeiterleichterungen für viele Beschäftigte ermöglicht, zugleich aber auch neue Belastungsfaktoren und Beanspruchungsfolgen mit sich gebracht. Noch nie verlief der Wandel der Arbeit so rasant wie heute, insbesondere die Entwicklung künstlicher Intelligenz verändert die Arbeit ganzer Branchen und Berufsgruppen grundlegend. In einer digitalen Arbeitswelt werden zusätzlich zu den „klassischen“ vor allem mentale, psychische und psychomentele Belastungsfaktoren sowie die daraus resultierenden Beanspruchungsfolgen wesentlich an Bedeutung gewinnen.

Der Arbeitsschutz hat sich diesen Veränderungen zu stellen. Er muss zum einen die mit der Digitalisierung verbundenen Gefährdungsfaktoren erkennen, bewerten und hierfür Präventionsstrategien entwickeln und zum anderen die aus der Digitalisierung sich ergebenden Möglichkeiten und Chancen für die Prävention am Arbeitsplatz (z.B. Telemedizin, Teleberatung) nutzen. Alle am Arbeitsschutz beteiligten Professionen – einschließlich der Arbeitsmedizin – sind hier in die Pflicht zu nehmen.

Eine durch die Digitalisierung zunehmende Spezialisierung sowie die Entwicklung neuer Arbeitsverhältnisse wird im Kontext des demografischen Wandels der Gesellschaft zukünftig besonders eine individuelle Betrachtung der physischen und psychischen Gefährdungsfaktoren sowie der daraus abzuleitenden Gefährdung am Arbeitsplatz unter Einbeziehung arbeitsmedizinischer Expertise erfordern.

Unter präventiven Gesichtspunkten wird es zunehmend schwieriger werden, berufliche und außerberufliche Gesundheitsrisiken voneinander zu trennen. Der Arbeitsmedizin wird hier zukünftig eine wichtige Aufgabe in der Koordination kurativer und präventivmedizinischer Ansätze zukommen. Zudem wird sie dabei unter ganzheitlichen Aspekten vermehrt berufliche und außerberufliche physische und psychische Risiken gleichermaßen berücksichtigen müssen.

## Ausblick

Der Wandel der Arbeitswelt mit entsprechenden physischen und psychischen Belastungsfaktoren und Beanspruchungsfolgen wird auch zu einer Weiterentwicklung in der Arbeitsmedizin führen. Starre Betreuungskonzepte, die sich singular an einzelnen Gefährdungsfaktoren ausrichten, müssen flexibler werden und verstärkt individuelle, physische und psychische Aspekte mit einbeziehen. Dies bedeutet keine Reduzierung von Betreuungsangeboten, sondern eine Anpassung an die jeweiligen Erfordernisse. Eine arbeitsmedizinische Beratung zu psychischen und physischen Gesundheitsgefahren wird dabei neben sinnvollen und erforderlichen ärztlichen Untersuchungen zur Frühdiagnostik berufsbedingter Gesundheitsstörungen und individueller Risikofaktoren weiter an Bedeutung gewinnen. Auch wenn die Verantwortung der Arbeitgeber für eine menschengerechte und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung in keiner Weise reduziert werden darf, wird die Stärkung der individuellen Gesundheitskompetenz unter Berücksichtigung beruflicher und außerberuflicher Gesichtspunkten zukünftig zusätzlich für die Gesunderhaltung der Bevölkerung an Bedeutung gewinnen. Nur ein ganzheitlicher Ansatz wird hier zielführend sein.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz sind daher entsprechend weiterzuentwickeln. Neue Betreuungskonzepte und innovative Zugangswege, vor allem für die

arbeitsmedizinische Betreuung der Beschäftigten von kleinen und mittelständischen Unternehmen, müssen hierfür entwickelt und genutzt sowie deren Effizienz wissenschaftlich evaluiert werden. Die Möglichkeiten der Digitalisierung (z.B. Telearbeitsmedizin, Online-Erfassung von Gefährdungsfaktoren für die Gefährdungsbeurteilung, interaktive online-basierte Unterweisungen) sind hierbei zu nutzen.

Damit die Arbeitsmedizin auch zukünftig eine qualitätsgesicherte und effiziente, ganzheitlich, die Physis und die Psyche berücksichtigende Betreuung der Beschäftigten sicherstellen kann, muss die entsprechende Qualifizierung in der ärztlichen Weiterbildungsordnung verankert sein. Die Novellierung der ärztlichen (Muster-)Weiterbildungsordnung durch den diesjährigen Deutschen Ärztetag in Erfurt berücksichtigt sowohl für den Facharzt für Arbeitsmedizin als auch für die Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin bereits die hierfür erforderlichen Voraussetzungen. Zur weiteren Implementierung der jeweiligen Inhalte in den theoretischen Kurs Arbeitsmedizin wird aktuell das Kursbuch Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin von der Bundesärztekammer unter Einbeziehung der DGAUM, des VDBW und der arbeitsmedizinischen Akademien überarbeitet. Dort sind die Inhalte für den theoretischen 360-Stundenkurs festgelegt: Gesichtspunkte der physischen Gesundheit werden dabei genauso Berücksichtigung finden wie solche zur psychischen Gesundheit. Die arbeitsmedizinischen Verbände werden im Rahmen der ärztlichen Selbstverwaltung weiterhin die arbeitsmedizinische Aus-, Fort- und Weiterbildung mit entsprechenden Schulungsangeboten zum Erhalt der physischen und psychischen Gesundheit begleiten und dabei selbstverständlich die Fachexpertise der Ärztinnen und Ärzte der medizinischen Fachgebieten der Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie sowie der (Arbeits-) Psychologen und Psychologischen Psychotherapeuten einbeziehen.

**Interessenkonflikt:** Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

*ArbSchG: Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).*

*DGAUM: Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin und Prävention – Definition. <https://www.dgaum.de/arbeitsmedizin-amp-betriebsmedizin/> (zuletzt abgerufen am: 05.08.2018).*

*GDA: Leitlinie zur Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation. 2017. [https://www.gda-portal.de/DE/Downloads/pdf/Leitlinie-Gefuehrdungsbeurteilung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.gda-portal.de/DE/Downloads/pdf/Leitlinie-Gefuehrdungsbeurteilung.pdf?__blob=publicationFile&v=5) (zuletzt abgerufen am: 05.08.2018)*

*Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grever, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.*

*Walper S: Entwicklung, ökologischer Ansatz nach Bronfenbrenner. <https://m.portal.hogrefe.com/dorsch/entwicklung-oekologischer-ansatz-nach-bronfenbrenner/> (zuletzt abgerufen am: 09.08.2018).*

## Verfasser

**Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Stephan Letzel**  
 Institut für Arbeits-, Sozial- und  
 Umweltmedizin der Universitätsmedizin Mainz  
 Obere Zahlbacher Straße 67 – 55131 Mainz  
 letzel@uni-mainz.de

## Psychische Gesundheit: Arbeitspsychologische Perspektive

N.K. Semmer

University of Bern, Department of Psychology

### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### Mental health: Work psychology perspective

Impaired mental health is often seen as an individual problem (low resilience). This impression is supported by the fact that psycho-social stressors do not have direct effects; rather, they are interpreted and appraised differently, resulting in different individuals developing stress symptoms to different degrees. However, stressor appraisals are not only individual; they also reflect general human and cultural characteristics, thus resulting in similar reactions by many people. It is not appropriate to say «stress makes sick»; rather, stress augments the risk of becoming sick. Grave consequences usually do not result from single situations or episodes; rather, they emerge if the situation lasts over a long time and recovery is impaired. Typically, it is not single events but rather constellations of various stressors, combined with insufficient resources to counter these stressors, that increase the risk for stress-symptoms such as sleep problems, musculoskeletal symptoms, sweating, irritability, depressive mood, or high blood pressure. In the long run, performance will suffer, although many try to compensate for deteriorating performance capability by compensatory effort. Such developments are usually slow and initially reversible in that they improve if the situation improves. Over long periods of time, however, symptoms become chronic and are not easily reversed any more. Work that is interesting, contains challenges that are manageable, implies enough opportunity for recovery, is associated with support and appreciation, and offers good employment perspectives is conducive not only to the good health of the employees but also to the economic prosperity of the company.

**Keywords:** psycho-social stressor – stressor constellations – risk for stress symptoms – manageable challenges

#### Psychische Gesundheit: Arbeitspsychologische Perspektive

Beeinträchtigte psychische Gesundheit wird oft als Problem der beteiligten Personen gesehen, die nicht ausreichend belastbar seien. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, dass psychosoziale Stressfaktoren nicht direkt wirken, sondern unterschiedlich interpretiert und bewertet werden, weshalb Personen in unterschiedlichem Ausmaß Stresssymptome entwickeln. Übersehen wird dabei oft, dass die Bewertung von Stressfaktoren nicht nur individuell ist – sie spiegelt auch allgemein-menschliche und kulturelle Eigenheiten wider, weshalb nicht wenige Stressfaktoren bei vielen Personen Stress auslösen. Man kann nicht einfach sagen: „Stress macht krank“, sehr wohl aber: „Stress erhöht das Risiko, krank zu werden“. Gravierende Konsequenzen ergeben sich allerdings in der Regel nicht aus einzelnen belastenden Situationen oder Episoden. Kritisch wird es vielmehr dann, wenn die Situation über lange Zeit anhält und keine ausreichende Erholung mehr zulässt. Beteiligt sind daran meist nicht einzelne Stressereignisse als vielmehr Gesamtkonstellationen, in denen den Stressfaktoren nicht genügend Ressourcen gegenüberstehen. Dann steigt das Risiko, dass sich Stresssymptome entwickeln, z.B. Schlafprobleme, muskuloskeletale Verspannungen, Schweißausbrüche, steigende Irritierbarkeit, depressive Verstimmungen, erhöhter Blutdruck. Auf die Dauer wird auch die Leistung beeinträchtigt, obgleich viele die sinkende Leistungsfähigkeit über längere Zeit durch steigende Anstrengung kompensieren. Diese Entwicklungen gehen in der Regel langsam und sind zunächst meist reversibel, bessern sich also, wenn sich die Situation bessert. Wenn sie aber lange Zeit andauern, verfestigen sich die Symptome jedoch und sind nicht mehr ohne weiteres reversibel. Interessante Arbeit, die mit bewältigbaren Herausforderungen verbunden ist, ausreichend Erholung, Unterstützung und Anerkennung sowie gute berufliche Perspektiven sind Elemente, die nicht nur der Gesundheit der Beschäftigten sondern auch der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Unternehmen zuträglich sind.

