Zbl Arbeitsmed DOI 10.1007/s40664-015-0018-z

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

R. Zeidler^{1,2} · H. Burr² · A. Pohrt² · H.M. Hasselhorn^{2,3}

- ¹ Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN), Berlin, Deutschland
- ² Fachbereich 3 "Arbeit und Gesundheit", Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, BAuA, Berlin, Deutschland
- ³ University of Wuppertal, Wuppertal, Deutschland

Arbeit und Gesundheit

Eine Übersicht relevanter Datensätze für Deutschland

Das Thema "Arbeit und Gesundheit" ist von hoher gesellschaftlicher Relevanz. Die *Gesundheit* aktueller und künftiger Generationen Erwerbstätiger wird als wichtige Determinante zur Sicherung von Arbeitskraft und Produktivität in der Europäischen Union gesehen (z. B. Europäische Kommission 2011 [10]). Eng mit der Gesundheit verbunden ist die *Arbeit*, indem sie für Beschäftigte sowohl einen Risikofaktor für ihre Gesundheit [33, 41] als auch einen Faktor mit bedeutendem gesundheitsförderlichem Potenzial darstellen kann [43].

Die klassischen Fragen nach den Auswirkungen spezifischer Arbeitsfaktoren auf die psychische und physische Gesundheit der Beschäftigten sind in den letzten Jahren zunehmend in epidemiologischen Studien untersucht worden - aber noch viele wichtige Fragen bleiben offen: So hat sich beispielsweise die sozialepidemiologische Stressforschung zu lange auf einige wenige Arbeitsstressmodelle fokussiert und weitere gesundheitlich relevante psychische Einflussfaktoren (z. B. emotionale Anforderungen, Führungsqualität und Vertrauen) zu wenig beachtet [31, 34]. Eine weitere offene Frage ist die epidemiologische Erklärung des jüngst entdeckten Zusammenhangs hoher körperlicher Arbeitsbelastung mit einem erhöhten kardiovaskulären Erkrankungsrisiko [24, 28]. Bedenkt man die große gesundheitliche Diversität der Erwerbsbevölkerung [19], stellen sich Fragen nach differenzierter Betrachtung nicht nur bezüglich Geschlecht, sondern auch beruflicher Tätigkeitsgruppen [6] und nicht zuletzt

Published online: 27 May 2015

auch Altersgruppen [8], denn die Auswirkungen von Arbeitsbedingungen müssen nicht für alle Gruppen gleich sein. Große Längsschnittdatensätze ermöglichen künftig die wissenschaftliche Betrachtung von Lebensläufen und damit die Untersuchung der gesundheitlichen Bedeutung anhaltender Arbeitsexpositionen wie auch von Veränderung und Transitionen [26] – und zudem die Untersuchung der Auswirkungen multifaktorieller Arbeitseinflüsse auf die Gesundheit von Beschäftigten.

In Deutschland liegen zunehmend Datensätze repräsentativer Bevölkerungsstudien vor, in denen sowohl Arbeitsfaktoren als auch Gesundheitsendpunkte erfasst wurden. Damit haben diese das Potenzial, Fragen wie die oben beispielhaft angeführten zu beantworten und könnten hierdurch einen Beitrag zur Ausgestaltung von politischen bis hin zu betrieblichen Interventionen leisten. Da diese Datensätze ihren Hauptfokus meist nicht auf der Untersuchung von Arbeit und Gesundheit haben, sind sie in der arbeitswissenschaftlichen Forschungslandschaft nur unzureichend bekannt und werden nicht oder nur in geringem Umfang von Wissenschaftler/innen, die in diesem Themenfeld tätig sind, genutzt. In diesem Beitrag erfolgt daher eine systematische Aufbereitung der zugänglichen, aktuellen, für die deutsche Erwerbsbevölkerung repräsentativen Datensätze mit Bezug zu den Themenbereichen Arbeit und Gesundheit.

Methode

Zum Auffinden und Identifizieren relevanter Datensätze wurde auf im Internet bestehende Übersichten und Datenbanken zugegriffen (GESIS www.gesis.org; JPI – The Data Mapping Project, http://www.jpi-dataproject.eu) sowie u. a. auf eine Veröffentlichung zum Vergleich von Datensätzen [35]. Alle identifizierten Datensätze wurden einer gründlichen Überprüfung bezüglich der folgenden Kriterien unterzogen:

- 1. Abdecken des Themengebiets Arbeit und/oder Berufsgruppe,
- 2. Vorhandensein von Gesundheitsvariablen,
- Repräsentativität für die Erwerbsbevölkerung (national oder zumindest für eine größere geografische Region).
- 4. bei europaweiten Studien das Vorliegen einer deutschen Teilstichprobe,
- 5. Zugänglichkeit für interessierte Wissenschaftler/innen.

Der Einschluss von Datensätzen in die vorliegende Dokumentation erfolgte nur, wenn alle 5 Kriterien erfüllt waren. Grundlage für die Beurteilung der Datensätze stellten deren Erhebungsdokumentation, Kernpublikationen sowie schließlich die zur Datenerhebung verwendeten Fragebögen dar.

Für einzuschließende Datensätze wurde ein Kategoriensystem von Arbeitsfaktoren (z. B. Heben und Tragen, Schichtarbeit, Beschäftigungsunsicherheit) entwickelt, um alle entsprechenden Items der

| Tab. 1 Erfasste Kategorier | n und Unterkategorien der Erhebungsinstrumente |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hauptkategorie | Unterkategorien |
| Metadaten | Datenherr, Datengrundgesamtheit, Erhebungszeitraum, Stichprobengröße, Altersstruktur, Studiendesign, Response, Erhebungsmethoden, Verlinkungen, Ansprechpartner |
| Soziodemographie | Geschlecht, Alter, Schulbildung, Ausbildung, Migrationshintergrund, Familienstand, Kinder |
| Gesundheit | Selbstberichteter allgemeiner Gesundheitszustand, Funktionsfähig- keit, Symptome, Krankheitsdiagnosen, Berufskrankheiten |
| Lebensstil | Rauchen, Ernährung, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität, Body- Mass-Index |
| Stellung (im Arbeitsmarkt) | Allgemeine Indikatoren, Selbstständige/Beamte/Angestellte/Arbeiter, Beruf, Führungsverantwortung, befristet/unbefristet, Teilzeit/Vollzeit, Leiharbeit/Zeitarbeit, geringfügige Beschäftigung, Arbeitslosigkeit, Rente/Frührente, Mutterschutz/Elternzeit, Hausfrau/Hausmann, Erwerbsbiografie, Einkommen |
| Unternehmen | Unternehmensgröße/Mitarbeiterzahl, Umstrukturierungen, Mitarbeiterstruktur, Öffentlicher Dienst/Privatunternehmen, Branchenzugehörigkeit |
| Arbeitszeiten | Arbeitsstunden, Schicht- und Nachtarbeit, Wochenendarbeit, Pausen, Überstunden, flexible Arbeitszeitmodelle, Heim-/Telearbeit, Pendeln |
| Rahmenbedingungen der Arbeit | Fort- und Weiterbildung, Arbeitsort, Arbeit mit Technik/Werkzeugen |
| Arbeitsbedingungen | Siehe Tab. 2 |
| Unternehmenskultur | Soziale Verantwortung, Arbeitsplatzevaluation, Sicherheitspolitik, Betriebsrat/Mitarbeitervertretung, Gefährdungsbeurteilung, Gesundheitsfürsorge, Umgang mit behinderten/chronisch kranken Menschen |
| Krankheitsgeschehen | AU-Tage, Arbeitsunfälle, Präsentismus |
| Work-Life-Balance | Keine Unterkategorien |
| Arbeitszufriedenheit | Keine Unterkategorien |
| Arbeitsfähigkeit | Keine Unterkategorien |

| Tab. 2 Unterkategorien der Ha | auptkategorie "Arbeitsbedingungen" |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Expositionen | z. B. Gefahrstoffe |
| Thermische Expositionen | z. B. Kälte, Hitze, Nässe |
| Physikalische Expositionen | Lärm, Vibrationen |
| Gefährliche Tätigkeiten | z.B. erhöhte Unfallgefährdung |
| Physische Expositionen | Heben/Tragen, Körperhaltungen, wiederholte Bewegungsabläufe, physisches Arbeitsaktivitätsniveau |
| Psychosoziale Arbeitsbedingungen | Arbeitsmenge, Arbeitstempo, emotionale Anforderungen, kognitive Anforderungen, Über- oder Unterforderung, Sinnhaftigkeit, widersprüchliche Anforderungen, Einflussmöglichkeiten, Entwicklungsmöglichkeiten, Handlungsspielräume/Freiheitsgrade, Abwechslung/Monotonie, Arbeitsunterbrechungen, Führungsstil/Führungsqualität, Vorhersagbarkeit/Planbarkeit, Wertschätzung, Unterstützung durch Vorgesetzte, Unterstützung durch Kollegen/Innen, übergriffiges Verhalten, Karriereentwicklung, Arbeitsplatzsicherheit, arbeitsbezogene Konflikte |

