

# Überblick über das Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“

## baua: Fokus

Das Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ zielt darauf ab, den Stand des Wissens zu psychischen Arbeitsbedingungs-faktoren in der Arbeit aufzubereiten, die Übertragbarkeit der vorhandenen Erkenntnisse auf die durch den Wandel der Arbeit veränderten Arbeitsbedingungen zu bewerten sowie Wissenslücken zu Belastungskonstellationen und deren Wirkungen auf den Menschen zu identifizieren. Darüber hinaus sollen auch das verfügbare Gestaltungswissen sowie hier bestehende Forschungsdefizite ermittelt werden.

## Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Projektziele.....	2
3	Zentrale Begriffe und Konzepte .....	3
3.1	Arbeitsbedingungs-faktoren .....	3
3.2	Stressoren und Ressourcen.....	4
3.3	Psychische Gesundheit: Auswahl der Outcome-Variablen .....	5
4	Methodik.....	5
4.1	Auswahl der Methode der Literaturlaufbereitung .....	5
4.2	Durchführung der Scoping Reviews .....	6
4.3	Methodische Aspekte .....	7
5	Ablauf des Projektes „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ .....	9
6	Überblick über den wissenschaftlichen Diskurs in Phase II .....	10
6.1	Leitung, Moderation und Patenschaft .....	10
6.2	Ablauf der Expertengespräche.....	11
6.3	Expertengespräche.....	11
6.4	Wissenschaftliche Kongresse.....	15
7	Literatur.....	16

## 1 Einleitung

Strukturelle Veränderungen, insbesondere durch die Globalisierung und Ökonomisierung, führen hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, aber auch zu einer Zunahme der Komplexität und Dynamik der Arbeitswelt. So entstehen z. B. mit der Einführung neuer Führungskonzepte, die auf der Vereinbarung von Zielen basieren, höhere Planungs- und Steuerungsanforderungen an die Beschäftigten (Rothe & Morschhäuser, 2014). Darüber hinaus

muss – ausgehend von den im Rahmen des Konzepts Industrie 4.0 beschriebenen Zukunftsszenarien – von einer stärkeren Vernetzung und Kollaboration von Mensch und Maschine ausgegangen werden (Kagermann, Wahlster & Helbig, 2013). Mit den skizzierten Entwicklungen geht auch eine Verschiebung der auftretenden Arbeitsanforderungen einher, da die Anzahl von Tätigkeiten, bei denen kognitive, informatorische sowie emotionale Faktoren dominieren, gestiegen ist und weiter zunehmen dürfte. Vor dem Hintergrund des Anstiegs von Arbeitsunfähigkeitstagen und von Erwerbsminderungsrenten aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen hat das Themenfeld der psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt zusätzlich an Bedeutung gewonnen und wird auch in der Öffentlichkeit breit diskutiert.

Grundsätzlich sollten die mit dem Wandel der Arbeit auftretenden veränderten Anforderungen bzw. die daraus resultierenden neuen Arbeitsbedingungen auch den Kriterien menschengerechter Arbeit entsprechen. So gilt eine Tätigkeit dann als human, wenn sie die physische und psychische Gesundheit, das Wohlbefinden sowie die Leistungsfähigkeit nicht beeinträchtigt, der vorhandenen Qualifikation des Beschäftigten entspricht und die Entfaltung der individuellen Potenziale und Kompetenzen erlaubt (Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, 1999). Die Erfüllung dieses Anspruchs verlangt umfassende Kenntnisse über das zur psychischen Belastung vorliegende Wissen, um darauf aufbauend Handlungsmöglichkeiten für die Gestaltung von Arbeit, also tätigkeitsbezogene, aber auch regulatorische Optionen, ableiten zu können.

Bisher fehlt allerdings eine umfassende Zusammenschau des vorhandenen Kenntnisstands und zwar zu den Faktoren der Arbeitsbedingungen selbst, zu deren Ausprägung und Messung, zu spezifischen Beanspruchungsfolgen, zu konkreten Gestaltungsansätzen, zu einer angemessenen Analyse der neuen Anforderungen an die Beschäftigten unter Berücksichtigung des Wandels der Arbeit sowie zu Prozesswissen für eine gute und nachhaltige betriebliche Gestaltungspraxis. Weiterhin sind Erkenntnislücken zu benennen und durch Initiierung von Forschung zu schließen, wenn das zur Verfügung stehende Wissen noch unzureichend ist.

## 2 Projektziele

Das Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt – Wissenschaftliche Standortbestimmung“ will dementsprechend Aufschluss darüber gewinnen, wie psychische Arbeitsanforderungen bezogen auf den gesicherten Stand der Wissenschaft zu bewerten sind, welche neuen Anforderungen sich durch den Wandel der Arbeit ergeben und welche Wissenslücken zu Anforderungskonstellationen sowie zu deren Entstehungszusammenhängen und Wirkungen auf den Menschen bestehen. Dabei sollen auch die daraus folgenden Gestaltungsschwerpunkte und das vorhandene Gestaltungswissen identifiziert sowie vorhandene Forschungslücken aufgezeigt werden.

Dem Leitbild der menschengerechten Arbeit folgend, sind in diesem Rahmen nicht nur mögliche Gefährdungen, sondern auch persönlichkeits- und gesundheitsförderliche Merkmale der Arbeit zu berücksichtigen. Konkret wurden dazu für bedeutsame psychische Arbeitsbedingungsfaktoren systematische Übersichtsarbeiten (Scoping Reviews) angefertigt, die Auskunft darüber geben,

- a. wie die psychischen Belastungsfaktoren definiert sind,
- b. welche Messmethoden zu ihrer Erfassung genutzt werden,
- c. welche Beziehungen zwischen der psychischen Belastung und der psychischen Gesundheit bestehen,

- d. in welchem Maß die existierenden Studien die Veränderungen in der Arbeitswelt berücksichtigen,
- e. welche Kenntnisse zur Gestaltung vorliegen und
- f. wo offene Forschungsfragen bestehen, die sich im Weiteren dann in eine mittel- bis langfristige Forschungsagenda überführen lassen.

Auf der Grundlage des erarbeiteten wissenschaftlichen Kenntnisstands sollen Handlungsoptionen für den Arbeitsschutz, die betriebliche Gesundheitsförderung, die Arbeitspolitik und die betriebliche Mitbestimmung aufgezeigt und Hinweise für angrenzende Politikfelder, wie bspw. die Gesundheitsversorgung oder die überbetriebliche Weiterbildung, abgeleitet werden. Ein Fokus des Projektes liegt somit auf der Überprüfung der Aussagefähigkeit von vorhandenen Gestaltungsaussagen. Im Projekt wird daher zwischen Gestaltungswissen, Gestaltungsempfehlungen und Gestaltungshinweisen unterschieden:

- Der Begriff Gestaltungswissen bezeichnet gesicherte Gestaltungsableitungen, die auf der Basis von Interventionsstudien und Studien vergleichbarer Qualität und Aussagekraft getroffen wurden. Die Aussagefähigkeit dieser Gestaltungsaussagen ist entsprechend hoch.
- Gestaltungsempfehlungen sind demgegenüber unmittelbare Ableitungen für die Praxis, die aus den Ergebnissen der Studien, zum Beispiel über empirisch begründete Zusammenhänge, geschlussfolgert werden, ohne dass eine konkrete Überprüfung der Gestaltungsaussagen vorgenommen wird.
- Gestaltungshinweise stellen Schlussfolgerungen der Autorinnen und Autoren dar, die sich zwar auf die in den Studien berichteten Erkenntnisse beziehen, jedoch nicht auf Basis empirischer Evidenz abgeleitet werden, sondern eher als argumentative Herleitung präsentiert werden. Sie sind damit die schwächste Form von Gestaltungsaussagen.

