

Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung (Band 16)  
Andreas Storm (Herausgeber)

## **Gesundheitsreport 2017**



Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung (Band 16)

## **Gesundheitsreport 2017**

Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten.

Update: Schlafstörungen

### **Herausgeber:**

Andreas Storm, Vorsitzender des Vorstands der DAK-Gesundheit

DAK-Gesundheit  
Nagelsweg 27–31, D-20097 Hamburg

### **Autoren:**

Jörg Marschall, Susanne Hildebrandt, Hanna Sydow, Hans-Dieter Nolting  
unter Mitarbeit von Elena Burgart, Tobias Woköck

IGES Institut GmbH  
Friedrichstr. 180, D-10117 Berlin

### **Redaktion:**

Martin Kordt  
DAK-Gesundheit  
Nagelsweg 27–31, D-20097 Hamburg  
E-Mail: martin.kordt@dak.de

Hamburg  
März 2017

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2017 medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg  
[www.medhochzwei-verlag.de](http://www.medhochzwei-verlag.de)



ISBN 978-3-86216-345-8

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Druck: KESSLER Druck + Medien GmbH & Co. KG, Bobingen

Printed in Germany

## Vorwort

Schlafstörungen sind ein verbreitetes und in seinen Folgen unterschätztes gesundheitliches Problem. Im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen, wie es der jährlich erscheinende DAK-Gesundheitsreport dokumentiert, spielen sie gleichwohl eine geringe Rolle. Doch Schlafstörungen sind häufig mit Tagesfolgen wie Müdigkeit, allgemeinem Unwohlsein, sozialen und beruflichen Einschränkungen gekoppelt. Grund genug, den aktuellen DAK-Gesundheitsreport den Schlafstörungen in einer sich stetig wandelnden Arbeitswelt zu widmen.

Die DAK-Gesundheit hat Schlafstörungen bereits in ihrem Gesundheitsreport 2010 zum Schwerpunktthema gemacht. Lassen sich sieben Jahre später neue Tendenzen aufzeigen? Welche Risikofaktoren begünstigen die Entstehung von Schlafstörungen oder sorgen dafür, dass sie sich verfestigen? Die DAK-Gesundheit fragt auch nach dem Stand der ambulanten Versorgung und einem möglicherweise problematischen Einsatz von Schlafmitteln. Für ein umfassendes Bild wurden, wie 2010, die Arbeitsunfähigkeitsdaten aller bei der DAK-Gesundheit versicherten Berufstätigen ausgewertet, aber auch die Behandlungs- und Arzneimitteldaten analysiert und namhafte Experten der Schlafmedizin befragt.

Ein Aspekt, der vor sieben Jahren noch keine Rolle gespielt hat, ist die Anwendungen von Smartphones und Tablets mit Funktionen zur Schlafkontrolle und Schlafoptimierung. Wie werden Schlafracker oder Sleep-Apps von den Erwerbstätigen wahrgenommen? Sind sie eine echte Hilfestellung oder Lifestyle-Produkte und Teil eines allgemeinen Trends zur Selbstoptimierung?

Viele Betriebe haben im Umgang mit Schlafstörungen noch Beratungs- und Unterstützungsbedarf – insbesondere, weil bestimmte Arbeitsbedingungen wie Schicht- und Nachtdienste die Entstehung von Schlafproblemen befördern. Der vorliegende Report setzt deshalb auch Impulse für eine betriebliche Gesundheitsförderung, die Schlafstörungen mit aufgreifen möchte und schafft hierfür eine empirisch gestützte Grundlage. Als große Krankenkasse steht die DAK-Gesundheit mit ihren Experten interessierten Betrieben bundesweit zur Verfügung.



Andreas Storm  
Vorsitzender des Vorstands

Hamburg, März 2017



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Zusammenfassung der Ergebnisse.....	VIII
Zur Einführung in den DAK-Gesundheitsreport.....	X
1. Erwerbstätige Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016... 1	
2. Arbeitsunfähigkeiten im Überblick .....	3
3. Arbeitsunfähigkeiten nach Krankheitsarten.....	18
4. Schwerpunktthema 2017: Update Schlafstörungen.....	32
4.1 Einleitung.....	32
4.2 Was sind Schlafstörungen, Klassifikation von Schlafstörungen, Epidemiologie.....	37
4.3 Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen .....	48
4.4 Schlafstörungen in der ambulanten Versorgung.....	60
4.5 Bevölkerungsbefragung zu Schlafstörungen und weiteren Aspekten im Zusammenhang mit Schlafstörungen .....	78
4.6 Einschätzungen von Expertinnen und Experten zu verschiedenen Aspekten der Bedeutung und Versorgung von Schlafstörungen.....	122
4.7 Fazit Schwerpunktthema.....	126
5. Arbeitsunfähigkeiten nach Wirtschaftsgruppen.....	128
6. Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern.....	133
7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....	142
Anhang I: Hinweise und Erläuterungen.....	144
Anhang II: Tabellen.....	148
Anhang III: Fragebogen für Expertinnen und Experten.....	163
Abbildungsverzeichnis.....	170
Literaturverzeichnis.....	176