Datensätze sortieren und somit Vergleiche zwischen den Datensätzen vornehmen zu können. Die Kategorienbildung war ein iterativer Prozess mit mehreren Redaktionsrunden, in dessen Resultat 13 Hauptkategorien und 97 Unterkategorien (© Tab. 1) gebildet wurden, denen alle relevanten Einzelitems der verschiede-

nen Datensätze zugeordnet wurden. Dieser Prozess wurde von RZ durchgeführt und mit HB und HMH bezüglich aller – nicht nur psychosozialer – Dimensionen mit der Arbeit der PEROSH(Partnership for European Research in Occupational Safety and Health)-Gruppe "Survey development and cross-culture methodolo-

gy" [14] abgestimmt. Bei der Zuweisung von Items war die thematische Passung maßgeblich. Eine Bewertung der Qualität der Items wurde nicht vorgenommen.

Die Kategorisierung der Arbeitsbedingungen stellt einen zentralen Aspekt unserer Betrachtung der Datensätze dar (• Tab. 2). Als Orientierungs- bzw. Ausgangspunkt diente hier eine Vorlage der Forschergruppe "Survey Development and Cross Culture Methodology" von PEROSH, die sich an Kategorien des dänischen Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) anlehnt.

Ergebnisse

Von 32 identifizierten Datensätzen verblieben nach Anlegen der zuvor genannten Einschlusskriterien am Ende insgesamt 20 Datensätze. Gründe für Nichtberücksichtigung waren zumeist fehlende oder unklare Zugangsmöglichkeit zu den Datensätzen (z. B. Gutenberg Health Study), nur bestimmte Jahrgänge eingeschlossen (z. B. lidA), keine Arbeitnehmer befragt, zu wenige Daten über Arbeit und/oder Gesundheit, zu geringe Größe, keine nationale oder regionale Abdeckung oder noch in Planung ("Nationale Kohorte").

Die meisten ausgewählten Studien enthalten Daten aus den letzten 10 Jahren, außer 2 Studien, bei denen die neuesten Daten aus 2004 (INQA - Gute Arbeit) bzw. 1998 (BGS 98) stammten. Sie sind in **Tab. 3** in einer Übersicht dargestellt und werden im Anhang beschrieben, insbesondere in Bezug auf ihre Berücksichtigung der Aspekte "Arbeit" und "Gesundheit". Etwa die Hälfte der untersuchten Datensätze stellt Querschnittsanalysen bzw. wiederholte Querschnittsanalysen dar, die übrigen kombinierte Quer- und Längsschnitterhebungen oder - seltener - reine Längsschnittuntersuchungen, wie z. B. das Sozio-oekonomische Panel (SO-EP). Insgesamt wurden 2537 Items der 20 Datensätze in der Übersicht berücksichtigt und kategorisiert; der Datensatz mit den meisten genutzten Items war die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 (259 Items), der mit der geringsten Anzahl genutzter Fragen der European Social Survey 2008 (ESS, 37 Items).

Die Datenlage zum Themenfeld "Arbeit und Gesundheit" in Deutsch-

Zusammenfassung · Abstract

land ist vielfältig. Unterteilen lassen sich 4 grundlegende Ausrichtungen (Tab. 4):

- Acht Datensätze mit dem Schwerpunkt Arbeit: So finden sich z. B. im Datensatz der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 allein 104 Fragen, die sich den 3 Unterkategorien "Arbeitsinhalte", "Arbeitszeit" und "Rahmenbedingungen der Arbeit" zuordnen lassen.
- Vier Datensätze mit dem Schwerpunkt Gesundheit: Beispielsweise wurden beim GEDA 2010 Datensatz 38 Fragen der Kategorie Gesundheit (und Funktionsfähigkeit) zugewiesen, der Faktor "Arbeit" ist dagegen nur mit 21 Fragen abgedeckt.
- Vier allgemeine Bevölkerungsstudien.
 Hier sei insbesondere der Mikrozensus genannt, der trotz seiner thematischen Breite den Faktor Arbeit in 42 Fragen (insbesondere zu Arbeitszeiten) erfasst, und für den wir unter "Gesundheit" 6 Fragen subsumiert haben.
- Vier europäische Studien mit deutschen Teilstichproben. Hierzu zählt beispielsweise der European Working Conditions Survey, EWCS 2010, für den 96 Fragen der Rubrik "Arbeit" zugeordnet wurden und nur 3 der Rubrik "Gesundheit".

Der Aspekt der Arbeit wird von den verschiedenen Studien, auch in Abhängigkeit von der jeweiligen Schwerpunktsetzung, auf unterschiedliche Weise abgebildet. In fast allen Datensätzen ist die berufliche Stellung und/oder Berufszugehörigkeit der befragten Personen erfasst. Spezifische Aspekte der Arbeit, wie die Arbeitsbedingungen, werden dagegen nur von wenigen Studien umfangreich erhoben. Letztere wurden unterteilt in chemische, thermische, physikalische und physische Expositionen sowie psychosoziale Arbeitsbedingungen. Vor allem bezüglich der psychosozialen Bedingungen der Arbeit wurde besonders differenziert kategorisiert. In • Tab. 5 ist beispielhaft dargestellt, welche Aspekte der Arbeit häufig und welche eher seltener erfasst wurden. So dominieren Fragen zur Arbeitsmenge und zur Sicherheit des Arbeitsplatzes in den Datensätzen, dagegen werden AsZbl Arbeitsmed DOI 10.1007/s40664-015-0018-z © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

R. Zeidler · H. Burr · A. Pohrt · H.M. Hasselhorn

Arbeit und Gesundheit. Eine Übersicht relevanter Datensätze für Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund. Fragen zum Zusammenhang von Arbeitsfaktoren einerseits und psychischer und physischer Gesundheit der Beschäftigten andererseits sind in Deutschland aktuell und werden weiter aktuell bleiben.

Fragestellung. Inzwischen liegt hierzulande eine Reihe von Datensätzen vor, die Daten sowohl zu Arbeit als auch Gesundheit enthalten. Oft allerdings sind sie Wissenschaftler(inne)n, die in diesem Themenfeld tätig sind, nicht bekannt. Ziel des Beitrags ist, diese Datensätze systematisch vorzustellen.

Material und Methode. Inhalt und Hintergrunddaten umfassender, zugänglicher, aktueller und für die deutsche Erwerbsbevölke-

geordnet. **Ergebnis.** Von 32 Datensätzen erfüllten 20 die Einschlusskriterien. 2537 Fragebogenitems wurden klassifiziert; 8 Datensätze haben den Schwerpunkt, "Arbeit", 4 den Schwer-

rung repräsentativer Datensätze wurden 13

Hauptkategorien und 97 Unterkategorien zu-

punkt "Gesundheit", 4 sind allgemeine Bevölkerungsstudien, und 4 sind europäische Studien mit deutschen Teilstichproben. Neben der tabellarischen Auflistung im Artikel steht Interessierten eine detaillierte Exceltabelle zu Verfügung (info-zentrum@baua.bund.de). Schlussfolgerungen. Die vorliegende Übersicht zeigt Fülle und auch Potenziale der aktuellen Datenlage zu "Arbeit und Gesundheit" in Deutschland auf. Potenziale schließen die Verknüpfungen von Datenquellen ein. Es mangelt allerdings noch an landesweiten Kohortenstudien über das gesamte Altersspektrum des Erwerbsalters mit umfassender Erfassung von Arbeit und Gesundheit. Deren Potenzial für Wissenschaft und Gesellschaft lässt sich aus Nordamerika, Großbritannien, den Niederlanden, Skandinavien und Japan ableiten.

Schlüsselwörter

Arbeit · Gesundheit · Daten · Zugänglichkeit · Studien

Work and health. An overview of relevant data sets for Germany

Abstract

Background. Issues concerning the association of work with physical and psychological health among workers are and will remain relevant in Germany.

Objectives. Currently, there are many data sets available covering both work and health aspects; however, they are often not known to the scientists in the field. The aim of this article is to present these data sets in a systematic overview.

Methods. Content and background data of recent large and accessible data sets representative for the working population were classified into 13 main categories and 97 subcategories.