## 3 Zentrale Begriffe und Konzepte

### 3.1 Arbeitsbedingungsfaktoren

Das große Spektrum vorhandener Arbeitsbedingungsfaktoren erforderte die Entwicklung einer Selektionsstrategie, um einerseits die Bandbreite relevanter Faktoren abzudecken und andererseits eine Fokussierung auf Kernaspekte zu ermöglichen. So wurden in das Projekt einmal Arbeitsbedingungsfaktoren einbezogen, die wissenschaftlich besonders bedeutsam sind, da sie wichtige Komponenten arbeitswissenschaftlicher bzw. arbeitspsychologischer Theorien und Modelle darstellen, wie sie im Job-Demand-Control-Modell (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990; erweitert bei Johnson & Hall, 1988), in der Handlungsregulationstheorie (z. B. Hacker, 1980; Volpert, 1987; Hacker & Sachse, 2014; vgl. Rau, 2015), dem Job-Characteristics-Modell (Hackman & Oldham, 1975), dem Job-Demands-Resources-Modell (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001), dem Demands-Induced-Strain-Compensation-Modell (de Jonge & Dormann, 2003) und dem Effort-Reward-Imbalance-Modell (Siegrist, 1996a, 1996b) enthalten sind. Daneben erfolgte weiter die Berücksichtigung solcher Faktoren, die zum einen in der politischen Diskussion zur psychischen Gesundheit im Zentrum stehen und Eingang z. B. in Entwürfe für Regulationen, Vereinbarungen oder Leitfäden gefunden haben (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Deutscher Gewerkschaftsbund, 2013; IG Metall Vorstand, 2014; Leitung des GDA Arbeitsprogramms Psyche, 2014) und die zum anderen aber auch in der Öffentlichkeit intensiv thematisiert wurden (wie etwa Zeit- und Leistungsdruck, Emotionsarbeit etc.). Die so ermittelten mehr als 20 Arbeitsbedingungsfaktoren lassen sich – in Anlehnung an das sogenannte MTO-Modell (Mensch, Technik, Organisation, Ulich, 2011) – inhaltlich in vier

Themenbereiche gliedern, nämlich Arbeitsaufgabe, Führung und Organisation, Arbeitszeit sowie technische Faktoren (vgl. Abb. 1).

<p><b>Themenfeld „Arbeitsaufgabe“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tätigkeitsspielraum in der Arbeit (Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität, Vollständigkeit)</li> <li>▪ Arbeitsintensität</li> <li>▪ Störungen und Unterbrechungen</li> <li>▪ Emotionsarbeit</li> <li>▪ Traumatische Belastungen</li> </ul>	<p><b>Themenfeld „Führung und Organisation“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Führung</li> <li>▪ Soziale Beziehungen</li> <li>▪ Rückmeldung</li> <li>▪ Gerechtigkeit und Belohnung</li> <li>▪ Atypische Beschäftigung</li> <li>▪ Job Insecurity</li> </ul>
<p><b>Themenfeld „Arbeitszeit“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atypische Arbeitszeiten</li> <li>▪ Pausen</li> <li>▪ Detachment</li> <li>▪ Mobilität</li> <li>▪ Arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit</li> <li>▪ Work-Life Balance</li> </ul>	<p><b>Themenfeld „Technische Faktoren“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärm</li> <li>▪ Beleuchtung</li> <li>▪ Klima</li> <li>▪ Mensch-Maschine-Interaktion</li> <li>▪ Mensch-Rechner-Interaktion</li> </ul>

Abb. 1 Berücksichtigte Arbeitsbedingungsfaktoren, differenziert nach Themenfeldern

### 3.2 Stressoren und Ressourcen

Die Arbeitsbedingungsfaktoren lassen sich allgemein auf Basis ihrer primären Wirkungen in Stressoren und Ressourcen klassifizieren, eine Differenzierung, die sich nicht nur in arbeitswissenschaftlichen Modellen wie dem Job-Demand-Resources-Modell (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) sondern auch in vorliegenden Gesundheitsmodellen findet. So betonen sogenannte Risikomodelle der Gesundheit vor allem die Faktoren, die als Stressoren wirken und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Erkrankungen erhöhen können. Dagegen heben psychosoziale Modelle, hier insbesondere die salutogenetischen Konzepte, die als gesundheitsförderlich geltenden Faktoren, also Ressourcen bzw. Schutzfaktoren, hervor.

Ein Stressor geht mit physiologischen und/oder psychischen Kosten einher, erschwert das Erreichen der betrieblich erwarteten Arbeitsergebnisse oder übersteigt das Leistungsvermögen des Beschäftigten. Dagegen ist eine Ressource funktional für das Erreichen von Zielen, reduziert Kosten, stimuliert die persönliche Entwicklung und kann die Wirkung von Stressoren abmildern (vgl. Demerouti, Bakker & Fried, 2012). Während sich der klassische Arbeitsschutz in der Regel auf die zu Fehlbeanspruchungen führenden Faktoren mit grundsätzlich gesundheitsbeeinträchtigenden oder -gefährdenden Wirkungen konzentriert, ist es im Themenfeld der psychischen Gesundheit sinnvoll, verstärkt auch Ressourcen zu berücksichtigen, da sie sich positiv auf die Gesundheit auswirken und zudem den Umgang mit potenziellen Stressoren erleichtern können. Dabei sind Stressoren in Ergänzung zum Minimierungsgebot des traditionellen Arbeitsschutzes auch zu optimieren, um z. B. nicht nur Über-, sondern auch Unterforderung zu vermeiden.

### 3.3 Psychische Gesundheit: Auswahl der Outcome-Variablen

Gesundheit umfasst nicht nur die Abwesenheit von Krankheiten oder Gebrechen, sondern auch das vollständige körperliche, geistige und soziale Wohlergehen (WHO, 1946) als wesentliche Voraussetzungen für die Funktionsfähigkeit des Menschen und dessen Teilhabe am Erwerbsleben (Pech, Rose & Freude, 2010; WHO, 1946). Weiterhin ist bei den durch die psychischen Arbeitsanforderungen entstehenden menschenbezogenen Folgen zwischen kurz- und langfristigen sowie positiven und negativen Effekten zu differenzieren (DIN SPEC

33418, 2014). Im Zentrum der aktuellen öffentlichen Diskussion zur psychischen Gesundheit stehen allerdings insbesondere die langfristig negativen Folgen psychischer Arbeitsbelastung, nämlich gesundheitliche Beeinträchtigungen, was durch die gestiegene Zahl der aufgrund einer psychischen Störung zuerkannten Erwerbsminderungsrenten sowie der Zunahme der Arbeitsunfähigkeitstage bedingt sein dürfte. So hat sich im Zeitraum von 2000 bis 2014 die Zahl der auf eine psychische Störung zurückgehenden Erwerbsminderungsrenten von annähernd 50.000 auf rund 75.000 erhöht (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2014). Weiterhin beträgt der Anteil psychischer Störungen an allen Arbeitsunfähigkeitstagen etwa 15 Prozent (DAK, 2013).

Daneben gelten aber auch weitere psychosomatische Erkrankungen, v. a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen als durch die psychische Belastung mit ausgelöst (Siegrist, 2014): So erhöht z. B. die psychische Belastung das Risiko für eine Arteriosklerose assoziierte Herz-Kreislauf-Erkrankung (Backé, Latza & Schütte, 2012; Siegrist & Siegrist, 2014). Bei Rückenschmerzen und weiteren Beschwerden des Muskel-Skelett-Systems werden im Rahmen der komplexen und multidimensionalen Ätiologie psychosoziale berufliche Faktoren ebenfalls als bedeutsam genannt (Seidler, Liebers & Latza, 2008; Siegrist, 2014). Dem beschriebenen, umfassenden Gesundheitsverständnis folgend müssen aber auch befindensbezogene Folgen psychischer Belastung berücksichtigt werden, wobei kurzfristig eintretende negative Effekte wie das Erleben von Ermüdung oder kurzfristig auftretende positive Wirkungen wie die Leistungsbereitschaft genauso einzubeziehen sind wie langfristige positive Folgen, die sich etwa in der Arbeitszufriedenheit zeigen, oder langfristige negative Wirkungen, wie sie z. B. in psychosomatischen Beschwerden zum Ausdruck kommen.