## Zusammenfassung der Ergebnisse

<b>Gesamtkrankenstand leicht gesunken</b>	Im Jahr 2016 ist der Krankenstand nach einem Anstieg im Vorjahr um 0,2 Prozentpunkte gesunken. Der Krankenstand im Jahr 2016 lag damit bei 3,9 Prozent (2015: 4,1 Prozent).
<b>Betroffenenquote</b>	Die Betroffenenquote lag 2016 bei 44,6 Prozent. Dies bedeutet, dass für weniger als jeden Zweiten eine Arbeitsunfähigkeitsmeldung vorlag. Im Jahr 2016 ist die Betroffenenquote somit gesunken (2015: 50,4 Prozent).
<b>Fallhäufigkeit und -dauer</b>	Die Erkrankungshäufigkeit ist mit 112,0 Fällen pro 100 Versichertenjahre gegenüber dem Vorjahr ebenfalls gesunken (2015: 124,4 Arbeitsunfähigkeitsfälle). Die durchschnittliche Falldauer ist dagegen gestiegen. Sie beträgt im Jahr 2016 12,9 Tage (2015: 12,1 Tage).
<b>Wichtigste Krankheitsarten</b>	Auf Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, psychische Erkrankungen sowie Erkrankungen des Atmungssystems entfielen 2016 mehr als die Hälfte (54,0 Prozent) aller Krankheitstage:
<b>Muskel-Skelett-Erkrankungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems lagen mit 319,5 Arbeitsunfähigkeitstagen pro 100 Versichertenjahre wieder an der Spitze aller Krankheitsarten. Im Vorjahr entfielen mit rund 325,9 Tagen etwas mehr Erkrankungstage auf diese Diagnose.</li> </ul>
<b>Psychische Erkrankungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychische Erkrankungen lagen mit einem Anteil von rund 17,1 Prozent hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Krankenstand erstmals an zweiter Stelle. Im Vergleich zum Vorjahr gab es hier einen leichten Anstieg der Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage (von 243,7 auf 246,2 Tage pro 100 Versichertenjahre). Bei der Fallhäufigkeit ist seit dem Jahr 2005 erstmals ein Rückgang zu verzeichnen (von 6,9 auf 6,5 Fälle pro 100 Versichertenjahre).</li> </ul>
<b>Atemwegserkrankungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atemwegserkrankungen verursachten 14,7 Prozent des Krankenstandes. 2016 gab es aufgrund von Atemwegserkrankungen 32,5 Erkrankungsfälle und 211,6 Arbeitsunfähigkeitstage pro 100 Versichertenjahre. Das ist deutlich weniger als noch im Vorjahr (2015: 248,9 AU-Tage).</li> </ul>
<b>Branche „Verkehr, Lagerei und Kurierdienste“ an der Spitze beim Krankenstand</b>	Die Branche „Verkehr, Lagerei und Kurierdienste“ lag mit einem Krankenstandwert von 4,6 Prozent an der Spitze und somit eindeutig über dem Durchschnitt aller Branchen. Am niedrigsten unter den Branchen mit hohem Anteil DAK-Versicherter war der Krankenstand in der Branche „Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen“ mit 3,2 Prozent (2015: 3,3 Prozent).
<b>Unterschiede zwischen den Bundesländern</b>	Die Unterschiede zwischen den Bundesländern stellen sich folgendermaßen dar: In den westlichen Bundesländern (mit Berlin) betrug der Krankenstand durchschnittlich 3,8 Prozent, in den östlichen Bundesländern 4,9 Prozent. In den westlichen Bundesländern streute der Krankenstand zwischen dem niedrigsten Wert in Höhe



von 3,3 Prozent in Baden-Württemberg und dem höchsten im Saarland mit 4,6 Prozent. Sachsen-Anhalt stand 2016 mit einem Wert von 5,1 Prozent an der Spitze des Krankenstandgeschehens der Bundesländer.

## Zur Einführung in den DAK-Gesundheitsreport

### Was Sie auf den folgenden Seiten erwartet

- Kapitel 1: Datenbasis** Das erste Kapitel erläutert die Datengrundlage dieses Gesundheitsreports: Die erwerbstätigen Mitglieder der DAK-Gesundheit und ihre Zusammensetzung nach Alter und Geschlecht.
- Kapitel 2: Arbeitsunfähigkeiten im Überblick** Kapitel 2 stellt die wichtigsten Kennzahlen des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens der Jahre 2010 bis 2016 im Überblick dar. Diesen Kennziffern ist zu entnehmen, wie hoch der Krankenstand war, wie viele Erkrankungsfälle beobachtet wurden und zu welchem Anteil die Mitglieder der DAK-Gesundheit überhaupt von Arbeitsunfähigkeiten (AU) betroffen waren.
- Kapitel 3: Ursachen von Arbeitsunfähigkeiten** Im dritten Kapitel geht es um die Ursachen von Arbeitsunfähigkeit. Zu diesem Zweck werden die Arbeitsunfähigkeiten nach Krankheitsarten aufgeschlüsselt. Die Auswertung beruht auf den medizinischen Diagnosen, die die Ärzte mit den AU-Bescheinigungen den Krankenkassen übermitteln. Darüber hinaus wird analysiert, in welchem Maße Arbeitsunfälle für Fehlzeiten verantwortlich waren.
- Kapitel 4: Schwerpunktthema: Schlafstörungen** In Kapitel 4 wird das diesjährige Schwerpunktthema behandelt: Schlafstörungen. Wie stellen sich Insomnien, Schlafapnoe und andere Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen dar? Welche Rolle spielen sie in der ambulanten Versorgung? Sind Schlafstörungen seit 2009 – zu diesem Jahr hat der DAK-Gesundheitsreport 2010 bereits Untersuchungen durchgeführt – weiter verbreitet? Es zeigt sich, dass nicht nur Ein- und Durchschlafprobleme oder eine gelegentlich unerholsame Nacht weit verbreitet sind, sondern dass knapp 10 Prozent der Erwerbstätigen unter einer Insomnie gemäß diagnostischen Kriterien leiden. Das sind deutlich mehr als noch 2009.
- Während die Insomnie Männer wie Frauen betrifft, sind Männer von der Schlafapnoe deutlich häufiger betroffen. In der Behandlung finden sich vor allem ältere Erwerbstätige, die Befragung zeigt im Unterschied dazu, dass die Insomnie in allen Altersgruppen eine Rolle spielt.
- Kapitel 5: Analyse nach Wirtschaftsgruppen** In Kapitel 5 erfolgen tiefer gehende Auswertungen nach Wirtschaftsgruppen. Diese konzentrieren sich auf die Bereiche, in denen der größte Teil der Mitglieder der DAK-Gesundheit tätig ist.
- Kapitel 6: Regionale Analysen** Im Kapitel 6 werden schließlich regionale Unterschiede im AU-Geschehen untersucht, und zwar auf der Ebene der 16 Bundesländer.

