

Leitfaden für die Erarbeitung von Scoping Reviews

Projektteam „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“

Einleitung

Mit ihrem Forschungsschwerpunkt „Psychische Belastung und Gesundheit in der Arbeitswelt“ reagiert die BAuA auf die starke Zunahme psychischer Störungen und Erkrankungen in Deutschland. Sie möchte durch den Forschungsschwerpunkt zur wissenschaftlichen Klärung der Frage beitragen, in welchem Zusammenhang Belastungsfaktoren und Ressourcen am Arbeitsplatz mit der psychischen Gesundheit der Beschäftigten stehen und welche Gestaltungsoptionen sich vor diesem Hintergrund ergeben. Im Fokus stehen dabei beispielsweise die Auswirkungen von Merkmalen der Arbeitsaufgabe (z. B. Handlungsspielraum oder die Interaktion von Mensch und Maschine), der Arbeitsumgebung (z. B. Lärm), der Arbeitsorganisation (z. B. Arbeitszeit, Kommunikationserfordernisse oder Produktionsprinzipien), aber auch der sozialen Situation am Arbeitsplatz (z. B. Führung, soziale Unterstützung) oder übergreifende Arbeitsmerkmale (z. B. Arbeitsplatzunsicherheit). Veränderungen, die sich durch den Wandel der Arbeit ergeben, sind in diesem Rahmen von besonderem Interesse. Hierzu werden für die einzelnen Themenbereiche systematische Überblicksarbeiten und gegebenenfalls Meta-Analysen erarbeitet sowie ergänzende empirische Forschungsprojekte entwickelt und durchgeführt. Die Erkenntnisse werden im Diskurs mit wissenschaftlichen Fachgesellschaften (durch Symposien) und der Arbeitsschutzcommunity mit dem Ziel, Gestaltungswissen abzuleiten, erörtert.

Im Folgenden werden Hinweise zum Vorgehen bei der Erstellung der in Form eines Scoping Reviews zu erstellenden Überblicksarbeiten gegeben, wobei insbesondere auf (1) die Definition der Fragestellung, (2) die Definition der Ein- und Ausschlusskriterien, (3) die Literatursuche und (4) die verpflichtend zu extrahierenden Informationen aus den eingeschlossenen Manuskripten eingegangen wird.

Das Vorgehen bei der Erarbeitung eines Scoping Reviews erfolgt in der Regel nicht linear, sondern vor allem am Anfang auf den Stufen „Definition der Fragestellung“, „Definition der Ein- und Ausschlusskriterien“ sowie „Literatursuche“ iterativ und möglicherweise in mehreren Schleifen, bis diese Punkte abschließend geklärt sind. Die sich über die Zeit ergebenden Änderungen sollten jeweils protokolliert werden, so dass es einen ersten Entwurf eines Methodendokuments zu Arbeitsbeginn gibt („a priori“), der im Laufe des Scoping-Review-Prozesses gegebenenfalls in mehreren Versionen aktualisiert wird („post hoc“). Ziel bei diesem Vorgehen ist es, am Ende des Scoping-Review-Prozesses die Entwicklung in der festgelegten methodischen Vorgehensweise nachvollziehen zu können.

(1) Definition der Fragestellung

Im Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ ist die folgende „Formulierungsvorlage“ für die Fragestellungen des Scoping Reviews erstellt worden, die grundsätzlich zunächst an jeden Scoping Review angelegt und dann (schrittweise) an die letztendlich zu bearbeitende, spezifische Fragestellung angepasst werden soll:

„Welchen Einfluss hat [der/die im Scoping Review fokussierte(n) Arbeitsbedingungsfaktor(en)] 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?“

Anpassungen dieses allgemeinen Frageformats auf den jeweiligen Review können nach Absprache vorgenommen wer-

den. Generell gilt beim Vorgehen des endgültigen Themenzuschnitts folgendes schrittweises Vorgehen:

1. Zunächst gibt eine theoretisch angemessene Operationalisierung des im jeweiligen Scoping Review fokussierten Arbeitsbedingungsfaktors als Prädiktorvariable (durch einschlägige Suchwörter/Strings) gemeinsam mit einer sinnvollen Definition von Ein- und Ausschlusskriterien (vgl. Punkt (2) unten) vor, wie gesucht wird.
2. In einem zweiten Schritt wird es vermutlich bei den meisten Scoping Reviews sinnvoll sein, die Suche mit Hilfe von geeigneten Suchwörtern auf den Arbeitskontext einzugrenzen.
3. In einem dritten Schritt kann die gezielte Hinzunahme der interessierenden abhängigen Variablen im Suchstring sinnvoll sein.

Dieser dritte Schritt wird jedoch genau wie Schritt 2 in der Regel die Trefferzahl weiter einschränken und eventuell auch einen unsystematischen und ungewollten Ausschluss von Studien bedeuten. Insofern sollten die Suchergebnisse aus Schritt 2 und 3 kritisch daraufhin überprüft werden, ob die Einschränkung wie angestrebt gelungen ist oder ob Studien ausgeschlossen worden sind, die relevant für den Scoping Review sind und deswegen eigentlich einbezogen werden sollten. Ist die Trefferanzahl hingegen bereits nach Schritt 1 (oder nach Schritt 1 und Schritt 2) handhabbar, sind die weiteren Schritte nicht zwangsläufig notwendig oder empfehlenswert.