Die Erfassung der Effekte der psychischen Belastung hat folglich auf verschiedenen Ebenen anzusetzen: So sind zum einen psychische Störungen sowie Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen, daneben aber auch psychosomatische Beschwerden, das subjektive Befinden sowie die Arbeitszufriedenheit und Motivation zu betrachten. Zum anderen bleibt zu bedenken, dass die Folgen der psychischen Arbeitsanforderungen von den individuellen Eigenschaften der Beschäftigten (z. B. Alter und Geschlecht) sowie der Höhe, der Art, der Dauer und der zeitlichen Lage der Arbeitsanforderungen abhängen.

## 4 Methodik

### 4.1 Auswahl der Methode der Literaturlaufbereitung

Für die Erschließung und Aufbereitung von Literatur stehen verschiedene etablierte Verfahren zur Verfügung, die in Form von Literaturübersichten den jeweiligen wissenschaftlichen Erkenntnisstand sammeln, bewerten und beschreiben. Das Spektrum der vorhandenen Ansätze reicht dabei von (a) traditionellen Literaturübersichten, in denen Theorien und Hypothesen auf Grundlage vorhandener Primärstudien eingeschätzt werden, über (b) konzeptionelle Reviews, in denen eine Synthese des zu einem Thema oder Problem vorliegenden Wissens erfolgt, (c) systematische Reviews, die auf Basis zuvor festgelegter Auswahlkriterien die empirische Evidenz zu einer gegebenen Forschungsfrage identifizieren, evaluieren und zusammenstellen bis zu (d) Scoping Reviews, die sich immer stärker verbreiten (Arksey & O'Malley, 2005) und in denen verschiedenste Publikationen zur Beschreibung des vorhandenen Wissensstandes zu einem Themenbereich genutzt werden, um die vorhandenen Erkenntnisse zu dokumentieren, Forschungsfragen, Konzepte und Theorien zu präzisieren sowie eine Forschungsagenda abzuleiten (vgl. Jesson, Matheson & Lacey, 2011).

Von den vier skizzierten Vorgehensweisen zeichnet sich das **Scoping Review** dadurch aus, keine besonderen Anforderungen an die in den Studien verwendete Methodik zu stellen.

Damit erlaubt dieser Ansatz eine breit angelegte Beschreibung der verfügbaren Evidenz, was grundsätzlich sinnvoll erscheint, da die Wahl einer Methode in der Regel der Forschungsfrage folgt (z. B. Patton, 2006), was die Vorgabe bestimmter Forschungsdesigns obsolet macht. So hätte die Beschränkung der Literatursuche auf z. B. randomisierte kontrollierte Studien (RCT englisch: randomized controlled trial) den Nachteil, dass Literatur zu solchen Arbeitsbedingungenfaktoren, bei denen RCTs aus ethischen, rechtlichen oder auch inhaltlichen Gründen gar nicht durchführbar sind, unberücksichtigt geblieben wäre: bei der Emotionsarbeit dürften die individuellen Emotionsregulationsstrategien nicht einfach austauschbar sein.

Weiterhin können z. B. Querschnittsuntersuchungen zwar keinen Kausalitätsnachweis erbringen, da sie nur Aussagen zu den zwischen den jeweils erfassten Variablen bestehenden Ko-Variationen erlauben, sie liefern aber wichtige Hinweise auf mögliche Ursache-Wirkungs-Beziehungen und bilden damit ebenfalls eine wesentliche Erkenntnisgrundlage. Darüber hinaus hat ein Scoping Review den Vorteil, dass sich auf Grundlage der extrahierten Literatur entscheiden lässt, ob die Studienlage weiterführende Auswertungen wie etwa Metaanalysen gestattet. Daneben lassen sich in einem Scoping Review auch solche Themenfelder berücksichtigen, die sich zu entwickeln beginnen und somit noch keine lange Forschungstradition haben, oder Studien einbeziehen, die nicht explizit auf die Arbeitsgestaltung fokussieren. Ausgehend von diesen Überlegungen wurde zur einheitlichen Bearbeitung aller Arbeitsbedingungenfaktoren daher die Methode des Scoping Reviews gewählt.

Formal verlangt die Durchführung eines Scoping Reviews **sechs aufeinander folgende Arbeitsschritte** (Arksey & O'Malley, 2005; Jesson et al., 2011). So ist zunächst (1) die Forschungsfrage festzulegen, an der sich die (2) systematische Suche nach inhaltlich relevanten, d. h. die Forschungsfrage adressierenden Veröffentlichungen orientiert. Dazu werden im Schritt (3) Auswahlkriterien für den Ein- und Ausschluss von Artikeln festgelegt, wobei methodische Merkmale (z. B. das Studiendesign, der Einsatz quantitativer Messverfahren etc.) – im Unterschied zu systematischen Reviews – hier keine zentrale Bedeutung haben. Im nächsten Schritt (4) erfolgt die Entwicklung eines sogenannten Extraktionsschemas, auf Basis dessen die in den Publikationen jeweils beschriebenen Befunde und Daten zu exzerpieren sind. Daran schließt sich (5) die Strukturierung, Zusammenfassung und Darstellung der Ergebnisse an. Den Abschluss bildet (6) die Beratung des sich aus dem Review ergebenden Erkenntnisstands mit für die Fragestellung wichtigen Interessengruppen (etwa wissenschaftliche Experten, Akteure des Arbeits- und Gesundheitsschutzes) um zusätzliche Informationen bzw. Hinweise auf andere Perspektiven zu erhalten oder aber auch, um Aufschluss über die Anwendung der Befunde zu gewinnen (Levac, Colquhoun & O'Brien, 2010).

#### 4.2 Durchführung der Scoping Reviews

Im ersten Schritt wurde eine generelle Fragestellung formuliert, aus der sich die bei der Entwicklung der Suchstrategie zu berücksichtigenden Merkmale wie etwa die jeweils zu betrachtende Population (z. B. Beschäftigte), die einzubeziehenden unabhängigen und abhängigen Variablen (z. B. Belastungsfaktoren, Beanspruchungsindikatoren), der relevante Publikationszeitraum etc. ergeben.

Auf Basis dieser Spezifikation, die grundsätzlich für jeden Arbeitsbedingungenfaktor galt, wurde diese dann schrittweise an die konkret zu bearbeitende spezifische Fragestellung angepasst: „Welchen Einfluss hat [der im Scoping Review fokussierte Arbeitsbedingungenfaktor/ haben die im Scoping Review fokussierten Arbeitsbedingungenfaktoren] – soweit möglich 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?“

Für die Suche nach inhaltlich relevanten Veröffentlichungen z. B. in elektronischen Datenbanken, Bibliografien von Publikationen, Tagungsbänden, zentralen Zeitschriften oder auch einschlägigen Netzwerken und Organisationen wurden sogenannte Suchstrings entwickelt. Die **Entwicklung der Suchstrings** für die einzelnen Scoping Reviews basierte auf den zu den Arbeitsbedingungsfaktoren jeweils vorliegenden Theorien, Modellen und Konzepten. Daneben fanden aber auch publizierte Suchstrings – wie der von Mattioli et al. (2010) – zur Eingrenzung der Literatursuche auf den Arbeitskontext Verwendung. Die Literatursuche wurde einmal in bestehenden Datenbanken (PsycINFO/PsycARTICLES, PSYINDEX, SCOPUS, PubMed, Web of Science, WISO) durchgeführt, wobei jeweils eine Prüfung des Titels, des Abstracts, der Schlagwörter und z. T. auch des Volltexts der Artikel auf Übereinstimmung mit den vorgegeben Suchbegriffen erfolgte. Darüber hinaus fanden zusätzlich auch Handsuchen in einschlägigen fachwissenschaftlichen Journalen, Kongressbänden oder den Referenzlisten der eingeschlossenen Manuskripte statt.