Results. Out of 32 data sets available 20 fulfilled the inclusion criteria. A total of 2537 items were classified: 8 data sets with the main topic "work", 4 studies with a focus on "health", 4 general population studies and 4

European studies with German subsamples. In addition to the table overview given in this article, those interested can obtain access to a detailed excel file via info-zentrum@baua. hund de

Conclusion. This overview of data sets indicates the breadth and potential of current data concerning work and health in Germany. Among the potentials may be data linkage of different sources. What is lacking, however, is a nationwide cohort study covering work and health in detail and for all age groups of workers. The benefit of such investigations for science and society can be derived from North America and Canada, the UK, the Netherlands, Scandinavia and Japan.

Keywords

 $\mbox{Work} \cdot \mbox{Health} \cdot \mbox{Data base} \cdot \mbox{Data provision} \cdot \\ \mbox{Studies}$

pekte wie Wertschätzung aber auch Überoder Unterforderung nur selten erfragt.

Bezüglich der Erfassung von Gesundheit erstreckt sich die Bandbreite der Erhebung von Selbstauskünften der Befragten (z. B. GEDA) bis hin zu umfangrei-

chen klinischen Tests und Diagnoseverfahren (z. B. SHIP, DEGS).

| Tab. 3 Untersuchte S | Tab. 3 Untersuchte Studien – Überblick der Metadaten | tadaten | | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datensatz | Datenherr | Grundgesamtheit | Letztes Erhe- bungsjahr | Stichprobe | Altersstruk- tur | Studiendesign | Methodik |
| BIBB/BAuA www.baua.de www.bibb.de | Bundesinstitut für Be- rufsbildung (BIBB), Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) | Gesamtbevölkerung (erwerbstätige Personen mit einer bezahlten Tätig- keit von mindestens 10 h pro Woche in Deutschland) | 2011/2012 | n=20.036 | 15 bis > 65 Jahre | Querschnittserhebung, 6. Befragungswelle seit 1978, BAuA-Beteiligung seit 1999 | CATI |
| INQA www.inqa.de | Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) | Alle Erwerbstätigen (abhängig Beschäftige und Selbstständige) | 2004 | n=5388 | Ab 15 Jahre | Querschnittserhebung | Schriftlich-postalisch, selbst- ausgefüllter Fragebogen |
| NRW 09 www.lia.nrw.de | Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (LIGA) | Abhängig Beschäftigte in Nordrhein- Westfalen | 2008 | n=2000 | Ab 14 Jahre | Querschnittserhebung, 4. Befragungsstudie nach 1994, 1999, 2004 | CATI |
| DGB-I www.dgb-index-gu- te-arbeit.de | Deutscher Gewerk- schaftsbund (DGB) | Deutschsprachige abhängig Beschäftigte | Jährlich | n=4895 | Ab 15 Jahre | Jährliche Repräsentativ- erhebung seit 2007 | CATI |
| WbiRa www.bib-demogra- fie.de | Bundesinstitut für Bil- dungsforschung (BIB) | Abhängig Beschäftigte in Privathaus- halten | 2008 | n=1500 | 55–65 Jahre | Querschnittserhebung | CATI |
| PASS www.iab.de | Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung (IAB) | Wohnbevölkerung | 2011 | Haushalte: n=10.383 Personen: n=15.661 | Ab 15 Jahre | Panelstudie, mittlerweile 6 Erhebungswellen | CATI & CAPI Haushaltsfragebogen, Personenfragebogen, Seniorenfragebogen |
| GDA www.gda-portal.de | Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie | Betriebe: Betriebe mit mind. einem abhängig beschäftigten Mitarbeiter der NACE Rev. 2 Sektoren 1 bis einschl. 96 Beschäftigte: deutschsprechende Personen in Festnetzhaushalten | 2011–2012 | Betriebe: n=6500 Beschäftigte: n=5512 | Beschäftigte ab 14 Jahre | Querschnittserhebung | CATI Betriebsfragebogen, Beschäftigtenfragebogen |
| ISSP www.issp.org | GESIS – Leibniz Institut für Sozialwissenschaften | Erwachsene Wohnbevölkerung | Jährlich | <i>n</i> =1.701 (dt. Stichprobe) | Ab 18 Jahre | Seit 1984 in mittlerweile 48 Ländern durchgeführ- te Umfrage zu verschie- denen Themenmodulen | CASI ALLBUS-Fragebogen ISSP-Fragebogen |
| GEDA 2010 www.geda-studie.de | Robert Koch-Institut (RKI) | Gesamtbevölkerung (deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten) | 2009/2010 | n=22.050 | Volljährige (ab 18 Jahre) | Querschnittserhebung, wiederholt | CATI |
| DEGS www-degs-studie.de | Robert Koch-Institut | Gesamtbevölkerung | 2008–2011 | n=8.152 (davon 3.959 ehemalige Teilnehmende des BGS 98) | 18–79 Jahre | Kombinierte Quer- und Längsschnitterhebung (Wiederbefragung von Teilnehmern aus dem BGS 98) | Ärztliches Interview, Arzneimittelinterview, Gesundheitsfragebogen (18–64 Jahre u. > 65 Jahre), Ernährungsfragebogen, körperliche Untersuchung, |
| BGS 98 www.rki.de | Robert Koch-Institut | Gesamtbevölkerung | 1997–1999 | n=7.124 | 18–79 Jahre | Querschnittserhebung | Fragebogen, ärztliches Interview, Blutuntersuchung |

| Tab. 3 Untersuchte § | Tab. 3 Untersuchte Studien – Überblick der Metadaten (Fortsetzu | tadaten (Fortsetzung) | | | | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datensatz | Datenherr | Grundgesamtheit | Letztes Erhe- bungsjahr | Stichprobe | Altersstruk- tur | Studiendesign | Methodik |
| SHIP www.medizin.uni- greifswald.de | Forschungsverbund Community Medicine (Uni Greifswald) | Erwachsene aus Vorpommern | 2008 | Basisstichprobe: n=4.308 SHIP-1: n=3.300 SHIP-Trend: n=10.000 | 20–79 Jahre | Kombinierte Quer- und Längsschnitterhebung, 3. Befragungswelle nach 1997 und 2002 | CAPI, Biobank, fachärztliche Untersuchungen, bildge- bende Diagnostik, Körper- funktionstests |
| Mikrozensus www.forschungs- datenzentrum.de | Statistisches Bundesamt | Gesamtbevölkerung | 2013 | n=830.000 | Alle Alters- gruppen | Querschnitt, rotierendes Panel, verpflichtende Teil- nahme | CAPI |
| SOEP www.diw.de | Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) | Private Haushalte und deren Mitglieder | Jährlich | n=17.312 | Ab 17 Jahre | Längsschnittstudie (Ko- horte) seit 1984 | CAPI: Haushaltsfragebogen, Personenfragebogen |
| DEAS www.dza.de | Deutsches Zentrum für Altersfragen (DZA) | Gesamtbevölkerung | 2008 | n=8200 | 40–85 Jahre | Kombinierte Quer- und Längsschnitterhebung, 3. Befragungswelle nach 1996 und 2002 | CAPI, Selbstausfüller-Fragebogen, Schriftlicher Kurztest der kognitiven Leistungsfähigkeit, Lungenfunktionstest |
| EWCS 2010 ww.eurofound.euro- pa.eu | Eurofound | Gesamtbevölkerung (europaweite Befragung) | 2010 | <i>n</i> =43.816 DE: <i>n</i> =2133 | Ab 15 bzw. 16 Jahre | Querschnittserhebung, wiederholt, 5. Befra- gungswelle seit 1990 | CAPI, PAPI |
| ESENER www.osha.europa.eu | Europäische Agentur für Sicherheit und Gesund- heitsschutz am Arbeits- platz | Alle Unternehmen mit über 10 Mitarbeitern in den 31 Teilnehmerländern, Ausnahmen: Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei (NACE A), private Haushalte (NACE T9 und extraterritoriale Organisationen (NACE U) | 2009 | Manager: 28.649 Beauftragte für Sicherheit und Gesundheits- schutz: 7226 | Keine Angabe | Querschnittserhebung | CATI: Fragebogen für Arbeitge- ber/Führungskräfte, Fragebogen für Sicherheits- beauftragte |
| SHARE www.share-project. org | Munich Center for the Economics of Aging (MEA) des Max-Planck-Instituts für Sozialrecht und Sozialpolitik | Gesamtbevölkerung | 2010 | | Ab 50 Jahre | Panelstudie, mittlerweile 4 Erhebungswellen, 16 Teilnehmerländer | CAPI, PAPI, Biomarker (nur dt. Stich- probe) |
| ESS www.europeansoci- alsurvey.de | Norwegian Social Science Data Service (NSD), infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft (dt. Stichprobe) | Personen in Privathaushalten | 2008/2009 | n=56.752 DE:n=2756 | Ab 15 Jahre | Zeitreihe, mittlerweile 5 Erhebungswellen, wechselnde thematische Schwerpunkte, dt. Teil- studie "Gesellschaft und Demokratie in Europa" | CAPI (dt. Version) |
| JMaFLIE www.jobmob-and- famlives.eu | European Commission, Sixth Framework Pro- gramme for Research and Technological De- velopment | Wohnbevölkerung | 2007 | <i>n</i> = 7.220 aus 6 europ. Ländern DE: <i>n</i> = 1663 | 25–54 Jahre | Panelstudie, bisher 2 Erhebungswellen (2007 und 2010) | CATI |