**Schlüsselwörter:** psychosoziale Stressfaktoren – Stressorkonstellationen – Risiko der Entwicklung von Stresssymptomen – bewältigbare Herausforderungen

ASU *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2018; 53 (Sonderheft): 54–56

#### Beeinträchtigte psychische Gesundheit als ernstzunehmendes Problem

Psychosoziale Stressoren und psychische Gesundheit werden nicht selten als Probleme der betroffenen Personen betrachtet; sie gelten als wenig belastbar, als überempfindlich oder klagsam, es wird ein Mangel an Motivation und Engagement vermutet. Ein möglicher Grund für diese Skepsis ist sicher darin zu sehen, dass viele psy-

chische Veränderungen nicht direkt sichtbar sind (wenngleich sich das derzeit mit der Zunahme von neuropsychologischen Untersuchungen ändert). Das hat nicht zuletzt damit zu tun, dass wir es im Arbeitsalltag überwiegend nicht mit psychischen Störungen im klinischen Sinn, wie Depression zu tun haben, die dann eher als Krankheit anerkannt werden, sondern eher mit beeinträchtigtem Befinden (z.B. depressiven Stimmungen), die sich allenfalls über lange Zeit zu klinischen Störungen entwickeln (Mohr 1986).

Hinzu kommt, dass die Stressoren, die als Auslöser solcher Befindensbeeinträchtigungen gelten können (Rothe et al. 2017), nicht direkt wirken – sie müssen von der Person wahrgenommen und interpretiert werden. Solche Interpretationen („appraisal“) sind ebenso wie die Versuche, Stress zu bewältigen, naturgemäß zwischen Individuen ziemlich verschieden, und so finden sich unter sehr ähnlichen Bedingungen Menschen, die dadurch in Stress geraten, aber auch solche, die gut damit zurechtkommen, ja sogar einige, die – jedenfalls für eine gewisse Zeit – dabei aufleben. Diese interindividuellen Unterschiede legen nahe, die Rolle der Arbeitsbedingungen (Stressoren und Ressourcen) für die Entstehung von Befindensbeeinträchtigungen zu unterschätzen und die Ursachen ausschließlich in der Person oder in privaten Verhältnissen zu sehen. Schließlich gelingt es vielen, mit Stress recht gut umzugehen, und manchmal kann der Eindruck entstehen, jemand müsse sich nur „zusammennehmen“ (Zapf u. Semmer 2004).

Dass deutliche Befindensbeeinträchtigungen in der Regel bei einer Minderheit der Beschäftigten zu finden sind, bestärkt diesen Eindruck. Übersehen wird dabei oft, dass Ähnliches durchaus auch im Bereich der körperlichen Gesundheit gilt: Nicht alle, die einem Virus ausgesetzt sind, werden krank, und nicht alle, die davon krank werden, sterben auch davon. Es kommt hinzu: Viele nehmen sich tatsächlich zusammen. Präsentismus ist heute ein Problem, d.h. Menschen gehen zur Arbeit, obwohl es ihnen nicht gut geht; sie wollen die anderen nicht im Stich lassen, die Stelle nicht gefährden, Arbeiten zu Ende führen. Das ist häufig Ausdruck von Gewissenhaftigkeit und Leistungsbereitschaft. Tatsächlich haben sich viele, die ein Burnout entwickeln, über lange Zeit „zusammengenommen“ und dadurch lange durchgehalten, aber dabei ihre Ressourcen so nachhaltig untergraben, dass es irgendwann einmal nicht mehr geht. Präsentismus ist denn auch ein Risikofaktor (Ilgic et al. 2017a; Kivimäki et al. 2003).

Dieses Problem führt zunächst zu einer wichtigen Schlussfolgerung: Es kann nicht einfach gesagt werden „Stress macht krank“. Was aber gesagt werden kann ist: „Stress erhöht das Risiko, krank zu werden“ (Zapf u. Semmer 2004). Die Interpretation durch die jeweils Betroffenen spielt dabei, wie gesagt, eine wichtige Rolle. Aber diese Interpretation spiegelt vielfach eben nicht nur individuelle Merkmale wider, sondern vielmehr auch menschliche Gemeinsamkeiten. Wenn bei potenziell unfallträchtigen Arbeiten das Risiko von Verletzungen bereits nach zweistündigem ununterbrochenem Arbeiten im Vergleich zu einer Situation mit einer nach 30 Minuten erfolgenden Pause deutlich höher ist (Tucker et al. 2003), wenn Unternehmen, die im Vergleich zu anderen Betrieben, gute psychosoziale Arbeitsbedingungen bieten, auch ökonomisch besser abschneiden (Harter et al. 2010), und wenn Assistenzärztinnen und -ärzte nach langen Schichten auf dem Nachhauseweg mehr Unfälle haben als nach regulären Schichten (Barger et al. 2005), dann geht es nicht mehr nur um individuelle Probleme, sondern auch um die Gestaltung der Arbeitsbedingungen.

Weiterhin spielen kulturelle Gemeinsamkeiten eine Rolle, denn sie bestimmen gesellschaftliche Normen. Autoritäres Verhalten von Führungskräften wurde in früheren Jahrzehnten oft noch als angemessen und zulässig angesehen – heute wird es eher als unangemessen und ungerecht empfunden und kann dementsprechend Stress auslösen (Felfe et al. 2014).

## Stress und beeinträchtigte Gesundheit

Was sind die „Befindensbeeinträchtigungen“, von denen hier die Rede ist? Dazu zählen beispielsweise Schlafprobleme, muskuloskeletale Verspannungen, Schweißausbrüche, Herzklopfen – Beschwerden, die oft als „psychosomatische“ Beschwerden zusammengefasst werden. Auch eine hohe Irritierbarkeit gehört dazu, Schwierigkeiten, nach der Arbeit abzuschalten und stattdessen über Probleme der Arbeit nachzugrübeln („Rumination“); Ängste (z.B. Angst um den Arbeitsplatz; Versagensängste, Angst vor Auseinandersetzungen, die mit Demütigung und Herabwürdigung verbunden sind); Unzufriedenheit, Selbstzweifel und depressive Gedanken. Das sind alles Erlebnisse oder Zustände, die im Leben ab und zu auftreten – sie werden aber zum Problem, wenn sie sich verfestigen. Sie erhöhen das Risiko physischer Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Krankheiten und deren Vorläufer (Blutdruck). Sie beeinträchtigen die Leistung und erhöhen das Risiko von Fehlern (und Unfällen); sie erhöhen das Risiko von Konflikten. Und sie „strahlen aus“, d.h. sie beeinträchtigen die Balance zwischen Arbeit und Privatleben und erhöhen das Risiko familiärer Konflikte. Dieser Prozess ist häufig schleichend: Über relativ lange Zeit kann mit vielem umgegangen werden; auf die Dauer werden aber die eigenen Bewältigungsressourcen geschwächt, die Bewältigung gelingt immer weniger (s. Juster et al. 2010; Sonntag u. Frese 2013; Siegrist 2015; Semmer u. Zapf 2018).

Wovon hängt es ab, ob sich solche Probleme entwickeln? Die Einflüsse sind natürlich vielfältig, aber mit Sicherheit spielt Stress – keineswegs nur, aber auch in der Arbeit – eine wichtige Rolle. Unter Stress versteht der Autor einen Zustand unangenehmer Anspannung. Dieser wird ausgelöst durch zwei Arten von Ungleichgewicht (Edwards 1996): Das erste Ungleichgewicht bezieht sich auf das Verhältnis zwischen Anforderungen und Bewältigungsmöglichkeiten – die Menge der Arbeit ist nicht mehr zu bewältigen; Anrufe oder E-Mails am Abend beeinträchtigen den Erholungsprozess; vielfältige Anforderungen sind nicht mehr „unter einen Hut“ zu bringen usw. Das zweite Ungleichgewicht besteht zwischen Bedürfnissen und den „Angeboten“ zu ihrer Befriedigung. Wenn ständig Streit herrscht, wenn Feedback ausbleibt, wenn Ungerechtigkeit, Respektlosigkeit und Misstrauen erlebt werden, dann werden die Bedürfnisse nach einem guten sozialen Klima, nach Fairness, Respekt und Anerkennung verletzt. Für diese beiden Diskrepanzen können sich auch gegenläufige Effekte ergeben, wenn sich Betroffene etwa über längere Zeit über Gebühr anstrengen müssen (zu hohe Anforderungen), durch den dabei erzielten Erfolg aber Bestätigung und Anerkennung erfahren (Bedürfnisbefriedigung). Hierbei handelt es sich um „Challenge-Stressoren“: Sie fördern einerseits das Selbstbewusstsein, andererseits aber – gleichzeitig! – auch Stresssymptome und können auf Dauer die Gesundheit untergraben (Semmer u. Zapf 2018; Widmer et al. 2012).

Stresserlebnisse sind im Normalfall (d.h. wenn sie nicht traumatisch sind) oft relativ harmlos. Bedenklich werden sie durch zwei Komponenten:

1. Es entstehen Konsequenzen unmittelbar in der Stresssituation, beispielsweise Unfälle oder Fehlteile.
2. Der Stresssituation folgt keine ausreichende Erholung (Sonntag u. Fritz 2015; Wendsche u. Lohmann-Haislah 2017).

Stress, der chronisch wird und nicht durch Erholung kompensiert werden kann, stellt somit in der Regel das eigentliche Risiko dar (McEwen

1998). Unter chronischem Stress steigt das Risiko, dass sich Stresssymptome entwickeln, die in Ausmaß und Dauer bedenklich sind (z.B. deutliche und über lange Zeit anhaltende Schlafprobleme). Effekte können sich kumulieren, d.h. sie werden mit anhaltendem Stress größer. Zudem spricht vieles dafür, dass diese Effekte zwar zunächst noch reversibel sind, sich aber verfestigen und irreversibel werden, wenn der Stress über lange Zeit anhält – also nicht mehr, oder nur in geringem Maße, zurückgehen, wenn der Stress nachlässt (Igic et al. 2017a), etwa, wenn Schichtarbeiter, die die Schichtarbeit aus gesundheitlichen Gründen verlassen, davon gesundheitlich nicht profitieren (Frese u. Semmer 1986).

Wie der Bericht der BAUA zu dem Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ (Rothe et al. 2017) zeigt, ist inzwischen einiges darüber bekannt, welche Faktoren in der Arbeit die Entwicklung von Stresssymptomen begünstigen. Das Gleiche gilt für protektive Faktoren – die Ressourcen, die immer mit berücksichtigt werden müssen. So wie Stressoren dazu beitragen, dass Stress entsteht, so können Ressourcen dazu beitragen, Stress zu vermeiden, zu vermindern oder besser zu bewältigen. Beispiele sind etwa Handlungsspielräume (Autonomie), die es möglich machen, die Art (und oft auch die Zeit) der Ausführung einer Aufgabe an die eigenen Stärken und Präferenzen anzupassen, soziale Unterstützung, die tatkräftige Hilfe, aber auch emotionale Unterstützung bieten kann, oder auch Wertschätzung, die einen potenziell angegriffenen Selbstwert stützen kann. Hinzu kommen persönliche Ressourcen (Selbstwert, Stressbewältigungsstrategien) sowie Unterstützung aus dem privaten Bereich (Zapf u. Semmer 2004).