Auf Grundlage der beim Lesen der Publikationen gewonnenen Kenntnisse wurden **Ein- und Ausschlusskriterien** festgelegt. Die weitere Selektion der Artikel wurde dann von mindestens zwei Urteilern vorgenommen, die unabhängig voneinander über die weitere Berücksichtigung der einzelnen Veröffentlichungen entschieden. Die Literaturrecherchen führten nahezu bei jedem Arbeitsbedingungsfaktor zu sehr großen Trefferzahlen, sodass bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Projekt die Festlegung von Kriterien notwendig war, auf deren Basis sowohl die weitere Spezifikation der Suchstrings als auch der spätere Ein- und Ausschluss von Manuskripten erfolgte.

Ein erstes, für alle Scoping Reviews gültiges Ein- und Ausschlusskriterium war die Sprache: Es sollten ausschließlich deutsch- oder englischsprachige Manuskripte in die Scoping Reviews einbezogen werden. Weiterhin wurden Artikel von der weiteren Bearbeitung bei groben Unklarheiten in der Beschreibung der Studie ausgeschlossen, d. h., wenn die Operationalisierung der Variablen fehlte bzw. sich nicht nachvollziehen ließ oder wenn die Darstellung des methodischen Vorgehens, der verwendeten Messinstrumente bzw. der Ergebnisse unvollständig war. Daneben blieben Artikel unberücksichtigt, die keine Aktualität mehr besaßen, etwa dann, wenn durch technische Entwicklungen Veränderungen des jeweiligen Arbeitsbedingungsfaktors eingetreten sind, die in der entsprechenden Publikation noch nicht berücksichtigt war.

Zur **Qualitätssicherung** der in der Erarbeitung der Scoping Reviews notwendigen Entscheidungsprozesse wurden neben dem Hauptbearbeiter des jeweiligen Reviews mindestens ein zweiter Urteiler aktiv, und zwar (1) bei der Auswahl der in die weitere genauere Lektüre einzuschließenden Abstracts, (2) bei der Entscheidung über den Ein- oder Ausschluss von Manuskripten und (3) bei der Extraktion der Daten aus den eingeschlossenen Manuskripten. Für alle Scoping Reviews wurde zudem eine sorgfältige Dokumentation der durchgeführten Literatursuche und der getroffenen Entscheidungen über den Ein- und Ausschluss von Manuskripten vorgenommen. Um sicherzustellen, dass die so aufbereitete Literatur und die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen zu Erkenntnislücken und zur Forschungsagenda auch Konsens in der Wissenschaft findet, erfolgte die Diskussion der Ergebnisse mit für das jeweilige Themenfeld einschlägigen Wissenschaftlern, deren Kommentare und Hinweise dann in die Überarbeitung der Reviews eingingen.

### 4.3 Methodische Aspekte

Die Erfassung sowohl der einzelnen Arbeitsbedingungsfaktoren als auch der Outcomevariablen erfolgt häufig über **Selbstauskünfte**, d. h. über dieselbe Methode. Wenn sich damit auch nicht ausschließen lässt, dass die Ergebnisse von der verwendeten Methode – hier einer

Befragung – selbst mit beeinflusst sind, so bedeutet dies jedoch nicht zwangsläufig, dass die Korrelationen zwischen den unabhängigen und abhängigen Variablen dadurch deutlich überhöht werden, also einem sogenannten common method bias (CMB) unterliegen (Meade, Watson & Kroustalis, 2007). Verzerrungen entstehen bei Selbstauskünften durch unterschiedliche Quellen – wie etwa die Stimmung der Befragten, die Differenziertheit der Ratingskalen, die Tendenz, sozial erwünscht zu antworten oder auch die gleichzeitige Einschätzung der Arbeitsbedingungen und der gesundheitsbezogenen Folgen durch den jeweiligen Beschäftigten. Diesen möglichen Einflüssen lässt sich jedoch durch eine entsprechende Konzeption der Befragungsinstrumente und der Untersuchungsdesigns begegnen (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003), so dass valide und reliable Daten mit derartigen Methoden gewonnen werden können.

Die **Verwendung von Befragungsinstrumenten** zur Ermittlung der Arbeitsbedingungsfaktoren und der Outcomevariablen ist insgesamt sinnvoll, da

- die Beschäftigten eine wichtige Quelle zur Erfassung spezifischer Aspekte der Arbeitsbedingungen sind (Beschäftigte als Experten ihrer Tätigkeit): So entziehen sich einige Arbeitsbedingungsfaktoren – wie etwa die Emotionsarbeit – weitgehend der Erfassung z. B. durch Beobachtungsverfahren, so dass hier die Einschätzungen der Beschäftigten einen notwendigen methodischen Zugang darstellen, etwa zur Ermittlung von Emotionsregulationsstrategien;
- selten auftretende, aber für die Durchführung der Tätigkeit relevante Ereignisse eher über ein Befragungs- als ein Beobachtungsinstrument ermittelt werden können;
- die zum Erreichen einer ausreichenden statistischen Power notwendigen Stichprobenumfänge häufig aus forschungsökonomischen Gründen eine separate Erfassung der Arbeitsbedingungen, z. B. durch externe Experten, nicht zulassen.

Die in wissenschaftlichen quantitativen Arbeiten üblichen Angaben zum **Signifikanzniveau** der erhaltenen Ergebnisse allein zur Grundlage der Befundbeurteilung zu machen, lässt einen wichtigen Aspekt, nämlich den der Relevanz der Erkenntnisse, unberücksichtigt. Aufschluss über die praktische Bedeutsamkeit der in den Studien beschriebenen Befunde liefern sogenannte **Effektstärkemaße**. Nach Ferguson (2009; siehe auch Ellis, 2010) kann allgemein zwischen Effektstärke-Indizes für Assoziationsmaße, Gruppenunterschiede und Risikoschätzer differenziert werden.

Der **Korrelationskoeffizient (Pearson's r)** ist ein **direktes Effektstärkemaß** und zählt bei den Assoziationsmaßen wohl zu den gängigsten Kenngrößen. Die Beurteilung der Stärke eines Effekts erfolgte dabei auf Grundlage des von Cohen (1962, 1988) vorgeschlagenen Klassifikationsschemas, das zwischen kleinen ( $|r|$  von 0.1), mittleren ( $|r|$  von 0.3) und großen Effekten ( $|r|$  von 0.5) differenziert. Für den Korrelationskoeffizienten existieren zwar auch sogenannte korrigierte Maße, die allgemein eine Fehleradjustierung beinhalten oder die gemeinsame Varianz der jeweils betrachteten Variablen berücksichtigen (Ferguson, 2009). Die Verwendung solcher Kennwerte erschwert jedoch den Vergleich verschiedener Studien, da die Korrektur in der Regel für unterschiedliche Drittvariablen erfolgt. Dementsprechend wurden die in den Studien berichteten nicht adjustierten Korrelationskoeffizienten genutzt.

Eine im Rahmen der Beurteilung von Gruppenunterschieden – also von Mittelwert-Differenzen – gebräuchliche Größe für die Effektstärke ist **Cohens d**, dessen Einteilung ebenfalls nach Cohen (1962, 1988) in die Kategorien klein ( $|d|$  von 0.2), mittel ( $|d|$  von 0.5) und groß ( $|d|$  von 0.8) erfolgte.