Author's personal copy

Übersichten

| Tab. 4 Untersuchte Studien – Anzahl der erfassten Items in den jeweiligen Kategorien | e Studien - | – Anzahl der eri | assten Item | s in den jewe | eiligen Kategor | ien | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | Gesamt | Soziode- mographie | Gesund- heit | Lebens- stil | Stellung (im Arbeits- markt) | Unter- nehmen | Arbeits- zeiten | Rahmenbe- dingungen der Arbeit | Arbeits- bedin- gungen | Unter- nehmens- kultur | Krank- heitsge- schehen | Work- Life-Ba- lance | Arbeits- zufrieden- heit | Arbeits- fähigkeit |
| Gesamtanzahl er- fasster Items | 2537 | 341 | 310 | 228 | 634 | 65 | 146 | 138 | 382 | 194 | 41 | œ | 31 | 19 |
| Schwerpunkt "Arbeit" | t" | | | | | | | | | | | | | |
| BIBB/BAuA [45] | 259 | 39 | e e | 0 | 77 | 10 | 19 | 31 | 54 | 7 | 9 | - | 12 | 0 |
| INQA [16] | 100 | 11 | - | 0 | 23 | 3 | 17 | 5 | 30 | - | 0 | - | 7 | - |
| Gesunde Arbeit NRW [27] | 48 | 7 | - | - | 8 | 3 | 5 | - | 13 | 9 | - | 0 | 0 | 7 |
| DGB-Index [20] | 85 | 7 | 0 | 0 | 18 | 4 | 9 | 0 | 36 | 6 | - | 2 | _ | - |
| Weiterbeschäfti- gung im Renten- alter [7] | 56 | 7 | 2 | 0 | 20 | en en | - | 2 | 18 | - | 0 | 0 | - | - |
| PASS [21] | 197 | 47 | 25 | 0 | 123 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GDA-Dachevalua- tion [29] | 100 | 0 | 2 | 3 | 5 | 5 | 0 | 2 | 18 | 61 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| ISSP [37] | 99 | 10 | 1 | 0 | 17 | 1 | 1 | 2 | 22 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Schwerpunkt "Gesundheit" | ıdheit" | | | | | | | | | | | | | |
| GEDA [36] | 173 | 38 | 38 | 37 | 36 | 0 | 9 | 0 | 15 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| DEGS [22] | 221 | 35 | 47 | 106 | 18 | 2 | 2 | 0 | 10 | 0 | _ | 0 | 0 | 0 |
| BGS 98 [1] | 88 | 6 | 28 | 22 | 10 | 0 | 3 | 0 | 9 | 2 | 4 | 0 | - | e e |
| SHIP [42] | 168 | 3 | 107 | 22 | 10 | 0 | 9 | 2 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Allgemeine Bevölkerungsstudien | ungsstudier. | ı | | | | | | | | | | | | |
| Mikrozensus [39] | 217 | 48 | 9 | 7 | 85 | 8 | 25 | 7 | 10 | 0 | 14 | 0 | 0 | 7 |
| SOEP [44] | 121 | 21 | 5 | 0 | 62 | 3 | 17 | 0 | 1 | - | 0 | 0 | - | 0 |
| DEAS [13] | 105 | 17 | 13 | 10 | 43 | 4 | 2 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Europäische Studien | | | | | | | | | | | | | | |
| EWCS [11] | 149 | 5 | e e | 0 | 24 | 5 | 17 | 7 | 72 | 8 | 3 | 3 | - | - |
| ESENER [12] | 138 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 30 | 86 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| SHARE [30] | 16 | 15 | 18 | 20 | 20 | 2 | 2 | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| ESS [13] | 37 | 8 | 2 | 0 | 18 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Job Mobilities and Family Living [38] | 128 | 14 | ∞ | 0 | 17 | 2 | 12 | 72 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | 0 |
| , | | | | | | | | | | | | | | |

| Tab. 5 Erfassung von Arbeit in den D | atensätzen – Übe | ersicht |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
| | Items (insge- samt) | Datensatz mit maximaler Anzahl von Items zum Thema |
| Stellung im Arbeitsmarkt | 634 | 123 (PASS) |
| –Erwerbsbiografie | 213 | 99 (PASS) |
| –Einkommen | 67 | 9 (SOEP) |
| -Arbeitslosigkeit | 50 | 9 (GEDA u. Mikrozensus) |
| Chemische Expositionen | 37 | 8 (SHIP) |
| Thermische Expositionen | 12 | 3 (BIBB/BAuA u. EWCS) |
| Physikalische Expositionen | 24 | 6 (SHIP) |
| Physische Expositionen | 35 | 6 (EWCS) |
| Psychosoziale Arbeitsbedingungen (die 2 häufigsten und seltensten) | 217 | 42 (EWCS) |
| –Häufig: quantitative Anforderungen/ Zeitdruck/Mengenvorgaben | 23 | 4 (BIBB/BAuA) |
| -Häufig: Arbeitsplatzsicherheit | 18 | 4 (ISSP) |
| –Selten: widersprüchliche Anforde- rungen | 4 | 1 (BIBB/BAuA, EWCS; INQA u. DGB- Index) |
| –Selten: Wertschätzung | 2 | 1 (INQA u. SHARE) |

Diskussion

Die vorliegende Übersicht zeigt die Fülle aktueller zugänglicher Datensätze in Deutschland, die trotz unterschiedlicher Zielsetzungen gleichzeitig die Themen "Arbeit" und "Gesundheit" abdecken. In ihrer Vielfalt stellen sie ein großes Potenzial für Wissenschaftler/innen dar, eigene arbeitsepidemiologische Fragestellungen zeitnah und kostengünstig zu untersuchen (eine noch tiefergehende Übersicht im Excel-Format mit Nennung der entsprechenden Variablennamen ist kostenfrei auf Anfrage bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin zu beziehen über info-zentrum@baua.bund. de).

Alle Datensätze bieten vielfältige Möglichkeiten zur Untersuchung von Fragen innerhalb des Themenfeldes "Arbeit und Gesundheit" - auch wenn dies zumeist nicht dem Fokus des ursprünglichen inhaltlichen Gegenstands der Datensätze entspricht. Beispiele hierfür sind die alters- und Berufsgruppen-differenzierte Betrachtung der selbstberichteten allgemeinen [6] und mentalen [40] Gesundheit mit Hilfe von GEDA-Daten [36], wo beide Autoren ein tätigkeitsbezogenes Verteilungsmuster gesundheitlicher Einschränkungen finden, das in hohem Ausmaß mit dem anderer Datenanalysen (Krankenkassendaten und Erwerbsminderungsrentendaten) übereinstimmt [18].

Auch die Kombination von Informationen aus mehreren Datensätzen ist möglich und kann eine erhebliche Ausweitung des Analysepotenzials mit sich bringen. So hat Kroll [25] mit Hilfe der Daten zur Arbeitsexposition in der BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung 2006 einen Index für "Arbeitsbelastung" erstellt und anschließend für die Berufsgruppen der ISCO-88 und KldB-92 Berufsklassifikationen tätigkeitsspezifische Gruppenwerte berechnet. Über diese Klassifikationen konnte er die Arbeitsbelastungen den Fällen des telefonischen Gesundheitssurveys GEDA 2009 des Robert Koch-Instituts zuspielen [25]. Auch Bödeker und Barthelmes [2] hatten Arbeitsexpositionsfragen der BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung 2006 zur Erstellung einer Job Exposure Matrix auf Basis von KLDB-92 genutzt und in Bezug zu Gesundheitsdaten des BKK-Bundesverbandes gesetzt.