Auch wenn das Zusammenwirken einzelner Stressoren und Ressourcen vielfach untersucht wird, ist über Art und Bedeutung von Gesamtkonstellationen noch relativ wenig bekannt. Das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Effort-Reward-Imbalance-Modell; Siegrist 2015) sieht im Verhältnis von Anforderungen und Gratifikationen (Einkommen, Arbeitsplatzsicherheit und Aufstiegsmöglichkeiten sowie Anerkennung) den entscheidenden Aspekt. Die empirische Vorhersage von physischer (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen) wie auch psychischer (z.B. Depression) Gesundheit in vielen Studien ist beeindruckend. Igic et al. (2017b) verfolgen mit dem Job-Stress-Index (JSI) einen ähnlichen Ansatz. Sie zeigen, dass ungünstige Ausprägung des JSI (Differenz Ressourcen-Stressoren) Erschöpfung zu einem späteren Zeitpunkt vorhersagte; zudem ging eine Verschlechterung/Verbesserung des JSI mit entsprechenden Änderungen in der Erschöpfung einher.

## Schlussfolgerung

Sinnerfüllte Arbeit, die anspruchsvoll, aber bewältigbar ist, die in einem guten sozialen Klima ausgeführt werden kann und ausreichend Autonomie und Unterstützung bietet, die ein gesichertes Einkommen bietet und anerkannt wird – Merkmale dieser Art sind wichtige Voraussetzungen dafür, dass sich die Beschäftigten in der Arbeit wohl fühlen und sich mit ihr identifizieren können und dass sie physisch wie psychisch gesund bleiben. Sie sind auch wichtige Voraussetzungen dafür, dass Unternehmen effizient arbeiten und dass die Beschäftigten bis zur Verrentung in der Arbeit bleiben können. Beeinträchtigungen der psychischen Gesundheit in der Arbeit sind nicht vernachlässigbare Empfindlichkeiten, sondern handfeste gesellschaftliche, gesundheitliche und ökonomische Probleme. Das gilt auch unter den Bedingungen einer sich verändernden Arbeitswelt.

**Interessenkonflikt:** Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

- Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, Czeisler CA: *Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns*. *N Engl J Med* 2005; 352: 125–134.
- Edwards JR: *An examination of competing versions of the person-environment fit approach to stress*. *Acad Manage J* 1996; 39: 292–339.
- Felfe J, Ducki A, Franke F: *Führungskompetenzen der Zukunft*. In: Badura B, Ducki A, Schröder H, Klose J, Meyer M (Hrsg.): *Fehlzeiten-Report 2014*. Berlin: Springer, 2014, S. 139–148.
- Frese M, Semmer N: *Shiftwork, stress, and psychosomatic complaints: A comparison between workers in different shiftwork schedules, non-shiftworkers, and former shiftworkers*. *Ergonomics* 1986; 29: 99–114.
- Harter JK, Schmidt FL, Asplund JW, Killham EA, Agrawal S: *Causal impact of employee work perceptions on the bottom line of organizations*. *Perspect Psychol Sci* 2010; 5: 378–389.
- Igic I, Elfering A, Semmer N, Brunner B, Wieser S, Gehring K, Krause K: *Job-Stress-Index 2014 bis 2016, Kennzahlen zu psychischer Gesundheit und Stress bei Erwerbstätigen in der Schweiz. Theoretische Grundlagen, Methodik und Ergebnisse für die Jahre 2014 bis 2016 in Quer- und Längsschnitt*. Bern, Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz Arbeitspapier 43, 2017a.
- Igic I, Keller AC, Elfering A, Tschann F, Kälin W, Semmer NK: *Ten-year trajectories of stressors and resources at work: Cumulative and chronic effects on health and well-being*. *J Appl Psychol* 2017b; 102: 1317–1343.
- Juster RP, McEwen BS, Lupien SJ: *Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition*. *Neurosci Biobehav Rev* 2010; 35: 2–16.
- Kivimäki M, Head J, Ferrie JE, Shipley MJ, Vahtera J, Marmot MG: *Sickness absence as a global measure of health: Evidence from mortality in the Whitehall II prospective cohort study*. *Br Med J* 2003; 327: 364–469.
- McEwen BS: *Protective and damaging effects of stress mediators*. *N Engl J Med* 1998; 338: 171–179.
- Mohr G: *Die Erfassung psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern*. Frankfurt: Lang, 1986.
- Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grewer A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.
- Semmer NK, Zapf D: *Theorien der Stressentstehung und -bewältigung*. In: Fuchs R, Gerber M (Hrsg.): *Handbuch Stressregulation im Sport*. Berlin: Springer, 2018, S. 23–50.
- Siegrist J: *Arbeitswelt und stressbedingte Erkrankungen: Forschungsevidenz und präventive Maßnahmen*. München: Elsevier, Urban & Fischer, 2015.
- Sonntag S, Frese M: *Stress in organizations*. In: Schmitt NW, Highhouse S (eds.): *Handbook of psychology*. Vol. 12, 2nd ed.. Hoboken, NJ: Wiley, 2013, pp. 560–592.
- Sonntag S, Fritz C: *Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework*. *J Org Behav* 2015; 36: S72–S103.
- Tucker P, Folkard S, Macdonald I: *Rest breaks and accident risk*. *Lancet* 2003; 361: 680.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah A: *Detachment als Bindeglied zwischen psychischen Arbeitsanforderungen und ermüdungsrelevanten psychischen Beanspruchungsfolgen: Eine Metaanalyse*. *Z Arbeitswiss* 2017; 71: 25–70.
- Widmer PS, Semmer NK, Kälin W, Jacobshagen N, Meier LL: *The ambivalence of challenge stressors: Time pressure associated with both negative and positive well-being*. *J Vocational Behav* 2012; 80: 422–433.
- Zapf D, Semmer NK: *Stress und Gesundheit in Organisationen*. In: Schuler H (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 3: Organisationspsychologie*. 2. Aufl.. Göttingen: Hogrefe, 2004, S. 1007–1112

## Verfasser

**Prof. em. Dr. phil. Norbert K. Semmer**  
University of Bern, Department of Psychology  
Fabrikstr. 8  
3012 Bern, Switzerland  
norbert.semmer@psy.unibe.ch

# Zum Umgang mit psychischer Gesundheit

K. Scheuch

Zentrum Arbeit und Gesundheit Sachsen GmbH / Institut und Poliklinik  
für Arbeits- und Sozialmedizin der Technischen Universität Dresden

## ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

### Dealing with mental health

The BAuA's final report "Mental Health in the Workplace" presents a multitude of evaluated results, contradictions and deficits. Debate on this subject, which has been controversial for decades, will now enter a new phase. Based on the experiences of this debate and the established scientific findings on the complicated problems of psychic demands in the work, some theses are to be drawn up as guidelines for action in practice. This involves both the integration of this problem into society and science and its concrete implementation in the work structure and the demands placed on the preventive and medical environment.

**Keywords:** psychic demands – guidelines for practice

*ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 57–59*

### Zum Umgang mit psychischer Gesundheit

Der BAuA-Abschlussbericht „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ stellt eine Vielzahl bewerteter Ergebnisse, Widersprüchlichkeiten und Defizite dar. Die bereits seit Jahrzehnten kontrovers laufende Diskussion zu diesem Thema wird jetzt in eine neue Etappe eintreten. Ausgehend von den Erfahrungen dieser Diskussion und den gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur komplizierten Problematik psychischer Anforderungen in der Arbeit sollen einige Thesen als Leitlinien für das Handeln in der Praxis aufgestellt werden. Dabei geht es sowohl um die Einordnung dieser Problematik in die Gesellschaft und Wissenschaft als auch um die konkrete Umsetzung in der Arbeitsstruktur und die Forderungen an das präventive und medizinische Umfeld.

**Schlüsselwörter:** psychische Belastung – Praxistransfer – Leitlinien

## Einleitung

In dem sehr differenzierten und differenzierenden Wissenschafts- und Praxisfeld „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ liegt mit dem BAuA-Abschlussbericht „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ eine ausgezeichnete Literaturaufbereitung vor, die weltweit einmalig ist, insbesondere auch aufgrund der Art und Weise der Erarbeitung.

Bei der praktischen Umsetzung der Schlussfolgerungen und der wissenschaftlichen Bearbeitung offener und zukunftsweisender Probleme sollten einige grundlegende Positionen Leitlinien für das Handeln sein. Diese sollen im Folgenden thesenartig dargestellt werden, um allgemein verständlich zu sein. Das Thema „psychische Gesundheit“ ist dabei strategisch als Rahmen gewählt, der auch körperliche Gesundheit, psychische und körperliche Krankheit, psychische Belastung und Fehlbelastung beinhaltet. Eine Trennung dieser Themen ist wissenschaftlich, in der betrieblichen Praxis bei der Bewertung und Gestaltung von Arbeit und im ärztlichen Handeln nicht möglich.

Arbeitsbelastungen und Schädigungen folgen einem linearen Prinzip – wie toxische, physikalische Faktoren – oder einem kurvilinearen Prinzip – wie bei physischer Belastung, wenn ein zu Viel oder zu Wenig schädigend sind. Bei diesen Wirkmechanismen ist es möglich, definitive Regelungen/Grenzwerte festzulegen. Bei psychischer Belastung (neutral in der DIN EN ISO 10075-1 definiert als von außen einwirkende psychische Einflüsse, deren Wirkungen indifferent, positiv oder negativ sein können) besteht die Besonderheit, dass Schädigungs- und Gesundheitsmechanismen situations- und umfeldabhängig (sozial

und materiell) sind sowie wesentlich durch individuelle aktuelle und übergreifende (habituelle) Bewertungs- und Bewältigungsmechanismen bestimmt werden (Scheuch u. Schröder 1990).

Zum anderen ist Arbeit grundsätzlich eine humane Aktivität des Menschen, für den Menschen und die Gesellschaft, in der das typisch Menschliche – die psychische Belastung/Anforderung – entwicklungs- und gesundheitsfördernd bewältigt werden soll. Dank der psychischen Belastung/Anforderung zur Analyse und Gestaltung von Arbeit in der Arbeitswelt der Vergangenheit und der politischen Umsetzung der Ergebnisse durch Normen und Überzeugungen haben wir heute geschichtlich die beste und gesündeste Arbeit, in der die psychische Belastung/Fehlbelastung in den Fokus des Arbeits- und Gesundheitsschutzes rücken konnte.