**Risikoschätzer** sind ebenfalls als Effektstärkemaß üblich und werden vor allem bei dichotomen Outcome-Variablen berechnet und geben ebenfalls Gruppenunterschiede wieder. Etabliert haben sich hier das Relative Risiko (RR, Risikoverhältnis/ Verhältnis von Wahrscheinlichkeiten) sowie das Odds Ratio (OR, Quoten-/Chancenverhältnis). Bei einem RR und OR von 1 sind die Risiken bzw. Chancen in den Gruppen (z. B. exponierte und nicht exponierte Personen) gleich groß. Bei Werten  $> 1$  besteht für die exponierte Gruppe ein größeres Risiko/ eine größere Chance z. B. für das Vorliegen einer Krankheit, bei Werten  $< 1$  sind die Risiken/ Chancen in der exponierten Gruppe kleiner.

Die **einzelnen Effektstärkemaße lassen sich zum Teil ineinander überführen** (Cohen, 1988). So entspricht z. B. eine Korrelation von knapp 0.2 – die einen kleinen Effekt anzeigt – einem Odds Ratio von annähernd 2.0, d. h. einer doppelt so hohen Chance, z. B. eine Krankheit zu bekommen (vgl. Borenstein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2009). Dieses Beispiel macht deutlich, dass auch kleine Zusammenhänge nicht als irrelevant interpretiert werden dürfen. Weiterhin ist bei der Interpretation von Effektstärken zu berücksichtigen, dass Arbeitsbedingungsfaktoren nicht isoliert vorkommen, sondern stets in Belastungskonstellationen auftreten und somit kumulativ wirken können.

Eine wichtige Kenngröße zur **Beurteilung der Güte von Messungen** stellt der Reliabilitätskoeffizient als Zuverlässigkeitsmaß dar, der numerisch Werte zwischen 0 (völlig unzuverlässig) und 1 (völlig zuverlässig) annehmen kann, wobei die DIN EN ISO 10075-3 eine Mindestmessgenauigkeit von 0.7 fordert. Insgesamt erreicht die überwiegende Zahl der in den Untersuchungen genutzten Erhebungsverfahren dieses Zuverlässigkeitsniveau.

## 5 Ablauf des Projektes „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“

Das Projekt ist 2014 gestartet, für eine Laufzeit von etwa drei Jahren geplant und in drei aufeinander aufbauende Phasen gegliedert. Das Projekt wird fachlich eng durch einen Ausschuss des Wissenschaftlichen Beirats der BAuA begleitet (vgl. Kapitel 6).

Zunächst erfolgte in Phase I die Erschließung des vorhandenen Wissens – wie zuvor dargestellt – anhand von methodisch stringenten und inhaltlich fundierten Überblicksarbeiten zu den Zusammenhängen zwischen einzelnen Arbeitsbedingungsfaktoren und der psychischen Gesundheit von Beschäftigten (vgl. Abb. 2).

Ende 2015 begann die Phase II, in der **wissenschaftliche Expertengespräche** mit für das jeweilige Themengebiet ausgewiesenen Wissenschaftlern durchgeführt wurden (vgl. Abb. 2). Die Veranstaltungen verfolgten das Ziel, auf Basis der vorliegenden Überblicksarbeiten eine Verständigung über den Stand des Wissens herzustellen. Im Zeitraum Dezember 2015 bis Februar 2016 wurden hierzu sechs Expertengespräche zu den Themenfeldern „Arbeitsaufgabe“, „Führung und Organisation“, „Arbeitszeit“, „Technische Faktoren“ sowie zu zwei übergreifenden Themen, nämlich „Gestaltungsansätze“ unter besonderer Berücksichtigung von organisationaler Resilienz und „Psychische Gesundheit“ durchgeführt. Zur Diskussion der Befunde lud die BAuA einschlägige Expertinnen und Experten aus nationalen und internationalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu jeweils zweitägigen Veranstaltungen ein. Der gesamte Prozess wurde vom Ausschuss des Wissenschaftlichen Beirats der BAuA unterstützt. Die externen Experten wurden im Vorfeld der Gespräche um eine Kommentierung der in der ersten Projektphase erstellten Scoping Reviews gebeten. Diese lieferten, ebenso wie die Expertengespräche selbst, substantielle Hinweise zur anschließenden **Überarbeitung der Scoping Reviews**. Die Mitglieder des Ausschusses des Wissenschaftlichen Beirats waren in-

tensiv in die Vorbereitung und Durchführung der Expertengespräche als sogenannte "Paten" eingebunden. Sie gaben den Autorinnen und Autoren bereits bei der Erstellung der Scoping Reviews Rückmeldung und im Expertengespräch wichtige Diskussionsimpulse, insbesondere zur Forschungsagenda.

Im Anschluss an die Expertengespräche wurde der Diskurs mit der wissenschaftlichen Community vertieft, indem die Überblicksarbeiten auf zentralen wissenschaftlichen Kongressen vorgestellt wurden (Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin) bzw. werden (Deutsche Gesellschaft für Psychologie).

In der abschließenden, dritten Projektphase – ab Juli 2016 – diskutiert die BAuA in enger Abstimmung mit dem BMAS die gewonnenen Erkenntnisse mit einschlägigen Fachkreisen der Praxis, vornehmlich des Arbeitsschutzes, und mit den Vertretern der Sozialpartner, um Handlungsschwerpunkte für die Umsetzung zu identifizieren (vgl. Abb. 2).

Phase I Wissensaufbereitung (2014/ 2015)	Phase II Wissensvertiefung (12/2015 – 4/2016)	Phase III Wissensanwendung (Start: 5/2016)	Umsetzung
Scoping Reviews zum Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und psychischer Gesundheit	Vertiefung des Wissens (Evidenz, Relevanz, Wandel der Arbeit, offene Forschungsfragen)  Übergreifende Ableitung von Handlungsschwerpunkten und Forschungsbedarf	Abgleich wissenschaftlicher Ergebnisse mit Aktivitäten der Arbeitspolitik und Sozialpartner  Entwicklung ergänzender, konkretisierender oder zusätzlicher Handlungsoptionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maßnahmenumsetzung</li> <li>▪ Forschungsagenda</li> <li>▪ Fachpolitische und öffentliche Kommunikation</li> </ul>
BAuA Wissenschaftlicher Beirat	Diskurs mit Wissenschaft	Diskurs mit Arbeitsschutz und Politik	

Abb. 2 Überblick über die Projektphasen

## 6 Überblick über den wissenschaftlichen Diskurs in Phase II

Über die Expertengespräche sollte allgemein eine Verständigung über den Stand des aufbereiteten Wissens hergestellt werden, durch einen Diskurs zur Übertragbarkeit der in den Scoping Reviews gewonnenen Befunde auf die mit dem Wandel der Arbeit einhergehenden Veränderungen der Arbeit sowie über die Beratung von Ansatzpunkten für Gestaltung sowie vorhandener Forschungslücken.

### 6.1 Leitung, Moderation und Patenschaft

Die nachfolgend genannten Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats der BAuA bilden den wissenschaftlichen Ausschuss zum Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“:

- Prof. Dr. Eva Bamberg, Leiterin des Arbeitsbereiches Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Hamburg
- Prof. Dr. Stephan Letzel, Leiter des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
- Prof. Dr. Gisela Mohr, Prof. em. Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Leipzig
- Prof. Dr. Klaus Scheuch, Prof. em. Arbeitshygiene/Arbeitsmedizin, Technische Universität Dresden

- Prof. Dr. Norbert Semmer, Prof. em. Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Bern, Schweiz

Alle Expertengespräche wurden von Isabel Rothe, Präsidentin der BAuA, geleitet, unterstützt von dem externen Moderator Dr. Knuth Dohse. Insgesamt nahmen 58 wissenschaftliche Expertinnen und Experten aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, den Niederlanden, Großbritannien und den USA an den Veranstaltungen teil.

