

**BARMER**



## **Gesundheitsreport 2019**

# **Schlafstörungen**

Thomas G. Grobe, Susanne Steinmann,  
Julia Gerr

**Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse – Band 17**



# Gesundheitsreport 2019

## Schlafstörungen

Thomas G. Grobe, Susanne Steinmann,  
Julia Gerr

**Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse – Band 17**

## Impressum

### Herausgeber/Verlag:

BARMER

Postfach 11 07 04

10837 Berlin

### Autoren:

Thomas G. Grobe, Susanne Steinmann und Julia Gerr

aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen  
GmbH, Maschmühlenweg 8–10, 37073 Göttingen

### Konzeption, Redaktion und fachliche Prüfung:

Nora Hoffmann, Ursula Marschall,  
Nicole Osterkamp, Christina Wittkop  
BARMER, Berlin und Wuppertal

### Design und Realisation:

zweiband.media GmbH, Berlin

### Medizinische Beratung zum Schwerpunkttthema Schlafstörungen

Dr. Hans-Günter Weeß,  
Vorstandsmitglied der Deutschen  
Gesellschaft für Schlafforschung und  
Schlafmedizin (DGSM), Leiter des  
Schlafzentrums im Pfalzkrankenhaus,  
Klingenmünster

ISBN (Print): 978-3-946199-23-6

ISBN (PDF): 978-3-946199-26-7

Im Sinne der besseren Lesbarkeit wurde im Text überwiegend die grammatikalisch männliche Sprachform gewählt, es sind jedoch ausdrücklich alle Geschlechter gemeint. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die in diesem Buch verwendeten und nicht besonders kenntlich gemachten, durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	6
Zusammenfassung .....	8
<b>1 Arbeitsunfähigkeiten .....</b>	<b>26</b>
1.1 Grundlegende Kennzahlen und Entwicklungen 2018 .....	26
1.1.1 Regionale Variationen .....	27
1.1.2 Arbeitsunfähigkeiten nach Falldauer .....	35
1.1.3 Arbeitsunfähigkeiten an Wochentagen .....	36
1.1.4 Krankenstände in Kalendermonaten .....	39
1.1.5 Arbeitsunfähigkeiten nach Geschlecht und Alter .....	40
1.2 Branchen- und tätigkeitsbezogene Ergebnisse .....	44
1.2.1 Kennzahlen zum Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehen in unterschiedlichen Branchen .....	44
1.2.2 Kennzahlen zu Arbeitsunfähigkeiten nach Schulabschluss, Ausbildung und Beruf .....	46
<b>2 Diagnosen der Arbeitsunfähigkeit .....</b>	<b>56</b>
2.1 Krankheitsarten – Diagnosekapitel der ICD-10 .....	56
2.1.1 Altersabhängige Fehlzeiten nach Krankheitsarten .....	64
2.1.2 Regionale Variationen von Fehlzeiten nach Krankheitsarten .....	68
2.2 Ergebnisse zu ausgewählten Diagnosegruppen .....	80
2.3 Ergebnisse zu ausgewählten Einzeldiagnosen .....	85

<b>3 Schlafstörungen</b> .....	92
3.1 Eingrenzung des Themas .....	92
3.2 Forschungsstand – Abgrenzung und Häufigkeit von Insomnien .....	93
3.2.1 Abgrenzung von Insomnien .....	93
3.2.2 Häufigkeiten von Insomnien – Epidemiologie .....	95
3.3 Untersuchungspopulation – methodisches Vorgehen .....	95
3.3.1 Untersuchungspopulation .....	95
3.3.2 Methodische Überlegungen und Vorgehen .....	96
3.3.3 Schlafstörungen gemäß ICD- 10-Klassifikation .....	97
3.3.4 Dokumentierte Diagnosen versus berichtete Beschwerden .....	98
3.4 Häufigkeit der Diagnosen von Schlafstörungen in aktuellen Daten .....	99
3.4.1 Ein- und Durchschlafstörungen .....	99
3.4.2 Weitere Diagnosen von Schlafstörungen .....	102
3.4.3 Erweiterte Definition von Ein- und Durchschlafstörungen .....	103
3.4.4 Befragungsergebnisse aus der Erhebung „Schlafgesundheit in Deutschland“ .....	104
3.5 Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter .....	105
3.6 Ein- und Durchschlafstörungen – Trends 2005 bis 2017 .....	109
3.7 Ein- und Durchschlafstörungen – regionale Unterschiede .....	113
3.7.1 Bundesländer .....	113
3.7.2 Kreise und kreisfreie Städte .....	120
3.8 Ein- und Durchschlafstörungen – Zusammenhänge mit anderen Erkrankungen .....	123
3.9 Ein- und Durchschlafstörungen – Arzneiverordnungen .....	134
3.10 Ein- und Durchschlafstörungen – Abhängigkeiten vom Beruf sowie von Schul- und Ausbildung .....	144
3.10.1 Berufe .....	144
3.10.2 Schulbildung .....	150
3.10.3 Ausbildung .....	152

3.11 Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen .....	153
3.12 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen, Risikofaktoren ....	161
3.12.1 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen – Inzidenzen ....	162
3.12.2 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen – Risikofaktoren	165
3.13 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen – Persistenz und Behandlung .....	178
3.13.1 Persistenz von Ein- und Durchschlafstörungen .....	178
3.13.2 Behandlungen von Ein- und Durchschlafstörungen im Zeitverlauf .....	180
<b>4 Datengrundlage und Methoden.....</b>	<b>194</b>
4.1 Erfassung von Arbeitsunfähigkeiten und Kennzahlen .....	194
4.2 Erwerbspersonen in der BARMER .....	201
4.3 Klassifikationssysteme, Diagnoseschlüssel, Methoden .....	204
4.3.1 Diagnoseschlüssel – ICD-10 .....	205
4.3.2 Berufe – Schulbildung – Ausbildung .....	207
4.3.3 Branchen .....	211
4.3.4 Geschlechts- und Altersstandardisierung .....	211
<b>Anhang.....</b>	<b>218</b>
Tabellenanhang .....	218
<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>244</b>
Abkürzungsverzeichnis – Glossar .....	244
Abbildungsverzeichnis .....	246
Tabellenverzeichnis .....	249
Literaturverzeichnis .....	253
Autorenverzeichnis .....	255

## Vorwort

Abends nicht abschalten können, nachts wach liegen, grübeln und sich wälzen – viele Menschen finden keinen erholsamen Schlaf. Der Druck steigt, wenn der Wecker früh klingelt, weil die Arbeit ruft. Also beginnt ein Teufelskreis, in dem der Druck weiterwächst und sich dadurch erst recht kein erholsamer Schlaf einstellt. Deutlich mehr als eine Million erwerbstätige Menschen erhielten im Jahr 2017 die Diagnose Ein- und Durchschlafstörung, Tendenz steigend. Im Jahr 2005 bekamen noch 7,7 von 1.000 Erwerbspersonen diese Diagnose, im Jahr 2017 waren es bereits 16,2. Das entspricht einem Anstieg um 111 Prozent innerhalb von zwölf Jahren. Tatsächlich dürfte die Dunkelziffer noch deutlich höher sein, denn Umfragen zufolge geht nicht einmal jeder Zweite zum Arzt, wenn er nicht richtig schlafen kann.

Die Folgen der Schlaflosigkeit können gravierend sein. Die Betroffenen sind häufig kraftlos, träge, unmotiviert, und die Konzentration lässt nach. Das kann die Arbeit ungemein erschweren, und zwar häufig über einen langen Zeitraum. Denn die Betroffenen leiden über Wochen, Monate, manchmal gar Jahre. Gesunder Schlaf fördert aber nicht nur das Leistungsvermögen und die Produktivität am Arbeitsplatz, sondern auch die Gesundheit. Schlafmangel und Schlafstörungen erhöhen hingegen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen und psychische Störungen, was häufige Ursachen für Frühberentungen sind. Darüber hinaus wird bei chronischen Schlafstörungen ein erhöhtes Demenzrisiko vermutet. Die BARMER hat aus diesem Grund ihr Schwerpunkt-kapitel des Gesundheitsreports genau diesem Thema gewidmet.

Die Reporterergebnisse lassen aufhorchen. So schlafen erwerbstätige Menschen im Osten deutlich besser als der Rest der Republik. Für einen erholsamen Schlaf ist aber offenbar auch entscheidend, ob man auf dem Land oder in der Stadt wohnt. Schlafstörungen werden nämlich umso häufiger diagnostiziert, je höher die Bevölkerungsdichte ist. Hier können verschiedene Faktoren, wie zum Beispiel Stress, Lärm und Lichtverschmutzung,

eine Rolle spielen. Schlafstörungen können den Genesungsverlauf von psychischen und organischen Erkrankungen negativ beeinflussen und zu längeren Fehlzeiten am Arbeitsplatz führen. Das zeigt sich unter anderem daran, dass Erwerbstätige mit psychischen oder organischen Erkrankungen und Schlafstörungen deutlich länger krankgeschrieben waren, als Erwerbstätige mit denselben Erkrankungen ohne Schlafstörungen. Zum Vergleich: Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen waren im Jahr 2017 durchschnittlich 56 Tage arbeitsunfähig gemeldet, 36 Tage mehr als die Vergleichsgruppe. Somit ist der Handlungsdruck groß. Um den Betroffenen zu helfen, brauchen wir gestufte Versorgungsmodelle zur Behandlung von Schlafstörungen. Darüber hinaus sollten Kenntnisse zur Behandlung von Schlafstörungen bereits in der Ausbildung von Ärzten, Psychotherapeuten und anderen Gesundheitsberufen umfangreich vermittelt werden.

Mein Dank gilt in besonderer Weise Dr. Thomas Grobe und seinem Team vom aQua-Institut in Göttingen, die den BARMER Gesundheitsreport seit Jahren federführend betreuen. Mein besonderer Dank gilt darüber hinaus Herrn Dr. Hans-Günter Weeß, Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin und Leiter des Schlafzentrums im Pfalzkrankenhaus in Klingenmünster, für die schlafmedizinische Beratung zum Schwerpunktthema Schlafstörungen.

Berlin, im September 2019

Prof. Dr. med. Christoph Straub  
Vorstandsvorsitzender der BARMER

## Zusammenfassung

### Neuerungen

Zum 1. Januar 2017 fusionierte die BARMER GEK mit der Deutschen BKK zur BARMER. Bereits im Jahr 2017 änderte sich entsprechend die Benennung des Gesundheitsreportes in BARMER Gesundheitsreport, Daten der Deutschen BKK blieben bei den Auswertungen jedoch zunächst unberücksichtigt. Mit den Routineauswertungen zum vorliegenden Gesundheitsreport ändert sich dies. Ab dem Gesundheitsreport 2019 werden auch Daten zu den vormaligen Mitgliedern der Deutschen BKK berücksichtigt. Um Brüche bei der Vielzahl an Gegenüberstellungen mit Vorjahresergebnissen zu vermeiden, wurden in diesem Zusammenhang nicht nur aktuelle Ergebnisse zum Jahr 2018, sondern auch die Ergebnisse zum Vorjahr 2017 auf Basis des erweiterten Datenbestandes ermittelt. Vor diesem Hintergrund können die jetzt für das Jahr 2017 dargestellten Ergebnisse von vorausgehend publizierten Ergebnissen zum Jahr 2017 abweichen.

Wie bereits seit dem Jahr 2017 beinhaltet der Gesundheitsreport 2019 – neben einer Reihe von Kennzahlen auf Bundeslandebene sowie einigen Kartendarstellungen mit Ergebnissen auf Kreisebene – vorrangig bundesweit ermittelte Ergebnisse.

### Methodische Hinweise

Ergebnisse von Statistiken zu Arbeitsunfähigkeiten hängen von vielen Faktoren ab. Vor diesem Hintergrund finden sich in Kapitel 4 des Reportes umfangreiche Erläuterungen zu den Berechnungen und Abhängigkeiten der dargestellten Kennzahlen. Um Ergebnisse zu Subgruppen adäquater vergleichen zu können, werden im Report Kennzahlen zumeist in geschlechts- und altersstandardisierter Form präsentiert (vgl. Kapitel 4.3.4).

### Wesentliche Ergebnisse im Überblick

Im vorliegenden Gesundheitsreport 2019 werden vorrangig aktuelle Ergebnisse zu Arbeitsunfähigkeiten aus dem Jahr 2018 dargestellt. Zudem beinhaltet der diesjährige

Gesundheitsreport ein Schwerpunktkapitel, welches sich ausführlich mit dem Thema Schlafstörungen befasst.

Basis der aktuellen Auswertungen bilden bundesweit erfasste und anonymisierte Daten zu jahresdurchschnittlich 3,9 Millionen Erwerbspersonen mit einer Versicherung bei der BARMER. Bei den Berechnungen konnten damit Daten zu mehr als elf Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland berücksichtigt werden. Die Ergebnisse werden im Report sowohl für unterschiedliche Subgruppen ausgewiesen als auch mit Vorjahresergebnissen verglichen. Im Gegensatz zu den Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen zur Vorlage bei Arbeitgebern umfassen die Meldungen bei Krankenkassen auch Angaben zu Diagnosen. Damit sind erkrankungsbezogene Auswertungen möglich, die weitere wesentliche Inhalte des vorliegenden Reportes bilden.

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Fehlzeiten 2018 bundesweit nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen merklich, nämlich um 2,5 Prozent beziehungsweise 0,44 Tage je Erwerbsperson gestiegen. Der Krankenstand lag damit 2018 bei 5,01 Prozent (Vorjahr: 4,89 Prozent; vgl. Tabelle 1.1). Dabei wurden 2018 deutlich mehr Arbeitsunfähigkeitsfälle als im Vorjahr registriert (+2,9 Prozent), diese dauerten im Mittel mit durchschnittlich 14,1 Tagen je Krankschreibungsfall jedoch etwas kürzer als im Vorjahr (-0,5 Prozent), weshalb der Krankenstand insgesamt etwas weniger deutlich als die Zahl der AU-Fälle stieg.

Für die höheren Gesamtfehlzeiten 2018 war maßgeblich eine stärkeren Grippe- und Erkältungswelle verantwortlich, welche typischerweise zu Jahresbeginn zu deutlich erhöhten Krankenständen führen kann (vgl. Abbildung 1.7) und dann gegebenenfalls auch den Krankenstand bezogen auf das gesamte Kalenderjahr mitbeeinflusst. So war im Februar 2018 mit 6,55 Prozent ein ausgesprochen hoher Krankenstand feststellbar – 2017 hatte er im Februar demgegenüber nur bei 6,13 Prozent gelegen. Über das Jahr betrachtet fehlte eine Erwerbsperson 2018 im Durchschnitt allein aufgrund von

Krankheiten des Atmungssystems, denen die Erkältungs- und Grippediagnosen zugeordnet sind, 0,27 Tage länger als 2017 (vgl. Abbildung 2.5).

Die erfassten Gesamtfehlzeiten werden sehr maßgeblich von vergleichsweise wenigen lang andauernden Erkrankungsfällen bestimmt. So dauerten im Jahr 2018 lediglich 4,6 Prozent der gemeldeten Arbeitsunfähigkeiten länger als sechs Wochen, allein diese Fälle waren jedoch für die Hälfte der insgesamt erfassten Fehltage verantwortlich (vgl. Abbildung 1.4). Länger andauernde Erkrankungsfälle betreffen ältere Beschäftigte häufiger als jüngere Beschäftigte. Trotz einer vergleichsweise hohen Zahl an Krankschreibungen von jüngeren Beschäftigten sind diese aufgrund der zumeist nur kurzen Erkrankungsepisoden durchschnittlich insgesamt weniger Tage krankgeschrieben als ältere Beschäftigte.

Die durchschnittlich erfassten Fehlzeiten variieren sehr stark in Abhängigkeit von der Ausbildung sowie – damit verbunden – insbesondere auch in Abhängigkeit vom ausgeübten Beruf. So lag der Krankenstand, bezogen auf die 100 unter Mitgliedern der BARMER am häufigsten vertretenen Berufsgruppen, bei Beschäftigten aus der Gruppe „Berufe in der Hochschullehre und -forschung“ mit den geringsten Fehlzeiten bei lediglich 1,58 Prozent. Die höchsten Fehlzeiten fanden sich (nach den hier aufgrund methodischer Überlegungen ausnahmsweise nicht altersstandardisierten Auswertungen) unter den Mitgliedern der BARMER für die Berufsgruppe „Bus- und Straßenbahnfahrer/innen“ mit einem Krankenstand von 9,57 Prozent. Für diese extremen Unterschiede sind, neben der gesundheitlichen Situation und den direkten berufsbedingten Belastungen, sicherlich eine Reihe weiterer Faktoren verantwortlich zu machen, welche stets bei der Interpretation von Ergebnissen zu Fehlzeiten in unterschiedlichen Versichertengruppen zu beachten sind. Um eine differenzierte Diskussion und Einschätzung der Ergebnisse auch für Nichtfachleute zu erleichtern, werden wesentliche Einflussfaktoren auf die Fehlzeiten im Methodenteil des Gesundheitsreportes in Kapitel 4 diskutiert.

## Diagnosen von Arbeitsunfähigkeiten

Leicht rückläufige Fehlzeiten zeigten sich im Rahmen von diagnosebezogenen Auswertungen von 2017 auf 2018 bei Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems, die vorrangig

aus unterschiedlichen Formen von Rückenbeschwerden resultieren. Dennoch entfiel auch im Jahr 2018 mit 21,4 Prozent wieder der größte Anteil der Fehlzeiten auf Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems (vgl. Kapitel 2). Je 100 Erwerbspersonen wurden im Jahr 2018 durchschnittlich 392 Fehltag mit entsprechenden Diagnosen dokumentiert (Vorjahr: 396 Tage). Bezogen auf einen einzelnen Beschäftigten wurden durchschnittlich also fast vier Fehltag innerhalb des Jahres erfasst.

Eine fast ähnlich große Bedeutung im Hinblick auf die Gesamtfehlzeiten kommt den Diagnosen psychischer Störungen zu, die 2018 für insgesamt 19,0 Prozent der erfassten Fehlzeiten verantwortlich waren. Unter Diagnosen psychischer Störungen wurden 2018 dabei mehr Fehltag als 2017 erfasst. Im Hinblick auf die zugeordneten Fehlzeiten bilden psychische Störungen unter den insgesamt 22 Kapiteln der ICD-10-Klassifikation damit weiterhin die zweitrelevanteste Krankheitsart. Innerhalb des Jahres 2018 war statistisch gesehen jede Erwerbsperson durchschnittlich 3,47 Tage mit entsprechenden Diagnosen arbeitsunfähig gemeldet. Charakteristisch für Arbeitsunfähigkeiten aufgrund psychischer Störungen ist ihre ausgesprochen lange fallbezogene Dauer. Wurde eine Person mit einer entsprechenden Diagnose krankgeschrieben, dauerte diese Krankschreibung im Jahr 2018 im Durchschnitt 45 Tage und damit länger als Krankschreibungen mit Diagnosen aus anderen Diagnosekapiteln (vgl. Abbildung 2.3). Aus der fallbezogenen langen Krankschreibungsdauer resultiert die relativ große Bedeutung psychischer Störungen für die Fehlzeiten trotz einer mit 7,7 Fällen je 100 Versicherungsjahre vergleichsweise geringen Häufigkeit entsprechender Krankschreibungen. Dabei ist davon auszugehen, dass Krankschreibungen mit der expliziten Diagnose psychischer Störungen nur Hinweise auf einen kleineren Teil vorhandener psychischer Probleme liefern. Ausführlich mit dem Thema psychischer Störungen bei Erwerbspersonen befasste sich der Gesundheitsreport 2014 der BARMER GEK.

Resümierend lässt sich festhalten, dass die Ergebnisse im Vergleich zum Vorjahr im Beobachtungsjahr 2018 einen merklichen Anstieg der Fehlzeiten zeigen. Dieser Anstieg resultiert vorrangig aus einer sehr ausgeprägten Grippe- und Erkältungswelle im ersten Quartal 2018. Positiv sind die leicht rückläufigen Fehlzeiten aufgrund von Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems zu bewerten. Demgegenüber war bei Diagnosen psychischer Störungen eine weitere Zunahme von Fehlzeiten zu verzeichnen.

## Schwerpunkt Schlafstörungen

Das diesjährige Schwerpunktkapitel des Gesundheitsreportes befasst sich mit Schlafstörungen im Erwerbsalter, genauer formuliert: mit sogenannten Ein- und Durchschlafstörungen (Fachbegriff: Insomnie). Zur klinischen Abgrenzung der Insomnien sollten nach aktuellen Leitlinien-Empfehlungen vorzugsweise Kriterien gemäß dem „Diagnostischen und statistischen Leitfadens psychischer Störungen“ in seiner 5. Auflage (DSM-V) verwendet werden (Riemann et al., 2017). Nach den Ergebnissen einer epidemiologischen Studie mit einer bundesweiten Erhebung in den Jahren 2008 bis 2011 erfüllten 5,7 Prozent der Erwachsenen in Deutschland die Kriterien für eine Insomnie (Schlack et al., 2013). Dabei entsprechen auch die umgangssprachlich mit Schlafstörungen gemeinten Beschwerden und Symptome in der Regel den klinischen Symptomen von Ein- und Durchschlafstörungen. Einzelne Symptome von Schlafstörungen werden bei Befragungen zum Teil recht häufig berichtet, bilden dann aber nicht unbedingt bereits eine hinreichende Grundlage zur Diagnose einer Insomnie. Andere fachmedizinisch differenzierbare Schlafstörungen weisen zum Teil deutlich abweichende Charakteristika auf und werden im Rahmen des Schwerpunktthemas nur am Rande abgehandelt.

## Datengrundlagen und verwendete Abgrenzungen von Ein- und Durchschlafstörungen

Die im Gesundheitsreport dargestellten Ergebnisse zum Thema Schlafstörungen beruhen vorrangig auf Daten, welche der BARMER routinemäßig zur Abrechnung von Leistungen im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung übermittelt werden. Für die Auswertungen konnten sektorenübergreifende Daten aus 13 Jahren von 2005 bis 2017 genutzt werden. Trotz ihres großen Umfangs bilden Routinedaten jedoch zweifellos nicht alle in Bezug auf das Thema Schlafstörungen relevanten Aspekte ab, weshalb an ausgewählten Stellen auch auf Ergebnisse einer Panel-Befragung eingegangen wird, die im Auftrag der BARMER im Sommer 2018 unter dem Titel „Schlafgesundheit in Deutschland“ durchgeführt wurde und Angaben von 4.000 Befragten umfasst.

In den Routinedaten werden Diagnosen in Form von Codes gemäß der „Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ in der 10. Revision (ICD-10) dokumentiert. Schlafstörungen können dabei mit den beiden Codes F51 „Nichtorganische Schlafstörungen“ sowie G47 „Schlafstörungen“ erfasst

werden (vgl. Kapitel 3.3.3). Die jetzt schwerpunktmäßig betrachteten Ein- und Durchschlafstörungen werden mit den beiden vierstelligen Schlüsseln F51.0 „Nichtorganische Insomnie“ und G47.0 „Ein- und Durchschlafstörungen (Hyposomnie, Insomnie)“ dokumentiert. Zusätzlich zu der zuvor beschriebenen „engeren Definition“ wird im Gesundheitsreport noch eine „erweiterte Definition“ von Ein- und Durchschlafstörungen verwendet, bei der auch die beiden Schlüssel F51.9 „Nichtorganische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet“ sowie G47.9 „Schlafstörung, nicht näher bezeichnet“ berücksichtigt sind (vgl. Kapitel 3.4.3).

### Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in aktuellen Daten

Im Jahr 2017 wurde unter den insgesamt 40,46 Millionen Erwerbstätigen im Alter von 15 bis 64 Jahren in Deutschland nach Hochrechnungen von BARMER-Ergebnissen bei schätzungsweise 607.000 Personen die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung gemäß enger und bei 1,55 Millionen Personen eine entsprechende Diagnose gemäß erweiterter Definition dokumentiert. Von jeweils 1.000 Erwerbspersonen waren im Jahr 2017 durchschnittlich 16,2 beziehungsweise 38,2 Personen betroffen, was Betroffenenanteilen von 1,62 beziehungsweise 3,82 Prozent entspricht. Mindestens eine Schlafstörungsdiagnose im Sinne aller existierenden ICD-10-Kodes beginnend mit F51 oder G47 wurde im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung nach geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnissen bei 6,0 Prozent der hier betrachteten Erwerbspersonen dokumentiert.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Schlafstörungsdiagnosen im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung, gemessen an der Häufigkeit subjektiv berichteter Schlafprobleme, vergleichsweise selten dokumentiert werden. So gab im Rahmen der Studie „Schlafgesundheit in Deutschland 2018“ ein Anteil von 26,0 Prozent der 4.000 Befragten an, nach persönlicher Einschätzung unter einer Schlafstörung zu leiden. Nur 468 der insgesamt 1.039 nach Selbstangaben Betroffenen berichteten allerdings, wegen ihrer Schlafprobleme bereits einmal einen Arzt aufgesucht zu haben. Nur 276 der Befragten gaben schließlich an, dass dabei die Schlafstörungen auch ärztlicherseits diagnostiziert wurden. Von den Befragten hatten demnach erst 6,9 Prozent auch die ärztliche Diagnose einer Schlafstörung erhalten, was in Anbetracht der unterschiedlichen Methoden und Populationsabgrenzungen recht gut mit dem in Routinedaten für 2017 gefundenen Anteil von 6,0 Prozent übereinstimmt. Nach den Befragungsangaben ist davon auszugehen, dass

weniger als die Hälfte der subjektiv von Schlafstörungen Betroffenen deshalb einen Arzt kontaktieren und nur ein gutes Viertel der aus eigener Sicht Betroffenen letztendlich auch eine entsprechende ärztliche Diagnose erhält. Mit Routinedaten wird also nur ein (kleinerer) Teil der subjektiv bestehenden Schlafstörungen abgebildet, was maßgeblich bereits daraus resultiert, dass diese Probleme nicht immer ausdrücklich mit Ärzten kommuniziert werden.

Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen wurden 2017 bei weiblichen Erwerbspersonen gut anderthalb Mal häufiger als bei männlichen Erwerbspersonen dokumentiert, Personen aus höheren Altersgruppen waren bei beiden Geschlechtern häufiger als Jüngere betroffen, Unterschiede zwischen Männern und Frauen werden mit zunehmendem Alter bis zum 65. Lebensjahr eher deutlicher (vgl. Kapitel 3.5).

### Trends 2005 bis 2017

Nach geschlechts- und altersstandardisierten Ergebnissen – also bereinigt um demografische Effekte – wurden Ein- und Durchschlafstörungen in den Jahren von 2005 bis 2017 zunehmend häufiger dokumentiert. Während 2005 erst 7,7 von 1.000 Erwerbspersonen Diagnosen einer Ein- und Durchschlafstörung gemäß enger Definition erhielten, lag der Anteil 2017, wie bereits erwähnt, bei 16,2 je 1.000 und damit mehr als doppelt so hoch. Ein ähnlicher Verlauf auf insgesamt höherem Niveau mit einer dann etwas geringeren relativen Zunahme zeigt sich auch bei Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (vgl. Kapitel 3.6). Welche Anteile dieses erheblichen Anstiegs auf Veränderungen der Beschwerdekommunikation und Dokumentation und welche auf eine Zunahme entsprechender Beschwerden zurückzuführen sind, lässt sich nicht eindeutig abgrenzen.

### Regionale Unterschiede

Bei regionalen Auswertungen auf der Basis aktueller Daten fallen zunächst vergleichsweise geringe Diagnosehäufigkeiten von Ein- und Durchschlafstörungen in den neuen Bundesländern auf (vgl. Kapitel 3.7). Dieses Ergebnis steht im Einklang mit Ergebnissen aus der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) des Robert Koch-Instituts mit einer bundesweiten Erhebung bei rund 8.000 Erwachsenen in Deutschland in den Jahren 2008 bis 2011 (Schlack et al., 2013).

Während im DEGS-Survey Zusammenhänge zwischen der Gemeindegröße und Insomnien nicht belegt werden konnten, zeigen die vorliegenden Auswertungen, für die Erwerbspersonen gemäß ihrem Wohnort regional einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten zugeordnet wurden, einen merklichen Anstieg der Diagnosehäufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen mit zunehmender Bevölkerungsdichte der Wohnregion (vgl. Tabelle 3.6). Naheliegender erscheint es, beispielsweise eine höhere Lärmbelastung sowie ein Mehr an weiteren Stressoren in dichter besiedelten Regionen für die häufigeren Diagnosen von Schlafstörungen verantwortlich zu machen. Nicht ausschließen lässt sich jedoch, dass auch regionale Unterschiede hinsichtlich der Präsentation von Beschwerden sowie im Hinblick auf die ärztliche Dokumentation von Diagnosen für die beobachteten Ergebnisse mitverantwortlich sind.

### Zusammenhänge mit anderen Erkrankungen

Ein- und Durchschlafstörungen hängen in vielfältiger Weise mit anderen Erkrankungen und Beschwerden zusammen. Unabhängig von der Art der Zusammenhänge kann man bei einem zeitgleichen Vorliegen unterschiedlicher Erkrankungen auch von Komorbiditäten sprechen. Im Rahmen der vorliegenden Auswertungen wurden bei Erwerbspersonen mit diagnostizierten Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition im Jahr 2017 Betroffenenraten im Hinblick auf alle bis zu dreistellig differenzierten ICD-10-Kodes im selben Jahr ermittelt und mit Diagnoseraten verglichen, die alters- und geschlechtsabhängig nach einer Auswertung von Daten zu Personen ohne Hinweise auf Schlafstörungen (gemäß erweiterter Definition) hätten erwartet werden können (vgl. Kapitel 3.8). Präsentiert werden kann im Report nur eine Auswahl der Ergebnisse.

Auf der Ebene der 22 übergeordneten Kapitel der ICD-10 wurden Diagnosen aus nahezu allen Kapiteln bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet dokumentiert. Sehr auffällig ist die große Zahl an Diagnosen aus dem Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“, welche bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen erheblich häufiger als erwartet dokumentiert werden. Deutlich häufiger als erwartet werden zudem auch eine Reihe von weiteren Diagnosen aus dem Kapitel VI „Krankheiten des Nervensystems“ erfasst. Ähnliches gilt für mehrere ICD-10-kodierbare Symptome (Kapitel XVIII) sowie für mit ICD-10-Schlüsseln erfassbare „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen

und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ (Kapitel XXI). Für rein somatische und zugleich nichtneurologische Diagnosen, die mit zumindest moderater Häufigkeit unter den hier betrachteten Erwerbspersonen auftreten, lassen sich – abgesehen von einigen Ausnahmen – in der Regel nur weniger deutliche Assoziationen nachweisen. Dabei ist zu bedenken, dass eine Reihe von somatischen Erkrankungen, insbesondere bei gravierenden Beeinträchtigungen der Gesundheit, zwar allein aufgrund des klinischen Bildes mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schlafes verbunden sein können, allerdings die behandelnden Ärzte gerade bei eindeutigen und nachvollziehbaren organischen Ursachen der Schlafbeeinträchtigung häufig nicht die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung stellen dürften.

Auch Selbsteinschätzungen des Gesundheitszustandes variieren nach Ergebnissen der Studie „Schlafgesundheit in Deutschland 2018“ abhängig von Schlafstörungen. So berichteten Befragte mit subjektiv vorhandenen Schlafstörungen zu 53 Prozent einen nur mittelmäßigen oder schlechten Gesundheitszustand. Unter den Befragten ohne eine Angabe von Schlafstörungen klagte demgegenüber nur ein Anteil von 21 Prozent über entsprechende Einschränkungen.

### Arzneiverordnungen bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen

Mit identischer Methodik wie bei Komorbiditäten wurden auch Auswertungen zu Arzneiverordnungen bei Erwerbspersonen mit der Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen durchgeführt (vgl. Kapitel 3.9). Erhöhte Arzneiverordnungsraten bei Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen sind insbesondere dann zu erwarten, wenn ein Arzneimittel zur Therapie der Schlafstörungen oder auch einer assoziierten anderen Erkrankung indiziert ist oder wenn ein Arzneimittel selbst Ein- und Durchschlafstörungen hervorruft. Hingewiesen werden muss an dieser Stelle ausdrücklich darauf, dass in Daten bei Krankenkassen ausschließlich die von Krankenkassen erstatteten Arzneiverordnungen erfasst werden und damit Aussagen über den Konsum von (auch) rezeptfrei erhältlichen Präparaten – wie bei Schlafstörungen beispielsweise Doxylamin – nicht möglich sind.

Nahezu alle Arzneimittel(-Substanzen) werden bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Schlafstörungen häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet verordnet. Um mehr als den Faktor 2,5 erhöhte Verordnungsdaten zeigen sich dabei weitgehend ausschließlich im Hinblick auf Verordnungen von Substanzen, die der anatomischen Gruppe N „Nervensystem“ der ATC-Klassifikation zuzuordnen sind. Genau dieser Gruppe lassen sich auch fast alle Arzneimittel zuordnen, welche in der S3-Leitlinie im Zusammenhang mit der medikamentösen Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen diskutiert werden (Riemann et al., 2017).

Mit mehr als 20-fach erhöhten Verordnungsdaten sehr spezifisch und zugleich vergleichsweise häufig werden bei Ein- und Durchschlafstörungen die beiden Substanzen Zopiclon sowie Zolpidem verordnet beziehungsweise rezeptiert, welche aufgrund ihrer Namen auch als Z-Drugs bezeichnet werden und in Deutschland zur kurzzeitigen Therapie von Ein- und Durchschlafstörungen zugelassen sind. Mehr als zehnmals häufiger als erwartet werden auch weitere Arzneimittel aus der übergeordneten Arzneimittelgruppe „Hypnotika und Sedativa“ sowie die beiden Antidepressiva Trimipramin sowie Trazodon verordnet. Rund sieben- bis neunmal häufiger als erwartet wurden das Antiepileptikum Clonazepam sowie eine Reihe von Antipsychotika und weitere Antidepressiva verordnet. All diese Substanzen finden auch in der Leitlinie im Zusammenhang mit der Diskussion der medikamentösen Therapie von Schlafstörungen eine Erwähnung.

Unabhängig von den genannten relativen Abweichungen fällt der mit 37,6 Prozent sehr hohe Anteil an Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen auf, der innerhalb desselben Jahres ein Antidepressivum erhielt. Da eine Reihe von Antidepressiva auch zur Therapie von Schlafstörungen eingesetzt werden, lässt sich schwer abschätzen, zu welchen Anteilen Antidepressiva dabei primär aufgrund der Schlafstörungen oder aufgrund von Depressionen verordnet wurden. Nach einer Betrachtung weiterer relevanter vierstelliger Codes aus der Gruppe N erhalten etwa 8,4 Prozent der Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen zudem Opioide, 19,8 Prozent andere Analgetika (vorrangig Metamizol-Natrium), 5,6 Prozent Antiepileptika, 1,9 Prozent dopaminerge Mittel, 7,0 Prozent Antipsychotika, 6,0 Prozent Anxiolytika, denen vorrangig die aufgrund ihres Abhängigkeitspotenzials als kritisch anzusehenden Benzodiazepine zuzuordnen sind,

sowie insgesamt 13,9 Prozent Hypnotika und Sedativa, zu denen auch die bereits erwähnten Z-Drugs zählen.

## Schlafstörungen abhängig vom Beruf sowie von Schul- und Ausbildung

Bei einer Differenzierung von ausgeübten Berufstätigkeiten nach vierstelligen Tätigkeitsschlüsseln zeigten sich merklich über den Erwartungswerten liegende Raten an Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in einer Reihe von auch allgemein überdurchschnittlich gesundheitlich belasteten Berufsgruppen (vgl. Kapitel 3.10). Befragungsergebnisse deuten auf erwartete Zusammenhänge von Schlafstörungen und Schichtarbeit, die in Routinedaten nicht erfasst wird, hin. Sowohl höhere Schulabschlüsse als auch höhere Ausbildungsabschlüsse sind mit unterdurchschnittlichen Raten an diagnostizierter Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert. Schlafstörungen dürften auch nach den vorliegenden Ergebnissen höhere soziale Schichten vergleichsweise seltener betreffen, was mit Befunden aus epidemiologischen Studien übereinstimmt (Schlack et al., 2013). Überdurchschnittlich häufig waren insbesondere die zu den Erwerbspersonen zählenden Arbeitslosengeld-I-Empfänger von Schlafstörungen betroffen.

## Arbeitsunfähigkeit bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen

Ein- und Durchschlafstörungen bilden nur vergleichsweise selten den direkt dokumentierten Anlass einer Krankschreibung. So waren im Jahr 2017 nur 0,2 Prozent der Erwerbspersonen unter entsprechenden Diagnosen (gemäß erweiterter Definition) arbeitsunfähig gemeldet. Werden jedoch erkrankungsbedingte Fehlzeiten unter beliebigen Diagnosen bei Personen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen im Rahmen der ambulanten oder stationären Versorgung mit Fehlzeiten von Personen ohne einen Hinweis auf Ein- und Durchschlafstörungen verglichen, zeigen sich erhebliche Unterschiede (vgl. Kapitel 3.11). So wurden diagnoseübergreifend bei Erwerbspersonen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2017 durchschnittlich 56 Arbeitsunfähigkeitstage je Versicherungsjahr dokumentiert, bei geschlechts- und altersentsprechenden Vergleichspersonen waren es demgegenüber durchschnittlich nur 20 AU-Tage je Versicherungsjahr, also 36 Tage weniger. Die mit Abstand größten Differenzen zeigen sich dabei im Hinblick auf Fehlzeiten mit Diagnosen von „Psychischen und Verhaltens-

störungen“. Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen sind dabei von Krankschreibungen unter vielen Diagnosen häufiger betroffen, zugleich sind sie jedoch auch im Falle einer Krankschreibung noch länger unter den jeweiligen Diagnosen arbeitsunfähig gemeldet. Als einzelner dreistelliger Diagnose waren dem Kode F32 „Depressive Episode“ mit 7,48 AU-Tagen je Versicherungsjahr bei Erwerbsperson mit Ein- und Durchschlafstörungen die meisten Fehltag zuzuordnen. Personen mit Schlafstörungen waren 2017 von Arbeitsunfähigkeiten unter dieser Diagnose 4,8-mal häufiger betroffen und 6,1-mal länger arbeitsunfähig gemeldet als Personen aus der Vergleichsgruppe. Schlafstörungen sind nach diesen Ergebnissen also mit erheblich erhöhten erkrankungsbedingten Fehlzeiten assoziiert, welche zumeist unter anderen Diagnosen gemeldet werden. Zudem dürften Schlafstörungen auch über ärztlich bescheinigte Arbeitsunfähigkeiten hinaus noch zu weiteren Einschränkungen bei der Arbeitsfähigkeit und Produktivität führen. Umgekehrt muss bei der Interpretation der Ergebnisse allerdings auch bedacht werden, dass hier Fehlzeiten ermittelt wurden, die zum Teil auch die Folge von anderen und gehäuft zusammen mit Schlafstörungen auftretenden Erkrankungen sein dürften.

### Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen, Risikofaktoren

Neuerkrankungsraten beziehungsweise Inzidenzen von Ein- und Durchschlafstörungen für das Jahr 2017 wurden im Rahmen der vorliegenden Auswertungen in Daten nach Ausschluss aller bereits in zwölf vorausgehenden Jahren von 2005 bis 2016 betroffenen Personen geschätzt. Demnach erhielten im Jahr 2017 durchschnittlich 16,5 von jeweils 1.000 zuvor nicht betroffenen Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 64 Jahren erstmals die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung gemäß erweiterter Definition, was hochgerechnet auf die Erwerbstätigen in Deutschland aus den genannten Altersgruppen erstmaligen Diagnosen bei schätzungsweise rund 577.000 Personen entspricht (vgl. Kapitel 3.12).

In einem logistischen Regressionsmodell wurden schließlich Einflüsse einer größeren Zahl von unterschiedlichen Merkmalen auf das Risiko für erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen (gemäß erweiterter Definition) im Jahr 2017 ermittelt, wobei auf bereits am 01. Januar des Jahres 2017 dokumentierte Merkmale sowie zeitlich vorausgehend erfasste ambulante Diagnosen aus dem Jahr 2016 als potenzielle Einfluss-

faktoren zurückgegriffen wurde. Im Modell wurden ausschließlich Merkmale mit statistisch hochsignifikantem Einfluss berücksichtigt ( $p < .00005$ ), was vor dem Hintergrund der großen Untersuchungspopulation allerdings nicht zwangsläufig große Einflüsse der berücksichtigten Merkmale voraussetzt.

Im Wesentlichen belegen die Ergebnisse der Modellrechnung, dass viele in vorausgehenden Abschnitten dargestellte Zusammenhänge auch bei einer Betrachtung der Erstdiagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen sowie in einer multivariaten Modellrechnung – und damit bei gleichzeitiger Kontrolle für eine größere Zahl weiterer Einflussgrößen – grundsätzlich nachweisbar bleiben. Dies gilt für die Abhängigkeiten der Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen vom Wohnort in Bundesländern, von der Bevölkerungsdichte, der Ausbildung sowie für Abhängigkeiten der Schlafstörungen von Diagnosen aus den Gruppen „Affektive Störungen“ sowie „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“ und für mehrere weitere Einzeldiagnosen. Neben Diagnosen psychischer Störungen zeigten im Modell auch einige a priori ausgewählte somatische Diagnosen, Symptome und ICD-10-kodierbare Faktoren wie „Kontaktanlässe mit Bezug auf das Berufsleben“ moderate, jedoch statistisch zweifellos signifikante Einflüsse. Bei gleichzeitiger Kontrolle für die zuvor genannten Merkmale als nicht signifikant erwiesen sich demgegenüber beispielsweise Effekte der Diagnosen von Essstörungen sowie des Typ-II-Diabetes. Einschränkend ist anzumerken, dass aufgrund der vielfältigen Abhängigkeiten von Ein- und Durchschlafstörungen und Interdependenzen potenzieller Merkmale im Rahmen der Modellrechnungen keinesfalls alle möglichen Einflüsse überprüft werden konnten und insofern die hier präsentierte Auswahl zwangsläufig willkürlich bleibt. Insgesamt belegt das Modell, dass das Risiko für eine erstmalige Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen insbesondere bei Erwerbspersonen mit bereits vorausgehend diagnostizierten psychischen Störungen erhöht ist.

### Zeitliche Persistenz und Behandlungen von Ein- und Durchschlafstörungen

In einem letzten Abschnitt befasst sich der Themenschwerpunkt des Gesundheitsreportes mit der Persistenz und Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen, wobei hier Erwerbspersonen mit einer erstmaligen Diagnose gemäß erweiterter Definition im Jahr 2012 nach Überprüfung von Daten ab 2005 betrachtet wurden und alle Personen

nachweislich auch bis zum vierten Quartal 2017 noch bei der BARMER versichert waren (vgl. Kapitel 3.13). Bei 58,5 Prozent der 2012 Betroffenen wurden Ein- und Durchschlafstörungen in keinem der nachfolgenden fünf Jahren erneut dokumentiert, bei 7,7 Prozent wurde eine Diagnose ausschließlich im direkten Folgejahr dokumentiert. Bei 7,0 Prozent der 2012 erstmals Betroffenen waren Ein- und Durchschlafstörungen allerdings durchgängig in allen fünf Folgejahren erfasst, womit dieses Dokumentationsmuster, gemessen an seiner Häufigkeit, den dritten Rang unter 32 möglichen Kombinationen der Dokumentation in fünf Folgejahren belegte. Oftmals werden Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen also nur für eine begrenzte Zeit dokumentiert, zu einem nicht unerheblichen Teil sind Personen jedoch auch langfristig von entsprechenden Diagnosen betroffen.

Zu Personen mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 wurden Verordnungen von ausgewählten Arzneimitteln, Häufigkeiten von Depressionsdiagnosen sowie die Nutzung von Psychotherapien innerhalb einzelner Jahre von 2011 bis 2017 ermittelt. Die spezifisch bei Ein- und Durchschlafstörungen indizierten Benzodiazepinverwandten Mittel (Z-Drugs) erhielten im Jahr der Erstdiagnose 9,7 Prozent, von den Personen mit durchgängig von 2012 bis 2017 dokumentierten Schlafstörungsdiagnosen waren im Jahr der Erstdiagnose 2012 sogar 16,8 Prozent betroffen. Die Verordnungen dieser Arzneimittel erfolgen dabei vorrangig in Jahren, in denen auch Schlafstörungsdiagnosen dokumentiert waren. Relevante Verordnungsanteile auch in anderen Jahren lassen sich dabei als Hinweise auf eine unvollständige Dokumentation der Schlafstörungsdiagnosen deuten.

37,7 Prozent der Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im Erstdiagnosejahr 2012 erhielten zugleich auch die gesicherte ambulante Diagnose einer Depression, wobei nach entsprechenden Ergebnissen etwa ein Fünftel bereits im Vorjahr der Schlafstörungsdiagnose von Depressionen betroffen war. Knapp ein Drittel der Personen mit erstmaliger Schlafstörungsdiagnose 2012 erhielt auch 2017 eine Depressionsdiagnose, wobei Schlafstörungen in diesem Jahr nur noch bei 16,7 Prozent dokumentiert wurden. Insgesamt belegen die Ergebnisse relativ häufige Verquickungen von Schlafstörungen und Depressionen bei unterschiedlichen Mustern von Schlafstörungen. Ähnliche Muster mit etwas geringeren Betroffenenanteilen zeigen sich auch bei

Auswertungen zu Verordnungen von Antidepressiva, welche zum Teil auch primär zur Therapie von Ein- und Durchschlafstörungen eingesetzt werden.

Nach Empfehlungen der S3-Leitlinie sollte eine Verhaltenstherapie für Insomnien bei Erwachsenen jedes Lebensalters als erste Behandlungsoption durchgeführt werden (Riemann et al., 2017), weshalb im Report auch Ergebnisse zu Inanspruchnahmen von ambulanten Psychotherapien im zeitlichen Umfeld der Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen betrachtet wurden. Im Jahr der Erstdiagnose von Ein- und Durchschlafstörungen fanden sich bei lediglich 9,0 Prozent der Betroffenen Hinweise auf die Durchführung einer Psychotherapie. Anders als bei medikamentösen Therapien lag die Nutzung der Psychotherapie im Folgejahr nach Erstdiagnose allerdings mit 10,9 Prozent noch knapp zwei Prozentpunkte höher. Die Ergebnisse liefern damit für einen Zeitraum vor Reform der Psychotherapie-Richtlinien im Jahr 2017 deutliche Hinweise auf eine oftmals erst verzögert begonnene Psychotherapie. Durch zeitliche Verzögerungen dürften sich zumindest schwerwiegende Schlafstörungen eher verfestigen und Erfolge späterer Therapien erschwert werden. Inwieweit hier die 2017 in Kraft getretene Reform der Psychotherapie-Richtlinien zu einer Beschleunigung von Therapieeinleitungen beitragen konnte, lässt sich erst nach der Verfügbarkeit von Daten zu den Jahren nach 2017 abschätzen.

Mit den Ergebnissen konnten nur bestimmte Teilaspekte der Therapie von Ein- und Durchschlafstörungen betrachtet werden. Insbesondere wenn einzelne Therapien nicht ausschließlich bei der jeweils betrachteten Störung oder Erkrankung indiziert sind, erscheint die Interpretation der Ergebnisse mit Verläufen über längere Zeiträume hinweg sehr komplex. Allerdings muss auch betont werden, dass Daten zu großen Populationen, welche längsschnittliche Auswertungen mit kontinuierlich erfassten Ereignissen über Zeiträume von vielen Jahren ermöglichen, zumindest in Deutschland erst vergleichsweise kurz verfügbar sind und entsprechend bei Auswertungsmethoden durchaus noch Weiterentwicklungen zu erwarten sind. Vor diesem Hintergrund hoffen die Autoren mit den vorliegenden Auswertungen auch Anregungen zu weiterführenden Auswertungen im Hinblick auf Diagnosemuster und Therapieanwendungen im mittel- und längerfristigen zeitlichen Verlauf geben zu können.





# **Kapitel 1**

## **Arbeitsunfähigkeiten**

# 1 Arbeitsunfähigkeiten

## 1.1 Grundlegende Kennzahlen und Entwicklungen 2018

Nachfolgend werden zunächst grundlegende Kennzahlen zur Entwicklung der Arbeitsunfähigkeit in den Jahren 2017 und 2018 dargestellt. Ausführliche methodische und inhaltliche Erläuterungen zu diesen Kennzahlen finden sich im Kapitel 4 „Datengrundlagen und Methoden“.

Tabelle 1.1 zeigt Ergebnisse zum bundesweiten Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehen in den Jahren 2017 und 2018. Angaben zu relativen Veränderungen bundesweiter Zahlen von 2017 auf 2018 sind Tabelle 1.2 zu entnehmen.

**Tabelle 1.1: Grundlegende Kennzahlen zur Arbeitsunfähigkeit**

Kennzahl	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Betroffenheitsquote in Prozent	52,7	58,0	55,2	53,5	58,7	55,9
AU-Fälle je 100 VJ	118	135	126	121	139	129
AU-Tage je Fall	14,4	14,0	14,2	14,3	14,0	14,1
AU-Tage je 100 VJ	1.693	1.889	1.783	1.734	1.937	1.827
Krankenstand in Prozent	4,64	5,18	4,89	4,75	5,31	5,01

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

55,9% der Beschäftigten waren im Jahr 2018 mindestens einmal krankgeschrieben.

Nach den Ergebnissen geschlechts- und altersstandardisierter Auswertungen von bundesweiten Daten der BARMER waren im Jahr 2018 geschlechtsübergreifend 55,9 Prozent der Erwerbspersonen und damit 0,7 Prozentpunkte mehr als 2017 mindestens einmalig erkrankungsbedingt arbeitsunfähig gemeldet. Auch für 2018 gilt, dass innerhalb des Jahres mehr als die Hälfte der Erwerbspersonen zumindest einmalig und kurzfristig erkrankungsbedingt arbeitsunfähig gemeldet war.

Krankenstand 2018 auf 5,01% gestiegen

Je 100 durchgängig Beschäftigte wurden dabei bundesweit 129 Arbeitsunfähigkeitsmeldungen und insgesamt 1.827 Fehltage erfasst. Für einzelne Beschäftigte wurden

demnach innerhalb des Jahres durchschnittlich knapp 1,3 Arbeitsunfähigkeitsfälle sowie insgesamt gut zweieinhalb Erkrankungswochen beziehungsweise 18,3 Fehltag gemeldet. Die 1.827 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre (VJ) entsprechen einem Krankenstand von 5,01 Prozent. An einem durchschnittlichen Kalendertag des Jahres 2018 waren von 1.000 Beschäftigten also rund 50 Beschäftigte arbeitsunfähig gemeldet. Eine einzelne gemeldete Arbeitsunfähigkeit dauerte 2018 im Durchschnitt 14,1 Tage.

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Fehlzeiten 2018 nach bundesweit ermittelten Ergebnissen merklich um 2,5 Prozent gestiegen. Der Anstieg resultierte dabei aus einer deutlich höheren Anzahl von AU-Fällen (+2,9 Prozent), die jedoch durch eine etwas kürzere durchschnittliche fallbezogene Krankschreibungsdauer (-0,5 Prozent) zu einem Teil kompensiert wurde.

2018 deutlich mehr, aber  
durchschnittlich etwas  
kürzere AU-Fälle

**Tabelle 1.2: Relative Veränderungen von Kennzahlen 2018 im Vergleich zum Vorjahr**

Kennzahl	Bundesweit (Angaben in Prozent)		
	Männer	Frauen	Gesamt
Betroffenheitsquote	1,4	1,2	1,3
AU-Fälle je 100 VJ	3,1	2,8	2,9
AU-Tage je Fall	-0,7	-0,2	-0,5
AU-Tage je 100 VJ	2,4	2,5	2,5
Krankenstand	2,4	2,5	2,5

Quelle: BARMER-Daten 2018 vs. 2017, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

### 1.1.1 Regionale Variationen

#### AU-Fallzahlen im Bundeslandvergleich

Ergebnisse zu AU-Fallzahlen je 100 Versicherungsjahre in den 16 Bundesländern zeigen Tabelle 1.3 sowie Abbildung 1.1 auf den folgenden Seiten. Während die Tabelle Ergebnisse zu den Jahren 2017 und 2018 beinhaltet, beschränkt sich die Kartendarstellung auf

aktuelle Angaben zum Jahr 2018. Vermerkt werden in den nachfolgenden Abbildungen zu Bundesländern primär jeweils relative prozentuale Abweichungen von bundesweit ermittelten Ergebnissen. In Klammern werden zudem auch bundeslandspezifische Ergebnisse zu AU-Fällen je 100 VJ genannt.

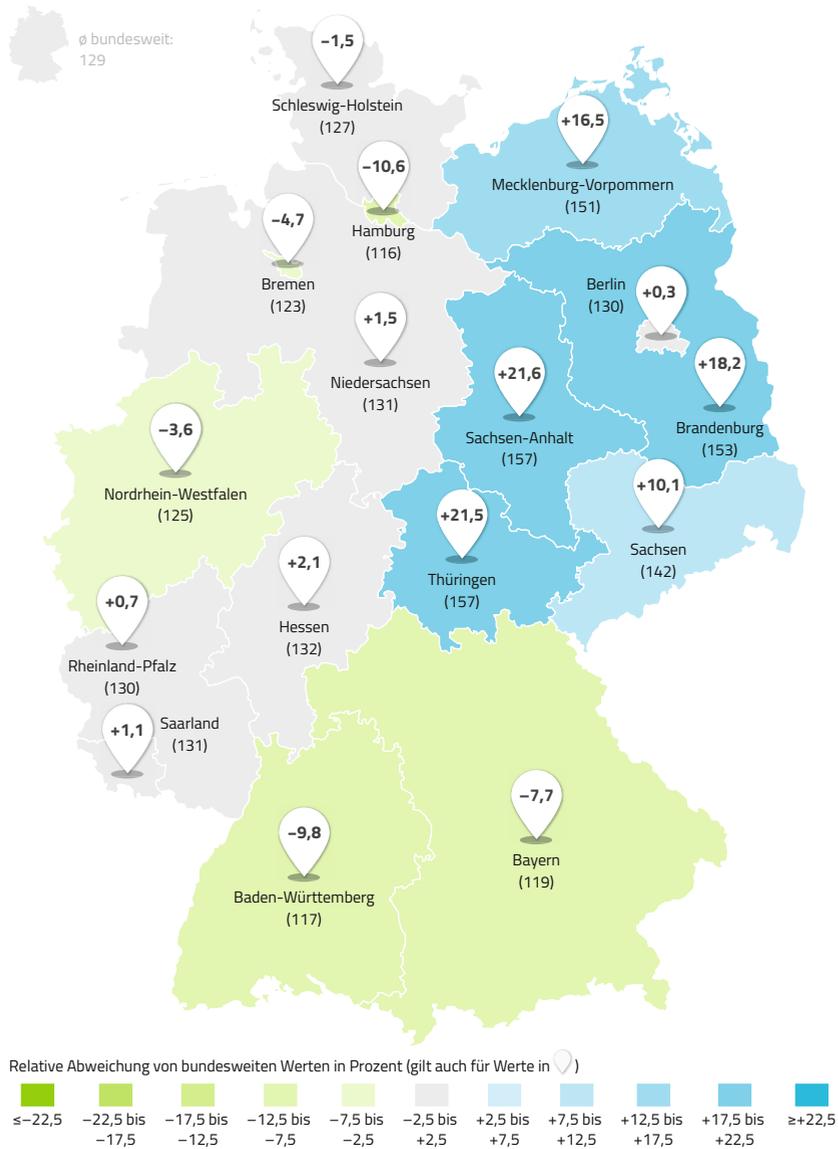
**Tabelle 1.3: AU-Fälle je 100 VJ in Bundesländern 2017 und 2018**

Bundesland	AU-Fälle je 100 VJ 2017			AU-Fälle je 100 VJ 2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Baden-Württemberg	109	120	114	112	122	117
Bayern	113	120	116	116	124	119
Berlin	112	145	127	114	148	130
Brandenburg	133	164	147	139	169	153
Bremen	111	135	122	114	134	123
Hamburg	105	126	114	105	128	116
Hessen	121	136	128	125	140	132
Mecklenburg-Vorpommern	132	162	146	138	166	151
Niedersachsen	123	136	129	125	139	131
Nordrhein-Westfalen	113	129	120	117	134	125
Rheinland-Pfalz	120	131	125	125	136	130
Saarland	118	132	124	125	138	131
Sachsen	126	154	139	129	158	142
Sachsen-Anhalt	140	167	153	145	172	157
Schleswig-Holstein	117	134	125	120	136	127
Thüringen	140	167	152	144	173	157
Bundesweit	118	135	126	121	139	129

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

Die AU-Fallzahlen variierten 2018 zwischen 116 Fällen je 100 Versicherungsjahre in Hamburg sowie 157 Fällen je 100 Versicherungsjahre in Thüringen und Sachsen-Anhalt, womit die bundesweiten Ergebnisse um 10,6 Prozent unterschritten beziehungsweise um 21,5 und 21,6 Prozent überschritten werden.

Abbildung 1.1: Arbeitsunfähigkeitsfälle je 100 VJ in Bundesländern 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018, Angaben in Klammern: AU-Fälle je 100 VJ in einzelnen Bundesländern

Fehlzeiten in Thüringen  
am höchsten

## Fehlzeiten im Bundeslandvergleich

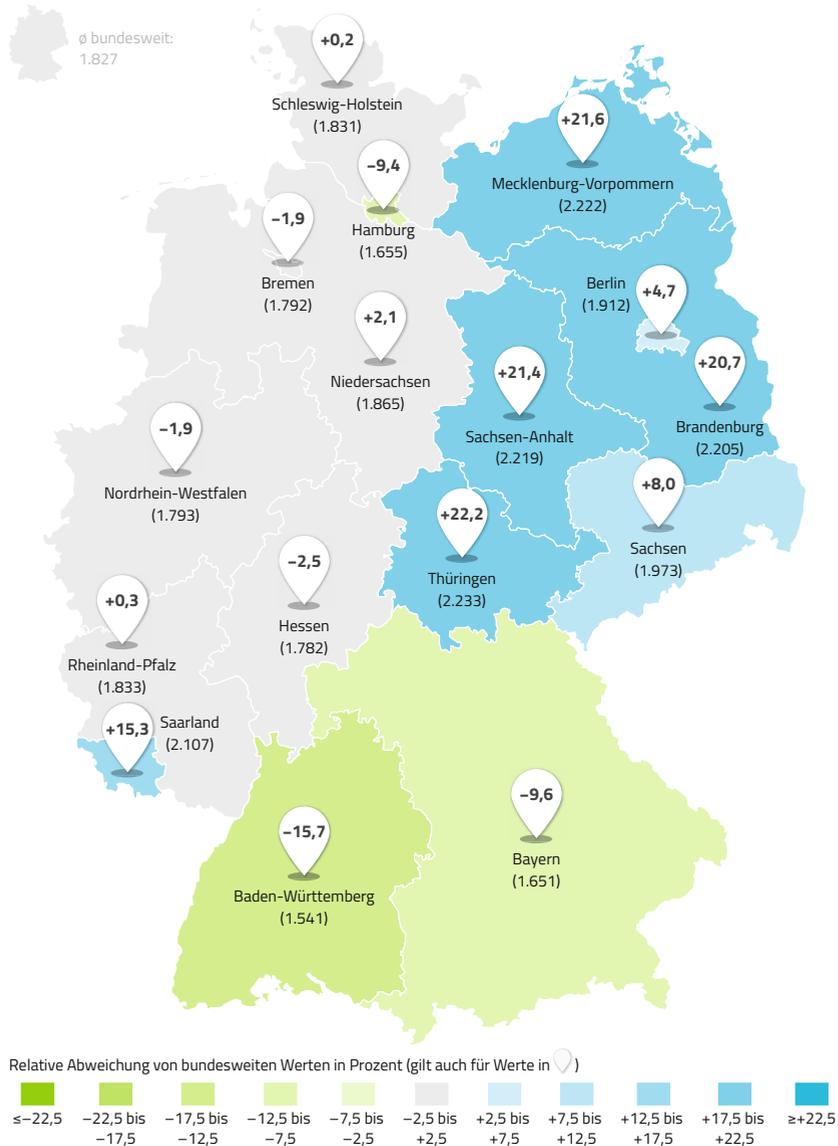
Tabelle 1.4 und Abbildung 1.2 zeigen bundeslandbezogene Ergebnisse zu Fehlzeiten, angegeben in AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre. Die Fehlzeiten variierten, wie schon in den vorausgehenden Jahren, auch 2018 noch etwas ausgeprägter als die AU-Fallzahlen, nämlich zwischen 1.541 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre in Baden-Württemberg (relative Abweichung zum Bundesdurchschnitt: -15,7 Prozent) und 2.233 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre in Thüringen (relative Abweichung zum Bundesdurchschnitt +22,2 Prozent). Nach Baden-Württemberg weisen Erwerbspersonen aus Bayern und Hamburg die geringsten Fehlzeiten auf.

**Tabelle 1.4: AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2017 und 2018**

Bundesland	AU-Tage je 100 VJ 2017			AU-Tage je 100 VJ 2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Baden-Württemberg	1.453	1.568	1.506	1.486	1.606	1.541
Bayern	1.595	1.622	1.608	1.644	1.659	1.651
Berlin	1.673	2.153	1.894	1.692	2.170	1.912
Brandenburg	1.993	2.342	2.154	2.038	2.402	2.205
Bremen	1.541	1.958	1.733	1.574	2.048	1.792
Hamburg	1.501	1.788	1.633	1.520	1.812	1.655
Hessen	1.671	1.828	1.743	1.705	1.871	1.782
Mecklenburg-Vorpommern	2.021	2.289	2.144	2.080	2.387	2.222
Niedersachsen	1.752	1.915	1.827	1.783	1.962	1.865
Nordrhein-Westfalen	1.649	1.845	1.739	1.697	1.905	1.793
Rheinland-Pfalz	1.735	1.843	1.784	1.784	1.891	1.833
Saarland	2.009	2.122	2.061	2.030	2.197	2.107
Sachsen	1.782	2.101	1.929	1.831	2.138	1.973
Sachsen-Anhalt	2.026	2.318	2.160	2.081	2.380	2.219
Schleswig-Holstein	1.665	1.939	1.791	1.709	1.975	1.831
Thüringen	2.060	2.316	2.178	2.103	2.385	2.233
Bundesweit	1.693	1.889	1.783	1.734	1.937	1.827

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

Abbildung 1.2: AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018, Angaben in Klammern: AU-Tage je 100 VJ in einzelnen Bundesländern

## Entwicklung der AU-Fallzahlen und Fehlzeiten im Bundeslandvergleich

Die Häufigkeit von Krankschreibungen ist – im Gegensatz zur Entwicklung in den beiden vorausgehenden Jahren – in allen Bundesländern von 2017 auf 2018 gestiegen. Die Ergebnisse variieren zwischen einem relativen Anstieg um lediglich 0,7 Prozent in Bremen sowie einem Anstieg um 5,2 Prozent im Saarland.

Auch bei den Fehlzeiten zeigt sich in allen Bundesländern ein Anstieg. Während die registrierten Fehlzeiten in Berlin um 1,0 Prozent gestiegen sind, war in Mecklenburg-Vorpommern eine Zunahme um 3,6 Prozent zu verzeichnen.