Eine separate überarbeitete Liste der in allen Scoping Reviews gleichermaßen zu betrachtenden abhängigen Variablen definiert den generellen Suchraum. Diese Liste enthält auch einen Vorschlag für die im obigen Schritt 2 beschriebene Eingrenzung auf den Arbeitskontext.

(2) Definition der Ein- und Ausschlusskriterien

Im Projektverlauf ist es bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt notwendig, Kriterien zu spezifizieren, die einerseits für den späteren Ein- und Ausschluss von Manuskripten, andererseits aber auch bereits für die Spezifikation der Suchstrings wichtig sind. Diese Ein- und Ausschlusskriterien sollten stichhaltig begründet und deswegen gut nachvollziehbar sein und sie sollten unbedingt schriftlich dokumentiert werden.

Ein erstes, für alle Reviews des Projekts gültiges Kriterium für den Ein- und Ausschluss von Manuskripten ist die Sprache, in der sie verfasst sind: Es sollen deutsch- und englischsprachige Manuskripte in die Reviews einbezogen werden. In anderen Sprachen verfasste Manuskripte sollen hingegen nicht in die Reviews einbezogen werden. Ein zweites, für alle Reviews des Projekts gültiges Kriterium bezieht sich auf die einzubeziehenden Stichproben: Definitiv sollten im gegebenen Review tierexperimentelle Studien ausgeschlossen werden (technisch

wäre dafür beispielsweise in MedLine der passende Mesh-term NOT ("animals"[MeSH Terms:noexp]).

Abgesehen von diesen ersten beiden Kriterien scheint es nicht sinnvoll, über alle Reviews hinweg und unabhängig vom Themenfeld verbindliche Ein- und Ausschlusskriterien für das Projekt festzulegen. Deswegen sollen im Folgenden offene Punkte hinsichtlich der festzulegenden Ein- und Ausschlusskriterien aufgeführt werden. Diese offenen Punkte sollen zumindest folgende – können natürlich aber auch noch weitere, darüber hinausgehende – Aspekte umfassen:

- (i) Einzubeziehende Zeiträume: Aus welchem Zeitraum (aus welchen Jahren) sollten die in den gegebenen Review einzubeziehenden Studien stammen? Zu welchem Zeitpunkt in der Vergangenheit kann eine vertretbare und sinnvolle Grenze für den Einbezug von Manuskripten gezogen werden? Sind beispielsweise nur aus recht frühen Jahren (beispielsweise den 60ern oder 70ern) systematische Studien verfügbar, deren Erkenntnisse noch immer Gültigkeit besitzen und die man deswegen einbeziehen muss? Oder veraltet das Wissen im Themenbereich des Reviews so schnell, dass man eigentlich nur den Einbezug von Manuskripten aus dem 21. Jahrhundert vertreten kann – beispielsweise angesichts des Wandels der Arbeit? Andererseits ist auch zu berücksichtigen, ob zu früheren Zeitpunkten veröffentlichte Manuskripte Aufschluss zu Fragestellungen geben können, die heute aus einem anderen Blickwinkel (gegebenenfalls auch unter einer anderen Bezeichnung) gestellt werden.
- (ii) Einzubeziehender Kontext: Wie unter „(1) Definition der Fragestellung“ beschrieben, wird es vermutlich für die meisten Reviews sinnvoll sein, die Suchen in einem zweiten Schritt (zur genauen Beschreibung des Vorgehens bei der Suche, siehe oben) auf den Arbeitskontext einzugrenzen. Diese Eingrenzung ist aber nicht ungefährlich angesichts von möglichen ungewollten Ausschlüssen von Literatur (siehe oben) und auch wahrscheinlich nicht bei allen Scoping Reviews gleichermaßen inhaltlich sinnvoll. Insofern ist es nicht sinnvoll, zu diesem Punkt eine einheitliche Vorgabe/Empfehlung auszusprechen.
- (iii) Einzubeziehende abhängige Variablen: In einzelnen Scoping Reviews kann es sinnvoll sein, die Anzahl der zu betrachtenden abhängigen Variablen nicht zu begrenzen (weil die Literatur auch ohne Eingrenzung gut handhabbar scheint). In anderen Scoping Reviews wird eine Eingrenzung auf bestimmte abhängige Variablen (im Extremfall auch weniger als in der allgemeinen Liste abhängiger Variablen vorgegeben) notwendig sein, um das Vorgehen handhabbar zu gestalten.
- (iv) Einzubeziehende Manuskripttypen: Neben den wissenschaftlichen Manuskripten sollen im Rahmen der Erstellung der Scoping Reviews auch die für

das zugrundeliegende Reviewthema einschlägigen Texte des gesetzlichen und untergesetzlichen Regelwerks der Bundesrepublik Deutschland gesucht und rezipiert werden. Bei speziellen Themen ist auch die Sichtung einschlägiger Normen (z. B. DIN/EN/ISO) sinnvoll oder notwendig.