Auch wenn nicht in allen Fällen die Fragebögen und Methodenpapiere über Internet frei zugänglich und damit unmittelbar einsehbar sind, ist insgesamt doch die Fülle und der meist unkomplizierte Zugang zu Daten und Hintergrundinformationen zu den Datensätzen erfreulich. In letzter Zeit zeigt sich zudem, dass der Faktor "Arbeit" – vermutlich aufgrund der steigenden politischen Aufmerksamkeit gegenüber der älter werdenden Erwerbsbevölkerung – auch zunehmend in Erhebungen an Aufmerksam-

keit gewinnt. So hat das Robert Koch-Institut ein Arbeitsmodul in die aktuelle GE-DA-Erhebung 2014/2015 eingefügt, welches in Kooperation mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, BAuA, erstellt worden ist.

Ebenso ist erfreulich, dass es hierzulande Längsschnittstudien mit Arbeitsaspekten, Querschnittsstudien mit detaillierten Informationen zu Arbeit sowie Studien mit kombinierten Informationen zu Arbeit und Gesundheit gibt. Allerdings finden sich in Deutschland keine landesweiten, für die Erwerbsbevölkerung repräsentativen Untersuchungen, bei denen dies alles auf einmal der Fall ist, d. h. landesweite Kohortenstudien über das gesamte Altersspektrum des Erwerbsalters mit umfassender Erfassung von Arbeit und Gesundheit. Seit Jahren tragen umfangreiche repräsentative Längsschnittstudien zu Arbeit und Gesundheit vorwiegend aus Nordamerika, Großbritannien, den Niederlanden, Skandinavien und Japan mit wichtigen differenzierten Erkenntnissen zum Verständnis des Zusammenhangs von Arbeitsexposition mit subjektiv und objektiv erfassten Gesundheitsindikatoren, aber auch weiteren gesellschaftlich relevanten Endpunkten wie Erwerbsteilhabe, Erwerbsaustritt und Renteneintritt bei [3, 23, 31, 33]. Von einer Übertragbarkeit ihrer Ergebnisse auf Deutschland kann nicht uneingeschränkt ausgegangen werden, wie eine international vergleichende Arbeit von Dragano et al. [9] unter Nutzung der (u. a.) SHARE-Daten nahelegt: Die Forschergruppe zeigte, dass länderspezifische Assoziationen von Arbeit und Gesundheit durch wohlfahrtsstaatliche Makrolevel-Einflüsse der einzelnen Ländergruppen erklärt werden konnten.

In Deutschland besteht folglich Nachholbedarf. Nicht zuletzt aufgrund des hierzulande besonders ausgeprägten demografischen Wandels und der auf absehbare Zeit deutlich älter werdenden Belegschaften [17] kommen neue, bislang unbeantwortete Fragen auf, z. B. die nach den Auswirkungen des Wandels der Arbeit auf die psychische und physische Gesundheit älter werdender Beschäftigtengruppen. Oder die Frage nach den (vielfältigen) Rollen der Arbeit bei Berufsgruppen, die am Ende des Erwerbslebens

nahezu gesund in Rente gehen (z. B. Manager, Techniker, Professionen), oder bei Tätigkeitsgruppen mit deutlich erhöhten Gesundheitsrisiken (insbesondere manuell tätige und niedrig qualifizierte Beschäftigte; [6]).

Mit den Kohortenstudien SHARE [4] und lidA [18] können hier künftig wenigstens einige der Lücken geschlossen werden.

Fazit für die Praxis

- Der Wissenschaft stehen in Deutschland zahlreiche Datensätze zu Arbeit und Gesundheit zur Verfügung.
- Diese Daten sind oft leicht zugänglich
- Eine detaillierte Übersicht ist kostenfrei über info-zentrum@baua.bund. de zu beziehen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. H.M. Hasselhorn

Fachbereich 3 "Arbeit und Gesundheit" Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, BAuA Nöldnerstr. 40–42, 10317 Berlin hasselhorn.hans-martin@baua.bund.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. R. Zeidler, H. Burr, A. Pohrt und H. M. Hasselhorn geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Anhang

Im Folgenden werden die ausgewählten Datensätze jeweils einzeln aufgeführt und hinsichtlich ihrer wichtigsten Merkmale und Besonderheiten vorgestellt. Dabei erfolgte eine Differenzierung nach thematischen Schwerpunkten.

Datensätze mit dem Schwerpunkt Arbeit

Die folgenden Datensätze mit dem Hauptschwerpunkt "Arbeit" wurden erfasst:

BIBB/BAuA – Erwerbstätigenbefragung 2012

Die BIBB/BAuA - Erwerbstätigenbefragung ist eine für die Erwerbsbevölkerung in Deutschland repräsentative Erhebung unter Erwerbstätigen im Alter ab 15 Jahren, die wöchentlich mindestens 10 Stunden bezahlte Arbeit verrichten. Die im 5-Jahres-Rhythmus wiederholte Querschnittserhebung fand mittlerweile zum 6. Mal statt und wurde gemeinsam vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführt. Hierbei wurden 20.000 Erwerbstätige u. a. zu Berufsqualifikationen, Arbeitsinhalten, Rahmenbedingungen der Arbeit und Arbeitsbedingungen telefonisch befragt. Letztere stellen dabei einen der Schwerpunkte der Erhebung dar, hierbei insbesondere die psychosozialen Arbeitsbedingungen. (Details: [45])

INQA – Was ist gute Arbeit?1

In der im Jahr 2004 durchgeführten Querschnittserhebung der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) wurden 5388 erwerbstätige Personen ab dem 15. Lebensjahr befragt. Die Erhebung erfolgte schriftlich-postalisch mittels Selbstausfüller-Fragebögen. Auf diese Weise wurden zum einen grundsätzliche Anforderungen an "gute Arbeit" aus der Sicht der Erwerbstätigen erfragt - unabhängig von ihrer aktuellen Arbeitssituation. Ferner wurde das Spektrum ihrer Arbeitsanforderungen ausführlich erfragt und von den Befragten bewertet. Auch unterstützende bzw. entlastende Rahmenbedingungen der Arbeit (Ressourcen) wurden erhoben. (Details: [16])

Gesunde Arbeit NRW 2009

Diese Querschnittserhebung zur Arbeitsplatzsituation von Beschäftigten in Nordrhein-Westfalen wurde vom dortigen heutigen Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA.NRW) durchgeführt. 2000 abhängig beschäftigte Personen ab dem 14. Lebensjahr wurden telefonisch

befragt. Nach den Jahren 1994, 1999 und 2004 ist dies die mittlerweile vierte Befragungsstudie des LIGA.NRW. Kernthemen sind die Einschätzung und Bewertung von Arbeitsbedingungen durch die Beschäftigten und darauf aufbauend gesundheitliche Auswirkungen. (Details: [27])

DGB-Index Gute Arbeit

Der DGB-Index Gute Arbeit ist eine jährlich stattfindende Querschnittserhebung, die seit 2007 vom Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) unter wissenschaftlicher Begleitung des Internationalen Instituts für Empirische Sozialökonomie (inifes) durchgeführt wird. Aus Sicht der Beschäftigten sollen Arbeitsbedingungen und damit einhergehende Beanspruchungen erfasst werden. Befragt werden etwa 5000 Beschäftigte aus allen Branchen und Einkommensklassen. Unter Anwendung eines eigens entwickelten Punktwertesystems und dazugehöriger Schwellenwerte sollen gute von weniger guten Arbeitsplätzen unterschieden bzw. Ressourcen und Probleme in verschiedenen Bereichen identifiziert werden. (Details: [20])

Weiterbeschäftigung im Rentenalter

Die vom Bundesinstitut für Bildungsforschung (BIB) initiierte Querschnittsstudie wurde im Jahr 2008 mit 1500 abhängig Beschäftigten im Alter von 55 bis 65 Jahren durchgeführt. Gemäß dem Untertitel der Erhebung "Wünsche, Bedingungen, Möglichkeiten" wurde die Bereitschaft der Befragten zu einer Weiterbeschäftigung im Rentenalter untersucht. Dabei wurden in Telefoninterviews u. a. Angaben und Einschätzungen zur aktuellen Erwerbssituation, zu Weiterbildungsmaßnahmen und zum Gesundheitszustand erhoben. (Details: [7])

Panel Arbeitsmarkt und soziale Sicherung (PASS)

Die vom Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) durchgeführte Panelstudie wurde im Jahr 2012 zum 6. Mal durchgeführt. Dabei wurden 15.661 Personen ab 15 Jahren aus 10.383 Haushalten befragt. Thematisch beschäftigt sich PASS mit Fragen zur sozialen Lage von Haushalten mit Grundsicherungsbezug und erfasst die Daten in diesem Zusammen-