Aufgrund dieser Komplexität von Wirkfaktoren, der besonderen Rolle psychischer Prozesse für den/die Menschen wird eine Grundstrategie des Umgangs mit dieser Herausforderung benötigt, die im Folgenden mit einigen Thesen untersetzt werden soll.

## Thesen

- Grundlage für die Gestaltung und Realisierung psychischer Belastungen muss eine Leitkultur/Philosophie/Grundeinstellung der Gesellschaft/der Arbeitgeber und Arbeitnehmer für Gesundheit, Arbeitsfähigkeit, Zufriedenheit unter lebenslanger Perspektive aller Mitglieder dieser Gesellschaft sein. Dies ist Voraussetzung, um Nachhaltigkeit zu sichern und alleinigen Aktionismus zu vermeiden.

- Für alle Beteiligten im Arbeitsprozess sollten auf der Grundlage der Leitkultur/Philosophie/Grundeinstellung grundsätzliche sowie tätigkeits- und aufgabenbezogene ethische Grundpositionen Denken und Handeln und auch deren Bewertung bestimmen. Ethische Leitlinien sind für ärztliches Handeln seit Jahrhunderten üblich; sie werden auch von der Gesellschaft erwartet. Alle Akteure im Arbeits- und Gesundheitsschutz sind in der modernen, zukunftsorientierten Arbeitswelt besonders gefordert, Ethik ist Denk- und Handlungsgrundlage, aber auch Schutz (Scheuch 2017).
- Aufgrund der Differenziertheit und individuellen Abhängigkeit der Wirkungen psychischer Belastungen sollte dies kein politisches Streitfeld sein, sondern durch die gemeinsame Verantwortung aller Akteure getragen werden. Politischer Streit produziert möglicherweise reale und virtuelle Quellen psychischer Fehlbelastung für Arbeitnehmer und Arbeitgeber.
- Durch die Besonderheiten der psychischen Belastung muss es zu einem Paradigmenwechsel des Arbeits- und Gesundheitsschutzes kommen. Es ist inhaltlich und strategisch falsch, allein von einer (psychischen) Gefährdungsbeurteilung im gesetzlichen Arbeitsschutz zu sprechen; insbesondere bei psychischer Belastung geht es um eine Gefährdungs- und Ressourcenbeurteilung, um Risikominimierung und Ressourcenentwicklung. Im Vordergrund steht heute die Gestaltungsoptimierung statt der Risikominimierung (Rothe 2016).
- Die arbeitswissenschaftliche Reihenfolge der Gestaltung von Arbeit für Gesundheit und Arbeitsfähigkeit – an erster Stelle Anforderungen, Bedingungen, Organisation – gilt auch für die psychische Belastung. Um Gesundheit und Arbeitsfähigkeit unter lebenslanger Perspektive wirksam gestalten zu können, gehört die individuelle Betrachtung und Beeinflussung unbedingt zu einem wirksamen präventiven Gesamtkonzept. Hierin muss ein Schwerpunkt in den nächsten Jahren liegen. Dazu zählt die frühzeitige Erkennung und Beeinflussung individueller Gesundheits- und Bewältigungsprobleme sowie die individuelle Verhaltensoptimierung in und außerhalb der Arbeit.
- Psychische Belastung und ihre Bewältigung ist stets ein ganzheitlicher Prozess. Einzelne Anforderungen und Bedingungen der Arbeit wie auch individuelle Voraussetzungen sind nicht gleichwertig, wirken unter unterschiedlichen Bedingungen und Zeiten verschieden. Es ist nicht alles überall und zu gleicher Zeit in gleicher Art und Weise realisierbar. Das erfordert eine Akzeptanz der Realität.
- Zum anderen geht es nicht um eine univariate Betrachtungsweise von einzelnen psychischen Belastungsfaktoren zur Risikominimierung oder Gesundheitsförderung. Bereits 1979 beschrieb Karasek die positive Wirkung von hohen Anforderungen bei vorhandener Eigenkontrolle zu ihrer Bewältigung, von Theorell wurde dabei die besondere Rolle der sozialen Unterstützung hinzugefügt (Karasek u. Theorell 1990). Siegrist (1996) bewies die gesundheitliche Gefährdung in der Arbeit bei einem Missverhältnis zwischen Arbeitsaufwand und erlebtem Nutzen/Belohnung für sich. Die Quantität von Arbeit allein bestimmt meist nicht die Folgen.
- Die Qualität des Umgangs mit psychischer Belastung zur Vermeidung psychischer Fehlbelastungen wird geprägt durch Einstellungen, Wissen und Fähigkeiten der Beteiligten. Psychische Prozesse bestimmen unser Menschsein. Deshalb sind diese Inhalte in alle Qualifizierungs-, Weiter- und Fortbildungsprozesse (lebenslang) aufzunehmen. Verpflichtend sollte dies für Führungskräfte aufgrund ihrer hohen Verantwortung und ihrer umfangreichen Möglichkeiten zur Beeinflussung dieser Prozesse festgelegt werden.
- Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt ist in der praktischen Umsetzung und der wissenschaftlichen Bearbeitung nicht nur Gegenstand der Arbeitswissenschaft. Eine Trennung entsprechender Aktivitäten von den gesetzlich festgelegten Aufgabenstellungen, Strukturen, Akteuren des Arbeits- und Gesundheitsschutzes im Arbeitsfeld führt jedoch zur Uneffektivität und reduzierten Wirksamkeit.
- Erfolg in gemeinsamer Verantwortung hat man nur, wenn man sich verstehen kann. Deshalb ist eine Grundvoraussetzung für das zukünftige Handeln und die Leitkultur ein einheitliches Verständnis von Grundbezeichnungen und grundlegenden Theorien in diesem differenzierten Prozess. Darauf sollte ein Schwerpunkt in der jetzt anstehenden Diskussion gelegt werden. Psychische Belastung steht z.B. nicht nur mit dem Begriff Stress in Beziehung, sondern auch mit Ermüdung, Monotonie und Sättigung, die vollkommen unterschiedliche Entstehungsmechanismen und Bewältigungsstrategien aufweisen.
- Nicht jede Störung des psychischen Wohlbefindens hat Krankheitscharakter und ist behandlungsbedürftig. Viele Studien und Befragungen orientieren sich an Befindlichkeiten und Beschwerden, d.h. subjektiven Kriterien. Unterschiedliche Befindlichkeiten sind menschentypisch und notwendig. Eine Kausalattribution einer psychischen Störung zur Arbeit kann manchmal Alibi, Aufgabe der Eigenverantwortung und Eigenaktivität bzw. Verhinderung einer effektiven Therapie sein. Kompliziert kann es im Einzelfall werden, da der Mensch nicht in einen Arbeits- und Freizeitmenschen teilbar ist – die Wechselbeziehungen sind vielfältig, positiv, negativ oder neutral. Wir brauchen nicht mehr Akteure, die Risiken beschreiben, sondern solche, die in konkreten Problemfällen helfen, denn diese können eine erhebliche Belastung für die noch arbeitenden Kolleginnen/Kollegen sein – ein Thema, das bisher zu wenig angesprochen wird.
- Die Medizin, das ärztliche Handeln sind bei dieser Thematik zunehmend gefordert. Deshalb müssen u.a. das Thema selbst sowie Wissen und Fähigkeiten zum Umgang mit dieser Thematik in alle Bereiche der Medizin getragen werden, besonders in die behandelnden Disziplinen Psychiatrie, klinische Psychologie, Orthopädie, Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Rehabilitationsmedizin etc. Dabei muss auch die Zusammenarbeit mit der Arbeitsmedizin, der ärztlichen Kompetenz vor Ort in der Arbeit, in einem integrativen Gesamtsystem entwickelt werden. Davon ist die aktuelle Lebenswelt noch weit entfernt. Die Einheit von psychischer und physischer Gesundheit und deren Störung muss methodologisches und methodisches Grundprinzip der Medizin,

der Gesundheits- und Sozialwissenschaften sein. Die Arbeit darf für diese Akteure weder zum alles erklärenden Sündenbock werden, noch ein Tabufeld bleiben.

Die Arbeit kann Ursache gesundheitlicher Beeinträchtigungen einschließlich Störung psychischer Gesundheit oder auch Feld und Methode der primären, sekundären und tertiären Prävention sowie Therapiemethode gesundheitlicher Beeinträchtigungen sein.

**Interessenkonflikt:** Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

*DIN EN ISO 10075-1: 2018-01: Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe.* Berlin: Beuth.

*Karasek RA: Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. Administrative Science Quarterly 1979; 24: 285–308.*

*Karasek RA, Theorell T: Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life.* New York: Basic Books, 1990.

*Rothe I: Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt. ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2016; 51: 809–812.*

*Scheuch K, Schröder H: Mensch unter Belastung. Streß als humanwissenschaftliches Integrationskonzept.* Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1990.

*Scheuch K: Arbeit 4.0 – Arbeitsmedizinische Ethik auf dem Prüfstand? ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2017; 52: 183–185.*

*Siegrist J: Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. J Occup Health Psychol 1996; 1: 27–41.*

## Verfasser

**Prof. Dr. med. Klaus Scheuch**

Zentrum Arbeit und Gesundheit Sachsen GmbH /  
Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin,  
Technische Universität Dresden  
Löschner Str. 18  
01309 Dresden  
klaus.scheuch@mailbox.tu-dresden.de

## Psychische Gesundheit: Forschungsmethodische Perspektive

E. Bamberg

Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Hamburg

### ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

#### Mental health: Research methodical perspective

Research on work and health has advanced in the last years. Much progress has been made in theoretical and in methodical perspectives. However, methods which are appropriate for analysing the complex transaction between working conditions and health are still used rarely. To conduct different methods of analysing working conditions, such as questionnaires and observation, cooperation with businesses is necessary. This raises new questions for scientists in the field of work.

**Keywords:** research methods – analysis design – survey methods – attractiveness of research

*ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 60–62*

#### Psychische Gesundheit: Forschungsmethodische Perspektive

Eine vordringliche forschungsmethodische Aufgabe für den Themenbereich Arbeit und Gesundheit besteht in der Nutzung der Vielfalt verfügbarer Analysemethoden sowie in der Durchführung von Längsschnitt- Verlaufs- und Interventionsstudien. Um dies zu realisieren, ist es erforderlich, Nützlichkeit und die Akzeptanz der Forschung zu erhöhen. Daraus ergeben sich neue Perspektiven für Forschungsmethoden.