In die endgültigen Scoping Reviews sollen allerdings nur die wissenschaftlichen Manuskripte einbezogen werden. Die einschlägigen Texte des gesetzlichen und untergesetzlichen Regelwerks dienen hingegen dem für das zugrundeliegende Reviewthema notwendigen Verständnis der aktuellen deutschen Rechts- und Gesetzgebung. Diese Texte sollen also als „Hintergrund“ für den Erarbeitungsprozess der Scoping Reviews dienen, da der Anlass für dieses Projekt die Frage danach ist, ob es Erfordernisse zur Veränderung und Ergänzung dieser aktuellen Rechts- und Gesetzgebung hinsichtlich der einzelnen Arbeitsbedingungsfaktoren gibt. Um diese Frage im weiteren Projektverlauf sinnvoll beantworten zu können, ist es notwendig zu wissen, welche Regelungen aktuell bereits existieren.

(3) Literatursuche

(3a) In welchen Quellen soll gesucht werden?

Literatur soll grundsätzlich (i) in bestehenden Datenbanken und (ii) auch außerhalb von Datenbanken gesucht werden.

- (i) Verbindlich soll in allen Reviewprojekten in den folgenden Datenbanken gesucht werden: Medline/PubMed, PsycINFO/PsycARTICLES und PSYINDEX (über die EBSCO-Oberfläche separat für jede Datenbank), SCOPUS (für sogenannte Forward Searches – also die Suche danach, welche späteren Artikel einen früheren, bereits eingeschlossenen zitieren), Web of Science (für Forward Searches) sowie WISO. Je nach fachlichem Schwerpunkt und inhaltlichem Bedarf kann in den jeweiligen Reviews in weiteren Datenbanken (beispielsweise EMBASE) Literatur gesucht werden.
- (ii) Literatur soll jedoch nicht nur innerhalb von Literaturdatenbanken, sondern auch außerhalb gesucht werden. Für diese Suchen lassen sich verschiedene Vorgehensweisen beschreiben:

Handsuchen in einschlägigen fachwissenschaftlichen Journals, Kongressbänden oder den Referenzlisten der eingeschlossenen Manuskripte: Diese Suchen verfolgen den Zweck, einerseits Literatur zu finden, die aufgrund der Latenz (des Zeitverzugs) zwischen dem Publikationszeitpunkt eines Manuskripts und dem Zeitpunkt seines Eingang in eine Datenbank per Datenbanksuche nicht zu finden ist. Andererseits helfen Handsuchen dabei, die Gefahr zu reduzieren, dass eigentlich einschlägige Literatur nicht gefunden wird, weil sie nicht optimal „verschlag-

wortet“ ist und somit durch Datenbanksuchen nicht ermittelt wird. Zudem sollen einschlägige Texte des gesetzlichen und untergesetzlichen Regelwerks ausdrücklich mit in die Handsuche einbezogen werden (siehe oben Punkt (2) iv).

(3b) Wonach (beispielsweise Stichwörter, Schlagwörter, Strings) soll gesucht werden?

- (i) Prädiktorvariable(n) (oder unabhängige Variable/Vorhersagevariable): Auf der Seite der Prädiktorvariable(n) soll in allen Reviews nach den für das Reviewthema/die Reviewfragestellung zentralen Stichwörtern und vor allem auch Schlagwörtern gesucht werden. Für die Identifikation einschlägiger Schlagwörter soll der in den Datenbanken/Suchmaschinen (beispielsweise in PsycINFO) hinterlegte Thesaurus verwendet werden, der die leichte Ermittlung einschlägiger Schlagwörter ermöglicht. Weiterhin sollte sorgfältig nach Synonymen (und gegebenenfalls Antonymen) für die interessierende(n) Prädiktorvariable(n) gesucht werden und sorgfältige Suchen auch mit diesen Synonymen durchgeführt werden. Nur die gründliche Überlegung, welche Synonyme (und gegebenenfalls Antonyme) existieren, und entsprechende Suchen mit diesen Synonymen (und gegebenenfalls Antonymen) ermöglichen eine einigermaßen vollständige Erschließung der Literatur in einem Feld.
- (ii) Operationalisierungen der Ein-/Ausschlusskriterien: Aus den vorherigen Angaben zu den Punkten „(1) Definition der Fragestellung“ sowie „(2) Definition der Ein- und Ausschlusskriterien“; aus diesen Angaben sollte das entsprechende Vorgehen vollständig hervorgehen.
- (iii) Kriteriumsvariablen (oder abhängige Variable/Ergebnisvariable): Wie oben bereits beschrieben, gibt es eine Suchliste hinsichtlich der Kriteriumsvariablen und auch der Spezifizierung auf den Arbeitskontext bzw. Abgrenzung vom Arbeitskontext. Diese Liste enthält einen Grundstock an Suchwörtern für die einzelnen abhängigen Variablen (Motivation, Leistung, subjektives Befinden, psychische Störungen, Beschwerden, Arbeitszufriedenheit, Herzkreislauf-/Muskel-Skelett-System, mentale Gesundheit), über die die einzelnen Scoping Reviews verpflichtend Auskunft geben sollen. So soll die inhaltlich konsistente Arbeit in allen Reviews des Forschungsprojekts sichergestellt werden.