¹ Im Jahr 2013 wurden im Rahmen dieser Studie erneut Daten erhoben, die jedoch z. Z. noch nicht für die allgemeine Nutzung freigegeben sind.

hang dreisprachig (deutsch, türkisch und russisch). Gesundheitsparameter werden über Selbstberichte z. B. zur allgemeinen Gesundheit, Krankenhausaufenthalten oder Anzahl von Arztbesuchen erhoben. Der Aspekt der Arbeit wird durch Fragen zur Stellung im Arbeitsmarkt erfasst. (Details: [21])

GDA Dachevaluation – Arbeitgeberund Arbeitnehmerbefragung 2011

Im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) wurde im Jahr 2011 eine repräsentative Datenerhebung bei Betrieben und Beschäftigten durchgeführt, um die Aktivitäten der GDA hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu evaluieren. Mittels Telefoninterviews wurden 6500 Betriebe und 5512 Beschäftigte befragt. Dabei wurden u. a. Daten zu innerbetrieblichen Präventionsmaßnahmen, der Wirksamkeit von Aufsichtsdiensten, oder der Zusammenarbeit von staatlichen Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherern erhoben. (Details: [29])

International Social Survey Programme (ISSP) – Work Orientations III

Das ISSP ist eine internationale Umfrage mit wechselnden Themenschwerpunkten und wird seit 1984 in mittlerweile 48 Ländern durchgeführt. Die letzte Befragung mit dem Schwerpunkt "Arbeitsorientierungen" fand im Jahr 2005 statt. Als Gesundheitsindikator wurde ein Item zum selbstberichteten allgemeinen Gesundheitszustand verwendet. Für die deutsche Teilstichprobe (1701 Befragte) ist dabei das GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften zuständig. (Details: [37])

Datensätze mit Schwerpunkt Gesundheit

Der Schwerpunkt der folgenden Datensätze liegt beim Thema Gesundheit:

Gesundheit in Deutschland aktuell 2010 (GEDA)

GEDA ist eine repräsentative Bevölkerungsstudie des Robert Koch-Instituts, in der Daten zur Gesundheit und Lebenssituation von Erwachsenen in Deutschland erhoben werden. In der wiederhol-

ten Querschnittserhebung wurden zuletzt (2009/2010) ca. 22.000 Personen telefonisch befragt. Schwerpunktthemen waren u. a. die subjektive Gesundheitswahrnehmung, gesundheitsrelevante Verhaltensweisen, Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen und psychische Gesundheit. Darüber hinaus wurden aber auch Fragemodule zur Stellung im Arbeitsmarkt, Arbeitszeiten und -bedingungen verwendet. Die Ergebnisse von GEDA bilden die Datenbasis für die Gesundheitsberichterstattung des Bundes und der Länder und ergänzen inhaltlich die Daten aus DEGS (s. unten). Aktuell (2014/15) findet eine erneute GEDA-Erhebung (mit Arbeitsmodul) statt. (Details: [36])

Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS)

Die DEGS-Studie ist ein Gesundheitssurvey, bei dem von 2008 bis 2011 Daten von 8000 Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren mittels verschiedener Methoden erhoben wurden. Neben zwei altersspezifischen Gesundheitsfragebögen und einem Ernährungsfragebogen wurden ärztliche Interviews geführt, Laborproben entnommen sowie Körperuntersuchungen durchgeführt. Das Thema Arbeit wird hauptsächlich durch Angaben zur Stellung im Beruf abgedeckt. Es finden sich aber auch einige Items zu Arbeitszeiten, dem Unternehmen und Arbeitsbedingungen. Bei DEGS handelt es sich um eine kombinierte Quer- und Längsschnitterhebung. Dabei rekrutiert sich etwa die Hälfte der Teilnehmer aus dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (s. unten). Die nächste Erhebungswelle (DEGS 2) ist für die Jahre 2014/2015 geplant. (Details: [22])

Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS 98)

Der BGS 98 als erster gesamtdeutscher repräsentativer Gesundheitssurvey bildet ebenso wie GEDA und DEGS die Grundlage für die Gesundheitsberichterstattung des Bundes und der Länder. Die Zielstellung war, eine möglichst präzise Abbildung des Gesundheitszustands der deutschen Bevölkerung zu erhalten. Neben dem eingesetzten Fragebogen wurde ein ärztliches Interview durchgeführt und Blutproben entnommen. Zudem enthält

der BGS 98 Zusatzmodule zu Themen wie bspw. Ernährung, Arzneimittel, Umwelt oder psychischen Störungen. Der Aspekt der Arbeit wird durch Fragen zur Stellung im Arbeitsmarkt abgedeckt. Darüber hinaus werden auch Arbeitsbedingungen sowie die Arbeitszufriedenheit und Arbeitsfähigkeit erfasst. Die Gesamtstichprobe umfasste 7124 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren. (Details: [1])

Study of Health in Pomerania (SHIP)

Die SHIP-Studie ist eine bevölkerungsbezogene Repräsentativerhebung in der Region Vorpommern im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. In der Erhebung mit Quer- und Längsschnittcharakter werden Personen zwischen 20 und 79 Jahren befragt und untersucht. Neben einem Fragebogen werden fachärztliche Untersuchungen, bildgebende Diagnoseverfahren und Körperfunktionstests durchgeführt sowie eine umfangreiche Biodatenbank angelegt. Dabei liegt der inhaltliche Schwerpunkt bei dem Gesundheitszustand und der Erfassung krankheitsbezogener Risikofaktoren in der Bevölkerung Vorpommerns. Das Themenfeld Arbeit wird durch Items abgedeckt, die Daten zur Stellung im Arbeitsmarkt, Arbeitszeiten, Rahmenbedingungen der Arbeit sowie einigen Arbeitsbedingungen erheben. Die Studienpopulation besteht aus zwei unabhängigen Kohorten. Die Basisstichprobe von 1997 umfasst 4308 Personen. Parallel dazu startete im Jahr 2007 eine zweite Basisstichprobe mit 10.000 Probanden (SHIP-Trend). Die letzte Erhebung wurde von 2008 bis 2012 durchgeführt (SHIP-2). Voraussichtlich ab 2014 startet mit SHIP-3 die nächste Welle. (Details: [42])

Allgemeine Bevölkerungsstudien

Darüber hinaus wurden die folgenden allgemeinen Bevölkerungsstudien in der Übersicht erfasst:

Mikrozensus 2013

Der Mikrozensus mit einer Stichprobengröße von 830.000 Personen (verpflichtende Teilnahme) stellt den größten bevölkerungsrepräsentativen Datensatz in Deutschland dar. Das rotierende Panel wird jährlich durchgeführt und erfasst Daten zur wirtschaftlichen und sozialen

Lage der Bevölkerung sowie über die Erwerbstätigkeit und Arbeitsmarktsituation. In den Mikrozensus ist die Arbeitskräfteerhebung der EU (European Labour Force Survey) integriert. Zudem liefert der Mikrozensus die Auswahlgrundlage und den Hochrechnungsrahmen für die Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC). (Details: [39])

Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)

Das SOEP ist eine repräsentative Längsschnittstudie, die seit 1984 jährlich durchgeführt wird. Auftraggeber ist das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Für die Feldarbeit der Erhebung wurde TNS Infratest Sozialforschung beauftragt, welche die Studie unter dem Namen "Leben in Deutschland" realisiert. So werden jedes Jahr etwa 20.000 Personen aus über 11.000 Haushalten zu Themen wie Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung oder Gesundheit befragt. Als Datengrundgesamtheit gelten Privathaushalte und deren Mitglieder, die das 17. Lebensjahr erreicht haben. Die Erhebung erfolgt mittels persönlicher Interviews. Aufgrund des Kohortendesigns des SOEP und der damit verbundenen Wiederbefragung der gleichen Personen sind Beobachtungen von langfristigen Trends und Entwicklungen gut möglich (Details: [44]).