Der DAK-Gesundheitsreport 2016 schließt mit einer übergreifenden Zusammenfassung und wesentlichen Schlussfolgerungen der DAK-Gesundheit zum Schwerpunktthema.

**Kapitel 7:  
Schluss-  
folgerungen**

### **Weitere Informationen, Erläuterungen und Tabellen**

Erläuterungen zu immer wieder auftauchenden Begriffen sowie zur Berechnung der wichtigsten verwendeten Kennzahlen sind im Anhang I zu finden. Außerdem wird dort das allgemeine methodische Vorgehen erklärt.

**Anhang I:  
Erläuterungen**

Detaillierte Zahlenmaterialien zu den Arbeitsunfähigkeiten nach Regionen, Krankheitsarten und Wirtschaftsgruppen finden interessierte Leserinnen und Leser in einem Tabellenteil (Anhang II). Eine Übersicht über die aufgeführten Tabellen findet sich auf Seite 148.

**Anhang II:  
Tabellen**

### **Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Gesundheitsberichten anderer Ersatzkassen**

Arbeitsunfähigkeitsanalysen, wie sie in diesem Gesundheitsreport dargestellt sind, dienen dazu, sich ein umfassenderes Bild von der Krankenstandsentwicklung in der Bundesrepublik zu machen. Dies wird bislang durch unterschiedliche methodische Vorgehensweisen der Krankenkassen bei der Erstellung ihrer Gesundheitsberichte erschwert.

Zumindest auf der Ebene der Ersatzkassen sind aber einheitliche Standards für die Gesundheitsberichterstattung festgelegt worden: Die direkte Standardisierung nach Alter und Geschlecht.

**Gesundheits-  
berichte der  
Ersatzkassen  
beruhen auf  
gemeinsamen  
Standard**

Hier hat es ab dem Berichtsjahr 2012 eine Aktualisierung des Berechnungsverfahrens gegeben. Einzelheiten dazu können dem Anhang entnommen werden.<sup>1</sup> Die im vorliegenden Bericht analysierten Arbeitsunfähigkeitsdaten können daher mit den Zahlen in Berichten anderer Ersatzkassen nur dann verglichen werden, wenn diese den aktuellen Vorgaben ebenfalls zeitnah gefolgt sind. Auch Vergleichbarkeit des aktuellen sowie aller zukünftigen DAK-Gesundheitsreports mit Zurückliegenden (d. h. einschließlich des DAK-Gesundheitsreports 2012) sind von daher nur eingeschränkt möglich. An Stellen, wo im vorliegenden Bericht Bezüge zu historischen Werten (Zeitreihen, Vorjahresvergleiche) hergestellt werden, sind die historischen Kennzahlen neu berechnet worden und zum Vergleich mit angegeben.

**Umstellung im  
Berechnungs-  
verfahren**

---

<sup>1</sup> Voraussetzung für Vergleiche zwischen Mitgliederkollektiven mehrerer Krankenversicherungen ist die Bereinigung der Zahlen um den Einfluss unterschiedlicher Alters- und Geschlechtsstrukturen. Dies wird durch eine Standardisierung der Ergebnisse anhand einer einheitlichen Bezugsbevölkerung, den Erwerbstätigen in der Bundesrepublik im Jahr 2010, erreicht. Die DAK-Gesundheit verwendet dabei – ebenso wie die anderen Ersatzkassen – das Verfahren der direkten Standardisierung (vgl. Anhang I).

Andere Krankenkassen (z. B. AOK, BKK) verwenden abweichende Standardisierungsverfahren, weshalb Vergleiche mit deren Berichten nur eingeschränkt möglich sind.