**Tabelle 1.5: Relative Veränderungen 2018 im Vergleich zum Vorjahr in Bundesländern**

Bundesland	Relative Veränderungen AU-Fälle in Prozent			Relative Veränderungen AU-Tage in Prozent		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Baden-Württemberg	2,85	2,23	2,55	2,27	2,44	2,35
Bayern	2,67	2,76	2,71	3,06	2,31	2,71
Berlin	2,30	1,77	2,02	1,17	0,80	0,98
Brandenburg	4,68	2,79	3,71	2,23	2,55	2,39
Bremen	2,46	-1,03	0,69	2,16	4,59	3,42
Hamburg	0,35	1,46	0,91	1,25	1,33	1,29
Hessen	3,16	2,68	2,92	2,06	2,35	2,20
Mecklenburg- Vorpommern	4,38	2,40	3,37	2,94	4,28	3,60
Niedersachsen	1,53	2,12	1,82	1,77	2,41	2,08
Nordrhein-Westfalen	3,90	3,88	3,89	2,97	3,26	3,11
Rheinland-Pfalz	4,45	4,04	4,25	2,82	2,62	2,73
Saarland	5,51	4,94	5,23	1,05	3,53	2,22
Sachsen	2,12	2,69	2,41	2,76	1,75	2,26
Sachsen-Anhalt	3,68	2,57	3,12	2,74	2,66	2,70
Schleswig-Holstein	2,42	1,63	2,03	2,64	1,87	2,26
Thüringen	3,17	3,14	3,15	2,10	2,98	2,53
Bundesweit	3,12	2,77	2,95	2,40	2,51	2,46

Quelle: BARMER-Daten 2018 vs. 2017, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

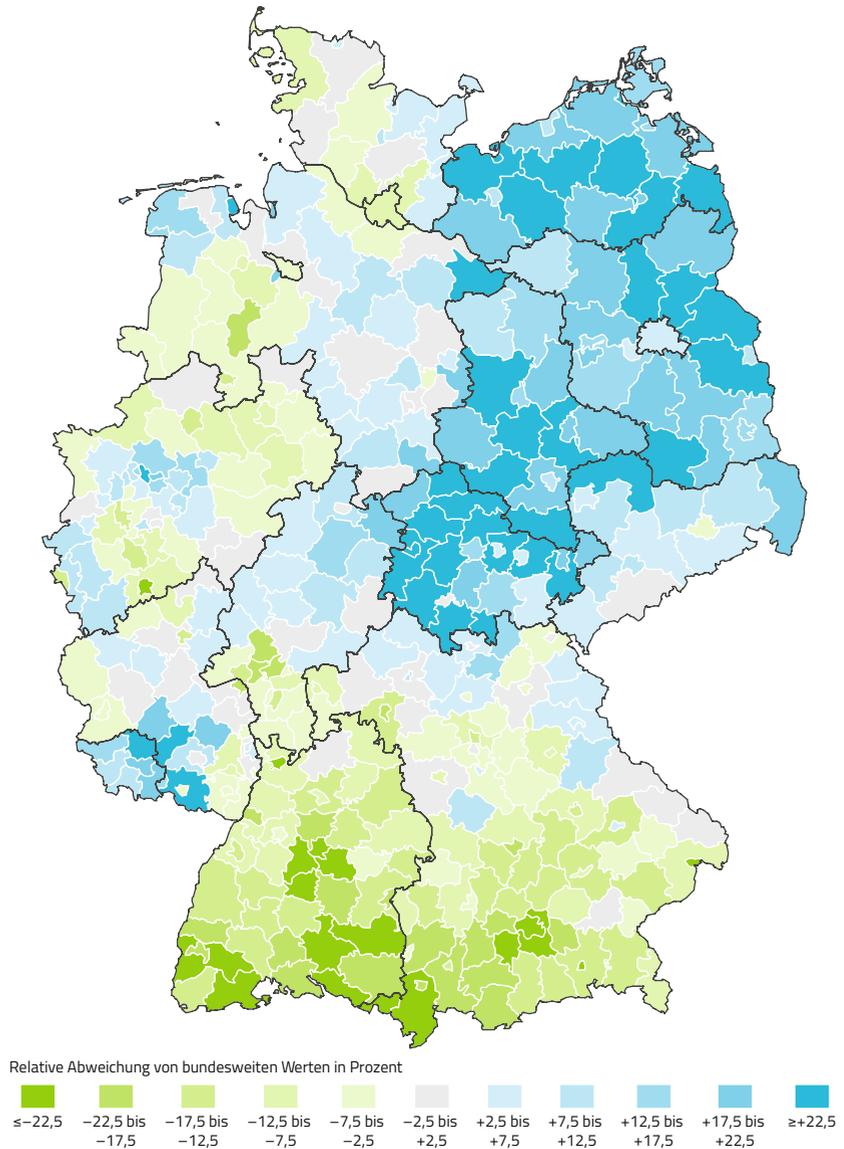
## Fehlzeiten auf Kreisebene

Abbildung 1.3 auf der folgenden Seite stellt bundesweite Variationen der Fehlzeiten auf der Ebene von mehr als 400 Kreisen dar. Effektiv werden hier Ergebnisse zu 413 Kreisen in einer Abgrenzung entsprechend dem Stand von Gemeinde- und Kreisreformen Ende 2008 dargestellt. Durch die Verwendung der bereits „historischen“ Kreisaufteilung lassen sich aktuelle Ergebnisse problemlos mit Vorjahresergebnissen zu identischen Regionen vergleichen. Da Kreisreformen oftmals mit der Zusammenfassung von Gebieten einhergehen, würden mit einer Anpassung an aktuelle Abgrenzungen zudem regionale Differenzierungsmöglichkeiten weiter eingeschränkt. In den einzelnen Kreisen gemäß dieser historischen Aufteilung wohnten 2018 jahresdurchschnittlich jeweils mehr als 340 Erwerbspersonen mit einer Versicherung bei der BARMER, welche bei den vorliegenden Auswertungen berücksichtigt werden konnten. Im Mittel waren es 9.348 Erwerbspersonen je Kreis. Farblich angedeutet werden in den Abbildungen relative Abweichungen der regional beobachteten Fehlzeiten von den Fehlzeiten, die aufgrund der regionalen Geschlechts- und Altersstruktur nach bundesweiten Ergebnissen hätten erwartet werden können (vgl. Abschnitt zur indirekten Standardisierung in Kapitel 4.3.4).

Deutlich werden mit den auf Kreisebene dargestellten Ergebnissen zu Fehlzeiten die zum Teil merklichen Variationen auch innerhalb einzelner Bundesländer. Statistiken auf der Ebene von Bundesländern stellen insofern, wie nahezu jede Statistik, erheblich vereinfachte Blicke auf die Realität regionaler Variationen dar. Überdurchschnittlich hohe Fehlzeiten zeigen sich in den meisten Kreisen innerhalb der neuen Bundesländer, ausgesprochen niedrige Fehlzeiten lassen sich insbesondere für südlich gelegene Kreise Bayerns und Baden-Württembergs nachweisen.

geringe Fehlzeiten  
insbesondere im  
Süden Deutschlands

Abbildung 1.3: Relative Abweichungen der Fehlzeiten in Kreisen 2018



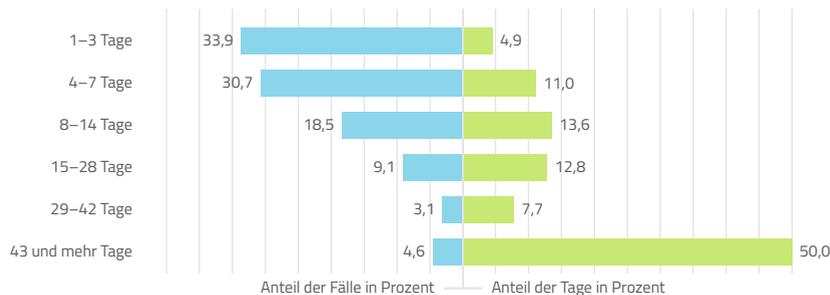
Quelle: BARMER-Daten 2018

## 1.1.2 Arbeitsunfähigkeiten nach Falldauer

Ein weit überwiegender Anteil der Arbeitsunfähigkeitsmeldungen dauert lediglich wenige Tage, relativ wenige AU-Fälle dauern über viele Wochen. Der folgende Abschnitt befasst sich mit der Bedeutung der unterschiedlich langen Arbeitsunfähigkeiten für die insgesamt erfassten Fehlzeiten.

Ein weit überwiegender Anteil der Arbeitsunfähigkeitsmeldungen resultiert aus leichteren Erkrankungen. So sind beispielsweise verhältnismäßig viele Menschen innerhalb eines Jahres von einer Erkältungskrankheit betroffen und mit entsprechenden Diagnosen in der Regel dann nur kurzzeitig krankgeschrieben.

**Abbildung 1.4: AU-Fälle und AU-Tage nach Falldauer 2018**



Quelle: BARMER-Daten 2018

Relativ wenige AU-Fälle resultieren bei Personen im Erwerbsalter aus schwerwiegenden Erkrankungen. Da entsprechende Arbeitsunfähigkeiten im Einzelfall jedoch extrem lang andauern können, entfällt auf diese eher seltenen Fälle dennoch ein wesentlicher Anteil der insgesamt in Daten der BARMER erfassten Fehlzeiten. Diesen Sachverhalt verdeutlicht Abbildung 1.4.

Nach den Auswertungen bundesweit erhobener Daten der BARMER dauerten 2018 knapp zwei Drittel der erfassten Arbeitsunfähigkeitsfälle maximal eine Woche. 33,9 Prozent der Fälle erstreckten sich dabei über ein bis drei Tage, 30,7 Prozent dauerten zwischen vier und sieben Tage (vgl. Tabelle 1.6). Auf diese große Zahl eher kurzzeitiger

Arbeitsunfähigkeiten entfiel jedoch mit einem Anteil von 15,9 Prozent lediglich etwa ein Sechstel aller erfassten Arbeitsunfähigkeitstage.

**Tabelle 1.6: Arbeitsunfähigkeitsfälle und -tage nach Falldauer 2017 und 2018**

Fallbezogene Dauer in Tagen	2017 (Anteile in Prozent)		2018 (Anteile in Prozent)	
	AU-Fälle	AU-Tage	AU-Fälle	AU-Tage
1–3	35,0	5,1	33,9	4,9
4–7	30,4	10,9	30,7	11,0
8–14	17,7	13,0	18,5	13,6
15–28	9,0	12,7	9,1	12,8
29–42	3,2	7,8	3,1	7,7
43 und mehr	4,6	50,5	4,6	50,0

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

Die Hälfte aller  
Fehlitage entfällt auf  
AU-Fälle mit mehr als  
6 Wochen Dauer.

Lediglich 4,6 Prozent der bundesweit erfassten Arbeitsunfähigkeitsfälle, also etwa jede 22. Krankschreibung, dauerte länger als sechs Wochen. Allein dieser verhältnismäßig kleinen Zahl von Fällen mit mehr als sechs Wochen Dauer waren 2018 jedoch mit 50,0 Prozent die Hälfte aller Arbeitsunfähigkeitstage zuzuordnen.

Die Vorjahresergebnisse zeigen grundsätzlich eine ähnliche Verteilung und weichen nur im Detail von den aktuellen Ergebnissen ab. Tendenziell haben Arbeitsunfähigkeiten mit einer Dauer von acht bis vierzehn Tagen in den aktuellen Ergebnissen im Vergleich zum Vorjahr an Bedeutung gewonnen, demgegenüber haben extrem kurze und sehr lange Arbeitsunfähigkeiten eher an Bedeutung verloren.

### 1.1.3 Arbeitsunfähigkeiten an Wochentagen

Gemeldete erkrankungsbedingte Arbeitsunfähigkeiten verteilen sich recht unterschiedlich auf einzelne Wochentage, wobei entsprechende Ergebnisse inhaltlich in zurückliegenden Jahren gelegentlich fehlinterpretiert wurden.

Tabelle 1.7 zeigt bundesweit ermittelte Ergebnisse zur Häufigkeit von AU-Meldungen an einzelnen Wochentagen sowie zur Verteilung der gemeldeten Fehlzeiten auf Wochentage in den Jahren 2017 und 2018.

Tabelle 1.7: Arbeitsunfähigkeiten an Wochentagen 2017 und 2018

Wochentag	2017 (Anteile in Prozent)		2018 (Anteile in Prozent)	
	AU-Beginn	AU-Tage	AU-Beginn	AU-Tage
Montag	33,6	13,9	34,4	14,0
Dienstag	19,9	14,8	20,2	14,8
Mittwoch	17,4	15,4	16,5	15,4
Donnerstag	15,9	15,5	15,9	15,5
Freitag	10,2	15,7	10,2	15,7
Samstag	1,5	12,6	1,4	12,5
Sonntag	1,3	12,2	1,3	12,1

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

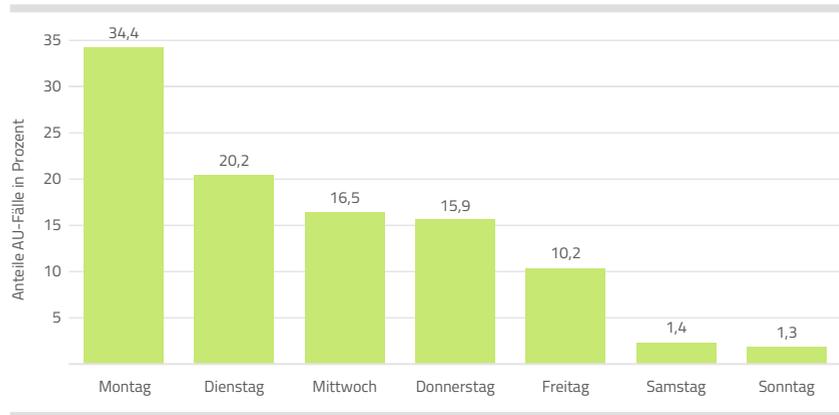
### Krankmeldungen an einzelnen Wochentagen

Auf den ersten Blick auffällig erscheint, dass regelmäßig etwa ein Drittel aller Arbeitsunfähigkeiten an einem Montag beginnen, was von manchen Betrachtern entsprechender Statistiken als arbeitnehmerseitige Tendenz fehlinterpretiert wurde, sich durch eine Krankschreibung am Montag das Wochenende zu verlängern. Eine inhaltlich korrektere Begründung für die ungleiche Verteilung des AU-Beginns auf einzelne Wochentage ergibt sich aus typischen Arbeitszeiten von Arbeitnehmern sowie aus den Öffnungszeiten von Arztpraxen.

Rund ein Drittel der AUs beginnen montags.

Bei Erkrankungen an Wochenenden besteht bei üblichen Arbeitsverhältnissen mit zumeist arbeitsfreien Wochenenden zum einen häufig kein Anlass, sich sofort krankzuschreiben zu lassen. Zum anderen stehen im Rahmen der ambulanten ärztlichen Versorgung an Wochenenden nur Notdienste zur Versorgung dringlicher Fälle zur Verfügung. Entsprechend beginnen an Wochenenden lediglich etwa drei Prozent aller Krankschreibungen. Geht man davon aus, dass sich Erkrankungsereignisse primär annähernd gleichmäßig auf Wochentage verteilen und bei Beginn am Wochenende gegebenenfalls oftmals auch über das Wochenende hinaus andauern, müssen Krankschreibungen bei Erkrankungsbeginn am Wochenende dann typischerweise montags nachgeholt werden, was hohe Fallzahlen an diesem Wochentag zur Folge hat.

Abbildung 1.5: Verteilung der Arbeitsunfähigkeitsmeldungen auf Wochentage 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

### Verteilung der Fehlzeiten auf Wochentage

Inhaltlich aufschlussreicher als Auswertungen zum Beginn von Arbeitsunfähigkeiten sind Auswertungen zur Verteilung der gemeldeten Fehlzeiten auf die Wochentage. Abbildung 1.6 zeigt Ergebnisse zur anteiligen Verteilung der gemeldeten Fehlzeiten auf die einzelnen Wochentage innerhalb des Kalenderjahres 2018.

Abbildung 1.6: Verteilung der Fehlzeiten auf Wochentage 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

Ganz offensichtlich entfallen, bezogen auf die Wochentage von Montag bis Freitag, welche typischerweise reguläre Arbeitstage sind, auf die Montage die mit Abstand wenigsten gemeldeten Fehltag. Die Krankenstände am Arbeitswochenbeginn liegen also regelmäßig niedriger als im weiteren Wochenverlauf, was im Sinne von Erholungseffekten von arbeitsfreien Wochenenden interpretiert werden könnte. Relativ hoch liegen die Krankenstände demgegenüber eher in der zweiten Hälfte der Arbeitswoche.

Fehlzeiten freitags  
am höchsten

Anteilig die geringsten gemeldeten Fehlzeiten entfallen auf Samstage und insbesondere Sonntage. Dass Arbeitnehmer an Wochenenden „besonders gesund“ sind, kann daraus allerdings nicht direkt abgeleitet werden. Oftmals dürfte, wie bereits zuvor erläutert, bei Erkrankungsbeginn an diesen Tagen schlicht eine zeitnahe AU-Meldung unterblieben sein.

#### 1.1.4 Krankenstände in Kalendermonaten

Neben den wochenzyklischen Schwankungen lassen sich bei Arbeitsunfähigkeiten regelmäßig auch Schwankungen im Jahresverlauf beobachten. Typischerweise sind Erwerbspersonen in den kälteren Jahreszeiten häufiger als in den wärmeren Jahreszeiten arbeitsunfähig gemeldet. Abbildung 1.7 zeigt alters- und geschlechtsstandardisierte Ergebnisse auf der Basis von Daten der BARMER zu Krankenständen innerhalb einzelner Monate für die Jahre 2017 und 2018, also den Anteil der Kalendertage, an denen Arbeitnehmer innerhalb der einzelnen Monate jeweils arbeitsunfähig gemeldet waren.

Abbildung 1.7: Krankenstände in Kalendermonaten 2017 und 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

hohe Krankenstände  
2018 maßgeblich durch  
Grippewelle Anfang des  
Jahres bedingt

Sowohl 2017 als auch 2018 lagen die erfassten Krankenstände im Monat Februar am höchsten. In den Monaten Mai bis August lagen die Krankenstände demgegenüber in beiden Jahren deutlich niedriger. Auffällig erscheinen die ausgesprochen hohen Krankenstände im Februar und März des Jahres 2018. Diese dürften vorrangig die Folge einer ausgeprägten Grippe- und Erkältungswelle innerhalb des ersten Quartals des Jahres 2018 gewesen sein, welche beispielsweise auch von der Arbeitsgemeinschaft Influenza für das Jahr 2018 verzeichnet wurde (AGI 2018). In anderen Monaten fallen die Differenzen der Krankenstände zwischen 2017 und 2018 demgegenüber nur moderat aus.

### 1.1.5 Arbeitsunfähigkeiten nach Geschlecht und Alter

Geschlecht und Alter haben einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse in nahezu allen gesundheitsbezogenen Statistiken. Bei Gruppenvergleichen im Gesundheitsreport werden typischerweise geschlechts- und altersstandardisierte Zahlen gegenübergestellt, womit etwaige Unterschiede zwischen Vergleichsgruppen hinsichtlich ihrer Geschlechts- und Altersstruktur rechnerisch ausgeglichen werden (vgl. Abschnitt zur direkten Standardisierung in Kapitel 4.3.4). Der nachfolgende Abschnitt befasst sich demgegenüber

explizit mit dem Einfluss von Geschlecht und Alter auf die Kennzahlen zu Arbeitsunfähigkeiten.

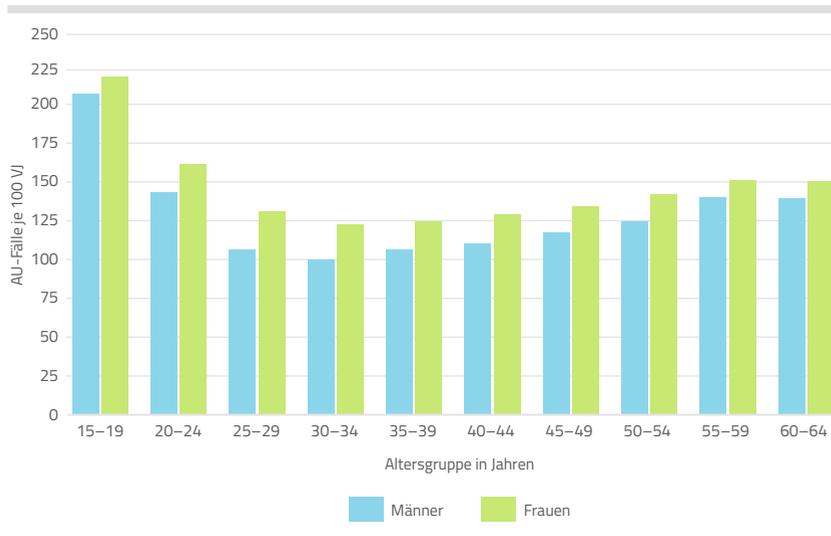
## Arbeitsunfähigkeitsfälle

Abbildung 1.8 zeigt Angaben zur Häufigkeit von Arbeitsunfähigkeitsfällen je 100 Versicherungsjahre in Fünf-Jahres-Altersgruppen für Männer und Frauen. Zahlenwerte hierzu sind der Tabelle A 1 im Anhang zu entnehmen.

Mit Abstand am häufigsten werden Arbeitsunfähigkeiten erfahrungsgemäß bei Erwerbspersonen aus den jüngsten Altersgruppen erfasst. Während Erwerbspersonen im Alter zwischen 15 und 19 Jahren durchschnittlich rund zweimal pro Jahr krankgeschrieben werden, liegen die Fallhäufigkeiten in mittleren Altersgruppen nur noch etwa halb so hoch. Insbesondere in Betrieben mit vielen Auszubildenden oder auch anderweitig sehr vielen jungen Beschäftigten sind demnach verhältnismäßig viele Krankmeldungen zu erwarten.

Jüngere fehlen häufiger –  
aber zumeist nur kurz.

**Abbildung 1.8: AU-Fälle je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2018**



Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A 1

## Dauer der Arbeitsunfähigkeitsfälle

Abbildung 1.9 zeigt Ergebnisse zur durchschnittlichen fallbezogenen Dauer einzelner Arbeitsunfähigkeitsfälle beziehungsweise von Arbeitsunfähigkeitsmeldungen in Abhängigkeit vom Geschlecht und Alter der Betroffenen. Zahlenangaben sind Tabelle A2 im Anhang zu entnehmen.

Die fallbezogene Krankschreibungsdauer steigt mit zunehmendem Alter stetig. Während einzelne AU-Fälle in der jüngsten Altersgruppe durchschnittlich nur etwa sechs Tage dauerten, waren 60- bis 64-jährige Erwerbspersonen im Falle einer Krankschreibung durchschnittlich 23 Tage und damit mehr als drei Wochen im Rahmen einer einzelnen Krankmeldung arbeitsunfähig gemeldet.

## Fehlzeiten

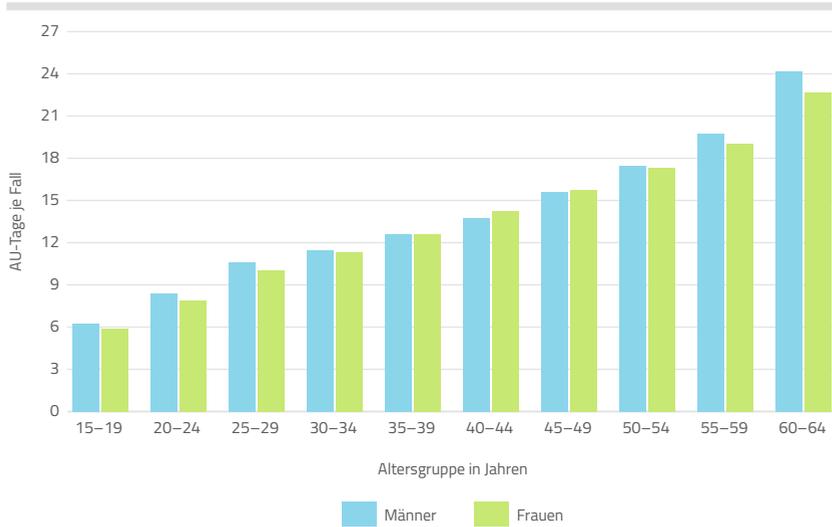
Abbildung 1.10 zeigt schließlich die aus AU-Fallzahlen und -Dauer in einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen resultierenden Arbeitsunfähigkeitszeiten bezogen auf jeweils 100 Versicherungsjahre. Zahlenangaben finden sich in Tabelle A3 im Anhang.

Trotz der ausgesprochen hohen Zahl gemeldeter AU-Fälle liegen die Fehlzeiten in den jüngsten Altersgruppen nur geringfügig höher als bei Personen im Alter zwischen 25 und 29 Jahren, die 2018 nach bundesweiten Ergebnissen durchschnittlich etwa 12,1 Tage und damit altersabhängig die wenigsten Tage krankgemeldet waren.

Ältere fehlen seltener,  
aber länger.

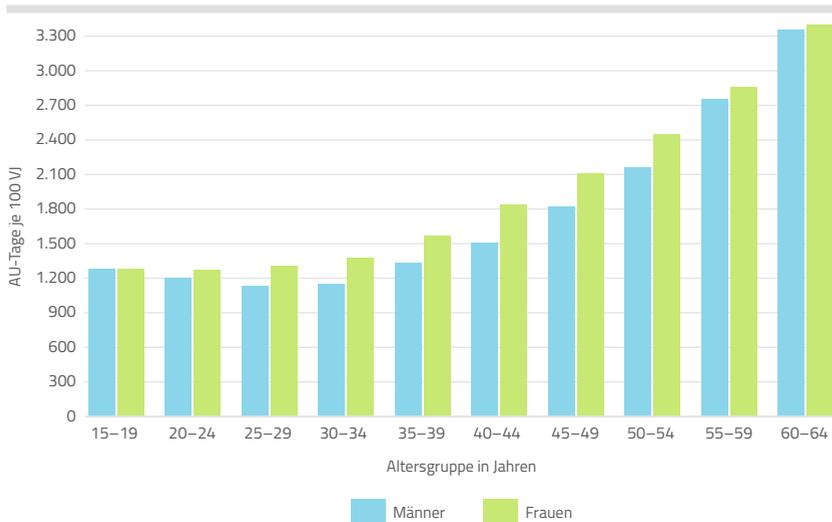
Mit weiter zunehmendem Alter steigt nach Vollendung des 30. Lebensjahres der Krankenstand. In der höchsten hier berücksichtigten Altersgruppe der 60- bis 64-Jährigen werden schließlich mehr als doppelt so hohe Fehlzeiten wie bei jungen Erwerbspersonen erfasst. Bei Betrieben ist mit zunehmendem Alter der Beschäftigten demnach ein ansteigender Krankenstand zu erwarten.

Abbildung 1.9: AU-Tage je Fall nach Geschlecht und Alter 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A 2

Abbildung 1.10: AU-Tage je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A 3

## 1.2 Branchen- und tätigkeitsbezogene Ergebnisse

Der nachfolgende Abschnitt liefert Ergebnisse zum Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehen 2018 in einzelnen Branchen sowie in Abhängigkeit von Schulabschluss, Ausbildung und Beruf.

### 1.2.1 Kennzahlen zum Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehen in unterschiedlichen Branchen

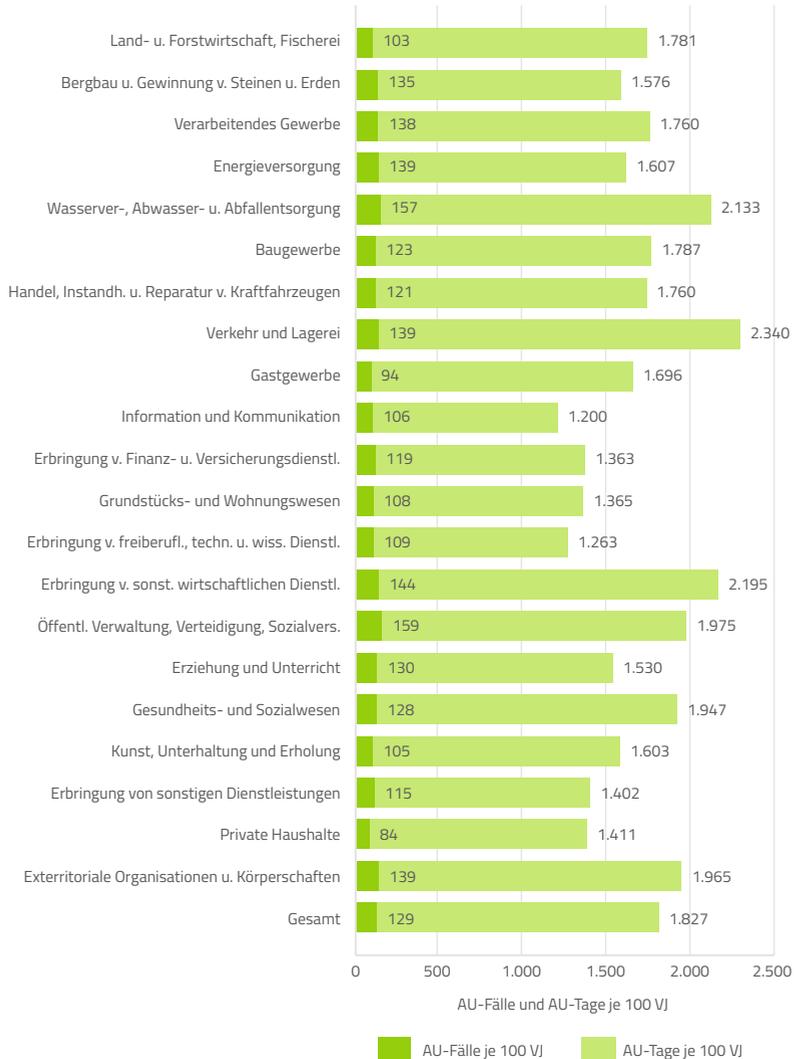
In Deutschland erhält, abgesehen von wenigen Ausnahmen, jeder Arbeitgeber mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von der Bundesagentur für Arbeit eine Betriebsnummer, bei Betriebsstandorten in unterschiedlichen Gemeinden sind es gegebenenfalls auch mehrere. Unter anderem für entsprechende Aufschlüsselungen in kommunalen und bundesweiten Wirtschaftsstatistiken werden Niederlassungen eines Unternehmens dabei jeweils einem Wirtschaftszweig zugeordnet. Diese Informationen zu Wirtschaftszweigen beziehungsweise zur Branchenzuordnung der Arbeitsstellen ihrer Versicherten werden auch an die Krankenkassen weitergeleitet. Zur Bezeichnung und Differenzierung von Branchen wird dabei aktuell in Deutschland die „Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008“ verwendet (WZ2008; vgl. auch Erläuterungen in Kapitel 4.3.3).

Abbildung 1.11 zeigt geschlechts- und altersstandardisierte Ergebnisse zur Häufigkeit von AU-Fällen sowie zu Fehlzeiten im Jahr 2018 je 100 Versicherungsjahre nach Branchenzuordnungen der Erwerbspersonen auf einer übergeordneten Ebene von insgesamt 21 „Abschnitten“ der WZ2008. Die offiziellen Bezeichnungen der Branchen werden aus Platzgründen in der Abbildung zum Teil nur verkürzt angegeben.

Ausgesprochen geringe Fehlzeiten und Krankschreibungshäufigkeiten finden sich für einige Branchen, deren Beschäftigte in der Regel nur wenig durch körperliche Tätigkeiten belastet sein dürften. Dies gilt insbesondere für die Branche „Information und Kommunikation“ sowie die Branche „Erbringung von freiberuflichen, technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen“. Beschäftigte aus diesen beiden Branchen waren 2018 durchschnittlich gut einmal krankgeschrieben und fehlten dabei nach kassenseitig vorliegenden Arbeitsunfähigkeitsmeldungen innerhalb des Jahres durchschnittlich lediglich etwa 12 beziehungsweise 12,6 Tage erkrankungsbedingt am Arbeitsplatz, also mehr als

fünf Tage weniger als eine Erwerbsperson nach branchenübergreifenden Ergebnissen (18,3 Tage).

Abbildung 1.11: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Branchen 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

Verhältnismäßig hohe Fehlzeiten finden sich demgegenüber unter anderem für die Branchen „Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen“, „Verkehr und Lagerei“ sowie „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“. In entsprechenden Branchen kann von überdurchschnittlichen körperlichen Belastungen und Anforderungen der Beschäftigten ausgegangen werden, wobei 2018 mit 2.340 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre in der Branche „Verkehr und Lagerei“ die höchsten Fehlzeiten erfasst wurden.

Die hohen Werte der Branche „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ lassen sich damit erklären, dass zu dieser Gruppe auch Leiharbeitsfirmen zählen, deren Beschäftigte häufig an Arbeitsplätzen mit einer überdurchschnittlichen Belastung eingesetzt werden.

Eine erheblich differenziertere branchenbezogene Übersicht zu den Arbeitsunfähigkeiten auf der Ebene von 88 „Abteilungen“ der WZ2008 liefert Tabelle A 4 im Anhang. Tabelle A 5 beinhaltet entsprechend differenzierte Angaben zu Krankenständen, die hier ergänzend auch separat für Männer und Frauen ausgewiesen werden. Ein kleiner Teil der dargestellten branchenbezogenen Ergebnisse in den Tabellen beruht auf Angaben zu verhältnismäßig geringen Versicherungszahlen und sollte daher nur zurückhaltend interpretiert werden. Ergebnisse auf der Basis von jahresdurchschnittlich weniger als 1.000 Beschäftigten sind in den Tabellen vor diesem Hintergrund gekennzeichnet.

### 1.2.2 Kennzahlen zu Arbeitsunfähigkeiten nach Schulabschluss, Ausbildung und Beruf

Arbeitgeber sind verpflichtet, auch Angaben zur Tätigkeit, zur beruflichen Stellung sowie zur Ausbildung von sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmern an die zuständigen Sozialversicherungen zu melden. Seit Dezember 2011 wird hierfür das „Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit – Ausgabe 2010“ genutzt. Dieser neunstellige Schlüssel enthält sowohl Angaben zur ausgeübten Tätigkeit, die sogenannte „Klassifikation der Berufe 2010“ (KldB 2010), als auch separat erfasste Informationen zu Schulbildung und Ausbildungsabschlüssen sowie zu Arbeitnehmerüberlassungen und zur Vertragsform (vgl. auch Erläuterungen in Kapitel 4.3.2).

## Schulabschluss

Abbildung 1.12 zeigt geschlechts- und altersstandardisierte Ergebnisse zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen im Jahr 2018 in Abhängigkeit vom höchsten gemeldeten Schulabschluss der Erwerbspersonen. Gemeldet werden können vier unterschiedliche Formen von Schulabschlüssen sowie behelfsmäßig der Hinweis auf einen unbekanntem Schulabschluss. Die höchsten AU-Fallzahlen und Fehlzeiten weisen Personen ohne Schulabschluss sowie Personen mit Haupt- beziehungsweise Volksschulabschluss auf. Berufstätige mit entsprechenden Schulabschlüssen waren 2018 durchschnittlich mehr als 20 Tage pro Jahr krankgeschrieben. Die niedrigsten Werte sind, mit etwa halb so vielen Fehltagen, bei Berufstätigen mit Abitur oder Fachabitur zu finden.

geringere Fehlzeiten  
bei höheren Schul-  
abschlüssen

Abbildung 1.12: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Schulabschluss 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

## Ausbildung

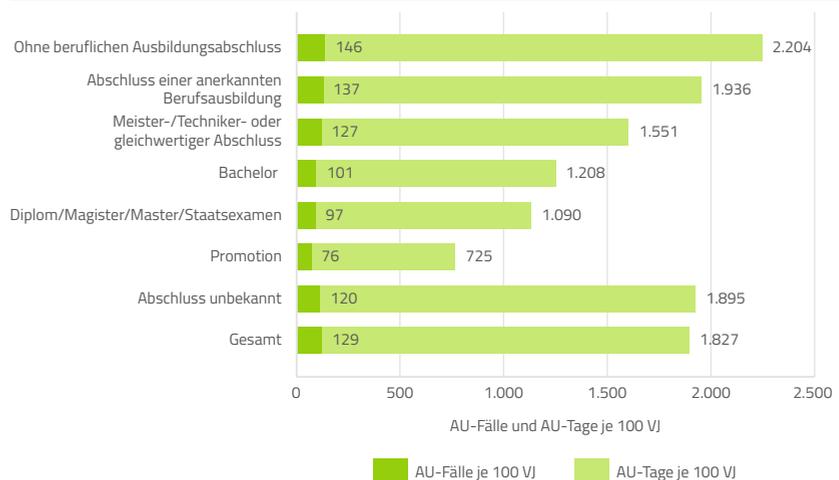
Ergebnisse zur Arbeitsunfähigkeit in Abhängigkeit vom Ausbildungsabschluss der Erwerbstätigen sind in Abbildung 1.13 dargestellt. Die Ausbildungsabschlüsse können dabei gemäß einer Einteilung in sechs Kategorien von „ohne beruflichen Abschluss“ bis hin zu „Promotion“ gemeldet werden. Auch bei diesem Schlüssel existiert eine Kategorie „unbekannt“. Gemeldet werden sollen explizit die individuell höchsten bislang erreichten

Ausbildungsabschlüsse unabhängig von ihrer Bedeutung für die jeweils aktuell ausgeübte Tätigkeit und gegebenenfalls auch unabhängig von der formalen Anerkennung eines Abschlusses in Deutschland.

mit Promotion nur  
ca. ein Drittel der  
Fehltagelänge wie ohne  
Ausbildungsabschluss

Noch deutlicher als bei den weniger differenziert erfassten Schulabschlüssen zeigt sich bei dieser Auswertung eine starke Abhängigkeit der Krankschreibungshäufigkeit und -dauer von der beruflichen Qualifikation, wobei beide Kennzahlen mit steigendem Ausbildungsabschluss kontinuierlich zurückgehen. Die niedrigsten Fehlzeiten sind in der Gruppe der Berufstätigen mit einer Promotion zu verzeichnen.

Abbildung 1.13: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Ausbildungsabschluss 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

Auch die hier beobachteten Unterschiede dürften maßgeblich in Zusammenhang mit spezifischen körperlichen Belastungen stehen, denen Berufstätige mittelbar in Abhängigkeit vom Schul- beziehungsweise Ausbildungsabschluss im Erwerbsleben ausgesetzt sind. Es ist davon auszugehen, dass Tätigkeiten, die mit stärkeren körperlichen Belastungen verbunden sind und bereits vor diesem Hintergrund mit häufigeren Krankschreibungen und höheren Fehlzeiten assoziiert sind, eher von Berufstätigen mit geringerer

Qualifikation ausgeübt werden. Weitere potenzielle Determinanten von Arbeitsunfähigkeiten werden im Kapitel 4.1 erläutert.

## Berufsfelder

Abbildung 1.14 zeigt AU-Fallzahlen und Fehlzeiten 2018 in Abhängigkeit vom ausgeübten Beruf in 20 sogenannten Berufsfeldern mit vergleichbaren Charakteristika (vgl. Erläuterungen zu den traditionell im Report verwendeten Berufsfeldern im Kapitel 4.3.2). Im Gegensatz zur Branchenzuordnung, die in der Regel bei allen Beschäftigten eines Betriebes identisch ist, sollte die Berufszuordnung individuell und in Abhängigkeit von der jeweils aktuell ausgeübten Tätigkeit erfolgen und insofern die berufliche Situation eines einzelnen Beschäftigten genauer beschreiben. Die geringsten Fehlzeiten ließen sich nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen für das Jahr 2018 mit durchschnittlich weniger als 14 Fehltagen je Person für Beschäftigte mit technisch-naturwissenschaftlichen Berufen, mit Verwaltungs-/Wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Berufen sowie mit Medien-, geisteswissenschaftlichen und künstlerischen Berufen ermitteln.

Durchschnittlich etwa 24 bis 26 Fehltag je Person pro Jahr wurden demgegenüber bei Chemiearbeitern und Kunststoffverarbeitern, bei Metallberufen in Metallerzeugung und -bearbeitung, bei Beschäftigten mit Bau-, Bauneben- und Holzberufen sowie bei Verkehrs- und Lagerberufen erfasst.

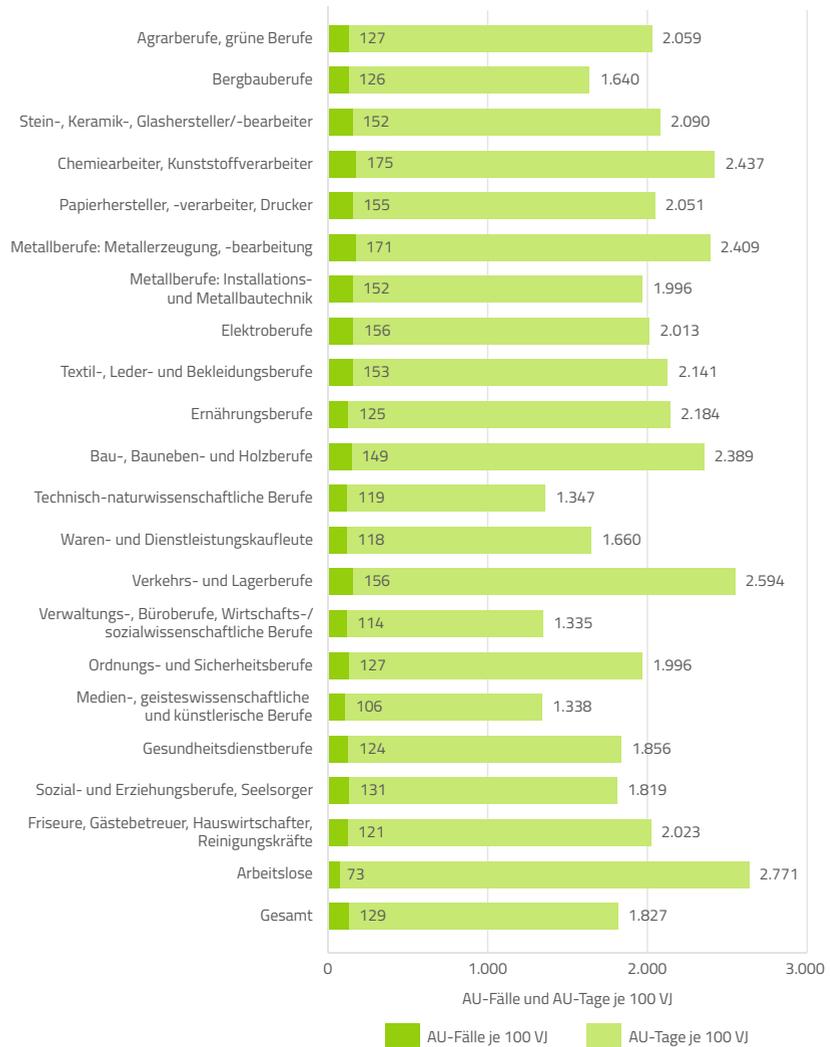
Zahl der Fehltag hängt stark vom ausgeübten Beruf ab

Auch nach dieser Auswertung zeigt sich, dass insbesondere Beschäftigtengruppen mit körperlich belastenden Tätigkeiten beziehungsweise mit Tätigkeiten, die in ihrer Ausübung eine höhere körperliche Belastbarkeit voraussetzen, häufiger von höheren erkrankungsbedingten Arbeitsunfähigkeitszeiten betroffen sind (vgl. auch Textabschnitt zu Determinanten der Arbeitsunfähigkeit in Kapitel 4.1).

Trotz geringer AU-Fallzahlen noch höhere erkrankungsbedingte Arbeitsunfähigkeitszeiten als in allen zuvor differenzierten Berufsfeldern finden sich bei arbeitslos gemeldeten Berufstätigen beziehungsweise ALG-I-Bezieher.

hohe Fehlzeiten in körperlich belastenden Berufen und bei ALG I

Abbildung 1.14: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Berufsfeldern 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

## Zweistellige Klassifikation der Berufe 2010

Die Ende 2011 zur Meldung der Arbeitgeber bei Sozialversicherungsträgern neu eingeführte Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) ist hierarchisch aufgebaut und umfasst zur Kodierung von Berufen insgesamt fünf Ziffern, die eine Unterscheidung von insgesamt mehr als 1.200 beruflichen Tätigkeiten erlauben (vgl. Kapitel 4.3.2). Tabelle 1.8 zeigt Ergebnisse zu Arbeitsunfähigkeitsfällen und Fehlzeiten differenziert nach den ersten zwei Stellen der KldB 2010, den sogenannten Berufshauptgruppen. Diese ermöglichen eine Unterscheidung von insgesamt 37 Gruppen in Abhängigkeit von der ausgeübten Tätigkeit. Da die Ausübung einiger Berufe nicht in allen Altersgruppen möglich ist, wurde bei dieser und weiter differenzierten tätigkeitsbezogenen Auswertungen auf eine Geschlechts- und Altersstandardisierung verzichtet. Dies gilt auch für die in diesen Tabellen ausgewiesenen berufsübergreifenden Werte, weshalb diese hier von den üblicherweise im Report berichteten (standardisierten) Werten abweichen.

**Tabelle 1.8: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach zweistelliger KldB 2010 im Jahr 2018**

	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, zweistellig	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
01	Angehörige der regulären Streitkräfte	149	2.701	18,1
11	Land-, Tier- und Forstwirtschaftsberufe	113	1.866	16,6
12	Gartenbauberufe und Floristik	143	2.115	14,8
21	Rohstoffgewinnung und -aufbereitung, Glas- und Keramikbe- und -verarbeitung	155	2.385	15,4
22	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung	161	2.284	14,2
23	Papier- und Druckberufe, technische Mediengestaltung	132	1.701	12,9
24	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe	165	2.358	14,3
25	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe	148	1.985	13,4
26	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	140	1.751	12,5
27	Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- und Produktionssteuerungsberufe	117	1.427	12,2
28	Textil- und Lederberufe	152	2.120	14,0
29	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung	124	2.210	17,8
31	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe	102	1.246	12,2

	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, zweistellig	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
32	Hoch- und Tiefbauberufe	139	2.464	17,8
33	(Innen-)Ausbauberufe	143	2.241	15,6
34	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe	147	2.299	15,6
41	Mathematik-, Biologie-, Chemie- und Physikberufe	140	1.727	12,4
42	Geologie-, Geografie- und Umweltschutzberufe	112	1.253	11,2
43	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe	97	997	10,3
51	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)	156	2.621	16,8
52	Führer/innen von Fahrzeug- und Transportgeräten	129	2.798	21,8
53	Schutz-, Sicherheits- und Überwachungsberufe	143	2.655	18,6
54	Reinigungsberufe	141	2.746	19,4
61	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe	109	1.364	12,5
62	Verkaufsberufe	121	2.183	18,0
63	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe	104	1.583	15,2
71	Berufe in Unternehmensführung und -organisation	117	1.557	13,3
72	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung	122	1.489	12,2
73	Berufe in Recht und Verwaltung	150	1.993	13,3
81	Medizinische Gesundheitsberufe	134	2.057	15,4
82	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik	135	2.481	18,4
83	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie	163	2.325	14,2
84	Lehrende und ausbildende Berufe	102	1.400	13,7
91	Sprach-, literatur-, geistes-, gesellschafts- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	126	1.672	13,3
92	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe	129	1.670	12,9
93	Produktdesign und kunsthandwerkliche Berufe, bildende Kunst, Musikinstrumentenbau	123	1.575	12,8
94	Darstellende und unterhaltende Berufe	90	1.380	15,3
	Gesamt	131	1.982	15,1

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, nicht geschlechts- und altersstandardisiert

Auf zweistelliger Ebene der KIdB 2010 lassen sich hinsichtlich der Fehlzeiten noch größere Unterschiede zwischen einzelnen Tätigkeitsgruppen feststellen als bei der Einteilung der Tätigkeit nach Berufsfeldern.

Wenige Krankschreibungsfälle und relativ geringe Fehlzeiten finden sich mit durchschnittlich weniger als einem Krankschreibungsfall und unter zehn Fehltagen pro Person im Jahr insbesondere in der Tätigkeitsgruppe „Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe“ (KIdB zweistellig: 43).

Dagegen wurden in den Tätigkeitsgruppen „Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)“ (51) „Führer/innen von Fahrzeug- und Transportgeräten“ (52), „Schutz-, Sicherheits- und Überwachungsberufe“ (53) sowie „Reinigungsberufe“ (54) im Durchschnitt mehr als 26 Fehltag pro Berufstätigem im Jahr dokumentiert.

Fehlzeiten in  
37 Berufshauptgruppen  
variieren um mehr als  
den Faktor 2

Die Kennzahlen zu Angehörigen der regulären Streitkräfte basieren, als einzige der dargestellten Tätigkeitsgruppen, auf Angaben zu weniger als 1.000 Versicherten und sind daher zurückhaltend zu interpretieren.

## Vierstellige Klassifikation der Berufe 2010

Auf Basis der KIdB 2010 lassen sich noch differenziertere Einteilungen als in der vorausgehenden Abbildung betrachten. Tabelle A 6 im Anhang zeigt Ergebnisse zu Arbeitsunfähigkeiten mit einer Differenzierung von Tätigkeiten nach vierstelligen Tätigkeitsschlüsseln der KIdB 2010, die eine Einteilung in 700 Gruppen ermöglichen (vgl. Kapitel 4.3.2). Dargestellt sind Ergebnisse zu den 100 am häufigsten erfassten Berufsgruppen im Jahr 2018 bei Versicherten der BARMER. Auswertungen zu den aufgeführten Berufen beruhen auf Angaben zu jeweils mehr als 8.290 Personen. Wie auch bei den Auswertungen zu Fehlzeiten nach zweistelliger KIdB 2010 wurde auf eine Geschlechts- und Altersstandardisierung verzichtet.

Ergebnisse zu  
100 häufigsten Berufen  
im Anhang

Durchschnittlich mehr als 28 Tage innerhalb des Jahres 2018 waren nach den vorliegenden Ergebnissen Beschäftigte aus folgenden Berufsgruppen arbeitsunfähig gemeldet (gemäß Reihenfolge ihrer Nennung in der Tabelle): „Berufe für Post- und Zustelldienste“ (Tätigkeitsschlüssel 5132), „Berufskraftfahrer/innen (Güterverkehr/LKW)“ (5212), „Bus-

und Straßenbahnfahrer/innen“ (5213), „Berufe im Objekt-, Werte- und Personenschutz“ (5311), „Berufe in der Fachkrankenpflege“ (8131), „Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung)“ (8210) sowie „Berufe im Dialogmarketing“ (9212). Zu der letztgenannten Berufsgruppe zählen insbesondere auch Callcenter-Mitarbeiter.

Durchschnittlich weniger als acht Arbeitsunfähigkeitstage innerhalb eines Jahres fanden sich bei den Auswertungen 2018 demgegenüber in den Berufsgruppen „Berufe in der Softwareentwicklung“ (4341) und in der Gruppe „Berufe in der Hochschullehre und -forschung“ (8430).

Krankenstände variieren  
in Berufsgruppen 2018  
von 1,58% bis 9,57%

Tabelle A 7 im Anhang liefert ergänzend Ergebnisse zum Krankenstand von Beschäftigten in den 100 bei Mitgliedern der BARMER 2018 am häufigsten vertretenen Berufsgruppen nach Differenzierung auf der Basis von vierstelligen Schlüsselnummern der KldB 2010. Bei den in dieser Tabelle ergänzend auch geschlechtsspezifisch ausgewiesenen Ergebnissen beruhen Angaben vereinzelt auf Daten zu weniger als 1.000 Versicherten (zum Beispiel bei Frauen mit Berufen in der Werkzeugtechnik oder bei Männern unter den zahnmedizinischen Fachangestellten). Entsprechende Angaben sollten zurückhaltend interpretiert werden und sind entsprechend gekennzeichnet. Die Reihenfolge der Berufsnennung entspricht der in Tabelle A 6. Da sich die in Tabelle A 7 genannten geschlechtsübergreifenden Krankenstände einfach und direkt aus den Angaben zu den Arbeitsunfähigkeitstagen je Versicherungsjahr der Tabelle A 6 berechnen lassen, führen die Ergebnisse aus beiden Tabellen auch inhaltlich zu übereinstimmenden Aussagen.

Frauen in der Regel  
häufiger AU als Männer

Für einen weit überwiegenden Teil der betrachteten Berufe gilt, dass weibliche Beschäftigte auch bei übereinstimmender Berufszuordnung durchschnittlich höhere Krankenstände als ihre männlichen Kollegen aufweisen.

# **Kapitel 2**

## **Diagnosen der Arbeitsunfähigkeit**

## 2 Diagnosen der Arbeitsunfähigkeit

Im Gegensatz zu Arbeitsunfähigkeitsmeldungen, die bei den Arbeitgebern abgegeben werden müssen, umfassen Arbeitsunfähigkeitsmeldungen bei den Krankenkassen auch Angaben zu Erkrankungsdiagnosen, die Rückschlüsse auf spezifische gesundheitliche Belastungen erlauben. Dabei lassen sich Diagnosen auf unterschiedlichen Differenzierungsebenen betrachten.

### 2.1 Krankheitsarten – Diagnosekapitel der ICD-10

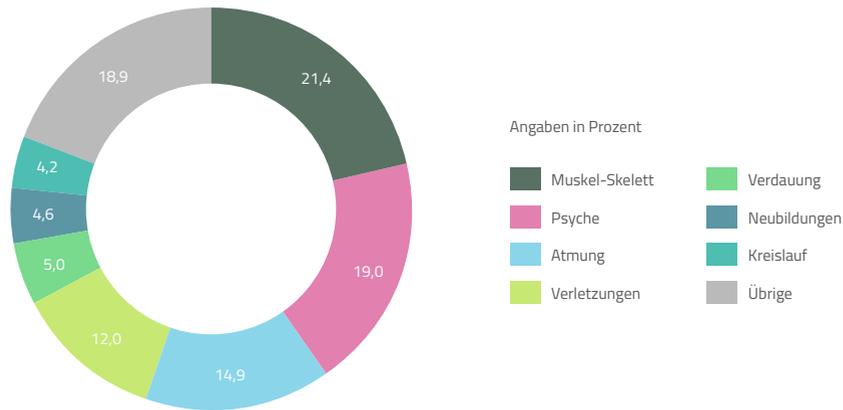
In Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen werden Diagnosen von Ärzten ausschließlich in Form von Diagnoseschlüsseln angegeben. Verwendet wird hierbei in Deutschland gemäß gesetzlicher Vorgaben seit dem Jahr 2000 die „Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ in der 10. Revision, kurz auch als ICD-10 bezeichnet (vgl. auch Kapitel 4.3). In der ICD-10 werden Krankheiten hierarchisch gegliedert. Die übergeordnete, höchste Gliederungsebene der ICD-10 bilden insgesamt 22 Kapitel. In Gesundheitsberichten von Krankenkassen und vergleichbaren Publikationen wird bei entsprechend zusammengefassten Erkrankungsgruppen oftmals auch von Krankheitsarten gesprochen. Auswertungen auf der Ebene dieser Krankheitsarten können einen ersten Überblick zu Ursachen von Arbeitsunfähigkeiten geben.

### Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten

Abbildung 2.1 zeigt einleitend zunächst die Verteilung der Fehlzeiten auf die anteilig relevantesten Krankheitsarten im Jahr 2018. Die Bezeichnungen wurden aus Darstellungsgründen verkürzt. Eine differenziertere Verteilung lässt sich aus Angaben zu Fehlzeiten in Tabelle A 10 im Anhang herleiten.

Offensichtlich wird die relativ große Bedeutung der vier für die Fehlzeiten relevantesten Krankheitsarten: Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems, psychische Störungen, Krankheiten des Atmungssystems sowie Verletzungen. Die hier vorrangig ob ihrer Bedeutung in höheren Altersgruppen separat ausgewiesenen Neubildungen und Krankheiten des Kreislaufsystems spielen bei Krankschreibungen von Personen im typischen Erwerbsalter insgesamt noch eine eher untergeordnete Rolle.

Abbildung 2.1: Anteilige Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

### Arbeitsunfähigkeitsfälle nach Krankheitsarten

Ein typischerweise erster Schritt diagnosebezogener Auswertungen befasst sich mit der Anzahl der Erkrankungsfälle. Abbildung 2.2 zeigt Ergebnisse zur Häufigkeit von Arbeitsunfähigkeitsfällen je 100 Versicherungsjahre mit Zuordnungen zu einzelnen Krankheitsarten. Ausschließlich in Tabelle A8 im Anhang werden auch Ergebnisse zu weniger bedeutsamen Kapiteln der ICD-10 sowie separate Ergebnisse für Männer und Frauen gelistet.

Mit Abstand die meisten Arbeitsunfähigkeitsfälle werden unter der Diagnose von „Krankheiten des Atmungssystems“ erfasst. Nach bundesweiten Auswertungen waren es 39,3 AU-Fälle je 100 Versicherungsjahre im Jahr 2018. Zu Krankheiten des Atmungssystems zählen insbesondere auch typische Erkältungskrankheiten (vgl. auch differenziertere Auswertungen in späteren Abschnitten).

Atemwegskrankheiten  
häufigste Ursache  
von AUs

Den zweiten Rang bezogen auf die Fallhäufigkeiten belegen nach bundesweiten Auswertungen „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“, zu denen insbesondere diverse Erkrankungen des Rückens zählen.

Von verhältnismäßig großer Relevanz im Hinblick auf die AU-Fallzahlen sind des Weiteren „Bestimmte infektiöse Krankheiten“, „Krankheiten des Verdauungssystems“ und „Verletzungen“.

### Dauer der Arbeitsunfähigkeiten nach Krankheitsarten je Fall

Abbildung 2.3 zeigt Ergebnisse zur durchschnittlichen fallbezogenen Dauer von Arbeitsunfähigkeitsfällen mit Zuordnungen zu den einzelnen Krankheitsarten. Es geht also um die Frage, wie lange einzelne Krankschreibungsfälle durchschnittlich dauern, sofern sie unter Diagnosen aus den unterschiedlichen Diagnosekapiteln erfasst wurden. Zahlenwerte sind der Tabelle A9 im Anhang zu entnehmen.

AUs mit psychischen  
Störungen dauern  
durchschnittlich 45 Tage.

Mit Abstand am längsten dauern Arbeitsunfähigkeitsfälle mit einer Diagnose aus dem Kapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“ sowie aus dem Kapitel „Neubildungen“. Im Mittel werden bei einzelnen Krankschreibungsfällen unter entsprechenden Diagnosen jeweils etwa 45 beziehungsweise 41 AU-Tage erfasst. Einzelne Erkrankungsfälle erstrecken sich demnach häufiger über mehr als sechs Wochen. Während als psychische Störung bei Arbeitsunfähigkeiten häufig Depressionen diagnostiziert werden, werden aus dem Kapitel Neubildungen oft bösartige Neubildungen als Ursache von Arbeitsunfähigkeiten dokumentiert, was die verhältnismäßig langen Erkrankungszeiträume verständlich erscheinen lässt.

Demgegenüber ausgesprochen kurz, nämlich durchschnittlich nur etwa sechs bis sieben Tage, dauern Arbeitsunfähigkeitsfälle mit Diagnosen aus den Kapiteln „Infektiöse und parasitäre Krankheiten“, „Krankheiten des Atmungssystems“ sowie „Krankheiten des Verdauungssystems“. Offensichtlich bilden aus diesen Kapiteln für den überwiegenden Teil der Arbeitsunfähigkeitsfälle leichtere Erkrankungen mit nur kurzzeitigen Erkrankungsintervallen die Ursache.

## Fehlzeiten nach Krankheitsarten

Aus den Fallhäufigkeiten und der durchschnittlichen fallbezogenen Dauer resultieren die Fehlzeiten, die bestimmten Erkrankungen zugeschrieben werden können. Einleitend wurde bereits die anteilige Bedeutung der relevantesten Krankheitsarten für die Fehlzeiten dargestellt (vgl. Abbildung 2.1). In der nachfolgenden Abbildung 2.4 werden die den einzelnen Krankheitsarten zuzuordnenden AU-Tage je 100 Versicherungsjahre in 2018 dargestellt. Die Abbildung gibt Auskunft darüber, wie viele Fehltag mit bestimmten Diagnosen in einer Gruppe von 100 Beschäftigten im Jahr 2018 durchschnittlich beobachtet werden konnten. Zahlenangaben auch zum Vorjahr sind Tabelle A 10 im Anhang zu entnehmen.

Nach Auswertungen bundesweit erhobener Daten ließen sich „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“ mit 392 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre die meisten Fehlzeiten auf der Ebene von Krankheitsarten zuordnen. Eine einzelne durchgängig versicherte Erwerbsperson war also 2018 statistisch gesehen durchschnittlich knapp vier Tage mit Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems krankgeschrieben.

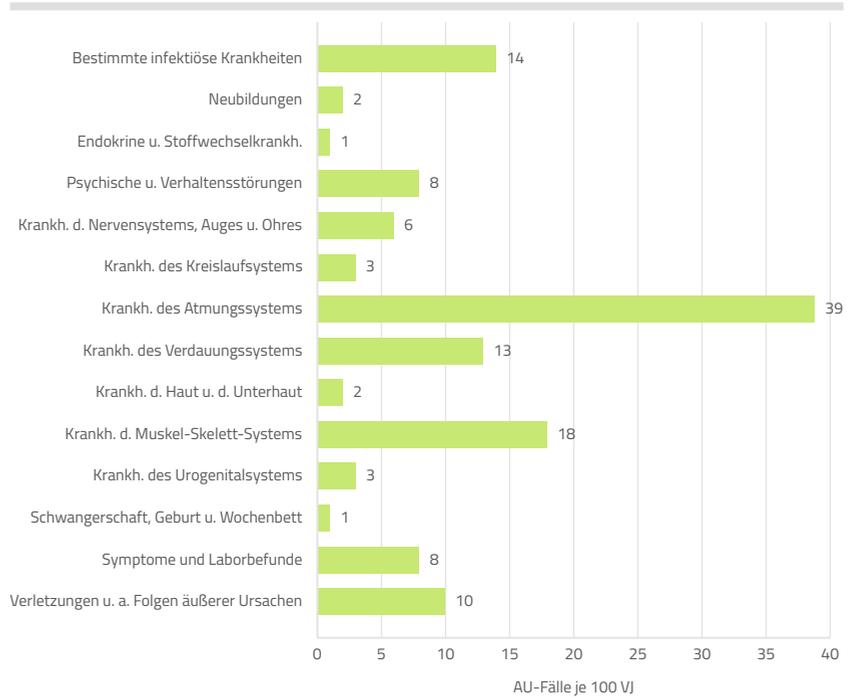
Muskel-Skelett-Erkrankungen führen zu den meisten AU-Tagen.

Den zweiten Rang belegen „Psychische und Verhaltensstörungen“. Mit entsprechenden Diagnosen wurden 2018 geschlechtsübergreifend 347 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre erfasst, was durchschnittlich 3,47 Tagen je durchgängig versicherter Person entspricht.

219 beziehungsweise 273 Tage je 100 Versicherungsjahre waren nach bundesweiten Auswertungen im Jahr 2018 „Verletzungen“ sowie „Krankheiten des Atmungssystems“ zuzuordnen. Die Werte zu Krankheiten des Atmungssystems hängen maßgeblich von Ausprägungen der Grippe- und Erkältungswellen ab, welche üblicherweise zu Jahresbeginn mit unterschiedlicher Intensität zu beobachten sind. Dabei war die Grippe- und Erkältungswelle zu Beginn des Jahres 2018 außergewöhnlich stark ausgeprägt (AGI 2018).

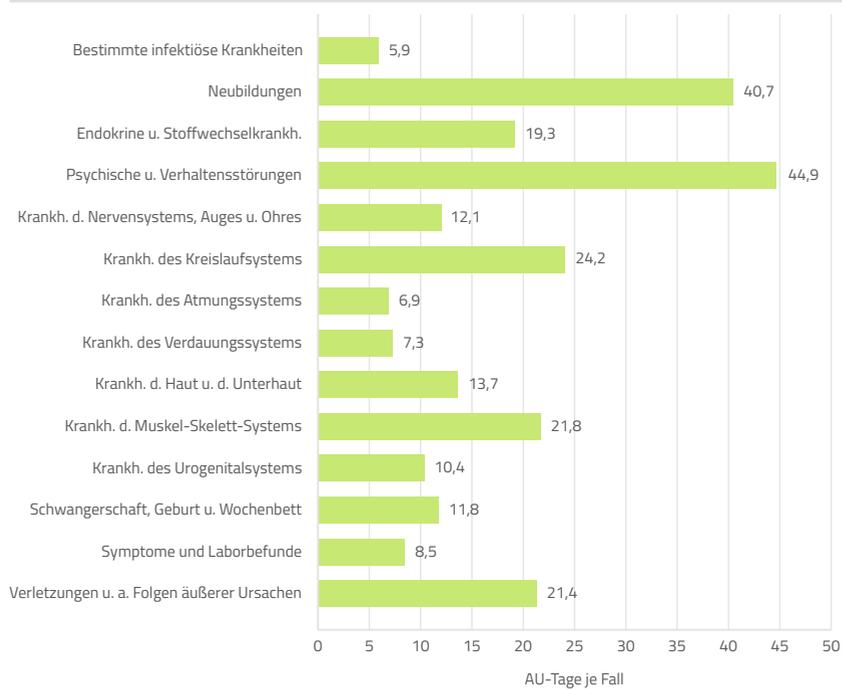
Typische Erkrankungen höherer Altersgruppen wie „Neubildungen“ und „Herz-Kreislauf-Krankheiten“ spielen demgegenüber als Ursachen von Arbeitsunfähigkeiten noch eine vergleichsweise geringe Rolle.

Abbildung 2.2: AU-Fälle je 100 VJ nach Krankheitsarten 2018



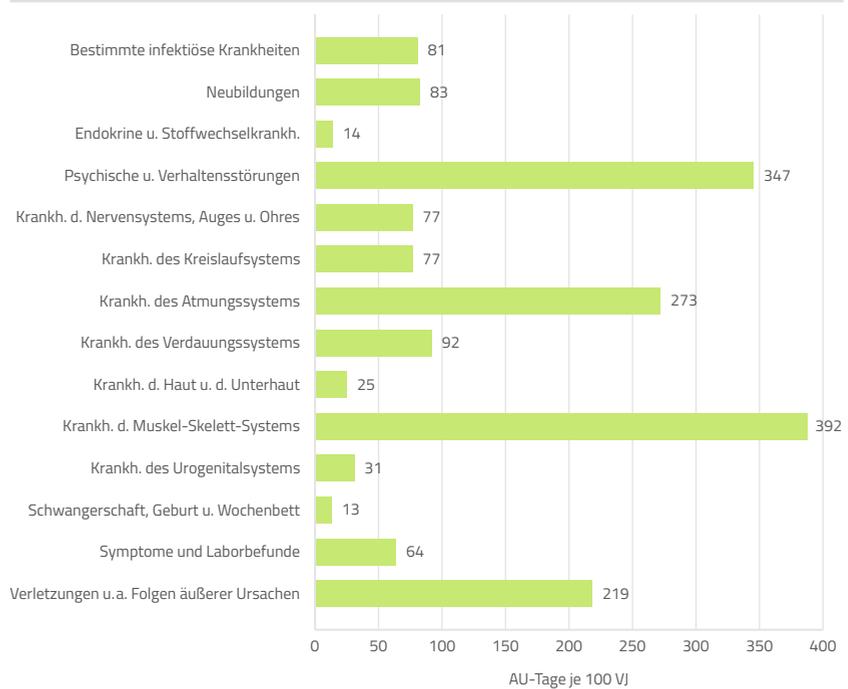
Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A8

Abbildung 2.3: AU-Tage je Fall nach Krankheitsarten 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A9

Abbildung 2.4: AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten 2018

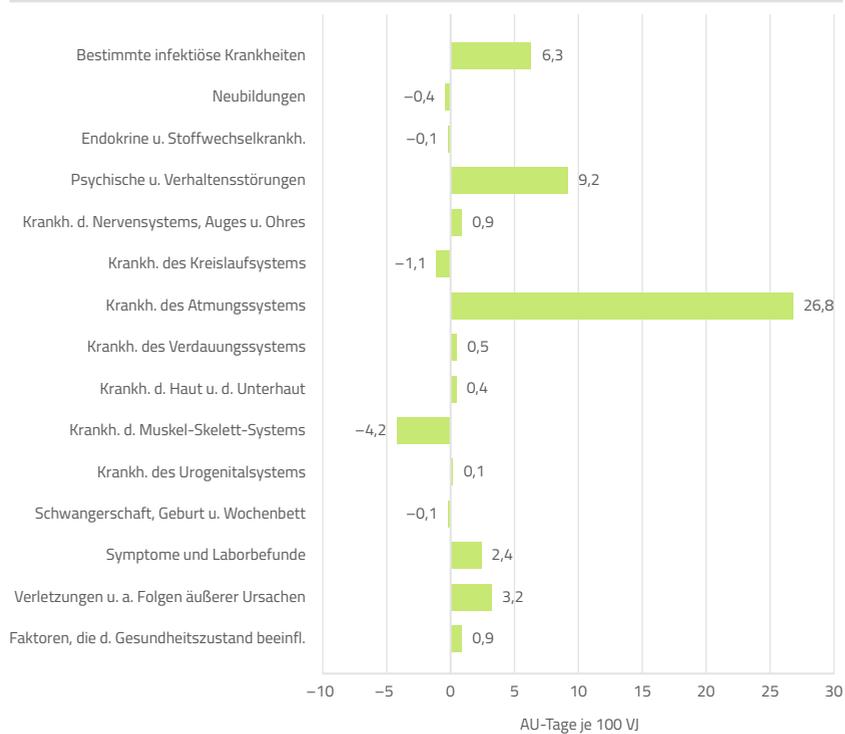


Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A 10

## Veränderungen diagnosebezogener Fehlzeiten im Vergleich zum Vorjahr

Abbildung 2.5 zeigt die Veränderungen der Fehlzeiten von 2017 auf 2018 bezogen auf einzelne Krankheitsarten, aus denen bundesweit eine merkliche Zunahme der Fehlzeiten um 2,5 Prozent beziehungsweise rechnerisch 44 Fehltage je 100 Versicherungsjahre resultierte.