Deutscher Alterssurvey (DEAS)

Im DEAS werden durch das Deutsche Zentrum für Altersfragen (DZA) bevölkerungsrepräsentative Daten von Menschen in der sog. zweiten Lebenshälfte von 40 bis 85 Jahren erhoben. Die kombinierte Quer- und Längsschnitterhebung findet im Jahr 2014 bereits zum fünften Mal statt. Der Befragungsrhythmus im Panel ist auf 3 Jahre festgelegt. Alle 6 Jahre werden neue Basisstichproben erhoben. Im Jahr 2008 (Panel inklusive Basisstichprobe) wurden 8200 Personen zu Themenbereichen wie Arbeit und Ruhestand, Gesundheitsverhalten, wirtschaftlicher Lage oder Wohlbefinden befragt. 2011 nahmen 4980 ausschließlich panelbereite Personen teil, die an mindestens einer der ersten 3 Befragungswellen bereits teilgenommen hatten. Zusätzlich zum Fragebogen wird die kognitive Leistungsfähigkeit erfasst und ein Lungenfunktionstest durchgeführt. (Details: [5])

Europäische Studien

Folgende erfasste europäische Studien wiesen eine ausreichende deutsche Beteiligung auf, so dass sie in die Übersicht integriert wurden:

European Working Conditions Survey (EWCS)

Die - für die Erwerbsbevölkerung repräsentative - EWCS-Befragung wird europaweit in inzwischen 34 Ländern durchgeführt und erhebt bei Erwerbstätigen ab dem 15. Lebensjahr Daten zu Arbeitsbedingungen, Gesundheit und Einstellungen zu Arbeit und Erwerbsteilhabe. Einen Schwerpunkt stellen (psychosoziale) Arbeitsbedingungen dar. Die Erhebung findet alle 5 Jahre statt, im Jahr 2010 bereits zum 5. Mal. Damals wurden bei 43.816 Personen u. a. Daten zu prekären Beschäftigungsverhältnissen, Arbeitszeiten, arbeitsbedingten Gesundheitsrisiken oder Work-Life-Balance erhoben. Die deutsche Stichprobe hatte einen Umfang von 2133 Personen. (Details: [11])

European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER)

Die Europäische Unternehmenserhebung über neue und aufkommende Risiken erfasst die Umsetzung des Arbeitsschutzes und die Arbeitssicherheit an Arbeitsplätzen. Datenherr ist die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten aus 31 Teilnehmerländern (EU-28 + Türkei, Schweiz und Norwegen) wurden befragt. Die Stichprobe setzte sich aus 28.649 Führungskräften sowie 7226 Sicherheitsbeauftragten zusammen, für die jeweils ein Fragebogen eingesetzt wurde. Zentrale Fragestellungen waren psychosoziale Risiken und die Mitarbeiterbeteiligung beim Gesundheitsmanagement in den Betrieben. (Details: [12])

Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)

SHARE ist eine europäische Panelstudie, an der sechzehn Länder beteiligt sind. Sie wird vom Munich Center for the Economics of Aging (MEA) des Max-Planck-Instituts für Sozialrecht und Sozialpolitik koordiniert. Im Jahr 2013 startete die fünfte Erhebungswelle, an der mittlerweile über 85.000 Personen ab dem 50. Lebensjahr teilnehmen. Bei der deutschen Teilstichprobe wurden zusätzlich zum eingesetzten Fragebogen auch Biomarker abgenommen. Von Interesse sind v. a. die soziale, wirtschaftliche und gesundheitliche Lage älterer Menschen in Europa sowie einschneidende Ereignisse im Lebenslauf und institutionelle Rahmenbedingungen. SHARE erfasst zudem, neben der Stellung im Arbeitsmarkt, weitere Aspekte der Arbeit, z. B. Arbeitsbedingungen, Arbeitszeiten, Arbeitszufriedenheit und Arbeitsfähigkeit. (Details: [30])

European Social Survey (ESS)

Der ESS ist eine sozialwissenschaftliche Erhebung, die in über 30 europäischen Ländern durchgeführt wird. Als Zeitreihe angelegt gibt es inzwischen sechs Erhebungswellen mit jeweils wechselnden thematischen Schwerpunkten. In den Jahren 2008 und 2009 wurden europaweit 56.752 Personen befragt. Die deutsche Teilstudie "Gesellschaft und Demokratie in Europa" umfasste 2756 Personen und wird vom Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) durchgeführt. Gesundheitsindikatoren sind der selbstberichtete allgemeine Gesundheitszustand sowie ein Item zur Funktionsfähigkeit. Das Thema Arbeit wird durch Angaben zur Stellung im Arbeitsmarkt und einigen Fragen zu Arbeitszeiten, dem Unternehmen, Arbeitsbedingungen sowie Rahmenbedingungen der Arbeit abgedeckt. (Details: [13])

Job Mobilities and Family Living in Europe

Die Studie mit dem Untertitel "Modern Mobile Living and its Relation to Quality of Life" beschäftigt sich mit Gründen und Hindernissen arbeitsbedingter Mobilität sowie möglichen Auswirkungen auf das Privat- und Familienleben. Die als Panelstudie angelegte Untersuchung fand bisher zweimal statt (2007 und 2010) und erfasst Personen zwischen 25 und 54 Jahren in 6 europäischen Ländern (Spanien, Frankreich, Belgien, Schweiz, Polen und Deutschland). Die Gesamtstichpro-

be besteht aus 7220 Befragten, die deutsche Teilstichprobe aus 1663. Die Erhebung wird im 6. EU-Forschungsrahmenprogramm gefördert. (Details: [38])

Literatur

- Bellach BM (1999) Editorial: Der Bundes-Gesundheitssurvey 1998. Erfahrungen, Ergebnisse, Perspektiven. Gesundheitswesen 61 (Sonderheft 2).
 Thieme, Stuttgart, 55–56 www.thieme.de/statics/dokumente/thieme/final/de/dokumente/zw_dasgesundheitswesen/gesu-suppl klein.pdf
- Bödeker W, Barthelmes I (2011): Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren und Berufe mit hoher Krankheitslast in Deutschland – Synopse des wissenschaftlichen Kenntnisstandes und ergänzende Datenanalysen, iga. Report 22, Berlin.
- Bonde JP (2008) Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. Occup Environ Med 65(7):438–445
- 4. Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Kapteyn A, Mackenbach J, Siegrist J, Weber G (Hrsg) (2008) Health, ageing and retirement in Europe. First results from the survey of health, ageing and retirement in Europe (2004–2007). Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing. Mannheim
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg) (2013) Der deutsche Alterssurvey (DEAS) eine Langzeitstudie über die zweite Lebenshälfte in Deutschland. Kurzfassung. http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Deutsche-Alterssurvey-DEAS,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf
- Burr H, Kersten N, Kroll L, Hasselhorn HM (2013)
 Selbstberichteter allgemeiner Gesundheitszustand nach Beruf und Alter in der Erwerbsbevölkerung.
 Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 56:349–358 http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeiträge/artikel34.pdf
- Büsch V, Dorbritz J, Heien T, Micheel F (2010) Weiterbeschäftigung im Rentenalter. Wünsche Bedingungen Möglichkeiten. Heft 129: Materialien zur Bevölkerungswissenschaft des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung. http://www.bib-demografie.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Materialien/129.pdf;jsessionid=B0EB1603E2D3FCFC7F4 44D49CAFC2C45.2_cid292?__blob=publicationFile&v=4
- de Lange AH, Taris TW, Jansen PGW, Smulders P, Houtman, ILD, Kompier MAJ (2006) Age as a factor in the relation between work and mental health: results from the longitudinal TAS study. In: Houdmont J, McIntyre S (Hrsg) Occupational Health Psychology: European Perspectives on Research, Education and Practice (Vol 1) ISMAI Publications, Maia. S 21–45
- Dragano N, Siegrist J, Wahrendorf M (2011) Welfare regimes, labour policies and unhealthy psychosocial working conditions: a comparative study with 9917 older employees from 12 European countries. J Epidemiol Community Health 65(9):793–799
- EU Kommission (2011) Vorschlag für eine VERORD-NUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über das Programm "Gesundheit für Wachstum", das dritte mehrjährige EU-Aktionsprogramm im Bereich der Gesundheit, für den Zeitraum 2014–2020 (vom 9.11.2011, KOM (2011) 709, 2011/0339 (COD))