## 6.2 Ablauf der Expertengespräche

Bei den Expertengesprächen zu den Themenfeldern „Arbeitsaufgabe“, „Führung und Organisation“, „Arbeitszeit“ und „Technische Faktoren“ diskutierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am ersten Tag des Expertengesprächs über die Scoping Reviews des Themenfelds im Rahmen einer Postersession. Die von einzelnen Experten zu je einem Scoping Review vorab schriftlich abgegebenen Kommentierungen wurden in diesem Zusammenhang aufgegriffen. Die weiteren Vorträge und Diskussionen am ersten und zweiten Tag gingen über Befunde zu einzelnen Arbeitsbedingungsfaktoren hinaus und betrachteten Wirkungszusammenhänge und Schnittmengen der Faktoren des jeweiligen Themenfeldes. Diskutiert wurden außerdem mögliche Handlungsschwerpunkte und Gestaltungsziele im Themenfeld. Ein Pate des Expertengesprächs aus dem Ausschuss des Wissenschaftlichen Beirats leitete schließlich eine Diskussion zum weiteren Forschungsbedarf in diesem Themenfeld. Die beiden Expertengespräche zu den Querschnittsthemen „Gestaltungsansätze“ und „Psychische Gesundheit“ betrachteten ausschließlich übergreifende Aspekte, basierend auf der Gesamtschau der Scoping Reviews. Auch hier leitete ein Pate aus dem Ausschuss die Diskussion zum Forschungsbedarf.

Mit den schriftlichen Kommentierungen einzelner Expertinnen und Experten sowie den während des Expertengesprächs erhaltenen Hinweisen haben die Autorinnen und Autoren substantielle Rückmeldungen zu ihren Scoping Reviews erhalten, die in die anschließende Überarbeitung der Reviews eingingen. Die in den Expertengesprächen gewonnenen Erkenntnisse fließen außerdem in die Projektphase III ein.

## 6.3 Expertengespräche

### 6.3.1 Themenfeld „Arbeitsaufgabe“

Dem Themenfeld „Arbeitsaufgabe“ wurden folgende Arbeitsbedingungsfaktoren zugeordnet:

- Tätigkeitsspielraum in der Arbeit
- Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Aufgabenvariabilität
- Vollständigkeit
- Arbeitsintensität
- Emotionsarbeit
- Störungen und Unterbrechungen
- Traumatische Belastungen

Das Scoping Review zum Arbeitsbedingungsfaktor „Störungen und Unterbrechungen“ erstellt unter fachlicher Begleitung durch Mitarbeiter der BAuA ein externer Experte, während die anderen sechs Scoping Reviews von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bundesanstalt erarbeitet wurden.

Die Federführung für dieses Themenfeld wurde vom Wissenschaftlichen Leiter des Fachbereichs „Arbeit und Gesundheit“ der BAuA, Prof. Dr. Martin Schütte, gemeinsam mit der Leiterin der Fachgruppe „Psychische Belastungen“, Dr. Martina Morschhäuser, übernommen. Zwölf externe Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland beteiligten sich engagiert an den intensiven Diskussionen während der Veranstaltung:

- Prof. Dr. Fritz Böhle, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München, Deutschland
- Prof. Dr. Achim Elfering, Universität Bern, Schweiz
- Prof. Dr. Andrea Fischbach, Deutsche Hochschule der Polizei, Deutschland
- Prof. Dr. Ekkehart Frieling, Institut für wissenschaftliche Organisations- und - Personalentwicklung, Deutschland
- Prof. Dr. Jürgen Glaser, Universität Innsbruck, Österreich
- Prof. Dr. Winfried Hacker, Technische Universität Dresden, Deutschland
- Dr. Ute Hülshager, Universität Maastricht, Niederlande
- Dr. Nick Kratzer, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e. V. München, Deutschland
- Prof. Dr. Andreas Krause, Fachhochschule Nordwestschweiz, Schweiz
- Prof. Dr. Thomas Rigotti, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland
- Prof. Dr. Niclas Schaper, Universität Paderborn, Deutschland
- Prof. Dr. Dieter Zapf, Universität Frankfurt, Deutschland

Prof. Dr. Eva Bamberg und Prof. Dr. Norbert Semmer nahmen als Paten an diesem Experten-gespräch teil.

### 6.3.2 Themenfeld „Führung und Organisation“

Folgende Arbeitsbedingungsfaktoren wurden dem Themenfeld „Führung und Organisation“ zugeordnet:

- Führung
- Soziale Beziehungen
- Rückmeldung
- Gerechtigkeit und Belohnung
- Atypische Beschäftigung
- Arbeitsplatzunsicherheit (Job Insecurity)

Das Scoping Review zum Arbeitsbedingungsfaktor „Soziale Beziehungen“ wurde unter fachlicher Begleitung durch Mitarbeiter der BAuA extern erarbeitet, während die anderen fünf Scoping Reviews von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bundesanstalt erstellt wurden.

Die Federführung für dieses Themenfeld wurde vom damaligen Wissenschaftlichen Leiter des Fachbereichs „Grundsatzfragen und Programme“ der BAuA, Prof. Dr. Joachim Hüffmeier, gemeinsam mit der Senior Scientist desselben Fachbereichs, Dr. Birgit Köper, übernommen. Dreizehn externe Expertinnen und Experten aus deutschen Forschungseinrichtungen sowie aus dem Ausland beteiligten sich engagiert an den intensiven Diskussionen während der Veranstaltung:

- Prof. Dr. Manfred Bornwasser, Universität Greifswald, Deutschland
- Dr. Maike Debus, Universität Zürich, Schweiz
- Prof. Dr. Nico Dragano, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Deutschland
- Prof. Dr. Jörg Felfe, Universität der Bundeswehr Hamburg, Deutschland
- Dr. Nathalie Galais, Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland
- Prof. Dr. Gudela Grote, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Schweiz
- Prof. Dr. Klaus Moser, Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland
- Dr. Matthias Nübling, Freiburger Forschungsstelle Arbeitswissenschaften, Deutschland
- Prof. Dr. Kathleen Otto, Philipps-Universität Marburg, Deutschland
- Prof. Dr. Birgit Schyns, Durham University, Großbritannien
- Prof. Dr. Andreas Seidler, Technische Universität Dresden, Deutschland

- Dr. Eva Selenko, Sheffield University, Großbritannien
- Prof. Dr. Dieter Zapf, Universität Frankfurt, Deutschland

Prof. Dr. Gisela Mohr und Prof. Dr. Klaus Scheuch nahmen als Paten an diesem Expertengespräch teil.

### 6.3.3 Themenfeld „Arbeitszeit“

Das Themenfeld „Arbeitszeit“ umfasst die folgenden Arbeitsbedingungsfaktoren:

- Atypische Arbeitszeiten
- Pausen
- Detachment
- Mobilität
- Arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit
- Work-Life-Balance

Die Scoping Reviews zu den Arbeitsbedingungsfaktoren „Mobilität“ und „Arbeitsbezogene erweiterte Erreichbarkeit“ wurden extern unter fachlicher Begleitung durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der BAuA erstellt, während die anderen vier Scoping Reviews von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Bundesanstalt angefertigt wurden.

Die Federführung für dieses Themenfeld wurde von der Leiterin des Fachbereichs „Grundsatzfragen und Programme“ der BAuA, Dr. Beate Beermann, übernommen. Vierzehn externe Expertinnen und Experten aus Deutschland und dem Ausland nahmen intensiv an den Diskussionen während der Veranstaltung teil:

- Dr. Anna Arlinghaus, XIMES GmbH, Deutschland
- Prof. Dr. Barbara Beham, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Deutschland
- Prof. Dr. Carmen Binnewies, Universität Münster, Deutschland
- Prof. Dr. Antje Ducki, Beuth Hochschule für Technik Berlin, Deutschland
- Charlotte Fritz, PhD, Portland State University, Vereinigte Staaten von Amerika
- PD Dr. Johannes Gärtner, XIMES GmbH, Österreich
- Prof. Dr. Petra Liselotte Klumb, Universität Freiburg/Universität de Fribourg, Schweiz
- Prof. Dr. Friedhelm Nachreiner, GAWO e.V., Deutschland
- Dr. Barbara Pangert, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland
- Dr. Nina Pauls, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland
- Dr. Hartmut Seifert, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI), Deutschland
- Prof. Dr. Sabine Sonnentag, Universität Mannheim, Deutschland
- Prof. Dr. Karlheinz Sonntag, Universität Heidelberg, Deutschland
- Dr. Alexandra Wagner, FIA GmbH, Deutschland

Prof. Dr. Eva Bamberg und Prof. Dr. Norbert Semmer nahmen als Paten an diesem Expertengespräch teil.