**Schlüsselwörter:** Forschungsmethoden – Untersuchungsdesign – Erhebungsmethoden – Attraktivität der Forschung

### Einleitung

Mit dem Bericht Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung (Rothe et al. 2017) legt die BAuA ein umfassendes Dokument zu arbeitspsychologischen Einflussfaktoren psychischer Gesundheit vor, das durch weitere Veröffentlichungen zu dem Thema spezifiziert und ergänzt wird (z.B. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 2017, Heft 1). In Berichten und Veröffentlichungen werden auch methodische Charakteristika einschlägiger Studien diskutiert. Dabei werden übergreifende Forschungserfordernisse benannt, wie z.B.:

- Um die Dominanz von Analysedaten auf der Basis von Selbstaussagen zu mindern und um der Gefahr eines Common Method Bias zu begegnen, ist eine breitere Nutzung des zur Verfügung stehenden Methodeninventars zu empfehlen. Dies betrifft etwa qualitative und quantitative Methoden sowie Beobachtungsverfahren, technische Registrierung von Umgebungsfaktoren und von physiologischen Daten.
- Bei einer großen Zahl von Studien handelt es sich nach wie vor um Querschnittsuntersuchungen. Um Hinweise auf kausale Wirkungen zu erhalten, ist die Dominanz von Querschnittsstudien durch eine verstärkte Einbeziehung von Längsschnitt-, Verlaufs- (z.B. Tagebuchstudien) sowie Interventionsstudien erforderlich.
- Es sollten Belastungskonstellationen einbezogen werden, die für das Arbeitsleben (bzw. spezifische Arbeitstätigkeiten) typisch sind. Damit könnten auch Wechselwirkungen oder Querverbindungen zwischen unterschiedlichen Faktoren untersucht werden, beispielsweise die Wirkung des Verhaltens von Führungs-

kräften auf Arbeitsbedingungen. Bei einigen Themenbereichen (z.B. Arbeitszeit) bietet es sich an, nicht nur die Erwerbsarbeit, sondern auch andere Lebensbereiche in die Untersuchungen einzubeziehen.

Rothe et al. (2017) zeigen, dass zentrale und traditionelle Kritikpunkte der Arbeitswissenschaft nicht an Aktualität verloren haben. Zwei Themen, die auch von Rothe et al. benannt werden, sollen im Folgenden ausgeführt werden.

### Untersuchungsdesign

Die Notwendigkeit von Verlaufs- und Längsschnittstudien ergibt sich nicht nur daraus, dass diese, im Gegensatz zu den nach wie vor dominierenden Querschnittsuntersuchungen, Hinweise auf kausale Wirkungen erlauben. Der Prozesscharakter der Transaktion von Arbeit und Gesundheit kann nur mit Hilfe eines Designs mit mehreren Messzeitpunkten analysiert werden. So können etwa die nicht selten publizierten Mediatoranalysen mit Querschnittsdaten, die den Anspruch haben, vermittelnde Faktoren im Zusammenhang mit Arbeit und Gesundheit zu klären, fehlerbehaftet sein (Maxwell et al. 2011).

Für Verlaufs- und Längsschnittstudien spricht ferner, dass Gesundheit wie auch Arbeitsbedingungen keineswegs konstante Größen sind. Sie variieren vielmehr kurz- und mittelfristig (etwa im Tages- oder im Jahreszyklus) und sie entwickeln und verändern sich (Sonntag 2015) – Letzteres wird in der aktuellen Debatte um die Entwicklungen der Arbeit und Industrie 4.0 besonders deutlich. Variabilität und Entwicklung charakterisieren auch die Faktoren, die



Der Einsatz unterschiedlicher Analysemethoden und ein Design, das Hinweise auf kausale Zusammenhänge erlaubt, setzen voraus, dass verstärkt Untersuchungen und Interventionen in der Arbeitswelt, d.h. in Betrieben und Verwaltungen durchgeführt werden

Effekte auf Arbeit und/oder Gesundheit haben oder die als Mediatoren oder Moderatoren den Zusammenhang zwischen Merkmalen der Arbeit und Gesundheit beeinflussen. Für die Durchführung von Verlaufs- und Längsschnittstudien spricht auch, dass diese ermöglichen, im Prozessverlauf unterschiedliche Beziehungen zwischen Merkmalen der Arbeit und Gesundheit wie z.B. Akkumulations- oder Anpassungseffekte zu analysieren. So verweisen Igit et al. (2017) in einer Längsschnittstudie auf kumulative und chronische Effekte, Baethge et al. (2018) konnten durch eine Einbeziehung von Tagebuchstudie und Längsschnittstudie zeigen, dass Zeitdruck auf Engagement kurzfristig positiv, langfristig negativ wirken kann.

Rothe et al. (2017) berichten, dass Interventionsstudien besonders rar sind. Sie sind ferner mit einigen methodischen Problemen verbunden. Vergleichsweise häufig sind Interventionsstudien zu personenbezogenen Maßnahmen (z.B. Trainingsprogrammen), die sich auf Ergebnisevaluation konzentrieren. Die Möglichkeiten einer Evaluation von bedingungsbezogener Gestaltung unter Einbeziehung des Gestaltungsprozesses werden kaum wahrgenommen (Bamberg et al. 2011).

Es gibt somit eine Reihe von Argumenten, die für eine verstärkte Durchführung von Verlaufs-, Längsschnitt- und Interventionsstu-

dien sprechen. Forschungsmethodisch ergeben sich daraus einige weitere offene Fragen, so beispielsweise, wie reziproke Effekte untersucht werden können, welche Messzeitpunkte in Verlaufs- und Längsschnittstudien zu wählen sind oder wie diese beiden Methoden integriert werden können (vgl. z.B. Sonntagag 2015; Dormann u. Griffin 2015). Die Integration von Prozess- und Ergebnisevaluation im Rahmen von Interventionsstudien bedarf weiterer methodischer Vorarbeiten. Eine Einbeziehung qualitativer Daten ist konzeptionell und praktisch zu erproben.

## Erhebungsmethoden und -instrumente

Für die Erhebung von Merkmalen der Arbeit, der Gesundheit und der auf Arbeit und Gesundheit wirkenden Rahmenbedingungen stehen grundsätzlich unterschiedliche Methoden zur Verfügung, z.B. un-, teil- oder standardisierte Befragungen und Beobachtungen, die Analyse verfügbarer Daten (wie Fehlzeiten) oder physiologische Aufzeichnungen. Rothe et al. (2017) zeigen, dass trotz des breiten verfügbaren Methodeninventars Fragebogen mit großem Abstand am häufigsten eingesetzt werden. Der Einsatz von Fragebögen ist allerdings mit einer Reihe von Problemen verbunden: Kaum thematisiert wird die Gefahr, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ihre Daten über Schneeballsystem oder Plattformen sammeln und mit Betrieben allenfalls virtuell Kontakt haben, den Gegenstand der Wissenschaft, d.h. die konkrete Arbeit und deren Rahmenbedingungen, die sie untersuchen, nur unzureichend kennen. Des Weiteren wird durch Fragebogenuntersuchungen auf Informationen, die durch andere Methoden (z.B. Beobachtung) zur Verfügung stehen, verzichtet. Unter Common Method Bias wird die Gefahr von Artefakten diskutiert. So ist beispielsweise ein Zusammenhang zwischen Anforderungen bei der Arbeit und Energie/psychisches Wohlbefinden wenig verwunderlich, wenn ersteres mit dem Item „Ist Ihre Arbeit emotional fordernd?“, Letzteres mit dem Item „Wie häufig sind Sie emotional erschöpft?“ gemessen wird (Copsoq 2018).

Um die Gefahr von Artefakten zu verringern, sollte neben der Nutzung unterschiedlicher Methoden darauf geachtet werden, zur Erfassung von Merkmalen der Arbeit (oder anderer Lebensbereiche) bedingungsbezogene Verfahren einzusetzen. Diese zielen darauf ab, entsprechende Indikatoren unabhängig von individuellen Besonderheiten der Probanden zu erfassen, während es in personenbezogenen Instrumenten um eben diese individuellen Besonderheiten geht.

## Attraktivität und Nutzen der Forschung

Der Einsatz unterschiedlicher Analysemethoden und ein Design, das Hinweise auf kausale Zusammenhänge erlaubt, setzen voraus, dass verstärkt Untersuchungen und Interventionen in der Arbeitswelt, d.h. in Betrieben und Verwaltungen durchgeführt werden. Dies mag angesichts der aktuellen Bedingungen in der Wissenschaft und in der Arbeitswelt naiv erscheinen. In der Wissenschaft sind die Beteiligten einem erheblichen Publikationsdruck ausgesetzt, was zu Bestrebungen führt, den Forschungsprozess zu ökonomisieren. Fragebogenuntersuchungen sind, besonders im Zeitalter von Online-Studien, vergleichsweise wenig aufwändig, zumal sie im Schneeballsystem über bezahlte Plattformen oder über im Rahmen der Ausbildung zu leistende Versuchspersonenstunden durchgeführt werden können.

Hinzu kommt, dass in Betrieben die Bereitschaft zur Durchführung von Untersuchungen bei den Beteiligten begrenzt ist. Arbeitgebervertreter verwehren einen Betriebszugang, Arbeitnehmervertreter verwehren die gewählte Untersuchungsmethode und die Beschäftigten verwehren die Teilnahme. Die Vorbehalte bestehen gegenüber allen Untersuchungsmethoden, sind aber dann besonders groß, wenn die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Betriebsgelände aktiv sind (was sich z.B. bei Beobachtungen nicht vermeiden lässt). Die Vorbehalte bei den Beteiligten werden verstärkt, wenn der Nutzen von Untersuchungen für sie nicht klar ist und wenn negative Konsequenzen, etwa durch Zusatzaufwand oder gar Unruhe im Betrieb, erwartet werden.

Eine besondere Herausforderung besteht somit darin, Untersuchungen und Forschungsmethoden für die Beteiligten in der Arbeitswelt attraktiv zu machen. Die Akzeptanz von Forschung kann etwa dadurch erhöht werden, dass die Beteiligten ausreichend informiert sind, dass der Prozess für sie transparent ist, dass sie Partizipationsmöglichkeiten haben und dass ein unmittelbarer Nutzen für sie deutlich wird. Das klingt einfach, impliziert aber neue offene Fragen, die zu klären sind: Kann zum Beispiel die Transparenz des Forschungsprozesses die Ergebnisse beeinflussen („die gute Versuchsperson weiß nichts“) oder können gegensätzliche Interessen im betrieblichen Kontext dazu führen, dass die Ergebnisse für eine Gruppe nützlich für andere Gruppen nachteilig sind. Wie ist damit umzugehen?

Eine Reflexion der Forschungsmethodik umfasst somit nicht nur Themen wie Design, Erhebungs- und Auswertungsmethoden, sondern auch die forschungsbezogene Kooperation und Kommunikation mit den Institutionen der Arbeitswelt. Hier besteht erheblicher Entwicklungsbedarf.