## 1. Erwerbstätige Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016

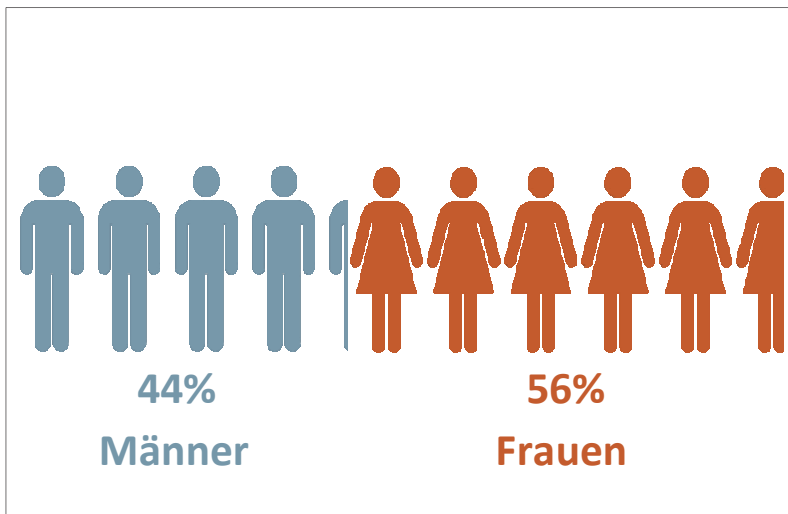
Der DAK-Gesundheitsreport 2016 berücksichtigt alle Personen, die im Jahr 2016 aktiv erwerbstätig und wenigstens einen Tag lang Mitglied der DAK-Gesundheit waren sowie im Rahmen ihrer Mitgliedschaft einen Anspruch auf Krankengeldleistungen der DAK-Gesundheit hatten.

Für diesen Personenkreis erhält die DAK-Gesundheit die ärztlichen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen, falls eine Krankheit auftritt. Fehlzeiten im Zusammenhang mit Schwangerschaften (außer bei Komplikationen) und Kuren werden nicht einbezogen.

Die gesamte Datenbasis für das Berichtsjahr 2016 umfasst 2,6 Mio. Mitglieder der DAK-Gesundheit, die sich zu 56 Prozent aus Frauen und zu 44 Prozent aus Männern zusammensetzen. Der Anteil der Männer ist in den letzten Jahren stetig gestiegen.

**Datenbasis 2016:**  
**2,6 Mio. Mitglieder**  
**der der DAK-Gesundheit**

Abbildung 1: Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016 nach Geschlecht



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

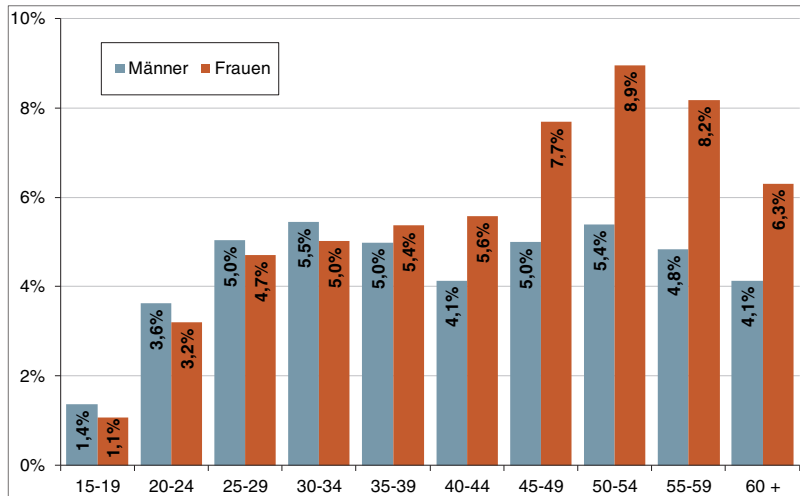
Die DAK-Gesundheit versichert aufgrund ihrer historischen Entwicklung als Angestelltenkrankenkasse insbesondere Beschäftigte in typischen Frauenberufen (z. B. im Gesundheitswesen, Handel, in Büroberufen und Verwaltungen). Seit 1996 können auch andere Berufsgruppen Mitglied bei der DAK-Gesundheit werden.

**2,6 Mio. Mitglieder entsprechen in etwa 2,3 Mio. Versicherungsjahren**

Hinsichtlich der Datenbasis ist zu beachten, dass nicht alle erwerbstätigen Mitglieder über das ganze Jahr bei der DAK-Gesundheit versichert waren. Daher werden die knapp 2,6 Mio. Mitglieder auf „ganzjährig versicherte Mitglieder“ umgerechnet. Für das Jahr 2016 umfasst die Datenbasis rund 2,3 Mio. Versicherungsjahre.

Alle in diesem Gesundheitsreport dargestellten Auswertungen von Arbeitsunfähigkeitsdaten schließen nur diejenigen Erkrankungsfälle ein, für die der DAK-Gesundheit im Jahr 2016 Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen vorlagen.

Abbildung 2: Alters- und Geschlechtsstruktur der erwerbstätigen Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

In den Altersgruppen ab der Gruppe der 35- bis 39-Jährigen ist der Anteil der Frauen höher als der der Männer, zunächst nur geringfügig, ab der Altersgruppe der 45- bis 49-Jährigen dann deutlich. In den unteren Altersgruppen stellen Männer einen geringfügig größeren Anteil der erwerbstätigen Mitglieder dar.

Wird die Alters- und Geschlechtsstruktur der DAK-Mitglieder verglichen mit der Standardpopulation, den Erwerbstätigen in der Bundesrepublik im Jahr 2010, zeigen sich einige Unterschiede. Einflüsse auf das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen, die aus diesen Abweichungen folgen können, werden durch die Standardisierung (vgl. Anhang I) aus den beobachteten Zahlen herausgerechnet.