### 6.3.4 Themenfeld „Technische Faktoren“

Im Themenfeld „Technische Faktoren“ wurden folgende Arbeitsbedingungsfaktoren diskutiert:

- Lärm
- Beleuchtung
- Klima
- Mensch-Maschine-Interaktion
- Mensch-Rechner-Interaktion im Büro

Die Scoping Reviews zu den Arbeitsbedingungsfaktoren „Lärm“ und „Mensch- Rechner-Interaktion im Büro“ wurden von externen Expertinnen und Experten unter fachlicher Begleitung durch Mitarbeiter der BAuA erstellt. Die anderen drei Scoping Reviews wurden von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bundesanstalt erarbeitet.

Die Federführung für dieses Themenfeld wurde vom Wissenschaftlichen Leiter des Fachbereichs „Produkte und Arbeitssysteme“ der BAuA, Dr. Lars Adolph, gemeinsam mit dem Leiter der Fachgruppe „Human Factors, Ergonomie“, Dr. Sascha Wischniewski, übernommen. Neun externe Expertinnen und Experten aus Deutschland und aus der Schweiz beteiligten sich engagiert an den intensiven Diskussionen während der Veranstaltung:

- Prof. Dr. Klaus Bengler, Technische Universität München, Deutschland
- Prof. Dr. Ekkehart Frieling, Institut für wissenschaftliche Organisations- und Personalentwicklung, Deutschland
- Prof. Dr. Rainer Guski, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland
- Prof. Dr. Winfried Hacker, Technische Universität Dresden, Deutschland
- Prof. Dr. Dietrich Manzey, Technische Universität Berlin, Deutschland
- Prof. Dr. Jürgen Sauer, Universität Freiburg/Université de Fribourg, Schweiz
- Prof. Dr. Christoph Schierz, Technische Universität Ilmenau, Deutschland
- Prof. Dr. Christopher M. Schlick, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Deutschland
- Prof. Dr. Martin Schmauder, Technische Universität Dresden, Deutschland

Prof. Dr. Stephan Letzel und Prof. Dr. Norbert Semmer nahmen als Paten an diesem Expertengespräch teil.

### 6.3.5 Themenfeld „Gestaltungsansätze“

Im Mittelpunkt des Expertengesprächs zum Querschnittsthema „Gestaltungsansätze“ standen die wichtigsten Herausforderungen und Herangehensweisen bei der Gestaltung gesundheitsgerechter Arbeit unter dem Aspekt psychischer Belastungsfaktoren. Die Erkenntnisse aus den vier Themenfeldern mit den jeweiligen Scoping Reviews dienten als Grundlage des Expertengesprächs. Zusätzlich wurde von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Bundesanstalt ein Scoping Review zu Gestaltungsansätzen im Kontext „Organisationaler Resilienz“ erstellt.

Die Federführung für dieses Themenfeld wurde vom Wissenschaftlichen Leiter des Fachbereichs „Produkte und Arbeitssysteme“ der BAuA, Dr. Lars Adolph, gemeinsam mit dem Direktor für Forschung und Entwicklung, Dr. Armin Windel, übernommen. Neun externe Expertinnen und Experten aus deutschen Forschungseinrichtungen sowie aus der Schweiz diskutierten während dieser Veranstaltung Aspekte zur Gestaltung:

- Prof. Dr. Conny Antoni, Universität Trier, Deutschland
- Prof. Dr. Gabriele Elke, Ruhr-Universität Bochum, Deutschland
- Prof. Dr. Gudela Grote, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Schweiz
- Prof. Dr. Winfried Hacker, Technische Universität Dresden, Deutschland
- PD Dr. Christoph Oberlinner, BASF SE, Deutschland
- Prof. Dr. Oliver Sträter, Universität Kassel, Deutschland
- Prof. Dr. G. Günter Voß, Technische Universität Chemnitz, Deutschland
- Prof. Dr. Jürgen Wegge, Technische Universität Dresden, Deutschland
- Prof. Dr. Dirk Windemuth, Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG), Deutschland

Prof. Dr. Eva Bamberg und Prof. Dr. Norbert Semmer nahmen als Paten an diesem Expertengespräch teil.

Neben faktorenspezifischen Gestaltungsansätzen berieten die Experten über Möglichkeiten und Grenzen des klassischen Arbeitsschutzes, Organisationsgestaltung, Prozesse und betriebliche Umsetzung sowie die Beziehung von Verhaltens- zu Verhältnisprävention. Zum Schluss des Expertengesprächs wurde der weitere Forschungsbedarf zu Gestaltungsansätzen angesprochen.

### 6.3.6 Themenfeld „Psychische Gesundheit“

Das Expertengespräch „Psychische Gesundheit“ hatte als zentrales Ziel, eine Einschätzung der Potenziale von Vorgehensweisen der (betrieblichen) Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention für psychische Gesundheit zu erarbeiten. Dazu wurden wesentliche Erkenntnisse der vergangenen Expertengespräche reflektiert, Thesen bezüglich der Präventionsarten diskutiert und Forschungsbedarf priorisiert. Zu diesem Expertengespräch gab es keine separaten Scoping Reviews, da alle bisherigen Themenfelder mit den jeweiligen Scoping Reviews als Grundlage dienten.

Die Federführung für dieses Themenfeld wurde vom Wissenschaftlichen Leiter des Fachbereichs „Arbeit und Gesundheit“ der BAuA, Prof. Dr. Martin Schütte, gemeinsam mit der Leiterin der Fachgruppe „Mentale Gesundheit und Kognitive Leistungsfähigkeit“, Dr. Gabriele Freude, sowie mit der Leiterin der Fachgruppe „Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen“, Prof. Dr. Ute Latza, übernommen. Sieben externe Expertinnen und Experten aus deutschen Forschungseinrichtungen sowie aus Österreich diskutierten zu den verschiedenen Ebenen der Prävention:

- Prof. Dr. Peter Angerer, Heinrich Heine Universität Düsseldorf, Deutschland
- Prof. Dr. Jürgen Glaser, Universität Innsbruck, Österreich
- Prof. Dr. Renate Rau, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Deutschland
- Prof. Dr. Steffi Riedel-Heller, Universität Leipzig, Deutschland
- Dr. Reingard Seibt, Technische Universität Dresden, Deutschland
- Prof. Dr. Rüdiger Trimpop, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Deutschland
- Dr. Hans-Peter Unger, Asklepios Klinikum Harburg, Deutschland

Prof. Dr. Gisela Mohr, Prof. Dr. Klaus Scheuch und Prof. Dr. Norbert Semmer nahmen als Paten an diesem Expertengespräch teil.

Themen dieses Expertengesprächs waren zum einen die Ergebnisse für die psychische Gesundheit im engeren Sinne aus den Themenfeldern „Arbeitsaufgabe“, „Führung und Organisation“, „Arbeitszeit“ und „Technische Faktoren“. Ergänzend wurden Ergebnisse der BAuA-Studie „Mentale Gesundheit bei der Arbeit“ vorgestellt. Im Mittelpunkt der weiteren Diskussion standen Möglichkeiten der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention psychischer Störungen und Erkrankungen. Auch die Prävalenz psychischer Störungen und die Voraussetzungen für die Anerkennung von Berufskrankheiten gehörten zum Spektrum der Diskussionsthemen. Beim letzten Themenblock kamen alle Expertinnen und Experten der Aufforderung nach, ihre Vorschläge für weitere Forschung zum Thema einzubringen.