Abbildung 2.5: AU-Tage je 100 VJ – Veränderungen in Tagen 2018 gegenüber 2017



Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018

Verantwortlich für den bundesweit beobachteten Anstieg waren insbesondere die gestiegenen Fehlzeiten unter der Diagnose von Krankheiten des Atmungssystems. Ähnlich wie dieser Anstieg dürfte auch der Anstieg bei „Bestimmten infektiösen Krankheiten“ vorrangig im Zusammenhang mit einer Grippe- und Erkältungswelle zu Beginn des Jahres 2018 gestanden haben. Eine relevante Zunahme der Fehlzeiten lässt sich des Weiteren im Hinblick auf gemeldete Arbeitsunfähigkeitszeiten unter der Diagnose von psychischen Störungen feststellen, welche 2018 im Vergleich zum Vorjahr um 9,2 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre zunahmen.

### 2.1.1 Altersabhängige Fehlzeiten nach Krankheitsarten

Wie bereits betont und diagnoseübergreifend dargestellt, hängen die erfassten Fehlzeiten maßgeblich vom Geschlecht und insbesondere vom Alter der Erwerbspersonen ab. Dass dabei krankheitsartenspezifisch erheblich unterschiedliche Muster zu beobachten sind, belegt der nachfolgende Abschnitt.

Abbildung 2.6 und Abbildung 2.7 zeigen altersabhängig ermittelte Fehlzeiten je 100 Versicherungsjahre für jeweils sieben relevante Krankheitsarten (beziehungswise Diagonosekapitel) getrennt für Männer und Frauen. Dargestellt und diskutiert werden hier eher grundsätzliche Muster. Zahlenwerte zu den dargestellten Ergebnissen sind Tabelle A 11 im Anhang zu entnehmen.

- Sowohl die Darstellung zu Ergebnissen bei Männern als auch bei Frauen wird auf den ersten Blick sehr wesentlich von den altersabhängigen Fehlzeiten unter Diagnosen aus dem Kapitel XIII „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“ bestimmt, die mit ansteigendem Alter in zunehmendem Umfang erfasst werden. Während der Anstieg vor Vollendung des 35. Lebensjahres noch moderat erscheint, steigen die Fehlzeiten mit zunehmendem Alter ab 35 Jahren steil an. So wurden in der Altersgruppe der 60- bis 64-jährigen Erwerbspersonen im Jahr 2018 bundesweit bei Männern im Durchschnitt mehr als neun und bei Frauen knapp neun Arbeitsunfähigkeitstage allein mit Diagnosen aus diesem Kapitel erfasst. Verantwortlich sind vorrangig degenerative Veränderungen der Wirbelsäule und Rückenschmerzen.
- Auch Diagnosen aus dem Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“ führen mit zunehmendem Alter der Erwerbspersonen vermehrt zu Fehlzeiten. Während bei Männern im Jahr 2018 die Fehlzeiten altersabhängig – von der jüngsten bis zur höchsten Altersgruppe – von 99 auf 460 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre stiegen, ließ sich bei Frauen ein altersabhängiger Anstieg auf deutlich höherem Niveau von 210 auf 686 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre feststellen. Weibliche Erwerbspersonen im Alter zwischen 60 und 64 Jahren waren durchschnittlich also fast sieben Tage mit entsprechenden Diagnosen arbeitsunfähig gemeldet. Da nicht jedes psychische Problem zu einer entsprechend andauernden Krankschreibung führt, dürften allgemeine Arbeitsausfälle durch psychische Probleme durch gemeldete Krankschreibungstage mit entsprechenden Diagnosen noch erheblich unterschätzt werden.

- „Krankheiten des Atmungssystems“ (Kapitel X) führen, im Gegensatz zu den beiden zuvor abgehandelten Krankheitsarten, sowohl unter sehr jungen Erwerbspersonen als auch in den oberen Altersgruppen zu verhältnismäßig hohen Fehlzeiten. Frauen waren insgesamt etwas stärker betroffen als Männer.
- „Verletzungen“ (Kapitel XIX) betreffen unter Männern insbesondere die jüngste Altersgruppe, was maßgeblich aus deren Risikoverhalten, vermutlich sowohl in der Freizeit als auch am Arbeitsplatz, resultieren dürfte. Unter Frauen werden demgegenüber die höchsten verletzungsbedingten Fehlzeiten in den oberen Altersgruppen erfasst. Jüngere Frauen sind in deutlich geringerem Umfang als jüngere Männer von Krankschreibungen mit Verletzungen betroffen.
- „Krankheiten des Verdauungssystems“ (Kapitel XI) führen bei beiden Geschlechtern zu annähernd vergleichbaren Fehlzeiten, wobei sich die geringsten Fehlzeiten für mittlere Altersgruppen nachweisen lassen. Höhere Fehlzeiten in den unteren sowie in den oberen Altersgruppen könnten dabei auch Folge recht unterschiedlicher Erkrankungen sein.

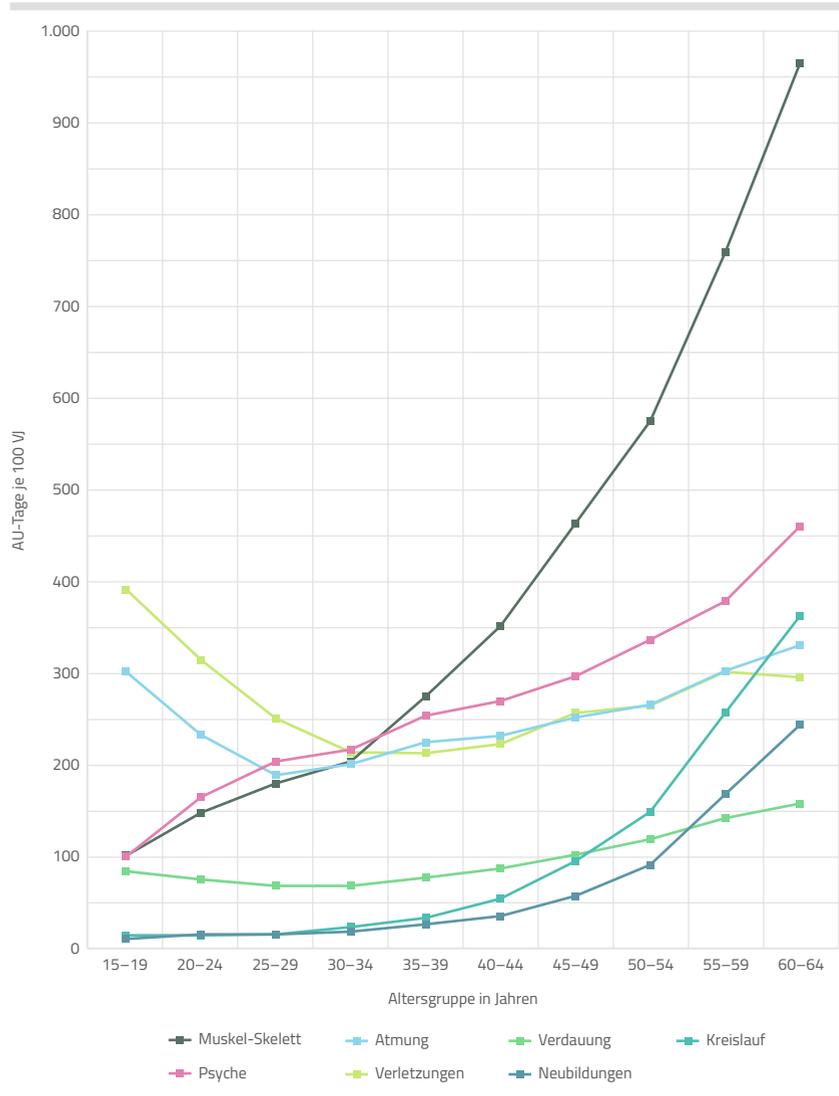
Verletzungen am häufigsten bei jungen Männern

Sowohl Fehlzeiten mit „Krankheiten des Kreislaufsystems“ (Kapitel IX) als auch mit „Neubildungen“ (Kapitel II) spielen vor Vollendung des 35. Lebensjahres bei beiden Geschlechtern eine sehr untergeordnete Rolle. Erst in höheren Altersgruppen zeigen sich zunehmende Bedeutungen, wobei die Anstiege kurz vor Erreichen des regulären bisherigen Renteneintrittsalters von 65 Jahren insbesondere unter Männern recht steil verlaufen. Entsprechend ließe sich vermuten, dass eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit zu einem merklichen Anstieg der Bedeutung der Erkrankungen im Hinblick auf Arbeitsunfähigkeiten bei Männern führen dürfte.

Während unter Männern Kreislauferkrankungen zu höheren Fehlzeiten als Neubildungen führen, dominieren bei Frauen Fehlzeiten mit der Diagnose von Neubildungen. Fehlzeiten unter der Diagnose von Neubildungen bei Frauen resultieren maßgeblich aus bösartigen Neubildungen der Brustdrüse, der insgesamt häufigsten Krebserkrankung bei Frauen.

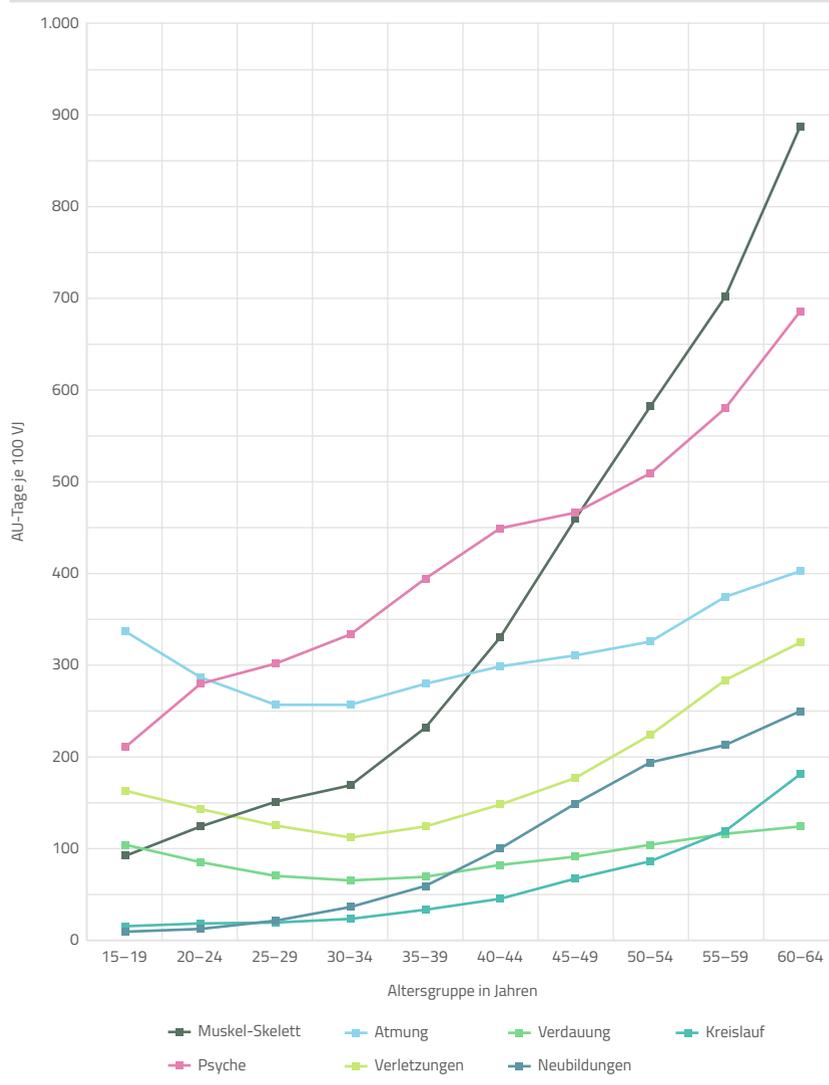
Neubildungen und Herz-Kreislauf-Krankheiten in höherem Alter bedeutsam

Abbildung 2.6: AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten und Alter – Männer 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A 11

Abbildung 2.7: AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten und Alter – Frauen 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018; siehe auch Tabelle A 11

### 2.1.2 Regionale Variationen von Fehlzeiten nach Krankheitsarten

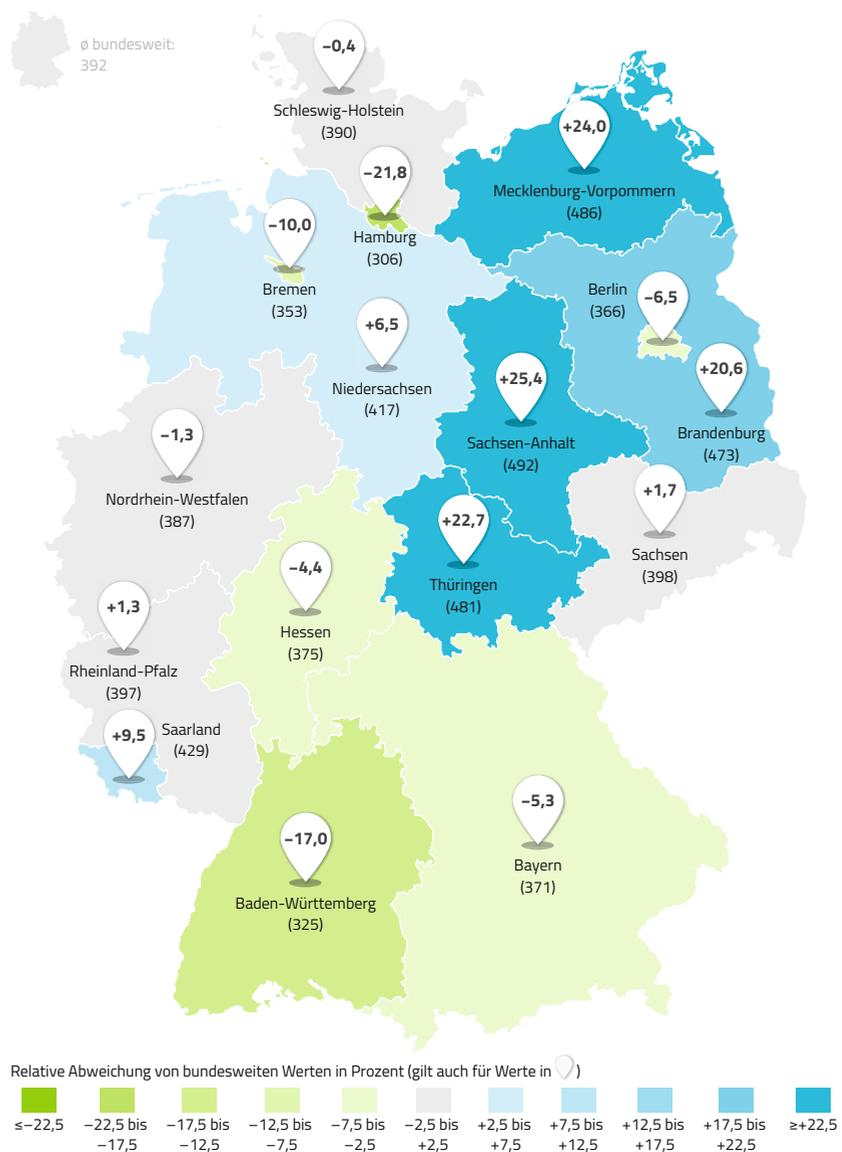
Der nachfolgende Abschnitt stellt zunächst für die vier relevantesten Krankheitsarten regionale Variationen der Fehlzeiten sowohl auf der Ebene von Bundesländern als auch auf der Ebene von Kreisen in geschlechts- und altersstandardisierter Form dar. Für jede der vier Krankheitsarten finden sich bundesweite Kartendarstellungen sowohl in einer Gliederung auf Bundesland- als auch auf Kreisebene. Hingewiesen sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf, dass diagnosebezogene Ergebnisse zu Fehlzeiten auf Kreisebene immer mit einer gewissen Zurückhaltung interpretiert werden sollten. Dies gilt insbesondere für stark abweichende Werte in einzelnen Kreisen, die keinem erkennbaren regionalen oder inhaltlich begründbaren Muster folgen. Entsprechende Ergebnisse sollten gegebenenfalls vorrangig einen Anlass für weiter gehende Analysen liefern.

- Kapitel XIII „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems“ führen, unter Ausnahme der Stadtstaaten, insbesondere in den nördlichen und nordöstlichen Bundesländern sowie dem Saarland zu überdurchschnittlichen Fehlzeiten (vgl. Abbildung 2.8). Die höchsten Werte wurden 2018 für Sachsen-Anhalt mit 492 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre ermittelt, die niedrigsten für Hamburg mit 306 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre. Merkbare Variationen auch innerhalb einzelner Bundesländer werden in Abbildung 2.9 offensichtlich. Neben einigen klaren Mustern, wie beispielsweise den überdurchschnittlichen Fehlzeiten in nördlichen Kreisen Bayerns, deuten sich in der Karte tendenziell geringere Fehlzeiten in städtischen Räumen im Vergleich zu umliegenden Bereichen an. So zeigen sich für Regionen kreisfreier Städte (als kleinere Flächen innerhalb von größeren Regionen) oftmals geringere Fehlzeiten als im direkten Umfeld. Ursache könnten körperlich weniger belastende Tätigkeiten von Erwerbspersonen aus Städten im Vergleich zu Personen aus eher ländlichen Gebieten sein.
- Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“ betreffen demgegenüber tendenziell eher Menschen in städtischen Regionen als in ländlichen Gebieten. Auf Bundeslandebene die höchsten Fehlzeiten unter entsprechenden Diagnosen waren 2018 für das Saarland mit 430 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre sowie für Hamburg mit

407 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre nachweisbar (vgl. Abbildung 2.10). Fehlzeiten von nur weniger als 300 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre zeigten sich für Baden-Württemberg und Bayern. Kreisfreie Städte scheinen zumindest zum Teil eher stärker als das jeweilige ländliche Umfeld betroffen zu sein (vgl. Abbildung 2.11). Damit ständen den zuvor vermuteten geringeren körperlichen Belastungen im städtischen Umfeld höhere psychische Belastungen gegenüber. Inwieweit zu den Ergebnissen auch Stadt-Land-Unterschiede bei der Diagnosevergabe von Ärzten aus unterschiedlichen Regionen eine Rolle spielen, lässt sich nur schwer abschätzen.

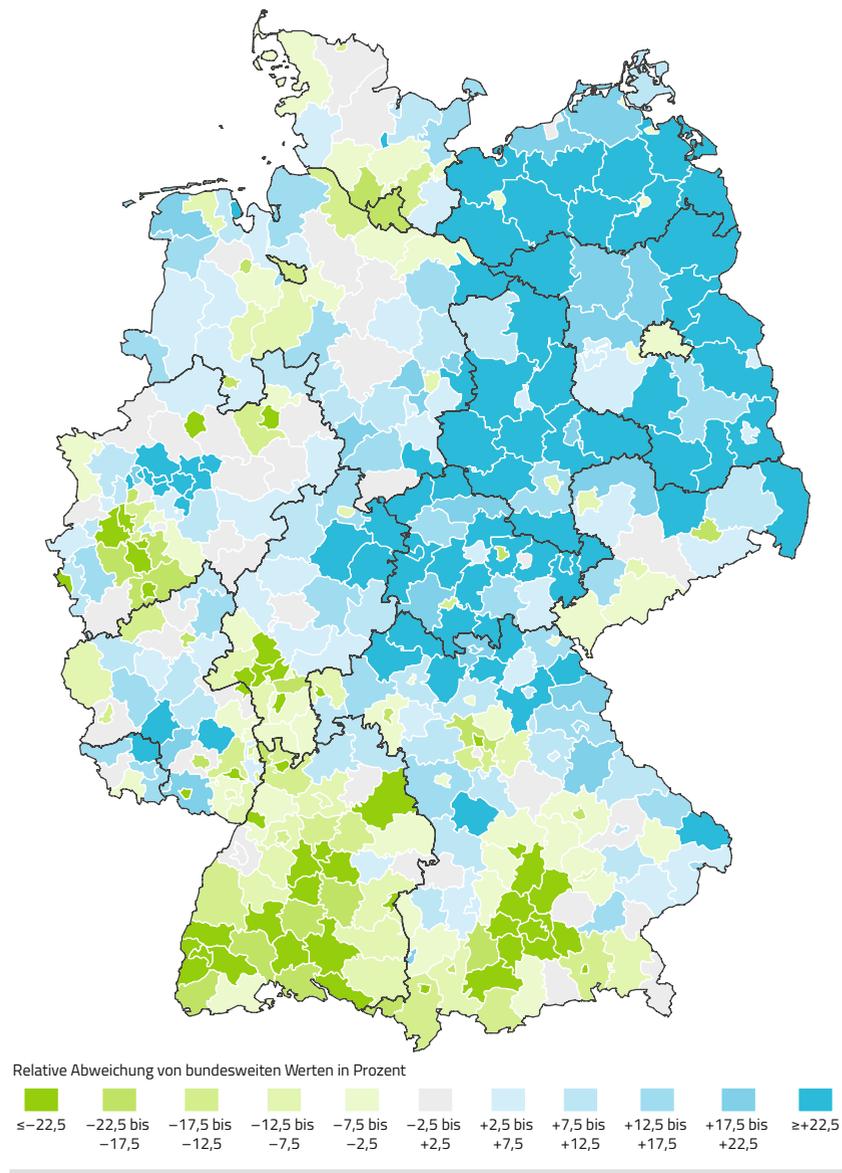
- Kapitel X „Krankheiten des Atmungssystems“ führten auch 2018 insbesondere in den neuen Bundesländern einschließlich Berlins zu überdurchschnittlichen Fehlzeiten (vgl. Abbildung 2.12). Nahezu durchgängig unterdurchschnittliche Fehlzeiten zeigten sich demgegenüber im Nordwesten und Süden Deutschlands (vgl. Abbildung 2.13).
- Kapitel XIX „Verletzungen“ betreffen nach Auswertungen auf Bundeslandebene ebenfalls insbesondere Erwerbspersonen in den neuen Bundesländern in überdurchschnittlichem Umfang (vgl. Abbildung 2.14). Vergleichbar hohe Fehlzeiten lassen sich nach differenzierteren Auswertungen auf Kreisebene jedoch auch in einer Reihe von Kreisen innerhalb der alten Bundesländer identifizieren (vgl. Abbildung 2.15). Ländliche Regionen scheinen zum Teil stärker als städtische betroffen. Wie schon im Kontext von Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems diskutiert, könnte dabei ein wohnortabhängig unterschiedliches Tätigkeitsspektrum eine Rolle spielen. Bestimmte Tätigkeiten können mit einem erhöhten Verletzungsrisiko verbunden sein. Gleichzeitig sind bestimmte körperlich belastende oder anspruchsvolle Tätigkeiten im Falle von Verletzungen zum Teil erheblich länger nicht ausführbar als diesbezüglich weniger anspruchsvolle Tätigkeiten, was zu unterschiedlichen Fehlzeiten bei identischen Verletzungen führen kann. Ob sich die Verletzungshäufigkeit in städtischen und ländlichen Regionen primär unterscheidet, wäre eher auf Basis von Daten zu beantworten, die unabhängig von Arbeitsunfähigkeitsmeldungen erhoben werden (zum Beispiel mit Daten zu Krankenhausbehandlungen). Zu unterschiedlichen Verletzungshäufigkeiten könnten auch unterschiedliche Freizeitaktivitäten sowie verkehrsbedingte Unfallrisiken beitragen.

Abbildung 2.8: AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel XIII – Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems



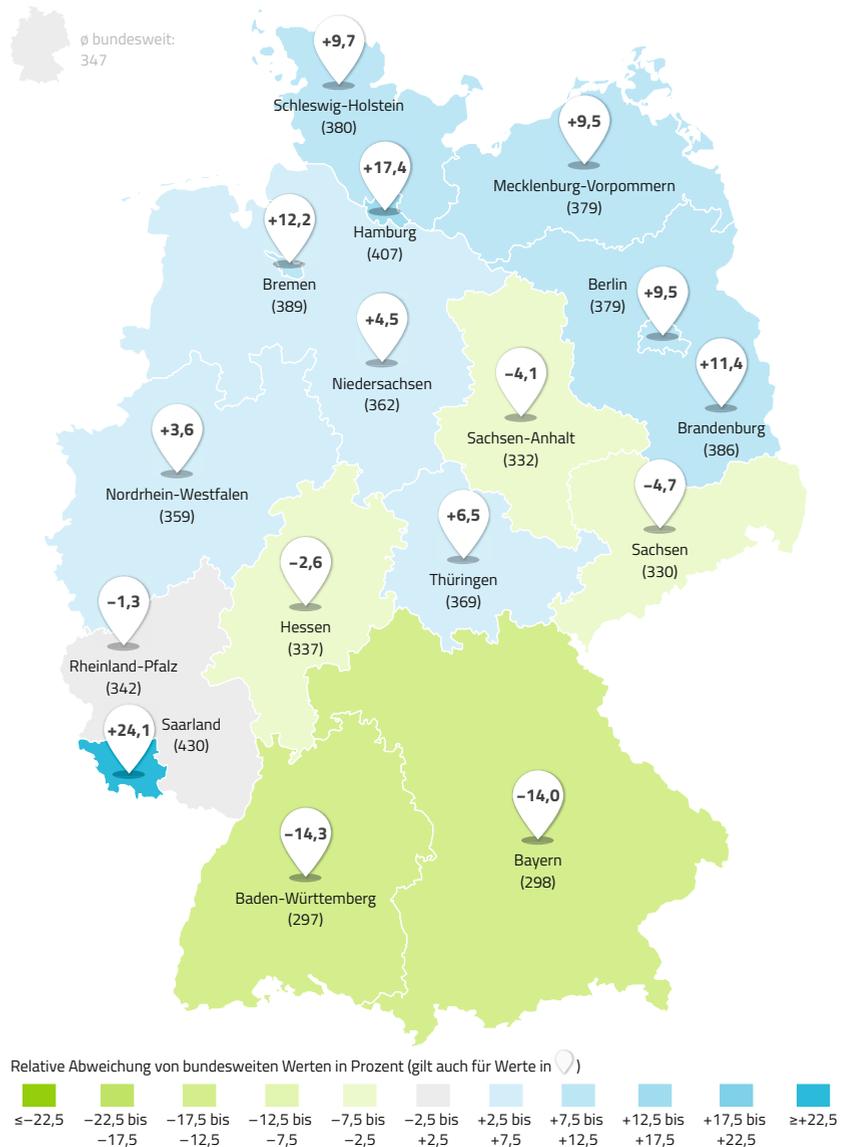
Quelle: BARMER-Daten 2018, Angaben in Klammern: AU-Tage je 100 VJ in einzelnen Bundesländern

Abbildung 2.9: AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel XIII – Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems



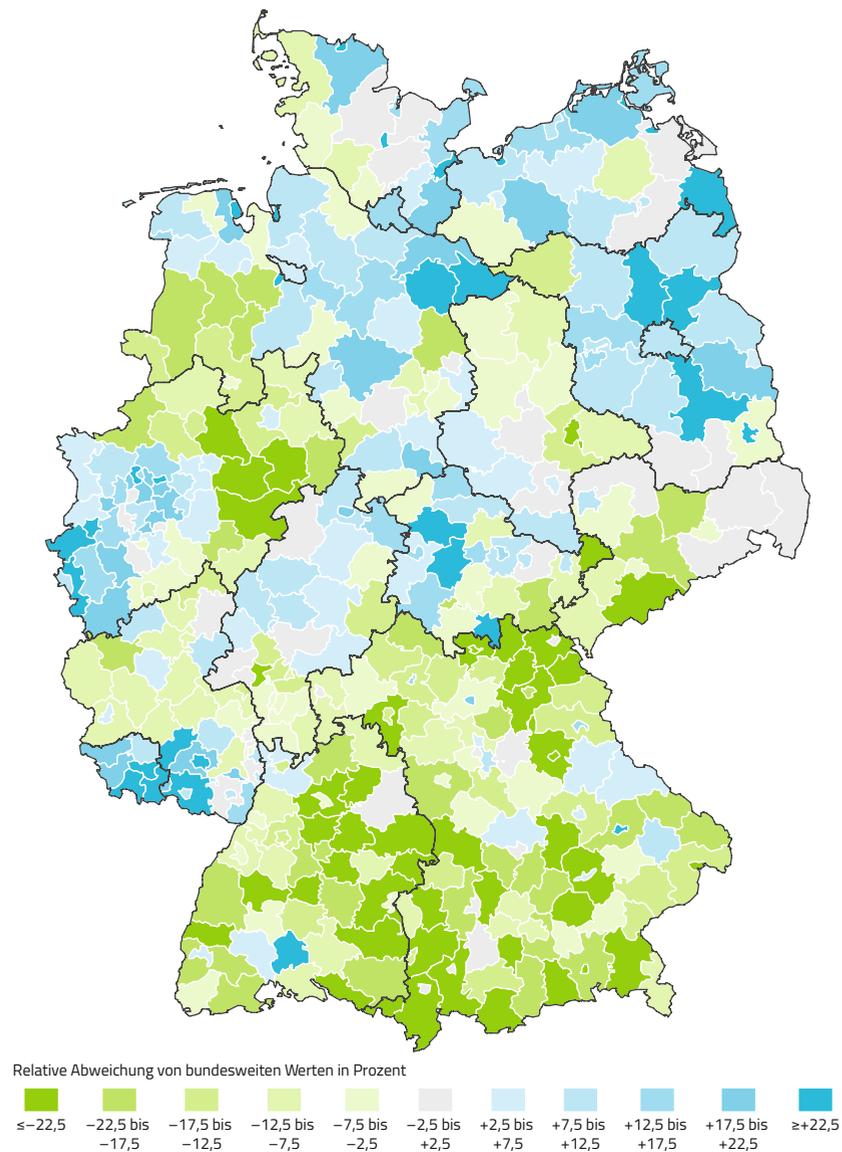
Quelle: BARMER-Daten 2018

Abbildung 2.10: AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen



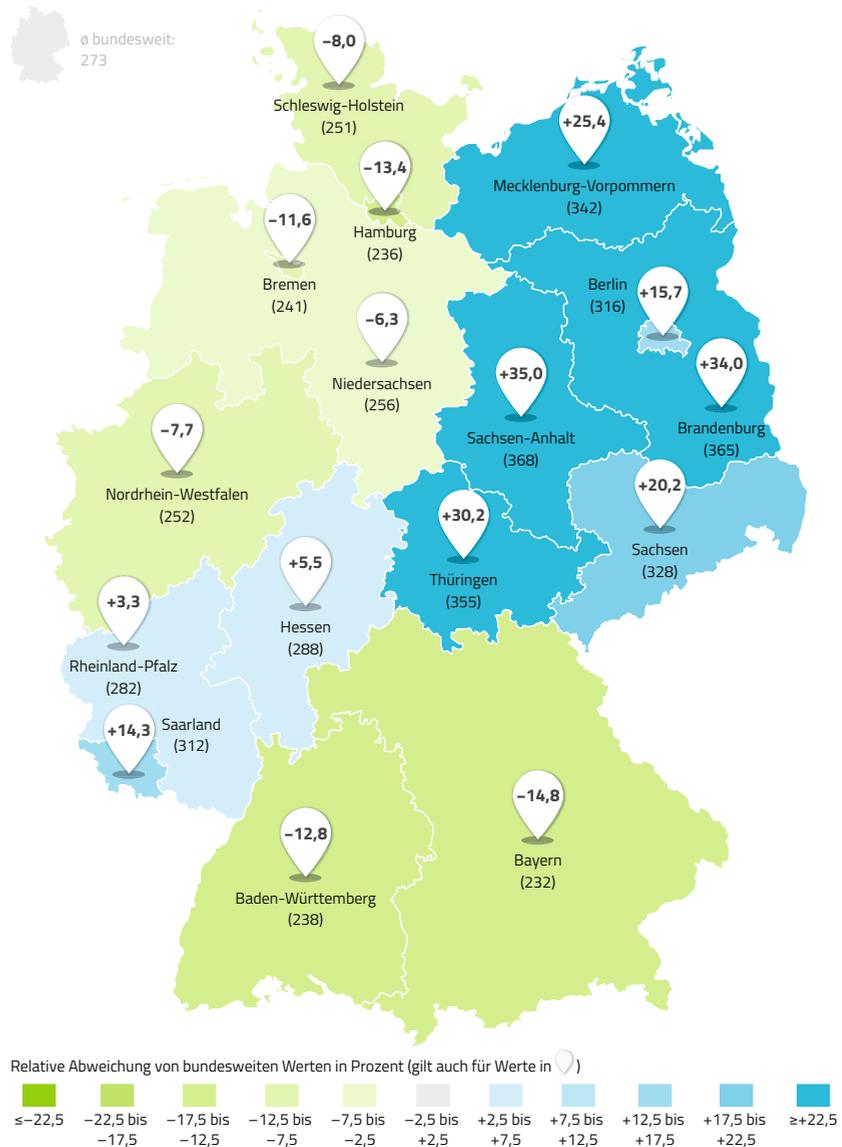
Quelle: BARMER-Daten 2018, Angaben in Klammern: AU-Tage je 100 VJ in einzelnen Bundesländern

Abbildung 2.11: AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen



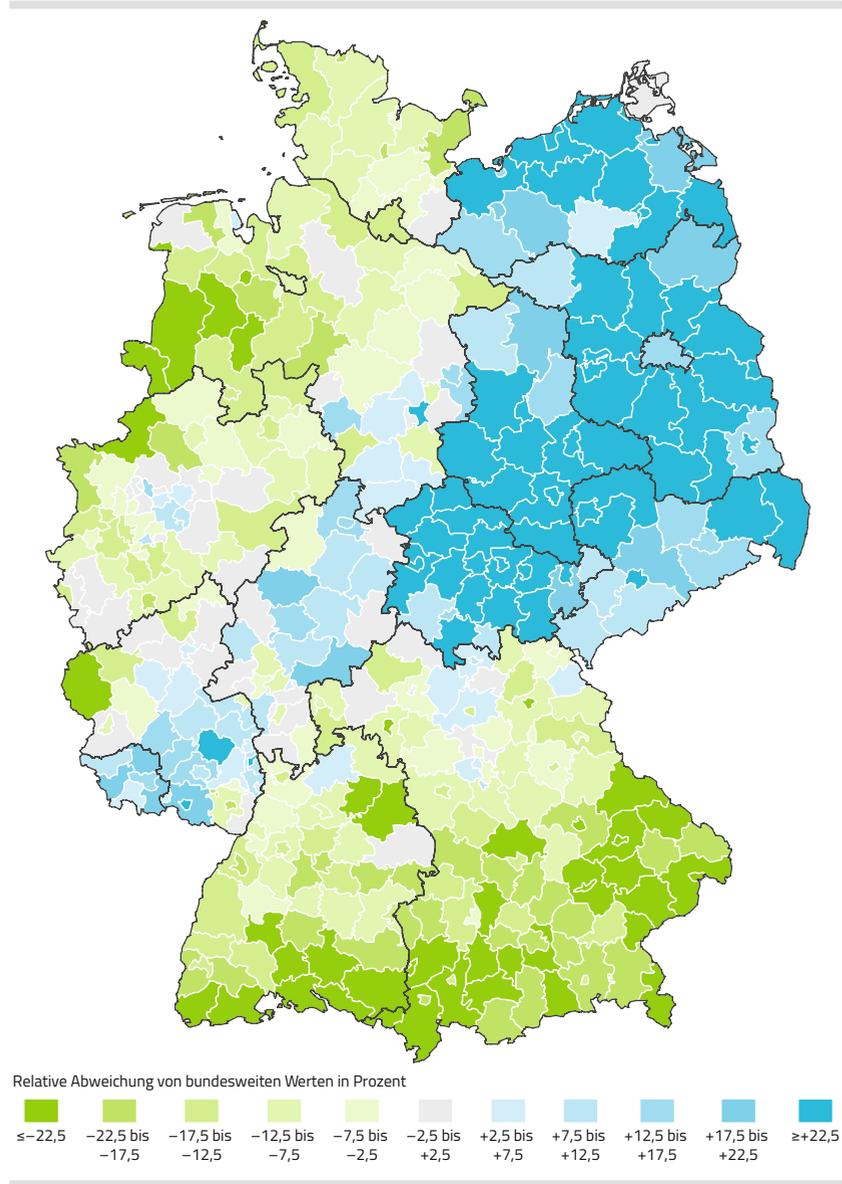
Quelle: BARMER-Daten 2018

Abbildung 2.12: AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel X – Krankheiten des Atmungssystems



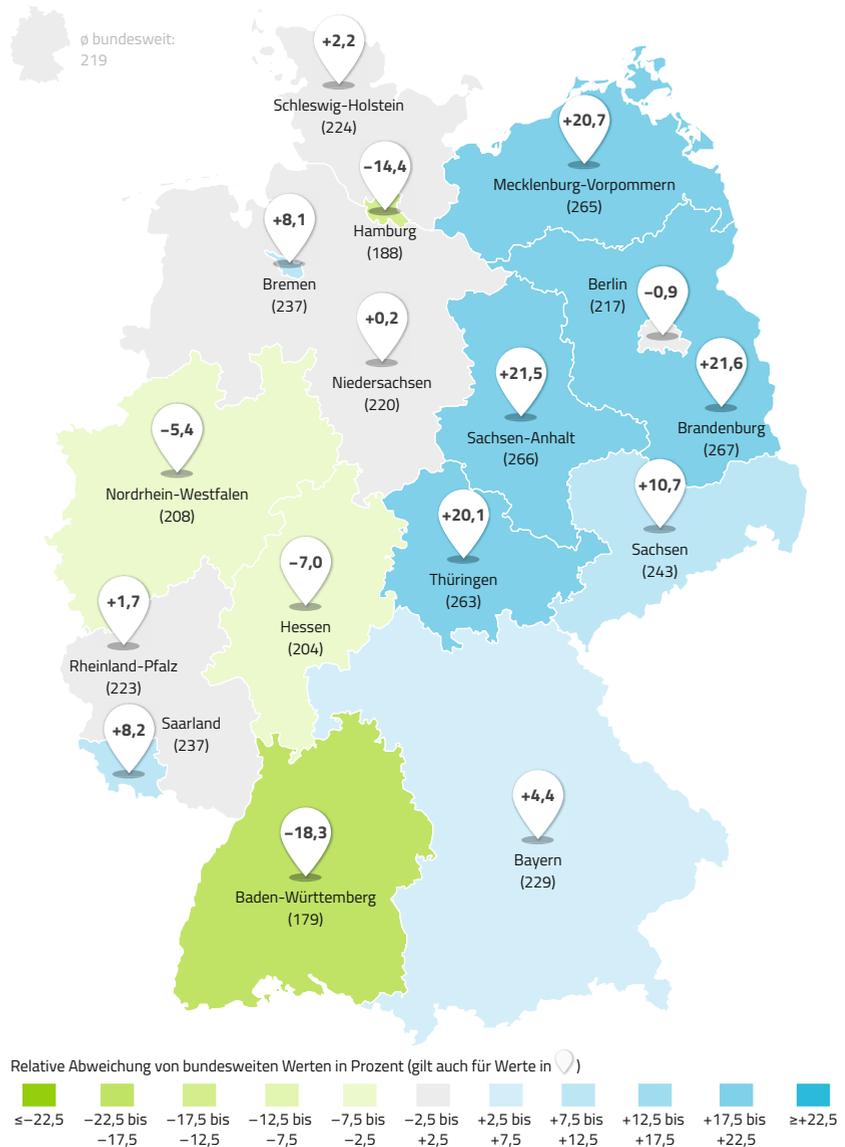
Quelle: BARMER-Daten 2018, Angaben in Klammern: AU-Tage je 100 VJ in einzelnen Bundesländern

Abbildung 2.13: AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel X – Krankheiten des Atmungssystems



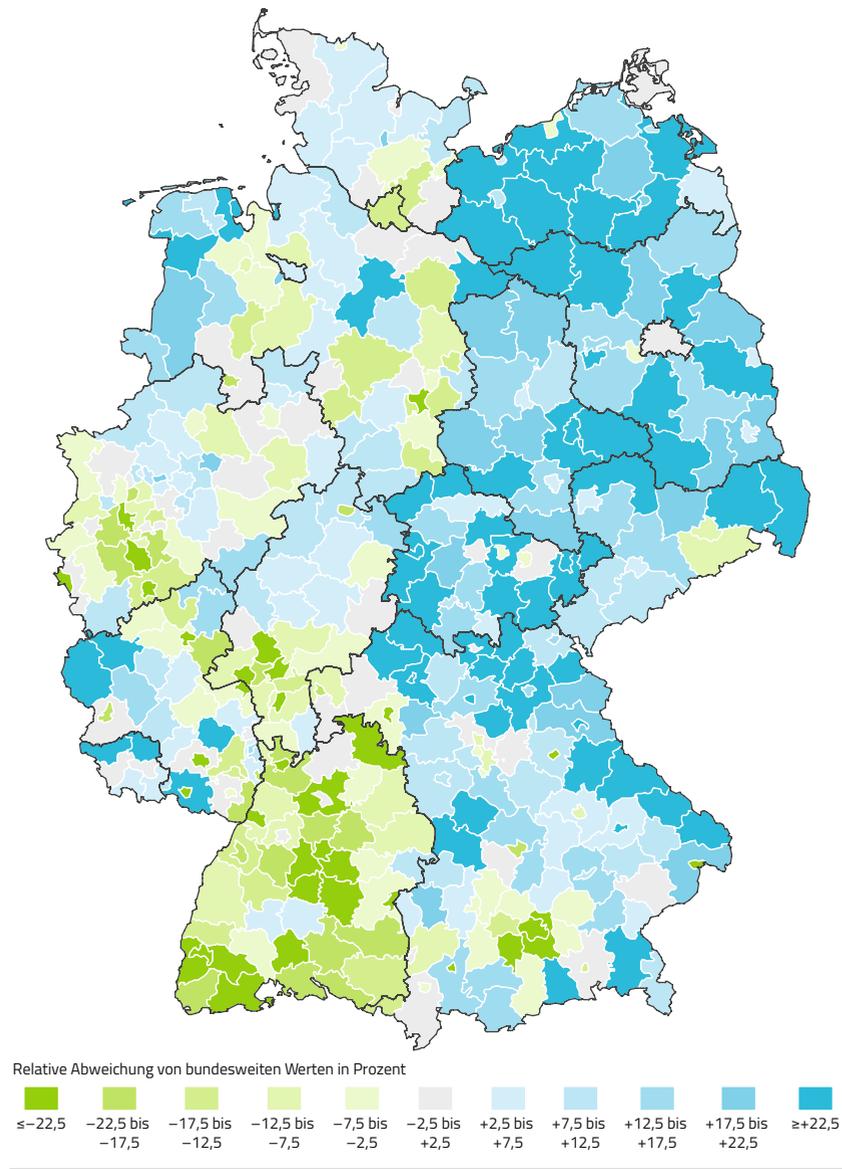
Quelle: BARMER-Daten 2018

Abbildung 2.14: AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel XIX – Verletzungen



Quelle: BARMER-Daten 2018, Angaben in Klammern: AU-Tage je 100 VJ in einzelnen Bundesländern

Abbildung 2.15: AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel XIX – Verletzungen



Quelle: BARMER-Daten 2018

## Regionale Ergebnisse auch zu weiteren Krankheitsarten

Tabelle 2.1 zeigt ergänzend auch Ergebnisse zu Fehlzeiten unter Angabe von Diagnosen mit einer Zuordnung zu weiteren relevanten Krankheitsarten in den einzelnen Bundesländern.

**Tabelle 2.1: Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten in Bundesländern 2018**

Bundesland	AU-Tage je 100 VJ							
	II	V	IX	X	XI	XIII	XIX	Rest
Baden-Württemberg	73	297	62	238	73	325	179	293
Bayern	80	298	68	232	80	371	229	293
Berlin	85	379	77	316	93	366	217	379
Brandenburg	91	386	95	365	114	473	267	413
Bremen	93	389	65	241	76	353	237	339
Hamburg	73	407	61	236	72	306	188	311
Hessen	82	337	69	288	93	375	204	334
Mecklenburg-Vorpommern	103	379	103	342	121	486	265	422
Niedersachsen	82	362	74	256	90	417	220	364
Nordrhein-Westfalen	81	359	77	252	89	387	208	340
Rheinland-Pfalz	78	342	77	282	94	397	223	340
Saarland	99	430	91	312	105	429	237	404
Sachsen	97	330	89	328	110	398	243	378
Sachsen-Anhalt	95	332	121	368	134	492	266	411
Schleswig-Holstein	82	380	70	251	85	390	224	349
Thüringen	103	369	105	355	128	481	263	429
Bundesweit	83	347	77	273	92	392	219	345

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010; II: Neubildungen; V: Psychische und Verhaltensstörungen; IX: Krankheiten des Kreislaufsystems; X: Krankheiten des Atmungssystems; XI: Krankheiten des Verdauungssystems; XIII: Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems; XIX: Verletzungen und Vergiftungen; Rest: alle übrigen Diagnosen

Tabelle 2.2 gibt schließlich Auskunft über die prozentuale Verteilung von Fehlzeiten auf einzelne Krankheitsarten innerhalb der Bundesländer im Jahr 2018. In allen Bundesländern entfallen insgesamt nur weniger als 20 Prozent der Fehlzeiten auf in der Tabelle nicht mehr weiter differenziert ausgewiesene Krankheitsarten. In den meisten Bundes-

ländern lassen sich den Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems die größten Anteile an den Fehlzeiten zuordnen. Offensichtliche Ausnahmen bilden Bremen und Hamburg. Erwerbspersonen mit Wohnort in diesen beiden Stadtstaaten waren mehr Tage unter der Diagnose von psychischen Störungen als mit Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems krankgeschrieben. Bei Erwerbspersonen aus dem Saarland entfallen annähernd gleiche Anteile der Fehlzeiten auf psychische und Verhaltensstörungen sowie auf Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems.

**Tabelle 2.2: Anteilige Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten in Bundesländern 2018**

Bundesland	Anteil der Fehlzeiten an den Gesamtfehlzeiten in der Region in Prozent							
	II	V	IX	X	XI	XIII	XIX	Rest
Baden-Württemberg	4,8	19,3	4,1	15,4	4,7	21,1	11,6	19,0
Bayern	4,8	18,0	4,1	14,1	4,8	22,5	13,9	17,7
Berlin	4,4	19,8	4,0	16,5	4,8	19,2	11,4	19,8
Brandenburg	4,1	17,5	4,3	16,6	5,2	21,4	12,1	18,7
Bremen	5,2	21,7	3,6	13,4	4,2	19,7	13,2	18,9
Hamburg	4,4	24,6	3,7	14,3	4,3	18,5	11,4	18,8
Hessen	4,6	18,9	3,9	16,1	5,2	21,0	11,4	18,7
Mecklenburg-Vorpommern	4,6	17,1	4,7	15,4	5,4	21,9	11,9	19,0
Niedersachsen	4,4	19,4	4,0	13,7	4,8	22,4	11,8	19,5
Nordrhein-Westfalen	4,5	20,0	4,3	14,0	5,0	21,6	11,6	19,0
Rheinland-Pfalz	4,3	18,7	4,2	15,4	5,1	21,7	12,2	18,5
Saarland	4,7	20,4	4,3	14,8	5,0	20,4	11,3	19,2
Sachsen	4,9	16,7	4,5	16,6	5,6	20,2	12,3	19,2
Sachsen-Anhalt	4,3	15,0	5,4	16,6	6,0	22,2	12,0	18,5
Schleswig-Holstein	4,5	20,8	3,8	13,7	4,7	21,3	12,2	19,0
Thüringen	4,6	16,5	4,7	15,9	5,7	21,5	11,8	19,2
Bundesweit	4,6	19,0	4,2	14,9	5,0	21,4	12,0	18,9

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010; II: Neubildungen; V: Psychische und Verhaltensstörungen; IX: Krankheiten des Kreislaufsystems; X: Krankheiten des Atmungssystems; XI: Krankheiten des Verdauungssystems; XIII: Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems; XIX: Verletzungen und Vergiftungen; Rest: alle übrigen Diagnosen

## 2.2 Ergebnisse zu ausgewählten Diagnosegruppen

Insgesamt lassen sich Erkrankungen und Gesundheitszustände in der ICD-10 mehr als 200 unterschiedlichen Gruppen zuordnen, welche nach den zuvor dargestellten übergeordneten Diagnosekapiteln beziehungsweise Krankheitsarten eine nächste Differenzierungsebene bilden.

### Arbeitsunfähigkeitsfälle nach Diagnosegruppen

Tabelle 2.3 listet relevante Diagnosegruppen in einer Rangfolge im Hinblick auf ihre fallzahlbezogene Relevanz nach bundesweit ermittelten Ergebnissen zum Jahr 2018. Den 20 gelisteten Diagnosegruppen waren bei bundesweiten Auswertungen 72,7 Prozent und damit ein weit überwiegender Teil aller Arbeitsunfähigkeitsfälle zuzuordnen. Offensichtlich wird auch bei einer Betrachtung auf dieser Differenzierungsebene der ICD-10 die große Bedeutung von Atemwegserkrankungen für die AU-Fallzahlen (vgl. alle Diagnoseschlüssel beginnend mit „J“). Im Vergleich zu akuten Infekten der Atemwege werden chronische Atemwegserkrankungen verhältnismäßig selten diagnostiziert. Auch Infekte anderer Körperregionen spielen im Hinblick auf die AU-Fallzahlen eine verhältnismäßig große Rolle.

### Fehlzeiten nach Diagnosegruppen

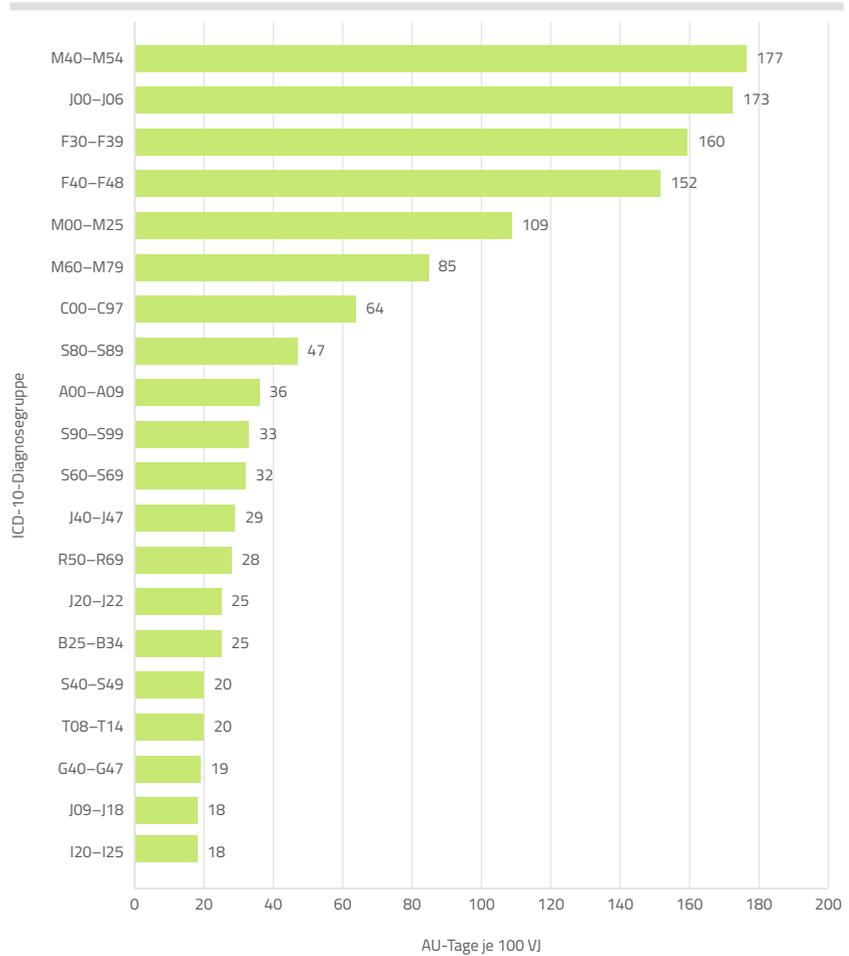
Inhaltlich relevanter als die Zuordnungen von AU-Fallzahlen erscheinen Zuordnungen von Fehlzeiten beziehungsweise von AU-Tagen zu Diagnosegruppen. Entsprechende Ergebnisse finden sich in Tabelle 2.4. Gelistet werden Ergebnisse zu Fehlzeiten mit Zuordnung zu relevanten Diagnosegruppen aus dem Jahr 2018, wobei die Sortierung der Tabelle der Rangfolge der zugeordneten Fehlzeiten folgt. Auf die gelisteten 20 Diagnosegruppen entfielen nach bundesweiten Ergebnissen 69,3 Prozent, also mehr als zwei Drittel aller 2018 erfassten Fehlzeiten.

- Nach bundesweiten Auswertungen von BARMER-Daten lassen sich 9,7 Prozent der gemeldeten Arbeitsunfähigkeitszeiten „Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens“ zuordnen. Statistisch gesehen war jede Erwerbsperson 2018 durchschnittlich 1,77 Tage mit entsprechenden Diagnosen krankgeschrieben.

- „Akute Infektionen der oberen Atemwege“, die im Wesentlichen Diagnosen von gewöhnlichen Erkältungen umfassen, waren 2018 für 9,5 Prozent der bundesweit gemeldeten Fehlzeiten beziehungsweise 173 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre verantwortlich.
- „Affektive Störungen“, die in einer Veränderung des Gefühlslebens vorrangig im Sinne von Depression bestehen, lassen sich für 8,7 Prozent der bundesweit gemeldeten Fehlzeiten beziehungsweise 160 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre verantwortlich machen. Bei Frauen sind sie bundesweit für höhere Fehlzeiten als Rückenbeschwerden verantwortlich.
- „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“ sind mit 152 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre Ursache für 8,3 Prozent der bundesweit gemeldeten Fehlzeiten verantwortlich. Dabei sind die Fehlzeiten von Frauen mit entsprechenden Diagnosen fast doppelt so hoch wie die von Männern. Bei Frauen entfielen auf diese Erkrankungsgruppe die meisten Fehltag.

Abbildung 2.16 stellt bundesweite Ergebnisse zu geschlechtsübergreifend ermittelten Fehlzeiten für relevante Diagnosegruppen grafisch dar – Bezeichnungen der Gruppen können Tabelle 2.4 entnommen werden.

Abbildung 2.16: AU-Tage je 100 VJ nach Diagnosegruppen 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

Tabelle 2.3: Fallzahlrelevante Diagnosegruppen 2018 – Top 20

ICD-10-Kode	Bezeichnung Diagnosegruppe	AU-Fälle je 100 VJ		
		Männer	Frauen	Gesamt
J00–J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	24,8	31,0	27,7
M40–M54	Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens	10,2	8,5	9,4
A00–A09	Infektiöse Darmkrankheiten	7,8	7,8	7,8
F40–F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	3,5	6,7	4,9
K00–K14	Krankheiten der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und der Kiefer	4,8	5,1	4,9
M60–M79	Krankheiten der Weichteilgewebe	4,1	3,6	3,9
B25–B34	Sonstige Viruskrankheiten	3,5	4,2	3,8
M00–M25	Arthropathien	3,9	3,0	3,5
J20–J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	3,0	3,4	3,2
J40–J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	2,9	3,4	3,1
K50–K52	Nichtinfektiöse Enteritis und Kolitis	3,0	3,0	3,0
R50–R69	Allgemeinsymptome	2,5	3,1	2,8
R10–R19	Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	1,9	3,4	2,6
G40–G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems	1,6	3,0	2,2
J30–J39	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	1,8	2,5	2,1
F30–F39	Affektive Störungen	1,6	2,6	2,1
K20–K31	Krankheiten des Ösophagus, des Magens und des Duodenums	1,8	2,2	2,0
J09–J18	Grippe und Pneumonie	1,8	2,0	1,9
S90–S99	Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes	1,9	1,5	1,7
S60–S69	Verletzungen des Handgelenkes und der Hand	2,1	0,9	1,5
<b>Gesamt</b>		<b>121,2</b>	<b>138,7</b>	<b>129,3</b>

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

Tabelle 2.4: Fehlzeitenrelevante Diagnosegruppen 2018 – Top 20

ICD-10-Kode	Bezeichnung Diagnosegruppe	AU-Tage je 100 VJ		
		Männer	Frauen	Gesamt
M40–M54	Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens	187	166	177
J00–J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	153	197	173
F30–F39	Affektive Störungen	126	199	160
F40–F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	110	200	152
M00–M25	Arthropathien	112	105	109
M60–M79	Krankheiten der Weichteilgewebe	86	84	85
C00–C97	Bösartige Neubildungen	49	80	64
S80–S89	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	53	39	47
A00–A09	Infektiöse Darmkrankheiten	36	37	36
S90–S99	Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes	37	29	33
S60–S69	Verletzungen des Handgelenkes und der Hand	43	18	32
J40–J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	27	31	29
R50–R69	Allgemeinsymptome	24	32	28
J20–J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	23	27	25
B25–B34	Sonstige Viruskrankheiten	22	27	25
S40–S49	Verletzungen der Schulter und des Oberarmes	26	13	20
T08–T14	Verletzungen nicht näher bezeichneter Teile des Rumpfes, der Extremitäten oder anderer Körperregionen	24	15	20
G40–G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems	16	21	19
J09–J18	Grippe und Pneumonie	18	19	18
I20–I25	Ischämische Herzkrankheiten	27	7	18
Gesamt		1.734	1.937	1.827

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

## 2.3 Ergebnisse zu ausgewählten Einzeldiagnosen

Einzelne Erkrankungen im üblichen Sprachsinne werden typischerweise vorrangig auf der Ebene dreistelliger ICD-10-Schlüssel differenziert. Da auf dieser Differenzierungsebene in der ICD-10 mehr als 1.600 unterschiedliche Schlüssel existieren, müssen Darstellungen in der Regel auf einen vergleichsweise kleinen Ausschnitt relevanter Diagnosen beschränkt bleiben.

### Arbeitsunfähigkeitsfälle nach Einzeldiagnosen

Tabelle 2.5 listet Diagnosen sortiert in der Rangfolge im Hinblick auf ihre fallzahlbezogene Relevanz nach bundesweit ermittelten Ergebnissen zum Jahr 2018. Den dargestellten 20 häufigsten von insgesamt mehr als 1.600 Diagnosen waren bei bundesweiten Auswertungen mit 53,6 Prozent gut die Hälfte aller Arbeitsunfähigkeitsfälle zuzuordnen. Bei einem überwiegenden Teil der Diagnosen handelt es sich um akute Erkrankungen und Beschwerden.

### Fehlzeiten nach Einzeldiagnosen

Eine Zuordnung von Fehlzeiten zu anteilig relevanten Einzeldiagnosen findet sich in Tabelle 2.6. Gelistet werden Ergebnisse zu relevanten Diagnosen im Jahr 2018, wobei hier die Sortierung der Tabelle in der Rangfolge der zugeordneten Fehlzeiten erfolgte. Auf die gelisteten 20 dreistelligen Diagnosen entfielen nach bundesweiten Ergebnissen 44,3 Prozent aller 2018 erfassten Fehlzeiten.

- Die am häufigsten bei Arbeitsunfähigkeitsfällen angegebene Diagnose „Akute Infektionen der oberen Atemwege“ (ICD-10: J06) war 2018 mit einem Anteil von 7,2 Prozent und 132 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre zugleich auch für mehr Fehlzeiten als alle anderen Einzeldiagnosen verantwortlich.
- Auf die Diagnose „Depressive Episoden“ (ICD-10: F32) entfielen 2018 nach geschlechtsübergreifenden Auswertungen 5,6 Prozent aller Fehltag. Gemeinsam mit der Diagnose „Rezidivierende depressive Störungen“ (ICD-10: F33), auf die 2,8 Prozent der Fehlzeiten entfielen, erfasst sie das Erkrankungsbild von Depressionen, dem damit insgesamt 8,4 Prozent der gemeldeten Fehlzeiten direkt zugeordnet werden können.

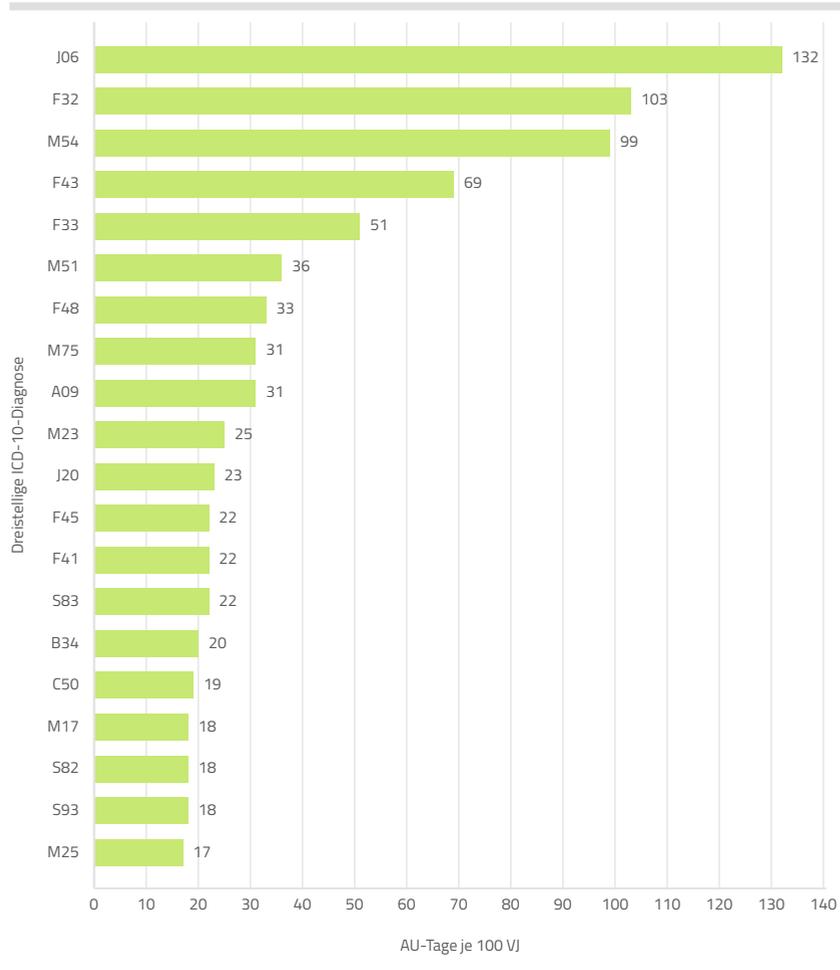
8,4% der Fehlzeiten  
wegen Depressionen

Männer leiden häufiger unter Rückenschmerzen als Frauen.

- „Rückenschmerzen“ (ICD-10: M54) belegten mit 99 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre hinsichtlich der zugeordneten Fehlzeiten bei einem Anteil von 5,4 Prozent nach bundesweiten Auswertungen im Jahr 2018 lediglich den dritten Rang. 2014 hatten sie noch den ersten Rang belegt. Jede Erwerbsperson war 2018, statistisch betrachtet, im Mittel knapp einen Tag mit Rückenschmerzen krankgeschrieben. Männer waren in größerem Umfang als Frauen betroffen.
- Eine verhältnismäßig hohe Relevanz für die Fehlzeiten besitzen aus dem Diagnosekapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“ neben den beiden bereits genannten Depressionsdiagnosen noch die dreistelligen Diagnosen „Reaktionen auf schwere Belastungen“ (ICD-10: F43; Anteil 3,8 Prozent), „Andere neurotische Störungen“ (ICD-10: F48; Anteil 1,8 Prozent), „Somatoforme Störungen“ (ICD-10: F45; Anteil 1,2 Prozent) sowie „Andere Angststörungen“ (ICD-10: F41; Anteil 1,2 Prozent).
- Fehlzeitenrelevant waren ansonsten vorrangig eine Reihe weiterer Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems sowie Verletzungen.
- Als einzige Neubildungsdiagnose zählte bei einer Differenzierung auf dreistelliger Ebene „Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]“ 2018 zu den 20 Diagnoseschlüsseln mit den (geschlechtsübergreifend) meisten Fehlzeiten. Unter Frauen belegt die Diagnose mit 42 AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre hinsichtlich der erfassten Fehlzeiten den siebten Rang.

Abbildung 2.17 zeigt Ergebnisse zu Fehlzeiten für relevante dreistellige Diagnosen grafisch – Bezeichnungen der Diagnosen können in diesem Fall Tabelle 2.6 entnommen werden.