**Interessenkonflikt:** Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

- Baethge A, Vahle-Hinz T, Schulte-Braucks J, van Dick R: A matter of time? Challenging and hindering effects of time pressure on work engagement. *Work & Stress* 2018; 32: 228–247.
- Bamberg E, Ducki A, Metz A-M: *Handbuch Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt*. Göttingen: Hogrefe, 2011.
- COPSOQ: *Deutsche Standard-Version des COPSOQ (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)*. <https://www.copsoq.de/assets/COPSOQ-Fragebogen-mit-Skalenzuordnung-040618-download.pdf> (zuletzt abgerufen am: 17.7.2018).
- Dormann C, Griffin MA: Optimal time lags in panel studies. *Psychological Methods* 2015; 20: 489–505.
- Igic I, Keller AC, Elfering A, Tschan F, Kälin W, Semmer NK: Ten-year trajectories of stressors and resources at work: Cumulative and chronic effects on health and well-being. *J Appl Psychol* 2017; 109: 1317–1343.
- Maxwell SE, Cole DA, Mitchell MA: Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation: Partial and complete mediation under an autoregressive model. *Multivariate Behav Res* 2011; 46: 816–841.
- Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Greuer A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2017.
- Sonnentag S: Dynamics of well-being. *Ann Rev Organ Psychol Organ Behav* 2015; 2: 261–293. *Z Arbeitswiss* 2017, 71: 1–70.

## Verfasserin

**Prof. (em.) Dr. phil. Eva Bamberg**  
Arbeits- und Organisationspsychologie  
Universität Hamburg  
Von-Melle Park 11  
20146 Hamburg  
bamberg@uni-hamburg.de

# Psychische Gesundheit: Zukünftige Forschungsfelder

G. Mohr

Institut für Psychologie, Universität Leipzig

## ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

### Mental health: Future research issues

Theoretical models concerning the effects of stressors combined with resources over different time spans should be developed. Research into the regulation of emotions needs to focus also on the source and the type of the emotion. Atypical work conditions, qualitative features of time schedules, psychological aspects of technical environmental factors, methods for identifying and integrating cultural issues as well as human-computer interface problems for forthcoming technologies will be important research issues. Working conditions of the low-skilled and of leaders should not be neglected. It is assumed that work biographies will be more discontinuous in future. Accordingly, work-related sciences are challenged to address the organization of life-long learning processes as well as periods outside paid work and their relation to mental health.

**Keywords:** progress of theories – flexibility – diversity – new technologies

*ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2018; 53 (Sonderheft): 63–66*

### Psychische Gesundheit: Zukünftige Forschungsfelder

Theoretische Modellvorstellungen zum Zusammenwirken von Stressoren und Ressourcen im Zeitverlauf sollten weiterentwickelt werden. Eine Emotionsregulation ist auch im Hinblick auf die Quelle und die Art der zu regulierenden Emotion zu untersuchen. Die Wirkung atypischer Arbeitsverhältnisse und qualitativer Aspekte der Arbeitszeit, die psychologischen Aspekte technischer Faktoren, die Entwicklung von Verfahren zur Identifikation und Integration kulturspezifischer Besonderheiten und die Schnittstellenproblematik bei der Einführung neuer Technologien sind wichtige Forschungsfelder. Auch Arbeitsbedingungen von Geringqualifizierten und Führungskräften sollten nicht außer Acht gelassen werden. Durch die zunehmend diskontinuierlichen Erwerbsbiografien sind die arbeitsbezogenen Wissenschaftsdisziplinen gefordert, sich mit gesellschaftlichen Fragen wie der lebenslangen Qualifikation und der erwerbsarbeitsfreien Zeit zu befassen.

**Schlüsselwörter:** Theorieentwicklung – Flexibilisierung – Diversität – Zukunftstechnologien

## Einleitung

Die Darstellung zukünftiger Forschungsfelder im Bereich psychischer Belastung und Gesundheit folgt den vier Themengebieten, die Gegenstand des von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführten Projekts „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ waren (Arbeitsaufgabe, Führung und Organisation, Arbeitszeit, Technische Faktoren). Ausgehend von dem im Rahmen des Projekts erarbeiteten Forschungsstand werden zunächst eine Beschreibung bestehender Wissenslücken und anschließend eine Skizzierung notwendiger Bereiche zukünftiger Forschung vorgenommen.

Insgesamt konnten im Rahmen des Projekts für eine Vielzahl von Arbeitsmerkmalen Zusammenhänge zu Gesundheitsindikatoren belegt werden. Die Literaturlaufbereitung zeigt allerdings auch, dass häufig das Wissen über die Art dieser Zusammenhänge fehlt. So besteht zum Beispiel bisher noch Unklarheit darüber, ob Stressoren additiv oder exponentiell wirken oder ob Konstellationen von Arbeitsbedingungsfaktoren mit kompensierenden Wirkungen existieren.

Darüber hinaus mangelt es grundsätzlich an Kenntnissen über Zeitverläufe, die Aussagen dazu erlauben, wie lange man einem Arbeitsmerkmal gegenüber exponiert sein muss, bis eine förderliche oder schädigende Wirkung feststellbar wird. Auch fehlen Modellvorstellungen darüber, welche zeitlichen Entwicklungen die in den

Studien erfassten Beeinträchtigungen aufweisen. So lässt sich an einer Studie von Dormann und Zapf (2002) verdeutlichen, dass die „Irritation“ als Beanspruchungsmerkmal vor der Entwicklung von Depressionssymptomen auftritt. Die Untersuchungen von Rigotti et al. (2014) weisen auf zeitverzögert auftretende Effekte hin. Die Festlegung sowohl der Anzahl als auch der zeitlichen Abstände von Messzeitpunkten zur Ermittlung der Wirkungsprozesse von Arbeitsmerkmalen verlangt nach der Weiterentwicklung theoretischer Modelle zum Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit.

Weiterhin macht die Literaturlaufbereitung deutlich, dass für Beschäftigte mit niedrigem Ausbildungs- bzw. Qualifizierungsgrad (z. B. Busch et al. 2017) kaum aktuelle Befunde zu den gesundheitlichen Wirkungen psychischer Belastung vorliegen, so dass solche Gruppen im Rahmen der Forschung zukünftig stärkere Beachtung finden sollten.

## Arbeitsaufgabe

Die Arbeitsintensität als ein wichtiger zur Arbeitsaufgabe gehörender Arbeitsbedingungsfaktor wird auch zukünftig von hoher Relevanz sein. Zur Erfassung der Belastungshöhe sollten neben subjektiven Einschätzungen auch objektive Parameter vorgesehen werden, wie zum Beispiel das Verhältnis zwischen dem für die Aufgabenbearbeitung insgesamt erforderlichen Zeitbedarf und der Anzahl der zur Verfügung stehenden bezahlten Arbeitsstunden.

In den zum Themenfeld „Arbeitsaufgabe“ vorgelegten Reviews wird mehrheitlich darauf hingewiesen, dass zwischen den Arbeitsbedingungsfaktoren bestehende Wechselwirkungen bisher nur unzureichend betrachtet wurden. Auch wenn sich auch beim Faktor „Arbeitsintensität“ erwartete Interaktionen mit anderen Arbeitsbedingungsfaktoren bisher nicht bestätigt wurden (Stab et al. 2017), so besteht hier dennoch Forschungsbedarf, um Aufschluss über das Zusammenwirken weiterer Arbeitsbedingungsfaktoren zu erhalten.

Die absehbare weitere Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft verweist auf die Notwendigkeit zusätzlicher Forschung zur Emotionsarbeit. Bisher wird vor allem die Regulation der eigenen Emotionen ohne Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungssituation untersucht (von vereinzelt Untersuchungen über die Bedeutung von Verhaltensregeln und des Vorgesetztenverhaltens abgesehen). Unklar ist zum einen, welche Rolle die Emotionsquelle – also die Führungskraft, die Kollegen oder die Patienten bzw. Kunden – und die Art der zu verarbeitenden Emotion, z.B. Ärger oder Freude, spielen (Petitta et al. 2017), und zum anderen, welche weiteren Arbeitsmerkmale hinderlich oder förderlich für die Emotionsregulation sind.

Darüber hinaus deutet sich in den gewonnenen Befunden an, dass einige Faktoren einen „Doppelcharakter“ aufweisen: So können die zeitlichen Anforderungen einer Tätigkeit motivierend wirken, jedoch auch einen Stressor darstellen. Weiterhin lässt sich nicht ausschließen, dass beispielsweise der Handlungsspielraum unter bestimmten Konstellationen auch eine Überforderung darstellt. Insgesamt fehlen hier Untersuchungen, die Aufschluss darüber geben, unter welchen Bedingungen oder ab welcher Intensität eine Ressource zum Stressor wird.

## Führung und Organisation

Beim Arbeitsbedingungsfaktor Führung stellt sich ebenfalls die Frage, welche Mechanismen den gut belegten Zusammenhängen zwischen Führungsverhalten und Gesundheit der Geführten zugrunde liegen und wie dieser Faktor mit anderen Arbeitsbedingungsfaktoren interagiert. So konnten Rigotti et al. (2014) feststellen, dass der positive Einfluss gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens auf Depressivität nicht mehr nachweisbar ist, wenn gleichzeitig Autonomie, Bedeutsamkeit der Arbeit und Arbeitsplatzunsicherheit der Geführten berücksichtigt werden. Auch die Frage nach Wechselwirkungen stellt sich beim Thema Führung: Hier ist davon auszugehen, dass nicht nur die Führungskraft auf die Geführten wirkt, sondern auch die Geführten auf die Führungskraft, zum Beispiel auf deren Arbeitsengagement (Wirtz et al. 2016). Solche Ergebnisse sind für die Entwicklung von Interventionen von großer Bedeutung, denn sie zeigen, dass es nicht reicht, Führungskräfte zu schulen, sondern dass Führungskräfte auch über Gestaltungsoptionen verfügen müssen (z.B. hinsichtlich Autonomie, Arbeitsplatzsicherheit, Sinnhaftigkeit der Arbeit der Geführten) und dass bei Interventionen die Geführten mit zu berücksichtigen sind. Wissen zu den besonders für Führungskräfte gesundheitsrelevanten Stressoren und Ressourcen fehlt bislang, insbesondere z.B. solche, die sich aus der Verantwortung für stete Restrukturierungen ergeben (vgl. dazu Mohr u. Wolfram 2010) oder mit der virtuellen Führung bzw. dem Führen über Distanz verbunden sind.