Ob die in der Liste angegebenen abhängigen Variablen und Suchwörter zur Eingrenzung auf den Arbeitskontext letztendlich bei den Literatursuchen eingesetzt werden, hängt (a) von dem Umfang der auffindbaren Literatur und (b) von der Gefahr ungewollt ausgeschlossener, aber relevanter Literatur ab (vgl. Punkt (1) oben). Natürlich können auch einschlägige Manuskripte ohne diese Such-

wörter gesucht und letztlich eingeschlossen werden (siehe beispielsweise die Erläuterungen zur Handsuche unter (3a) (ii) oben).

(3c) Wie sollen die Suchvorgänge dokumentiert werden?

Eine sehr sorgfältige Dokumentation der durchgeführten Literatursuchen ist Grundvoraussetzung für ein Scoping Review. Die Suchen sollen auf zwei Wegen dokumentiert werden: (i) in einer eigenen Word-Datei und (ii) in einer eigenen EndNote-Datei.

- (i) In einer Word-Datei soll dokumentiert werden, (a) an welchem Tag, (b) in welcher Datenbank (oder alternativ in welchen anderen Quellen), (c) mit welchen spezifizierten Stichwörtern/Schlagwörtern/Strings und (d) mit welchem Suchergebnis (Anzahl der „Hits“ oder Treffer bei der Suche) jeweils gesucht worden ist. Diese Angaben werden in einem späteren Schritt (siehe unten) um Angaben ergänzt, welche Manuskripte aus welchen dokumentierten Gründen aus dem letztendlichen Review ausgeschlossen worden sind. Diese gesamte Dokumentation muss sehr sorgfältig und lückenlos vorgenommen werden, um nachvollziehbar und damit auch potenziell replizierbar zu sein. Eine Formatvorlage für diesen Schritt der Dokumentation steht zur Verfügung.
- (ii) In einer eigenen EndNote-Datei soll in jedem Review die Literatur verwaltet werden, die in das Review eingeschlossen wird. Um ein insgesamt möglichst einheitliches und zwischen den verschiedenen Reviews vergleichbares Format dieser EndNote-Dateien zu erhalten, wird darum gebeten, beim Export von Daten aus Datenbanken alle in EndNote vorgeschlagenen Felder zu übernehmen (d. h., keine Felder zu löschen oder umzubenennen) und – falls diese benötigt werden – Felder stattdessen neu anzulegen.

(3d) Welchen konkreten Schritten folgt somit die Literatursuche?

Im Folgenden sollen kurz zur besseren Verständlichkeit die einzelnen, aufeinander aufbauenden Schritte der Literatursuche noch einmal stichwortartig dargestellt werden:

- (i) Identifikation der relevanten Schlagworte und ihrer Synonyme durch Lektüre einschlägiger Artikel und durch Verwendung von Thesauren (beispielsweise in PsychINFO)
- (ii) Zusammenstellung von Suchstrings (beispielsweise bestehend aus Schlag- und/oder Stichwörtern für die Prädiktorvariable, die Ausschlussvariablen, gegebenenfalls den Arbeitskontext, gegebenenfalls die Kriteriumsvariablen sowie aus den Operatoren „AND“/„OR“/„NOT“ und gegebenenfalls weiteren)

- (iii) Suchvorgang in einer ausgewählten Datenbank
- (iv) Schriftliche Dokumentation des Suchvorgangs und seiner Ergebnisse in Word und EndNote
- (v) Suchvorgang in den anderen Datenbanken
- (vi) Anschließend in Bezug auf die Ergebnisse aller Suchvorgänge aus den unterschiedlichen Datenbanken: Entscheidung über Ein- und Ausschluss von Manuskripten auf der Basis von definierten (und schriftlich dokumentierten) Kriterien (in einem groben ersten Schritt auf der Basis der Abstracts, in einem zweiten feineren auf der Basis differenzierterer Studienmerkmale) durch zwei unterschiedliche Urteiler, die zunächst unabhängig voneinander und inklusive einer schriftlichen Dokumentation zu ihren Entscheidungen kommen und dann – bei Fällen von Nichtübereinstimmung in den Einzelurteilen – ihre Entscheidungen miteinander diskutieren, um zu einer konkordanten Entscheidung zu kommen (für eine genauere Erläuterung dieses Prozesses, siehe (3e))
- (vii) Schriftliche Dokumentation der endgültig getroffenen Entscheidungen über Ein- und Ausschluss (inklusive kurzer Begründungen)
- (viii) Suchen in den Referenzlisten der bereits eingeschlossenen Manuskripte sowie Forward Search nach Manuskripten, die die bereits eingeschlossenen Artikel zitieren (via Web of Science und SCOPUS)
- (ix) Entscheidungen über Ein- und Ausschluss von Manuskripten auf der Basis von definierten (und schriftlich dokumentierten) Kriterien, zunächst von zwei unabhängigen Urteilern und bei Nichtübereinstimmungen in den Entscheidungen in Abstimmung der zwei Urteiler
- (x) Schriftliche Dokumentation der endgültig getroffenen Entscheidungen über Ein- und Ausschluss (inklusive kurzer Begründungen)

(3e) Wie stimmen sich die beiden Urteiler ab?