Abbildung 2.17: AU-Tage je 100 VJ nach Diagnosen 2018



Quelle: BARMER-Daten 2018

Tabelle 2.5: Fallzahlrelevante Diagnosen 2018 – Top 20

ICD-10	Bezeichnung Diagnosegruppe	AU-Fälle je 100 VJ		
		Männer	Frauen	Gesamt
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	19,3	22,7	20,8
M54	Rückenschmerzen	7,8	6,2	7,1
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	6,8	6,7	6,8
K08	Sonstige Krankheiten der Zähne und des Zahnhalteapparates	4,3	4,5	4,4
B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	3,4	4,0	3,7
J20	Akute Bronchitis	2,7	3,0	2,8
K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	2,6	2,6	2,6
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	1,8	3,4	2,5
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet	1,9	2,3	2,1
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	1,3	2,5	1,8
J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	1,6	1,8	1,7
J03	Akute Tonsillitis	1,3	1,9	1,6
F32	Depressive Episode	1,2	1,9	1,5
J11	Grippe, Viren nicht nachgewiesen	1,4	1,5	1,5
J01	Akute Sinusitis	1,1	1,9	1,4
J32	Chronische Sinusitis	1,1	1,8	1,4
K29	Gastritis und Duodenitis	1,2	1,7	1,4
J02	Akute Pharyngitis	1,2	1,7	1,4
G43	Migräne	0,7	2,2	1,4
T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	1,6	1,1	1,4
<b>Gesamt</b>		<b>121,2</b>	<b>138,7</b>	<b>129,3</b>

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

Tabelle 2.6: Fehlzeitenrelevante Diagnosen 2018 – Top 20

ICD-10	Bezeichnung Diagnosegruppe	AU-Tage je 100 VJ		
		Männer	Frauen	Gesamt
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	119	146	132
F32	Depressive Episode	84	125	103
M54	Rückenschmerzen	106	90	99
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	50	92	69
F33	Rezidivierende depressive Störung	37	67	51
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	39	32	36
F48	Andere neurotische Störungen	23	45	33
M75	Schulterläsionen	33	29	31
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	31	31	31
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	29	20	25
B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	21	26	23
F45	Somatoforme Störungen	17	29	22
J20	Akute Bronchitis	20	25	22
F41	Andere Angststörungen	17	28	22
S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bändern des Kniegelenkes	23	15	20
C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]	0	42	19
M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	20	16	18
S93	Luxation, Verstauchung und Zerrung der Gelenke und Bänder in Höhe des oberen Sprunggelenkes und des Fußes	19	16	18
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	18	17	18
S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes	17	17	17
<b>Gesamt</b>		<b>1.734</b>	<b>1.937</b>	<b>1.827</b>

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010



# **Kapitel 3**

## **Schlafstörungen**

## 3 Schlafstörungen

Fokus auf Ein- und  
Durchschlafstörungen

### 3.1 Eingrenzung des Themas

Der diesjährige Schwerpunkt des Gesundheitsreportes befasst sich mit dem Thema Schlafstörungen im Erwerbsalter. Umgangssprachlich werden mit dem Begriff Schlafstörungen zumeist Ein- und Durchschlafstörungen beschrieben (Fachbegriff: Insomnien). Mit genau diesen Schlafstörungen wird sich der Gesundheitsreport näher befassen. In Fachkreisen werden insgesamt mehr als 80 schlafmedizinische Erkrankungen differenziert. Die von Ein- und Durchschlafstörungen abgrenzbaren anderweitigen Schlafstörungen weisen zum Teil deutlich abweichende Charakteristika und Symptome auf und werden im Rahmen des Schwerpunktthemas nur am Rande abgehandelt.

vorrangig Ergebnisse  
nach Auswertungen  
von Routinedaten

Die im Gesundheitsreport nachfolgend dargestellten Ergebnisse zum Thema Schlafstörungen beruhen vorrangig auf Auswertungen von Daten, welche der BARMER routinemäßig zur Abrechnung von Leistungen im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung übermittelt werden. Entsprechende (Routine-)Daten stehen für einen sehr großen Personenkreis von mehreren Millionen Menschen über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren zur Verfügung, womit sich sehr differenzierte Auswertungsmöglichkeiten ergeben.

ergänzend Ergebnisse  
einer Online-Befragung  
2018 „Schlafgesundheit  
in Deutschland“

Allerdings werden zweifellos nicht alle in Bezug auf das Thema Schlafstörungen relevanten Aspekte in entsprechenden Routinedaten abgebildet, weshalb an ausgewählten Stellen im Schwerpunktkapitel auch auf Ergebnisse einer Panel-Befragung eingegangen werden soll. Im Auftrag der BARMER wurde im Sommer 2018 eine Online-Befragung zum Thema „Schlafgesundheit in Deutschland“ durchgeführt. Befragt wurden  $n = 4.000$  deutschsprachige in Privathaushalten lebende Internetnutzer im Alter zwischen 14 und 75 Jahren, die hinsichtlich ihrer Geschlechts- und Altersstruktur sowie Wohnregion repräsentativ für die Bevölkerung in Deutschland waren. Ergebnisse dieser Studie werden nachfolgend mit dem Quellenverweis „Schlafgesundheit in Deutschland 2018“ an unterschiedlichen Stellen in hervorgehobener Form berichtet. Daneben werden jedoch auch Ergebnisse aus anderen Quellen zitiert.

## 3.2 Forschungsstand – Abgrenzung und Häufigkeit von Insomnien

Idealtypisch fassen Leitlinien in der Medizin den aktuellen Forschungsstand zu bestimmten Themenbereichen zusammen und geben Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie. Vor dem Hintergrund der sich stetig wandelnden Erkenntnis besitzen Leitlinien in der Regel ein Ablaufdatum, zu dem sie regulär aktualisiert werden sollten. Sogenannte S3-Leitlinien müssen dabei als Leitlinien besonders hohen Qualitätskriterien genügen. Zum Thema Insomnien existiert im Rahmen der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ das Kapitel „Insomnie bei Erwachsenen“, welches erst im Jahr 2016 aktualisiert wurde und einen umfassenden Überblick zum aktuellen Forschungsstand zum Thema Insomnien gibt (Riemann et al., 2017).

### 3.2.1 Abgrenzung von Insomnien

Nahezu jeder Mensch dürfte gelegentlich schlecht schlafen. Um Schlafstörungen mit einem Krankheitswert von nur sporadischen und geringfügigen Beschwerden abgrenzen zu können, bedarf es einer Festlegung bestimmter Kriterien, bei deren Erfüllung dann von einer Insomnie gesprochen werden kann. Als aktuelle Abgrenzung wird in der zitierten Leitlinie auf die „Diagnostischen Kriterien der insomnischen Störung („insomnia disorder“) nach DSM-5“ verwiesen, die in Tabelle 3.1 wiedergegeben ist. DSM-5 steht dabei für „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ der American Psychiatric Association, dem „Diagnostischen und statistischen Leitfaden psychischer Störungen“ in seiner 5. Auflage, der weltweit bei der Abgrenzung und Definition von psychischen Störungen eine wesentliche Rolle spielt und in der 5. Auflage seit dem Jahr 2013 gültig ist.

**Tabelle 3.1: Diagnostische Kriterien der insomnischen Störung („insomnia disorder“) nach DSM-5**

	Eine im Vordergrund stehende Beschwerde der Unzufriedenheit mit der Schlafqualität oder -quantität, verbunden mit einem (oder mehreren) der folgenden Symptome:
A	1. Schwierigkeiten einzuschlafen 2. Schwierigkeiten durchzuschlafen, charakterisiert durch häufige Wachperioden oder Schwierigkeiten, nach nächtlichen Wachperioden wieder einzuschlafen 3. Frühmorgendliches Erwachen mit der Unfähigkeit, wieder einzuschlafen
B	Die Schlafstörung führt zu klinisch signifikantem Leiden oder Einschränkungen im sozialen, ausbildungs- und beruflichen Leben oder anderen wichtigen Funktionsbereichen
C	Die Schlafstörung tritt mindestens 3 Nächte pro Woche auf
D	Die Schlafstörung hält mindestens 3 Monate an
E	Die Schlafstörung tritt trotz ausreichender Gelegenheit für Schlaf ein
F	Die Insomnie wird nicht besser erklärt und tritt nicht ausschließlich im Rahmen einer anderen Schlaf-Wach-Rhythmusstörung auf
G	Die Insomnie ist nicht zurückführbar auf die physiologischen Effekte einer Substanz (z. B. einer Droge oder einer Medikation)
H	Die koexistierenden psychischen und körperlichen Erkrankungen erklären nicht das Auftreten der Insomnie
	Spezifiziere: Mit einer nicht schlafstörungsbezogenen psychischen Komorbidität Mit einer anderen medizinischen Komorbidität Mit einer anderen Schlafstörung

Quelle: DSM-5-Kriterien der insomnischen Störung, zitiert nach Riemann et al., 2017

Die Diagnose einer Insomnie gemäß DSM-5 setzt häufige, über Monate anhaltende und beeinträchtigende Schlafstörungen voraus.

Mit den im DSM-5 gelisteten Kriterien wird deutlich, dass die Diagnose einer Insomnie nur bei Schlafstörungen gestellt werden sollte, die regelmäßig beziehungsweise häufig und zudem bereits über einen längeren Zeitraum hinweg auftreten und den Patienten erheblich beeinträchtigen. Dabei sollten bei der Diagnose einer Insomnie keine anderen Ursachen bekannt sein, welche die beobachteten Schlafstörungen hinreichend oder besser erklären. Gemäß DSM-5 ist die Diagnose einer Insomnie allerdings nicht exklusiv – neben einer Insomnie können bei einem Patienten gegebenenfalls zusätzlich auch weitere Diagnosen von Schlafstörungen (mit anderen Leitsymptomen) dokumentiert sein.

## 3.2.2 Häufigkeiten von Insomnien – Epidemiologie

Nach Ausführungen in der zitierten Leitlinie ist davon auszugehen, dass etwa zehn Prozent der Erwachsenen in westlichen Industrienationen unter einer chronischen Insomnie leiden. Gleichfalls in der zitierten Leitlinie dargestellt werden Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung des Robert Koch-Instituts in den Jahren 2008 bis 2011 unter 18- bis 79-jährigen Erwachsenen in Deutschland (DEGS1). In der Studie wurde das Auftreten einzelner insomnischer Symptome innerhalb der letzten zwölf Monate von 69,7 Prozent der Befragten berichtet. Mindestens dreimal pro Woche traten Symptome bei 30,3 Prozent der Befragten auf. 21,9 Prozent der Befragten gaben zudem eine schlechte Schlafqualität an. Zusätzlich eine klinisch relevante Tagesbeeinträchtigung, wie etwa Müdigkeit oder Erschöpfung, wiesen 5,7 Prozent der Befragten auf, welche damit die Screening-Diagnose einer Insomnie erfüllten (Schlack et al., 2013). Nach den Ergebnissen der DEGS1-Studie erlebt also ein Großteil der Erwachsenen innerhalb eines Jahres zumindest gelegentlich Symptome im Sinne von Schlafstörungen. Kriterien für die Diagnose einer Insomnie erfüllen deutlich weniger Personen, betroffen sind jedoch immer noch mehr als fünf Prozent der Erwachsenen.

Mehr als zwei Drittel der Erwachsenen sind in 12 Monaten von insomnischen Symptomen betroffen, mehr als 5% erfüllen Screening-Kriterien für eine Insomnie.

## 3.3 Untersuchungspopulation – methodisches Vorgehen

### 3.3.1 Untersuchungspopulation

Der Gesundheitsreport betrachtet im Rahmen seiner Routineauswertungen stets die Gesundheit von Erwerbspersonen, also insbesondere Berufstätige sowie ergänzend auch Arbeitslosengeld-I-Empfänger. Damit wird im Routineteil des Gesundheitsreports ausschließlich derjenige Personenkreis betrachtet, welcher im Falle einer erkrankungsbedingten Einschränkung der Arbeitsfähigkeit gegebenenfalls zur Abgabe einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung verpflichtet ist und für den insofern sinnhafte Statistiken zu Arbeitsunfähigkeiten möglich sind.

Entsprechend werden auch im Rahmen der Schwerpunktauswertungen vorrangig Erwerbspersonen betrachtet. Aus diesem Zusammenhang ergibt sich weitgehend zwangsläufig auch, dass sich die Auswertungen auf das typische Erwerbsalter, also vorrangig auf Menschen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren beschränken. Verkürzt ließe sich

Vorrangig werden Schlafstörungen bei Berufstätigen betrachtet.

das Schwerpunktthema im vorliegenden Gesundheitsreport also mit „Schlafstörungen bei Berufstätigen“ beziehungsweise mit „Ein- und Durchschlafstörungen bei Berufstätigen“ betiteln. Um einen Eindruck der Bedeutung von Schlafstörungen auch unabhängig von einer Berufstätigkeit zu vermitteln, werden parallel jedoch auch ausgewählte Kennzahlen zu Schlafstörungen für Versicherte unabhängig von Hinweisen auf eine Berufstätigkeit beziehungsweise einen Erwerbspersonenstatus ermittelt. Aus der Gesamtgruppe der Versicherten im Alter von 15 bis unter 65 Jahren waren in der BARMER zum Jahresbeginn 2017 67,1 Prozent der Versicherten der vorrangig betrachteten Gruppe der Erwerbspersonen zuzuordnen. 13,4 Prozent waren familienversichert, 4,8 Prozent waren Rentner, ein entsprechend großer Anteil bezog Leistungen nach dem SGB II, 2,9 Prozent waren als selbstständig Beschäftigte und 1,7 Prozent als Studierende versichert. Die verbleibenden 5,2 Prozent werden durch anderweitig freiwillig Versicherte sowie weitere anteilig kleinere Versichertengruppen gebildet.

### 3.3.2 Methodische Überlegungen und Vorgehen

Im Routineteil des Gesundheitsreportes werden ausschließlich Diagnosen von Arbeitsunfähigkeiten betrachtet. Trotz ihrer nachvollziehbaren Bedeutung für die Arbeitsfähigkeit bilden Schlafstörungen jedoch nur relativ selten einen direkt und in Form einer entsprechenden Diagnose dokumentierten Anlass für die Bescheinigung einer Arbeitsunfähigkeit. Im Rahmen der Auswertungen zum Schwerpunkt sollen daher Informationen aus unterschiedlichen Sektoren der gesundheitlichen Versorgung berücksichtigt werden, die weitere Anhaltspunkte über das Vorliegen und die Bedeutung von Schlafstörungen liefern können. Da entsprechende Daten jedoch nicht durchgängig so zeitnah wie Daten zu Arbeitsunfähigkeiten verfügbar sind, müssen sich die Auswertungen zum vorliegenden Schwerpunkt auf Betrachtungen bis einschließlich zum Kalenderjahr 2017 beschränken.

Um bei Bedarf im Rahmen des Schwerpunktes auch längere Zeitreihen ohne Brüche darstellen zu können, beschränken sich die im Rahmen der Schwerpunktauswertungen präsentierten Analysen zudem auf Versicherte der vormaligen BARMER und GEK. Daten zu den vormaligen Versicherten der Deutschen BKK hätten im Rahmen der Auswertungen nur für die beiden Jahre 2017 und 2018 zur Verfügung gestanden. Von den Versicherten wurden innerhalb einzelner Jahre – ähnlich wie im BARMER Arztreport – nur diejenigen berücksichtigt, die am 01. Januar des jeweiligen Jahres sowie in allen Quartalen

des Jahres mindestens einen Tag versichert waren. Angaben zum Wohnort sowie zum Berufsstatus beziehen sich jeweils auf den 01. Januar des Jahres. Um Ergebnisse unabhängig von Spezifika der BARMER-Population hinsichtlich der Geschlechts- und Altersstruktur präsentieren zu können, werden nachfolgend überwiegend Ergebnisse präsentiert, die direkt gemäß der Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbstätigen in Deutschland im Jahr 2017 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Statistisches Jahrbuch 2018) standardisiert wurden. Unter Abbildungen wird gegebenenfalls durch das Kürzel ET2017 auf eine entsprechende Standardisierung hingewiesen.

### 3.3.3 Schlafstörungen gemäß ICD-10-Klassifikation

Nahezu alle Angaben zu Erkrankungen in Daten bei Krankenkassen werden ausschließlich in Form von Diagnoseschlüsseln erfasst, wozu in Deutschland seit dem Jahr 2000 durchgängig die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten in der 10. Revision (ICD-10) verwendet wird. Die ICD-10-Klassifikation bestimmt damit grundlegend, welche Krankheiten in den Daten überhaupt dokumentiert und gegebenenfalls in welcher Form weiter differenziert werden können.

Schlafstörungen lassen sich in der ICD-10 durch zwei unterschiedliche dreistellige Codes, nämlich F51 „Nichtorganische Schlafstörungen“ aus dem ICD-10-Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“ sowie G47 „Schlafstörungen“ aus dem ICD-10-Kapitel VI „Krankheiten des Nervensystems“, dokumentieren, die auf der vierstelligen (und zum Teil auch auf der fünfstelligen) Ebene von Codes dann jeweils noch weiter differenziert werden können (vgl. Tabelle 3.2).

Schlafstörungen können mit den ICD-10-Codes F51 und G47 dokumentiert werden.

Insbesondere die vierstelligen Subdiagnosen der beiden Codes F51 und G47 mit den Endziffern 0, 1 und 2 unterscheiden sich dabei jeweils nur graduell (vgl. Tabelle 3.2). Während mit den weiteren Subdiagnoseschlüsseln des Codes F51 dann beispielsweise Pavor nocturnus (Nachtangst), Schlafwandeln und Alpträume als speziellere Formen von Schlafstörungen erfasst werden können, lassen sich beim Schlüssel G47 mit der nachgestellten Ziffer 3 in der vierten Stelle unterschiedliche Formen der Schlafapnoe differenzieren, wozu auch fünfstelligen Schlüsselangaben genutzt werden können (in der Tabelle nicht dargestellt). Mit der nachgestellten Ziffer 4 können die vergleichsweise seltenen Krankheitsbilder der Narkolepsie und Kataplexie dokumentiert werden.

### 3.3.4 Dokumentierte Diagnosen versus berichtete Beschwerden

Im Rahmen der Auswertungen zum Gesundheitsreport werden vorrangig ärztlich dokumentierte Diagnosen im Sinne von Schlafstörungen betrachtet. Die Dokumentation dieser Diagnosen von Schlafstörungen kann in der Regel nur erfolgen, wenn eine Reihe an Voraussetzungen erfüllt ist.

- Die betroffene Person muss innerhalb des jeweils betrachteten Zeitraums überhaupt einen Arzt mit thematischer Zuständigkeit kontaktiert haben,
- die Person muss die Schlafstörungen dem Arzt gegenüber thematisiert haben,
- der Arzt muss die Beschwerden in den später weitergeleiteten Daten dokumentiert haben.

Nur ein Teil der Schlafstörungen wird in Routinedaten bei Krankenkassen dokumentiert.

Über 90 Prozent der Versicherten einer Krankenkasse kontaktieren in Deutschland innerhalb eines Jahres mindestens einen Arzt. Schlafstörungen dürften dabei jedoch häufig nicht angesprochen werden, sofern sie aus Sicht der Patienten noch „gewöhnlich“ erscheinen und nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen oder andere gesundheitliche Probleme wesentlicher erscheinen. Von Ärzten dürften patientenseitig gegebenenfalls berichtete Schlafstörungen insbesondere dann dokumentiert werden, wenn sie diagnostische oder therapeutische Vorgehensweisen begründen. Insofern dürfte nur bei einem Teil der Personen, die im Falle einer Befragung Schlafstörungen berichten, auch eine diesbezügliche Diagnose in Routinedaten bei Krankenkassen identifizierbar sein. Entsprechende Beschränkungen sind stets zu bedenken, wenn nachfolgend dargestellte Ergebnisse basierend auf Routinedaten inhaltlich interpretiert werden sollen.

## 3.4 Häufigkeit der Diagnosen von Schlafstörungen in aktuellen Daten

### 3.4.1 Ein- und Durchschlafstörungen

Ein- und Durchschlafstörungen, mit denen sich der Schwerpunkt vorrangig befasst, können primär und in einem engeren Sinn mit dem Kode F51.0 „Nichtorganische Insomnie“ sowie dem Kode G47.0 „Ein- und Durchschlafstörungen (Hyposomnie, Insomnie)“ dokumentiert werden. Eine entsprechende Diagnose wurde 2017 nach geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen bei 1,6 Prozent der Erwerbspersonen erfasst – von 1.000 Erwerbspersonen waren durchschnittlich 16,2 betroffen (vgl. Tabelle 3.2).

Hochgerechnet auf die 40,46 Millionen Erwerbstätigen in Deutschland im Alter von 15 bis unter 65 Jahren 2017 (Statistisches Jahrbuch 2018) entspricht dies rund 656.000 Betroffenen (vgl. Tabelle 3.3). Dabei erhielt der weit überwiegende Teil der Betroffenen, nämlich rund 607.000 Personen, eine entsprechende Diagnose im Rahmen der ambulanten Versorgung. Lediglich rund 30.000 Personen wurden (auch) mit expliziter Nennung der Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen krankgeschrieben, bei rund 56.000 Personen wurde die Diagnose (auch) im Rahmen einer stationären Behandlung im Krankenhaus als Haupt- oder Nebendiagnose dokumentiert.

ca. 656.000 Erwerbstätige mit Diagnose F51.0 oder G47.0 im Jahr 2017 in Deutschland

**Tabelle 3.2: Diagnosen von Schlafstörungen bei Erwerbspersonen nach Diagnoseherkunft 2017**

ICD-10-Kode	Diagnosebezeichnung	Personen mit genannten Diagnosen je 1.000 Erwerbspersonen			
		AU-Diagnose	ambulante Diagnose	stationäre Diagnose	beliebige Diagnose
F51.0	Nichtorganische Insomnie	0,12	3,07	0,12	3,16
F51.1	Nichtorganische Hypersomnie	0,01	0,12	0,01	0,13
F51.2	Nichtorganische Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus	0,01	0,32	0,03	0,34
F51.3	Schlafwandeln (Somnambulismus)	0,01	0,11	0,01	0,11
F51.4	Pavor nocturnus	0,00	0,05	0,00	0,05
F51.5	Alpträume (Angstträume)	0,00	0,28	0,01	0,29

ICD-10-Kode	Diagnosebezeichnung	Personen mit genannten Diagnosen je 1.000 Erwerbspersonen			
		AU-Diagnose	ambulante Diagnose	stationäre Diagnose	beliebige Diagnose
F51.8	Sonstige nichtorganische Schlafstörungen	0,04	0,93	0,01	0,94
F51.9	Nichtorganische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	0,24	4,65	0,02	4,66
F51	Nichtorganische Schlafstörungen (beliebige Diagnose F51.0 bis F51.9)	0,45	9,22	0,20	9,35
G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen (Hyposomnie, Insomnie)	0,61	12,33	1,28	13,49
G47.1	Krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis (Hypersomnie)	0,03	0,51	0,05	0,54
G47.2	Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus	0,01	0,39	0,03	0,42
G47.3	Schlafapnoe	1,74	20,39	2,53	20,92
G47.4	Narkolepsie und Kataplexie	0,02	0,27	0,02	0,28
G47.8	Sonstige Schlafstörungen	0,10	2,09	0,14	2,22
G47.9	Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	1,14	19,90	0,10	19,98
G47	Schlafstörungen (beliebige Diagnose G47.0 bis G47.9)	3,63	51,62	4,01	53,23
F51.0, G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen (enge Definition)	0,73	15,00	1,39	16,21
F51.0, .9, G47.0, .9	Ein- und Durchschlafstörungen (erweiterte Definition)	2,09	37,07	1,50	38,24
F51, G47	Schlafstörungen insgesamt (beliebige zuvor genannte Diagnose)	4,06	58,55	4,16	60,19

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.388.674 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 15 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017. AU-Diagnose: Diagnosen aus AU-Bescheinigungen; ambulante Diagnose: Diagnosedokumentation im Rahmen der ambulanten Versorgung bei niedergelassenen Ärzten und in Krankenhäusern (berücksichtigt wurden nur als gesichert gekennzeichnete Diagnosen); stationäre Diagnose: Dokumentation bei stationären Krankenhausbehandlungen als Entlassungshaupt- oder Nebendiagnose; Spalte beliebige Diagnose: Diagnose aus mindestens einem der zuvor genannten Bereiche, aus methodischen Gründen ohne ausschließlich bei AU-Meldungen erfasste Diagnosen. Standardisiert nach Geschlecht und Alter von Erwerbstätigen 2017 (Statistisches Jahrbuch 2018)

**Tabelle 3.3: Erwerbspersonen mit Diagnosen von Schlafstörungen nach Diagnoseherkunft 2017**

ICD-10-Kode	Diagnosebezeichnung	Erwerbspersonen mit genannten Diagnosen (absolute Zahlen, Hochrechnung)			
		AU-Diagnose	ambulante Diagnose	stationäre Diagnose	beliebige Diagnose
F51.0	Nichtorganische Insomnie	5.034	124.362	4.834	127.678
F51.1	Nichtorganische Hypersomnie	321	4.867	399	5.175
F51.2	Nichtorganische Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus	574	12.783	1.036	13.586
F51.3	Schlafwandeln (Somnambulismus)	235	4.409	364	4.577
F51.4	Pavor nocturnus	147	2.160	89	2.202
F51.5	Alpträume (Angsträume)	155	11.280	603	11.696
F51.8	Sonstige nichtorganische Schlafstörungen	1.716	37.784	333	38.084
F51.9	Nichtorganische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	9.657	187.986	663	188.457
F51	Nichtorganische Schlafstörungen	18.280	373.042	7.931	378.118
G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen (Hyposomnie, Insomnie)	24.812	498.759	51.796	545.803
G47.1	Krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis (Hypersomnie)	1.349	20.521	1.918	21.803
G47.2	Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus	606	15.885	1.326	17.094
G47.3	Schlafapnoe	70.344	824.981	102.421	846.247
G47.4	Narkolepsie und Kataplexie	1.006	10.894	988	11.221
G47.8	Sonstige Schlafstörungen	4.017	84.540	5.820	89.988
G47.9	Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	46.032	805.274	4.093	808.572

ICD-10-Kode	Diagnosebezeichnung	Erwerbspersonen mit genannten Diagnosen (absolute Zahlen, Hochrechnung)			
		AU-Diagnose	ambulante Diagnose	stationäre Diagnose	beliebige Diagnose
G47	Schlafstörungen	146.860	2.088.441	162.127	2.153.903
F51.0, G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen (enge Definition)	29.701	606.973	56.322	655.969
F51.0, .9, G47.0, .9	Ein- und Durchschlafstörungen (erweiterte Definition)	84.522	1.499.792	60.772	1.547.348
F51, G47	Beliebige Schlafstörung	164.444	2.368.950	168.149	2.435.500

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.388.674 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 15 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017. AU-Diagnose: Diagnosen aus AU-Bescheinigungen; ambulante Diagnose: Diagnosedokumentation im Rahmen der ambulanten Versorgung bei niedergelassenen Ärzten und in Krankenhäusern (berücksichtigt wurden nur als gesichert gekennzeichnete Diagnosen); stationäre Diagnose: Dokumentation bei stationären Krankenhausbehandlungen als Entlassungshaupt- oder Nebendiagnose; Spalte beliebige Diagnose: Diagnose aus mindestens einem der zuvor genannten Bereiche, aus methodischen Gründen ohne ausschließlich bei AU-Meldungen erfasste Diagnosen. Standardisiert nach Geschlecht und Alter von Erwerbstätigen 2017 (Statistisches Jahrbuch 2018)

### 3.4.2 Weitere Diagnosen von Schlafstörungen

Neben den Ein- und Durchschlafstörungen im Sinne der Diagnosekodes F51.0 sowie G47.0 wurde als spezifische Schlafstörung bei Erwerbspersonen relativ häufig eine Schlafapnoe (G47.3) dokumentiert, womit Beschwerden durch wiederholte Atemstillstände während des Schlafs gemeint sind. Die Diagnose wurde 2017 bei schätzungsweise rund 850.000 Erwerbstätigen in Deutschland gestellt. Eine Schlafapnoe beziehungsweise das Schlafapnoe-Syndrom unterscheidet sich hinsichtlich der Beschwerden und Charakteristika sowie Risikofaktoren deutlich von den Ein- und Durchschlafstörungen, weshalb es gegebenenfalls eher gesondert zu betrachten wäre.

Außer den drei Diagnoseschlüsseln F51.0, G47.0 sowie G47.3 werden auch die unspezifischen Diagnosekodierungen F51.9 „Nichtorganische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet“ sowie G47.9 „Schlafstörung, nicht näher bezeichnet“ recht häufig zur Dokumentation von Schlafstörungen verwendet. Dies entspricht einer bei vielen Diagnosen insbesondere in der ambulanten Versorgung beobachteten Tendenz, vergleichsweise häufig eher unspezifische Diagnosen für die Dokumentation von Beschwerden und

Krankheiten zu verwenden. Insgesamt erscheint diese Tendenz durchaus verständlich. Zum einen werden seitens der Ärzte damit fehlerhafte Festlegungen vermieden, zum anderen würden spezifischere Festlegungen bei der Kodierung in der Regel auch keine handlungsrelevanten Konsequenzen nach sich ziehen. Leider wird durch diese unspezifischen Kodierungen jedoch auch die genauere Differenzierung von Krankheiten und Beschwerden im Rahmen statistischer Auswertungen erschwert.

### 3.4.3 Erweiterte Definition von Ein- und Durchschlafstörungen

Es lässt sich vermuten, dass mit den unspezifischen Diagnoseschlüsseln F51.9 und G47.9 zu einem nicht unerheblichen Teil auch Ein- und Durchschlafstörungen erfasst werden. Zumindest dürften in den meisten Fällen der Vergabe dieser Diagnosen eindeutige Charakteristika fehlen, die eine einfache Zuordnung zu anderen spezifischen Schlafstörungen wie beispielsweise einer Schapapnoe ermöglicht hätten. Vor diesem Hintergrund soll im Rahmen von nachfolgend dargestellten Auswertungen ergänzend auch eine erweiterte Definition von Ein- und Durchschlafstörungen betrachtet werden, bei der auch unspezifische Kodierungen von Schlafstörungen im Sinne der beiden Schlüssel F51.9 und G47.9 als Hinweise auf Ein- und Durchschlafstörungen interpretiert werden.

erweiterte Definition von Ein- und Durchschlafstörungen unter Einbeziehung der Codes F51.9 und G47.9

Berücksichtigt man auch die eher unspezifischen Diagnosen F51.9 und G47.9 als Hinweise auf Ein- und Durchschlafstörungen, ergeben sich im Vergleich zur engen Definition mit der Beschränkung auf die beiden Schlüssel F51.0 und G47.0 etwa doppelt so hohe Betroffenzahlen. Gemäß dieser erweiterten Definition wurden 2017 bei 3,8 Prozent der Erwerbspersonen Ein- und Durchschlafstörungen diagnostiziert. Nach Hochrechnung auf die 40,46 Millionen Erwerbstätigen dürften in Deutschland 2017 demnach schätzungsweise etwa 1,55 Millionen Berufstätige von entsprechenden Diagnosen betroffen gewesen sein.

1,55 Mio. Berufstätige mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition

Von mindestens einer Diagnose einer beliebigen Schlafstörung im Sinne der ICD-10-Kodes F51 und/oder G47 inklusive aller Unterschlüssel waren nach den vorliegenden Berechnungen 2017 schätzungsweise 6,0 Prozent der Erwerbspersonen beziehungsweise 2,44 Millionen Erwerbstätige in Deutschland betroffen. Von diesen Personen mit

einer dokumentierten Schlafstörung erhielten 63,5 Prozent die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung gemäß der erweiterten Definition, bei 26,9 Prozent wurden Ein- und Durchschlafstörung gemäß der engen Definition mit einer Beschränkung auf die Diagnosen F51.0 und G47.0 dokumentiert.

### 3.4.4 Befragungsergebnisse aus der Erhebung „Schlafgesundheit in Deutschland“

Im Rahmen der Panel-Online-Befragung im Jahr 2018 gaben 1.039 von 4.000 Teilnehmern – entsprechend einem Befragtenanteil von 26,0 Prozent – auf die Frage „Haben Sie das Gefühl, unter einer Schlafstörung zu leiden?“ an, nach persönlicher Einschätzung unter einer Schlafstörung zu leiden. Dabei berichteten 837 Personen Ein- und Durchschlafstörungen (20,9 Prozent aller Befragten). 468 der insgesamt 1.039 nach Selbstangaben von Schlafstörungen Betroffenen gaben an, wegen ihrer Schlafprobleme bereits einmal eine Ärztin oder einen Arzt aufgesucht zu haben. 276 der Befragten gaben an, dass dabei Schlafstörungen auch ärztlicherseits diagnostiziert wurden. Von den 4.000 Befragten sollten demnach in einem nicht näher spezifizierten Zeitraum vor der Befragung also 6,9 Prozent die ärztliche Diagnose einer Schlafstörung erhalten haben.

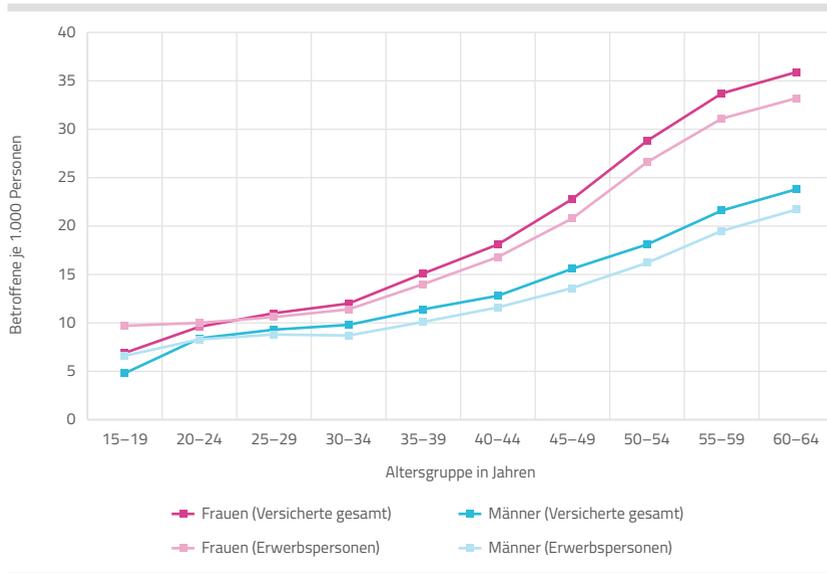
Nur 45 % der subjektiv Betroffenen konsultieren wegen Schlafstörungen einen Arzt, nur 27 % erhalten nach Befragungsangaben auch eine entsprechende ärztliche Diagnose.

Mit den genannten 6,9 Prozent lassen sich auf Basis der Befragung aus dem Jahr 2018 trotz einer abweichend abgegrenzten Untersuchungspopulation und anderer Erhebungswege recht ähnliche Anteile von Personen mit ärztlich diagnostizierten Schlafstörungen erwarten, wie diese auf Basis von Routinedaten der BARMER für das Jahr 2017 mit 6,0 Prozent im Hinblick auf die Diagnosen F51 und G47 ermittelt wurden. Nach den Befragungsangaben ist davon auszugehen, dass weniger als die Hälfte der subjektiv von Schlafstörungen Betroffenen (45,0 Prozent der Betroffenen) deshalb einen Arzt kontaktieren und nur ein gutes Viertel (26,6 Prozent) der aus eigener Sicht Betroffenen letztendlich auch eine entsprechende ärztliche Diagnose erhält, welche dann zumeist auch in Routinedaten bei Krankenkassen dokumentiert sein sollte.

### 3.5 Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter

Abbildung 3.1 zeigt die Zahl der Betroffenen je 1.000 Personen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der engeren Abgrenzung differenziert für beide Geschlechter in Fünf-Jahres-Altersgruppen im Jahr 2017 (nur Diagnoseschlüssel F51.0 sowie G47.0). Neben den Kennzahlen zu Erwerbspersonen werden ergänzend auch gleichartig berechnete Kennzahlen für die durchschnittlich um rund die Hälfte größeren Gesamtgruppen von Versicherten in den jeweiligen Geschlechts- und Altersgruppen dargestellt. Angaben zu den Ergebnissen sind auch der nachfolgenden Tabelle 3.4 zu entnehmen.

**Abbildung 3.1: Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter 2017 – enge Definition**



Quelle: BARMER-Daten 2017

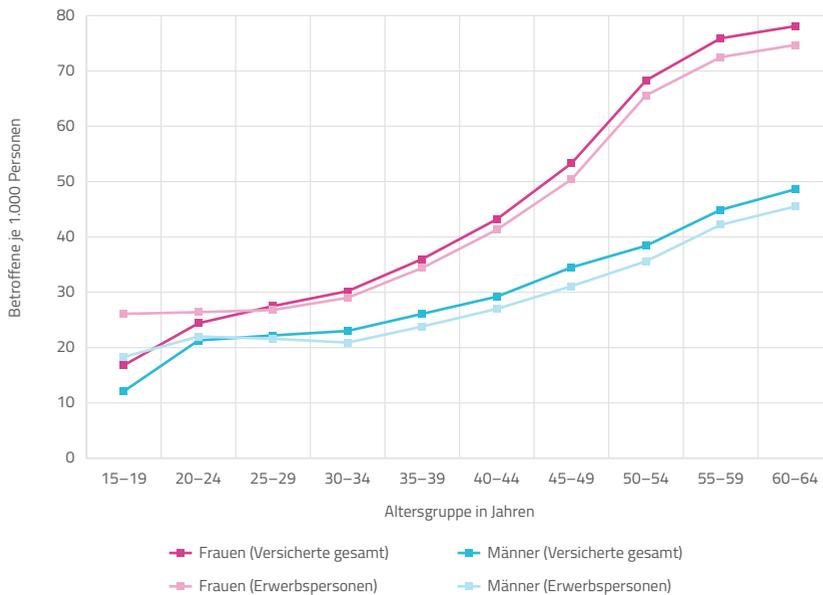
Offensichtlich werden Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen mit steigendem Alter – und dabei insbesondere nach Vollendung des 35. Lebensjahres – zunehmend häufiger dokumentiert. Während von den sehr jungen Erwerbspersonen bei beiden Geschlechtern 2017 weniger als 10 pro 1.000 beziehungsweise weniger als ein Prozent

Die Diagnosehäufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen steigt mit zunehmendem Alter, Frauen sind häufiger als Männer betroffen.

betroffen waren, wurden entsprechende Diagnosen im Alter von 60 bis 64 Jahren bei mehr als zwei Prozent der Männer und mehr als drei Prozent der Frauen dokumentiert. Frauen sind dabei in allen Altersgruppen merklich häufiger betroffen. Innerhalb der einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen liegen die Betroffenenanteile in der jeweiligen Gesamtgruppe der Versicherten in der Regel noch höher als die Anteile unter den Erwerbspersonen beziehungsweise Berufstätigen – insgesamt werden Ein- und Durchschlafstörungen bei Berufstätigen also seltener als bei nicht Berufstätigen dokumentiert. Ausnahmen bilden bei dieser Beobachtung die jüngsten Altersgruppen, was sich zum Teil, jedoch nicht vollständig, darauf zurückführen lässt, dass unter den Erwerbspersonen innerhalb der unteren Fünf-Jahres-Altersgruppen jeweils ältere Personen überrepräsentiert sind, während dies bei Versicherten insgesamt nicht der Fall ist. So existieren beispielsweise nur sehr wenige Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 17 Jahren – der weit überwiegende Teil der Menschen in diesem Alter geht noch zur Schule (und ist entsprechend familienversichert).

Abbildung 3.2 zeigt Ergebnisse zur Häufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen 2017 gemäß der erweiterten Definition. Die zugehörigen Werte sind Tabelle 3.4 zu entnehmen. Abgesehen vom merklich höheren Niveau zeigen die Ergebnisse ein ähnliches Bild wie die Auswertungen zu Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der engen Definition. Nach Vollendung des 35. Lebensjahres lässt sich bei beiden Geschlechtern mit steigendem Alter eine deutliche Zunahme der Dokumentationshäufigkeit feststellen. Frauen sind in allen Altersgruppen häufiger als Männer betroffen. Ab einem mittleren Alter gilt, dass sich innerhalb der einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen für Versicherte insgesamt jeweils noch höhere Betroffenenanteile als für die jeweiligen Subgruppen von Erwerbspersonen ermitteln lassen. Auch nach den Ergebnissen dieser Auswertung sind Berufstätige tendenziell etwas seltener als nicht Berufstätige von Ein- und Durchschlafstörungen betroffen.

Abbildung 3.2: Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter 2017 – erweiterte Definition



Quelle: BARMER-Daten 2017

Im Rahmen der Panel-Online-Befragung im Jahr 2018 gaben 22 Prozent der männlichen und 30 Prozent der weiblichen Befragten an, subjektiv von Schlafstörungen betroffen zu sein, beziehungsweise bejahten die Aussage „Ich habe das Gefühl, unter einer Schlafstörung zu leiden“. Geschlechtsübergreifend waren 26 Prozent betroffen. Auch nach diesen subjektiven Einstufungen waren Ältere häufiger als Jüngere betroffen, von Berufstätigen wurde eine Betroffenheit mit einem Anteil von 25 Prozent seltener als von Hausfrauen und Hausmännern mit einem Anteil von 34 Prozent berichtet.

**Tabelle 3.4: Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter 2017**

Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen je 1.000 Personen – enge Definition (F51.0, G47.0)						
Alters- gruppe	Erwerbspersonen			Versicherte insgesamt		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
15–19	6,6	9,7	8,0	4,8	6,9	5,8
20–24	8,3	10,0	9,1	8,4	9,6	9,0
25–29	8,8	10,6	9,7	9,3	11,0	10,1
30–34	8,7	11,4	10,0	9,8	12,0	10,8
35–39	10,1	14,0	11,9	11,4	15,1	13,1
40–44	11,6	16,8	14,0	12,8	18,1	15,3
45–49	13,6	20,8	17,1	15,6	22,8	19,0
50–54	16,2	26,6	21,2	18,1	28,8	23,2
55–59	19,5	31,1	25,0	21,6	33,7	27,4
60–64	21,7	33,2	27,1	23,8	35,9	29,5
Gesamt	13,1	19,7	16,2	14,5	21,1	17,6

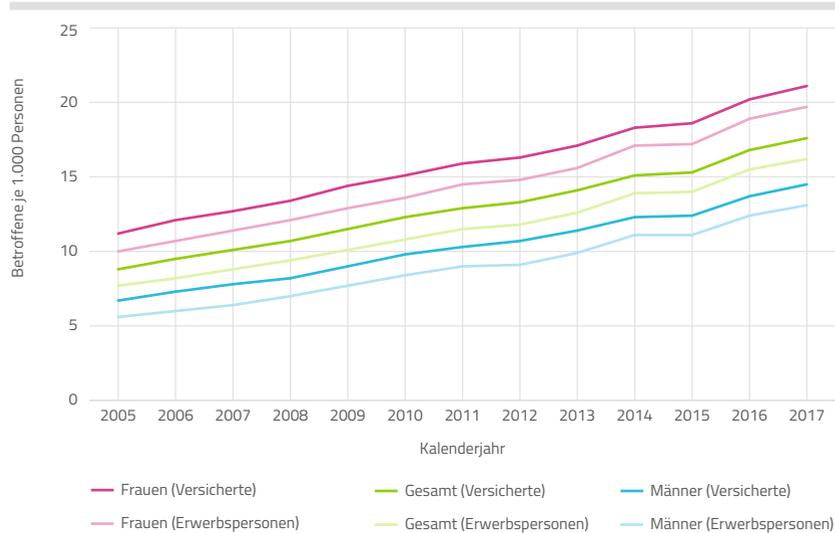
Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen je 1.000 Personen – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)						
Alters- gruppe	Erwerbspersonen			Versicherte insgesamt		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
15–19	18,3	26,1	21,8	12,1	16,8	14,2
20–24	22,0	26,4	24,1	21,3	24,4	22,8
25–29	21,6	26,8	24,0	22,2	27,5	24,7
30–34	20,9	29,0	24,6	23,0	30,2	26,3
35–39	23,8	34,4	28,6	26,1	36,0	30,7
40–44	27,0	41,3	33,7	29,2	43,2	35,8
45–49	31,1	50,4	40,3	34,5	53,3	43,5
50–54	35,6	65,6	49,9	38,4	68,3	52,6
55–59	42,2	72,5	56,6	44,9	75,9	59,6
60–64	45,5	74,7	59,2	48,6	78,1	62,4
Gesamt	29,9	47,8	38,2	31,8	49,4	40,1

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.388.674 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 15 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 beziehungsweise n = 5.050.027 Versicherte unabhängig vom Erwerbspersonenstatus, jeweils mit Versicherung in allen vier Quartalen 2017, Gesamtwerte standardisiert nach Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbstätigen in Deutschland 2017 (Statistisches Jahrbuch 2018)

### 3.6 Ein- und Durchschlafstörungen – Trends 2005 bis 2017

Abbildung 3.3 zeigt Ergebnisse zur Häufigkeit der Dokumentation von Ein- und Durchschlafstörungen in Routinedaten zur gesundheitlichen Versorgung aus den Jahren 2005 bis 2017 bei Menschen im Alter von 15 bis 64 Jahren, also neben bereits dargestellten Ergebnissen zu 2017 auch Ergebnisse aus den zwölf vorausgehenden Jahren. Berücksichtigt wurden bei diesen Ergebnissen ausschließlich Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im engeren Sinne, also die beiden vierstelligen ICD-10-Schlüssel F51.0 sowie G47.0. Ergebnisse aus allen Jahren wurden einheitlich gemäß der Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbstätigen in Deutschland im Jahr 2017 standardisiert – berichtet werden damit zeitliche Trends, die unabhängig von demografischen Veränderungen zu beobachten sind.

**Abbildung 3.3: Anteil der Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in den Jahren 2005 bis 2017 – enge Definition**



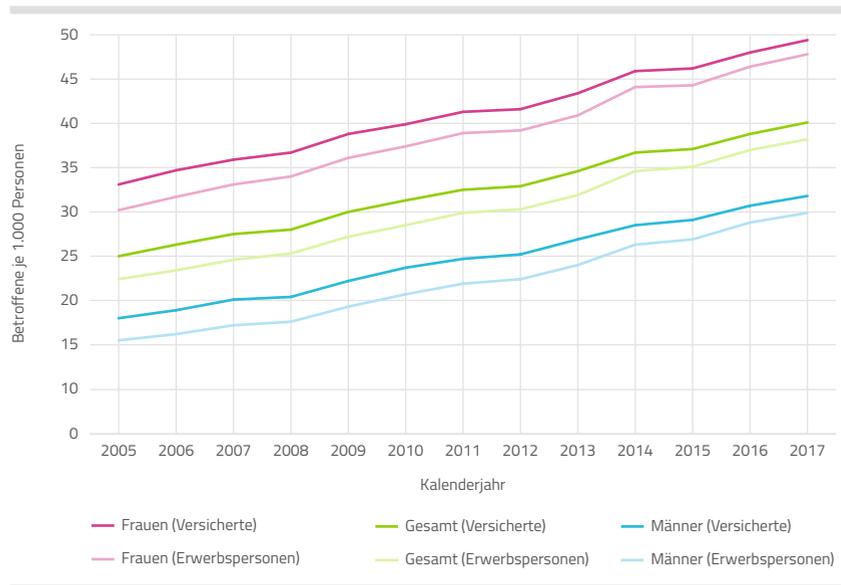
Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, einheitlich standardisiert ET2017

Ein- und Durchschlafstörungen wurden 2017 bei Erwerbspersonen mehr als doppelt so häufig wie 2005 dokumentiert.

Bereinigt um demografische Effekte ist es in den Jahren von 2005 bis 2017 alters- und geschlechtsübergreifend bei Erwerbspersonen zu einer stetigen und erheblichen Zunahme von diagnostizierten Ein- und Durchschlafstörungen um +111 Prozent gekommen. Damit waren 2017 anteilig mehr als doppelt so viele Erwerbspersonen von entsprechenden Diagnosen wie im Jahr 2005 betroffen.

In allen Jahren von 2005 bis 2017 waren Frauen häufiger als Männer von Ein- und Durchschlafstörungen betroffen. Ergänzend dargestellte Betroffenenanteile zur Gesamtgruppe der Versicherten inklusive der nicht Berufstätigen liegen in allen Jahren und bei beiden Geschlechtern um gut einen Betroffenen je 1.000 höher als in der Subgruppe der Erwerbspersonen (vgl. auch Tabelle 3.5).

**Abbildung 3.4: Anteil der Personen im Alter von 15 bis 64 mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in den Jahren 2005 bis 2017 – erweiterte Definition**



Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, einheitlich standardisiert ET2017

Abbildung 3.4 zeigt Diagnosetrends zur Häufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der erweiterten Abgrenzung von Diagnosen, also unter Einbeziehung der Diagnosesekodes F51.9 und G47.9. Entsprechende Ergebnisse bewegten sich bereits 2005 auf einem merklich höheren Niveau als die zuvor dargestellten Ergebnisse ohne eine Einbeziehung der unspezifischen Kodes F51.9 und G47.9. So waren von 1.000 Erwerbspersonen bereits im Jahr 2005 nach einheitlich geschlechts- und altersstandardisierten Auswertungen 22,4 Personen von der Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung gemäß erweiterter Definition betroffen. Im Jahr 2017 waren es schließlich 38,2 Betroffene je 1.000 Erwerbspersonen, was einer relativen Zunahme um 71 Prozent entspricht. Auch bei dieser Auswertung zur Häufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der erweiterten Definition liegen die Ergebnisse zur Gesamtgruppe der Versicherten durchgängig über denen zur Subgruppe der Erwerbspersonen (vgl. den unteren Teil von Tabelle 3.5).

**Tabelle 3.5: Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen 2005 bis 2017**

Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen je 1.000 Personen – enge Definition (F51.0, G47.0)						
Jahr	Erwerbspersonen			Versicherte insgesamt		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
2005	5,6	10,0	7,7	6,7	11,2	8,8
2006	6,0	10,7	8,2	7,3	12,1	9,5
2007	6,4	11,4	8,8	7,8	12,7	10,1
2008	7,0	12,1	9,4	8,2	13,4	10,7
2009	7,7	12,9	10,1	9,0	14,4	11,5
2010	8,4	13,6	10,8	9,8	15,1	12,3
2011	9,0	14,5	11,5	10,3	15,9	12,9
2012	9,1	14,8	11,8	10,7	16,3	13,3
2013	9,9	15,6	12,6	11,4	17,1	14,1
2014	11,1	17,1	13,9	12,3	18,3	15,1
2015	11,1	17,2	14,0	12,4	18,6	15,3
2016	12,4	18,9	15,5	13,7	20,2	16,8
2017	13,1	19,7	16,2	14,5	21,1	17,6

Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen je 1.000 Personen – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)						
Jahr	Erwerbspersonen			Versicherte insgesamt		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
2005	15,5	30,2	22,4	18,0	33,1	25,0
2006	16,2	31,7	23,4	18,9	34,7	26,3
2007	17,2	33,1	24,6	20,1	35,9	27,5
2008	17,6	34,0	25,3	20,4	36,7	28,0
2009	19,3	36,1	27,2	22,2	38,8	30,0
2010	20,7	37,4	28,5	23,7	39,9	31,3
2011	21,9	38,9	29,9	24,7	41,3	32,5
2012	22,4	39,2	30,3	25,2	41,6	32,9
2013	24,0	40,9	31,9	26,9	43,4	34,6
2014	26,3	44,1	34,6	28,5	45,9	36,7
2015	26,9	44,3	35,1	29,1	46,2	37,1
2016	28,8	46,4	37,0	30,7	48,0	38,8
2017	29,9	47,8	38,2	31,8	49,4	40,1

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, in einzelnen Jahren zwischen n = 2.980.559 und n = 3.443.373 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 15 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar (2005 bis 2013 mit nur approximativer Abgrenzung des Erwerbspersonenstatus) beziehungsweise zwischen n = 5.050.027 und n = 5.469.457 Versicherte unabhängig vom Erwerbspersonenstatus, jeweils mit Versicherung in allen vier Quartalen des Jahres, Ergebnisse einheitlich standardisiert nach der Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbstätigen in Deutschland 2017 (Statistisches Jahrbuch 2018)

### 3.7 Ein- und Durchschlafstörungen – regionale Unterschiede

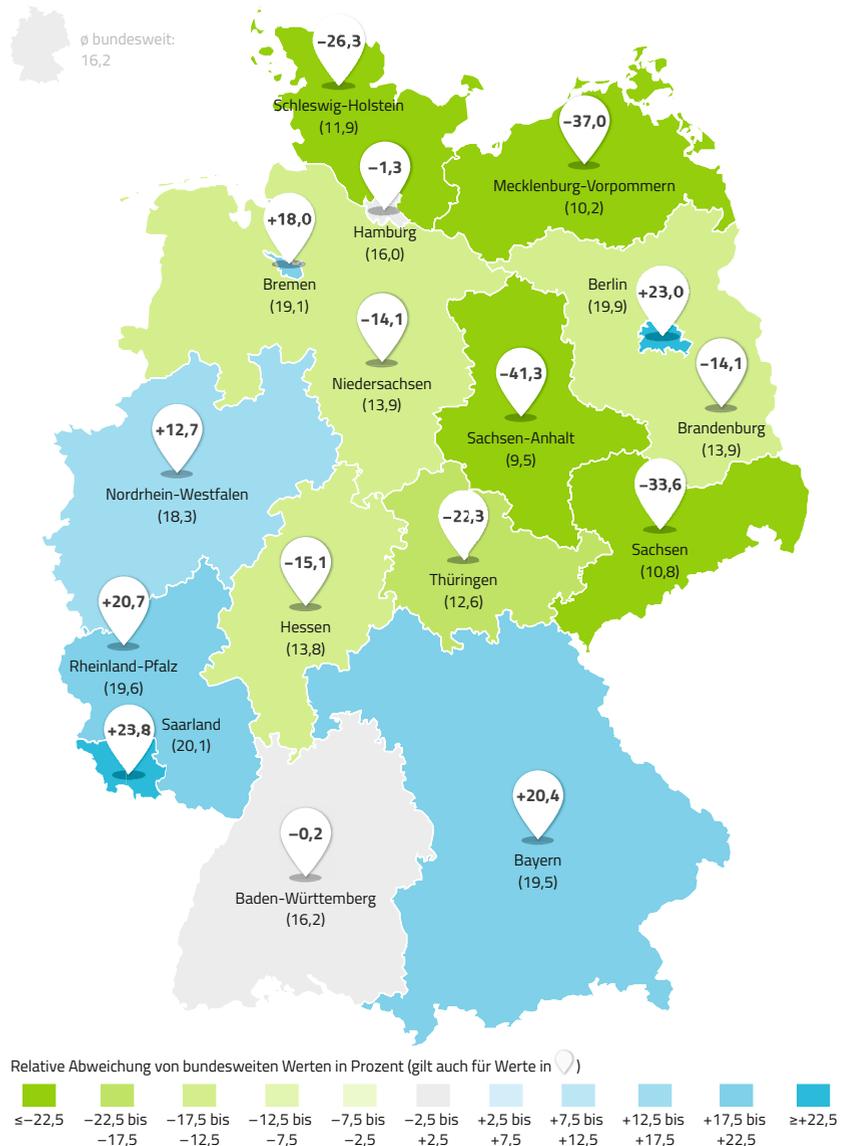
Der vorliegende Abschnitt liefert Ergebnisse zu regionalen Häufigkeiten der Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 64 Jahren. Ergebnisse zu geschlechts- und altersstandardisierten Betroffenenraten in Bundesländern 2017 gemäß enger Definition von Ein- und Durchschlafstörungen (ICD-10-Schlüssel F51.0, G47.0) zeigt Abbildung 3.5, Ergebnisse gemäß erweiterter Definition (ICD-10-Schlüssel F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) sind Abbildung 3.7 zu entnehmen. Tabelle 3.6 enthält zudem ergänzend auch Angaben zu den jeweiligen Betroffenenraten bei Männern und Frauen sowie Raten zur Gesamtgruppe der Versicherten im Alter von 15 bis 64 Jahren in Bundesländern unabhängig vom Erwerbsstatus, die – abgesehen von einem etwas höheren Niveau – ähnlich wie die in der hier primär fokussierten Subgruppe der Erwerbspersonen ausfallen.

#### 3.7.1 Bundesländer

Die Ergebnisse in einzelnen Bundesländern unterscheiden sich merklich. Seltener als bundesweit werden Ein- und Durchschlafstörungen in allen neuen Bundesländern dokumentiert, wobei bundesweit ermittelte Ergebnisse 2017 am deutlichsten in Sachsen-Anhalt unterschritten wurden (bei den Auswertungen gemäß enger Definition um 41,3 Prozent). Hohe Betroffenenraten finden sich demgegenüber insbesondere in den beiden Stadtstaaten Berlin und Bremen sowie im Saarland, in Rheinland-Pfalz und Bayern (bei Auswertungen gemäß enger Definition im Saarland um 23,8 Prozent über dem Bundesdurchschnitt).

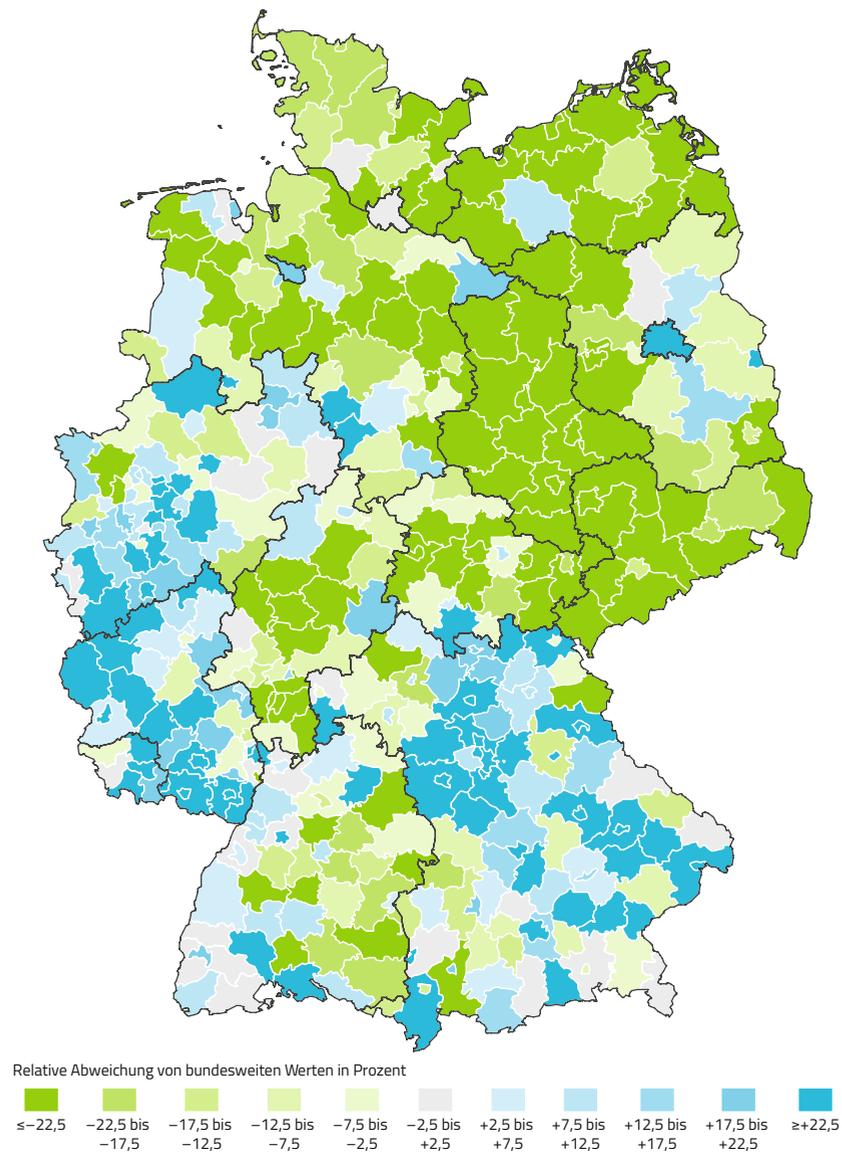
Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in neuen Bundesländern vergleichsweise selten

Abbildung 3.5: Anteil Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Bundesländern 2017 – enge Definition (F51.0, G47.0)



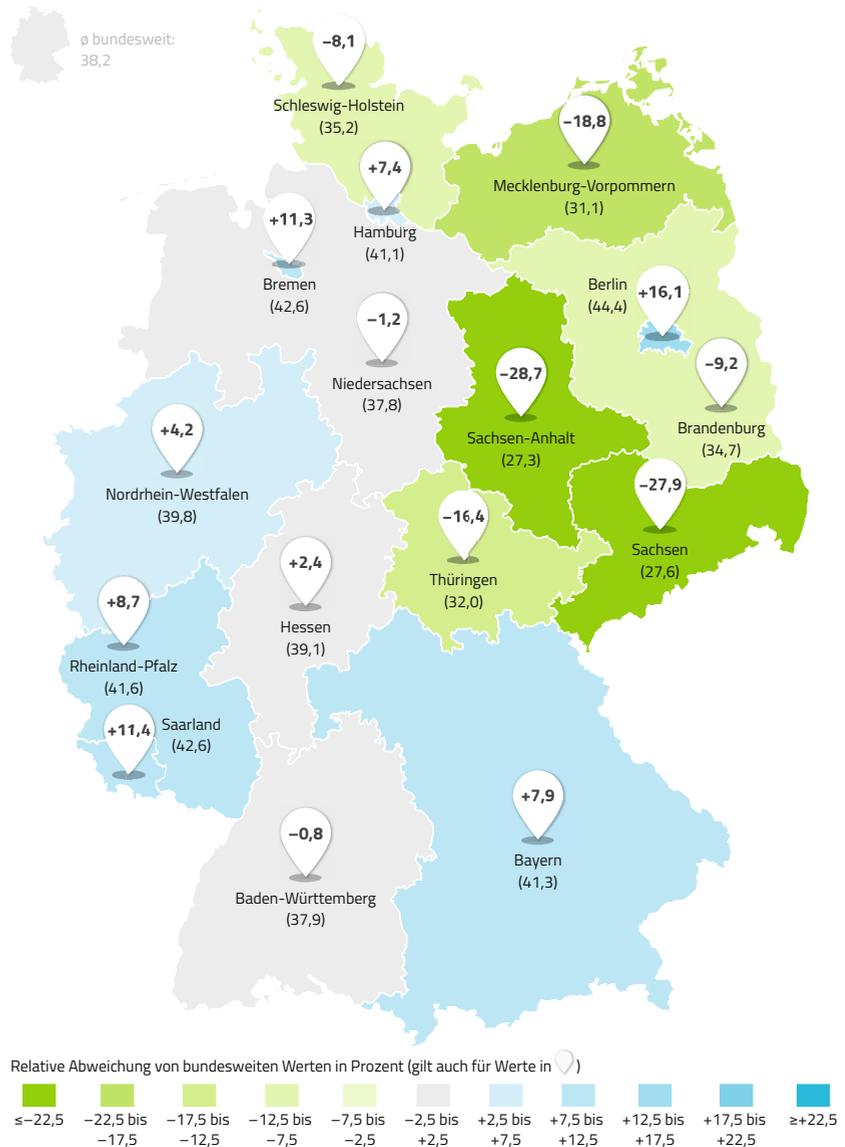
Quelle: BARMER-Daten 2017; Angaben in Klammern: Betroffene je 1.000 Personen in einzelnen Bundesländern, einheitlich standardisiert ET2017

Abbildung 3.6: Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Kreisen 2015 bis 2017 – enge Definition (F51.0, G47.0)



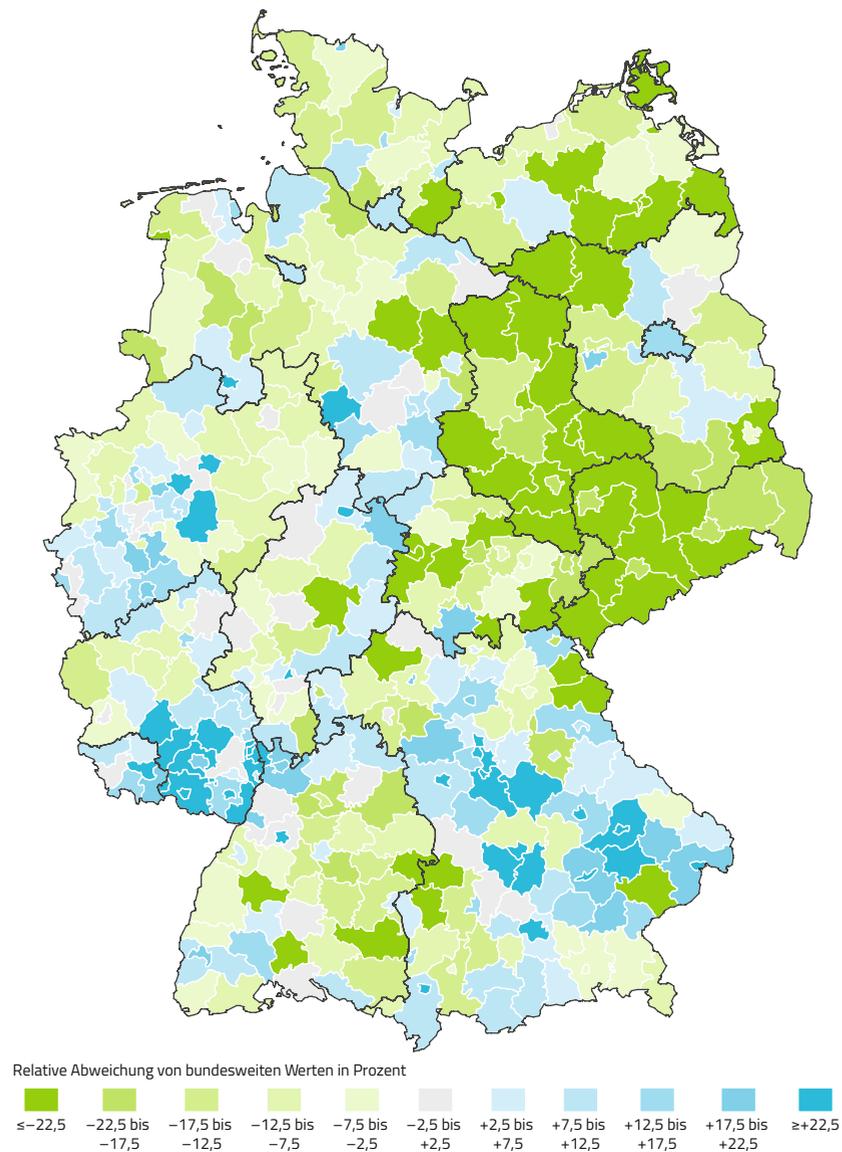
Quelle: BARMER-Daten 2015 bis 2017, indirekt nach Geschlecht und Alter standardisiert

Abbildung 3.7: Anteil Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Bundesländern 2017 – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)



Quelle: BARMER-Daten 2017; Angaben in Klammern: Betroffene je 1.000 Personen in einzelnen Bundesländern, einheitlich standardisiert ET2017

Abbildung 3.8: Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Kreisen 2015 bis 2017 – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)



Quelle: BARMER-Daten 2015 bis 2017, indirekt nach Geschlecht und Alter standardisiert

**Tabelle 3.6: Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Bundesländern 2017**

Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen je 1.000 Personen – enge Definition (F51.0, G47.0)						
Bundesland	Erwerbspersonen			Versicherte insgesamt		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Baden-Württemberg	13,7	19,0	16,2	14,5	19,6	16,9
Bayern	16,0	23,5	19,5	17,3	24,7	20,7
Berlin	15,3	25,3	19,9	17,4	27,4	22,1
Brandenburg	9,7	18,7	13,9	10,6	19,5	14,7
Bremen	16,0	22,7	19,1	17,8	23,5	20,5
Hamburg	12,7	19,7	16,0	15,2	22,5	18,6
Hessen	11,7	16,1	13,8	12,4	16,7	14,4
Mecklenburg-Vorpommern	7,7	13,1	10,2	8,7	14,9	11,6
Niedersachsen	11,4	16,8	13,9	12,5	18,0	15,1
Nordrhein-Westfalen	15,1	21,9	18,3	16,9	23,9	20,2
Rheinland-Pfalz	16,1	23,5	19,6	17,4	24,7	20,8
Saarland	16,8	23,8	20,1	18,5	24,9	21,5
Sachsen	7,6	14,4	10,8	8,9	15,2	11,8
Sachsen-Anhalt	6,5	13,0	9,5	7,3	13,8	10,3
Schleswig-Holstein	10,0	14,2	11,9	11,2	16,1	13,5
Thüringen	8,8	16,9	12,6	10,2	18,0	13,8
Bundesweit	13,1	19,7	16,2	14,5	21,1	17,6

Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen je 1.000 Personen – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)						
Bundesland	Erwerbspersonen			Versicherte insgesamt		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Baden-Württemberg	30,1	46,8	37,9	31,3	47,5	38,9
Bayern	33,6	50,0	41,3	35,4	51,7	43,0
Berlin	33,2	57,2	44,4	36,5	59,9	47,5
Brandenburg	23,7	47,2	34,7	24,9	47,4	35,4
Bremen	32,1	54,5	42,6	36,8	55,3	45,5
Hamburg	33,4	49,8	41,1	35,8	52,7	43,7
Hessen	32,0	47,3	39,1	33,2	48,0	40,1
Mecklenburg-Vorpommern	22,4	40,9	31,1	24,6	43,5	33,4
Niedersachsen	30,0	46,6	37,8	31,9	48,3	39,6
Nordrhein-Westfalen	31,2	49,7	39,8	33,7	51,6	42,1
Rheinland-Pfalz	32,2	52,2	41,6	33,9	53,4	43,0
Saarland	32,9	53,7	42,6	34,9	55,0	44,3
Sachsen	20,3	35,8	27,6	21,6	37,0	28,8
Sachsen-Anhalt	18,7	37,0	27,3	20,0	37,9	28,4
Schleswig-Holstein	28,3	42,9	35,2	30,0	45,5	37,2
Thüringen	22,6	42,7	32,0	25,1	44,5	34,1
Bundesweit	29,9	47,8	38,2	31,8	49,4	40,1

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.388.674 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 15 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 beziehungsweise n = 5.050.027 Versicherte unabhängig vom Erwerbspersonenstatus, jeweils mit Versicherung in allen vier Quartalen 2017, Ergebnisse einheitlich standardisiert nach der Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbstätigen in Deutschland 2017 (Statistisches Jahrbuch 2018)

### 3.7.2 Kreise und kreisfreie Städte

Die beiden Abbildungen 3.6 und 3.8 zeigen Ergebnisse zu Diagnoseraten in Kreisen und kreisfreien Städten (hier zu 413 Regionen gemäß Gebietsreformstand Ende 2008). Dargestellt werden indirekt standardisierte Werte, also relative Abweichungen der real in einzelnen Kreisen beobachteten Betroffenzahlen von den jeweils aufgrund der spezifischen regionalen Geschlechts- und Altersstruktur nach bundesweiten Auswertungsergebnissen erwarteten Betroffenzahlen (vgl. Methoden-Kapitel 4.3.4). Um zufallsbedingte Variationen zu minimieren, werden in den beiden Abbildungen Ergebnisse basierend auf einer Zusammenfassung von beobachteten und erwarteten Betroffenzahlen über die drei Jahre von 2015 bis 2017 präsentiert.

Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Städten tendenziell häufiger als auf dem Land

Während innerhalb der beiden Bundesländer Sachsen-Anhalt und Sachsen in allen Kreisen weniger Betroffene mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen als geschlechts- und altersabhängig erwartet identifiziert wurden und damit in den Kartendarstellungen relativ homogene Flächeneinfärbungen resultieren, zeigen sich in den übrigen Bundesländern zum Teil auch recht heterogene Ergebnisse auf Kreisebene. Auffällig erscheint, dass kleinflächige und damit zumeist städtische Kreise häufig höhere Kennwerte als die umgebenden großflächigen und damit eher ländlichen Kreise aufweisen. Dies lässt sich als Hinweis auf vergleichsweise häufige Diagnosen von Schlafstörungen in dichter besiedelten Regionen beziehungsweise im städtischen Umfeld interpretieren.

statistisch deutliche positive Korrelation von Schlafstörungen mit der Bevölkerungsdichte

Die zuvor beschriebene Beobachtung lässt sich auf unterschiedliche Arten statistisch verifizieren. In einem ersten Ansatz wurden die für Abbildung 3.6 und 3.8 ermittelten relativen Abweichungen beobachteter von erwarteten Betroffenzahlen (nach einer Zusammenfassung von Daten zu einigen von Gebietsreformen betroffenen Kreisen) mit aktuellen Angaben des Statistischen Bundesamtes (2018) zur Bevölkerungsdichte in 401 Kreisen Ende 2017 korreliert. Bei Berechnungen, die nach den zugrunde liegenden Versicherungszahlen in einzelnen Kreisen gewichtet waren, resultierten bei Auswertungen zur Gruppe der 15- bis unter 65-jährigen Erwerbspersonen Korrelationskoeffizienten gemäß Pearson von .327 sowie .424 (jeweils  $p < .0001$ ) für Zusammenhänge der Bevölkerungsdichte mit Diagnosen von Schlafstörungen gemäß enger beziehungsweise erweiterter Definition. Bei einer Betrachtung von regionalen Ergebnissen zu alters-

entsprechenden Gesamtgruppen von Versicherten, also unter Einschluss der nicht Erwerbstätigen, ließen sich mit .380 sowie .469 sogar noch etwas höhere Korrelationskoeffizienten ermitteln (Kreisergebnisse zu Gesamtgruppen auch ohne Erwerbspersonenstatus nicht dargestellt). Die genannten Ergebnisse zeigen, dass sich auf der hier genutzten „ökologischen“ Betrachtungsebene statistisch ein vergleichsweise deutlicher beziehungsweise enger Zusammenhang zwischen der regionalen Bevölkerungsdichte und der Häufigkeit von Schlafstörungsdiagnosen nachweisen lässt.

In einer weiteren themenbezogenen Auswertung wurden relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Diagnoseraten für acht Gruppen von Erwerbspersonen – stratifiziert nach der Bevölkerungsdichte ihres Wohnkreises (in der Maßeinheit Einwohner je Quadratkilometer) – ermittelt. Auf Kreisebene variierte die Bevölkerungsdichte in Deutschland Ende 2017 bei der zu diesem Zeitpunkt gültigen Einteilung in 401 Kreise und kreisfreie Städte zwischen 36 und 4.686 Einwohnern je Quadratkilometer.

Nach einer Aufteilung dieser 401 Wohnregionen nach Bevölkerungsdichte in acht Gruppen zeigt sich eine weitgehend stetige Zunahme der relativen Abweichungen der Häufigkeiten von Ein- und Durchschlafstörungen von Erwartungswerten mit zunehmender Bevölkerungsdichte (siehe dazu Tabelle 3.7). Dies gilt insbesondere bei Auswertungen zu Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der erweiterten Definition. Bei dieser Auswertung unterschreiten die beobachteten Diagnosehäufigkeiten in der Gruppe der am dünnsten besiedelten Regionen (mit weniger als 100 Einwohnern je Quadratkilometer) die Erwartungswerte um 12 Prozent und steigen mit zunehmender Bevölkerungsdichte stetig, um sie in Regionen mit der höchsten Bevölkerungsdichte (2.000 und mehr Einwohner je Quadratkilometer) schließlich um 13 Prozent zu überschreiten. Bei Auswertungen gemäß der engen Definition von Ein- und Durchschlafstörungen sind die Unterschiede noch deutlicher ausgeprägt, allerdings erfolgt der Anstieg über die hier gewählten Kategorien nach Bevölkerungsdichte nicht durchgängig stetig.

Diagnosen von Schlafstörungen in dünn besiedelten Regionen mehr als 10 % seltener, in dicht besiedelten Regionen mehr als 10 % häufiger als erwartet

**Tabelle 3.7: Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Anteilen der Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen 2015 bis 2017 in Wohnregionen, gruppiert nach Bevölkerungsdichte**

Einwohner pro km <sup>2</sup>	Anzahl Kreise	Anzahl Versicherte	enge Definition (F51.0, G47.0)		erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)	
			Betroffene je 1.000	relative Abweichung	Betroffene je 1.000	relative Abweichung
36–99	65	427.954	14,2	0,85	35,6	0,88
100–139	76	429.327	15,3	0,93	37,9	0,95
140–199	59	380.608	15,8	0,95	38,4	0,96
200–299	45	465.692	16,6	1,02	38,4	0,97
300–599	47	479.544	16,1	0,97	40,8	1,02
600–999	33	276.254	17,8	1,07	41,7	1,04
1.000–1.999	53	358.734	16,4	1,02	40,6	1,04
2.000–4.686	23	588.277	18,7	1,17	43,8	1,13

Quelle: BARMER-Daten 2015 bis 2017, jahresdurchschnittlich n = 3.406.391 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 15 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar der berücksichtigten Jahre, jeweils mit Versicherung in allen vier Quartalen des Jahres, relative Abweichungen der beobachteten von erwarteten Betroffenenzahlen im Sinne einer indirekten Standardisierung; Angaben zur Einwohnerzahl je km<sup>2</sup> in Kreisen am 31. Dezember 2017 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 2018

Ursachen für die hier dargestellten statistischen Zusammenhänge zwischen Schlafstörungsdiagnosen und Bevölkerungsdichte lassen sich mit den verfügbaren Daten nicht eindeutig eingrenzen. Bedacht werden muss zudem, dass eine Aufteilung von Regionen nach Kreisen im Einzelfall sehr unterschiedliche Regionen einschließt und auch insofern unscharf bleiben muss. Naheliegend erscheint es, beispielsweise eine höhere Lärmbelastung sowie ein Mehr an weiteren Stressoren in dichter besiedelten Regionen für die häufigeren Diagnosen von Schlafstörungen verantwortlich zu machen. Keinesfalls ausschließen lässt sich jedoch, dass beispielsweise auch regionale Unterschiede hinsichtlich der Präsentation von Beschwerden sowie im Hinblick auf die ärztliche Dokumentation von Diagnosen für die beobachteten Ergebnisse mitverantwortlich sind.

### 3.8 Ein- und Durchschlafstörungen – Zusammenhänge mit anderen Erkrankungen

Nachfolgend soll der Frage nachgegangen werden, welche Erkrankungen beziehungsweise Diagnosen vergleichsweise häufig oder selten im zeitlichen Zusammenhang mit Ein- und Durchschlafstörungen dokumentiert werden. Hierzu wurden alle bei Erwerbspersonen im Jahr 2017 im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung erfassten Diagnosen betrachtet.

Die Auswertungen erfolgten auf der Ebene von ICD-10-Kapiteln, Diagnosegruppen und allen dreistelligen Diagnosen der ICD-10. Zunächst wurden Betroffenenanteile hinsichtlich der Diagnosen auf allen genannten Ebenen der ICD-10-Klassifikation bei  $n = 59.490$  Personen mit der Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen innerhalb des Jahres 2017 ermittelt (F51.0 oder G47.0; Fälle). Anschließend wurden bezogen auf alle Diagnosen relative Abweichungen der beobachteten Betroffenenanteile bei Fällen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Betroffenenanteilen nach Daten zu  $n = 3.247.628$  Personen ohne eine Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der erweiterten Definition berechnet (keine Diagnose F51.0, G47.0, F51.9, G47.9; Kontrollen).

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt eine Darstellung von Ergebnissen auf den Ebenen von Diagnosekapiteln, -gruppe und dreistelligen ICD-10-Diagnosen ausschließlich,

- sofern die Ergebnisse eines der 22 übergeordneten Kapitel der ICD-10 betrafen,
- wenn von den Diagnosen bei Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen mehr als zehn Prozent betroffen waren, also die Diagnose sehr häufig erfasst wurde,
- wenn von den Diagnosen bei Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen mehr als ein Prozent betroffen waren und die Diagnosen dabei entweder mehr als 2,5-fach so häufig oder mehr als zehn Prozent seltener (also 0,9-fach so häufig) als erwartet erfasst wurden, wenn also bei zumindest mäßig häufigen Diagnosen sehr auffällige Abweichungen von Erwartungswerten festgestellt werden konnten.

**Tabelle 3.8: Häufigkeiten anderweitiger Diagnosen auf unterschiedlichen Ebenen der ICD-10-Klassifikation bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen 2017**

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
1	Kap. I	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	36,74	1,46
2	A00–A09	Infektiöse Darmkrankheiten	14,81	1,63
3	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	13,02	1,64
3	B95	Streptokokken und Staphylokokken als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind	1,05	2,55
3	B96	Sonstige näher bezeichnete Bakterien als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind	1,24	2,53
1	Kap. II	Neubildungen	30,22	1,31
2	D10–D36	Gutartige Neubildungen	23,79	1,29
3	D22	Melanozytennävus	11,90	1,27
1	Kap. III	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	11,70	1,65
1	Kap. IV	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	61,80	1,34
2	E00–E07	Krankheiten der Schilddrüse	30,25	1,34
3	E03	Sonstige Hypothyreose	13,89	1,50
3	E04	Sonstige nichttoxische Struma	14,99	1,32
3	E53	Mangel an sonstigen Vitaminen des Vitamin-B-Komplexes	2,14	2,58
2	E65–E68	Adipositas und sonstige Überernährung	17,68	1,52
3	E66	Adipositas	17,43	1,52
2	E70–E90	Stoffwechselstörungen	34,22	1,47
3	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	25,27	1,42
3	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts	2,36	2,73
1	Kap. V	Psychische und Verhaltensstörungen	83,66	2,27
2	F00–F09	Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen	1,93	3,22

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
3	F06	Andere psychische Störungen aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit	1,12	3,63
2	F10–F19	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	16,64	2,11
3	F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	3,97	3,16
3	F13	Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika	1,07	13,73
3	F17	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak	12,49	1,85
3	F19	Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen	1,20	6,73
2	F20–F29	Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen	2,03	3,56
2	F30–F39	Affektive Störungen	52,53	3,41
3	F31	Bipolare affektive Störung	1,09	3,90
3	F32	Depressive Episode	45,09	3,52
3	F33	Rezidivierende depressive Störung	20,32	4,28
3	F34	Anhaltende affektive Störungen	6,83	4,69
2	F40–F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	65,81	2,66
3	F40	Phobische Störungen	3,92	3,27
3	F41	Andere Angststörungen	21,74	3,74
3	F42	Zwangsstörung	1,92	5,14
3	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	33,45	3,40
3	F45	Somatoforme Störungen	33,77	2,80
3	F48	Andere neurotische Störungen	17,11	3,63
2	F50–F59	Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren	27,08	10,69
3	F50	Essstörungen	2,01	3,81
3	F51	Nichtorganische Schlafstörungen	22,51	134,45

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
3	F54	Psychologische Faktoren oder Verhaltensfaktoren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	1,54	3,48
2	F60–F69	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	7,17	4,04
3	F60	Spezifische Persönlichkeitsstörungen	4,54	4,59
2	F90–F98	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	2,42	3,58
3	F90	Hyperkinetische Störungen	1,05	3,72
2	F99–F99	Nicht näher bezeichnete psychische Störungen	1,16	2,61
3	F99	Psychische Störung ohne nähere Angabe	1,16	2,61
1	Kap. VI	Krankheiten des Nervensystems	91,12	4,66
2	G20–G26	Extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen	4,52	4,10
3	G25	Sonstige extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen	3,84	4,56
2	G40–G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems	89,17	7,69
3	G43	Migräne	13,60	1,91
3	G44	Sonstige Kopfschmerzsyndrome	6,66	3,41
3	G47	Schlafstörungen	86,39	37,33
2	G50–G59	Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und Nervenplexus	13,28	2,04
3	G54	Krankheiten von Nervenwurzeln und Nervenplexus	1,60	2,73
3	G62	Sonstige Polyneuropathien	2,80	2,83
2	G90–G99	Sonstige Krankheiten des Nervensystems	3,25	3,08
3	G93	Sonstige Krankheiten des Gehirns	2,00	3,43
1	Kap. VII	Krankheiten des Auges und der Augen-anhangsgebilde	30,71	1,27
2	H49–H52	Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen sowie Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	21,92	1,24
3	H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	21,54	1,24
1	Kap. VIII	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	23,64	1,59

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
2	H90–H95	Sonstige Krankheiten des Ohres	13,89	1,87
1	Kap. IX	Krankheiten des Kreislaufsystems	54,01	1,31
2	I10–I15	Hypertonie [Hochdruckkrankheit]	35,11	1,27
3	I10	Essenzielle (primäre) Hypertonie	34,72	1,27
2	I30–I52	Sonstige Formen der Herzkrankheit	13,97	1,66
2	I80–I89	Krankheiten der Venen, der Lymphgefäße und der Lymphknoten, anderenorts nicht klassifiziert	15,72	1,37
1	Kap. X	Krankheiten des Atmungssystems	66,03	1,29
2	J00–J06	Akute Infektionen der oberen Atemwege	41,88	1,30
3	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	30,16	1,29
2	J20–J22	Sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege	11,35	1,55
3	J20	Akute Bronchitis	10,42	1,55
2	J30–J39	Sonstige Krankheiten der oberen Atemwege	26,88	1,52
3	J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	14,73	1,49
2	J40–J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	23,78	1,49
3	J45	Asthma bronchiale	12,57	1,55
3	J96	Respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert	1,29	2,95
1	Kap. XI	Krankheiten des Verdauungssystems	50,32	1,60
2	K20–K31	Krankheiten des Ösophagus, des Magens und des Duodenums	25,35	1,92
3	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	13,33	1,93
3	K29	Gastritis und Duodenitis	14,86	2,06
2	K55–K64	Sonstige Krankheiten des Darmes	19,20	1,83
3	K58	Reizdarmsyndrom	3,76	2,56
3	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen	4,58	3,00
1	Kap. XII	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	37,32	1,37
2	L20–L30	Dermatitis und Ekzem	18,45	1,45
2	L60–L75	Krankheiten der Hautanhangsgebilde	12,58	1,45

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
1	Kap. XIII	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	76,75	1,33
2	M00–M25	Arthropathien	39,95	1,47
3	M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	14,86	1,73
2	M40–M54	Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens	61,90	1,49
3	M47	Spondylose	17,71	1,89
3	M51	Sonstige Bandscheibenschäden	17,15	1,84
3	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	17,78	1,85
3	M54	Rückenschmerzen	49,14	1,58
2	M60–M79	Krankheiten der Weichteilgewebe	40,88	1,56
3	M62	Sonstige Muskelkrankheiten	10,40	1,84
3	M75	Schulterläsionen	10,64	1,64
3	M77	Sonstige Enthesopathien	12,88	1,55
3	M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	15,74	2,06
2	M95–M99	Sonstige Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	20,33	1,65
3	M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	18,93	1,65
1	Kap. XIV	Krankheiten des Urogenitalsystems	56,21	1,22
2	N30–N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	14,23	1,58
2	N80–N98	Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltraktes	41,77	1,17
3	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	21,96	1,09
3	N95	Klimakterische Störungen	20,30	1,43
1	Kap. XV	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	1,88	0,83
2	O09–O09	Schwangerschaftsdauer	1,18	0,73
3	O09	Schwangerschaftsdauer	1,18	0,73
2	O20–O29	Sonstige Krankheiten der Mutter, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind	1,12	0,83
1	Kap. XVI	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0,10	1,00

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
1	Kap. XVII	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	18,81	1,44
2	Q65–Q79	Angeborene Fehlbildungen und Deformitäten des Muskel-Skelett-Systems	14,62	1,45
3	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	12,68	1,44
1	Kap. XVIII	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	71,24	1,65
2	R00–R09	Symptome, die das Kreislaufsystem und das Atmungssystem betreffen	22,71	1,96
3	R06	Störungen der Atmung	7,96	2,62
2	R10–R19	Symptome, die das Verdauungssystem und das Abdomen betreffen	26,64	1,74
3	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	18,58	1,62
3	R11	Übelkeit und Erbrechen	6,50	2,57
3	R20	Sensibilitätsstörungen der Haut	3,78	2,57
3	R25	Abnorme unwillkürliche Bewegungen	1,84	2,84
3	R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	1,93	3,08
3	R35	Polyurie	1,33	2,55
2	R40–R46	Symptome, die das Erkennungs- und Wahrnehmungsvermögen, die Stimmung und das Verhalten betreffen	16,07	3,03
3	R45	Symptome, die die Stimmung betreffen	7,10	6,08
2	R50–R69	Allgemeinsymptome	41,36	2,24
3	R51	Kopfschmerz	11,43	2,48
3	R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	15,84	2,55
3	R53	Unwohlsein und Ermüdung	13,35	3,16
3	R61	Hyperhidrose	2,49	3,36
3	R63	Symptome, die die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme betreffen	3,29	2,92
1	Kap. XIX	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	38,49	1,46
2	T66–T78	Sonstige und nicht näher bezeichnete Schäden durch äußere Ursachen	10,67	1,64
1	Kap. XXII	Schlüsselnummern für besondere Zwecke	2,46	2,87
2	U50–U52	Funktionseinschränkung	1,81	2,69

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
3	U50	Motorische Funktionseinschränkung	1,66	2,64
1	Kap. XX	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	1,44	2,58
1	Kap. XXI	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	79,62	1,21
2	Z00–Z13	Personen, die das Gesundheitswesen zur Untersuchung und Abklärung in Anspruch nehmen	60,11	1,17
3	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	20,31	1,30
3	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	19,13	1,18
3	Z11	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf infektiöse und parasitäre Krankheiten	1,36	2,73
3	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	39,64	1,13
2	Z20–Z29	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken hinsichtlich übertragbarer Krankheiten	22,05	1,24
3	Z25	Notwendigkeit der Impfung [Immunisierung] gegen andere einzelne Viruskrankheiten	10,70	1,29
2	Z30–Z39	Personen, die das Gesundheitswesen im Zusammenhang mit Problemen der Reproduktion in Anspruch nehmen	22,59	1,03
3	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	21,77	1,03
3	Z34	Überwachung einer normalen Schwangerschaft	1,03	0,76
2	Z40–Z54	Personen, die das Gesundheitswesen zum Zwecke spezifischer Maßnahmen und zur medizinischen Betreuung in Anspruch nehmen	10,81	1,74
2	Z55–Z65	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken aufgrund sozioökonomischer oder psychosozialer Umstände	7,99	4,48
3	Z56	Kontaktanlässe mit Bezug auf das Berufsleben	4,24	5,76
3	Z60	Kontaktanlässe mit Bezug auf die soziale Umgebung	1,29	4,63

Ebene	ICD-10-Kode	Bezeichnung der Diagnose oder Diagnosegruppe	Anteil mit Diagnose in Prozent	relative Abweichung
3	Z63	Andere Kontaktanlässe mit Bezug auf den engeren Familienkreis	2,57	3,92
2	Z70–Z76	Personen, die das Gesundheitswesen aus sonstigen Gründen in Anspruch nehmen	15,09	2,37
3	Z73	Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung	7,72	3,82
3	Z74	Probleme mit Bezug auf Pflegebedürftigkeit	1,54	3,42
2	Z80–Z99	Personen mit potentiellen Gesundheitsrisiken aufgrund der Familien- oder Eigenanamnese und bestimmte Zustände, die den Gesundheitszustand beeinflussen	27,65	1,62
3	Z86	Bestimmte andere Krankheiten in der Eigenanamnese	2,37	2,72
3	Z91	Risikofaktoren in der Eigenanamnese, anderenorts nicht klassifiziert	1,46	2,90

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.307.118 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 17 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017, darunter n = 59.490 Personen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen (Fälle; F51.0, G47.0) sowie n = 3.247.628 ohne Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung im erweiterten Sinn (Kontrollen; ohne Diagnosen F51.0, F51.9, G47.0, G47.9). Anteil der Fälle mit Begleitdiagnosen sowie relative Abweichungen der beobachteten Anteile von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen nach Daten zu Kontrollen, Sortierung in alphabetischer Reihenfolge der ICD-10-Kodes (Cave Reihenfolge Kapitel XX, XXI und XXII)

Nach Durchsicht der Tabelle 3.8 lassen sich übergreifende sowie spezifischere Feststellungen formulieren.

- Betrachtet man zunächst Ergebnisse auf der Ebene der 22 übergeordneten Kapitel der ICD-10-Klassifikation (vergleiche dazu Einträge zu Ebene 1), lässt sich feststellen, dass Diagnosen aus nahezu allen Kapiteln und damit Erkrankungsbereichen bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet dokumentiert werden. Diese Beobachtung resultiert allerdings zum Teil daraus, dass im Rahmen von Arztbesuchen zumeist mehrere Diagnosen dokumentiert werden und die Dokumentation einer bestimmten Diagnose in den meisten Fällen die Wahrscheinlichkeit zur Dokumentation weiterer Diagnosen erhöht. Insofern sollten nur moderat erhöhte Diagnoseraten mit relativen Abweichun-

gen unterhalb eines Faktors von etwa 1,5 nicht als empirische Belege für das gehäufte Vorkommen von Erkrankungen interpretiert werden.

- Lediglich von Diagnosen aus dem Kapitel XV „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ sowie von der schwangerschaftsbezogenen Diagnose Z36 waren (weibliche) Personen mit diagnostizierten Schlafstörungen seltener als erwartet betroffen. Zum einen könnten Frauen mit (massiven) Schlafstörungen real seltener schwanger werden. Zum anderen könnten Schlafstörungen im Rahmen von Schwangerschaften seltener auftreten und/oder insbesondere sowohl bei der ärztlichen Dokumentation als auch hinsichtlich ihrer Bedeutung aus Betroffenenansicht in den Hintergrund treten.
- Sehr auffällig erscheint bei Durchsicht der Tabelle die große Zahl an Diagnosen aus dem Kapitel V „Psychische und Verhaltensstörungen“, welche bei den Erwerbspersonen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen erheblich häufiger als erwartet dokumentiert werden. Zugleich auch anteilig ausgesprochen häufig – mit Betroffenenanteilen hinsichtlich der einzelnen Diagnosekodes von zum Teil noch deutlich oberhalb von 20 Prozent – werden dabei insbesondere Depressionen (F32, F33), „Andere Angststörungen“ (F41), „Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen“ (F43) sowie „Somatoforme Störungen“ (F45) dokumentiert. Ein- und Durchschlafstörungen sind demnach sehr eng mit psychischen Störungen assoziiert.
- Deutlich häufiger als erwartet werden, neben der selektionsrelevanten Diagnose G47, auch eine Reihe von weiteren Diagnosen aus dem Kapitel VI „Krankheiten des Nervensystems“ erfasst. Ähnliches gilt für mehrere ICD-10-kodierbare Symptome (Kapitel XVIII) sowie für mit ICD-10-Schlüsseln erfassbare „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ (Kapitel XXI, am Ende der Tabelle).
- Für rein somatische und zugleich nichtneurologische Diagnosen, die mit zumindest moderater Häufigkeit unter den hier betrachteten Erwerbspersonen auftreten, lassen sich – abgesehen von einigen Ausnahmen – in der Regel nur weniger deutliche Assoziationen mit den hier betrachteten Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) nachweisen.

Diagnosen von Schlafstörungen sehr eng mit unterschiedlichen psychischen Störungen assoziiert

Im Kontext der eher geringen beobachteten Assoziationen von Ein- und Durchschlafstörungen mit somatischen Diagnosen ist zu bedenken, dass eine Reihe von somatischen Erkrankungen, insbesondere bei gravierenden Beeinträchtigungen der Gesundheit, zwar allein aufgrund des klinischen Bildes mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schlafes verbunden sein können (beispielsweise bei starken Schmerzen), allerdings die behandelnden Ärzte gerade im Falle von eindeutigen und nachvollziehbaren organischen Ursachen der Schlafbeeinträchtigung häufig nicht die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung stellen dürften. Dies wäre insbesondere dann zu erwarten, wenn das Kriterium H für die Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen des DSM-5 „Die koexistierenden psychischen und körperlichen Erkrankungen erklären nicht das Auftreten der Insomnie“ in der zitierten Form beachtet wird (vgl. Tabelle 3.1).

Bei einer Reihe von psychischen Erkrankungen sind nach Ausführungen in der S3-Leitlinie Ein- und Durchschlafstörungen fast regelmäßig oder deutlich gehäuft zu erwarten. Gemäß der in Tabelle 12 der Leitlinie gelisteten Aussagen sind Ein- oder Durchschlafstörungen bei affektiven Erkrankungen, Demenzen und Schizophrenien fast immer vorhanden, bei Angststörungen, Alkoholabhängigkeit, Borderlinestörungen und Essstörungen sind rund 10 bis 20 Prozent der Patienten betroffen (Riemann et al., 2017). Im Rahmen der vorliegenden Auswertungen wurden in einer umgekehrten Betrachtungsweise Häufigkeiten von psychischen Störungen bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen ermittelt, wobei sich gleichfalls sehr deutliche Assoziationen zeigen. So waren nach den vorliegenden Ergebnissen beispielsweise 52,5 Prozent der Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen und damit anteilig 3,4-mal mehr Personen als in der Vergleichsgruppe ohne Schlafstörungen von der Diagnose einer affektiven Störung betroffen (ICD-10-Kodes F30 bis F39). Nach umgekehrter Betrachtung erhalten in der gesamten Untersuchungspopulation dabei allerdings nur weniger als 15 Prozent aller Personen mit Diagnosen affektiver Störungen im selben Jahr auch die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung, selbst wenn Diagnosen für Ein- und Durchschlafstörungen gemäß der erweiterten Definition zugrunde gelegt werden (Ergebnisse

nicht dargestellt). Nach den Aussagen der Leitlinie und bei einer vollständigen Diagnose-dokumentation wären also eher noch stärkere Assoziationen zu erwarten gewesen, zumindest sofern die behandelnden Ärzte die beobachteten Schlafstörungen nicht bereits als hinreichend erklärt durch die psychischen Erkrankungen ansehen (im Sinne des Kriteriums H nach DSM-5).

Auch Selbsteinschätzungen des Gesundheitszustandes variieren in Abhängigkeit vom Auftreten von Schlafstörungen. So berichteten im Rahmen der Panel-Online-Befragung im Jahr 2018 von den 1.039 Befragten mit subjektiv vorhandenen Schlafstörungen 53 Prozent einen nur mittelmäßigen oder schlechten Gesundheitszustand. Unter den 2.961 Befragten ohne eine Angabe von Schlafstörungen klagte demgegenüber nur ein Anteil von 21 Prozent über einen mittelmäßigen oder schlechten Gesundheitszustand, 79 Prozent berichteten einen ausgezeichneten oder zumindest guten Gesundheitszustand.

### 3.9 Ein- und Durchschlafstörungen – Arzneiverordnungen

Mit identischer Methodik wie im vorausgehenden Abschnitt zur Häufigkeit anderweitiger Diagnosen bei Ein- und Durchschlafstörungen werden im vorliegenden Kapitel Arzneiverordnungshäufigkeiten bei  $n = 59.490$  Erwerbspersonen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen (gemäß enger Definition) den Arzneiverordnungshäufigkeiten bei  $n = 3.247.628$  Erwerbspersonen ohne eine entsprechende Diagnose (hier gemäß erweiterter Definition) gegenübergestellt. Die Auswertungen erfolgten auf allen Ebenen der maximal siebenstelligen Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen-Klassifikation von Arzneimitteln (ATC). Präsentiert werden Betroffenenanteile bei Personen mit der Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Betroffenenanteilen in dieser Gruppe, die nach Daten zu Personen ohne eine Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen ermittelt wurden. Die Darstellung beschränkt sich aus Gründen der Übersichtlichkeit auf Ergebnisse, sofern

- die Ergebnisse eine der 14 übergeordneten „anatomischen“ Gruppe der ATC betreffen,
- die Betroffenenanteile bei Menschen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen oberhalb von fünf Prozent lagen, also mindestens jede 20. Person mit Ein- und Durchschlafstörungen von entsprechenden Verordnungen betroffen war,
- die Betroffenenanteile bei Menschen mit Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen oberhalb von einem Prozent lagen und dabei zugleich mehr als 2,5-mal häufiger als bei Menschen ohne eine Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen verordnet wurden (relative Abweichung größer als 2,5) oder sofern die beobachteten Betroffenenanteile um mindestens zehn Prozent niedriger als erwartet lagen (relative Abweichung kleiner als 0,9).
- Ergänzend wurden zudem die gemäß der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen; Kapitel Insomnie bei Erwachsenen“ (Riemann et al., 2017) zur Behandlung von Insomnien eingesetzten und dort in den Tabellen 21, 22, 23, 24 sowie 29 gelisteten Arzneimittel berücksichtigt, selbst wenn keines der vorgenannten Kriterien erfüllt war. Hingewiesen sei darauf, dass diese in der Leitlinie gelisteten Substanzen dort keinesfalls im Sinne von primären Therapieempfehlungen, sondern als Grundlage einer Diskussion von Therapieoptionen aufgeführt werden. Die Substanzen mit Erwähnung in den genannten Tabellen der Leitlinie sind entsprechend gekennzeichnet (beispielsweise mit „T21“ für Substanzen, die in Tabelle 21 der S3-Leitlinie gelistet sind).

Deutlich erhöhte Arzneverordnungsraten bei Erwerbspersonen mit der Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen im selben Jahr sind insbesondere dann zu erwarten, wenn ein Arzneimittel zur Therapie von Ein- und Durchschlafstörungen oder einer mit Ein- und Durchschlafstörungen assoziierten anderen Erkrankung indiziert ist oder wenn ein Arzneimittel selbst Ein- und Durchschlafstörungen (im Sinne unerwünschter Arzneimittelwirkungen [UAW]) hervorruft.

**Tabelle 3.9: Häufigkeiten von Arzneiverordnungen auf unterschiedlichen Ebenen der ATC-Klassifikation bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen 2017**

Ebene	ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe oder -substanz	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung
1	A	Alimentäres System und Stoffwechsel	34,38	1,62
3	A02	Mittel bei Säure Bedingten Erkrankungen	26,33	1,78
4	A02B	Mittel bei peptischem Ulkus und gastroesophagealer Refluxkrankheit	26,29	1,78
5	A02BC	Protonenpumpenhemmer	25,83	1,78
7	A02BC01	Omeprazol	5,85	1,77
7	A02BC02	Pantoprazol	19,97	1,82
3	A03	Mittel bei funktionellen gastrointestinalen Störungen	5,27	2,01
7	A04AB05	Diphenhydramin (T24)	0,00	–
3	A06	Mittel gegen Obstipation	1,33	3,00
4	A06A	Mittel gegen Obstipation	1,33	3,00
1	B	Blut und blutbildende Organe	10,78	1,52
3	B01	Antithrombotische Mittel	7,96	1,53
4	B01A	Antithrombotische Mittel	7,96	1,53
1	C	Kardiovaskuläres System	35,25	1,28
3	C03	Diuretika	5,24	1,56
3	C07	Beta-Adrenozeptor-Antagonisten	16,35	1,31
4	C07A	Beta-Adrenozeptor-Antagonisten	15,67	1,34
5	C07AB	Beta-Adrenozeptor-Antagonisten, selektiv	14,73	1,32
7	C07AB02	Metoprolol	5,76	1,26
7	C07AB07	Bisoprolol	7,69	1,37
3	C08	Calciumkanalblocker	6,66	1,34
4	C08C	Selective Calciumkanalblocker mit vorwiegender Gefässwirkung	6,28	1,33
5	C08CA	Dihydropyridin-Derivate	6,28	1,33
3	C09	Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System	22,66	1,22
4	C09A	ACE-Hemmer, rein	10,31	1,25
5	C09AA	ACE-Hemmer, rein	10,31	1,25

Ebene	ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe oder -substanz	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung
7	C09AA05	Ramipril	8,80	1,28
4	C09C	Angiotensin-II-Antagonisten, rein	7,33	1,31
5	C09CA	Angiotensin-II-Antagonisten, rein	7,33	1,31
3	C10	Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen	8,59	1,43
4	C10A	Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen, rein	8,26	1,43
5	C10AA	HMG-CoA-Reduktasehemmer	7,86	1,42
1	D	Dermatika	18,46	1,36
3	D07	Corticosteroide, dermatologische Zubereitungen	10,62	1,36
4	D07A	Corticosteroide, rein	8,77	1,35
5	D07AC	Corticosteroide, stark wirksam (Gruppe III)	6,38	1,36
1	G	Urogenitalsystem und Sexualhormone	14,85	1,59
3	G03	Sexualhormone und modulatoren des Genitalsystems	11,39	1,57
4	G03C	Estrogene	7,23	1,63
7	G03DA04	Progesteron	1,95	2,56
1	H	Systemische Hormonpräparate, exklusive Sexualhormone und Insuline	27,66	1,36
3	H02	Corticosteroide zur systemischen Anwendung	10,21	1,62
4	H02A	Corticosteroide zur systemischen Anwendung, rein	10,16	1,62
5	H02AB	Glucocorticoide	10,16	1,62
7	H02AB06	Prednisolon	6,78	1,65
3	H03	Schilddrüsentherapie	19,71	1,29
4	H03A	Schilddrüsenpräparate	19,13	1,29
5	H03AA	Schilddrüsenhormone	19,13	1,29
7	H03AA01	Levothyroxin-Natrium	15,97	1,30
1	J	Antinfektiva zur systemischen Anwendung	40,96	1,29
3	J01	Antibiotika zur systemischen Anwendung	39,28	1,29
4	J01C	Betalactam-Antibiotika, Penicilline	12,82	1,32
5	J01CA	Penicilline mit erweitertem Wirkungsspektrum	8,30	1,36

Ebene	ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe oder -substanz	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung
7	J01CA04	Amoxicillin	8,23	1,36
4	J01D	Andere Beta-Lactam-Antibiotika	9,95	1,39
5	J01DC	Cephalosporine der 2. Generation	8,50	1,38
7	J01DC02	Cefuroxim	7,85	1,40
4	J01F	Makrolide, Lincosamide und Streptogramine	13,35	1,33
5	J01FA	Makrolide	9,96	1,36
7	J01FA10	Azithromycin	5,72	1,43
4	J01M	Chinolone	8,04	1,47
5	J01MA	Fluorchinolone	8,04	1,47
7	J01MA02	Ciprofloxacin	5,42	1,49
1	L	Antineoplastische und Immunmodulierende Mittel	2,83	1,60
1	M	Muskel- und Skelettsystem	40,27	1,39
3	M01	Antiphlogistika und Antirheumatika	37,12	1,38
4	M01A	Nichtsteroidale Antiphlogistika und Antirheumatika	36,80	1,39
5	M01AB	Essigsäure-Derivate und verwandte Substanzen	9,80	1,41
7	M01AB05	Diclofenac	9,41	1,40
5	M01AE	Propionsäure-Derivate	28,33	1,40
7	M01AE01	Ibuprofen	27,14	1,39
3	M03	Muskelrelaxanzien	5,36	1,93
4	M03B	Muskelrelaxanzien, zentral wirkende Mittel	5,20	1,91
1	N	Nervensystem	60,24	2,71
3	NO2	Analgetika	25,69	1,82
4	NO2A	Opioide	8,37	2,58
5	NO2AA	Natürliche Opium-Alkaloide	1,55	4,17
5	NO2AX	Andere Opioide	6,46	2,69
7	NO2AX02	Tramadol	2,75	2,68
7	NO2AX51	Tilidin, Kombinationen	3,83	2,76
4	NO2B	Andere Analgetika und Antipyretika	19,81	1,77
5	NO2BB	Pyrazolone	19,04	1,77

Ebene	ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe oder -substanz	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung
7	N02BB02	Metamizol-Natrium	19,04	1,77
3	N03	Antiepileptika	5,60	2,97
4	N03A	Antiepileptika	5,60	2,97
7	N03AE01	Clonazepam (T21)	0,18	7,52
5	N03AX	Andere Antiepileptika	4,81	3,24
7	N03AX12	Gabapentin	1,05	3,15
7	N03AX16	Pregabalin	2,72	3,83
3	N04	Antiparkinsonmittel	2,10	4,93
4	N04B	Dopaminerge mittel	1,93	5,23
5	N04BA	Dopa und Dopa-Derivate	1,33	5,17
7	N04BA11	Levodopa in Kombination mit Benserazid	1,20	5,33
3	N05	Psycholeptika	22,54	7,63
4	N05A	Antipsychotika	7,02	5,91
7	N05AA02	Levomepromazin (T23)	0,14	7,07
5	N05AD	Butyrophenon-Derivate	1,95	8,50
7	N05AD03	Melperon (T23)	0,75	8,94
7	N05AD05	Pipamperon (T23)	1,13	9,67
7	N05AF03	Chlorprothixen (T23)	0,32	7,84
5	N05AH	Diazepine, Oxazepine, Thiazepine und Oxepine	3,23	5,93
7	N05AH03	Olanzapin (T23)	0,50	4,10
7	N05AH04	Quetiapin (T23)	2,74	7,10
5	N05AX	Andere Antipsychotika	1,90	6,58
7	N05AX07	Prothipendyl (T23)	1,09	16,92
4	N05B	Anxiolytika	6,03	5,07
5	N05BA	Benzodiazepin-Derivate	5,83	5,08
7	N05BA01	Diazepam (T21)	1,03	4,10
7	N05BA06	Lorazepam	3,05	5,11
7	N05BB01	Hydroxyzin (T24)	0,20	5,64
4	N05C	HYPNOTIKA UND SEDATIVA	13,95	14,83
7	N05CD01	Flurazepam (T21)	0,05	17,19

Ebene	ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe oder -substanz	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung
7	N05CD02	Nitrazepam (T21)	0,07	13,79
7	N05CD03	Flunitrazepam (T21)	0,03	20,05
7	N05CD05	Triazolam (T21)	0,04	22,44
7	N05CD06	Lormetazepam (T21)	0,30	18,16
7	N05CD07	Temazepam (T21)	0,19	18,20
5	N05CF	Benzodiazepin-verwandte Mittel	10,11	20,65
7	N05CF01	Zopiclon (T21)	6,59	20,74
7	N05CF02	Zolpidem (T21)	3,90	21,68
7	N05CH01	Melatonin (T29)	0,85	40,81
5	N05CM	Andere Hypnotika und Sedativa	3,10	7,69
7	N05CM21	Doxylamin (T24)	0,01	34,85
7	N05CM22	Promethazin (T24)	3,07	7,69
3	N06	Psychoanaleptika	37,86	4,85
4	N06A	Antidepressiva	37,62	4,87
5	N06AA	Nichtselektive Monoamin-Wiederaufnahmehemmer	18,22	6,42
7	N06AA05	Opipramol	6,83	5,47
7	N06AA06	Trimipramin (T22)	4,91	12,32
7	N06AA09	Amitriptylin (T22)	4,81	5,63
7	N06AA12	Doxepin (T22)	2,67	7,98
5	N06AB	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer	12,85	3,81
7	N06AB03	Fluoxetin	1,48	4,10
7	N06AB04	Citalopram	5,14	3,35
7	N06AB06	Sertralin	2,74	4,70
7	N06AB10	Escitalopram	3,42	4,56
5	N06AP	Pflanzliche Antidepressiva	1,24	3,94
7	N06AP01	Johanniskraut	1,24	3,94
5	N06AX	Andere Antidepressiva	16,21	6,40
7	N06AX05	Trazodon (T22)	0,90	13,72
7	N06AX11	Mirtazapin (T22)	8,83	8,68
7	N06AX16	Venlafaxin	3,94	4,28

Ebene	ATC-Kode	Bezeichnung der Arzneimittelgruppe oder -substanz	Anteil mit Verordnung in Prozent	relative Abweichung
7	N06AX21	Duloxetine	2,08	5,07
7	N06AX22	Agomelatin (T22)	1,72	9,84
1	P	Antiparasitäre Mittel, Insektizide und Repellenzien	2,11	1,42
1	R	Respirationstrakt	22,52	1,48
3	R01	Rhinologika	5,20	1,53
4	R01A	Dekongestiva und andere Rhinologika zur topischen Anwendung	5,20	1,53
5	R01AD	Corticosteroide	5,08	1,53
3	R03	Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen	13,36	1,52
4	R03A	Inhalative Sympathomimetika	11,29	1,53
5	R03AC	Selektive Beta2-Adrenozeptor-Agonisten	7,20	1,61
7	R03AC02	Salbutamol	6,33	1,62
5	R03AK	Sympathomimetika in Kombination mit Corticosteroiden oder anderen Mitteln, exkl. Anticholinergika	6,26	1,53
3	R05	Husten- und Erkältungsmittel	6,64	1,51
4	R05D	Antitussiva, exkl. Kombinationen mit Expektoranzien	6,03	1,50
5	R05DA	Opium-Alkaloide und Derivate	5,99	1,50
1	S	Sinnesorgane	10,20	1,23
3	S01	Ophthalmika	8,79	1,22
1	V	Varia	2,91	1,33

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.307.118 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 17 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017, darunter n = 59.490 Personen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen (Fälle; F51.0, G47.0) sowie n = 3.247.628 ohne Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung im erweiterten Sinn (Kontrollen; ohne Diagnosen F51.0, F51.9, G47.0, G47.9). Anteil der Fälle mit Arzneiverordnung sowie relative Abweichungen der beobachteten Anteile von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen nach Daten zu Kontrollen

Nahezu alle Arzneimittel werden bei Diagnosen von Schlafstörungen häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet verordnet.

Alle der in Tabelle 3.9 aufgeführten verordnungsrelevanten oder anderweitig berücksichtigten Arzneimittel wurden nach den vorliegenden Ergebnissen bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet verordnet, sofern die nur aufgrund der Leitlinien-Nennung aufgeführte und rezeptfrei erhältliche Substanz Diphenhydramin aus der Klasse der H1-Antihistaminika unberücksichtigt bleibt (welche von der Krankenversicherung typischerweise nicht erstattet wird und deren Abgabe aus Apotheken in den verwendeten Daten daher nicht erfasst ist). Betrachtet man auch selten verordnete Arzneimittel, lassen sich lediglich geringfügige Unterschreitungen von erwarteten Verordnungsraten bei einigen Beta-Blockern, hormonellen Kontrazeptiva und wenigen anderen Substanzen finden (Ergebnisse nicht dargestellt). Wie bei den Auswertungen zu Begleitdiagnosen beziehungsweise Komorbiditäten gilt allerdings auch bei der Betrachtung von Arzneiverordnungen, dass Verordnungsraten, die nur moderat erhöht sind, inhaltlich kaum interpretierbar sind.

Erheblich erhöhte Verordnungsraten (mit relativen Abweichungen von mehr als 2,5) zeigen sich weitgehend ausschließlich im Hinblick auf Verordnungen von Substanzen, die der anatomischen Gruppe N „Nervensystem“ der ATC-Klassifikation zuzuordnen sind. 60 Prozent der Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen erhielten 2017 (mindestens) ein Arzneimittel aus dieser Gruppe, sie waren von entsprechenden Verordnungen damit 2,7-mal häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet (mit einer Rate von 22 Prozent) betroffen. Genau dieser Gruppe lassen sich auch fast alle Arzneimittel zuordnen, welche in der S3-Leitlinie im Zusammenhang mit der medikamentösen Behandlung von Schlafstörungen diskutiert werden (vergleiche hierzu die mit entsprechenden Tabellenverweisen gekennzeichneten Substanzen in Tabelle 3.9).

Mit einer relativen Abweichung oberhalb von 20 werden sehr spezifisch und zugleich vergleichsweise häufig die beiden Substanzen Zopiclon (ATC N05CF01) sowie Zolpidem (N05CF02) bei Ein- und Durchschlafstörungen verordnet, welche aufgrund ihrer Namen

auch als „Z-Drugs“ bezeichnet werden und zur kurzzeitigen Therapie von Ein- und Durchschlafstörungen zugelassen sind. Noch spezifischer, jedoch deutlich seltener, erfolgt die Verordnung von Melatonin (N05CH01) sowie von Doxylamin (N05CM21). Mehr als zehnmal häufiger als erwartet werden auch weitere Arzneimittel aus der übergeordneten Arzneimittelgruppe N05C „Hypnotika und Sedativa“ sowie die Antidepressiva Trimipramin (N06AA06) und Trazodon (N06AX05) verordnet. Rund sieben- bis neunmal häufiger als erwartet wurden das Antiepileptikum Clonazepam (N03AE01) sowie eine Reihe von Antipsychotika und weitere Antidepressiva verordnet. All diese Substanzen finden auch in der Leitlinie im Zusammenhang der Diskussion der medikamentösen Therapie von Schlafstörungen eine Erwähnung.

Auch unabhängig von den relativen Abweichungen fällt der mit 37,6 Prozent sehr hohe Anteil an Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen auf, der innerhalb desselben Jahres ein Antidepressivum erhielt (ATC N06A). Etwa 8,4 Prozent der Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen erhalten aus der Gruppe N nach einer Betrachtung relevanter vierstelliger Codes zudem Opioide (N02A), 19,8 Prozent andere Analgetika (N02B, vorrangig Metamizol-Natrium), 5,6 Prozent Antiepileptika (N03A), 1,9 Prozent dopaminerge Mittel (N04B), 7,0 Prozent Antipsychotika (N05A), 6,0 Prozent Anxiolytika (N05B) sowie insgesamt 13,9 Prozent Hypnotika und Sedativa (N05C).

Mehr als ein Drittel der Patienten mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen erhalten Antidepressiva.

Insgesamt eher selten, dabei jedoch unter Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen noch vergleichsweise häufig werden schließlich auch „Mittel gegen Obstipation“ (ATC A06A) sowie das Gestagen „Progesteron“ (ATC G03DA04) verordnet. Ersteres ließe sich möglicherweise durch Zusammenhänge von Ein- und Durchschlafstörungen mit funktionellen Darmbeschwerden erklären, die gehäufte Verordnung von Progesteron könnte aus Zusammenhängen von postmenopausalen Beschwerden mit Ein- und Durchschlafstörungen resultieren.

### 3.10 Ein- und Durchschlafstörungen – Abhängigkeiten vom Beruf sowie von Schul- und Ausbildung

Aus unterschiedlichen Gründen lassen sich bei Erwerbspersonen Zusammenhänge der Häufigkeiten von Schlafstörungen mit den jeweils ausgeübten Berufen erwarten. So sind beispielsweise nur in bestimmten Berufen Schicht- oder Nachtarbeit üblich, die zu Beeinträchtigungen des Schlafes führen können. Zusammenhänge zwischen Schlafstörungen und Merkmalen der sozialen Schichtzugehörigkeit wie der Schul- sowie beruflichen Ausbildung wurden in unterschiedlichen wissenschaftlichen Studien belegt.

#### 3.10.1 Berufe

Im Rahmen berufsgruppenbezogener Auswertungen wurde die Häufigkeit der Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen bei Beschäftigten im Jahr 2017 betrachtet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und zugleich, um möglichst differenzierte sowie empirisch fundierte Resultate präsentieren zu können, werden nachfolgend nur Ergebnisse zu den 100 in der BARMER am stärksten vertretenen Berufsgruppen auf vierstelliger Ebene der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) gelistet. Den Ergebnissen zu den einzelnen Berufen liegen Daten zu jeweils mehr als 7.000 Beschäftigten zugrunde. Ermittelt wurden die berufsspezifischen Anteile der Beschäftigten mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) innerhalb des Jahres 2017 sowie die Abweichungen dieser Betroffenenanteile bei Beschäftigten in einzelnen Berufsgruppen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen, basierend auf geschlechts- und altersspezifischen Häufigkeiten von Ein- und Durchschlafstörungen zur Gesamtgruppe der Erwerbspersonen.

**Tabelle 3.10: Betroffenenanteile mit Ein- und Durchschlafstörungen (enge Variante) sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen 2017 – Top-100-Berufe**

KldB 2010	Bezeichnung der Berufsgruppe	Betroffene je 1.000 EP	relative Abweichung
1210	Berufe im Gartenbau (ohne Spezialisierung)	10,7	0,75
2210	Berufe in der Kunststoff- und Kautschukherstellung (ohne Spezialisierung)	18,7	1,26
2234	Berufe im Holz-, Möbel- und Innenausbau	10,3	0,87
2321	Berufe in der Digital- und Printmediengestaltung	13,1	0,92
2420	Berufe in der Metallbearbeitung (ohne Spezialisierung)	18,7	1,27
2423	Berufe in der spanenden Metallbearbeitung	16,1	1,13
2441	Berufe im Metallbau	11,2	0,86
2452	Berufe in der Werkzeugtechnik	14,2	0,96
2510	Berufe in der Maschinenbau- und Betriebstechnik (ohne Spezialisierung)	13,5	0,98
2511	Maschinen- und Gerätezusammensetzer/innen	16,1	1,05
2512	Maschinen- und Anlagenführer/innen	20,1	1,41
2513	Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	13,9	0,99
2521	Berufe in der Kraftfahrzeugtechnik	8,4	0,77
2621	Berufe in der Bauelektrik	11,0	0,86
2625	Berufe in der elektrischen Betriebstechnik	11,2	0,91
2630	Berufe in der Elektrotechnik (ohne Spezialisierung)	15,5	1,00
2631	Berufe in der Informations- und Telekommunikationstechnik	12,0	0,88
2710	Berufe in der technischen Forschung und Entwicklung (ohne Spezialisierung)	9,2	0,74
2721	Technische Zeichner/innen	13,4	0,88
2722	Berufe in der Konstruktion und im Gerätebau	11,1	0,82
2730	Berufe in der technischen Produktionsplanung und -steuerung	13,8	0,93
2731	Berufe in der technischen Qualitätssicherung	19,2	1,17
2739	Aufsichts- und Führungskräfte – Technische Produktionsplanung und -steuerung	13,9	0,87
2930	Köche/Köchinnen (ohne Spezialisierung)	16,4	0,97

KldB 2010	Bezeichnung der Berufsgruppe	Betroffene je 1.000 EP	relative Abweichung
3210	Berufe im Hochbau (ohne Spezialisierung)	9,9	0,78
3321	Berufe für Maler- und Lackiererarbeiten	10,9	0,92
3410	Berufe in der Gebäudetechnik (ohne Spezialisierung)	15,6	0,94
3421	Berufe in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	9,2	0,80
4131	Berufe in der Chemie- und Pharmatechnik	16,4	1,03
4310	Berufe in der Informatik (ohne Spezialisierung)	11,7	0,92
4322	Berufe in der IT-Anwendungsberatung	9,4	0,70
4341	Berufe in der Softwareentwicklung	10,3	0,88
5131	Berufe in der Lagerwirtschaft	15,9	1,04
5132	Berufe für Post- und Zustelldienste	17,4	0,98
5162	Speditions- und Logistikkaufleute	11,4	0,79
5212	Berufskraftfahrer/innen (Güterverkehr/LKW)	13,1	0,87
5213	Bus- und Straßenbahnfahrer/innen	28,1	1,68
5218	Fahrzeugführer/innen im Straßenverkehr (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe)	14,8	0,99
5311	Berufe im Objekt-, Werte- und Personenschutz	24,5	1,41
5410	Berufe in der Reinigung (ohne Spezialisierung)	22,4	0,98
6111	Berufe im Einkauf	15,2	0,91
6112	Berufe im Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	15,4	0,95
6119	Führungskräfte – Einkauf und Vertrieb	15,4	0,97
6121	Kaufleute im Groß- und Außenhandel	10,1	0,73
6131	Berufe in der Immobilienvermarktung und -verwaltung	16,2	0,99
6210	Berufe im Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	18,1	0,97
6211	Kassierer/innen und Kartenverkäufer/innen	21,0	0,97
6219	Aufsichts- und Führungskräfte – Verkauf	17,3	0,98
6221	Berufe im Verkauf von Bekleidung, Sportartikeln, Lederwaren und Schuhen	20,7	1,00
6226	Berufe im Verkauf von Garten-, Heimwerker-, Haustier- und Zoobedarf	13,7	0,86
6227	Berufe im Verkauf von Kraftfahrzeugen, Zweirädern und Zubehör	8,8	0,66

KldB 2010	Bezeichnung der Berufsgruppe	Betroffene je 1.000 EP	relative Abweichung
6230	Berufe im Verkauf von Lebensmitteln (ohne Spezialisierung)	16,8	0,89
6231	Berufe im Verkauf von Back- und Konditoreiwaren	19,0	0,94
6241	Berufe im Verkauf von drogerie- und apotheken-üblichen Waren	18,7	0,92
6311	Tourismuskaufleute	13,7	0,76
6322	Berufe im Hotelservice	17,3	1,10
6330	Berufe im Gastronomieservice (ohne Spezialisierung)	15,5	0,96
7110	Geschäftsführer/innen und Vorstände	12,8	0,73
7130	Berufe in der kaufmännischen und technischen Betriebswirtschaft (ohne Spezialisierung)	16,6	0,93
7139	Aufsichts- und Führungskräfte – Unternehmensorganisation und -strategie	13,1	0,79
7140	Büro- und Sekretariatskräfte (ohne Spezialisierung)	19,9	0,95
7143	Steno- und Phontypisten/-typistinnen	29,8	1,12
7151	Berufe in der Personalentwicklung und -sachbearbeitung	19,5	1,02
7152	Berufe in der Personaldienstleistung	19,6	1,14
7211	Bankkaufleute	17,0	0,90
7213	Versicherungskaufleute	17,8	1,02
7221	Berufe in der Buchhaltung	17,9	0,82
7223	Berufe im Controlling	11,6	0,77
7230	Berufe in der Steuerberatung	11,2	0,64
7311	Assistenzkräfte in Rechtsanwaltskanzlei und Notariat	15,2	0,84
7320	Berufe in der öffentlichen Verwaltung (ohne Spezialisierung)	22,2	1,05
7322	Verwaltende Berufe im Sozial- und Gesundheitswesen	22,0	1,00
8110	Medizinische Fachangestellte (ohne Spezialisierung)	20,6	1,01
8111	Zahnmedizinische Fachangestellte	14,7	0,86
8121	Medizinisch-technische Berufe im Laboratorium	19,5	0,90
8130	Berufe in der Gesundheits- und Krankenpflege (ohne Spezialisierung)	21,9	1,10
8131	Berufe in der Fachkrankenpflege	22,7	1,08

KldB 2010	Bezeichnung der Berufsgruppe	Betroffene je 1.000 EP	relative Abweichung
8134	Berufe im Rettungsdienst	11,4	0,91
8139	Aufsichts- und Führungskräfte – Gesundheits- und Krankenpflege, Rettungsdienst und Geburtshilfe	22,5	1,00
8140	Ärzte/Ärztinnen (ohne Spezialisierung)	9,0	0,59
8171	Berufe in der Physiotherapie	15,5	0,85
8172	Berufe in der Ergotherapie	19,6	1,13
8182	Berufe in der pharmazeutisch-technischen Assistenz	12,1	0,64
8210	Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung)	25,6	1,31
8231	Berufe im Friseurgewerbe	12,2	0,84
8252	Berufe in der Augenoptik	15,4	0,89
8254	Berufe in der Zahntechnik	14,1	0,73
8311	Berufe in der Kinderbetreuung und -erziehung	21,7	1,06
8312	Berufe in der Sozialarbeit und Sozialpädagogik	24,0	1,18
8313	Berufe in Heilerziehungspflege und Sonderpädagogik	23,2	1,26
8319	Aufsichts- und Führungskräfte – Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege	25,3	1,04
8321	Berufe in der Hauswirtschaft	26,2	1,11
8412	Lehrkräfte in der Sekundarstufe	22,7	0,95
8421	Lehrkräfte für berufsbildende Fächer	23,6	1,03
8430	Berufe in der Hochschullehre und -forschung	8,7	0,66
9133	Berufe in der Erziehungswissenschaft	21,3	1,09
9211	Berufe in Werbung und Marketing	12,0	0,85
9212	Berufe im Dialogmarketing	22,4	1,38
9213	Berufe im Kundenmanagement	17,6	1,15
9241	Redakteure/Redakteurinnen und Journalisten/Journalistinnen	15,7	0,94

Quelle: BARMER-Daten 2017, Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 17 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017, Anteil Betroffene je 1.000 Beschäftigte mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) im Jahr 2017 zu den Beschäftigten in TOP 100-Berufen auf der Basis von Daten zu jeweils mehr als 7.000 Personen sowie relative Abweichung zu geschlechts- und altersabhängig erwarteten Betroffenenanteilen nach Auswertungen zur Gesamtgruppe von n = 3.388.131 Erwerbspersonen (EP)

Unter den hier betrachteten 100 Berufen wurden die Erwartungswerte im Hinblick auf die Häufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen mit 68 Prozent am deutlichsten bei einer Tätigkeit als Bus- und Straßenbahnfahrer/in (KldB 5213) überschritten. Überschreitungen um mehr als ein Drittel wurden ansonsten noch bei Maschinen- und Anlagenführer/innen (KldB 2512), bei Berufen im Objekt-, Werte- und Personenschutz (KldB 5311) sowie bei Berufen im Dialogmarketing (KldB 9212, vorrangig Tätigkeiten im Callcenter) beobachtet. Die genannten Berufe gehören auch allgemein und gemessen an den erkrankungsbedingten Fehlzeiten zu gesundheitlich überdurchschnittlich stark belasteten Berufen (vergleiche dazu auch Tabelle A6 im Anhang). In allen genannten Berufen dürfte Schicht- und Nachtarbeit vergleichsweise häufig vorkommen.

Unterschreitungen von Erwartungswerten um mehr als ein Drittel lassen sich demgegenüber für die Tätigkeitsgruppen „Berufe im Verkauf von Kraftfahrzeugen, Zweirädern und Zubehör“ (KldB 6227), „Berufe in der Steuerberatung“ (KldB 7230), „Ärzte/Ärztinnen (ohne Spezialisierung)“ (KldB 8140), „Berufe in der pharmazeutisch-technischen Assistenz“ (KldB 8182) sowie für „Berufe in der Hochschullehre und -forschung“ (8430) feststellen, wobei die Unterschreitung von Erwartungswerten mit 41 Prozent bei Ärzten beziehungsweise Ärztinnen am deutlichsten ausfällt. Für alle Gruppen gilt, dass auch die allgemein erfassten Fehlzeiten merklich unter dem Durchschnitt der Beschäftigten insgesamt liegen. Ansonsten lassen sich für die hier aufgeführten Berufe nur schwer offensichtliche Gemeinsamkeiten finden. Lediglich die Gruppe der Ärzte dürfte auch häufiger von Schicht- und Nachtarbeit betroffen sein – geringe Diagnoseraten in dieser Gruppe könnten durch Besonderheiten im Umgang mit eigenen gesundheitlichen Beschwerden bei Ärzten mitbedingt sein. Bei den anderen der hier aufgeführten Gruppen dürfte Schichtarbeit nur selten vorkommen, zum Teil dürfte die Gestaltung der Arbeitszeit auch vergleichsweise flexibel sein.

Insgesamt belegen die Auswertungen zu den Tätigkeitsgruppen einen merklichen Einfluss des ausgeübten Berufes auf die Häufigkeit von Ein- und Durchschlafstörungen. Die jetzt gefundenen Unterschiede erscheinen aus Sicht der Autoren jedoch weniger deutlich, als dies vor Durchführung der Auswertungen erwartet wurde. Eine Rolle könnte dabei spielen, dass mit den hier betrachteten Tätigkeitsschlüsseln die individuelle Arbeitssituation und Aspekte der Tätigkeit, die Einfluss auf die Schlafqualität haben, zum Teil nur sehr unvollständig wiedergegeben beziehungsweise differenziert werden.

Im Rahmen der Panel-Online-Befragung im Jahr 2018 wurde auch nach Schichtarbeit gefragt. 503 der 4.000 Befragten gaben an, im Schichtdienst zu arbeiten. Von diesen Beschäftigten im Schichtdienst berichtete ein Anteil von 37 Prozent über subjektive Schlafstörungen, von den übrigen Befragten ohne Schichtdienst war demgegenüber nur ein Anteil von 24 Prozent von subjektiv vorhandenen Schlafstörungen betroffen.

### 3.10.2 Schulbildung

Mit den Angaben zur Tätigkeit werden von den Arbeitgebern bei sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch Angaben zu den bislang höchsten Schulabschlüssen der Beschäftigten an die Krankenkassen übermittelt (vergleiche dazu Methodenkapitel 4.3.2). Dabei lassen sich vier unterschiedliche Schulabschlüsse differenzieren, zudem lässt sich arbeitgeberseitig alternativ angeben, dass der Schulabschluss nicht bekannt ist. Hinzu kommt in den betrachteten Daten eine weitere Kategorie, die aus dem gänzlichen Fehlen entsprechender Angaben zur Schulbildung (und dann in der Regel auch zu Tätigkeiten und Ausbildung) resultiert. Typischerweise und weitgehend zwangsläufig fehlen die Angaben zur Tätigkeit insbesondere bei den hier im Sinne von Erwerbspersonen berücksichtigten Arbeitslosengeld-I-Empfängern. Die verfügbaren Informationen zum höchsten Schulabschluss zu Beginn des Jahres 2017 wurden für die nachfolgende Ergebnisdarstellung mit identischer Methodik wie bei Auswertungen zu Berufen ausgewertet (vergleiche dazu Abschnitt 3.10.1).