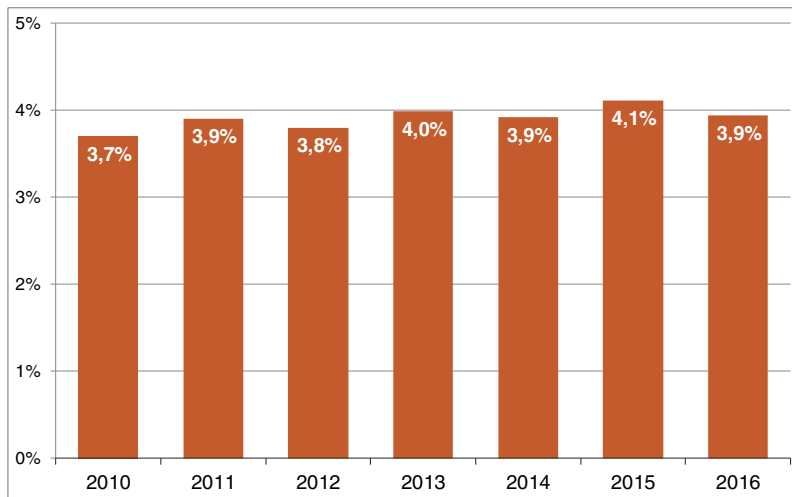
Zugleich sichert diese Vorgehensweise die Vergleichbarkeit der Krankenstandswerte mit den Zahlen anderer Ersatzkassen.

## 2. Arbeitsunfähigkeiten im Überblick

### 2.1 Der Krankenstand

In welchem Maße eine Volkswirtschaft, eine Wirtschaftsgruppe oder ein Betrieb von Krankheit betroffen ist, wird anhand der Kenngröße „Krankenstand“ ausgedrückt. Der Krankenstand gibt an, wie viel Prozent der Erwerbstätigen an einem Kalendertag durchschnittlich arbeitsunfähig erkrankt waren.

Abbildung 3: Krankenstand der Mitglieder der DAK-Gesundheit im Vergleich zu den Vorjahren



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2010-2016

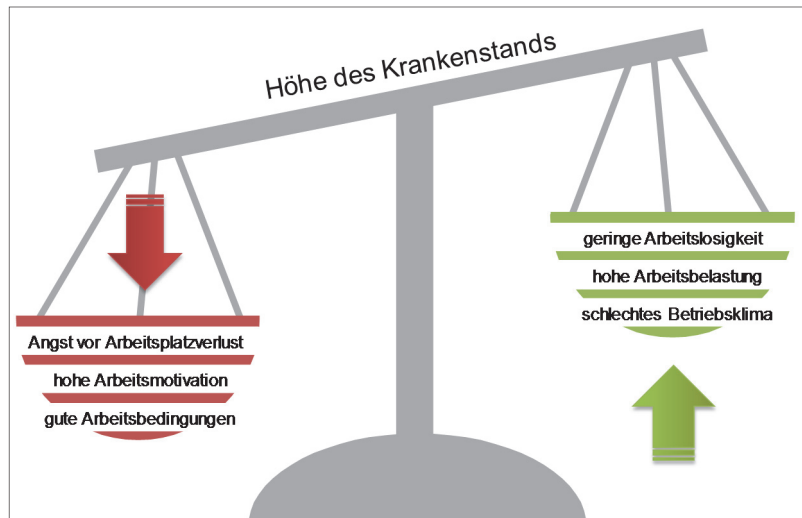
Der Krankenstand bewegt sich in den letzten Jahren insgesamt auf einem relativ niedrigen Niveau. Nach einem leichten Anstieg im vergangenen Jahr ist der Wert des Krankenstands im Jahr 2016 um 0,2 Prozentpunkte auf ein Niveau von 3,9 Prozent gesunken.

**Krankenstand  
2016 leicht ge-  
sunken**

### Einflussfaktoren auf den Krankenstand

Welche Faktoren verursachen einen Krankenstand auf einem besonders hohen oder niedrigen Niveau? Der Krankenstand wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst, die auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen und zum Teil auch gegenläufige oder sich aufhebende Wirkungen haben. Es lässt sich also nicht nur ein Mechanismus identifizieren, der z. B. eine radikale Senkung des Krankenstandes bewirken könnte.

Abbildung 4: Einflussfaktoren auf den Krankenstand



Quelle: DAK-Gesundheit 2016

Wirkmechanismen auf den Krankenstand setzen an unterschiedlichen Stellen an und können in unterschiedlichen Richtungen Einfluss nehmen:

#### Faktoren auf der volkswirtschaftlichen Ebene:

#### Konjunktur und Situation am Arbeitsmarkt

Auf der volkswirtschaftlichen Ebene wird allgemein der Konjunktur und der damit verbundenen Lage am Arbeitsmarkt Einfluss auf das Krankenstandsniveau zugesprochen:

- Ist die Wirtschaftslage und damit die Beschäftigungslage gut, steigt der Krankenstand tendenziell an. Schwächt sich die Konjunktur ab und steigt die Arbeitslosigkeit, so sinkt in der Tendenz auch das Krankenstandsniveau.<sup>2</sup>

Die vergleichende Betrachtung der Krankmeldungen der letzten zehn Jahre zeigt, dass Konjunkturveränderungen allein nicht mehr automatisch zu deutlichen weiteren Absenkungen oder Erhöhungen des Krankenstandes führen. Der Krankenstand entwickelt sich weitgehend unabhängig von konjunkturellen Verläufen.

<sup>2</sup> vgl. Kohler, Hans: „Krankenstand – ein beachtlicher Kostenfaktor mit fallender Tendenz“ in: IAB Werkstattberichte Nr. 1/2003.