Zu den gesundheitlichen Wirkungen atypischer Beschäftigungsformen liegen inkonsistente Befunde vor. So ist eine atypische Beschäftigung nicht durchgängig mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbunden. Die Effekte scheinen vom jeweiligen Beschäftigungsverhältnis sowie von dessen Korrespondenz mit den gegebenen individuellen Bedürfnissen abzuhängen. Weiterhin lässt sich auf Grundlage des bisherigen Forschungsstands nicht entscheiden, ob atypische Beschäftigung an sich oder die damit jeweils einhergehenden Arbeitsbedingungen für die Gesundheit bedeutsam sind, so dass zukünftige Forschung die Gestaltung der Arbeitsaufgabe und ihrer Durchführungsbedingungen mit betrachten sollte. Daneben bleiben in diesem Bereich weiterhin klassische Arbeitsgestaltungsthemen aktuell, wie zum Beispiel die Wirkung von Einzelarbeit (soziale Isolation), Bewältigung von Konkurrenz, vorhandene Kooperationsbedingungen, Quellen und Art sozialer Unterstützung und die Wirkung von fehlender oder apersonaler Führung. Diese sind insbesondere im Hinblick auf neue atypische Arbeitsformen, wie z.B. Arbeit in Co-Working Spaces, die sowohl durch wechselnde Aufgaben als auch durch wechselnde Arbeitsumgebungen (sozial und technisch) gekennzeichnet ist, noch nicht ausreichend untersucht.

## Arbeitszeit

Die Grenzen zwischen Arbeits- und Ruhezeiten beginnen sich durch neue Anforderungen an die Flexibilität von Arbeitszeiten, die arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit oder die Mobilität zu verschieben. Dementsprechend muss in der Forschung der Dynamik von Belastung und Erholung intensiver nachgegangen werden. Dabei erscheint es sinnvoll, individuelle Faktoren wie Detachment (Wendsche u. Lohmann-Haislah 2017) oder die Work-Life-Balance (Wöhrmann 2016) mit einzubeziehen, um Aufschluss darüber zu erhalten, in welchem Maß die Koordination von Arbeit und Privatleben gelingt.



Foto: :Uberimages/Thinkstock

Die Grenzen zwischen Arbeits- und Ruhezeiten beginnen sich durch neue Anforderungen an die Flexibilität von Arbeitszeiten, die erweiterte Erreichbarkeit oder die Mobilität zu verschieben

## Technische Faktoren

Technische Faktoren wie Lärm, Beleuchtung oder Klima sind in der arbeitswissenschaftlichen Forschung traditionell gut bearbeitet, jedoch vorwiegend in Bezug auf klassische gesundheitliche Beeinträchtigungen, wie z.B. Gehörschädigungen, asthenopische Augenbeschwerden oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die psychische Gesundheit und das Zusammenwirken technischer und psychischer Belastung wurden bislang wenig untersucht, insbesondere die Wirkung technischer Faktoren unterhalb definierter Grenzwerte (Rothe et al. 2017). So fehlen zum Beispiel bei der Ermittlung extraauraler Lärmwirkungen Kenntnisse über die das Lästigkeitserleben beeinflussenden schallbezogenen Merkmale. Auch die Effekte von Lärm auf das Sozialverhalten bei der Bearbeitung sensomotorischer Aufgaben oder bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit sind kaum untersucht.

Bei der Beleuchtung besteht ein Wissensdefizit zu den durch die Intensität, die spektrale Zusammensetzung und die Verteilung des Lichts ausgelösten nicht visuellen Wirkungen, d.h. die Beeinflussung des menschlichen Schlaf-Wach-Rhythmus. Noch ungeprüft ist, ob technischen Faktoren (auch Chemikalien), vermittelt über ihre Wirkung auf körperliche Regulationsprozesse, für verschiedene psychische Erkrankungen eine auslösende oder gar mitverursachende Funktion zukommt.

Beim Klima – so belegen vorliegende Studien – stellt zwar die individuelle Steuer- bzw. Kontrollierbarkeit ein für die Leistungsfähigkeit und die psychische Gesundheit wichtiges Merkmal dar, allerdings existieren kaum Studien, in denen den Wirkungen von Einrichtungen zur individuellen Anpassung des Klimas nachgegangen wird.

## Zukunft der Arbeit

Erwerbsbiografien werden zunehmend Diskontinuitäten enthalten, was die Weiterentwicklung von theoretischen Modellen erfordert, da in der Arbeitspsychologie verbreitete Modelle diesen Aspekt häufig nicht ausreichend berücksichtigen, d.h. sie enthalten größtenteils keine Aussagen über Verläufe und Rückwirkungsprozesse.

Weiterhin wird zukünftig die Kooperation des Menschen mit intelligenten, weltweit vernetzten technischen Systemen bedeutsam sein, so dass die Schnittstellenproblematik ein aktuelles Thema bleibt: Welche Aufgaben sollen beim Menschen verbleiben, wie wird Verantwortung verteilt, wie wird gesichert, dass der Mensch noch eingriffsfähig ist? Dabei sind arbeitspsychologische Konzepte wie Handlungsspielraum und soziale Unterstützung weiterhin aktuell.

Mehr denn je zuvor sind mit arbeitspsychologischen auch gesellschaftliche Fragen verbunden: Wer trägt die Verantwortung und Zu-

ständigkeit für den kontinuierlich geforderten Lernprozess? Welche Aufgaben sollten nicht auf die intelligente Technologie übertragen werden? Was geschieht mit der freigewordenen Lebenszeit? Wie viele „Restarbeitsplätze“ mit geringen Qualifikationsanforderungen kann eine Gesellschaft tolerieren, muss sie aber auch anbieten, damit nicht nur hoch qualifizierte Beschäftigte eine Chance auf eigenständige Existenzsicherung haben? Und schließlich: Welche kulturspezifischen Aspekte sind angesichts weltweiter Flucht- und Migrationsbewegungen zu berücksichtigen?

**Interessenkonflikt:** Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Literatur

- Busch C, Koch T, Clasen J, Winkler E, Vowinkel J: Evaluation of an organizational health intervention for low-skilled workers and immigrants. *Human Rel* 2017; 70: 994–1016.
- Dormann C, Zapf D: Social stressors at work, irritation, and depressive symptoms. Accounting for unmeasured third variables in a multi-wave study. *J Occup Organ Psych* 2002; 75: 33–58.
- Mohr G, Wolfram H-J: Stress among managers: The importance of dynamic tasks, predictability, and social support in unpredictable times. *J Occup Health Psychol* 2010; 15: 167–179.
- Petitta L, Jiang L, Hartel CJ: Emotional contagion and burnout among nurses and doctors: Do joy and anger from different sources of stakeholders matter? *Stress and Health* 2017; 33: 358–369.
- Rigotti T, Holstad T, Mohr G, Stempel C, Hansen E, Loeb C, Isaksson K, Otto K, Kimmunen U, Perko K: Rewarding and sustainable health-promoting leadership. *Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*, 2014.
- Rothe I, Adolph L, Beermann B, Schütte M, Windel A, Grewer A, Lenhardt U, Michel J, Thomson B, Formazin M: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung. *Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*, 2017.
- Stab N, Schulz-Dadaczynski A.: Arbeitsintensität: Ein Überblick zu Zusammenhängen mit Beanspruchungsfolgen und Gestaltungsempfehlungen. *Z Arbeitswiss* 2017; 71: 14–21.
- Wendsche J, Lohmann-Haislah: Detachment als Bindeglied zwischen psychischen Arbeitsanforderungen und ermüdungsrelevanten psychischen Beanspruchungsfolgen: Eine Metaanalyse. *Z Arbeitswiss* 2017; 71: 52–70.
- Wirtz N, Rigotti T, Otto K, Loeb C: What about the leader? Crossover of emotional exhaustion and work engagement from followers to leaders. *J Occup Health Psychol* 2017; 22: 86–97.
- Wöhrmann AM: Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Work-Life-Balance. *Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*, 2016.

## Verfasserin

**Prof. a.D. Dr. Gisela Mohr**

Fakultät für Lebenswissenschaften  
Institut für Psychologie  
Universität Leipzig  
Neumarkt 9–19  
04109 Leipzig  
mohr@uni-leipzig.de

An der richtigen  
Stelle suchen.

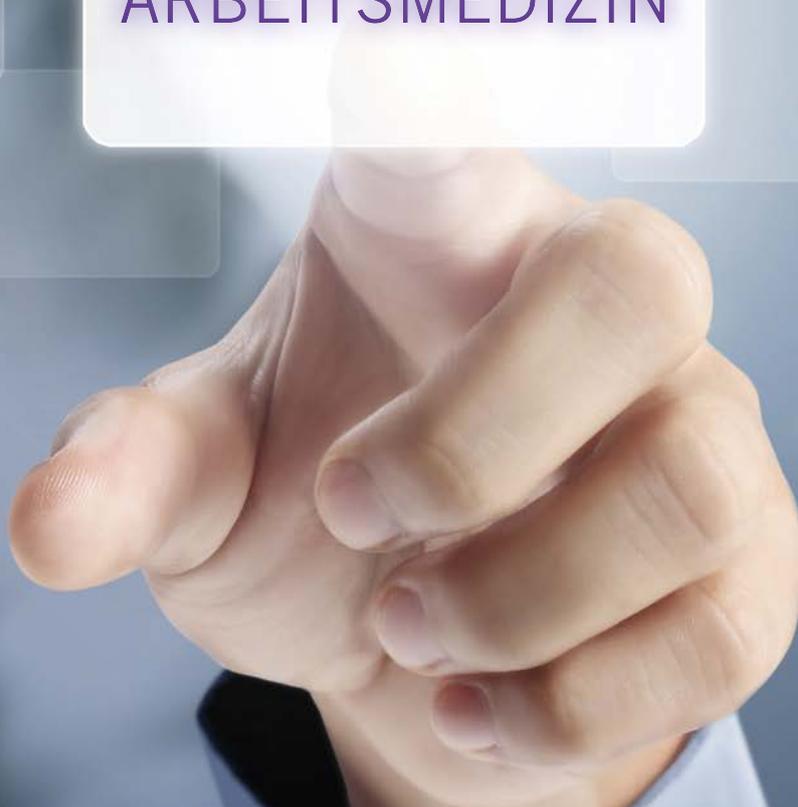
Arbeitsmedizin | Sozialmedizin | Umweltmedizin

**ASU**

Zeitschrift für medizinische Prävention

Im ASU Magazin und online unter  
**[www.asu-arbeitsmedizin.com/jobs](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/jobs)**

STELLENMARKT  
ARBEITSMEDIZIN



in Kooperation mit **StepStone**



## Impressum

### Eine Sonderpublikation von BAuA und ASU

#### Für das Sonderheft inhaltlich verantwortlich

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
apl. Prof. Dr. phil. Martin Schütte  
Wissenschaftlicher Leiter  
Fachbereich Arbeit und Gesundheit  
Nöldnerstraße 40/42, 10317 Berlin  
Telefon: +49 (0) 231 / 90 71 20 71  
Telefax: +49 (0) 231 / 90 71 20 70  
E-Mail: schuette.martin@baua.bund.de – www.baua.de

Formale Prüfung und Schlusskorrektur:  
Dr. med. A. Schoeller und Prof. Dr. med. S. Schmitz-Spanke