**Tabelle 3.11: Betroffenenanteile mit Ein- und Durchschlafstörungen (enge Definition) sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen 2017 nach Schulbildung**

Kode	Schulbildung gemäß Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit	Betroffene je 1.000 EP	relative Abweichung
1	Ohne Schulabschluss	18,4	1,19
2	Haupt-/Volksschulabschluss	20,1	1,12
3	Mittlere Reife oder gleichwertiger Abschluss	17,4	0,96
4	Abitur Fachabitur	14,0	0,88
9	Abschluss unbekannt	18,5	1,00
	keine Angaben zur Schulbildung	28,5	1,63

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.388.131 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 17 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017, Anteil Betroffene je 1.000 Beschäftigte mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) im Jahr 2017 in Strata nach Angaben zur Schulbildung gemäß Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit 2010 sowie relative Abweichung zu geschlechts- und altersabhängig erwarteten Betroffenenanteilen nach Auswertungen zur Gesamtgruppe der Erwerbspersonen (EP)

Mit steigender Schulbildung werden nach den vorliegenden Ergebnissen Ein- und Durchschlafstörungen offensichtlich zunehmend seltener dokumentiert, als aufgrund der Geschlechts- und Altersstruktur der jeweiligen Gruppe zu erwarten wäre. Während Erwerbspersonen ohne einen Schulabschluss um 19 Prozent häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet von Schlafstörungen betroffen waren, lag der Betroffenenanteil bei Erwerbspersonen mit Abitur um zwölf Prozent unter dem Erwartungswert. Wurde von Arbeitgebern explizit die Angabe gemacht, dass der Schulabschluss „unbekannt“ sei, entsprach der Betroffenenanteil dem Erwartungswert bei Erwerbspersonen. Gemessen an den Erwartungswerten sind die Ergebnisse zu dieser Gruppe also als „durchschnittlich“ beziehungsweise unauffällig einzustufen. Deutlich, nämlich um 63 Prozent über dem Erwartungswert, lag der beobachtete Anteil, sofern eine Angabe zum Schulabschluss gänzlich fehlte. Dabei besteht diese Subgruppe der Erwerbspersonen zu mehr als 85 Prozent aus Arbeitslosengeld-I-Empfängern, für die grundsätzlich kein Tätigkeitsschlüssel und insofern auch keine Angabe zur Schulbildung an die Krankenkassen übermittelt wird. Personen, die zu Beginn eines Jahres als Arbeitslosengeld-I-Empfänger erfasst waren, sind demnach innerhalb des Jahres erheblich häufiger als geschlechts- und altersabhängig erwartet von Schlafstörungen betroffen.

sinkendes Risiko für  
Diagnosen von Ein- und  
Durchschlafstörungen  
mit steigendem Schul-  
abschluss

### 3.10.3 Ausbildung

Mit den Angaben zur Tätigkeit und Schulbildung werden von den Arbeitgebern auch Angaben zum höchsten bislang erzielten Ausbildungsabschluss übermittelt, wobei sechs Arten der beruflichen Ausbildung unterschieden werden können. Gemäß den Spezifikationen sollte hierbei der höchste bekannte Ausbildungsabschluss auch unabhängig von der aktuell ausgeübten Tätigkeit und der Anerkennung des Abschlusses in Deutschland angegeben werden. So wäre beispielsweise bei einem zwischenzeitlich als Taxifahrer arbeitenden promovierten Arzt als höchster Abschluss die „Promotion“ anzugeben, obwohl diese bei der aktuell ausgeübten Tätigkeit keine Rolle spielt.

**Tabelle 3.12: Betroffenenanteile mit Ein- und Durchschlafstörungen (enge Definition) sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen 2017 nach Ausbildung**

Kode	Ausbildung gemäß Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit	Betroffene je 1.000 EP	relative Abweichung
1	Ohne beruflichen Ausbildungsabschluss	15,2	1,15
2	Abschluss einer anerkannten Berufsausbildung	18,3	0,99
3	Meister-/Techniker- oder gleichwertiger Fachschulabschluss	16,2	0,88
4	Bachelor	10,1	0,84
5	Diplom/Magister/Master/Staatsexamen	15,2	0,86
6	Promotion	10,9	0,65
9	Abschluss unbekannt	16,7	0,99
	keine Angaben zur Ausbildung	28,5	1,63

Quelle: BARMER-Daten 2017, n = 3.388.131 Versicherte der vormaligen BARMER GEK im Alter von 17 bis unter 65 Jahren mit Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 und Versicherung in allen vier Quartalen 2017, Anteil Betroffene je 1.000 Beschäftigte mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) im Jahr 2017 in Strata nach Angaben zur Ausbildung gemäß Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit 2010 sowie relative Abweichung zu geschlechts- und altersabhängig erwarteten Betroffenenanteilen nach Auswertungen zur Gesamtgruppe

Auch mit steigender Ausbildung werden Ein- und Durchschlafstörungen zunehmend seltener dokumentiert, als dies aufgrund der Geschlechts- und Altersstruktur der jeweiligen Beschäftigten zu erwarten wäre. Während Erwerbspersonen ohne einen Ausbildungsabschluss um 15 Prozent häufiger als erwartet von Schlafstörungen betroffen waren, lag der Betroffenenanteil bei Erwerbspersonen mit Promotion um 35 Prozent unter dem Erwartungswert.

sinkendes Risiko für  
Diagnosen von Ein- und  
Durchschlafstörungen  
mit steigendem Ausbil-  
dungsabschluss

Im Rahmen der Panel-Online-Befragung wurde auch nach dem Haushaltsnettoeinkommen gefragt, welches positiv mit der Ausbildung korrelieren dürfte, in den Routinedaten bei Krankenkassen allerdings nicht erfasst ist. Von den Befragten aus Haushalten mit einem monatlichen Nettoeinkommen bis maximal 2.000 Euro bejahte ein Anteil von 31 Prozent die Aussage „Ich habe das Gefühl, unter einer Schlafstörung zu leiden“; unter den Befragten aus Haushalten mit mehr als 2.000 Euro Nettoeinkommen wurde die Aussage demgegenüber nur von einem Anteil von 25 Prozent bejaht.

### 3.11 Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen

Ein- und Durchschlafstörungen bilden – wie bereits in den ersten Abschnitten des Schwerpunktes dargestellt (vgl. Tabelle 3.2) – nur vergleichsweise selten den in Form einer entsprechenden Diagnosenennung direkt dokumentierten Anlass für eine Arbeitsunfähigkeit beziehungsweise Krankschreibung. Nachfolgend soll dargestellt werden, inwiefern sich gemeldete Arbeitsunfähigkeiten unter beliebigen Diagnosen bei Personen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen aus der ambulanten oder stationären Versorgung von denjenigen bei Personen ohne einen Hinweis auf Ein- und Durchschlafstörungen unterscheiden.

In Tabelle 3.13 werden diagnoseübergreifend sowie differenziert nach Kapiteln der ICD-10 sowohl Maßzahlen zu gemeldeten Arbeitsunfähigkeitszeiten (in AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre) als auch die Anteile der innerhalb des Jahres 2017 von Arbeitsunfähigkeiten mit bestimmten Diagnosen betroffenen Erwerbspersonen (Angaben jeweils in Klammern) berichtet. Den Ergebnissen der Gruppe von Erwerbspersonen (EP) mit der Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung werden Ergebnisse zu

Erwerbspersonen ohne Diagnosen von Schlafstörungen gegenübergestellt, die gemäß der Geschlechts- und Altersstruktur der Gruppe von Personen mit Schlafstörungen standardisiert wurden. Sinngemäß werden hier also Personen mit beziehungsweise ohne Schlafstörungsdiagnosen mit einer übereinstimmenden Geschlechts- und Altersstruktur verglichen. In den beiden letzten Spalten der Tabelle werden schließlich die relativen Abweichungen der Ergebnisse zwischen beiden Gruppen hinsichtlich der AU-Tage sowie der (in Klammern genannten) Betroffenenanteile berichtet.

**Tabelle 3.13: Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im Vergleich zu gemeldeten Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen ohne Hinweise auf Schlafstörungen nach Krankheitsarten 2017**

Krankheitsart beziehungsweise ICD-10-Diagnosekapitel	AU-Tage je 100 VJ (Anteil Betroffene in Prozent)		relative Abweichung Ergebnisse mit versus ohne Schlafstörungen	
	EP mit G47.0, F51.0	EP ohne G47, F51	AU-Tage	Betroffenenanteile
Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	124 (12,4)	72 (9,0)	1,72	1,37
Neubildungen	338 (3,8)	130 (2,3)	2,60	1,61
Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	9 (0,2)	4 (0,1)	2,53	1,81
Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	38 (1,2)	16 (0,7)	2,42	1,72
Psychische und Verhaltensstörungen	2.134 (26,4)	376 (6,9)	5,68	3,84
... darunter Diagnose F51 „Nichtorganische Schlafstörungen“	31 (0,9)	0 (0,0)	–	–
Krankheiten des Nervensystems	248 (9,4)	50 (2,1)	4,97	4,45
... darunter Diagnose G47 „Schlafstörungen“	89 (5,0)	0 (0,0)	–	–
Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	28 (1,8)	17 (1,5)	1,67	1,21
Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	44 (2,3)	17 (1,4)	2,54	1,64
Krankheiten des Kreislaufsystems	232 (5,4)	95 (3,2)	2,43	1,68

Krankheitsart beziehungsweise ICD-10-Diagnosekapitel	AU-Tage je 100VJ (Anteil Betroffene in Prozent)		relative Abweichung Ergebnisse mit versus ohne Schlafstörungen	
	EP mit G47.0, F51.0	EP ohne G47, F51	AU-Tage	Betroffenen- anteile
Krankheiten des Atmungssystems	396 (30,9)	263 (25,4)	1,50	1,22
Krankheiten des Verdauungssystems	188 (13,1)	92 (9,9)	2,05	1,33
Krankheiten der Haut und der Unterhaut	42 (2,0)	23 (1,5)	1,81	1,37
Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	1.066 (22,6)	500 (15,2)	2,13	1,48
Krankheiten des Urogenitalsystems	71 (3,9)	36 (2,7)	1,98	1,42
Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	10 (0,5)	10 (0,6)	1,06	0,90
Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	6 (0,2)	3 (0,1)	1,81	1,59
Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	179 (10,9)	60 (5,7)	2,97	1,92
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	345 (10,1)	221 (8,0)	1,56	1,26
Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	120 (3,1)	42 (1,6)	2,89	1,95
<b>Alle Diagnosen</b>	<b>5.626</b>	<b>2.029</b>	<b>2,77</b>	

Quelle: BARMER-Daten 2017, Daten zu n = 68.578 Erwerbspersonen am 01. Januar 2017 im Alter von 15 bis 64 Jahren mit Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) sowie einer Vergleichsgruppe von zu n = 3.691,92 Erwerbspersonen ohne eine Diagnose von Schlafstörungen (F51, G47) mit Versicherung bei der BARMER, erfasste AU-Tage jeweils bezogen auf die im Jahr 2017 dokumentierten Versicherungszeiten als Erwerbsperson, Ergebnisse der Vergleichsgruppe standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Gruppe mit Schlafstörungen; EP: Erwerbspersonen

Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen waren 2017 durchschnittlich 56 Tage arbeitsunfähig gemeldet, 36 Tage mehr als die Vergleichsgruppe.

Diagnoseübergreifend wurden bei Erwerbspersonen mit einer Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2017 durchschnittlich 5.626 Arbeitsunfähigkeitstage bezogen auf jeweils 100 Versicherungsjahre (als Erwerbsperson) dokumentiert. Dies entspricht durchschnittlich 56 AU-Tagen bei jeder ganzjährig versicherten Person. Die Fehlzeiten bei Personen mit Schlafstörungen lagen damit um den Faktor 2,77 höher als in der Vergleichsgruppe ohne eine Schlafstörungsdiagnose, in der durchschnittlich rund 20 AU-Tage bei jeder ganzjährig versicherten Person dokumentiert wurden (vergleiche dazu letzte Zeile der Tabelle; die vergleichsweise hohen Fehlzeiten auch in der Vergleichsgruppe resultieren daraus, dass hier eine im Vergleich zu Routineauswertungen des Reports ältere Population mit einem zudem höheren Frauenanteil betrachtet wird).

Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen sind von AUs mit unterschiedlichen Diagnosen sowohl häufiger als auch länger betroffen – relevant sind dabei insbesondere psychische Störungen.

Bei Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen ließen sich bei einer Differenzierung dokumentierter Fehlzeiten nach AU-Diagnosen in nahezu allen Diagnosekapiteln der ICD-10 vergleichsweise hohe Fehlzeiten ermitteln. Die einzige relevante Ausnahme bilden die Fehlzeiten im Zusammenhang mit Schwangerschaften beziehungsweise mit Diagnosen aus dem Kapitel „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“. Die mit Abstand größten Differenzen zeigen sich im Hinblick auf Fehlzeiten mit Diagnosen von „Psychischen und Verhaltensstörungen“. Während Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen 2017 unter entsprechenden Diagnosen 2.134 AU-Tage je 100 Versicherungsjahre, je Person also durchschnittlich 21,3 Tage, arbeitsunfähig gemeldet waren, wurden in der Vergleichsgruppe durchschnittlich lediglich 3,8 Fehlitage mit entsprechenden Diagnosen dokumentiert. Die Fehlzeiten lagen in der Gruppe mit Ein- und Durchschlafstörungen damit um den Faktor 5,68 höher als in der Vergleichsgruppe. Dabei spielen AU-Meldungen mit dem in diesem Diagnosekapitel enthaltenden Kode F51 nur eine sehr untergeordnete Rolle (vergleiche dazu Tabelle 3.13). Von den Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen waren 26,4 Prozent mindestens kurzzeitig im Jahr 2017 unter einer Diagnose aus dem Kapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“ arbeitsunfähig gemeldet, in der Vergleichsgruppe waren demgegenüber nur 6,9 Prozent betroffen. Die Betroffenenraten in den beiden Gruppen unterscheiden sich damit um den Faktor 3,84 und somit weniger deutlich als die Ergebnisse zu Fehlzeiten, wobei eine entsprechende Aussage auch für die anderen Diagnosekapitel gilt. Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen sind demnach von Krankschreibungen unter ganz unterschiedlichen Diagnosen häufiger betroffen, zugleich sind sie auch im Falle der (häufigeren) Betroffenheit

beziehungsweise Krankschreibung noch länger unter entsprechenden Diagnosen arbeitsunfähig gemeldet.

Tabelle 3.14 zeigt ergänzend Ergebnisse zu Fehlzeiten und Betroffenenraten mit einer weiteren Differenzierung von Diagnosen der gemeldeten Arbeitsunfähigkeiten nach dreistelligen ICD-10-Schlüsseln. Gelistet werden diejenigen 50 Diagnosen von Arbeitsunfähigkeiten, von denen Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen im Jahr 2017 am häufigsten (zumindest kurzzeitig) betroffen waren, in absteigender Sortierung nach ihrer Häufigkeit beziehungsweise den Betroffenenanteilen.

**Tabelle 3.14: Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im Vergleich zu gemeldeten Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen ohne Hinweise auf Schlafstörungen nach ICD-10-Diagnosen 2017 – Top-50-Diagnosen**

ICD-10-Kode	Diagnose-Bezeichnung	AU-Tage je 100 VJ (Anteil Betroffene in Prozent)		relative Abweichung Ergebnisse mit versus ohne Schlafstörungen	
		EP mit G47.0, F51.0	EP ohne G47, F51	AU-Tage	Betroffenenanteile
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	157 (16,8)	116 (14,0)	1,35	1,20
M54	Rückenschmerzen	247 (9,4)	115 (6,3)	2,15	1,48
F32	Depressive Episode	748 (7,9)	123 (1,7)	6,06	4,77
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	336 (7,1)	72 (2,4)	4,68	3,02
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	48 (6,5)	24 (4,3)	1,99	1,52
G47	Schlafstörungen	89 (5,0)	0 (0,0)	–	–
K08	Sonstige Krankheiten der Zähne und des Zahnhalteapparates	16 (4,1)	14 (4,0)	1,10	1,02
J20	Akute Bronchitis	44 (4,0)	27 (2,9)	1,66	1,39

ICD-10-Kode	Diagnose-Bezeichnung	AU-Tage je 100 VJ (Anteil Betroffene in Prozent)		relative Abweichung Ergebnisse mit versus ohne Schlafstörungen	
		EP mit G47.0, F51.0	EP ohne G47, F51	AU-Tage	Betroffenen-anteile
F48	Andere neurotische Störungen	149 (3,9)	35 (1,2)	4,23	3,16
F33	Rezidivierende depressive Störung	363 (3,3)	57 (0,6)	6,42	5,70
B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	28 (3,1)	21 (2,6)	1,36	1,18
K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis	20 (2,7)	11 (1,9)	1,85	1,46
F45	Somatiforme Störungen	132 (2,6)	25 (0,7)	5,24	3,66
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet	27 (2,6)	19 (2,1)	1,40	1,22
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	23 (2,5)	10 (1,5)	2,26	1,63
K29	Gastritis und Duodenitis	23 (2,1)	9 (1,2)	2,68	1,79
J01	Akute Sinusitis	18 (2,0)	10 (1,4)	1,71	1,42
F41	Andere Angststörungen	158 (1,9)	24 (0,4)	6,48	5,31
G43	Migräne	16 (1,8)	6 (0,9)	2,90	2,07
J32	Chronische Sinusitis	18 (1,8)	11 (1,4)	1,57	1,27
R53	Unwohlsein und Ermüdung	32 (1,7)	9 (0,6)	3,47	2,79
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	108 (1,6)	42 (0,8)	2,54	1,86
J00	Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]	12 (1,5)	8 (1,2)	1,52	1,31
M25	Sonstige Gelenkkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	39 (1,5)	20 (1,0)	1,94	1,54
J02	Akute Pharyngitis	11 (1,5)	8 (1,2)	1,41	1,28
M75	Schulterläsionen	83 (1,5)	44 (1,0)	1,88	1,46
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	31 (1,4)	13 (0,9)	2,45	1,62

ICD-10-Kode	Diagnose-Bezeichnung	AU-Tage je 100 VJ (Anteil Betroffene in Prozent)		relative Abweichung Ergebnisse mit versus ohne Schlafstörungen	
		EP mit G47.0, F51.0	EP ohne G47, F51	AU-Tage	Betroffenen-anteile
R51	Kopfschmerz	12 (1,4)	4 (0,6)	3,37	2,31
M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	45 (1,3)	12 (0,6)	3,73	2,10
M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert	37 (1,3)	14 (0,7)	2,57	1,75
M99	Biomechanische Funktionsstörungen, anderenorts nicht klassifiziert	18 (1,3)	10 (0,9)	1,74	1,43
T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	19 (1,2)	15 (1,1)	1,26	1,13
J03	Akute Tonsillitis	9 (1,1)	8 (1,1)	1,16	1,06
M77	Sonstige Enthesopathien	30 (1,1)	18 (0,8)	1,65	1,36
N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	12 (1,1)	6 (0,8)	2,10	1,41
J98	Sonstige Krankheiten der Atemwege	10 (1,1)	8 (1,0)	1,25	1,11
J04	Akute Laryngitis und Tracheitis	10 (1,1)	6 (0,8)	1,58	1,37
A08	Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen	8 (1,1)	4 (0,7)	1,97	1,60
J11	Grippe, Viren nicht nachgewiesen	10 (1,1)	8 (0,9)	1,38	1,23
R42	Schwindel und Taumel	14 (1,0)	6 (0,5)	2,36	1,94
S93	Luxation, Verstauchung und Zerrung der Gelenke und Bänder in Höhe des oberen Sprunggelenkes und des Fußes	21 (1,0)	16 (0,8)	1,33	1,24

ICD-10-Kode	Diagnose-Bezeichnung	AU-Tage je 100 VJ (Anteil Betroffene in Prozent)		relative Abweichung Ergebnisse mit versus ohne Schlafstörungen	
		EP mit G47.0, F51.0	EP ohne G47, F51	AU-Tage	Betroffenen-anteile
B99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Infektionskrankheiten	9 (1,0)	6 (0,8)	1,39	1,26
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	43 (0,9)	30 (0,8)	1,47	1,21
F51	Nichtorganische Schlafstörungen	31 (0,9)	0 (0,0)	–	–
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	68 (0,8)	30 (0,5)	2,22	1,65
R11	Übelkeit und Erbrechen	6 (0,8)	2 (0,4)	2,89	1,96
M47	Spondylose	29 (0,8)	11 (0,4)	2,61	2,03
Z73	Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung	29 (0,8)	6 (0,2)	4,73	3,14
M65	Synovitis und Tenosynovitis	19 (0,7)	13 (0,6)	1,43	1,19
F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	53 (0,7)	10 (0,2)	5,28	4,11

Quelle: BARMER-Daten 2017, Daten zu n = 68.578 Erwerbspersonen am 01. Januar 2017 im Alter von 15 bis 64 Jahren mit Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß enger Definition (F51.0, G47.0) sowie einer Vergleichsgruppe von zu n = 3.691.92 Erwerbspersonen ohne eine Diagnose von Schlafstörungen (F51, G47) mit Versicherung bei der BARMER, erfasste AU-Tage jeweils bezogen auf die im Jahr 2017 dokumentierten Versicherungszeiten als Erwerbsperson, Ergebnisse der Vergleichsgruppe standardisiert gemäß Geschlechts- und Altersstruktur der Gruppe mit Schlafstörungen, Top-50-Arbeitsunfähigkeitsdiagnosen gemessen an Betroffenenanteilen bei Erwerbspersonen mit Schlafstörungen; EP: Erwerbspersonen

Am häufigsten waren Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen sowie auch Personen aus der Vergleichsgruppe im Jahr 2017 mit Anteilen von 16,8 beziehungsweise 14,0 Prozent von einer Krankschreibung unter der Diagnose J06 „Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege“ betroffen, wobei die Unterschiede zwischen beiden Gruppen eher moderat ausfallen.

Als einzelner dreistelliger Diagnose sind bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen dem Kode F32 „Depressive Episode“ (auf Rang 3 nach Häufigkeit) mit 748AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre mit Abstand am meisten Fehltag zuzuordnen. Personen mit Schlafstörungen sind von Arbeitsunfähigkeiten unter dieser Diagnose 4,77-mal häufiger betroffen und 6,06-mal länger arbeitsunfähig gemeldet als Personen aus der Vergleichsgruppe. Vergleichbar deutliche relative Unterschiede beziehungsweise Abweichungen zwischen beiden Gruppen finden sich unter den hier gelisteten Diagnosen auch sonst ausschließlich im Hinblick auf Diagnosen aus dem Kapitel „Psychische und Verhaltensstörungen“ (deren ICD-10-Kodes durchgängig mit dem Buchstaben F beginnen). Rang 2 im Hinblick auf die zugeordneten Fehlzeiten bei Personen mit Ein- und Durchschlafstörungen belegt die Diagnose F33 „Rezidivierende depressive Störung“ mit 363AU-Tagen je 100 Versicherungsjahre, Rang 3 die Diagnose F43 „Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen“.

Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen sind vergleichsweise häufig und lange von AUs mit Diagnosen psychischer Störungen betroffen – relevant sind dabei insbesondere Depressionsdiagnosen.

### 3.12 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen, Risikofaktoren

Der nachfolgende Abschnitt befasst sich mit erstmaligen Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen sowie nachfolgend auch mit Risikofaktoren für entsprechende Ereignisse. Bei erstmaligen Erkrankungen spricht man auch von inzidenten Erkrankungen, Maßzahlen hierzu werden als Inzidenzen bezeichnet. Dabei beschreiben die üblicherweise berichteten „kumulativen“ Inzidenzen bei Erkrankungen ganz allgemein das Risiko zuvor gesunder Personen, innerhalb eines definierten Zeitraums (erstmal) von einer bestimmten Krankheit betroffen zu sein beziehungsweise an ihr zu erkranken.

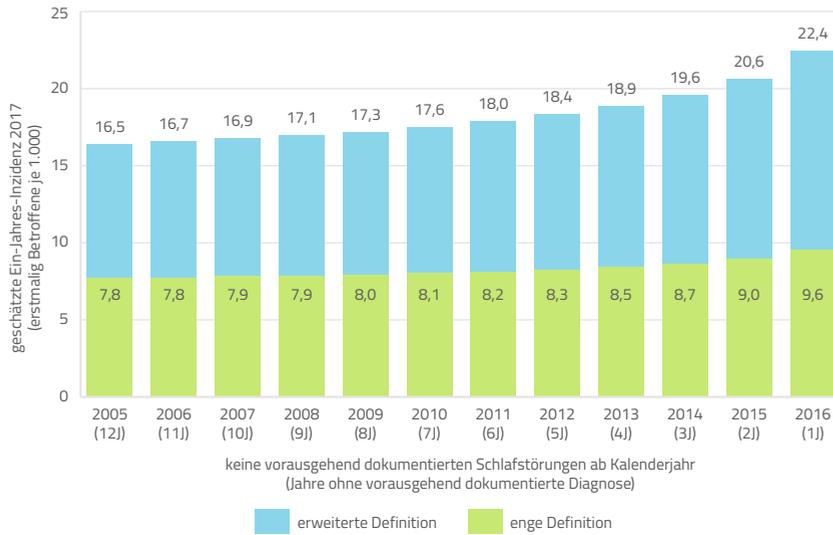
### 3.12.1 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen – Inzidenzen

Während sich erstmalige Ereignisse im Rahmen von Befragungen im Rahmen von Kohorten-Studien zumindest grundsätzlich relativ einfach erheben lassen, ist eine entsprechende Abgrenzung bei Auswertungen von Routinedaten zumeist nur mit gewissen Einschränkungen möglich, da bei den Diagnoseangaben primär nicht zwischen einer erstmaligen und wiederholten Dokumentation unterschieden wird. Insofern lässt sich in Routinedaten eine erstmalige Diagnose theoretisch nur dann sicher als solche erkennen, sofern zu einer betrachteten Person Diagnoseangaben zur gesamten vorausgehenden Lebensspanne verfügbar sind. Dies ist in der Praxis bei Auswertungen von Routinedaten bei Krankenkassen aktuell allenfalls bei Kindern und Jugendlichen möglich. Sollen Häufigkeiten von erstmaligen Diagnosen auch bei älteren Personen geschätzt werden, sind diese immer mit Einschränkungen behaftet.

Auswirkungen der begrenzten Datenverfügbarkeit auf die Schätzung von Erkrankungsinzidenzen mit Routinedaten lassen sich abschätzen, indem Veränderungen von Inzidenzschätzern bei einem schrittweisen Ausschluss von Personen mit vorausgehend dokumentierten Diagnosen über zunehmend größere Vorbeobachtungszeiträume betrachtet werden. Ändert sich der Schätzer bei einer bestimmten weiteren Verlängerung des Vorbeobachtungszeitraums nicht mehr nennenswert, wäre zu erwarten, dass auch bei unbeschränkter Datenverfügbarkeit ähnliche Ergebnisse resultieren und bereits der berechnete Schätzer weitgehend dem gesuchten Wert entspricht. Sinken Inzidenzschätzer demgegenüber bei jeder Ausweitung des Vorbeobachtungszeitraums bis einschließlich zum Limit der Datenverfügbarkeit noch merklich, dürfte auch die zuletzt gefundene Maßzahl die reale kumulative Inzidenz noch merklich überschätzen.

Abbildung 3.9 zeigt Ergebnisse zur Abschätzung der kumulativen Inzidenz von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter sowie enger Definition 2017 nach jeweils schrittweisem Ausschluss von Personen mit bereits vorausgehend dokumentierten Diagnosen über ein bis maximal zwölf Vorbeobachtungsjahre (Ergebnisse in der Abbildung sind von rechts nach links zu lesen).

**Abbildung 3.9: Geschätzte Inzidenz von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen 2017 nach schrittweisem Ausschluss von vorausgehend Betroffenen über ein bis zwölf vorausgehende Jahre**



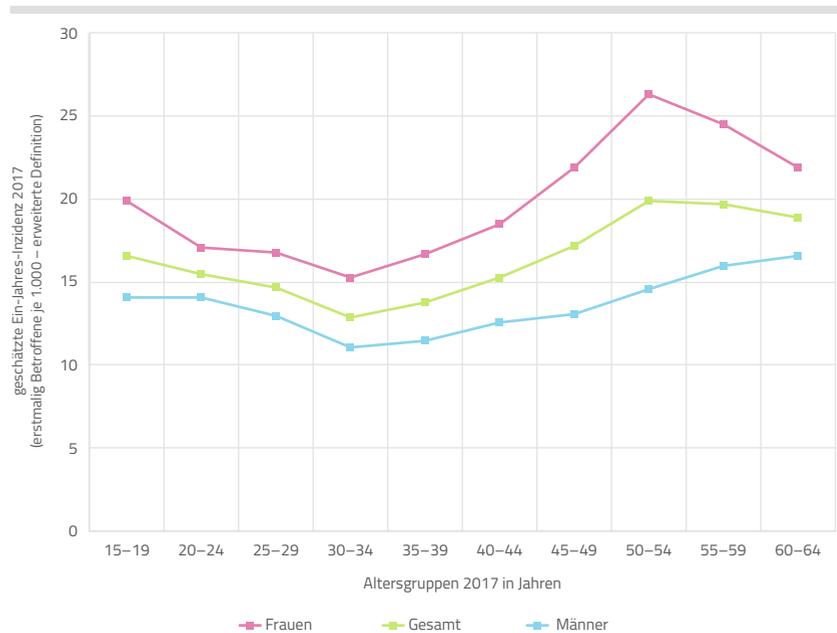
Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, einheitlich standardisiert ET2017

Ausgangspunkt der Auswertungen bilden die in Tabelle 3.2 genannten Ergebnisse zur Prävalenz der Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen 2017 mit Betroffenenanteilen von 16,2 je 1.000 gemäß enger (F50.0, G47.0) und 38,2 je 1.000 gemäß erweiterter Definition (F50.0, F50.9, G47.0, G47.9). Werden Personen mit entsprechenden Diagnosen nur im direkt vorausgehenden Jahr 2016 ausgeschlossen, resultieren erste mögliche Inzidenzschätzer für 2017 in Höhe von 9,6 beziehungsweise 22,4 je 1.000 vorausgehend nicht betroffene Personen (in Abbildung 3.9 ganz rechts dargestellt). Der schrittweise weitere Ausschluss reduziert die Ein-Jahres-Inzidenzschätzer bei Berücksichtigung von zwölf Vorbeobachtungsjahren schließlich auf 7,8 beziehungsweise 16,5 je 1.000 bezogen auf die in den Jahren von 2005 bis 2016 noch nicht von Ein- und Durchschlafstörungen Betroffenen. Dies entspricht schätzungsweise 296.000 Erwerbstätigen mit erstmaliger Diagnose gemäß enger Definition und 577.000 Erwerbstätigen mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition im Jahr 2017 in Deutschland.

Schätzungsweise waren rund 577.000 Erwerbstätige 2017 erstmals von der Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition betroffen.

Die genannten Werte dürften nach einem Blick auf die Abbildung die wahren kumulativen Inzidenzen im engeren Sinne eines erstmaligen Auftretens einer betrachteten Erkrankung im bisherigen Leben im Jahr 2017 noch moderat überschätzen. Inhaltlich ließe sich zumindest im Einzelfall jedoch zugleich auch kontrovers diskutieren, ob es sich bei Schlafstörungen, welche nach mehr als zehn (zumindest nach Datenlage) beschwerdefreien Jahren erstmals erneut auftreten, nicht auch um eine „neu aufgetretene“ Erkrankung handelt.

**Abbildung 3.10: Geschätzte Inzidenz von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen 2017 nach Alter und Geschlecht (Ausschluss von vorausgehend Betroffenen über zwölf Jahre)**



Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, Gesamtwerte geschlechtsstandardisiert ET2017

Abbildung 3.10 zeigt ergänzend auch geschlechts- und altersspezifische Schätzungen zur Häufigkeit erstmals dokumentierter Ein- und Durchschlafstörung gemäß erweiterter Definition bei Erwerbspersonen im Jahr 2017 nach Ausschluss von Betroffenen mit entsprechenden Diagnosen in zwölf vorausgehenden Jahren. Offensichtlich waren insbesondere Männer im Alter zwischen 30 und 34 Jahren vergleichsweise selten von der erstmaligen Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung betroffen. Auch Frauen sind –

bei insgesamt deutlich höheren Kennwerten – in diesem Alter innerhalb des hier betrachteten Altersranges am seltensten betroffen. Während die Kennwerte bei Männern bis zur höchsten dargestellten Altersgruppe stetig ansteigen, ist dies bei Frauen nur bis zum Alter von 50 bis 54 Jahren der Fall. Genauere Ursachen für die unterschiedlichen Altersverläufe lassen sich an dieser Stelle nicht benennen.

### 3.12.2 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen – Risikofaktoren

Angaben zu Erkrankungsrisiken beziehen sich ganz allgemein und typischerweise auf Personen, die zu Beginn eines Beobachtungsintervalls noch nicht von der jeweils betrachteten Erkrankung betroffen waren. Im Rahmen der bereits vorausgehend dargestellten Auswertungen wurden Zusammenhänge von Ein- und Durchschlafstörungen mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Merkmalen beschrieben. Bei einer Reihe von Zusammenhängen lassen sich dabei durchaus unterschiedliche Ursache-Wirkungs-Richtungen vermuten. Hinweise auf eine bestimmte Wirkrichtung können bei statistischen Assoziationen Auswertungen liefern, bei denen die zeitliche Abfolge von Ereignissen berücksichtigt wird. Werden erstmals dokumentierte, also inzidente Schlafstörung in einem bestimmten Jahr betrachtet, sollten die bereits in vorausgehenden Jahren dokumentierten Merkmale und Eigenschaften eher eine Ursache als eine Folge der Schlafstörung sein.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen befasst sich der vorliegende Abschnitt mit Risikofaktoren für die erstmalige Dokumentation von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition innerhalb des Jahres 2017, wobei die als potenzielle Risikofaktoren berücksichtigten Merkmale in der Regel innerhalb des Vorjahres oder – bezogen auf Angaben zum Wohnort, die berufliche Ausbildung sowie weitere Informationen zur Beschäftigung – mit Gültigkeit am 01. Januar des Jahres 2017 dokumentiert waren. Betrachtet wurden ausschließlich Personen mit inländischem Wohnort und Erwerbspersonenstatus am 01. Januar 2017 im Alter von 15 bis 64 Jahren, die nachweislich in allen Quartalen der Jahre 2007 bis 2017 bei der BARMER versichert waren und bei denen innerhalb der Jahre 2007 bis 2016 nach sektorenübergreifenden Daten keine Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition dokumentiert war ( $n = 2.139.154$ ). Innerhalb des Jahres 2017 wurde in dieser Untersuchungspopulation bei  $n = 38.963$  Personen erstmals seit mindestens zehn Jahren eine Ein- und Durchschlafstörung gemäß erweiterter Definition dokumentiert.

Die Einflüsse einzelner Merkmale beziehungsweise Prädiktoren für die erstmalige Dokumentation von Ein- und Durchschlafstörungen wurden im Rahmen multivariater logistischer Regressionsmodelle geschätzt, wobei nachfolgend vorrangig ein finales Modell ausführlicher dargestellt und diskutiert wird. Mit den Modellergebnissen lassen sich Einflüsse der einzelnen Merkmale abschätzen, die auch bei der gleichzeitigen Berücksichtigung anderer Merkmale und damit unabhängig von deren Einflüssen nachweisbar sind. Ergänzend werden zudem Ergebnisse separater Modellrechnungen gelistet, bei denen neben den Geschlechts- und Altersgruppen lediglich jeweils eines der anderen Merkmale als weiterer Prädiktor berücksichtigt wurde. Diese Ergebnisse, welche jeweils mit c-Werten berichtet werden, ermöglichen die Einschätzung der primären (geschlechts- und altersunabhängigen) Bedeutung einzelner Merkmale als Risikofaktoren für Ein- und Durchschlafstörungen.

Alle unabhängigen Merkmale beziehungsweise Prädiktoren wurden in Form dichotom 0/1-kodierter Indikatorvariablen und bei Merkmalen mit mehreren Ausprägungen in Dummy-kodierter Form berücksichtigt. Als inhaltlich vorrangig interpretierbare Ergebnisse einer entsprechenden Modellschätzung resultieren Odds Ratios (OR), die hier wie relative Risiken im Sinne des Risikos bei einer bestimmten Merkmalsausprägung im Vergleich zum Risiko bei einer gewählten Referenzausprägung des Merkmals interpretiert werden können.

Wird beispielsweise die Diagnose einer bestimmten Erkrankung 2016 als Risikofaktor für Schlafstörungen 2017 betrachtet und gegebenenfalls mit der Variablenkodierung = 1 angezeigt, zeigt die Kodierung der Variablen = 0 die Abwesenheit der Diagnose an und bildet die Referenzkategorie. Eine ermittelte Odds Ratio (deutsch auch als Chancenverhältnisse bezeichnet) für das so kodierte Merkmal von  $OR = 2$  würde dann die Verdoppelung des Risikos für Schlafstörungen bei Vorliegen der Erkrankung anzeigen, eine Odds Ratio mit  $OR = 0,5$  die Halbierung des Risikos. Eine Odds Ratio von  $OR = 1$  würde schließlich auf ein identisches Risiko bei Vorliegen oder Nichtvorliegen der Erkrankung und damit auf das Fehlen eines statistisch nachweisbaren Zusammenhangs zwischen der betrachteten Erkrankung und nachfolgend diagnostizierten Schlafstörungen hindeuten. Zur Abschätzung der Größenordnung von rein zufallsbedingt zu erwartenden Variationen werden zu den Odds Ratios jeweils auch 95-Prozent-Vertrauensbereiche (Konfidenz-

intervalle) angegeben. Liegt der Wert 1,0 außerhalb des berichteten Vertrauensbereichs (beispielsweise wenn beide Grenzwerte des Vertrauensbereichs größer als 1,0 sind), unterscheidet sich das Risiko bei der betrachteten Merkmalsausprägung mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p < .05$  statistisch signifikant vom Risiko bei Ausprägung gemäß der Referenzkategorie. Bei Merkmalen mit mehr als zwei Ausprägungen ist deren statistische Signifikanz an den merkmalsbezogenen ausgewiesenen Wald-Chi-Quadrat-Werten unter Berücksichtigung der angegebenen Datenfreiheitsgrade (DF) abzulesen.

Tabelle 3.15 listet die Ergebnisse der finalen Modellrechnung. Gemessen am c-Wert von  $c = .661$  verfügt das Modell insgesamt über zufriedenstellende Vorhersageeigenschaften. Neben den Odds Ratios mit 95-Prozent-Vertrauensbereichen werden in einer weiteren Spalte der Tabelle auch die Anteile der Personen in der Untersuchungspopulation mit der jeweils betrachteten Merkmalsausprägung ausgewiesen. Zudem werden – wie bereits erwähnt – auch Ergebnisse von separaten Modellrechnungen berichtet, bei denen neben den Geschlechts- und Altersgruppen ausschließlich die jeweils aufgeführten Merkmale als Prädiktoren berücksichtigt wurden. Alle berücksichtigten unabhängigen Merkmale beziehungsweise Prädiktoren zeigten in allen dargestellten Modellrechnungen statistisch hochsignifikante Einflüsse ( $p < .00005$ ), was maßgeblich auch aus der ausgesprochen großen Untersuchungspopulation resultiert und deshalb zunächst wenig über die inhaltliche Relevanz der Prädiktoren aussagt.

### Einflüsse grundlegender Merkmale von Berufstätigen

Geschlecht und Alter wurden als Prädiktoren in Form einer kombinierten Variablen mit 20 Ausprägungen (zur Kennzeichnung von jeweils zehn Altersgruppen für beide Geschlechter) berücksichtigt, wobei Männer im Alter von 30 bis 34 Jahren die Referenzkategorie bilden. Gemessen am Wald-Chi-Quadrat-Wert kommt der Merkmalskombination eine vergleichsweise große Bedeutung bei der Prädiktion von Ein- und Durchschlafstörungen zu. Inhaltlich bestätigen die Ergebnisse der Modellrechnungen die bereits in Abbildung 3.10 dargestellten Zusammenhänge beziehungsweise Abhängigkeiten der Neuerkrankungsrisiken vom Geschlecht und Alter, wobei sich ein nicht unerheblicher Teil dieser Zusammenhänge auch auf geschlechts- und altersabhängig unterschiedliche Häufigkeiten weiterer Prädiktoren zurückführen lässt, wie sich bei der Gegenüberstellung von Modellergebnissen mit alleiniger Berücksichtigung von Geschlechts- und Altersgruppen

als Prädiktoren (vergleiche dazu ganz rechte Spalte der Tabelle) sowie von Ergebnissen zum finalen Modell unter Einbeziehung aller Merkmale zeigt.

Die mit **Wohnorten in Bundesländern** verbundenen Risiken zeigen bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller übrigen Prädiktoren einen moderaten Einfluss. Merklich erhöhte Risiken für erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen lassen sich für Erwerbspersonen aus Bremen (circa +23 Prozent) und dem Saarland (+16 Prozent) nachweisen. Im Vergleich zur Referenzregion Nordrhein-Westfalen waren Risiken demgegenüber in Sachsen (–25 Prozent), Sachsen-Anhalt (–17 Prozent) sowie Thüringen (–12 Prozent) statistisch signifikant reduziert.

Auch die **Bevölkerungsdichte** erweist sich im finalen multivariaten Regressionsmodell als unabhängiger und statistisch signifikanter Prädiktor für erstmals dokumentierte Ein- und Durchschlafstörungen, selbst wenn zugleich für Regionaleffekte der Wohnregion differenziert nach Bundesländern kontrolliert wird. Im Vergleich zu Erwerbspersonen in Wohnregionen mit weniger als 100 Einwohnern je Quadratkilometer ist das Risiko bei Erwerbspersonen in Wohnregionen mit 2.000 und mehr Einwohnern je Quadratkilometer um 23 Prozent erhöht, wobei das Risiko im finalen Modell mit zunehmender Bevölkerungsdichte stetig steigt.

Wohnort, Bevölkerungsdichte und Ausbildungsniveau zeigen auch bei gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer Merkmale einen Einfluss auf das Risiko für Insomnien.

Wie bei den Auswertungen zu prävalenten Diagnosen sinkt mit zunehmendem **Ausbildungsniveau** das Risiko für inzidente Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach den Ergebnissen multivariater Modellrechnungen stetig. Während es bei Beschäftigten ohne beruflichen Ausbildungsabschluss im Vergleich zu der hier ausgewählten Referenzgruppe mit anerkannter Berufsausbildung um 9 Prozent erhöht ist, ist es bei Beschäftigten mit abgeschlossener Promotion um 31 Prozent reduziert.

Für die relativ kleine Gruppe von Beschäftigten in **Arbeitnehmerüberlassung**, also Leiharbeiter, zeigt sich im Vergleich zu den übrigen Erwerbspersonen ein um 21 Prozent erhöhtes Risiko für inzidente Ein- und Durchschlafstörungen. Unabhängig davon ist auch eine unter den Beschäftigten häufiger vorkommende **Befristung von Beschäftigungsverhältnissen** mit einem statistisch signifikant um 12 Prozent erhöhten Risiko für erstmals dokumentierte Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert.

Im Rahmen der vorliegenden Betrachtung zu erstmals dokumentierten Ein- und Durchschlafstörungen 2017 wurde eine nachgewiesene „Diagnosefreiheit“ (und eine durchgängige Versicherung) in den zehn vorausgehenden Jahren von 2007 bis 2016 obligat vorausgesetzt. Fanden sich in darüber hinaus zumeist (jedoch nicht obligat) verfügbaren Daten zu den beiden Jahren 2005 und 2006 Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen, waren auch diese mehr als zehn Jahre zuvor erfassten Diagnosen noch mit einem deutlich erhöhten Risiko für eine erneute Dokumentation im Jahr 2017 assoziiert. In der sehr kleinen Gruppe von Personen mit entsprechenden Diagnosen in beiden Jahren 2005 und 2006, der nur 0,09 Prozent der Untersuchungspopulation zuzuordnen war, war das Risiko im Vergleich zur Referenzgruppe ohne Diagnosen im finalen Modell um den Faktor 2,1 erhöht. Bei einer Diagnose in nur einem der beiden Jahre war das Risiko unter den 1,2 Prozent Betroffenen noch um 69 Prozent erhöht.

Bei Insomnien besteht auch nach 10 Jahren ohne entsprechende Diagnose ein erhöhtes Risiko für eine erneute Diagnosedokumentation.

#### Ausgewählte Erkrankungsdiagnosen 2016

Für eine Vielzahl an Diagnosen insbesondere aus dem Bereich der psychischen Störungen ließen sich im Rahmen bereits vorausgehend dargestellter Auswertungen deutliche Zusammenhänge mit prävalenten Ein- und Durchschlafstörungen nachweisen (vergleiche dazu Tabelle 3.8). Eine Auswahl entsprechender Diagnosen wurde auch im Rahmen der multivariaten Modellrechnungen berücksichtigt. Grundsätzlich wurde dabei ausschließlich auf Diagnosen aus der ambulanten Versorgung zurückgegriffen, die bereits im Jahr 2016, also vor der erstmaligen Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung, dokumentiert worden waren.

Die Diagnosen „Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ (F10), „Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak“ (F17) sowie „Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen“ (F19) aus der ICD-10-Gruppe „Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ waren im finalen Modell mit moderat bis deutlich erhöhten Risiken für nachfolgend dokumentierte Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert. Am häufigsten war 2016 dabei in der betrachteten Population mit einem Anteil von 5,4 Prozent die Diagnose F17 dokumentiert, welche mit einem um 25 Prozent erhöhten Risiko für nachfolgende Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert war. Hingewiesen werden muss in diesem Zusammenhang darauf, dass eine ärztlich dokumentierte

Diagnose F17 lediglich im Sinne eines unscharf definierten Indikators für den Tabakkonsum interpretiert werden kann und vermutlich nur bei einem kleineren Teil der Raucher dokumentiert sein dürfte. Auch wenn die hier gefundenen Ergebnisse grundsätzlich im Einklang mit Aussagen anderer Studien stehen, lässt sich die Bedeutung des Rauchens für Ein- und Durchschlafstörungen anhand der jetzt gefundenen Zahlenwerte nicht valide quantifizieren.

Eine Vielzahl an Diagnosen psychischer Störungen ist mit einem erhöhten Risiko für nachfolgend diagnostizierte Insomnien assoziiert.

Um die Ergebnisse übersichtlicher zu halten und um interpretatorische Schwierigkeiten zu vermeiden, wurden die Diagnosen aus den beiden ICD-10-Gruppen „Affektive Störungen“ (F30–F39, vorrangig Depressionen) sowie „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“ (F40–F48, vorrangig Angststörungen, Reaktionen auf schwere Belastungen sowie somatoforme Störungen) im Rahmen der Modellrechnungen nicht weiter differenziert. Diagnosen aus beiden Gruppen betreffen mit 11,4 beziehungsweise 20,3 Prozent ausgesprochen große Anteile der Untersuchungspopulation und bilden innerhalb des finalen Modells sehr relevante Risikofaktoren für nachfolgend dokumentierte Ein- und Durchschlafstörungen. Die Diagnose „Hyperkinetische Störungen“ (F90, ADHS) erweist sich trotz ihrer relativ seltenen Dokumentation im Erwerbsalter als signifikanter Prädiktor.

Auch die gleichfalls eher selten dokumentierte Diagnose „Sonstige näher bezeichnete extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen“ (G25.8) zeigt einen signifikanten Einfluss. Mit Unterschlüsseln der Diagnose werden vorrangig periodische Beinbewegungen im Schlaf und dabei auch das sogenannte „Restless-Legs-Syndrom“ erfasst.

Unterschiedliche Diagnosen von Kopfschmerzen (G43, G44 sowie R51) sind gleichfalls mit Schlafstörungen assoziiert, wobei das Risiko bei Migräne nur vergleichsweise schwach erhöht ist. Ähnliches gilt auch für allgemeine chronische Schmerzen (F45.41, R52).

Auch primär somatische Erkrankungen wie „Chronische Krankheiten der unteren Atemwege“ (Gruppe J40–J47, insbesondere Asthma, chronische obstruktive Lungenerkrankheiten) sowie die bei Erwerbspersonen sehr häufig diagnostizierten „Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens“ (M40–M54, insbesondere Rückenschmerzen und Krank-

heiten der Wirbelsäule) sind mit erhöhten Risiken für Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert. Moderate Einflüsse lassen sich zudem auch den Diagnosen „Hyperhidrose“ (R61, vermehrtes Schwitzen), „Reizdarmsyndrom“ (K58) und „Sonstige funktionelle Darmstörungen“ (K59) zuschreiben. Dies gilt auch für eine Reihe von Zuständen, die neben den Diagnosen mit Schlüssel der ICD-10-Klassifikation erfasst werden können wie „Kontaktanlässe mit Bezug auf das Berufsleben“ (Z56), „Kontaknanlässe mit Bezug auf die soziale Umgebung“ (Z60), „Andere Kontaknanlässe mit Bezug auf den engen Familienkreis“ (Z63) und „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“ (Z73).

Schließlich wurden als Prädiktoren von Ein- und Durchschlafstörungen 2017 auch anderweitige Diagnosen von Schlafstörungen im Sinne der Codes F51 und G47 berücksichtigt, deren Dokumentation im Vorfeld 2007 bis 2016 nicht kategorisch ausgeschlossen worden war. Vorrangig spielt dabei die Schlafapnoe (G47.3) eine Rolle, die 2016 bei knapp 1,5 Prozent der Untersuchungspopulation dokumentiert worden war, während alle anderen nicht ausgeschlossenen Diagnosen von Schlafstörungen (F51.1, F51.2, F51.3, F51.4, F51.5, F51.8 sowie G47.1, G47.2, G47.4 und G47.8) zusammen lediglich einen Anteil von 0,3 Prozent der Population betrafen. Die Diagnose Schlafapnoe war mit einem um 23 Prozent erhöhten Risiko für nachfolgend diagnostizierte Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert, die übrigen, jedoch insgesamt selten dokumentierten Diagnosen mit einem um 74 Prozent erhöhten Risiko.

Zusammenfassend lässt sich zu den Modellergebnissen feststellen, dass für viele Diagnosen sowie weitere Merkmale, für die Zusammenhänge mit prävalenten Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nachweisbar waren (vergleiche dazu auch Tabelle 3.8), im finalen multivariaten Regressionsmodell auch Zusammenhänge mit nachfolgend aufgeführten inzidenten Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen dokumentiert werden konnten. Erwartungsgemäß ergeben sich unter gleichzeitiger Kontrolle für die anderen Einflussfaktoren dabei allerdings geringere Einflüsse für die einzelnen Merkmale als bei einer separaten Betrachtung, da sie zweifellos auch untereinander statistische Zusammenhänge aufweisen.

Für erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen lässt sich eine Vielzahl an Risikofaktoren mit zumeist moderater Risikohöhe identifizieren.

**Tabelle 3.15: Risikofaktoren für erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2017 bei Erwerbspersonen ohne entsprechende Diagnose in den Jahren 2007 bis 2016**

Merkmal, Ausprägung	finale Gesamtmodell Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)	Populationsanteil mit Merkmalsausprägung in Prozent	Modelle mit Geschlechts- und Altersgruppen sowie einzelnen weiteren Merkmalen Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)
Geschlecht, Altersgruppe in 2017	Gesamt: DF = 19; Wald-Chi-Quadrat: 1.230		Wald-Chi-Quadrat: 2.760; c-Wert: .577
Männer, 15–19 Jahre	1,15 (1,00–1,33)	0,81	1,29 (1,13–1,48)
Männer, 20–24 Jahre	1,17 (1,07–1,28)	3,35	1,29 (1,18–1,40)
Männer, 25–29 Jahre	1,11 (1,02–1,21)	3,69	1,14 (1,05–1,25)
Männer, 30–34 Jahre	1 (Referenz)	4,51	1 (Referenz)
Männer, 35–39 Jahre	1,04 (0,96–1,13)	4,97	1,07 (0,98–1,16)
Männer, 40–44 Jahre	1,08 (0,99–1,17)	3,87	1,14 (1,05–1,25)
Männer, 45–49 Jahre	1,09 (1,01–1,19)	4,91	1,19 (1,10–1,29)
Männer, 50–54 Jahre	1,18 (1,09–1,27)	6,38	1,31 (1,22–1,41)
Männer, 55–59 Jahre	1,28 (1,18–1,37)	6,13	1,47 (1,36–1,58)
Männer, 60–64 Jahre	1,28 (1,18–1,38)	4,71	1,51 (1,40–1,63)
Frauen, 15–19 Jahre	1,42 (1,22–1,66)	0,48	1,82 (1,57–2,12)
Frauen, 20–24 Jahre	1,22 (1,11–1,33)	2,82	1,55 (1,42–1,69)
Frauen, 25–29 Jahre	1,27 (1,17–1,37)	4,12	1,51 (1,39–1,63)
Frauen, 30–34 Jahre	1,19 (1,10–1,28)	5,12	1,40 (1,30–1,51)
Frauen, 35–39 Jahre	1,26 (1,17–1,36)	5,68	1,52 (1,41–1,64)
Frauen, 40–44 Jahre	1,35 (1,25–1,45)	5,60	1,69 (1,57–1,82)
Frauen, 45–49 Jahre	1,58 (1,47–1,69)	7,71	2,01 (1,88–2,15)
Frauen, 50–54 Jahre	1,86 (1,74–1,99)	9,73	2,43 (2,27–2,59)
Frauen, 55–59 Jahre	1,71 (1,60–1,83)	8,85	2,26 (2,12–2,42)
Frauen, 60–64 Jahre	1,49 (1,39–1,60)	6,56	2,02 (1,88–2,16)

Merkmal, Ausprägung	finales Gesamtmodell Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)	Populationsanteil mit Merkmals-Ausprägung in Prozent	Modelle mit Geschlechts- und Altersgruppen sowie einzelnen weiteren Merkmalen Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)
Bundesland – Wohnort am 01. Januar 2017	Gesamt: DF = 15; Wald-Chi-Quadrat: 218		Wald-Chi-Quadrat: 333; c-Wert: .581
Schleswig-Holstein	1,00 (0,95–1,06)	4,27	0,94 (0,89–0,99)
Hamburg	1,01 (0,94–1,09)	2,10	1,05 (0,98–1,13)
Niedersachsen	1,00 (0,96–1,05)	8,42	0,96 (0,93–1,00)
Bremen	1,23 (1,06–1,43)	0,41	1,23 (1,06–1,42)
Nordrhein-Westfalen	1 (Referenz)	25,29	1 (Referenz)
Hessen	1,05 (1,01–1,10)	8,34	1,04 (1,00–1,08)
Rheinland-Pfalz	1,09 (1,04–1,14)	5,16	1,04 (0,99–1,09)
Baden-Württemberg	0,94 (0,90–0,97)	9,16	0,92 (0,89–0,96)
Bayern	1,07 (1,04–1,11)	13,13	1,02 (0,99–1,06)
Saarland	1,16 (1,07–1,25)	1,53	1,17 (1,09–1,27)
Berlin	1,03 (0,98–1,09)	4,62	1,12 (1,06–1,17)
Brandenburg	1,06 (1,00–1,12)	5,37	0,95 (0,90–0,99)
Mecklenburg-Vorpommern	0,97 (0,90–1,04)	2,76	0,85 (0,79–0,90)
Sachsen	0,75 (0,71–0,81)	3,67	0,71 (0,66–0,75)
Sachsen-Anhalt	0,83 (0,78–0,89)	3,29	0,77 (0,72–0,82)
Thüringen	0,88 (0,82–0,95)	2,47	0,84 (0,78–0,90)
Bevölkerungsdichte der Wohnregion 2017	Gesamt: DF = 7; Wald-Chi-Quadrat: 79		Wald-Chi-Quadrat: 167; c-Wert: .579
36–99 Einw. pro km <sup>2</sup>	1 (Referenz)	12,24	1 (Referenz)
100–139 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,12 (1,07–1,17)	12,36	1,10 (1,05–1,14)
140–199 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,12 (1,06–1,18)	11,13	1,10 (1,05–1,15)
200–299 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,13 (1,08–1,19)	13,85	1,14 (1,09–1,19)
300–599 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,18 (1,12–1,24)	14,01	1,17 (1,13–1,22)
600–999 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,19 (1,13–1,25)	8,24	1,19 (1,14–1,25)
1.000–1.999 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,19 (1,13–1,25)	10,57	1,16 (1,11–1,21)
2.000–4.686 Einw. pro km <sup>2</sup>	1,23 (1,17–1,30)	17,60	1,26 (1,21–1,31)

Merkmal, Ausprägung	finales Gesamtmodell Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)	Populationsanteil mit Merkmalsausprägung in Prozent	Modelle mit Geschlechts- und Altersgruppen sowie einzelnen weiteren Merkmalen Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)
Höchster Ausbildungsabschluss am 01. Januar 2017	Gesamt: DF = 7; Wald-Chi-Quadrat: 80		Wald-Chi-Quadrat: 281; c-Wert: .581
Ohne beruflichen Ausbildungsabschluss	1,09 (1,04–1,13)	7,92	1,17 (1,12–1,22)
Abschluss einer anerkannten Berufsausbildung	1 (Referenz)	58,94	1 (Referenz)
Meister-/Techniker- oder gleichwertiger Fachschulabschluss	0,97 (0,92–1,02)	4,57	0,92 (0,87–0,97)
Bachelor	0,96 (0,88–1,05)	1,69	0,93 (0,85–1,01)
Diplom/Magister/Master/Staatsexamen	0,89 (0,86–0,93)	10,47	0,85 (0,82–0,88)
Promotion	0,69 (0,59–0,82)	0,64	0,61 (0,52–0,72)
Abschluss unbekannt	1,00 (0,97–1,03)	12,71	1,02 (0,99–1,05)
keine gültige Angaben	1,06 (1,00–1,11)	3,06	1,28 (1,21–1,35)
Leiharbeitsstatus am 01. Januar 2017	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 24		Wald-Chi-Quadrat: 47; c-Wert: .577
Arbeit in Arbeitnehmerüberlassung	1,21 (1,12–1,31)	1,54	1,30 (1,21–1,41)
Befristung von Arbeitsverträgen am 01. Januar 2017	Gesamt: DF=1; Wald-Chi-Quadrat: 49		Wald-Chi-Quadrat: 93; c-Wert: .578
befristetes Beschäftigungsverhältnis	1,12 (1,08–1,15)	14,33	1,16 (1,13–1,20)
Ein- und Durchschlafstörungen vor 2007 (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9)	Gesamt: DF = 2; Wald-Chi-Quadrat: 309		Wald-Chi-Quadrat: 624; c-Wert: .581
keine Diagnose 2005 oder 2006	1 (Referenz)	98,70	1 (Referenz)
Diagnose in einem der Jahre	1,69 (1,59–1,81)	1,21	2,10 (1,98–2,24)
Diagnose in beiden der Jahre	2,10 (1,71–2,58)	0,09	2,79 (2,28–3,42)

Merkmal, Ausprägung	finales Gesamtmodell Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)	Populationsanteil mit Merkmals-Ausprägung in Prozent	Modelle mit Geschlechts- und Altersgruppen sowie einzelnen weiteren Merkmalen Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)
<b>Ambulante Diagnosen im Jahr 2016</b>			
Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol (F10)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 54		Wald-Chi-Quadrat: 295; c-Wert: .580
Diagnose F10 in 2016	1,36 (1,25–1,47)	0,90	2,00 (1,85–2,17)
Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak (F17)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 134		Wald-Chi-Quadrat: 585; c-Wert: .583
Diagnose F17 in 2016	1,25 (1,20–1,30)	5,43	1,57 (1,51–1,63)
Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen (F19)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 33		Wald-Chi-Quadrat: 165; c-Wert: .578
Diagnose F19 in 2016	1,62 (1,37–1,91)	0,16	2,91 (2,47–3,42)
Affektive Störungen (F30–F39)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 672		Wald-Chi-Quadrat: 3.723; c-Wert: .608
Diagnose F30–F39 in 2016	1,43 (1,39–1,47)	11,36	2,14 (2,09–2,20)
Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen (F40–F48)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 1.218		Wald-Chi-Quadrat: 4.575; c-Wert: .620
Diagnose F40–F48 in 2016	1,53 (1,50–1,57)	20,26	2,09 (2,05–2,14)
Hyperkinetische Störungen (F90)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 23		Wald-Chi-Quadrat: 102; c-Wert: .578
Diagnose F90 in 2016	1,37 (1,20–1,56)	0,40	1,94 (1,71–2,21)
Sonstige näher bezeichnete extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen (G25.8)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 53		Wald-Chi-Quadrat: 229; c-Wert: .578
Diagnose G25.8 in 2016	1,52 (1,36–1,70)	0,32	2,37 (2,12–2,65)

Merkmal, Ausprägung	finales Gesamtmodell Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)	Populationsanteil mit Merkmalsausprägung in Prozent	Modelle mit Geschlechts- und Altersgruppen sowie einzelnen weiteren Merkmalen Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)
Migräne (G43)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 42		Wald-Chi-Quadrat: 509; c-Wert: .582
Diagnose G43 in 2016	1,13 (1,09–1,17)	6,17	1,49 (1,44–1,54)
Kopfschmerzen (G44, R51)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 343		Wald-Chi-Quadrat: 1.350; c-Wert: .590
Diagnose G44, R51 in 2016	1,39 (1,34–1,44)	5,86	1,87 (1,81–1,94)
Chronische Schmerzstörung, Schmerz (F45.41, R52)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 151		Wald-Chi-Quadrat: 1.426; c-Wert: .588
Diagnose F45.41, R52 in 2016	1,26 (1,22–1,31)	4,55	1,97 (1,90–2,04)
Chronische Krankheiten der unteren Atemwege (J40–J47)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 138		Wald-Chi-Quadrat: 726; c-Wert: .585
Diagnose J40–J47 in 2016	1,17 (1,14–1,20)	15,09	1,41 (1,38–1,45)
Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (M40–M54)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 876		Wald-Chi-Quadrat: 2.649; c-Wert: .607
Diagnose M40–M54 in 2016	1,39 (1,36–1,42)	36,18	1,71 (1,68–1,75)
Hyperhidrose (R61)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 50		Wald-Chi-Quadrat: 167; c-Wert: .578
Diagnose R61 in 2016	1,40 (1,27–1,53)	0,67	1,83 (1,67–2,01)
Reizdarmsyndrom (K58)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 23		Wald-Chi-Quadrat: 233; c-Wert: .579
Diagnose K58 in 2016	1,19 (1,11–1,27)	1,24	1,71 (1,60–1,83)
Sonstige funktionelle Darmstörung (K59)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 53		Wald-Chi-Quadrat: 239; c-Wert: .578
Diagnose K59 in 2016	1,31 (1,22–1,41)	1,09	1,77 (1,64–1,90)

Merkmal, Ausprägung	finales Gesamtmodell Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)	Populationsanteil mit Merkmals-Ausprägung in Prozent	Modelle mit Geschlechts- und Altersgruppen sowie einzelnen weiteren Merkmalen Odds Ratio (95-Prozent-Vertrauensbereich)
Kontaktanlässe mit Bezug auf das Berufsleben (Z56)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 42		Wald-Chi-Quadrat: 362; c-Wert: .580
Diagnose Z56 in 2016	1,35 (1,23–1,47)	0,58	2,34 (2,14–2,56)
Kontaktanlässe mit Bezug auf die soziale Umgebung (Z60) und andere mit Bezug auf den engen Familienkreis (Z63)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 38		Wald-Chi-Quadrat: 304; c-Wert: .579
Diagnose Z60, Z63 in 2016	1,31 (1,20–1,42)	0,68	2,10 (1,93–2,28)
Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung (Z73)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 106		Wald-Chi-Quadrat: 676; c-Wert: .582
Diagnose Z73 in 2016	1,35 (1,27–1,42)	1,64	2,08 (1,97–2,19)
Sonstige Schlafstörungen (F51, G47) ohne Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) sowie ohne Schlafapnoe (G47.3)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 97		Wald-Chi-Quadrat: 365; c-Wert: .579
Diagnose F51 oder G47 ohne genannte Diagnosen in 2016	1,74 (1,56–1,95)	0,30	2,89 (2,59–3,23)
Schlafapnoe (G47.3)	Gesamt: DF = 1; Wald-Chi-Quadrat: 36		Wald-Chi-Quadrat: 226; c-Wert: .579
Diagnose G47.3 in 2016	1,23 (1,15–1,32)	1,48	1,69 (1,58–1,81)

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017 zu n = 2.139.154 Personen mit Erwerbspersonen am 01. Januar 2017 im Alter von 15 bis 64 Jahren ohne Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) in den Jahren 2007 bis 2016 sowie mit Versicherung in allen Quartalen der Jahre 2007 bis 2017, darunter n = 38.963 Betroffene mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2017; multivariates logistisches Regressionsmodell zur Prädiktion der erstmaligen Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition 2017; c-Wert: .661

### 3.13 Erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen – Persistenz und Behandlung

Im vorausgehenden Abschnitt wurden Einflüsse von Merkmalen auf eine nachfolgend erstmals dokumentierte Ein- und Durchschlafstörung betrachtet. Der folgende Abschnitt befasst sich demgegenüber mit Ereignissen, die in zeitlicher Abfolge nach der erstmaligen Dokumentation von Ein- und Durchschlafstörungen zu beobachten sind. Dabei soll ein erster Teilabschnitt zunächst Informationen zur Persistenz von Ein- und Durchschlafstörungen liefern.

#### 3.13.1 Persistenz von Ein- und Durchschlafstörungen

Um die Dauerhaftigkeit sowie Muster der Dokumentation der Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen darzustellen, wurden Versicherte mit Erwerbspersonenstatus und Wohnort in Deutschland am 01. Januar 2012 im Alter von 15 bis 64 Jahren selektiert, die in allen Quartalen der Jahre von 2005 bis 2017 bei der BARMER versichert waren und bei denen innerhalb des Jahres 2012 erstmals die Diagnose einer Ein- und Durchschlafstörung gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) erfasst worden war. Die aufgeführten Bedingungen erfüllten  $n = 32.997$  Personen. Anschließend wurde ermittelt, in welchen der fünf Folgejahre von 2013 bis 2017 bei den 2012 Betroffenen erneut eine Ein- und Durchschlafstörung dokumentiert wurde. Alle theoretisch möglichen  $2^5 = 32$  Kombinationen von jahresbezogenen dichotom ausgewiesenen Betroffenheiten (ja/nein) über die fünf berücksichtigten Folgejahre ließen sich in der Population beobachten.

Erstmals diagnostizierte Ein- und Durchschlafstörungen werden bei knapp 60% in 5 Folgejahren nicht erneut dokumentiert.

Im ersten Folgejahr 2013 nach Erstdiagnose einer Ein- und Durchschlafstörungen erhielten insgesamt 23,5 Prozent der 2012 Betroffenen erneut eine entsprechende Diagnose. Dieser Anteil sank bis zum fünften Folgejahr (2017) bei einer musterübergreifenden Betrachtung auf 16,7 Prozent. Mindestens einmal innerhalb des fünfjährigen Nachbeobachtungszeitraums wurde die Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen bei insgesamt 41,5 Prozent der 2012 erstmalig Betroffenen dokumentiert. Umgekehrt betrachtet war eine durchgängige Diagnosefreiheit über alle fünf Folgejahre von 2013 bis 2017 mit einem Anteil von 58,5 Prozent das mit Abstand häufigste Diagnosemuster, welches innerhalb dieses Nachbeobachtungszeitraums beobachtet werden konnte (vergleiche dazu Tabelle 3.16).