Zu folgenden drei Zeitpunkten der Erstellung der Scoping Reviews wird zusätzlich zum ersten ein zweiter Urteiler aktiv:

1. Auswahl der in die weitere, genauere Lektüre einzuschließenden Abstracts,
2. endgültige Entscheidung über den Ein-/Ausschluss von Manuskripten und
3. Extraktion der Daten aus den eingeschlossenen Manuskripten (siehe Punkt 4).

Der Einbezug eines zweiten Urteilers dient der Qualitätssicherung der entsprechenden Entscheidungsprozesse. Wenn es die Menge der zu beurteilenden Literatur erlaubt, können beide Urteiler in allen drei Schritten jeweils die gesamte Lite-

ratur lesen und so auch jede Einzelentscheidung unabhängig voneinander einzeln treffen und ihre Übereinstimmung dann insgesamt überprüfen.

In anderen Fällen empfiehlt sich folgendes, schrittweises Vorgehen:

1. Der Ersturteiler entwickelt ein Kriteriensystem (beispielsweise für den Ein-/Ausschluss von Abstracts oder für die Kodierungsentscheidungen im Rahmen der Datenextraktion) und dokumentiert dieses Kriteriensystem schriftlich.
2. Er diskutiert das Kriteriensystem mit dem zweiten Urteiler und adaptiert es wenn nötig.
3. Beide Urteiler bearbeiten unabhängig voneinander beispielsweise zehn Abstracts (oder Artikel zu späteren Zeitpunkten) und überprüfen ihre Übereinstimmung.
4. Basierend auf ihren Erfahrungen aus den ersten zehn Probefällen adaptieren sie das Kriteriensystem und bearbeiten unabhängig voneinander die zehn „alten Fälle“ (Abstracts bzw. Artikel) erneut und gegebenenfalls zehn neue Fälle. Anschließend überprüfen sie ihre Übereinstimmung erneut.
5. Die Schritte 3 und 4 werden so häufig durchlaufen, bis die Übereinstimmung ausreichend hoch ausgeprägt ist (es sollte, zumindest für die Übereinstimmung bei Kodierentscheidungen bei der Datenextraktion, auch ein Cohens Kappa als Übereinstimmungskoeffizient berechnet werden und dieser Koeffizient sollte nach Möglichkeit oberhalb von .8 liegen, bevor dieser Kalibrierungsprozess aus den Schritten 3 und 4 abgeschlossen wird).
6. Der Ersturteiler sollte nun alle Fälle (Abstracts bzw. Artikel zu späteren Zeitpunkten) durchgehen. Der zweite Urteiler sollte unabhängig ebenfalls einen festen Prozentsatz der Gesamtfälle (beispielsweise 25 % oder 33 %) durchgehen. Anschließend ist erneut ein Cohens Kappa als Übereinstimmungskoeffizient zu bestimmen, der wiederum oberhalb von .8 liegen sollte. Sind diese Kriterien erreicht, kann man davon ausgehen, dass eine ausreichende Qualität der Entscheidungen des Ersturteilers gegeben ist.

(4) Verpflichtend zu extrahierende Informationen aus den eingeschlossenen Manuskripten

Zum Vorgehen bei der Extraktion von Daten aus eingeschlossenen Manuskripten in einem gegebenen Review existiert bereits eine Darstellung. Operativ sollte der Erstbeurteiler des Reviews eine Tabelle für die Datenextraktion (wenn mehrere Subfragestellungen im Review bestehen, gegebenenfalls auch mehrere Tabellen) anlegen. Er/sie sollte die jeweils ersten

Entscheidungen über die extrahierten Daten treffen. Nach Abschluss der Datenextraktion sollten diese Entscheidungen von einem zweiten Gutachter überprüft werden. Möglicherweise auftretende Nichtübereinstimmungen hinsichtlich der zu treffenden Entscheidungen sollten unter den beiden Urteilern diskutiert werden (für das genauere Vorgehen zur Abstimmung zwischen den beiden Urteilern, siehe Punkt (3e) oben).