**Weitere volkswirtschaftliche Faktoren sind:**

- In Zeiten schlechterer Wirtschaftslage verändert sich überdies die Struktur der Arbeitnehmer: Werden Entlassungen vorgenommen, trifft dies eher diejenigen Arbeitskräfte, die aufgrund häufiger oder langwieriger Arbeitsunfähigkeiten weniger leistungsfähig sind. Für das Krankenstandsniveau bedeutet dies einen krankstandssenkenden Effekt.
- Weiterhin lassen sich gesamtwirtschaftlich Verlagerungen von Arbeitsplätzen vom industriellen in den Dienstleistungssektor beobachten. Das veränderte Arbeitsplatzprofil bringt in der Tendenz auch den Abbau gefährlicher oder körperlich schwerer Arbeit mit sich. Entsprechend führt dieser Wandel zu Veränderungen des Krankheitsspektrums sowie tendenziell zur Senkung des Krankenstandsniveaus. Wie die Statistiken zeigen, ist der Krankenstand in Angestelltenberufen in der Regel deutlich niedriger als im gewerblichen Bereich.

**Wandel der Beschäftigtenstruktur****Verlagerung von Arbeitsplätzen vom gewerblichen in den Dienstleistungssektor****Betriebliche Einflussfaktoren auf den Krankenstand:**

- Viele Dienstleistungsunternehmen einschließlich der öffentlichen Verwaltungen stehen verstärkt unter Wettbewerbsdruck bei fortschreitender Verknappung der Ressourcen. In der Folge kommt es zu Arbeitsverdichtungen und „Rationalisierungen“ und vielfach auch zu Personalabbau. Daraus können belastende und krankmachende Arbeitsbelastungen (z. B. Stressbelastungen) entstehen, die zu einem Anstieg des Krankenstandes führen.
- Auf der anderen Seite sind von betriebsbedingten Entlassungen vor allem ältere oder gesundheitlich beeinträchtigte Beschäftigte betroffen. Da in den AU-Analysen nur die „aktiv Erwerbstätigen“ berücksichtigt werden, tritt hierdurch der sogenannte „healthy-worker-effect“ auf. Die Belegschaft scheint also allein durch dieses Selektionsprinzip „gesünder“ geworden zu sein.
- Im Zuge umfassender Organisations- und Personalentwicklung haben sich in den letzten Jahren viele Unternehmen verstärkt des Themas „betrieblicher Krankenstand“ angenommen. Insbesondere dem Zusammenhang von Arbeitsmotivation und Betriebsklima in Bezug auf das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen wird im Rahmen von betrieblichen Mitarbeiterzirkeln, -befragungen, Führungsstilanalysen etc. Rechnung getragen.

**Steigende Stressbelastung durch Arbeitsverdichtung****„Healthy-worker-effect“ durch das Ausscheiden gesundheitlich beeinträchtigter Arbeitnehmer****Umsetzung von betrieblicher Gesundheitsförderung**

Die systematische Umsetzung von Gesundheitsfördermaßnahmen trägt damit zur Senkung des Krankenstandes in Unternehmen bei.

Wie die Diskussion um die Einflussfaktoren zeigt, wird der Krankenstand von einer Vielzahl einzelner Faktoren beeinflusst, die auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen. Und schließlich verbergen sich hinter den Krankenstandswerten unterschiedliche Krankheiten und

Gesundheitsrisiken. Auch eine Veränderung des Gesundheitsbewusstseins und -verhaltens kann eine Änderung des Krankenstandslevels begründen.

Alles in allem lässt sich nicht der eine Mechanismus identifizieren, der eine starke Absenkung des Krankenstandes bewirken könnte. Es ist daher schwierig, eine zuverlässige Prognose für die zukünftige Entwicklung des Krankenstandes abzugeben.

Grundsätzlich ist die DAK-Gesundheit im Interesse der Unternehmen sowie Beschäftigten um eine positive Entwicklung zu weiterhin niedrigen Krankenständen bemüht und möchte die Verantwortlichen dazu ermutigen, in ihrem Bemühen um die Verbesserung von Arbeitsbedingungen und den Abbau von Arbeitsbelastungen nicht nachzulassen.

### Strukturmerkmale des Krankenstandes

#### Vertiefte Analyse des Krankenstands

Der Krankenstand ist eine komplexe Kennziffer, die von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. Eine Betrachtung der einzelnen Faktoren ermöglicht ein weitergehendes Verständnis von Krankenstandsunterschieden zwischen Personengruppen sowie der Entwicklungen im Zeitverlauf. Bevor die entsprechenden Ergebnisse für das Jahr 2016 dargestellt werden, werden diese Faktoren für eine vertiefte Analyse des Krankenstandes kurz erläutert:

#### „AU-Tage pro 100 ganzjährig versicherte Mitglieder“

Eine mögliche Darstellungsweise des Krankenstandes ist die Kennziffer „Arbeitsunfähigkeitstage pro Versichertenjahr“. Diese Zahl gibt an, wie viele Kalendertage im jeweiligen Berichtsjahr ein Mitglied der DAK-Gesundheit durchschnittlich arbeitsunfähig war. Um diese Kennziffer ausweisen zu können, ohne mit mehreren Stellen hinter dem Komma arbeiten zu müssen, berechnet man sie zumeist als „AU-Tage pro 100 Versichertenjahre“ bzw. „AU-Tage pro 100 ganzjährig Versicherter“. Aus Gründen der einfachen Lesbarkeit wird nachfolgend im Allgemeinen nur von „100 Versicherten“ bzw. „100 Mitgliedern“ gesprochen.