Das häufigste Muster mit einer erneuten Diagnosedokumentation bestand in der Dokumentation entsprechender Diagnosen ausschließlich im direkten Folgejahr der Erstdokumentation. Von diesem Muster waren 7,7 Prozent der Population betroffen. Ähnlich häufig, nämlich bei 7,0 Prozent, war eine Dokumentation der Diagnosen in allen fünf Folgejahren zu beobachten. Bei jeweils rund drei Prozent der Population wurden Diagnosen nur in einzelnen Jahren zwischen 2014 und 2017 erneut dokumentiert. Gut zwei Prozent waren in den beiden direkten Folgejahren 2013 und 2014 betroffen. Andere Muster wurden nur seltener beobachtet – zusammengefasst betreffen diese anderen Muster noch einen Anteil von 12,7 Prozent der hier betrachteten Gruppe von Personen mit einer erstmals im Jahr 2012 diagnostizierten Ein- und Durchschlafstörung.

7% bei Erstdiagnose  
2012 auch in allen Folgejahren bis 2017 von Ein- und Durchschlafstörungen betroffen

**Tabelle 3.16: Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – erneute Dokumentationen entsprechender Diagnosen in den Jahren 2013 bis 2017**

Kalenderjahre (mit Diagnose = 1)							Anzahl Folgejahre ab 2013 mit Diagnose	Anteil der Personen in Prozent	
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		mit Muster	kumulativ
	1						0	58,5	58,5
	1	1					1	7,7	66,2
	1	1	1	1	1	1	5	7,0	73,3
	1		1				1	3,4	76,6
	1					1	1	3,0	79,7
	1			1			1	2,8	82,4
	1				1		1	2,7	85,1
	1	1	1				2	2,2	87,3
	1				1	1	2	1,2	88,5
	1	1	1	1			3	1,2	89,7
	1	1	1	1	1		4	1,0	90,7
	1		1	1	1	1	4	1,0	91,7
	1			1	1	1	3	0,8	92,5
	1	1		1			2	0,7	93,2
	1		1	1			2	0,7	93,9
	1	1				1	2	0,6	94,6

Kalenderjahre (mit Diagnose = 1)							Anzahl Folgejahre ab 2013 mit Diagnose	Anteil der Personen in Prozent	
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		mit Muster	kumulativ
	1	1			1		2	0,6	95,1
	1			1	1		2	0,6	95,7
	1			1		1	2	0,4	96,1
	1	1	1	1		1	4	0,4	96,5
	1		1			1	2	0,4	96,9
	1	1		1	1	1	4	0,4	97,3
	1		1		1		2	0,4	97,7
	1		1	1	1		3	0,4	98,0
	1	1			1	1	3	0,3	98,3
	1	1	1		1	1	4	0,3	98,6
	1	1	1		1		3	0,3	98,9
	1	1	1			1	3	0,3	99,2
	1		1		1	1	3	0,2	99,4
	1	1		1	1		3	0,2	99,7
	1		1	1		1	3	0,2	99,8
	1	1		1		1	3	0,2	100,0
0,0	100,0	23,5	19,3	17,9	17,3	16,7	Links: Anteil Betroffene mit Diagnose über alle Muster in Prozent		

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, Daten zu n = 32.997 Erwerbspersonen mit durchgängiger Versicherung 2005 bis 2017 sowie erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2012; Muster der erneuten Diagnosedokumentation in den fünf Folgejahren 2013 bis 2017 absteigend sortiert nach Häufigkeit der Muster

### 3.13.2 Behandlungen von Ein- und Durchschlafstörungen im Zeitverlauf

Um die klinische Relevanz der gefundenen Diagnosemuster besser einschätzen zu können und zugleich Informationen zu Behandlungen von Patienten mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im zeitlichen Verlauf zu erhalten, wurden für die zuvor betrachteten Patienten differenziert nach Diagnosemustern auch Behandlungsraten in einzelnen Kalenderjahren ermittelt.

### Verordnungen von „Benzodiazepin-verwandten Mitteln“ (ATC N05CF)

Die nachfolgende Tabelle 3.17 enthält zunächst entsprechende Ergebnisse zu Verordnungen von „Benzodiazepin-verwandten Mitteln“ (ATC N05CF), die als Wirkstoffgruppe im Wesentlichen Verordnungen der beiden Wirksubstanzen Zopiclon (ATC N05CF01) und Zolpidem (ATC N05CF02) zusammenfasst, welche zusammen mit der in Deutschland nicht im Handel befindlichen Substanz Zaleplon gemäß ihrem Anfangsbuchstaben auch als „Z-Drugs“ bezeichnet werden. Beide Wirkstoffe werden spezifisch zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt und sind in Deutschland ausschließlich zur Kurzzeitbehandlung von Schlafstörungen zugelassen.

Von allen Personen mit der erstmaligen Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition im Jahr 2012 erhielten innerhalb desselben Jahres 9,7 Prozent mindestens eine Verordnung eines Benzodiazepin-verwandten Mittels, wobei sich bereits im Vorjahr der Erstdiagnose ein Anteil von 1,7 Prozent mit entsprechenden Verordnungen identifizieren ließ. Der entsprechend medikamentös behandelte Anteil reduzierte sich in den fünf Folgejahren bis zum Jahr 2017 auf 2,7 Prozent. Nach ergänzend dargestellten Ergebnissen in der ersten Ergebniszeile der Tabelle waren von den Erwerbspersonen ohne jegliche Dokumentation von Ein- und Durchschlafstörungen in allen Jahren von 2005 bis 2017 demgegenüber innerhalb der Jahre von 2011 bis 2017 maximal nur 0,32 Prozent von Verordnungen Benzodiazepin-verwandter Mittel betroffen.

Knapp 10% erhalten im Jahr der Erstdiagnose von Ein- und Durchschlafstörungen Z-Drugs.

Bei einer Betrachtung von Behandlungsraten von Erwerbspersonen mit einzelnen Diagnosemustern zeigen sich regelmäßig und erwartungsgemäß in den Jahren mit einer dokumentierten Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen höhere Verordnungsraten von Benzodiazepin-verwandten Mitteln als in Jahren ohne eine entsprechende Diagnose. Grundsätzlich scheinen die hier dargestellten Diagnosemuster demnach also auch eine klinische Relevanz zu besitzen und deutlich mit bestimmten spezifischen Behandlungen korreliert zu sein.

Allerdings finden sich dabei selbst in den Ergebnissen zu stark besetzten Gruppen Jahre ohne die Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen (vergleiche dazu Ergebnisse zu Mustern aus dem oberen Viertel der Tabelle), in denen anteilig vergleichsweise viele Personen Benzodiazepin-verwandte Mittel verordnet bekamen.

Behandlungsraten bei mittelfristig persistierenden Diagnosen bereits im Vorfeld und im Jahr der Erstdiagnose merklich höher als bei zeitlich begrenzter Diagnose

Sehr auffällig erscheint beispielsweise, dass in der Gruppe von Personen mit nachfolgend in allen fünf Folgejahren dokumentierten Ein- und Durchschlafstörungen bei 5,0 Prozent Benzodiazepin-verwandte Mittel bereits 2011, also im Vorjahr der Erstdiagnose, verordnet wurden, obwohl nachweislich bei keiner der Personen eine Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen innerhalb der Jahre von 2005 bis 2011 dokumentiert war. Einen Erklärungsansatz für dieses Ergebnis bietet die Vermutung, dass bei den bereits 2011 von Verordnungen betroffenen Personen mit Schlafstörungen assoziierte Erkrankungen vorgelegen haben könnten, welche aus Sicht der Ärzte eine Schlafstörung sowie deren Therapie mit Benzodiazepin-verwandten Mitteln hinreichend begründeten, weshalb zunächst die explizite Dokumentation von Ein- und Durchschlafstörungen als Diagnose unterblieb. Unabhängig von dieser Interpretation verweist das Ergebnis auch darauf, dass sich die hier betrachteten Patienten mit unterschiedlichen Diagnosemustern bereits im Vorfeld der Erstdiagnose systematisch unterscheiden, also die nachfolgend beobachteten Diagnosemuster Patientengruppen mit durchaus unterschiedlichen Ausgangssituationen betreffen dürften.

**Tabelle 3.17: Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Verordnungen von Benzodiazepin-verwandten Mitteln (ATC N05CF) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017**

Muster	Anteil Personen mit einer Verordnung in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Nie betroffen	0,26	0,26	0,28	0,30	0,29	0,30	0,32	1.871.998
Alle Muster	1,69	9,66	3,75	3,22	2,94	2,82	2,74	32.997
00000	1,1	7,8	1,6	1,3	1,2	1,0	1,0	19.310
10000	1,6	10,5	7,1	2,2	1,7	1,9	1,9	2.549
11111	5,0	16,8	11,3	9,1	8,6	8,4	8,3	2.326
01000	1,9	10,4	3,3	8,8	2,2	2,3	1,5	1.107
00001	1,4	9,1	2,0	2,4	2,3	2,7	8,9	997
00100	2,0	7,1	2,1	1,9	7,4	1,4	2,3	916
00010	1,3	9,4	2,1	1,6	1,9	8,1	2,1	875
11000	2,9	12,7	9,4	8,6	4,5	2,6	2,3	734
00011	2,3	12,6	5,4	5,4	5,6	17,2	13,3	390
11100	2,1	13,1	10,8	9,0	7,7	2,6	2,8	388

Muster	Anteil Personen mit einer Verordnung in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
11110	1,2	14,1	9,0	7,2	6,6	5,1	2,4	334
01111	2,5	16,1	5,7	14,8	10,4	9,5	8,8	317
00111	3,3	15,4	5,9	5,5	13,2	9,6	9,9	272
10100	2,5	13,6	9,5	4,1	9,5	2,9	4,5	242
01100	2,5	11,4	5,1	7,2	6,8	0,8	3,0	237
10001	1,9	15,4	11,5	5,3	5,3	5,8	11,5	208
10010	2,6	11,1	7,9	4,2	4,2	10,1	4,8	189
00110	1,1	9,6	4,3	2,1	11,7	10,1	8,0	188
00101	1,4	10,0	2,1	3,6	10,0	5,7	13,6	140
11101	3,0	15,7	9,0	9,0	9,0	4,5	9,7	134
01001	0,0	7,6	4,5	12,1	4,5	2,3	10,6	132
10111	4,8	16,0	10,4	8,8	12,0	13,6	10,4	125
01010	4,2	16,0	2,5	13,4	2,5	10,1	2,5	119
01110	2,6	14,7	6,0	15,5	15,5	10,3	2,6	116
10011	4,9	18,6	13,7	4,9	4,9	12,7	7,8	102
11011	1,0	11,8	9,8	12,7	6,9	12,7	11,8	102
11010	2,1	15,8	11,6	8,4	5,3	8,4	4,2	95
11001	4,5	16,9	20,2	20,2	6,7	5,6	15,7	89
01011	2,5	7,6	0,0	7,6	1,3	12,7	6,3	79
10110	5,1	17,7	8,9	2,5	10,1	12,7	3,8	79
01101	5,5	27,3	14,5	12,7	12,7	5,5	9,1	55
10101	2,0	7,8	7,8	5,9	13,7	3,9	13,7	51

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, Daten zu Erwerbspersonen mit durchgängiger Versicherung 2005 bis 2017 sowie erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2012; Muster der erneuten Diagnosedokumentation in den fünf Folgejahren 2013 bis 2017 absteigend sortiert nach Häufigkeit der Muster; Anteile mit Verordnung Benzodiazepin-verwandter Mittel (ATC N05CF) in den Jahren von 2011 bis 2017

### Exkurs Häufigkeit von Depressionen

Eher beispielhaft zeigt Tabelle 3.18 vor dem Hintergrund der zuvor geschilderten Überlegungen Ergebnisse zur Häufigkeit von Depressionsdiagnosen in den Jahren 2011 bis 2017, wobei ausschließlich Diagnosen aus der ambulanten ärztlichen Versorgung und dabei die ICD-10-Kodes F32 und F33 berücksichtigt wurden, sofern diese als „gesichert“ gekennzeichnet waren.

In allen Folgejahren bis 2017 wurden bei mehr als 30% der Erwerbspersonen nach Erstdiagnose einer Insomnie in 2012 auch Depressionen dokumentiert.

Nach musterübergreifenden Ergebnissen erhielten 37,7 Prozent der Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im Erstdiagnosejahr 2012 zugleich auch die gesicherte ambulante Diagnose einer Depression, wobei nach entsprechenden Ergebnissen etwa ein Fünftel beziehungsweise 20,4 Prozent bereits im Vorjahr der Schlafstörungsdiagnose von Depressionen betroffen waren. Knapp ein Drittel beziehungsweise 32,4 Prozent der Personen mit erstmaliger Schlafstörungsdiagnose 2012 erhielten auch 2017 eine Depressionsdiagnose (wobei Schlafstörungen in diesem Jahr nur noch bei 16,7 Prozent dokumentiert wurden; vergleiche dazu Tabelle 3.16).

Patienten mit über fünf Jahre persistierenden Schlafstörungsdiagnosen 2012 bis 2017 waren sowohl im Vorjahr mit einem Anteil von 28,5 Prozent als auch in allen Folgejahren noch deutlich häufiger von Depressionsdiagnosen betroffen. Dabei stieg der Anteil von 2012 bis 2017 stetig von 48,4 auf 55,5 Prozent. Personen mit persistierenden Diagnosen von Schlafstörungen sind demnach mittelfristig zu mehr als der Hälfte auch von Depressionsdiagnosen betroffen, nicht selten geht eine Depressionsdiagnose den persistierenden Schlafstörungsdiagnosen voraus.

Insgesamt belegen die Ergebnisse relativ häufige Verquickungen von Schlafstörungen und Depressionen bei unterschiedlichen Mustern von Schlafstörungen. Selbst bei einer nur „sporadisch“ innerhalb eines Jahres dokumentierten Ein- und Durchschlafstörung war in den fünf Folgejahren weitgehend konstant rund ein Viertel der Schlafstörungspatienten von Depressionsdiagnosen betroffen.

**Tabelle 3.18: Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Anteile mit ambulanter Diagnose von Depressionen (ICD-10-Kodes F32, F33) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017**

Muster	Anteil Personen mit einer Depressionsdiagnose in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Nie betroffen	8,53	9,18	9,79	10,32	10,88	11,52	11,90	1.871.998
Alle Muster	20,41	37,66	32,05	31,30	31,45	32,09	32,36	32.997
00000	17,6	34,0	25,5	24,6	24,4	24,9	25,1	19.310
10000	22,6	43,4	47,0	35,6	34,1	33,7	33,3	2.549
11111	28,5	48,4	51,1	52,5	53,6	54,5	55,5	2.326
01000	22,9	37,9	31,3	43,3	35,8	36,2	34,6	1.107
00001	20,9	34,6	28,9	27,7	29,3	30,5	45,8	997
00100	19,1	33,7	26,4	28,2	39,2	32,1	32,9	916
00010	20,8	38,3	30,1	29,3	29,8	42,3	35,3	875
11000	29,7	53,5	56,7	56,1	44,8	42,1	39,9	734
00011	28,2	43,8	34,1	36,7	34,4	50,5	55,4	390
11100	26,5	49,2	51,5	53,6	55,4	39,4	36,6	388
11110	32,6	51,2	56,0	55,4	57,5	59,3	41,9	334
01111	26,5	42,3	32,5	49,5	55,2	58,0	57,7	317
00111	26,1	39,0	35,7	33,5	50,4	55,1	56,3	272
10100	22,3	45,5	47,1	35,5	47,9	41,7	41,7	242
01100	23,2	47,7	30,8	45,6	51,5	36,7	37,6	237
10001	25,0	42,8	48,1	36,5	38,0	38,5	52,4	208
10010	19,6	38,1	45,0	28,0	30,2	44,4	37,0	189
00110	23,4	39,9	32,4	31,4	52,1	50,0	41,0	188
00101	20,7	37,9	30,0	35,7	43,6	35,7	50,7	140
11101	29,1	53,0	53,0	58,2	55,2	41,8	56,0	134
01001	18,2	37,1	30,3	49,2	33,3	34,1	47,0	132
10111	25,6	40,8	50,4	33,6	44,8	52,8	53,6	125
01010	25,2	43,7	31,9	43,7	37,8	46,2	39,5	119
01110	30,2	42,2	32,8	49,1	48,3	52,6	38,8	116
10011	23,5	48,0	46,1	33,3	31,4	52,9	57,8	102

Muster	Anteil Personen mit einer Depressionsdiagnose in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
11011	22,5	48,0	43,1	41,2	30,4	46,1	45,1	102
11010	20,0	46,3	51,6	47,4	36,8	52,6	35,8	95
11001	28,1	53,9	49,4	56,2	48,3	47,2	57,3	89
01011	15,2	22,8	16,5	32,9	26,6	35,4	34,2	79
10110	31,6	48,1	48,1	39,2	55,7	54,4	46,8	79
01101	29,1	32,7	36,4	38,2	40,0	34,5	47,3	55
10101	19,6	29,4	33,3	35,3	49,0	43,1	45,1	51

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, Daten zu Erwerbspersonen mit durchgängiger Versicherung 2005 bis 2017 sowie erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2012; Muster der erneuten Diagnosedokumentation in den fünf Folgejahren 2013 bis 2017 absteigend sortiert nach Häufigkeit der Muster; Anteile mit ambulant-ärztlicher „gesicherter“ Diagnose von Depressionen (ICD-10-Kodes F32, F33) in den Jahren von 2011 bis 2017

### Verordnungen von Antidepressiva

Ergebnisse zur Verordnung von Antidepressiva erscheinen im vorliegenden Kontext in zweierlei Hinsicht von Interesse. Zum einen werden Antidepressiva unter anderem zur Therapie der häufig mit Schlafstörungen assoziierten Depressionen verordnet. Zum anderen kann ein Teil der Antidepressiva auch primär und gegebenenfalls auch weitgehend unabhängig von Depressionen zur Therapie von Schlafstörungen verordnet werden (vergleiche dazu Bezugnahmen auf die S3-Leitlinie in Tabelle 3.9).

Tabelle 3.19 zeigt für Betroffene mit unterschiedlichen Mustern von Schlafstörungsdiagnosen Ergebnisse zu denjenigen Anteilen der Personen, die innerhalb einzelner Beobachtungsjahre von 2011 bis 2017 jeweils mindestens einmalig ein Antidepressivum verordnet bekamen, wobei als Antidepressiva alle Arzneiverordnungen aus der gleichnamigen Arzneimittelgruppe mit dem vierstelligen ATC-Kode N06A berücksichtigt wurden.

Antidepressiva werden im Erstdiagnosejahr von Insomnien bei rund 30% und in den 5 Folgejahren jeweils bei etwa 20% der Betroffenen verordnet.

Im Jahr der Erstdiagnose von Ein- und Durchschlafstörungen waren nach musterübergreifend ermittelten Ergebnissen 30,6 Prozent der Personen mit Schlafstörungen von einer Antidepressiva-Verordnung betroffen. Insgesamt erhielten also deutlich weniger Personen Antidepressiva, als Personen von Depressionsdiagnosen betroffen waren.

Bereits im Vorjahr der Schlafstörungsdiagnose wurde bei 13,0 Prozent der nachfolgend Betroffenen ein Antidepressivum verordnet, fünf Jahre nach der Erstdiagnose war es mit 19,6 Prozent knapp ein Fünftel. Auch in Bezug auf die Antidepressiva-Verordnungen zeigen sich in der Gruppe mit persistierenden Schlafstörungsdiagnosen nochmals erheblich höhere Werte beziehungsweise Verordnungsraten.

**Tabelle 3.19: Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Verordnungen von Antidepressiva (ATC N06A) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017**

Muster	Anteil Personen mit einer Verordnung in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Nie betroffen	4,91	5,26	5,55	5,83	5,98	6,10	6,20	1.871.998
Alle Muster	13,03	30,63	22,61	21,01	19,90	19,87	19,58	32.997
00000	10,7	26,9	17,0	15,4	14,4	14,6	14,5	19.310
10000	14,3	35,9	35,2	23,9	21,5	19,8	19,0	2.549
11111	22,0	44,1	38,8	38,5	36,4	36,6	35,2	2.326
01000	14,5	30,5	22,2	34,2	22,7	21,0	20,6	1.107
00001	13,1	29,9	19,6	18,1	18,2	20,0	32,4	997
00100	12,0	29,3	18,3	17,2	31,7	20,4	19,5	916
00010	12,8	29,5	21,0	19,3	17,8	30,3	22,5	875
11000	20,2	43,6	42,5	37,1	27,5	24,4	23,7	734
00011	19,5	33,3	20,8	22,8	23,8	38,5	37,2	390
11100	18,0	39,4	36,3	35,8	31,7	22,7	21,6	388
11110	20,1	43,1	42,5	36,8	35,9	35,3	26,0	334
01111	16,1	33,1	25,6	45,4	39,7	38,2	36,3	317
00111	18,4	34,2	28,7	30,1	44,9	39,7	37,9	272
10100	17,8	35,1	38,0	29,3	34,3	27,3	28,5	242
01100	12,2	31,6	20,3	33,8	34,2	20,7	18,6	237
10001	14,9	35,6	34,6	25,0	24,0	23,6	36,5	208
10010	17,5	35,4	35,4	20,1	18,5	37,0	21,7	189
00110	11,7	33,0	19,7	20,7	36,2	37,2	29,3	188
00101	12,1	34,3	18,6	20,7	32,1	23,6	33,6	140

Muster	Anteil Personen mit einer Verordnung in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
11101	20,9	39,6	37,3	32,1	32,1	22,4	24,6	134
01001	11,4	29,5	21,2	33,3	19,7	22,0	40,9	132
10111	16,8	42,4	41,6	25,6	39,2	33,6	33,6	125
01010	12,6	28,6	21,8	41,2	26,9	39,5	27,7	119
01110	13,8	30,2	20,7	36,2	34,5	30,2	19,8	116
10011	17,6	41,2	39,2	29,4	23,5	43,1	43,1	102
11011	15,7	41,2	40,2	32,4	17,6	25,5	30,4	102
11010	16,8	36,8	32,6	27,4	20,0	31,6	24,2	95
11001	18,0	41,6	40,4	38,2	27,0	28,1	42,7	89
01011	11,4	35,4	22,8	38,0	30,4	44,3	29,1	79
10110	13,9	39,2	38,0	20,3	32,9	38,0	25,3	79
01101	20,0	36,4	34,5	40,0	41,8	29,1	30,9	55
10101	19,6	27,5	31,4	17,6	21,6	15,7	17,6	51

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, Daten zu Erwerbspersonen mit durchgängiger Versicherung 2005 bis 2017 sowie erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2012; Muster der erneuten Diagnosedokumentation in den fünf Folgejahren 2013 bis 2017 absteigend sortiert nach Häufigkeit der Muster; Anteile mit Verordnung von Antidepressiva (ATC N06A) in den Jahren von 2011 bis 2017

### Durchführung von Psychotherapien

Nach Empfehlungen der S3-Leitlinie „Erholsamer Schlaf“ im Kapitel „Insomnie bei Erwachsenen“ soll eine „kognitive Verhaltenstherapie für Insomnien [...] bei Erwachsenen jedes Lebensalters als erste Behandlungsoption für Insomnien durchgeführt werden“ (Riemann et al., 2017). Daher sollen an dieser Stelle abschließend auch Ergebnisse zu Inanspruchnahmen von ambulanten Psychotherapien durch Erwerbspersonen im zeitlichen Umfeld der Erstdiagnose einer Ein- und Durchschlafstörung (Insomnie) betrachtet werden.

Im Gegensatz zu Arzneiverordnungen enthalten Abrechnungen von (beziehungsweise genauer formuliert Abrechnungsfälle mit) psychotherapeutischen Behandlungen grundsätzlich immer auch Diagnoseangaben. Allerdings werden dabei zumeist mehrere Diagnosen und diese dann ohne eine Gewichtung dokumentiert, weshalb die primäre

Indikation zu einer Therapie in der Regel nicht eindeutig bestimmt werden kann. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend (auch) Psychotherapien ohne den Versuch einer Differenzierung von unterschiedlichen Indikationen betrachtet.

Dabei beschränkt sich die vorliegende Auswertung auf sogenannte „antragspflichtige“ Leistungen, welche alle relevanten Psychotherapien in einem engeren Sinne umfassen. Diese können mit Rückgriff auf den bundesweit genutzten „Einheitlichen Bewertungsmaßstab“ (EBM) von psychologischen Psychotherapeuten sowie Ärzten bei entsprechender Qualifikation mit EBM-Abrechnungsziffern aus dem Abschnitt 35.2 „Antragspflichtige Leistungen“ abgerechnet werden, wobei aus genau dieser Bezeichnung im EBM auch der hier verwendete Oberbegriff für entsprechende Leistungen abgeleitet wurde. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass keinesfalls alle der im Abschnitt enthaltenden Leistungen in der Praxis beantragt und genehmigt werden müssen. Bis einschließlich zum ersten Halbjahr 2017 umfasste der Abschnitt 35.2 dabei nur fünfstellige Ziffern beginnend mit „352“. Ab dem zweiten Halbjahr 2017 und nach Reform der Psychotherapie-Richtlinien werden demgegenüber für vergleichbare Leistungen Ziffern beginnend mit „3540“ bis „3555“ verwendet, was bei den Auswertungen berücksichtigt wurde.

Tabelle 3.20 zeigt Ergebnisse zur Inanspruchnahme von Psychotherapien im zeitlichen Umfeld der Erstdiagnose von Ein- und Durchschlafstörungen. Musterübergreifend fanden sich im Jahr der Erstdiagnose von Ein- und Durchschlafstörungen lediglich bei 9,0 Prozent der Betroffenen Hinweise auf die Durchführung einer Psychotherapie, obwohl diese in der S3-Leitlinie explizit als erste Behandlungsoption genannt wird. Anders als bei medikamentösen Therapien lag die Nutzung der Psychotherapie im Folgejahr nach Erstdiagnose allerdings mit 10,9 Prozent noch knapp zwei Prozentpunkte höher, wobei sich eine entsprechende zeitliche Verschiebung der maximalen Behandlungsrate auch bei einzelnen Diagnosemustern nach erneut diagnostizierten Schlafstörungen in späteren Jahren nachweisen lässt. Die Ergebnisse liefern damit für den Zeitraum vor Reform der Psychotherapie-Richtlinien im Jahr 2017 deutliche Hinweise auf eine oftmals, und gemessen an medikamentösen Therapien, erst verzögert begonnene Psychotherapie bei Patienten mit Erst- oder Wiederholungsdiagnose von Ein- und Durchschlafstörungen. Durch zeitliche Verzögerungen dürften sich zumindest schwerwiegende Schlafstörungen eher verfestigen und Erfolge späterer Therapien erschwert werden. Inwieweit hier die

Im Jahr der Erstdiagnose einer Insomnie erhielten 9,0 % der Betroffenen eine Psychotherapie, eine merklich höhere Rate im Folgejahr deutet auf zeitliche Verzögerungen des Therapiebeginns hin.

2017 in Kraft getretene Reform der Psychotherapie-Richtlinien zu einer Beschleunigung von Therapieeinleitungen beitragen konnte, lässt sich erst nach der Verfügbarkeit von Daten zu den Jahren nach 2017 abschätzen.

**Tabelle 3.20: Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Inanspruchnahme „antragspflichtiger“ Psychotherapie (EBM 352xx, 3540x bis 3555x) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017**

Muster	Anteil Personen mit Psychotherapie in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Nie betroffen	2,33	2,43	2,51	2,57	2,63	2,67	2,89	1.871.998
Alle Muster	5,04	9,04	10,93	9,42	8,11	7,64	7,98	32.997
00000	4,4	8,0	9,1	7,6	6,2	5,6	6,0	19.310
10000	5,5	10,9	16,1	12,6	9,5	8,0	8,2	2.549
11111	6,1	12,1	16,2	14,2	12,3	11,4	11,3	2.326
01000	6,8	9,6	10,2	10,5	11,7	9,9	8,7	1.107
00001	4,4	7,4	8,2	8,4	8,2	7,9	11,4	997
00100	3,9	7,3	8,3	8,2	9,5	11,0	9,8	916
00010	5,4	8,0	11,0	9,1	6,7	9,1	10,9	875
11000	7,4	13,4	17,7	18,0	13,4	11,7	10,6	734
00011	6,7	11,8	12,8	8,7	7,9	11,8	14,1	390
11100	6,2	13,7	18,0	17,8	14,7	11,9	12,4	388
11110	10,8	16,2	19,8	19,2	17,1	16,8	12,9	334
01111	5,4	9,1	12,6	14,5	17,7	15,5	18,0	317
00111	6,6	12,9	12,1	9,6	11,8	13,2	13,6	272
10100	7,4	13,2	14,5	10,7	12,0	11,2	13,2	242
01100	2,5	5,9	7,6	9,7	10,5	9,7	9,3	237
10001	6,7	8,7	14,4	12,5	9,1	5,3	14,4	208
10010	7,9	12,7	16,4	9,5	6,3	8,5	8,5	189
00110	7,4	9,0	8,0	6,4	10,6	14,9	12,8	188
00101	5,0	11,4	12,9	10,0	11,4	12,9	12,1	140
11101	6,7	18,7	20,9	18,7	15,7	13,4	11,9	134
01001	1,5	6,8	7,6	7,6	8,3	8,3	6,8	132

Muster	Anteil Personen mit Psychotherapie in den genannten Kalenderjahren in Prozent							Anzahl Personen
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
10111	8,0	11,2	15,2	11,2	10,4	16,8	12,8	125
01010	5,9	5,9	9,2	14,3	13,4	11,8	8,4	119
01110	8,6	12,1	9,5	9,5	12,9	13,8	12,9	116
10011	5,9	14,7	11,8	7,8	7,8	10,8	15,7	102
11011	3,9	4,9	8,8	6,9	4,9	3,9	8,8	102
11010	7,4	13,7	22,1	16,8	14,7	16,8	13,7	95
11001	4,5	9,0	13,5	18,0	11,2	10,1	22,5	89
01011	5,1	11,4	8,9	6,3	6,3	7,6	7,6	79
10110	6,3	10,1	16,5	10,1	16,5	15,2	10,1	79
01101	7,3	9,1	10,9	10,9	9,1	10,9	12,7	55
10101	3,9	3,9	7,8	5,9	9,8	11,8	17,6	51

Quelle: BARMER-Daten 2005 bis 2017, Daten zu Erwerbspersonen mit durchgängiger Versicherung 2005 bis 2017 sowie erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2012; Muster der erneuten Diagnosedokumentation in den fünf Folgejahren 2013 bis 2017 absteigend sortiert nach Häufigkeit der Muster; Anteile mit Inanspruchnahme „antragspflichtiger“ Psychotherapie (EBM-Ziffern 352xx oder Ziffern von 3540x bis 3555x, jeweils inklusive der untergeordneten fünfstelligen EBM-Ziffern) in den Jahren von 2011 bis 2017

### Therapien von Schlafstörungen – Resümee

Mit den Ergebnissen im vorliegenden Kapitel konnten nur bestimmte Teilaspekte der Therapie von Ein- und Durchschlafstörungen betrachtet werden. Insbesondere, wenn einzelne Therapien nicht ausschließlich bei der jeweils betrachteten Störung oder Erkrankung indiziert sind, erscheint die Interpretation der Ergebnisse mit Verläufen über längere Zeiträume hinweg sehr komplex. Selbst Ergebnisse zu Verordnungen von spezifisch bei Schlafstörungen indizierten Arzneimitteln werfen allerdings Fragen auf, die sich in Anbetracht von erwartungsgemäß unvollständig dokumentierten und zum Teil auch fraglich validen Diagnosen nicht einfach beantworten lassen. Hinzu kommt, dass innerhalb eines begrenzten zeitlichen Rahmens nicht allen potenziell interessanten Fragen, wie beispielsweise auch möglichen Auswertungen zur zeitlichen Persistenz von einzelnen medikamentösen Therapien, nachgegangen werden konnte.

Zudem muss auch ganz allgemein betont werden, dass Daten zu großen Populationen, welche längsschnittliche Auswertungen mit kontinuierlich erfassten Ereignissen über Zeiträume von vielen Jahren ermöglichen, zumindest in Deutschland erst vergleichsweise kurz verfügbar sind und entsprechend bei Auswertungsmethoden durchaus noch Weiterentwicklungen zu erwarten sind. Vor diesem Hintergrund hoffen die Autoren, mit den vorliegenden Analysen auch Anregungen zu weiterführenden Auswertungen im Hinblick auf Diagnosemuster und Therapieanwendungen im mittel- und längerfristigen zeitlichen Verlauf geben zu können.

# **Kapitel 4**

## **Datengrundlage und Methoden**

## 4 Datengrundlage und Methoden

### 4.1 Erfassung von Arbeitsunfähigkeiten und Kennzahlen

Der folgende Abschnitt liefert allgemeine Hintergrundinformationen, die für das Verständnis von Statistiken der Krankenkassen zu Arbeitsunfähigkeiten relevant erscheinen, und richtet sich damit vorrangig an diejenigen Leser, die sich noch nicht intensiver mit diesem Thema befasst haben.

möglicher Krankengeld-  
anspruch begründet  
AU-Meldung bei  
Krankenkassen

Statistiken und Berichte gesetzlicher Krankenkassen zu Arbeitsunfähigkeiten haben in Deutschland eine lange Tradition. Die Verpflichtung eines Arbeitnehmers zur Meldung einer Arbeitsunfähigkeit nicht nur bei seinem Arbeitgeber, sondern auch bei der für ihn zuständigen Krankenkasse, resultiert aus dem Anspruch der Versicherten auf Krankengeldzahlungen. Während ein Arbeitnehmer typischerweise innerhalb der ersten sechs Wochen einer erkrankungsbedingten Arbeitsunfähigkeit Anrecht auf eine Gehaltsfortzahlung seitens des Arbeitgebers hat, ist bei länger andauernder Arbeitsunfähigkeit die Krankenkasse für Entgeltersatzleistungen zur finanziellen Absicherung des Lebensunterhaltes in Form von direkten Krankengeldzahlungen an den Arbeitnehmer sowie für Beitragszahlungen an andere Sozialversicherungsträger zuständig. Um diese Ansprüche eines erkrankten Arbeitnehmers erkennen und überprüfen zu können, benötigen Krankenkassen Informationen zu Arbeitsunfähigkeiten.

#### Betroffener Personenkreis in der gesetzlichen Krankenversicherung

Entsprechend der zuvor genannten Begründung existieren bei Krankenkassen regelmäßig nur Daten zu Arbeitsunfähigkeiten bei Versicherten, die gegebenenfalls auch einen Anspruch auf Krankengeldzahlungen haben. Hierzu zählen neben den meisten versicherungspflichtig beschäftigten Mitgliedern der Kasse auch Arbeitslosengeld-I-Empfänger, nicht jedoch Arbeitslosengeld-II-Empfänger oder beispielsweise berufstätige Altersrentner. Daten zu Arbeitsunfähigkeiten existieren in Krankenkassen also grundsätzlich nur zu einem umschriebenen Personenkreis, was insbesondere bei der Aufbereitung der Daten für statistische Auswertungen zu beachten ist. Arbeitslose und Berufstätige bilden nach allgemeiner Sprachregelung gemeinsam die Gruppe der Erwerbspersonen,

wobei sich Auswertungen im Gesundheitsreport grundsätzlich auf diejenige Gruppe von Erwerbspersonen mit Krankengeldanspruch beschränken.

### Besonderheiten der Meldung kurzzeitiger Arbeitsunfähigkeiten

Regelmäßig beim Arbeitgeber zu melden sind Arbeitsunfähigkeiten erst, wenn diese länger als drei Tage dauern. Eine Bescheinigung ist dann gleichfalls umgehend bei der Krankenkasse einzureichen. Vor diesem Hintergrund sind die Daten der Krankenkassen zu kurzen Arbeitsunfähigkeiten nicht unbedingt vollständig. Dennoch enthalten die Daten von Krankenkassen regelmäßig auch viele Meldungen zu kurzdauernden Arbeitsunfähigkeiten, die zum Beispiel aus tarifvertraglich festgelegten Verpflichtungen zur frühzeitigeren Abgabe von Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen oder auch aus persönlicher Überzeugung des Arbeitnehmers, sich Fehlzeiten besser ärztlich bescheinigen zu lassen, resultieren können. Die Aussagekraft der erkrankungsbedingten Gesamtfehlzeiten in Krankenkassendaten, die maßgeblich von längeren Erkrankungsfällen abhängen, dürfte durch das Fehlen von Angaben zu einem Teil kurzdauernder Fälle nur in geringem Maße beeinflusst werden.

### Methodische Unterschiede zu anderen Statistiken

Zum Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehen erscheinen in Deutschland insbesondere auf Initiative einiger gesetzlicher Krankenkassen regelmäßig eine Reihe von Publikationen. Eine relativ große öffentliche Wahrnehmung erreichten zudem Veröffentlichungen des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) zum aktuellen Krankenstand, der vom BMG regelmäßig auf der Basis von Angaben gesetzlicher Krankenkassen kassenübergreifend ermittelt wird. Des Weiteren dürfte eine Vielzahl unternehmensinterner Statistiken existieren, die in der Regel Außenstehenden allerdings nicht öffentlich zugänglich sind. Obwohl weder alle publizierten Auswertungen von Krankenkassen noch die internen Auswertungen von Arbeitgebern jeweils auf einer festgeschriebenen, einheitlichen Methodik beruhen, weisen die drei genannten Quellen einige grundlegende Unterschiede auf, die bei Gegenüberstellungen, auch ohne Detailkenntnis der Quelle, zu bedenken sind.

- Krankenkassen berücksichtigen als Arbeitsunfähigkeitszeiten die ärztlich bescheinigten Tage einer Arbeitsunfähigkeit. Dabei wird, weitgehend zwangsläufig, nicht zwischen den Arbeitstagen einer Woche und Wochenenden oder anderweitig potenziell

AU-Tage bezogen auf alle  
Versicherungstage

arbeitsfreien Tagen differenziert, da einer Kasse keine Informationen zu den individuellen regulären Arbeitszeiten vorliegen. Die bescheinigten Erkrankungstage werden entsprechend typischerweise, um Maßzahlen wie beispielsweise den Krankenstand zu berechnen, auf alle Versicherungstage eines Arbeitnehmers bezogen.

- Arbeitgeber dürften demgegenüber erkrankungsbedingte Fehlzeiten vorrangig bezogen auf die regulär vereinbarten Arbeitszeiten betrachten. Da Fehlzeiten an regulären Arbeitstagen erfahrungsgemäß höher als an überwiegend arbeitsfreien Tagen liegen, dürften interne Statistiken von Arbeitgebern tendenziell etwas höhere Krankenstände ausweisen als Statistiken zu einer vergleichbaren Population auf der Basis von Daten einer Krankenkasse.
- Die kassenübergreifenden Statistiken des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) zu Krankenständen in Deutschland basieren auf zeitnahen Meldungen entsprechender Daten von allen gesetzlichen Krankenkassen. An das BMG gemeldet werden von den Krankenkassen allerdings innerhalb eines Jahres für die Statistik nur die Angaben zu Arbeitsunfähigkeiten an zwölf Stichtagen jeweils am Monatsersten. Da Monatserste überdurchschnittlich häufig auf Feiertage fallen, an denen durchschnittlich weniger Krankmeldungen vorliegen, wird der Krankenstand im Jahresmittel durch diese Stichtagsstatistik regelmäßig unterschätzt. Für die Interpretation noch problematischer ist, dass die Zahl der Stichtage an Wochenenden oder gesetzlichen Feiertagen von Jahr zu Jahr zum Teil merklich variieren kann und so Ergebnisse aus einzelnen Jahren nur eingeschränkt vergleichbar sind.

Während bei Auswertungen einer einzelnen Krankenkasse jeweils die Frage gestellt werden muss, ob ein bestimmtes Ergebnis so auch für Versicherte anderer Kassen und damit weitgehend allgemein für Deutschland gilt, kann nach den vorausgehenden Ausführungen auch die kassenübergreifende Statistik des BMG keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben und unterliegt bei der Interpretation von Trends oftmals eher noch gravierenderen Einschränkungen als Auswertungsergebnisse einzelner Kassen.

### Arbeitsunfähigkeiten – wesentliche Determinanten

Obwohl Statistiken zu Arbeitsunfähigkeiten bereits seit vielen Jahren von Krankenkassen veröffentlicht werden und dabei oftmals zu den ersten publizierten gesundheitsbezogenen Statistiken der Kassen gehörten, ist die Interpretation der Ergebnisse zu Arbeitsun-

AU-Meldungen von vielen Faktoren abhängig

fähigkeiten keinesfalls einfach. Dies gilt insbesondere, sofern Arbeitsunfähigkeiten nicht ausschließlich wirtschaftlich bilanziert werden sollen, sondern auch Rückschlüsse auf gesundheitliche Belastungen und Defizite in unterschiedlichen Gruppen oder zu unterschiedlichen Zeitpunkten thematisiert werden. Bei der Interpretation von Ergebnissen sind viele zumindest potenziell wirksame Einflüsse zu bedenken, von denen nachfolgend einige wesentliche genannt und erläutert werden sollen.

### Arbeitsunfähigkeit als Folge gesundheitlicher Einschränkungen

Diese Sichtweise entspricht der primären und direkten Interpretation einer gemeldeten Arbeitsunfähigkeit als Hinweis auf den gesundheitlichen Zustand des Betroffenen. Ob dabei die gesundheitlichen Einschränkungen ihrerseits Folgen der Berufstätigkeit sind oder anderweitige Gründe haben, muss in der Regel zunächst offenbleiben. Relativ eindeutig sind entsprechende Zusammenhänge lediglich bei Arbeits- und Wegeunfällen, die allerdings nur eine kleinere Teilmenge der erfassten Arbeitsunfähigkeiten bilden. Wichtig erscheint in diesem Kontext zudem der Hinweis, dass gesundheitliche Einschränkungen erst ab einer bestimmten Schwelle zu einer Arbeitsunfähigkeit mit Fernbleiben vom Arbeitsplatz führen. Ein Arbeitnehmer kann beispielsweise durchaus schon lange unter leichteren Kopfschmerzen gelitten haben, ehe er sich wegen zunehmender Beschwerden krankschreiben lässt. Geht ein Arbeitnehmer trotz einer Erkrankung und erheblicher Beschwerden weiterhin regelmäßig zur Arbeit, spricht man von Präsentismus. Auch diese Erkrankungen werden in Daten zu Arbeitsunfähigkeiten nicht abgebildet.

### Arbeitsunfähigkeiten in Abhängigkeit von tätigkeitsspezifischen Anforderungen

Unterschiedliche Tätigkeiten stellen unterschiedliche mentale und körperliche Anforderungen dar. Während beispielsweise eine leichtere Fußverletzung bei ausschließlicher Bürotätigkeit am Schreibtisch weitgehend ohne Fehlzeiten verheilen kann, kann eine identische Verletzung bei körperlich belastenden Tätigkeiten, beispielsweise bei Briefträgern, zu unzweifelhaft begründeten mehrwöchigen Arbeitsausfällen führen.

### Gesundheit als Folge von tätigkeitsspezifischen Anforderungen

Für sehr belastende oder herausgehobene und verantwortungsvolle Tätigkeiten werden oftmals überdurchschnittlich gesunde Personen ausgewählt, deren vergleichsweise gute

Gesundheit und ggf. geringe Arbeitsunfähigkeit dann keinesfalls Rückschlüsse auf besonders günstige Arbeitsplatzbedingungen erlaubt. Entsprechende Selektionseffekte, die zu scheinbar paradoxen Ergebnissen führen können, werden in der Epidemiologie englischsprachig als „Healthy Worker Effekt“ bezeichnet.

### Weitere primär erkrankungsunabhängige Einflüsse

Auswirkungen auf Kennzahlen zu Arbeitsunfähigkeiten können eine Reihe weiterer Faktoren haben. Nach der Beobachtung von typischerweise gegenläufigen Zyklen der Konjunktur und Krankenständen lassen sich bei negativer konjunktureller Entwicklung mit zunehmender Arbeitsplatzunsicherheit rückläufige Krankenstände erwarten und umgekehrt.

Das Klima am Arbeitsplatz dürfte unterschiedliche Auswirkungen haben. Höhere Krankenstände können Folge eines schlechten Betriebsklimas oder allgemein hoher Belastungen am Arbeitsplatz sein. Wertet man Angst um den Erhalt des Arbeitsplatzes als einen Aspekt des Betriebsklimas, kann ein negatives Betriebsklima jedoch auch zur Vermeidung von berechtigten Fehlzeiten (im Sinne von Präsentismus) führen.

Höhere Eigenverantwortung am Arbeitsplatz ist mit eher geringeren Fehlzeiten assoziiert. Dies kann die positive Folge einer höheren Zufriedenheit sein, negativ jedoch auch auf der individuellen Einschätzung beruhen, dass die Arbeit bei eigener Abwesenheit schlicht liegen bleibt.

Auch gesetzliche Regelungen können Kennzahlen beeinflussen. Einschränkungen von Möglichkeiten zum vorzeitigen Eintritt in die Altersrente dürften in vergangenen Jahren zu eher höheren Fehlzeiten geführt haben. Durch die Einführung von Arbeitslosengeld II im Jahr 2005 werden Arbeitsunfähigkeiten bei vielen Langzeitarbeitslosen regulär nicht mehr bei Krankenkassen gemeldet, womit diese Personengruppe mit allgemein überdurchschnittlichen gesundheitlichen Einschränkungen nicht mehr sinnvoll in Statistiken zu Arbeitsunfähigkeiten berücksichtigt werden kann, was zu eher reduzierten Fehlzeiten in Statistiken nach Einführung des Arbeitslosengeldes II führte.

## Kennzahlen des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens

Zur Beschreibung des Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehens existiert eine Reihe von Kennzahlen, deren allgemeine Bedeutung und Berechnung für den vorliegenden Gesundheitsreport an dieser Stelle erläutert werden soll.

- Betroffenheitsquoten (AU-Quoten) geben den prozentualen Anteil derjenigen Personen an, der innerhalb eines bestimmten Zeitraums – hier innerhalb eines Kalenderjahres – mindestens einen Tag von einer Arbeitsunfähigkeit betroffen war. Der verbleibende (beziehungsweise komplementäre) Anteil der Personen war innerhalb des Jahres entsprechend von keiner Arbeitsunfähigkeitsmeldung betroffen. Betroffenheitsquoten beziehen sich bei ihrer Berechnung immer auf Personen (und damit ausnahmsweise nicht auf Versicherungsjahre; dabei wurden ausschließlich Personen berücksichtigt, die bereits am 1. Januar des Jahres bei der BARMER versichert waren). Üblicherweise ist innerhalb eines Jahres etwa gut die Hälfte aller Erwerbspersonen von mindestens einer Arbeitsunfähigkeit betroffen.
- Versicherungsjahre werden aus den in Krankenkassendaten dokumentierten Versicherungstagen berechnet und bilden die Bezugsgröße für die meisten Kennzahlen. Für Auswertungen zu Arbeitsunfähigkeiten werden dabei, aus bereits genannten Gründen, nur Versicherungszeiten zu Erwerbspersonen mit Krankengeldanspruch berücksichtigt. Ist jemand 365 Tage innerhalb eines Jahres versichert, resultiert bei der Berechnung genau ein Versicherungsjahr, bei einer Versicherung über 182 Tage lediglich etwa 0,5 Versicherungsjahre. Ein Bezug der Arbeitsunfähigkeiten auf Versicherungsjahre berücksichtigt die Tatsache, dass innerhalb kürzerer Versicherungszeiten, zum Beispiel bei Kassenwechsel, regelmäßig auch nur kürzere Arbeitsunfähigkeitsintervalle erfasst werden, was bei Berechnungen „pro Person“ zu fälschlich reduzierten Maßzahlen führen würde.
- Arbeitsunfähigkeitsfälle je 100 Versicherungsjahre (AU-Fälle je 100 Versicherungsjahre) gibt die Anzahl der abgrenzbaren Arbeitsunfähigkeitsfälle an, die – sinngemäß je 100 durchgängig versicherte Personen – innerhalb eines Jahres erfasst wurden. Durch einen Bezug auf 100 Versicherungsjahre kann die Lesbarkeit der Zahlenwerte (mit dann weniger Nachkommastellen) erhöht werden, ohne die inhaltliche Bedeutung zu

ändern. Ein AU-Fall je Versicherungsjahre entspricht beispielsweise 100 AU-Fällen je 100 Versicherungsjahre. Durchschnittlich ist bei Erwerbspersonen etwa mit AU-Fallzahlen in der Größenordnung dieses Zahlenbeispiels zu rechnen, also mit etwa einem Fall pro Jahr pro Person beziehungsweise mit 100 Fällen je 100 Beschäftigte.

- Arbeitsunfähigkeitstage je Fall (AU-Tage je Fall) geben die durchschnittliche Dauer einzelner Arbeitsunfähigkeitsfälle an. Die Dauer variiert erheblich in Abhängigkeit von der Erkrankungsdiagnose. Diagnoseübergreifend liegt sie durchschnittlich typischerweise oberhalb von zehn Tagen je Arbeitsunfähigkeitsmeldung.
- Arbeitsunfähigkeitstage je 100 Versicherungsjahre (AU-Tage je 100 Versicherungsjahre) ist ein Maß für die innerhalb eines Jahres erfassten erkrankungsbedingten Fehlzeiten und damit die wohl relevanteste Maßzahl des Arbeitsunfähigkeitsmeldegesehens. Pro Jahr werden je Beschäftigtem aktuell im Durchschnitt typischerweise mehr als 15 Arbeitsunfähigkeitstage erfasst, je 100 durchgängig Beschäftigte sind es entsprechend deutlich mehr als 1.500 gemeldete erkrankungsbedingte Fehltag pro Jahr.
- Der Krankenstand lässt sich auf der Basis von Daten einer Krankenkasse durch Teilen der erfassten AU-Tage durch die Versicherungstage berechnen und gibt dann, zumeist als Prozentwert, den Anteil der erkrankungsbedingten Fehltag an allen Versicherungstagen innerhalb des Beobachtungszeitraumes an.

Der Krankenstand beschreibt inhaltlich damit denselben Sachverhalt wie das zuvor genannte Maß „AU-Tage je 100 VJ“. Eine Umrechnung ist jederzeit möglich:

$$\text{Krankenstand [\%]} = \frac{\text{AU-Tage je 100 VJ}}{365}$$

beziehungsweise umgekehrt

$$\text{AU-Tage je 100 VJ} = \text{Krankenstand [\%]} \times 365$$

Üblicherweise fehlen an einzelnen Tagen des Jahres erkrankungsbedingt bundesweit durchschnittlich jeweils mehr als vier Prozent der Beschäftigten eines Betriebes.

## 4.2 Erwerbspersonen in der BARMER

In diesem Abschnitt finden sich ergänzende Hinweise zu den Datengrundlagen für Auswertungen zum Gesundheitsreport der BARMER und zu spezifischen Aufbereitungsmethoden.

Grundsätzlich beziehen sich alle Auswertungen im Gesundheitsreport ausschließlich auf Personen, die im Auswertungszeitraum – hier vorrangig die dokumentierten Versicherungstage im Kalenderjahr 2017 und 2018 – als Erwerbspersonen bei der BARMER versichert waren. Mit dem Begriff Erwerbspersonen werden dabei in der Arbeitsmarktforschung allgemein sowohl Berufstätige als auch Arbeitslose bezeichnet. Im Gesundheitsreport wird mit dem Begriff diejenige Gruppe von Mitgliedern bezeichnet, denen bei längerfristigen Arbeitsunfähigkeiten gegebenenfalls typischerweise Krankengeldzahlungen seitens der Krankenkasse zustehen und die vor genau diesem Hintergrund auch zur Abgabe von Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen bei ihrer Krankenkasse verpflichtet sind. Betrachtet werden damit im Gesundheitsreport sowohl sozialversicherungspflichtig Beschäftigte als auch Arbeitslosengeld-I-Empfänger. Demgegenüber konnten Arbeitslosengeld-II-Empfänger nicht berücksichtigt werden, da sie nicht mit Krankengeldanspruch versichert und insofern auch nicht zur Abgabe von Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen bei der Krankenkasse verpflichtet sind.

Erwerbspersonen hier:  
Beschäftigte +  
ALG-I-Bezieher mit  
KG-Anspruch

Ergebnisse im Gesundheitsreport basieren auf taggenauen Zuordnungen von dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsintervallen und Versicherungszeiten, wobei ausschließlich AU-Tage bei einer Versicherung mit Erwerbspersonenstatus berücksichtigt werden. Insofern werden in der Regel keine AU-Zeiten oder -Fälle in Bezug auf Personen, sondern regelmäßig in Bezug auf Versicherungsjahre berichtet, womit auch Personen mit unvollständigen Versicherungszeiten innerhalb des Jahres adäquat berücksichtigt werden können. Als ein Versicherungsjahr wird dabei rechnerisch jeweils die Versicherung einer Person über 365 Tage berücksichtigt. In Schaltjahren können dadurch geringe Diskrepanzen zwischen Angaben zu jahresdurchschnittlichen Versichertenzahlen und den berechneten Versicherungsjahren resultieren.

Daten zu 3,9 Millionen  
Erwerbspersonen  
berücksichtigt, das  
entspricht 11,4% aller  
Beschäftigten in  
Deutschland

Daten der BARMER umfassen Angaben zu einem ausgesprochen großen Personenkreis. Für die Auswertungen zum Jahr 2017 und 2018 konnten im Jahresdurchschnitt Daten zu jeweils 3,9 Millionen Erwerbspersonen im Alter zwischen 15 und 64 Jahren berücksichtigt werden (vgl. auch Tabelle 4.1). Bundesweite Zahlen zu Erwerbspersonen im hier verwendeten Sinn lassen sich nur schwer ermitteln. Besser und relativ zeitnah verfügbar sind über die Bundesagentur für Arbeit vorläufige Angaben zur Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland sowie auf regionaler Ebene. Vergleicht man die Anzahl der im Report im Jahresdurchschnitt 2018 effektiv berücksichtigten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort im Inland mit der Gesamtzahl der Beschäftigten in Deutschland im Mittel über die Monate Januar bis November 2018 nach vorläufigen Angaben der Bundesagentur für Arbeit, lässt sich festhalten, dass bei Auswertungen zum Report etwa 11,4 Prozent aller Beschäftigten in Deutschland berücksichtigt werden konnten. Bundeslandbezogen variiert dieser approximativ für 2018 ermittelte Anteil zwischen 4,6 Prozent in Bremen und 23,1 Prozent in Brandenburg.

**Tabelle 4.1: Erwerbspersonen in der BARMER nach Bundesländern 2018**

Bundesland	Jahresdurchschnittliche Anzahl Personen			Anteil Beschäftigte an Gesamtzahl in Deutschland in Prozent*
	Männer	Frauen	Gesamt	
Baden-Württemberg	167.225	186.905	354.131	7,4
Bayern	254.615	295.160	549.775	9,6
Berlin	81.318	97.947	179.265	11,7
Brandenburg	89.803	111.811	201.614	23,1
Bremen	7.745	7.870	15.615	4,6
Hamburg	38.792	41.961	80.753	8,0
Hessen	155.192	173.268	328.460	12,4
Mecklenburg-Vorpommern	48.602	63.768	112.370	19,0
Niedersachsen	172.467	184.768	357.235	11,7
Nordrhein-Westfalen	428.440	517.080	945.520	13,4
Rheinland-Pfalz	88.299	110.043	198.342	13,6
Saarland	25.899	28.840	54.739	13,6
Sachsen	54.786	69.030	123.816	7,5
Sachsen-Anhalt	49.087	65.931	115.018	14,0
Schleswig-Holstein	72.775	85.186	157.961	15,6
Thüringen	38.823	47.406	86.229	10,4
Bundesweit	1.792.918	2.109.136	3.902.054	11,4

Quelle: BARMER-Daten 2018, bei Auswertungen berücksichtigte Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre; \*Anteil der berücksichtigten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort im Inland an deren altersübergreifender Gesamtzahl in Deutschland nach vorläufigen Angaben der Bundesagentur für Arbeit zu den Monaten Januar bis November 2018

## Datenbasis Arbeitsunfähigkeitsauswertungen

Tabelle 4.2 listet absolute Angaben zu Arbeitsunfähigkeitsfällen und -tagen aus dem Jahr 2018, die im Rahmen der Auswertungen zum Gesundheitsreport bundesweit sowie in einzelnen Bundesländern berücksichtigt werden konnten. Diese variierten zwischen 19.000 AU-Fällen mit 296.000. AU-Tagen in Bremen und 1,2 Millionen Fälle mit 18,6 Millionen Tagen in Nordrhein-Westfalen. Selbst im Land Bremen ergibt sich damit noch eine empirisch recht breite Auswertungsbasis. Bei bundesweiten Auswertungen zum Jahr 2018 wurden 5,1 Millionen AU-Fälle und 77,3 Millionen AU-Tage berücksichtigt.

**Tabelle 4.2: AU-Fälle und -Tage bei Erwerbspersonen in der BARMER 2018**

Bundesland	Anzahl AU-Fälle 2018 absolut	Anzahl AU-Tage 2018 absolut
Baden-Württemberg	414.958	5.796.755
Bayern	663.159	9.525.430
Berlin	233.954	3.668.826
Brandenburg	312.240	4.973.946
Bremen	19.299	295.571
Hamburg	92.111	1.353.021
Hessen	436.740	6.261.988
Mecklenburg-Vorpommern	173.092	2.762.158
Niedersachsen	472.260	7.191.378
Nordrhein-Westfalen	1.198.883	18.599.972
Rheinland-Pfalz	261.287	3.945.574
Saarland	72.410	1.275.115
Sachsen	179.130	2.701.423
Sachsen-Anhalt	184.352	2.875.495
Schleswig-Holstein	203.223	3.106.475
Thüringen	137.298	2.173.326
Bundesweit	5.111.105	77.338.601

Quelle: BARMER-Daten 2018, AU-Fälle und AU-Tage zu den bei Auswertungen berücksichtigten Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre

### 4.3 Klassifikationssysteme, Diagnoseschlüssel, Methoden

In diesem Abschnitt werden Hinweise zu Klassifikationssystemen wie Berufs-, Branchen- und Diagnoseschlüsseln und zur Geschlechts- und Altersstandardisierung gegeben.

Üblicherweise werden bestimmte Informationen, wie beispielsweise Erkrankungsdiagnosen, in routinemäßig erfassten Daten nicht als Freitextangaben, sondern unter Rückgriff auf sogenannte Kodierschlüssel beziehungsweise Klassifikationssysteme erfasst. Diese Klassifikationssysteme beschränken durch eine Vorgabe zulässiger Einträge die Angabemöglichkeiten, sind in der Praxis jedoch unabdingbare Voraussetzung für ver-

gleichende statistische Auswertungen größerer Datenbestände. Bei der Erfassung von Arbeitsunfähigkeiten spielen neben Diagnoseschlüsseln auch Schlüssel zur Angabe von Branchen und Berufen eine Rolle (siehe weiter unten).

### 4.3.1 Diagnoseschlüssel – ICD-10

Zur Dokumentation von Erkrankungsdiagnosen für Statistiken wird in Deutschland seit dem Jahr 2000 nahezu ausschließlich die „Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ in der 10. Revision, kurz die ICD-10, verwendet. Grundsätzlich handelt es sich bei der ICD um ein international gebräuchliches Klassifikationssystem. Die Pflege und Weiterentwicklung obliegt der Weltgesundheitsorganisation (WHO). In Deutschland ist für die Betreuung und Bereitstellung das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information DIMDI zuständig. Typischerweise werden vom DIMDI jährlich aktualisierte und angepasste Versionen der ICD-10 bereitgestellt, deren Verwendung dann in vielen Bereichen des deutschen Gesundheitssystems obligat vorgeschrieben ist (DIMDI 2018).



Die ICD-10 ist hierarchisch aufgebaut und umfasst auf der obersten Gliederungsebene 22 sogenannte Kapitel, wobei das Kapitel 20 regulär nahezu ausschließlich in der Todesursachenstatistik verwendet wird (vgl. auch Tabelle 4.3). Die nachfolgende Ebene sogenannter (Diagnose-)Gruppen umfasst mehr als 200 unterschiedliche Einträge auf der Ebene dreistelliger Diagnoseschlüssel. Diese bestehen immer aus einem Buchstaben und zwei Ziffern und differenzieren mehr als 1.600 Krankheiten und Zustände. Nähere Informationen sind auf den Internetseiten des DIMDI verfügbar.

**Tabelle 4.3: Diagnosekapitel der ICD-10**

Kapitel	Bezeichnung und Schlüssel	Anmerkungen und Beispiele
I	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten (A00–B99)	Infekte insbesondere des Magen-Darm-Traktes, ohne Atemwegsinfekte, ohne Grippe
II	Neubildungen (C00–D48)	Bösartige und (seltener) gutartige Neubildungen
III	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems (D50–D90)	Bluterkrankungen, auch Blutarmut
IV	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (E00–E90)	Schilddrüsenerkrankungen, Diabetes
V	Psychische und Verhaltensstörungen (F00–F99)	Depressionen, aber auch zum Beispiel Alkoholprobleme
VI	Krankheiten des Nervensystems (G00–G99)	Migräne, Epilepsie
VII	Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde (H00–H59)	Bindehautentzündungen, Glaukom
VIII	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes (H60–H95)	Mittelohrentzündung
IX	Krankheiten des Kreislaufsystems (I00–I99)	Bluthochdruck, Herzinfarkt
X	Krankheiten d. Atmungssystems (J00–J99)	Erkältung, Grippe, Asthma
XI	Krankheiten des Verdauungssystems (K00–K93)	Darmentzündungen, Sodbrennen, Leistenbruch, Gallensteine, auch Zahnerkrankungen
XII	Krankheiten der Haut und der Unterhaut (L00–L99)	Akne, Furunkel
XIII	Krankheiten des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes (M00–M99)	Rückenschmerzen, Wirbelsäulenerkrankungen, Kniegelenkerkrankungen
XIV	Krankheiten des Urogenitalsystems (N00–N99)	Harnwegsinfekte
XV	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (O00–O99)	Vorzeitige Wehen, Schwangerschaftsprobleme
XVI	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung i. d. Perinatalperiode haben (P00–P96)	Als Diagnose von Arbeitsunfähigkeiten selten
XVII	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien (Q00–Q99)	Fußfehlstellungen, Herzfehler

Kapitel	Bezeichnung und Schlüssel	Anmerkungen und Beispiele
XVIII	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde (R00–R99)	Bauchschmerzen, Fieber, Erbrechen
XIX	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen (S00–T98)	Verstauchungen, Frakturen
XX	Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität (V01–Y84)	Wird vorrangig ergänzend bei der Kodierung von Todesursachen verwendet
XXI	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen (Z00–Z99)	Früherkennungsuntersuchungen
XXII	Schlüsselnummern für besondere Zwecke (U00–U99)	Selten verwendet, zum Teil vorläufige Schlüssel für neue Erkrankungen

Quelle: DIMDI 2018

### 4.3.2 Berufe – Schulbildung – Ausbildung

Traditionell werden bei gesetzlichen Krankenversicherungen, wie auch bei anderen Sozialversicherungsträgern, Angaben zur ausgeübten Tätigkeit, zur beruflichen Stellung sowie zur Ausbildung ihrer sozialversicherungspflichtig beschäftigten Mitglieder erfasst, die zuvor von den Arbeitgebern an die Krankenkasse übermittelt wurden. Obwohl die Aktualität und Gültigkeit (Validität) entsprechender Angaben gelegentlich angezweifelt wurde, lassen sich bei Beschäftigten aus unterschiedlichen Tätigkeitsgruppen empirisch erheblich unterschiedliche Fehlzeiten und Erkrankungsmuster, insbesondere auch im Hinblick auf Arbeitsunfälle, beobachten (vgl. zum Beispiel BARMER GEK Arztreport 2010, Abbildungen Seite 204 und Seite 212). Trotz gelegentlicher Zweifel an der Validität lassen sich demnach für die real verfügbaren Angaben zur Tätigkeit empirisch deutliche und insgesamt plausibel erscheinende Zusammenhänge mit dem Arbeitsunfähigkeitsmeldegeschehen nachweisen. Die ausgeübte Tätigkeit zählt damit zweifellos zu einer der wichtigsten Determinanten für gemeldete Fehlzeiten, was sich auf unterschiedliche Faktoren zurückführen lässt (vgl. auch Kapitel 1.2.2).

## Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit in den Meldungen zur Sozialversicherung

Bis Ende November 2011 wurden Angaben zur Tätigkeit unter Verwendung einer bereits seit 1988 genutzten und im Jahr 2003 nur leicht modifizierten Systematik, der sogenannten „Klassifizierung der Berufe“ des „Schlüsselverzeichnisses für die Angaben zur Tätigkeit in den Meldungen zur Sozialversicherung – Ausgabe 2003“, erfasst. Diese bestand in einer fünfstelligen Angabe mit drei Stellen zur Angabe der Tätigkeit, einer zur „Stellung im Beruf“ sowie einer Stelle zur „Ausbildung“ und wurde in den vergangenen Jahren auch für die Darstellung der Kennzahlen zu Arbeitsunfähigkeit nach Ausbildung und Beruf im Gesundheitsreport genutzt.

Seit dem 1. Dezember 2011 ist für die Meldung von Tätigkeiten an Sozialversicherungsträger gemäß § 28a Sozialgesetzbuch IV (SGB IV) das „Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit in den Meldungen zur Sozialversicherung – Ausgabe 2010“ mit neunstelligen Schlüsseln maßgeblich. Mit dieser Aktualisierung des Schlüsselverzeichnisses soll den Veränderungen des Arbeitsmarktes Rechnung getragen werden.

Neben einer zeitgemäßerer Auswahl von Berufen beinhaltet der neue Schlüssel auch eine Differenzierung zwischen Schulbildung und Ausbildungsabschluss, Teil- und Vollzeittätigkeiten in befristeten oder unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen sowie zwischen Leiharbeit und normalen Beschäftigungsverhältnissen.



Eine Online- sowie eine PDF-Version des neuen Schlüsselverzeichnisses sind unter nebenstehendem Link auf den Internetseiten der Bundesagentur für Arbeit (BA) erhältlich.