Folgende Informationen sollen, sofern vorhanden/erschließbar, verbindlich aus den eingeschlossenen Manuskripten extrahiert werden und in einer Gesamttabelle für den gegebenen Review schriftlich abgetragen werden (weitere Informationen können und sollen selbstverständlich ergänzt werden):

- Titel des Manuskripts
- Autorinnen/Autoren des Manuskripts
- Erscheinungsjahr des Manuskripts
- Herkunftsland des Manuskripts bzw. Durchführungsort der berichteten Forschung
- Herkunft des Manuskripts (beispielsweise Name des wissenschaftlichen Journals oder Name des Sammelbands oder Titel des Manuskripts)
- Status des Manuskripts (Beitrag in wissenschaftlichem Journal versus Konferenzbeitrag versus Kapitel in wissenschaftlichem Sammelband versus Publikation auf beispielsweise Homepage eines Sozialpartners [beispielsweise Hans-Böckler-Stiftung oder IFA] versus Sonstiges)
- (Untersuchte) Fragestellung des Manuskripts
- Manuskripttyp (theoretisches versus empirisches Manuskript)
- Theoretischer Beitragstyp (nichtwissenschaftlicher Beitrag versus Theorieentwicklung/-darstellung versus Übersichtsarbeit [ohne statistische Aggregation der Primärbefunde])
- Empirischer Beitragstyp (empirische Primärstudie versus empirische Sekundärstudie [inklusive Datenreanalyse und Meta-Analyse])
- Theoretische Fundierung (Welche theoretische Einbettung bzw. welche konkreten Theorien verwendet der Beitrag, um seine Vorhersagen abzuleiten oder seine Untersuchung zu legitimieren?)
- Datenformat (qualitativ versus quantitativ versus mixed-methods)
- Studiendesign 1 (Quer- versus Längsschnitt)
- Studiendesign 2 (Labor-Experiment versus Feldexperiment/Quasiexperiment versus sonstige Feldstudie); bitte beachten: In stärker arbeitsmedizinisch geprägten Themenfeldern ist diese Aufteilung vermutlich nicht fein genug oder sogar unzutreffend. Hier sollte entsprechend eine feinere Kodierung nach Studiendesign gewählt werden (beispielsweise nach den dort üblichen Studientypen wie RCTs, Kohortenstudien etc.)
- Stichprobengröße (Anzahl der untersuchten Teilnehmerinnen/Teilnehmer)
- Stichprobe 1 (Erwerbstätige versus Studierende versus gemischte Gruppe versus Sonstige/unklar)