#### „Krankenstand in Prozent“

Der Krankenstand (KS) lässt sich berechnen, indem man die AU-Tage je 100 Versichertenjahre (Vj) durch die Kalendertage des Jahres teilt:<sup>3</sup>

$$KS \text{ in } \% = \frac{\text{Anzahl der AU-Tage je 100 Vj}}{365 \text{ Tage}}$$

Die Höhe des Krankenstandes wird u. a. davon beeinflusst, wie viele Mitglieder überhaupt – wenigstens einmal – arbeitsunfähig erkrankt

<sup>3</sup> Für Schaltjahre steht im Nenner die Zahl 366.

waren. Der Prozentsatz derjenigen, die wenigstens eine Arbeitsunfähigkeit im Bezugsjahr hatten, wird als „Betroffenenquote“ bezeichnet.

- Der Krankenstand in einer bestimmten Höhe bzw. die Anzahl der AU-Tage (pro 100 Versicherte) können durch wenige Erkrankungsfälle mit langer Dauer oder durch viele Erkrankungsfälle mit kurzer Dauer bedingt sein.

Es ist daher bei der Betrachtung des Krankenstandes wichtig zu wissen, wie viele AU-Fälle (je 100 Versicherte) den Krankenstand verursachen und wie hoch die durchschnittliche Erkrankungsdauer ist.

Der Krankenstand (KS) in Prozent kann demnach auch wie folgt berechnet werden:

$$KS \text{ in } \% = \frac{\text{Anzahl der AU-Fälle je 100 Vj} \times \text{Dauer einer Erkrankung}}{365 \text{ Tage}}$$

Für Schaltjahre erfolgt die Division durch 366 Tage.

Im Hinblick auf die ökonomische Bedeutung von Erkrankungsfällen ist es ferner interessant, die Falldauer näher zu untersuchen. Hierbei wird zwischen Arbeitsunfähigkeiten unterschieden,

- die in den Zeitraum der Lohnfortzahlung fallen (AU-Fälle bis zu sechs Wochen Dauer) und solchen,
- die darüber hinausgehen und bei denen ab der siebten Woche Krankengeldleistungen durch die DAK-Gesundheit erfolgen (AU-Fälle über sechs Wochen Dauer).

In der öffentlichen Diskussion über den Krankenstand genießen häufig die besonders kurzen Arbeitsunfähigkeiten größere Aufmerksamkeit. Solche Kurzfälle können in einem Unternehmen die Arbeitsabläufe erheblich stören – für die Krankenstandshöhe haben sie jedoch nur geringe Bedeutung.

Jedes dieser Strukturmerkmale beeinflusst die Krankenstandshöhe. Ihre Betrachtung ist daher sinnvoll, wenn man die Krankenstände im Zeitverlauf oder zwischen unterschiedlichen Betrieben, Branchen oder soziodemographischen Gruppen miteinander vergleichen will. In den folgenden Abschnitten werden die genannten Strukturmerkmale des Krankenstandes vertiefend analysiert.

**„AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre“ bzw. ganzjährig Versicherte und „durchschnittliche Falldauer“**

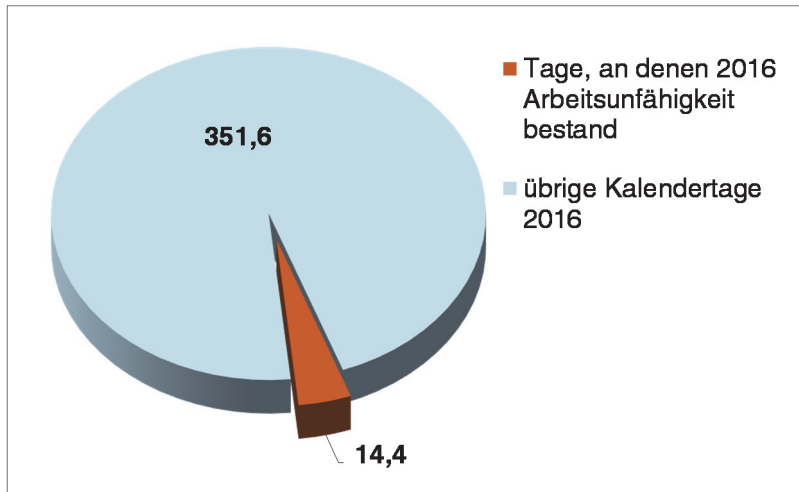
**AU-Fälle „bis zu 6 Wochen“ und**

**... „über 6 Wochen Dauer“**

### Arbeitsunfähigkeitstage und Krankenstandsniveau

Bei 100 ganzjährig versicherten Mitgliedern der DAK-Gesundheit wurden 2016 im Durchschnitt 1.442 Fehltage wegen Arbeitsunfähigkeit (AU) registriert. Der Krankenstand von 3,9 Prozent in 2016 wird aus der Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage errechnet: Verteilt man die im Jahr 2016 je 100 Versicherte angefallenen 1.442 Arbeitsunfähigkeitstage auf die 366 Kalendertage des Jahres 2016, so waren an jedem Tag 3,9 Prozent der bei der DAK-Gesundheit versicherten Beschäftigten arbeitsunfähig erkrankt.