### 6.4 Wissenschaftliche Kongresse

Im Sinne eines umfassenden Diskurses mit der wissenschaftlichen Community wurden und werden im weiteren Verlauf des Projekts Ergebnisse zu ausgewählten Arbeitsbedingungenfaktoren auch auf wissenschaftlichen Kongressen vorgestellt:

- GfA: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der BAuA haben im März 2016 beim Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) Vorträge zu einzelnen Scoping Reviews gehalten.
- DGAUM: Beim Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) hat die Bundesanstalt zum ersten Mal als Kooperationspartner den Themenschwerpunkt „Ressourcen und Stressoren in der Arbeitswelt“ gestaltet. Isabel Rothe, Präsidentin der Bundesanstalt, hielt im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung einen Festvortrag zu diesem Themenschwerpunkt. In mehreren fachlichen Vorträgen stellten Autorinnen und Autoren der Scoping Reviews Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten vor.
- DGPs: Die Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs) und die Bundesanstalt haben sich auf eine Zusammenarbeit verständigt. Für den im September 2016 stattfindenden Kongress der DGPs sind daher zum einen Präsentationen von Ergebnissen aus dem Projekt für die wissenschaftliche Community vorgesehen. Zum anderen ist eine Podiumsdiskussion unter Beteiligung der Präsidentin der Bundesanstalt in Planung.
- Weitere Kongresse: Die Ergebnisse einzelner Arbeitsbedingungsfaktoren werden auch auf weiteren, zum Teil internationalen Kongressen (z. B. European Academy of Occupational Health Psychology) vorgestellt.

## 7 Literatur

Arksey, H. & O'Malley, L. (2005). Scoping Studies: Towards a Methodological Framework, *International Journal of Social Research Methodology*, 8, 19-32.

Backé, E.-M., Latza, U. & Schütte, M. (2012). Wirkung arbeitsbedingter psychosozialer Belastung auf das Herz-Kreislauf-System. In A. Lohmann Haislah, *Stressreport Deutschland 2012 - Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*, 155-163. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to Meta-Analysis*, Chapter 7: Converting Among Effect Sizes. Chichester, West Sussex, UK: Wiley.

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

Cohen, J. (1962). The statistical power of abnormal-social psychological research: a review. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 65, 145-153.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

DAK (2013). *Gesundheitsreport 2013. Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten. Update psychische Erkrankungen - Sind wir heute anders krank?* Hamburg: DAK Gesundheit.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout, *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512.



Demerouti, E., Bakker, A.B. & Fried, Y. (2012). Work orientations in the job demands-resources model. *Journal of Managerial Psychology*, 27(6), 557-575.

Deutsche Rentenversicherung Bund (2014). Rentenversicherung in Zeitreihen. In Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), *DRV-Schriften*, Vol. 22. Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.

DIN EN ISO 10075-3 Teil 3 (2004): Grundsätze und Anforderungen an Verfahren zur Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastung

DIN SPEC 33418: 2014-03 (2014). Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Ergänzende Begriffe und Erläuterungen zu DIN EN ISO 10075-1:2000-11. Berlin: Beuth.

Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. New York, NY: Cambridge University Press.

Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532-538. Doi: 10.1037/a0015808

Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (1999). *Selbstverständnis der GfA*. Dortmund: GfA.  
Hacker, W. (1980). *Spezielle Arbeits- und Ingenieurspsychologie in Einzeldarstellungen*. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Hacker, W. (1980). *Spezielle Arbeits- und Ingenieurspsychologie in Einzeldarstellungen*. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften

Hacker, W. & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie – Psychische Regulation von Tätigkeiten* (3. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Hackman, R. & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey, *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170.

IG Metall Vorstand (2014). *Anti-Stress-Verordnung - Zwischenbilanz einer Initiative der IG Metall* (2. Auflage). Frankfurt/Main: IG Metall Vorstand.

Jesson, J., Matheson, L. & Lacey, F.M. 2011, *Doing your literature review: Traditional and systematic techniques*. Los Angeles: SAGE.

Johnson, J.V. & Hall, E.M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population, *American Journal of Public Health*, 78, 1336-1342.

Jonge, J. de & Dormann, C. (2003). The DISC Model: Demand-induced strain compensation mechanisms in job stress. In M.F. Dollard, A.H. Winefield & H.R. Winefield (Eds.), *Occupational stress in the service professions*. London: Taylor & Francis, 43-74.

Kagermann, H., Wahlster, W. & Helbig, J. (2013). *Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern- Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 - Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0*. Frankfurt/Main: Geschäftsstelle der Plattform Industrie 4.0.

Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign, *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.

Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.

Leitung des GDA-Arbeitsprogramms Psyche (2014). *Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K. (2010). Scoping studies: Advancing the Methodology, *Implementation Science*, 5 (1), 1-9.

Mattioli, S., Zanardi, F., Baldasseroni, A., Schaafsma, F., Cooke, R.M.T., Mancini, G., Fierro, M., Santangelo, C., Farioli, A., Fucksia, S., Curti, S., Violante, F.S. & Verbeek, J. (2010). Search strings for the study of putative occupational determinants of disease, *Occupational and Environmental Medicine*, 67, 436-443.

Meade, A. W., Watson, A. M. & Kroustalis, C. M. (2007). Assessing common methods bias in organizational research. In 22nd Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology. New York.

Patton, M. Q. (2006). Foreword: Trends and issues as context, *Research In The Schools*, 13, i-ii.

Pech, E., Rose, U. & Freude, G. (2010). Zum Verständnis mentaler Gesundheit – eine erweiterte Perspektive, *Zentralblatt für Arbeitsmedizin*, 60, 234-243.

Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N.P. (2003). Common method bias: A critical review of the literature and recommended remedies, *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.

Rau, R. (2015). Bericht zum IGA-Projekt „Identifizierung von Risikobereichen für psychische Belastungen“. Halle-Wittenberg: Martin-Luther-Universität.

Rothe, I. & Morschhäuser, M. (2014). Psychische Belastungen im Wandel der Arbeit. In J. Klein-Heßling & D. Krause (Hrsg.), *Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt*. Heidelberg: medhochzwei, 77-89.

Seidler, A., Liebers, F. & Latza, U. (2008). Prävention von Low-Back-Pain im beruflichen Kontext, *Bundesgesundheitsblatt*, 51, 322-333.

Siegrist, J. (1996a). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions, *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41. doi: 10.1037/1076-8998.1.1.27

Siegrist, J. (1996b). *Soziale Krisen und Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.

Siegrist, J. & Siegrist, K. (2014). Epidemiologische Zusammenhänge zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und Herz-Kreislauf-Krankheiten. In P. Angerer, J. Glaser, H. Gündel, P. Henningsen, C. Lahmann, S. Letzel & D. Nowak (Hrsg.), *Psychische und psychosomatische Gesundheit in der Arbeit*. Heidelberg: ecomed Medizin, 91-96.

Siegrist, K. (2014). Epidemiologische Zusammenhänge zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und muskuloskelettalen Erkrankungen (MSE). In P. Angerer, J. Glaser, H. Gündel, P. Henningsen, C. Lahmann, S. Letzel & D. Nowak (Hrsg.), Psychische und psychosomatische Gesundheit in der Arbeit. Heidelberg: ecomed Medizin, 97-100.

Ulich, E. (2011). Arbeitspsychologie (7th Edition). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Volpert, W. (1987). Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. In U. Kleinbeck & J. Rutenfranz (Hrsg.), Arbeitspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D: Praxisgebiete, Serie III: Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie, Band 1, S. 1-42). Göttingen: Hogrefe.

WHO (1946). Verfassung der Weltgesundheitsorganisation.

<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/o.810.1.pdf>