Die insgesamt neun Ziffern einer vollständigen Angabe gemäß Schlüsselverzeichnis 2010 dokumentieren folgende Informationen zu den Beschäftigten, ihrem Arbeitsverhältnis und der aktuell ausgeübten Tätigkeit:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 Stellen 1–5: ausgeübte Tätigkeit (sogenannte „Klassifikation der Berufe 2010“ – kurz auch „KldB 2010“)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 Stelle 6: höchster allgemeinbildender Schulabschluss

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Stelle 7: höchster beruflicher Ausbildungsabschluss
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Stelle 8: Arbeitnehmerüberlassung beziehungsweise eine individuell bestehende Beschäftigung als Leiharbeiter
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Stelle 9: Vertragsform (es kann sowohl zwischen Voll- sowie Teilzeitbeschäftigungsverhältnissen wie auch zwischen befristeten und unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen unterschieden werden)

Der fünfstellige Tätigkeitsschlüssel der KIdB 2010 zur Angabe der ausgeübten Tätigkeit mit seinen insgesamt 1.286 Ausprägungen lässt sich auf Basis seiner ersten Ziffer in zehn übergeordnete Gruppen, sogenannte Berufsbereiche, gliedern (zum Beispiel mit einer ersten Ziffer „2“ für „Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung“). Auf Basis der ersten beiden Ziffern lassen sich 37 Gruppen, sogenannte Berufshauptgruppen, unterscheiden (zum Beispiel mit den Ziffern „22“ für „Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung“).

Die ersten drei Ziffern erlauben eine Unterscheidung von 144 Gruppen (zum Beispiel mit den Ziffern „223“ für „Holzbe- und -verarbeitung“), und auf Basis der ersten vier Ziffern lassen sich schließlich bereits 700 Gruppen einteilen (zum Beispiel mit den Ziffern „2234“ für „Berufe im Holz-, Möbel- und Innenausbau“).

Anders als die fünf Stellen der KIdB 2010 zur Tätigkeitsangabe zunächst vermuten lassen, beinhalten standardmäßige Bezeichnungen zu den neuen Tätigkeitsschlüsseln häufig keine anschaulicheren oder konkreteren Tätigkeitsangaben als der zuvor genutzte dreistellige Schlüssel. Eine wesentliche Rolle spielt dabei, dass insbesondere die fünfte Stelle des neuen Schlüssels (und teilweise auch die vierte) primär zur übergreifenden Kategorisierung von Tätigkeiten genutzt wird.

Der vierten Stelle der KIdB kommt eine besondere Bedeutung zu, sofern diese durch eine 9 belegt ist. Die Ziffer 9 kennzeichnet an dieser Stelle gegebenenfalls Aufsichts- und Führungskräfte, wodurch diese von anderen Fachkräften abgegrenzt werden können.

Mit der fünften Stelle des Schlüssels wird ganz allgemein eine Gruppierung von Tätigkeiten entsprechend einer eigenen berufsübergreifenden Dimension „Anforderungsniveau“ in insgesamt vier Gruppen von 1 bis 4 vorgenommen, wobei die Ziffer 1 für „Helfer-/Anlernertätigkeiten“, 2 für „fachlich ausgerichtete Tätigkeiten“, 3 für „komplexe Spezialistentätigkeiten“ und 4 für „hoch komplexe Tätigkeiten“ steht.

Um zur Meldung eines ausgeübten Berufes eine möglichst eindeutige und reproduzierbare Identifikation der Codierungen des neuen Tätigkeitsschlüssels zu ermöglichen beziehungsweise zu erleichtern, wurden von der Bundesagentur für Arbeit sowohl Internetseiten zur Schlüsselsuche eingerichtet als auch umfangreiche Berufslisten mit Zuordnungen zu geeigneten Schlüsseln bereitgestellt. Enthalten sind in dieser Liste rund 24.000 Berufsbezeichnungen, die jeweils einem der insgesamt 1.286 unterscheidbaren fünfstelligen Tätigkeitsschlüssel der KldB 2010 zugeordnet werden. In der Regel dürfte es ohne spezifisches Vorwissen erst nach Rückgriff auf entsprechende Berufslisten gelingen, eine zugehörige Codierung beziehungsweise Tätigkeitsgruppe für einen bestimmten Beruf zu identifizieren.

Insbesondere die Stellen 6 bis 9 des neuen Schlüssels erlauben im Vergleich zum Vorgängerschlüssel deutlichere Abgrenzungen von relevanten Beschäftigtengruppen. Erstmals wird bei entsprechenden Meldungen zur Sozialversicherung klar zwischen Angaben zum allgemeinbildenden Schulabschluss und zum beruflichen Ausbildungsabschluss unterschieden sowie gegebenenfalls eine Arbeitnehmerüberlassung bei einzelnen Beschäftigten erfasst.

Gleichfalls neu ist eine Differenzierung von befristeten und unbefristeten Arbeitsverhältnissen. Zudem können Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse unabhängig von Angaben zur beruflichen Stellung beziehungsweise zum beruflichen Abschluss angegeben werden, was in dem bis 2011 verwendeten Schlüssel nicht möglich war.



### Berufsfelder

Informationen zu der im Gesundheitsreport verwendeten Aufteilung der Berufe beziehungsweise Tätigkeiten in „Berufsfelder“ sind auf den Internetseiten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zu finden (vgl. Literaturverzeichnis).

Berufsfelder wurden bereits in den vergangenen Jahren im Gesundheitsreport zur Einteilung von Tätigkeiten in eine überschaubare Zahl von dennoch relativ anschaulich bezeichneten Gruppen genutzt. Die Aufteilung beruht auf einer vom IAB vorgenommenen Zuordnung der nur bis 2011 verwendeten Tätigkeitsgruppen. Eine offizielle Zuordnung von aktuell verwendeten Tätigkeitsschlüsseln gemäß KldB 2010 zu Berufsfeldern existiert nicht. Allerdings ist mit gewissen Einschränkungen eine Rücküberleitung der neuen Tätigkeitsschlüssel auf die bis 2011 verwendeten alten Schlüssel und damit über Umwege auch eine Gruppierung der neuen Schlüssel nach Berufsfeldern möglich. Da dieses Vorgehen Ergebnisse hervorbringt, die gut mit Ergebnissen aus vorausgehenden Jahren vergleichbar sind, wird die Aufteilung in Berufsfelder auch weiterhin im Gesundheitsreport genutzt.

### 4.3.3 Branchen

Für eine Zuordnung und Differenzierung von Unternehmen nach Branchen wird in Deutschland aktuell die „Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008“ (WZ2008) verwendet. Sie ist hierarchisch aufgebaut und übergeordnet in 21 „Abschnitte“ gegliedert, die insgesamt in einer weiteren Differenzierung 88 „Abteilungen“ mit 272 „Gruppen“, 615 „Klassen“ und 839 „Unterklassen“ beinhalten. Während die übergeordneten 21 „Abschnitte“ mit Buchstaben von A bis R bezeichnet werden, werden die einzelnen Wirtschaftszweige mit effektiv maximal fünfstelligen Ziffernfolgen zwischen 01.11.0 und 99.00.0 (auf der Ebene von „Unterklassen“) gekennzeichnet.

Weiterführende Informationen sowie die vollständigen Angaben zur Klassifikation sind auf den Internetseiten des Statistischen Bundesamtes verfügbar (Statistisches Bundesamt 2007).



### 4.3.4 Geschlechts- und Altersstandardisierung

Mit dem Begriff Standardisierung werden in der Epidemiologie vorrangig zwei Verfahren bezeichnet, die einen inhaltlich adäquaten Vergleich von Kennzahlen aus unterschiedlichen Populationen trotz bekannter Strukturunterschiede erlauben. Relativ häufig wird eine Standardisierung für die Merkmale Geschlecht und Alter vorgenommen. Erst nach einer entsprechenden Standardisierung lassen sich beispielsweise Erkrankungsraten oder Sterbeziffern aus Stadtteilen mit hohem Migrantenanteil und einer vergleichsweise

jungen Bevölkerung sinnvoll mit entsprechenden Kennzahlen aus wohlsituierten Stadtteilen mit einer älteren Bevölkerung im Sinne von Gesundheitsindikatoren vergleichen. Vergleiche nicht standardisierter Kennzahlen könnten selbst für soziale Brennpunkte aufgrund einer dort jungen Bevölkerung geringere Sterbeziffern als für wohlsituierte Stadtteile aufzeigen, welche dann jedoch wenig über die gesundheitlichen Lebensbedingungen, sondern mehr über die Altersstruktur der unterschiedlichen Regionen aussagen würden. Vergleichbare Probleme können grundsätzlich auch bei Gegenüberstellungen von unterschiedlichen Versichertengruppen von Krankenkassen eine Rolle spielen.

### Direkte Standardisierung

Direkte Standardisierung:  
Annahme einer fiktiven,  
einheitlichen Struktur für  
alle Gruppen

Ein überwiegender Teil der Ergebnisdarstellungen im Gesundheitsreport zeigt direkt alters- und geschlechtsstandardisierte Ergebnisse. Bei der direkten Standardisierung muss zunächst, und in gewissen Grenzen immer willkürlich, eine Standardpopulation gewählt werden. Anschließend werden für alle betrachteten Gruppen (zum Beispiel für Versicherte in einzelnen Bundesländern) Ergebnisse ermittelt, die in den betrachteten Gruppen bei der (fiktiven) Annahme der Geschlechts- und Altersstruktur der Standardpopulation zu erwarten gewesen wären. Hierzu müssen die gewünschten Kennzahlen in jeder betrachteten Population zunächst für alle Geschlechts- und Altersgruppen (bei den vorliegenden Auswertungen für 20 Gruppen) jeweils separat berechnet werden. Erst anschließend können die Ergebnisse, unter Annahme bestimmter Bevölkerungsanteile in den einzelnen Geschlechts- und Altersgruppen entsprechend den Anteilen in der ausgewählten Standardpopulation, wieder als standardisierte Werte zusammengefasst werden. Bezogen auf die beispielhaft genannten Bundesländer wird damit sinngemäß also so getan, als hätten Versichertengruppen aus allen Bundesländern eine identische (fiktive) Geschlechts- und Altersstruktur, nämlich genau die der anfangs ausgewählten Standardpopulation.

Die im Gesundheitsreport dokumentierten Unterschiede zwischen den Bundesländern lassen sich damit nicht mehr (oder, strenggenommen, allenfalls in geringem Umfang) mit einer unterschiedlichen Geschlechts- und Altersstruktur von Versicherten in einzelnen Bundesländern begründen, sondern weisen auf ein unterschiedliches Arbeitsfähigkeitsmeldegeschehen innerhalb von übereinstimmenden Geschlechts- und Altersgruppen hin.

## Standardpopulation – Veränderung bei Publikationen ab 2013

Zur Standardisierung wurden bis zum Gesundheitsreport 2012 Angaben zur Geschlechts- und Altersstruktur von Erwerbstätigen in Deutschland im Mai 1992 verwendet (Statistisches Jahrbuch 1994). Die Auswahl der Standardpopulation entsprach den seinerzeit gültigen „Empfehlungen der Ersatzkassen und ihrer Verbände zur Umsetzung des §20 SGB V“. Zwischenzeitlich wurden diese Empfehlungen aktualisiert. Zur Standardisierung sollen aktuell Angaben zu Erwerbstätigen in Deutschland 2010 verwendet werden (vgl. Tabelle 4.4). Diese Empfehlungen wurden erstmals im Rahmen des Gesundheitsreportes 2013 vollständig, das heißt sowohl im Hinblick auf die Berechnung der Ergebnisse zum Jahr 2012 als auch im Hinblick auf Vorjahresergebnisse, umgesetzt. Durch die Umstellung der Standardpopulation ergeben sich zwangsläufig auch veränderte Ergebnisse. Die Vergleichbarkeit der aktuellen Ergebnisse mit den bis 2012 publizierten Zahlen ist hierdurch eingeschränkt, weshalb entsprechende Gegenüberstellungen vermieden werden sollten.

**Tabelle 4.4: Standardpopulation Erwerbstätige Deutschland 2010**

Altersgruppe in Jahren	Männer in Tausend	Frauen in Tausend
15–19	664	499
20–24	1.643	1.484
25–29	1.975	1.768
30–34	2.111	1.730
35–39	2.286	1.895
40–44	3.131	2.674
45–49	3.060	2.686
50–54	2.568	2.341
55–59	2.106	1.798
60–64	1.094	759

Quelle: Statistisches Bundesamt 2011

## Indirekte Standardisierung

Eine direkte Standardisierung setzt voraus, dass alle relevanten Subgruppen der Standardpopulation, also typischerweise einzelne Geschlechts- und Altersgruppen, auch in jeder betrachteten (Sub-)Population ausreichend repräsentiert sind. Die Einhaltung dieser

Bedingung kann allerdings bei Analysen zu kleineren Subgruppen von Versicherten, beispielsweise bei regionalen Auswertungen auf Kreisebene, nicht immer gewährleistet werden. In entsprechenden Fällen kann auf das Verfahren der indirekten Standardisierung zurückgegriffen werden, welches auch für Vergleiche von Populationen geeignet ist, in denen nicht alle Geschlechts- und Altersgruppen ausreichend vertreten sind oder überhaupt vorkommen

Die indirekte Standardisierung wird typischerweise bei Vergleichen von Ergebnissen aus Subpopulationen einer größeren Population eingesetzt (hier: Ergebnisse auf Kreisebene bei gleichzeitigem Vorliegen bundesweiter Daten). Vorausgesetzt werden detaillierte und belastbare geschlechts- und altersgruppenspezifische Ergebnisse zur größeren Population (hier: bundesweite Ergebnisse zu Erwerbspersonen in der BARMER) sowie Angaben zur Geschlechts- und Altersstruktur der betrachteten Subpopulationen.

Berechnet werden für alle betrachteten Subgruppen zunächst einfache, „rohe“ Kennzahlen. Den rohen Kennzahlen werden in einem zweiten Schritt dann Werte gegenübergestellt, die in den Subpopulationen mit ihrer jeweils spezifischen Geschlechts- und Altersstruktur unter Zugrundelegung von geschlechts- und altersspezifischen Ergebnissen aus der übergeordneten Population zu erwarten gewesen wären.

Als indirekt standardisierte Ergebnisse werden schließlich primär die relativen Abweichungen der (hier regional) beobachteten von den (regional) erwarteten Ergebnissen berichtet. Berichtet werden also lediglich prozentuale Abweichungen. Aus bundesweit ermittelten Ergebnissen sowie den entsprechenden regional ermittelten relativen Abweichungen lassen sich bei Bedarf auch wieder anschaulichere regionale Kennzahlen berechnen. Dieses Vorgehen setzt bestimmte Annahmen voraus, die im Falle regionaler Auswertungen auf Kreisebene jedoch als methodisch weitgehend unproblematisch gelten können.



Einfache Beispielrechnungen sind dem Eintrag zur Standardisierung in Wikipedia zu entnehmen.





# Anhang

## Anhang

### Tabellenanhang

Tabelle A 1: AU-Fälle je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2017 und 2018

Altersgruppe in Jahren	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
15–19	200	215	206	206	217	211
20–24	141	159	149	143	161	152
25–29	104	129	116	106	131	118
30–34	98	119	107	100	122	110
35–39	102	120	110	106	124	114
40–44	107	125	115	110	129	119
45–49	112	129	120	117	134	125
50–54	120	137	128	124	142	132
55–59	135	147	141	140	151	145
60–64	134	144	138	139	150	144
Gesamt	118	135	126	121	139	129

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, Gesamtwerte einheitlich standardisiert ET2010

Tabelle A 2: AU-Tage je Fall nach Geschlecht und Alter 2017 und 2018

Altersgruppe in Jahren	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
15–19	6,2	5,8	6,0	6,2	5,9	6,1
20–24	8,2	7,7	7,9	8,4	7,9	8,1
25–29	10,5	9,8	10,1	10,6	10,0	10,3
30–34	11,4	11,4	11,4	11,4	11,3	11,4
35–39	12,6	12,8	12,7	12,6	12,6	12,6
40–44	14,1	14,3	14,2	13,7	14,2	13,9
45–49	15,8	15,8	15,8	15,6	15,7	15,6
50–54	17,5	17,4	17,4	17,4	17,3	17,3
55–59	20,0	19,2	19,6	19,7	19,0	19,4
60–64	24,2	22,5	23,5	24,1	22,6	23,4
Gesamt	14,4	14,0	14,2	14,3	14,0	14,1

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, Gesamtwerte einheitlich standardisiert ET2010

Tabelle A 3: AU-Tage je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2017 und 2018

Altersgruppe in Jahren	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
15–19	1.231	1.241	1.235	1.281	1.278	1.280
20–24	1.147	1.221	1.182	1.201	1.272	1.234
25–29	1.094	1.266	1.175	1.128	1.300	1.209
30–34	1.116	1.352	1.222	1.148	1.376	1.251
35–39	1.283	1.539	1.399	1.329	1.561	1.434
40–44	1.510	1.790	1.639	1.502	1.833	1.654
45–49	1.768	2.049	1.899	1.820	2.108	1.954
50–54	2.102	2.382	2.236	2.155	2.443	2.293
55–59	2.706	2.819	2.758	2.752	2.855	2.800
60–64	3.247	3.236	3.243	3.350	3.395	3.368
Gesamt	1.693	1.889	1.783	1.734	1.937	1.827

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, Gesamtwerte einheitlich standardisiert ET2010

**Tabelle A 4: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Branchen 2018 –  
Abteilungen der WZ2008**

Nummer	Bezeichnung	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
01	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	100	1.784	17,8
02	Forstwirtschaft und Holzeinschlag	119	1.676	14,1
03	Fischerei und Aquakultur*	106	1.769	16,6
05	Kohlenbergbau*	169	1.742	10,3
06	Gewinnung von Erdöl und Erdgas*	83	1.275	15,4
07	Erzbergbau*	86	1.098	12,7
08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	137	1.606	11,7
09	Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden*	134	1.372	10,3
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	129	2.107	16,3
11	Getränkeherstellung	127	1.670	13,1
12	Tabakverarbeitung	146	1.918	13,1
13	Herstellung von Textilien	133	1.746	13,2
14	Herstellung von Bekleidung	106	1.276	12,0
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	120	1.594	13,2
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	136	1.882	13,8
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	139	1.774	12,8
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	135	1.754	13,0
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	116	1.394	12,0
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	134	1.606	12,0
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	143	1.705	11,9
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	144	1.837	12,7
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	136	1.826	13,4
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	141	1.846	13,1

Nummer	Bezeichnung	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	140	1.787	12,7
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	133	1.500	11,3
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	141	1.693	12,0
28	Maschinenbau	137	1.600	11,7
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	146	1.934	13,2
30	Sonstiger Fahrzeugbau	150	1.763	11,7
31	Herstellung von Möbeln	135	1.710	12,7
32	Herstellung von sonstigen Waren	127	1.514	11,9
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	136	1.751	12,9
35	Energieversorgung	139	1.607	11,5
36	Wasserversorgung	162	1.935	12,0
37	Abwasserentsorgung	157	1.978	12,6
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung	154	2.193	14,2
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung*	187	2.608	14,0
41	Hochbau	116	1.733	14,9
42	Tiefbau	125	1.821	14,5
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	124	1.792	14,4
45	Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	123	1.644	13,4
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	122	1.527	12,5
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	119	1.868	15,7
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	127	2.185	17,2
50	Schifffahrt	94	1.413	15,0
51	Luftfahrt	143	1.900	13,3

Nummer	Bezeichnung	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	144	2.041	14,1
53	Post-, Kurier- und Expressdienste	141	2.701	19,2
55	Beherbergung	99	1.695	17,1
56	Gastronomie	90	1.693	18,8
58	Verlagswesen	100	1.115	11,1
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik	73	907	12,4
60	Rundfunkveranstalter	98	1.136	11,6
61	Telekommunikation	138	1.632	11,8
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	105	1.159	11,1
63	Informationsdienstleistungen	107	1.291	12,0
64	Erbringung von Finanzdienstleistungen	122	1.373	11,3
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)	118	1.391	11,8
66	Mit Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen verbundene Tätigkeiten	107	1.299	12,1
68	Grundstücks- und Wohnungswesen	108	1.365	12,6
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	102	1.128	11,0
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	108	1.334	12,4
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	116	1.283	11,1
72	Forschung und Entwicklung	116	1.284	11,0
73	Werbung und Marktforschung	99	1.261	12,7
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	99	1.242	12,5
75	Veterinärwesen	91	1.438	15,8
77	Vermietung von beweglichen Sachen	114	1.673	14,7
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	160	2.415	15,1
79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen	97	1.248	12,9

Nummer	Bezeichnung	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	145	2.487	17,2
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	131	2.172	16,5
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.	158	2.214	14,0
84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	159	1.975	12,4
85	Erziehung und Unterricht	130	1.530	11,7
86	Gesundheitswesen	125	1.769	14,1
87	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	134	2.303	17,1
88	Sozialwesen (ohne Heime)	130	2.044	15,7
90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten	97	1.369	14,1
91	Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten	137	1.725	12,6
92	Spiel-, Wett- und Lotteriewesen	95	1.817	19,1
93	Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	100	1.562	15,6
94	Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)	112	1.354	12,0
95	Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern	106	1.078	10,2
96	Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen	114	1.752	15,4
97	Private Haushalte mit Hauspersonal	84	1.401	16,7
98	Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt*	88	1.827	20,8
99	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	139	1.965	14,1
Gesamt		129	1.827	14,1

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre; einheitlich standardisiert ET2010; \* Weniger als 1.000 Beschäftigte

**Tabelle A5: Krankenstand nach Geschlecht und Branchen 2018 –  
Abteilungen der WZ2008**

Nummer	Bezeichnung	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
01	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	4,86	4,92	4,89
02	Forstwirtschaft und Holzeinschlag	5,23	3,85	4,59
03	Fischerei und Aquakultur*	4,55	5,19	4,85
05	Kohlenbergbau*	4,30	5,33	4,77
06	Gewinnung von Erdöl und Erdgas*	2,47	4,69	3,49
07	Erzbergbau*	4,56	1,19	3,01
08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	5,30	3,35	4,40
09	Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden*	3,85	3,65	3,76
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	5,66	5,91	5,77
11	Getränkeherstellung	5,16	3,89	4,58
12	Tabakverarbeitung	4,92	5,65	5,26
13	Herstellung von Textilien	4,71	4,86	4,78
14	Herstellung von Bekleidung	3,34	3,68	3,50
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	4,38	4,35	4,37
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	5,86	4,34	5,16
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	5,26	4,40	4,86
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	4,91	4,68	4,80
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	3,76	3,89	3,82
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	4,45	4,33	4,40
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	4,31	5,10	4,67
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	5,10	4,95	5,03
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	5,40	4,54	5,00
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	5,58	4,44	5,06

Nummer	Bezeichnung	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	5,11	4,64	4,90
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	3,59	4,72	4,11
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	4,27	5,06	4,64
28	Maschinenbau	4,53	4,21	4,38
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	4,93	5,73	5,30
30	Sonstiger Fahrzeugbau	4,64	5,05	4,83
31	Herstellung von Möbeln	5,14	4,16	4,68
32	Herstellung von sonstigen Waren	3,97	4,35	4,15
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	5,00	4,56	4,80
35	Energieversorgung	4,18	4,67	4,40
36	Wasserversorgung	5,12	5,52	5,30
37	Abwasserentsorgung	5,43	5,41	5,42
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung	6,68	5,22	6,01
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung*	6,20	8,25	7,14
41	Hochbau	5,82	3,50	4,75
42	Tiefbau	5,99	3,82	4,99
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	5,89	3,76	4,91
45	Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	4,64	4,34	4,50
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	4,19	4,18	4,18
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	4,68	5,63	5,12
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	5,96	6,02	5,99
50	Schifffahrt	3,82	3,93	3,87
51	Luftfahrt	4,19	6,39	5,21

Nummer	Bezeichnung	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	5,72	5,44	5,59
53	Post-, Kurier- und Expressdienste	6,67	8,25	7,40
55	Beherbergung	4,45	4,87	4,64
56	Gastronomie	4,13	5,23	4,64
58	Verlagswesen	2,62	3,57	3,05
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik	2,23	2,79	2,49
60	Rundfunkveranstalter	2,65	3,66	3,11
61	Telekommunikation	3,79	5,27	4,47
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	2,64	3,80	3,18
63	Informationsdienstleistungen	3,04	4,12	3,54
64	Erbringung von Finanzdienstleistungen	3,11	4,52	3,76
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)	3,22	4,51	3,81
66	Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten	3,18	4,00	3,56
68	Grundstücks- und Wohnungswesen	3,71	3,78	3,74
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	2,74	3,49	3,09
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung	3,15	4,25	3,66
71	Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung	3,37	3,69	3,52
72	Forschung und Entwicklung	3,00	4,12	3,52
73	Werbung und Marktforschung	3,32	3,61	3,46
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	3,06	3,80	3,40
75	Veterinärwesen	4,01	3,86	3,94
77	Vermietung von beweglichen Sachen	4,65	4,51	4,58
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	6,56	6,69	6,62
79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen	3,42	3,42	3,42

Nummer	Bezeichnung	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	6,26	7,46	6,81
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	5,66	6,29	5,95
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.	5,41	6,83	6,07
84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	5,10	5,78	5,41
85	Erziehung und Unterricht	3,46	5,04	4,19
86	Gesundheitswesen	4,54	5,20	4,85
87	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	5,65	7,08	6,31
88	Sozialwesen (ohne Heime)	4,98	6,33	5,60
90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten	3,65	3,87	3,75
91	Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten	4,41	5,10	4,73
92	Spiel-, Wett- und Lotteriewesen	4,39	5,67	4,98
93	Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	4,13	4,46	4,28
94	Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)	3,10	4,43	3,71
95	Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern	2,77	3,17	2,95
96	Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen	4,61	5,02	4,80
97	Private Haushalte mit Hauspersonal	3,65	4,06	3,84
98	Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt*	2,96	7,40	5,00
99	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	5,44	5,32	5,38
Gesamt		4,75	5,31	5,01

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre; einheitlich standardisiert ET2010; \* Weniger als 1.000 Beschäftigte

Tabelle A6: AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach KldB 2010 – Top 100 Berufe 2018

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
1210	Berufe im Gartenbau (ohne Spezialisierung)	155	2.407	15,6
2210	Berufe in der Kunststoff- und Kautschukherstellung (ohne Spezialisierung)	171	2.520	14,7
2234	Berufe im Holz-, Möbel- und Innenausbau	156	2.052	13,1
2321	Berufe in der Digital- und Printmediengestaltung	129	1.366	10,5
2420	Berufe in der Metallbearbeitung (ohne Spezialisierung)	167	2.458	14,7
2423	Berufe in der spanenden Metallbearbeitung	165	2.278	13,8
2441	Berufe im Metallbau	169	2.427	14,4
2452	Berufe in der Werkzeugtechnik	155	2.081	13,4
2510	Berufe in der Maschinenbau- und Betriebstechnik (ohne Spezialisierung)	150	1.929	12,8
2511	Maschinen- und Gerätezusammensetzer/innen	162	2.529	15,6
2512	Maschinen- und Anlagenführer/innen	173	2.639	15,2
2513	Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	136	1.927	14,2
2521	Berufe in der Kraftfahrzeugtechnik	143	1.649	11,5
2621	Berufe in der Bauelektrik	153	1.997	13,1
2625	Berufe in der elektrischen Betriebstechnik	160	2.001	12,5
2630	Berufe in der Elektrotechnik (ohne Spezialisierung)	141	1.890	13,4
2631	Berufe in der Informations- und Telekommunikationstechnik	127	1.561	12,3
2710	Berufe in der technischen Forschung und Entwicklung (ohne Spezialisierung)	90	861	9,5
2721	Technische Zeichner/innen	137	1.333	9,7
2722	Berufe in der Konstruktion und im Gerätebau	112	1.111	9,9
2730	Berufe in der technischen Produktionsplanung und -steuerung	116	1.466	12,6
2731	Berufe in der technischen Qualitätssicherung	142	2.030	14,3
2739	Aufsichts- und Führungskräfte – technische Produktionsplanung und -steuerung	108	1.587	14,7
2920	Berufe in der Lebensmittelherstellung (ohne Spezialisierung)	162	2.624	16,2

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
2930	Köche/Köchinnen (ohne Spezialisierung)	118	2.182	18,6
3210	Berufe im Hochbau (ohne Spezialisierung)	124	2.345	18,9
3321	Berufe für Maler- und Lackiererarbeiten	151	2.236	14,8
3410	Berufe in der Gebäudetechnik (ohne Spezialisierung)	126	2.372	18,8
3421	Berufe in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	157	2.062	13,1
4131	Berufe in der Chemie- und Pharmatechnik	160	2.152	13,5
4310	Berufe in der Informatik (ohne Spezialisierung)	106	1.075	10,1
4322	Berufe in der IT-Anwendungsberatung	87	964	11,1
4334	Berufe in der IT-Systemadministration	106	1.180	11,1
4341	Berufe in der Softwareentwicklung	88	765	8,7
5131	Berufe in der Lagerwirtschaft	165	2.527	15,3
5132	Berufe für Post- und Zustelldienste	154	3.463	22,5
5162	Speditions- und Logistikkaufleute	117	1.428	12,2
5212	Berufskraftfahrer/innen (Güterverkehr/LKW)	126	2.892	23,0
5213	Bus- und Straßenbahnfahrer/innen	160	3.493	21,8
5218	Fahrzeugführer/innen im Straßenverkehr (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe)	115	2.477	21,5
5311	Berufe im Objekt-, Werte- und Personenschutz	142	2.803	19,8
5410	Berufe in der Reinigung (ohne Spezialisierung)	142	2.737	19,3
6111	Berufe im Einkauf	108	1.321	12,2
6112	Berufe im Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	108	1.463	13,5
6119	Führungskräfte – Einkauf und Vertrieb	82	1.181	14,5
6121	Kaufleute im Groß- und Außenhandel	124	1.203	9,7
6131	Berufe in der Immobilienvermarktung und -verwaltung	109	1.267	11,6
6210	Berufe im Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	122	2.253	18,5
6211	Kassierer/innen und Kartenverkäufer/innen	133	2.680	20,2
6219	Aufsichts- und Führungskräfte – Verkauf	94	1.919	20,4
6221	Berufe im Verkauf von Bekleidung, Sportartikeln, Lederwaren und Schuhen	133	2.054	15,5

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
6226	Berufe im Verkauf von Garten-, Heimwerker-, Haustier- und Zoobedarf	135	2.117	15,7
6227	Berufe im Verkauf von Kraftfahrzeugen, Zweirädern und Zubehör	110	1.423	13,0
6230	Berufe im Verkauf von Lebensmitteln (ohne Spezialisierung)	112	2.189	19,6
6231	Berufe im Verkauf von Back- und Konditoreiwaren	121	2.548	21,1
6241	Berufe im Verkauf von drogerie- und apothekenüblichen Waren	133	1.982	14,8
6311	Tourismuskaufleute	110	1.225	11,2
6322	Berufe im Hotelservice	121	1.658	13,7
6330	Berufe im Gastronomieservice (ohne Spezialisierung)	99	1.726	17,5
7110	Geschäftsführer/innen und Vorstände	59	1.001	16,9
7130	Berufe in der kaufmännischen und technischen Betriebswirtschaft (ohne Spezialisierung)	125	1.501	12,0
7139	Aufsichts- und Führungskräfte – Unternehmensorganisation und -strategie	94	1.280	13,6
7140	Büro- und Sekretariatskräfte (ohne Spezialisierung)	121	1.648	13,6
7143	Steno- und Phontypisten/-typistinnen	166	2.711	16,3
7151	Berufe in der Personalentwicklung und -sachbearbeitung	110	1.463	13,3
7152	Berufe in der Personaldienstleistung	128	1.718	13,4
7211	Bankkaufleute	134	1.675	12,5
7213	Versicherungskaufleute	127	1.572	12,3
7221	Berufe in der Buchhaltung	119	1.559	13,1
7223	Berufe im Controlling	83	949	11,4
7230	Berufe in der Steuerberatung	118	1.201	10,2
7311	Assistenzkräfte in Rechtsanwaltskanzlei und Notariat	127	1.359	10,7
7320	Berufe in der öffentlichen Verwaltung (ohne Spezialisierung)	158	2.157	13,6
7321	Berufe in der Sozialverwaltung und -versicherung	182	2.390	13,1
7322	Verwaltende Berufe im Sozial- und Gesundheitswesen	136	1.993	14,6

Nummer	Tätigkeitsgruppen KIDB 2010, vierstellig	AU-Fälle je 100 VJ	AU-Tage je 100 VJ	AU-Tage je Fall
8110	Medizinische Fachangestellte (ohne Spezialisierung)	131	1.608	12,2
8111	Zahnmedizinische Fachangestellte	133	1.421	10,7
8121	Medizinisch-technische Berufe im Laboratorium	141	2.000	14,2
8130	Berufe in der Gesundheits- und Krankenpflege (ohne Spezialisierung)	145	2.700	18,6
8131	Berufe in der Fachkrankenpflege	152	2.807	18,5
8134	Berufe im Rettungsdienst	124	2.064	16,6
8140	Ärzte/Ärztinnen (ohne Spezialisierung)	77	904	11,8
8171	Berufe in der Physiotherapie	144	1.828	12,7
8172	Berufe in der Ergotherapie	168	2.086	12,4
8182	Berufe in der pharmazeutisch-technischen Assistenz	121	1.401	11,6
8210	Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung)	146	3.130	21,4
8231	Berufe im Friseurgewerbe	119	1.492	12,5
8254	Berufe in der Zahntechnik	110	1.579	14,4
8311	Berufe in der Kinderbetreuung und -erziehung	187	2.430	13,0
8312	Berufe in der Sozialarbeit und Sozialpädagogik	130	1.949	15,0
8313	Berufe in Heilerziehungspflege und Sonderpädagogik	154	2.287	14,8
8319	Aufsichts- und Führungskräfte – Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege	145	2.325	16,0
8321	Berufe in der Hauswirtschaft	142	2.764	19,5
8412	Lehrkräfte in der Sekundarstufe	123	1.719	13,9
8430	Berufe in der Hochschullehre und -forschung	57	578	10,2
9133	Berufe in der Erziehungswissenschaft	144	1.959	13,6
9211	Berufe in Werbung und Marketing	91	967	10,7
9212	Berufe im Dialogmarketing	205	2.931	14,3
9213	Berufe im Kundenmanagement	116	1.502	12,9
9241	Redakteure/Redakteurinnen und Journalisten/ Journalistinnen	89	1.066	11,9
Gesamt		131	1.982	15,1

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, NICHT geschlechts- und altersstandardisiert, 100 häufig in der BARMER vertretene Berufe, je Tätigkeit wurden mehr als 8.290 Versicherte berücksichtigt

Tabelle A 7: Krankenstand nach Geschlecht und KldB 2010 – Top 100 Berufe 2018

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
1210	Berufe im Gartenbau (ohne Spezialisierung)	6,55	6,75	6,59
2210	Berufe in der Kunststoff- und Kautschukherstellung (ohne Spezialisierung)	6,33	8,55	6,90
2234	Berufe im Holz-, Möbel- und Innenausbau	5,60	6,01*	5,62
2321	Berufe in der Digital- und Printmediengestaltung	3,80	3,69	3,74
2420	Berufe in der Metallbearbeitung (ohne Spezialisierung)	6,48	7,93	6,73
2423	Berufe in der spanenden Metallbearbeitung	6,21	7,29*	6,24
2441	Berufe im Metallbau	6,63	7,33*	6,65
2452	Berufe in der Werkzeugtechnik	5,71	5,24*	5,70
2510	Berufe in der Maschinenbau- und Betriebstechnik (ohne Spezialisierung)	5,20	5,86	5,29
2511	Maschinen- und Gerätezusammensetzer/innen	6,54	8,56	6,93
2512	Maschinen- und Anlagenführer/innen	6,99	9,14	7,23
2513	Technische Servicekräfte in Wartung und Instandhaltung	5,26	5,62	5,28
2521	Berufe in der Kraftfahrzeugtechnik	4,50	4,73	4,52
2621	Berufe in der Bauelektrik	5,44	7,08*	5,47
2625	Berufe in der elektrischen Betriebstechnik	5,28	8,29*	5,48
2630	Berufe in der Elektrotechnik (ohne Spezialisierung)	4,54	7,37	5,18
2631	Berufe in der Informations- und Telekommunikationstechnik	4,14	5,38	4,28
2710	Berufe in der technischen Forschung und Entwicklung (ohne Spezialisierung)	2,27	2,98	2,36
2721	Technische Zeichner/innen	3,26	4,01	3,65
2722	Berufe in der Konstruktion und im Gerätebau	2,92	4,02	3,04
2730	Berufe in der technischen Produktionsplanung und -steuerung	3,92	4,48	4,02
2731	Berufe in der technischen Qualitätssicherung	5,26	6,31	5,56
2739	Aufsichts- und Führungskräfte – technische Produktionsplanung und -steuerung	4,28	4,91	4,35
2920	Berufe in der Lebensmittelherstellung (ohne Spezialisierung)	6,69	8,01	7,19

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
2930	Köche/Köchinnen (ohne Spezialisierung)	4,46	7,38	5,98
3210	Berufe im Hochbau (ohne Spezialisierung)	6,47	5,00*	6,42
3321	Berufe für Maler- und Lackiererarbeiten	6,13	6,05*	6,13
3410	Berufe in der Gebäudetechnik (ohne Spezialisierung)	6,52	6,14	6,50
3421	Berufe in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	5,67	3,88*	5,65
4131	Berufe in der Chemie- und Pharmatechnik	5,57	6,63	5,89
4310	Berufe in der Informatik (ohne Spezialisierung)	2,73	4,17	2,95
4322	Berufe in der IT-Anwendungsberatung	2,41	3,51	2,64
4334	Berufe in der IT-Systemadministration	3,06	4,73*	3,23
4341	Berufe in der Softwareentwicklung	1,97	3,04	2,09
5131	Berufe in der Lagerwirtschaft	6,58	7,93	6,92
5132	Berufe für Post- und Zustelldienste	7,72	10,97	9,49
5162	Speditions- und Logistikkaufleute	3,75	4,17	3,91
5212	Berufskraftfahrer/innen (Güterverkehr/LKW)	7,87	9,94	7,92
5213	Bus- und Straßenbahnfahrer/innen	9,25	11,35	9,57
5218	Fahrzeugführer/innen im Straßenverkehr (sonstige spezifische Tätigkeitsangabe)	6,71	7,24	6,79
5311	Berufe im Objekt-, Werte- und Personenschutz	7,31	8,45	7,68
5410	Berufe in der Reinigung (ohne Spezialisierung)	5,95	7,78	7,50
6111	Berufe im Einkauf	3,19	4,02	3,62
6112	Berufe im Vertrieb (außer Informations- und Kommunikationstechnologien)	3,61	4,62	4,01
6119	Führungskräfte – Einkauf und Vertrieb	3,16	3,52	3,23
6121	Kaufleute im Groß- und Außenhandel	3,11	3,54	3,29
6131	Berufe in der Immobilienvermarktung und -verwaltung	2,94	3,83	3,47
6210	Berufe im Verkauf (ohne Produktspezialisierung)	4,40	6,79	6,17
6211	Kassierer/innen und Kartenverkäufer/innen	4,18	7,78	7,34
6219	Aufsichts- und Führungskräfte – Verkauf	4,11	6,22	5,26
6221	Berufe im Verkauf von Bekleidung, Sportartikeln, Lederwaren und Schuhen	3,81	5,90	5,63

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
6226	Berufe im Verkauf von Garten-, Heimwerker-, Haustier- und Zoobedarf	5,48	6,27	5,80
6227	Berufe im Verkauf von Kraftfahrzeugen, Zweirädern und Zubehör	3,82	4,15	3,90
6230	Berufe im Verkauf von Lebensmitteln (ohne Spezialisierung)	3,62	6,82	6,00
6231	Berufe im Verkauf von Back- und Konditoreiwaren	5,94*	7,03	6,98
6241	Berufe im Verkauf von drogerie- und apothekenüblichen Waren	4,23*	5,47	5,43
6311	Tourismuskaufleute	3,16	3,39	3,35
6322	Berufe im Hotelservice	3,95	4,72	4,54
6330	Berufe im Gastronomieservice (ohne Spezialisierung)	3,35	5,38	4,73
7110	Geschäftsführer/innen und Vorstände	2,48	3,39	2,74
7130	Berufe in der kaufmännischen und technischen Betriebswirtschaft (ohne Spezialisierung)	3,45	4,47	4,11
7139	Aufsichts- und Führungskräfte – Unternehmensorganisation und -strategie	3,13	4,26	3,51
7140	Büro- und Sekretariatskräfte (ohne Spezialisierung)	3,94	4,64	4,52
7143	Steno- und Phonotypisten/-typistinnen	5,98*	7,47	7,43
7151	Berufe in der Personalentwicklung und -sachbearbeitung	3,50	4,11	4,01
7152	Berufe in der Personaldienstleistung	3,80	5,09	4,71
7211	Bankkaufleute	3,57	5,15	4,59
7213	Versicherungskaufleute	3,73	4,68	4,31
7221	Berufe in der Buchhaltung	3,37	4,48	4,27
7223	Berufe im Controlling	2,08	3,18	2,60
7230	Berufe in der Steuerberatung	2,90	3,41	3,29
7311	Assistenzkräfte in Rechtsanwaltskanzlei und Notariat	2,53*	3,80	3,72
7320	Berufe in der öffentlichen Verwaltung (ohne Spezialisierung)	4,94	6,19	5,91
7321	Berufe in der Sozialverwaltung und -versicherung	5,36	7,07	6,55
7322	Verwaltende Berufe im Sozial- und Gesundheitswesen	4,52	5,56	5,46

Nummer	Tätigkeitsgruppen KldB 2010, vierstellig	in Prozent		
		Männer	Frauen	Gesamt
8110	Medizinische Fachangestellte (ohne Spezialisierung)	5,00*	4,40	4,41
8111	Zahnmedizinische Fachangestellte	2,60*	3,90	3,89
8121	Medizinisch-technische Berufe im Laboratorium	4,12*	5,61	5,48
8130	Berufe in der Gesundheits- und Krankenpflege (ohne Spezialisierung)	6,01	7,63	7,40
8131	Berufe in der Fachkrankenpflege	6,49	7,98	7,69
8134	Berufe im Rettungsdienst	5,57	5,94	5,66
8140	Ärzte/Ärztinnen (ohne Spezialisierung)	1,67	2,93	2,48
8171	Berufe in der Physiotherapie	4,37	5,19	5,01
8172	Berufe in der Ergotherapie	6,78	5,56	5,71
8182	Berufe in der pharmazeutisch-technischen Assistenz	3,95*	3,83	3,84
8210	Berufe in der Altenpflege (ohne Spezialisierung)	6,48	8,99	8,58
8231	Berufe im Friseurgewerbe	3,12	4,18	4,09
8254	Berufe in der Zahntechnik	4,15	4,44	4,32
8311	Berufe in der Kinderbetreuung und -erziehung	5,11	6,82	6,66
8312	Berufe in der Sozialarbeit und Sozialpädagogik	4,79	5,51	5,34
8313	Berufe in Heilerziehungspflege und Sonderpädagogik	5,38	6,63	6,27
8319	Aufsichts- und Führungskräfte – Erziehung, Sozialarbeit, Heilerziehungspflege	4,81	6,68	6,37
8321	Berufe in der Hauswirtschaft	6,36	7,65	7,57
8412	Lehrkräfte in der Sekundarstufe	3,44	5,17	4,71
8430	Berufe in der Hochschullehre und -forschung	1,10	2,12	1,58
9133	Berufe in der Erziehungswissenschaft	4,87	5,52	5,37
9211	Berufe in Werbung und Marketing	2,25	2,93	2,65
9212	Berufe im Dialogmarketing	6,66	8,98	8,03
9213	Berufe im Kundenmanagement	3,53	4,82	4,11
9241	Redakteure/Redakteurinnen und Journalisten/ Journalistinnen	2,62	3,18	2,92
	<b>Gesamt</b>	<b>4,98</b>	<b>5,82</b>	<b>5,43</b>

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, NICHT geschlechts- und altersstandardisiert, 100 häufig in der BARMER vertretene Berufe, je Tätigkeit mehr als 8.290 Versicherte berücksichtigt. \* Geschlechtsspezifisch weniger als 1.000 Beschäftigte

Tabelle A8: AU-Fälle je 100 VJ nach Krankheitsarten und Geschlecht 2017 und 2018

ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	12,5	13,3	12,9	13,3	14,3	13,8
Neubildungen	1,6	2,4	2,0	1,7	2,5	2,0
Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7
Psychische und Verhaltensstörungen	5,8	9,6	7,5	5,9	9,8	7,7
Krankheiten des Nervensystems	2,5	4,1	3,2	2,5	4,1	3,2
Krankheiten des Auges	1,6	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7
Krankheiten des Ohres	1,4	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5
Krankheiten des Kreislaufsystems	3,3	3,0	3,1	3,3	3,0	3,2
Krankheiten des Atmungssystems	33,2	41,2	36,8	35,5	43,7	39,3
Krankheiten des Verdauungssystems	12,6	12,8	12,7	12,6	12,7	12,6
Krankheiten der Haut und Unterhaut	1,9	1,7	1,8	1,9	1,6	1,8
Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	19,7	16,7	18,3	19,4	16,4	18,0
Krankheiten des Urogenitalsystems	1,6	4,6	3,0	1,5	4,6	2,9
Schwangerschaft, Geburt	0,0	2,3	1,1	0,0	2,3	1,1
Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	6,0	8,6	7,2	6,3	8,9	7,5
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	11,8	8,2	10,1	11,9	8,3	10,3

ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	1,1	1,8	1,4	1,1	1,7	1,4
Schlüsselnummern für besondere Zwecke	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Alle Diagnosen	117,6	135,0	125,6	121,2	138,7	129,3

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

**Tabelle A9: AU-Tage je Fall nach Krankheitsarten und Geschlecht 2017 und 2018**

ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	5,8	5,9	5,8	5,8	6,0	5,9
Neubildungen	38,4	44,5	41,8	36,9	43,7	40,7
Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	22,2	18,9	20,3	21,5	19,3	20,2
Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	19,5	18,6	19,1	19,8	18,9	19,3
Psychische und Verhaltensstörungen	46,7	43,6	44,9	46,6	43,7	44,9
Krankheiten des Nervensystems	17,4	13,7	15,2	17,5	13,6	15,3
Krankheiten des Auges	8,2	7,1	7,7	8,3	7,3	7,8
Krankheiten des Ohres	9,9	9,9	9,9	10,1	9,9	10,0
Krankheiten des Kreislaufsystems	29,3	19,2	24,9	28,6	18,8	24,2
Krankheiten des Atmungssystems	6,6	6,7	6,7	6,9	7,0	6,9
Krankheiten des Verdauungssystems	7,6	6,8	7,2	7,6	6,8	7,3
Krankheiten der Haut und Unterhaut	14,1	12,5	13,4	14,5	12,5	13,7

ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	20,8	22,8	21,6	20,9	23,0	21,8
Krankheiten des Urogenitalsystems	12,8	9,3	10,3	13,0	9,3	10,4
Schwangerschaft, Geburt	7,4	11,9	11,9	11,3	11,8	11,8
Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	–	–	–	–	–	–
Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	23,4	25,5	24,5	20,7	24,1	22,5
Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	21,5	21,2	21,4	21,6	21,0	21,4
Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	–	–	–	–	–	–
Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	22,6	21,0	21,7	23,9	21,6	22,6
Schlüsselnummern für besondere Zwecke	–	–	–	–	–	–
Alle Diagnosen	14,4	14,0	14,2	14,3	14,0	14,1

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

**Tabelle A 10: AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten und Geschlecht 2017 und 2018**

ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Infektiöse und parasitäre Krankheiten	72	78	75	78	85	81
Neubildungen	63	108	84	62	108	83
Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	3	4	3	3	4	3
Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	14	15	14	14	15	14

ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)	2017			2018		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Psychische und Verhaltensstörungen	269	417	337	275	430	347
Krankheiten des Nervensystems	43	55	49	43	56	49
Krankheiten des Auges	13	12	13	14	12	13
Krankheiten des Ohres	14	17	15	14	17	15
Krankheiten des Kreislaufsystems	97	57	78	94	57	77
Krankheiten des Atmungssystems	220	276	246	245	305	273
Krankheiten des Verdauungssystems	95	87	91	96	87	92
Krankheiten der Haut und Unterhaut	27	21	24	28	20	25
Krankheiten des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes	409	381	396	405	376	392
Krankheiten des Urogenitalsystems	20	43	30	20	43	31
Schwangerschaft, Geburt	0	27	13	0	27	13
Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0	0	0	0	0	0
Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	3	4	4	3	4	3
Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	52	73	62	54	76	64
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	253	173	216	258	174	219
Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	0	0	0	0	0	0
Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	26	38	31	27	38	32
Schlüsselnummern für besondere Zwecke	1	2	1	1	1	1
<b>Alle Diagnosen</b>	<b>1.693</b>	<b>1.889</b>	<b>1.783</b>	<b>1.734</b>	<b>1.937</b>	<b>1.827</b>

Quelle: BARMER-Daten 2017 und 2018, Erwerbspersonen, Altersgruppen 15 bis 64 Jahre, einheitlich standardisiert ET2010

Tabelle A 11: AU-Tage je 100 VJ nach Alter und Krankheitsarten 2018

Alter in Jahren		ICD-10-Diagnosekapitel (Krankheitsarten)						
		II	V	IX	X	XI	XIII	XIX
Männer	15–19	9	99	13	301	83	100	391
	20–24	14	164	13	232	74	147	314
	25–29	14	203	14	188	67	179	250
	30–34	17	216	22	200	67	203	213
	35–39	25	253	32	224	76	274	212
	40–44	34	269	53	231	86	351	222
	45–49	56	296	94	251	101	463	256
	50–54	90	336	148	265	118	575	264
	55–59	167	378	256	302	141	759	301
	60–64	243	460	362	330	157	966	295
Alter in Jahren		II	V	IX	X	XI	XIII	XIX
Frauen	15–19	8	210	14	336	103	91	162
	20–24	11	279	17	286	84	123	142
	25–29	20	301	18	256	69	150	124
	30–34	35	333	22	256	64	168	111
	35–39	58	394	32	279	68	231	123
	40–44	99	449	44	298	81	330	147
	45–49	148	466	66	310	90	459	176
	50–54	193	509	85	325	103	582	223
	55–59	212	580	118	374	115	702	283
	60–64	249	686	180	402	123	888	324

Quelle: BARMER-Daten 2018, Erwerbspersonen. Bezeichnungen der aufgeführten Krankheitsarten beziehungsweise Diagnosekapitel der ICD-10: II Neubildungen; V Psychische und Verhaltensstörungen; IX Krankheiten des Kreislaufsystems; X Krankheiten des Atmungssystems; XI Krankheiten des Verdauungssystems; XIII Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes; XIX Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen





# Verzeichnisse

## Verzeichnisse

### Abkürzungsverzeichnis – Glossar

ALG-I	Arbeitslosengeld-I
ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemische-Klassifikation von Arzneimitteln
AU	Arbeitsunfähigkeit – hier durchgängig im Sinne einer ärztlich bescheinigten Arbeitsunfähigkeit über einen bestimmten Zeitraum von Kalendertagen
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
DEGS1	Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland – Welle 1
DF	Datenfreiheitsgrade
Diagnosegruppen	Gliederungsebene der ICD-10 mit mehr als 200 Gruppen
Diagnosekapitel	Oberste Gliederungsebene der ICD-10 mit 22 Kapiteln, in Gesundheitsreporten oftmals auch als Krankheitsarten bezeichnet
Diagnosen	Hier: Diagnosen in einer Differenzierung nach dreistelligen ICD-10-Schlüsseln, von denen insgesamt mehr als 1.600 in der ICD-10-Klassifikation existieren
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DSM-5	Diagnostischer und statistischer Leitfaden psychischer Störungen in seiner 5. Auflage
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
Erwerbspersonen	Hier: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (inklusive Beschäftigte über der Beitragsbemessungsgrenze) und Arbeitslosengeld-I-Empfänger
ET2010	Standardisiert nach Geschlecht und Alter von Erwerbstätigen 2010 (vgl. Kapitel 4)
ET2017	Standardisiert nach Geschlecht und Alter von Erwerbstätigen 2017

GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision; international verwendeter Schlüssel zur Diagnosekodierung
Krankenstand	Prozentualer Anteil der AU-Tage an allen Versicherungstagen von Erwerbspersonen (vgl. Kapitel 4.1)
Krankheitsarten	Gebräuchliche Bezeichnung für Diagnosekapitel (s. o.)
KIdB 2010	Klassifikation der Berufe 2010
OR	Odds Ratio
RKI	Robert Koch-Institut
SGB II	Sozialgesetzbuch (SGB) Zweites Buch (II) – Grundsicherung für Arbeitsuchende
SGB V	Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) – gesetzliche Krankenversicherung
Standardisierung	Statistisches Verfahren, um sinnvolle Vergleiche strukturell unterschiedlicher Gruppen zu ermöglichen (vgl. Kapitel 4.3.4)
UAW	Unerwünschte Arzneimittelwirkung
VJ	Versicherungsjahr mit 365 Tagen – Bezugsgröße für die Berechnungen nahezu aller Kennzahlen (vgl. Kapitel 4.1)
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WZ2008	Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Arbeitsunfähigkeitsfälle je 100 VJ in Bundesländern 2018.....	29
Abbildung 1.2:	AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018 .....	31
Abbildung 1.3:	Relative Abweichungen der Fehlzeiten in Kreisen 2018 .....	34
Abbildung 1.4:	AU-Fälle und AU-Tage nach Falldauer 2018 .....	35
Abbildung 1.5:	Verteilung der Arbeitsunfähigkeitsmeldungen auf Wochentage 2018 .....	38
Abbildung 1.6:	Verteilung der Fehlzeiten auf Wochentage 2018 .....	38
Abbildung 1.7:	Krankenstände in Kalendermonaten 2017 und 2018.....	40
Abbildung 1.8:	AU-Fälle je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2018.....	41
Abbildung 1.9:	AU-Tage je Fall nach Geschlecht und Alter 2018 .....	43
Abbildung 1.10:	AU-Tage je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2018.....	43
Abbildung 1.11:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Branchen 2018.....	45
Abbildung 1.12:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Schulabschluss 2018.....	47
Abbildung 1.13:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Ausbildungsabschluss 2018.....	48
Abbildung 1.14:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Berufsfeldern 2018.....	50
Abbildung 2.1:	Anteilige Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten 2018.....	57
Abbildung 2.2:	AU-Fälle je 100 VJ nach Krankheitsarten 2018 .....	60
Abbildung 2.3:	AU-Tage je Fall nach Krankheitsarten 2018 .....	61
Abbildung 2.4:	AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten 2018 .....	62
Abbildung 2.5:	AU-Tage je 100 VJ – Veränderungen in Tagen 2018 gegenüber 2017 .....	63
Abbildung 2.6:	AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten und Alter – Männer 2018.....	66
Abbildung 2.7:	AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten und Alter – Frauen 2018.....	67
Abbildung 2.8:	AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel XIII – Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems.....	70
Abbildung 2.9:	AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel XIII – Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems .....	71
Abbildung 2.10:	AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen.....	72

Abbildung 2.11:	AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen .....	73
Abbildung 2.12:	AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel X – Krankheiten des Atmungssystems .....	74
Abbildung 2.13:	AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel X – Krankheiten des Atmungssystems .....	75
Abbildung 2.14:	AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2018, Kapitel XIX – Verletzungen .....	76
Abbildung 2.15:	AU-Tage je 100 VJ in Kreisen 2018, Kapitel XIX – Verletzungen .....	77
Abbildung 2.16:	AU-Tage je 100 VJ nach Diagnosegruppen 2018 .....	82
Abbildung 2.17:	AU-Tage je 100 VJ nach Diagnosen 2018 .....	87
Abbildung 3.1:	Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter 2017 – enge Definition .....	105
Abbildung 3.2:	Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter 2017 – erweiterte Definition .....	107
Abbildung 3.3:	Anteil der Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in den Jahren 2005 bis 2017 – enge Definition .....	109
Abbildung 3.4:	Anteil der Personen im Alter von 15 bis 64 mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in den Jahren 2005 bis 2017 – erweiterte Definition .....	110
Abbildung 3.5:	Anteil Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Bundesländern 2017 – enge Definition (F51.0, G47.0) .....	114
Abbildung 3.6:	Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Kreisen 2015 bis 2017 – enge Definition (F51.0, G47.0) .....	115
Abbildung 3.7:	Anteil Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Bundesländern 2017 – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) .....	116

Abbildung 3.8:	Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Kreisen 2015 bis 2017 – erweiterte Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) .....	117
Abbildung 3.9:	Geschätzte Inzidenz von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen 2017 nach schrittweisem Ausschluss von vorausgehend Betroffenen über ein bis zwölf vorausgehende Jahre .....	163
Abbildung 3.10:	Geschätzte Inzidenz von Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwerbspersonen 2017 nach Alter und Geschlecht (Ausschluss von vorausgehend Betroffenen über zwölf Jahre) .....	164

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1.1:	Grundlegende Kennzahlen zur Arbeitsunfähigkeit .....	26
Tabelle 1.2:	Relative Veränderungen von Kennzahlen 2018 im Vergleich zum Vorjahr .....	27
Tabelle 1.3:	AU-Fälle je 100 VJ in Bundesländern 2017 und 2018 .....	28
Tabelle 1.4:	AU-Tage je 100 VJ in Bundesländern 2017 und 2018 .....	30
Tabelle 1.5:	Relative Veränderungen 2018 im Vergleich zum Vorjahr in Bundesländern .....	32
Tabelle 1.6:	Arbeitsunfähigkeitsfälle und -tage nach Falldauer 2017 und 2018 .....	36
Tabelle 1.7:	Arbeitsunfähigkeiten an Wochentagen 2017 und 2018 .....	37
Tabelle 1.8:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach zweistelliger KIdB 2010 im Jahr 2018 .....	51
Tabelle 2.1:	Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten in Bundesländern 2018 .....	78
Tabelle 2.2:	Anteilige Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten in Bundesländern 2018 .....	79
Tabelle 2.3:	Fallzahlrelevante Diagnosegruppen 2018 – Top 20 .....	83
Tabelle 2.4:	Fehlzeitenrelevante Diagnosegruppen 2018 – Top 20 .....	84
Tabelle 2.5:	Fallzahlrelevante Diagnosen 2018 – Top 20 .....	88
Tabelle 2.6:	Fehlzeitenrelevante Diagnosen 2018 – Top 20 .....	89
Tabelle 3.1:	Diagnostische Kriterien der insomnischen Störung („insomnia disorder“) nach DSM-5 .....	94
Tabelle 3.2:	Diagnosen von Schlafstörungen bei Erwerbspersonen nach Diagnoseherkunft 2017 .....	99
Tabelle 3.3:	Erwerbspersonen mit Diagnosen von Schlafstörungen nach Diagnoseherkunft 2017 .....	101
Tabelle 3.4:	Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen nach Geschlecht und Alter 2017 .....	108
Tabelle 3.5:	Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen 2005 bis 2017 .....	111
Tabelle 3.6:	Anteil Personen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen in Bundesländern 2017 .....	118

Tabelle 3.7:	Relative Abweichungen beobachteter von erwarteten Anteilen der Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen 2015 bis 2017 in Wohnregionen, gruppiert nach Bevölkerungsdichte.....	122
Tabelle 3.8:	Häufigkeiten anderweitiger Diagnosen auf unterschiedlichen Ebenen der ICD-10-Klassifikation bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen 2017 .....	124
Tabelle 3.9:	Häufigkeiten von Arzneiverordnungen auf unterschiedlichen Ebenen der ATC-Klassifikation bei Erwerbspersonen mit Ein- und Durchschlafstörungen 2017 .....	136
Tabelle 3.10:	Betroffenenanteile mit Ein- und Durchschlafstörungen (enge Variante) sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen 2017 – Top-100-Berufe .....	145
Tabelle 3.11:	Betroffenenanteile mit Ein- und Durchschlafstörungen (enge Definition) sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen 2017 nach Schulbildung .....	151
Tabelle 3.12:	Betroffenenanteile mit Ein- und Durchschlafstörungen (enge Definition) sowie relative Abweichungen von geschlechts- und altersabhängig erwarteten Anteilen 2017 nach Ausbildung .....	152
Tabelle 3.13:	Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im Vergleich zu gemeldeten Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen ohne Hinweise auf Schlafstörungen nach Krankheitsarten 2017 .....	154
Tabelle 3.14:	Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen mit Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen im Vergleich zu gemeldeten Arbeitsunfähigkeiten bei Erwerbspersonen ohne Hinweise auf Schlafstörungen nach ICD-10-Diagnosen 2017 – Top-50-Diagnosen.....	157
Tabelle 3.15:	Risikofaktoren für erstmalige Diagnosen von Ein- und Durchschlafstörungen gemäß erweiterter Definition (F51.0, F51.9, G47.0, G47.9) im Jahr 2017 bei Erwerbspersonen ohne entsprechende Diagnose in den Jahren 2007 bis 2016 .....	172

Tabelle 3.16:	Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – erneute Dokumentationen entsprechender Diagnosen in den Jahren 2013 bis 2017 .....	179
Tabelle 3.17:	Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Verordnungen von Benzodiazepin-verbundenen Mitteln (ATC N05CF) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017.....	182
Tabelle 3.18:	Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Anteile mit ambulanter Diagnose von Depressionen (ICD-10- Kodes F32, F33) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017 .....	185
Tabelle 3.19:	Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Verordnungen von Antidepressiva (ATC N06A) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017 .....	187
Tabelle 3.20:	Patienten mit erstmaliger Diagnose von Ein- und Durchschlafstörungen 2012 – Diagnosedokumentationsmuster und Inanspruchnahme „antragspflichtiger“ Psychotherapie (EBM 352xx, 3540x bis 3555x) in den Beobachtungsjahren 2011 bis 2017.....	190
Tabelle 4.1:	Erwerbspersonen in der BARMER nach Bundesländern 2018 .....	203
Tabelle 4.2:	AU-Fälle und -Tage bei Erwerbspersonen in der BARMER 2018 .....	204
Tabelle 4.3:	Diagnosekapitel der ICD-10 .....	206
Tabelle 4.4:	Standardpopulation Erwerbstätige Deutschland 2010 .....	213
Tabelle A 1:	AU-Fälle je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2017 und 2018 .....	218
Tabelle A 2:	AU-Tage je Fall nach Geschlecht und Alter 2017 und 2018.....	219
Tabelle A 3:	AU-Tage je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2017 und 2018 .....	219
Tabelle A 4:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Branchen 2018 – Abteilungen der WZ2008 .....	220
Tabelle A 5:	Krankenstand nach Geschlecht und Branchen 2018 – Abteilungen der WZ2008 .....	224
Tabelle A 6:	AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach KldB 2010 – Top 100 Berufe 2018.....	228

Tabelle A 7:	Krankenstand nach Geschlecht und KIdB 2010 – Top 100 Berufe 2018.....	232
Tabelle A 8:	AU-Fälle je 100 VJ nach Krankheitsarten und Geschlecht 2017 und 2018.....	236
Tabelle A 9:	AU-Tage je Fall nach Krankheitsarten und Geschlecht 2017 und 2018.....	237
Tabelle A 10:	AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten und Geschlecht 2017 und 2018.....	238
Tabelle A 11:	AU-Tage je 100 VJ nach Alter und Krankheitsarten 2018.....	240

## Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI, 2018). Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2017/18. <https://influenza.rki.de/Saisonberichte/2017.pdf>
- Bundesagentur für Arbeit (2003). Meldeverfahren zur Sozialversicherung. Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit in den Meldungen zur Sozialversicherung – Ausgabe 1992, Neuauflage 2003.
- Bundesagentur für Arbeit (2011). Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010). <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010/KldB2010-Nav.html>
- Bundesagentur für Arbeit (2017). Meldeverfahren zur Sozialversicherung. Schlüsselverzeichnis für die Angaben zur Tätigkeit – Ausgabe 2010. Stand: April 2019. [https://con.arbeitsagentur.de/prod/apok/ct/dam/download/documents/dok\\_ba015567.pdf](https://con.arbeitsagentur.de/prod/apok/ct/dam/download/documents/dok_ba015567.pdf)
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision – German Modification (ICD-10-GM). [www.dimdi.de/static/de/klasi/icd-10-gm/index.htm](http://www.dimdi.de/static/de/klasi/icd-10-gm/index.htm)
- Grobe, T. G. (2011). Standardisierung (Epidemiologie). [de.wikipedia.org/wiki/Standardisierung\\_\(Epidemiologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Standardisierung_(Epidemiologie))
- Grobe, T. G., Dörning, H. & Schwartz, F. W. (2010). BARMER GEK Arztreport: Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 1, S. 204 und S. 212.
- Grobe, T. G., Gerr, J. & Steinmann, S. (2014). Gesundheitsreport 2014 – Psychische Gesundheit im Erwerbsleben. (Hrsg. BARMER GEK) <https://www.barmer.de/presse/infortheek/studien-und-reports/gesundheitsreports-der-laender/reports-2014-38938>
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Berufe im Spiegel der Statistik. <https://infosys.iab.de/beitrag150/hilfe.html#berufsfeld>
- Riemann, D., Baum, E., Cohrs, S., Crönlein, T., Hajak, G., Hertenstein, E., Klose, P., Langhorst, J., Mayer, G., Nissen, C., Pollmächer, T. & Rabstein, S. (2017). S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. *Somnologie*, 21, S. 2–44.
- Schlack, R., Hapke, U., Maske, U., Busch, M.A. & Cohrs, S. (2013). Häufigkeit und Verteilung von Schlafproblemen und Insomnie in der deutschen Erwachsenenbevölkerung – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt* 56, S. 740–748.

- Statistisches Bundesamt (1995). Statistisches Jahrbuch 1994 für die Bundesrepublik Deutschland, S. 114.
- Statistisches Bundesamt (2007). Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). <https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/klassifikation-wz-2008.html>
- Statistisches Bundesamt (2011). Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen in Deutschland 2010. Fachserie 1, Reihe 4.1.2, S. 10.
- Statistisches Bundesamt (2018). Statistisches Jahrbuch Deutschland 2018.

## Autorenverzeichnis

Thomas G. Grobe, Dr. med., MPH, Leiter der Abteilung Gesundheitsberichterstattung und Biometrie, aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

Susanne Steinmann, Dipl.-Dok., Mitarbeiterin der Abteilung Gesundheitsberichterstattung und Biometrie, aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

Julia Gerr, Dipl.-Dok., Mitarbeiterin der Abteilung Gesundheitsberichterstattung und Biometrie, aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH in Göttingen.