- Eurofound (Hrsg) (2010) Veränderungen im Zeitverlauf Erste Erkenntnisse aus der Fünften Europäischen Erhebung über die Arbeitsbedingungen. www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2010/74/de/1/EF1074DE.pdf
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Hrsg) (2010) Europäische Unternehmensumfrage über neue und aufkommende Risiken Zusammenfassender Bericht. https://osha.europa.eu/de/publications/reports/de_esener1-summary.pdf
- European Social Survey; www.europeansocialsurvey.org
- Formazin M, Burr H, Aagestad C, Tynes T, Torsen SV, Perkio-Makela M, Aramburu CID, Pinilla García JP, Blanco LG, Vermeylen G, Parent-Thirion A, Hooftman W, Houtman I (2014) Which dimensions of psychosocial working conditions are monitored in Europe? BMC Public Health 1251. doi:10.1186/1471-2458-14-1251 http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-14-1251. pdf
- 15. Frese M, Zapf D (1988) Methodological issues in the study of work stress: objective vs subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies. In CL. Cooper, R Payne (Hrsg) Causes, coping and consequences of stress at work. Wiley, Chichester, S 375/411
- 16. Fuchs T (2006) Was ist gute Arbeit? Anforderungen aus Sicht der Erwerbstätigen. Konzeption und Auswertung einer repräsentativen Untersuchung. Herausgeber: Geschäftsstelle der Initiative Neue Qualität der Arbeit. www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/ DE/Publikationen/inqa-19-was-ist-gute-arbeit. pdf?__blob=publicationFile
- 17. Hasselhorn HM, Ebener M (2014) Gesundheit, Arbeitsfähigkeit und Motivation bei älter werdenden Belegschaften. In: Badura B, Ducki A, Klose J, Meyer M, Schröder H (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2014 "Erfolgreiche Unternehmen von morgen – gesunde Zukunft heute gestalten". Springer-Verlag, Berlin, S 75-84 http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel60.html
- Hasselhorn HM, Peter R, Rauch A, Schröder H, Swart E, Bender S, du Prel JB, Ebener M, March S, Trappmann M, Steinwede J, Müller BH (2014) Cohort profile: the lidA Cohort study—a German Cohort study on work, age, health and work participation. Int J Epidemiol 2014:1–14. doi:10.1093/ije/ dyu021 www.ije.oxfordjournals.org/content/early/2014/03/10/ije.dyu021.full.pdf
- Hasselhorn HM, Rauch A (2013) Perspektiven von Arbeit, Alter, Gesundheit und Erwerbsteilhabe in Deutschland. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 56:339–48 www.baua. de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel35.pdf
- Institut DGB-Index Gute Arbeit (Hrsg) (2014) DGB-Index Gute Arbeit. Der Report 2013. Wie die Beschäftigten die Arbeitsbedingungen in Deutschland beurteilen. Mit dem Schwerpunkt: Unbezahlte Arbeit. http://index-gute-arbeit.dgb.de/veroeffentlichungen/jahresreports/++co++c4a75fded761-11e3-a255-52540023ef1a
- Jesske B, Schulz S (2013) Methodenbericht Panel Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung PASS. 6. Erhebungswelle – 2012. FDZ-Methodenreport. 10/2013 http://doku.iab.de/fdz/reporte/2013/ MR_10-13.pdf

- Kamtsiuris P, Lange M, Hoffmann R, Schaffrath Rosario A, Dahm S, Kuhnert R, Kurth BM (2013) Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS 1). Stichprobendesign, Response, Gewichtung und Repräsentativität. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsschutz 56:620–630 http://edoc.rki.de/oa/articles/reOjvEr900Q1Q/PDF/22VmD7JrO6CNg.pdf
- 23. Kivimäki M, Nyberg ST, Batty GD, Fransson El, Heikkilä K. Alfredsson L. Biorner JB. Borritz M. Burr H. Casini A, Clays E, De Bacquer D, Dragano N, Ferrie JE, Geuskens GA, Goldberg M, Hamer M, Hooftman WE, Houtman IL, Joensuu M, Jokela M, Kittel F, Knutsson A, Koskenvuo M, Koskinen A, Kouvonen A. Kumari M. Madsen IF. Marmot MG. Nielsen ML, Nordin M, Oksanen T, Pentti J, Rugulies R, Salo P, Siegrist J, Singh-Manoux A, Suominen SB, Väänänen A, Vahtera J, Virtanen M, Westerholm PJ, Westerlund H, Zins M, Steptoe A, Theorell T (2012) IPD-Work Consortium. Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. Lancet 380(9852):1491-1497. doi:10.1016/S 0140-6736(12)60994-5
- Krause N (2010) Physical activity and cardiovascular mortality—disentangling the roles of work, fitness, and leisure. Scand J Work Environ Health 36(5):349–355
- Kroll LE (2011) Konstruktion und Validierung eines allgemeinen Index für die Arbeitsbelastung in beruflichen Tätigkeiten anhand von ISCO-88 und KldB-92. Methoden – Daten – Analysen 5(1):63–90
- Kuh D, Ben-Shlomo Y (2004) A life course approach to chronic disease epidemiology: tracing the origins of ill-health from early to adult life.
 Aufl. Oxford University Press, Oxford
- Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg) (2009) Gesunde Arbeit NRW 2009. Belastung – Auswirkung – Gestaltung – Bewältigung. LIGA. Praxis 3 www.lia. nrw.de/_media/pdf/service/Publikationen/archiv/liga-praxis/liga-praxis_03_Gesunde_Arbeit_2009. pdf
- Li J, Siegrist J (2012) Physical activity and risk of cardiovascular disease—a meta-analysis of prospective cohort studies. Int J Environ Res Public Health 9(2):391–407
- Lißner, L., Brück, C., Stautz, A., Riedmann, A., Strauß, A. (2014) Kooperationsstelle Hamburg IFE/TNS Infratest: Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie. Hamburg, München. http://www. gda-portal.de/de/pdf/GDA-Dachevaluation_Abschlussbericht.pdf;jsessionid=5690111985B521C7 32BFD407A48238EA.2_cid353?__blob=publicationFile&w=2
- Malter F, Börsch-Supan A (Hrsg) (2013) SHARE Wave 4. Innovations and Methodology. München:
 MEA, Max-Planck-Institut für Sozialrecht und Sozialpolitik. http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/Method_FRB_FINAL.pdf
- Netterstrøm B, Conrad N, Bech P, Fink P, Olsen O, Rugulies R, Stansfeld S (2008) The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. Epidemiol Rev 30:118–32
- Nurminen M, Karjalainen A (2001) Epidemiologic estimate of the proportion of fatalities related to occupational factors in Finland. Scand J Work Environ Health 27:161–213
- Pejtersen JH, Burr H, Hannerz H, Fishta A, Eller NH (2014) Update on Work-Related Psychosocial Factors and the Development of Ischemic Heart Disease: a systematic review. Cardiol Rev 23(2):94–98

Author's personal copy

Übersichten

- Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V, Bjørner JB (2010) The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. Scand J Public Health 38(3 Suppl):8–24
- Rammstedt B, Spinath FM (2013) Öffentliche Datensätze und ihr Mehrwert für die psychologische Forschung. Psychologische Rundschau 64(2):101–112
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell 2010". Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin http://edoc.rki.de/documents/rki_fv/remDCCtjOJxI/PDF/21TgKGZEOWNCY.pdf
- Scholz E, Harkness J, Faaß T (2008) ISSP Study Monitoring Report 2005. GESIS Methodenberichte Nr. 4/2008 https://dbk.gesis.org/dbksearch/file.asp?file=ZA4350_mr.pdf
- Skora T, Rüger H, Schneider NF (2012) Dokumentation der deutschen Stichprobe des Surveys Job Mobilities and Family Lives in Europe. Zweite Welle. Job Mobilities Working Paper No. 2012-01 http://www.jobmob-and-famlives.eu/papers/Job-Mob_2ndwave_Codebook_dt%20sample_final.pdf
- Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Hrsg) (2014) Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Haushalte und Familien. Ergebnisse des Mikrozensus. Fachserie 1, Reihe 3. www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/HaushalteMikrozensus/HaushalteFamilien2010300137004.pdf?__ blob=publicationFile
- Thielen K, Kroll L (2013) Alter, Berufsgruppen und psychisches Wohlbefinden. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 56:359–366
- 41. Tüchsen F, Mikkelsen KL, Hannerz H, Poulsen OM, Bach E (2004) Work environment and somatic hospital admissions in Denmark 1994–1999. Sci Total Environ 26:287–294
- Völzke H (2012) Study of Health in Pomerania (SHIP). Konzept, Kohortendesign und ausgewählte Ergebnisse. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 55:790–794 https://www.medizin.uni-greifswald.de/cm/fv/dokumente/ship_ueberblick_bundesgesundheitsblatt.pdf
- 43. Wadell G, Burton AK (2006) Is work good for your health and well-being? TSO, London
- Wagner GG, Frick JR, Schupp J (2007) The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) Scope, Evolution and Enhancements. In: Schmollers Jahrbuch, Jg 127, Heft 1, S. 139–169 http://www.schmollersjahrbuch.de/webcontent/2007/Wagner%20et%20al.pdf
- Wittig P, Nöllenheidt Ch, Brenscheidt S (2013) Grundauswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012. 1. Aufl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund. www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/Gd73.pdf;jsessionid=5F1091605025762DD5550EA4C00F2482.1_cid353?_blob=publicationFile&v=5