#### Chefredaktion ASU

Dr. med. Annegret E. Schoeller (V.i.S.d.P.)  
Bundesärztekammer, Berlin

#### Ressortleitung Wissenschaft ASU

Prof. Dr. med. Simone Schmitz-Spanke  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,  
Erlangen

#### Redaktion ASU

Dr. med. Andreas Bahemann, Bundesagentur  
für Arbeit, Nürnberg  
Prof. Dr. med. Thomas Brüning,  
Ruhr-Universität Bochum, Bochum  
Prof. Dr. med. Hans Drexler, Friedrich-Alexander-  
Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen  
Reinhard Holtstraeter, Rechtsanwalt, Kanzlei für  
Gesundheit und Teilhabe, Hamburg  
Dr. med. Jutta Kindel, Fachärztin für Arbeitsmedizin  
und Innere Medizin in eigener Praxis, Hamburg  
Prof. Dr. med. Thomas Kraus, RWTH Aachen  
University, Aachen  
Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Stephan Letzel,  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz  
Prof. Dr. med. Michael Linden, Charité  
Universitätsmedizin Berlin, Berlin  
Dr. phil. Thomas Nessler, Deutsche Gesellschaft für  
Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., München  
Prof. Dr. med. Albert Nienhaus, Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf, Hamburg  
Dr. med. Wolfgang Panter, Verband Deutscher  
Betriebs- und Werksärzte e.V., Karlsruhe  
Prof. Dr.-Ing. Martin Schmauder,  
Technische Universität Dresden, Dresden  
Dr. med. Ute Teichert, MPH, Akademie für ÖGD,  
Düsseldorf  
Dr. med. Stefan Webendoerfer, BASF SE, Ludwigshafen  
Dr. med. Hanns Wildgans, ias AG, München

#### Wissenschaftlicher Beirat ASU

O. Blome, Köln – Prof. Dr. med. H. K. Geiss, Bad Neu-  
stadt – Prof. Dr. med. B. Greitemann, Bad Rothenfelde –  
Prof. Dr. med. B. Griefahn, Dortmund – Prof. Dr. med.  
B. Hartmann, Hamburg – Prof. Dr. med. Dr. rer. nat.  
G. O. Hofmann, Halle/S. – Prof. Dr. jur. O. E. Krasney,  
Kassel – Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. C. Lang, Erlan-  
gen – Dr. med. P. Lederer, Erlangen – Prof. Dr. med. G.  
Leng, Leverkusen – Dr. med. E. Losch, Frankfurt/M. –  
Dr. med. W.-P. Madaus, Brieselang – Prof. Dr. med.  
Dipl.-Chem. A. W. Rettenmeier, Essen – Prof. Dr. med.  
M. A. Rieger, Tübingen – Prof. Dr. med. K. Rohrschnei-  
der, Heidelberg – Prof. Dr. med. K. Scheuch, Dresden –  
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. W. Schneider, Rostock –  
Prof. Dr. med. A. Tannapfel, Bochum – Prof. Dr. med. K.  
Ulm, München – Prof. Dr. med. S. Wicker, Frankfurt –  
Priv.-Doz. Dr. med. R. Winker, Wien – Prof. Dr. med. R.  
Wrbitzky, Hannover

#### ASU-Redaktionsmanagement (Manuskriptannahme)

Anja Dietrich  
Telefon: +49 (0)7 11 / 63 67 28 96  
Telefax: +49 (0)7 11 / 63 67 27 11  
E-Mail: manuskript@asu-arbeitsmedizin.com

#### Redaktions-Assistenz

Christine Hütt  
Telefon: +49 (0)7 11 / 63 67 28 68  
Telefax: +49 (0)7 11 / 63 67 27 68  
E-Mail: asu@asu-arbeitsmedizin.com

#### Anzeigenleitung

Axel Hollenbach  
Telefon: +49 (0)7 11 / 63 67 28 27  
Telefax: +49 (0)7 11 / 63 67 27 27  
E-Mail: hollenbach@gentner.de

#### Auftrags-Management

Melanie Schweigler (Leitung)  
Francine Feuné  
Telefon: +49 (0)7 11 / 63 67 25 22  
Telefax: +49 (0)7 11 / 63 67 27 60  
E-Mail: feune@asu-arbeitsmedizin.com

#### Gesamtleitung Media Sales

Armin Gross (verantwortlich)  
Telefon: +49 (0)7 11 / 63 67 28 24  
Telefax: +49 (0)7 11 / 63 67 27 24  
E-Mail: gross@asu-arbeitsmedizin.com

#### Verlag

Alfons W. Gentner Verlag GmbH & Co. KG  
Postfach 10 17 42, 70015 Stuttgart  
Forststraße 131, 70193 Stuttgart

Regina Schönfeld (Assistenz Medizin)  
Telefon: +49 (0)7 11 / 63 67 28 52  
E-Mail: schoenfeld@asu-arbeitsmedizin.com

#### Urheberrechte

Die systematische Ordnung der Zeitschrift sowie alle  
in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen  
sind urheberrechtlich geschützt. Mit der Annahme  
eines Beitrages zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag  
vom Autor umfassende Nutzungsrechte in inhaltlich  
unbeschränkter und ausschließlicher Form, insbeson-  
dere Rechte zur weiteren Vervielfältigung und  
Verbreitung zu gewerblichen Zwecken mit Hilfe  
mechanischer, digitaler oder anderer Verfahren.  
Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen  
Grenzen urheberrechtlicher Ausnahmestimmungen  
ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in  
irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder  
andere Verfahren – reproduziert oder in eine von  
Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungs-  
anlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

#### Bezugspreise

**Inlandsabonnement**  
€ 207,10 jährlich zzgl. € 19,80 Versand (inkl. MwSt.)  
**Auslandsabonnement**  
€ 207,10 jährlich zzgl. € 27,60 Versand/Luftpost € 55,80  
(mit USt.-Id. inkl. MwSt., ohne USt.-Id. zzgl. MwSt.)  
Abonnement für Studenten (gegen Bescheinigung)  
€ 103,60 zzgl. Versand (inkl. MwSt.)  
Luftpostversand auf Anfrage.  
Einzelheft € 37,- zzgl. Versand (inkl. MwSt.)  
Bei Neubestellungen gelten die zum Zeitpunkt des  
Bestelleingangs gültigen Bezugspreise.

#### Bezugsbedingungen

Bestellungen sind jederzeit direkt beim Leserservice oder  
bei Buchhandlungen im In- und Ausland möglich.  
Abonnements verlängern sich um ein Jahr, wenn sie nicht  
schriftlich mit einer Frist von drei Monaten zum Ende des  
Bezugsjahres beim Leserservice gekündigt werden.

Die Abonnementspreise werden im Voraus in  
Rechnung gestellt oder bei Teilnahme am Lastschrift-  
verfahren bei den Kreditinstituten abgebucht. Sollte  
die Zeitschrift aus Gründen nicht geliefert werden  
können, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, besteht  
kein Anspruch auf Nachlieferung, Ersatz oder  
Erstattung von im Voraus bezahlten Bezugsgeldern.

Der Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Stuttgart,  
für alle übrigen gilt dieser Gerichtsstand, sofern  
Ansprüche im Wege des Mahnverfahrens geltend  
gemacht werden.

Bitte teilen Sie Änderungen von Adressen oder  
Empfängern sechs Wochen vor Gültigkeit dem Leser-  
service mit.

Erscheinungsweise: 12 Ausgaben pro Jahr  
Anzeigenpreise: Gültig ist Anzeigenpreisliste Nr. 50  
vom 01. 01. 2018

Bildquellennachweis: Rawpixel/Thinkstock (Titelbild)

Layout: GreenTomato GmbH, Stuttgart  
Korrektorat: Feuchter Verlagsservice, Elmstein  
Druck: Druckerei Marquart, 88326 Aulendorf  
Die Zeitschrift ist umweltschonend auf chlor- und  
säurefrei hergestelltem Papier gedruckt.

ISSN 0944-6052

Arbeitsmedizin | Sozialmedizin | Umweltmedizin

# ASU

Zeitschrift für medizinische Prävention

Zeitschrift für Praxis, Klinik, Wissenschaft  
und Begutachtung in den Bereichen Arbeits-  
medizin, Betriebsmedizin, Ergonomie,  
Klinische Umweltmedizin, Präventivmedizin,  
Sozialmedizin, Rehabilitation, Arbeitsschutz

ASU ist als wissenschaftliche Zeitschrift  
peer reviewed

#### ASU ist Organ folgender Fachinstitutionen

Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin  
und Umweltmedizin e. V.

Österreichische Gesellschaft für Arbeitsmedizin

Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte  
e. V. – Berufsverband Deutscher Arbeits-  
mediziner

Vereinigung Schweizerischer Betriebsärzte

Vereinigung Deutscher Staatlicher Gewerbe-  
ärzte e. V.

Akademie für Arbeitsmedizin und Gesundheits-  
schutz in der Ärztekammer Berlin

Bayerische Akademie für Arbeits-, Sozial-  
und Umweltmedizin München

Sektion Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin  
der Akademie für ärztliche Fortbildung und  
Weiterbildung der Landesärztekammer Hessen,  
Bad Nauheim

Sächsische Akademie für ärztliche Fortbildung

Sektion Arbeitsmedizin und Umweltmedizin  
der Sächsischen Landesärztekammer Dresden

Sozial- und Arbeitsmedizinische Akademie  
Baden-Württemberg e. V., Ulm

#### ASUonline

Abstract-Archiv seit 2002

Komplettausgaben der DGAUM-Kongress-  
ausgaben seit 2003

Inhaltsverzeichnisse je Ausgabe

Jahresregister seit 2002

Volltextsuche im Archiv

Buchshop Arbeitsmedizinische Fachliteratur

[www.asu-arbeitsmedizin.com](http://www.asu-arbeitsmedizin.com)

#### Mitglied in:

**VDZ** Verband Deutscher  
Zeitschriftenverleger

**Deutsche  
Fachpresse**

**FIPP**  
the network for global media

# Einen Opernbesuch...

... bieten wir nicht, aber eine einfache **Onlinesuche** und uneingeschränkten Zugang auf das **Heftarchiv!**



## JETZT KOSTENLOS TESTEN

- Zwei Ausgaben probelesen
- Zugriff auf das Online-Heftarchiv
- E-Paper Versand vorab

Hier geht's zur Anmeldung:

[www.asu-arbeitsmedizin.com/Abo](http://www.asu-arbeitsmedizin.com/Abo)



Gentner Verlag

Einfach.  
Aktuell.  
Informieren.

Jetzt auch als E-Paper.

Arbeitsmedizin | Sozialmedizin | Umweltmedizin

# ASU

Zeitschrift für medizinische Prävention