- Stichprobe 2 (für die Erwerbsbevölkerung repräsentative Stichprobe versus geschichtete Stichprobe versus Kohortenstichprobe versus Convenience-Stichprobe)
- Prädiktorvariable 1 (Ist die erste im eingeschlossenen Manuskript fokussierte Prädiktorvariable die im gegebenen Review fokussierte Variable oder nicht; welche inhaltliche Variable ist die erste im eingeschlossenen Manuskript fokussierte Prädiktorvariable?)
- Prädiktorvariable 2 (Ist die zweite im eingeschlossenen Manuskript fokussierte Prädiktorvariable die im gegebenen Review fokussierte Variable oder nicht; welche inhaltliche Variable ist die zweite im eingeschlossenen Manuskript fokussierte Prädiktorvariable?)
- Prädiktorvariable N (Ist die N-te im eingeschlossenen Manuskript fokussierte Prädiktorvariable die im gegebenen Review fokussierte Variable oder nicht; welche inhaltliche Variable ist die N-te im eingeschlossenen Manuskript fokussierte Prädiktorvariable?)
- Operationalisierung der Prädiktorvariablen 1 bis N (je nach Anzahl der Prädiktorvariablen sollen in separaten Spalten der Tabelle eine gleiche Anzahl von Angaben dazu gemacht werden, wie die Prädiktorvariablen operationalisiert worden sind [gemessen per Selbstauskunft versus gemessen per Auskunft Dritter versus gemessen per objektiver Erhebung versus manipuliert])
- Messung 1 der Prädiktorvariablen 1 bis N (Name des jeweiligen Messinstruments)
- Messung 2 der Prädiktorvariablen 1 bis N (je nach Anzahl der Prädiktorvariablen sollen in separaten Spalten der Tabelle eine gleiche Anzahl von Angaben dazu gemacht werden, mit welchen Messverfahren die Prädiktorvariablen gemessen worden sind [gemessen mit validiertem Messverfahren, also einem normierten Verfahren mit bekannten psychometrischen Gütekriterien, versus gemessen mit einem in vorheriger Forschung bereits verwandten Verfahren, für das im eingeschlossenen Manuskript psychometrische Gütekriterien berichtet werden, versus gemessen mit Messverfahren mit im eingeschlossenen Manuskript zumindest berichteten statistischen Kennwerten (beispielsweise Cronbachs α) versus gemessen mit einem nicht validiertem Messverfahren ohne bekannte/berichtete Kennwerte])
- Expositionsdauer (Wie lange war die Stichprobe dem im Review fokussierten Arbeitsbedingungsfaktor ausgesetzt? – Diese Information ist zwar sehr wichtig, wird vermutlich aber in vielen Artikeln nicht berichtet sein und kann somit vermutlich auch häufig nicht extrahiert werden.)
- Eingeschlossene Kontrollvariablen/Confounder 1 bis N (Welche Kontrollvariablen/Confounder [beispielsweise Alter, Geschlecht, Dauer der Betriebszugehörigkeit, Tätigkeit, berufliche Position] werden im eingeschlossenen Manuskript mit erfasst und statistisch kontrolliert?)
- Erfasste Kriteriumsvariablen 1 bis N (Welche abhängigen Variablen werden im eingeschlossenen Manuskript erhoben?)
- Operationalisierung der Kriteriumsvariablen 1 bis N (je nach Anzahl der Kriteriumsvariablen sollen in separaten Spalten der Tabelle eine gleiche Anzahl von Angaben dazu gemacht werden, wie die Kriteriumsvariablen erhoben worden sind [gemessen per Selbstauskunft versus gemessen per Auskunft Dritter versus gemessen per objektiver Erhebung])
- Messung 1 der Kriteriumsvariablen 1 bis N (Name des jeweiligen Messinstruments)
- Messung 2 der Kriteriumsvariablen 1 bis N (je nach Anzahl der Kriteriumsvariablen soll in separaten Spalten der Tabelle eine gleiche Anzahl von Angaben dazu gemacht werden, mit welchen Messverfahren die Kriteriumsvariablen gemessen worden sind [gemessen mit validiertem Messverfahren, also einem normierten Verfahren mit bekannten psychometrischen Gütekriterien, versus gemessen mit einem in vorheriger Forschung bereits verwandten Verfahren, für das im eingeschlossenen Manuskript psychometrische Gütekriterien berichtet werden, versus gemessen mit Messverfahren mit im eingeschlossenen Manuskript zumindest berichteten statistischen Kennwerten (beispielsweise Cronbachs α) versus gemessen mit einem nicht validiertem Messverfahren ohne bekannte/berichtete Kennwerte])
- Im Manuskript enthaltene statistische Kennwerte (die enthaltenen statistischen Kennwerte sollen direkt in die Tabelle übertragen werden, wie beispielsweise vor allem angegebene Korrelationskoeffizienten, Mittelwertsunterschiede und Effektstärkenmaße etc.)
 1. Bevorzugt sollen – so sie denn im eingeschlossenen Manuskript berichtet werden – in der Datentabelle bivariate Korrelationen zwischen der interessierenden Prädiktorvariable (Operationalisierung des Arbeitsbedingungsfaktors) und der Kriteriumsvariable bzw. beispielsweise für (quasi-)experimentelle Studien die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Bedingungen abgetragen werden.
 2. Zusätzlich soll ein Effektstärkemaß (beispielsweise für die Stärke eines Zusammenhangs in korrelativen Studien oder für die Größe eines Mittelwertsunterschiedes in [quasi-)experimentellen Studien) aus den eingeschlossenen Manuskripten extrahiert werden, wenn sie denn dort berichtet wurden.
 3. Gibt es Interaktionen weiterer Einflussvariablen (weitere Prädiktorvariablen, Moderatorvariablen, Kontroll- oder Confoundervariablen), sollen auch diese Interaktionen berichtet werden.
 4. Bei korrelativen Studien, die keine bivariaten Korrelationen zwischen Prädiktorvariable und Kriteriumsvariable berichten, sondern ausschließlich Auswertungen, die den Einfluss von Drittvariablen auf den Zusammenhang zwischen Prädiktorvariable und Kriteriumsvariable kontrollieren (beispielsweise

weise Kovarianzanalysen oder bestimmte regressionsanalytische Verfahren), sollen – wenn der Aufwand es eben vertretbar erscheinen lässt – sowohl die unadjustierten wie auch die adjustierten Zusammenhänge berichtet werden.

5. Diese unter den Punkten 1 bis 4 genannten Informationen sind die Grundlage für sich möglicherweise anschließende Meta-Analysen.
- Wenn die im jeweiligen Manuskript angegebenen statistischen Maße dies erlauben – und wenn sie nicht bereits im eingeschlossenen Manuskript vorhanden sind – sollen Effektstärkemaße zu den Studien in der Tabelle angegeben (vergleiche den vorherigen Punkt unter 2.) und neu berechnet werden, so dass einheitliche Effektstärkemaße in den Scoping Reviews verwendet werden. Grundsätzlich sollen dafür die Effektstärkemaße Cohens d und Hedges g genutzt werden. Das Effektstärkemaß d wird ohnehin recht häufig in Studien angegeben.
 - Sollte es nicht angegeben sein, sind andere verwendete Effektstärkemaße rechnerisch relativ leicht in d überführbar. (beispielsweise mittels www.campbellcollaboration.org/resources/effect_size_input.php oder mit G*Power, siehe www.gpower.hhu.de). Wenn ein d vorliegt, kann es wiederum rechnerisch leicht in ein Hedges g überführt werden (mit denselben oben angegebenen Hilfsmitteln).
 - Wenn die im jeweiligen Manuskript angegebenen statistischen Maße dies erlauben, soll auch die statistische Teststärke (Power) der eingeschlossenen Studien bestimmt werden.
 - Um bei der Teststärkenberechnung und auch bei der Bewertung der Angemessenheit der Teststärke ein einheitliches Vorgehen für das Projekt festzulegen, sind folgende Festlegungen zu berücksichtigen: 1. Bei der konkreten Berechnung der Teststärke ist von einem alpha-Niveau von 5 % (also $\alpha = .05$) und einer Teststärke von .8 auszugehen (kleinere Teststärken gelten also als weniger angemessen).
 - Neben dem alpha-Niveau von .05 gehen in die Berechnung der Teststärke einer Studie in der Regel noch Merkmale des Untersuchungsdesigns (also beispielsweise wie viele unterschiedliche Bedingungen beispielsweise das Quasiexperiment hatte, für das aktuell die Teststärke zu bestimmen ist) und die Größe der Stichprobe ein (also die Anzahl untersuchter Probanden – gegebenenfalls abhängig vom Studiendesign; für differenziertere Informationen, siehe G*Power, www.gpower.hhu.de).
 - Gestaltungswissen: Hier scheint eine Beurteilung des Gestaltungswissens nach den folgenden (oder ähnlichen) Abstufungen möglicherweise sinnvoll:

1. Es gibt „gesichertes“ Gestaltungswissen (im eingeschlossenen Manuskript wird durch eine gezielte Intervention bereits eine Arbeitsgestaltungsmaßnahme empirisch getestet und Gestaltungswissen kann daraus klar abgeleitet werden);
2. es gibt „weniger gesichertes“ Gestaltungswissen (im eingeschlossenen Manuskript gibt es – ohne eine gezielte Intervention – einen klaren wissenschaftlichen Befund, der die direkte und plausible Ableitung von Gestaltungswissen erlaubt und die Autorinnen/Autoren des Manuskripts nehmen diese Ableitung auch vor);
3. es gibt plausible Annahmen bezüglich der Arbeitsgestaltung (im eingeschlossenen Manuskript, bei empirischen Manuskripten vor allem im Diskussionsteil, werden aus den Ergebnissen greifbare und plausible Ableitungen zum Gestaltungswissen gemacht, die jedoch nicht durch einen vergleichbar klaren empirischen Befund gestützt/begründet sind);
4. es gibt keine plausiblen Annahmen zum Gestaltungswissen (im eingeschlossenen Manuskript werden keine greifbaren und/oder plausiblen Ableitungen zur Arbeitsgestaltung vorgenommen oder es werden lediglich allgemeine Plausibilitätsüberlegungen oder Allgemeinplätze aufgeführt);
5. eigene Annahmen zum Gestaltungswissen: Sie haben aufgrund Ihrer eigenen thematischen Expertise und angeregt durch das eingeschlossene Manuskript eigene Annahmen zum Gestaltungswissen gemacht.

Die in dieser Aufzählung genannten zu extrahierenden Informationen bilden die Grundlage für eine detaillierte Darstellung der gefundenen Evidenz nach inhaltlichen und auch methodischen Gesichtspunkten. Damit wird auch eine Darstellung und Bewertung der gefundenen Evidenz – gruppiert nach methodischer Qualität – möglich. Offensichtlich sind viele der obigen Angaben auf quantitativ-empirische Studien beschränkt.

- Ausschließlich theoretisch ausgelegte Studien können offensichtlich nicht nach denselben Kriterien bewertet werden. Sie sind allerdings auch nicht Teil der empirischen Evidenz, die einen Eindruck über die Stärke des Zusammenhangs zwischen einem Arbeitsbedingungsfaktor und interessierenden Ergebnisvariablen (psychischer) Gesundheit geben kann. Rein theoretisch ausgelegte Arbeiten sollen in die Datenextraktionstabelle eingeschlossen werden, aber aus ihnen soll nur die Information extrahiert werden, die nach der obigen Aufzählung sinnvoll ist.

(5) (Format-)Vorgaben für die schriftliche Darstellung der Scoping Reviews

Die folgenden allgemeinen Vorgaben sind zu beachten:

- (i) Die Scoping Reviews als Manuskripte für die Kommunikation mit der wissenschaftlichen Community können prinzipiell auf Deutsch oder Englisch abgefasst werden (die Wahl der Reviewsprache sollte davon abhängen, wie bzw. wo das jeweilige Scoping Review wissenschaftlich publiziert werden soll). Daneben soll eine abstraktere und weniger technische/methodische Kurzversion des Scoping Reviews auf Deutsch vorliegen.
- (ii) Die Reviews sollen entsprechend der Vorgaben der American Psychological Association (APA) formatiert werden.
- (iii) Die Reviews sollten prinzipiell dem bekannten Gliderungsschema bei Übersichtsarbeiten folgen.

Quelle: www.baua.de/dok/5200068

Stand: Mai 2014

**Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin**
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
44149 Dortmund

Service-Telefon 0231 9071-2071
Fax 0231 9071-2070
info-zentrum@baua.bund.de
www.baua.de