Abbildung 5: AU-Tage eines durchschnittlichen Mitglieds der DAK-Gesundheit 2016 (Basis: 366 Kalendertage in 2016)



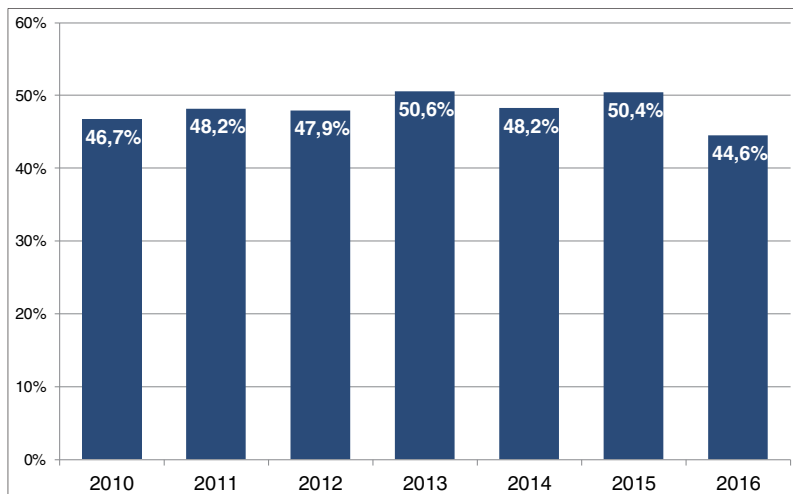
Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

## 2.2 Betroffenenquote

2016 hatten 44,6 Prozent der Mitglieder der DAK-Gesundheit mindestens eine Arbeitsunfähigkeit. Das bedeutet, dass weniger als die Hälfte eine Arbeitsunfähigkeit in 2016 hatte.

Abbildung 6 zeigt die Betroffenenquoten für die Jahre 2010 bis 2016.

Abbildung 6: Betroffenenquote 2016 im Vergleich zu den Vorjahren



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2010-2016

Gegenüber dem Vorjahr ist die Betroffenenquote im Jahr 2016 gesunken und liegt anders als im Vorjahr unterhalb der 50 Prozent-Marke.

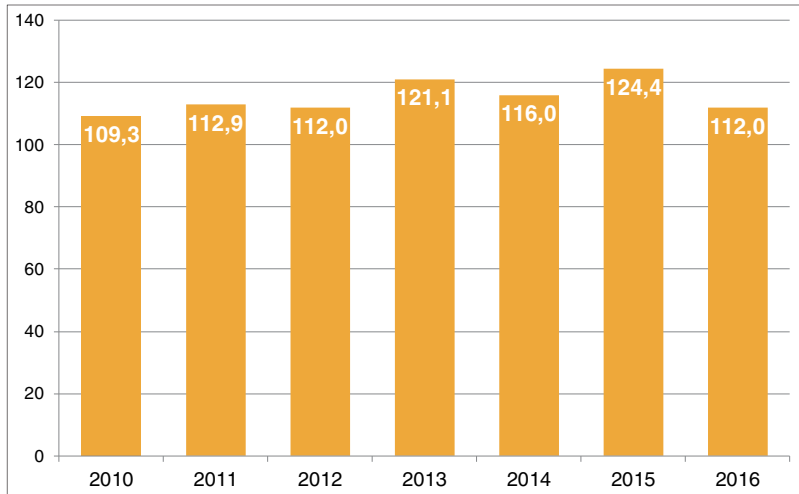
## 2.3 Häufigkeiten von Arbeitsunfähigkeiten

Die Höhe des Krankenstandes ergibt sich aus der Häufigkeit von Arbeitsunfähigkeitsfällen und der durchschnittlichen Erkrankungsdauer. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeitsfälle ist im Jahr 2016 leicht gestiegen, die Häufigkeit jedoch deutlich gesunken, so dass das Krankenstandsniveau 2016 etwas unter dem des Vorjahres liegt.

Die Erkrankungshäufigkeit lag 2016 mit 112,0 Erkrankungsfällen je 100 Versicherte unter der im Vorjahr (2015: 124,4 AU-Fälle). Demnach war jedes Mitglied im Jahr 2016 durchschnittlich mit 1,12 Fällen (112,0 dividiert durch 100) mehr als einmal arbeitsunfähig.

**112,0 Erkrankungsfälle pro 100 ganzjährig Versicherte**

Abbildung 7: AU-Fälle pro 100 ganzjährig Versicherte 2010 bis 2016



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2010-2016

In den Jahren 2010 bis 2012 war der Wert für die Erkrankungshäufigkeit nahezu unverändert. In den Jahren 2013 und 2015 war der Wert gegenüber den Vorjahren jeweils deutlich erhöht. Der Wert für 2016 ist gegenüber dem des Vorjahres nun wieder deutlich gesunken.

### **Berücksichtigung von Krankheitsfällen, die bei der DAK-Gesundheit nicht registriert werden können**

In allen hier vorliegenden Auswertungen können nur diejenigen Erkrankungsfälle einbezogen werden, für die der DAK-Gesundheit Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen vorliegen. Zu beachten ist dabei jedoch, dass nicht alle Arbeitsunfähigkeitsfälle bei der DAK-Gesundheit gemeldet werden, so dass die DAK-Gesundheit nicht von jeder Erkrankung Kenntnis erhält.

#### **Gründe für Unter- erfassung von AU-Fällen bei den Krankenkassen**

Einerseits reichen nicht alle Mitglieder der DAK-Gesundheit die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung ihres Arztes bei der DAK-Gesundheit ein. Andererseits ist eine Bescheinigung für den Arbeitgeber in der Regel erst ab dem vierten Kalendertag erforderlich. Kurzzeit-Erkrankungen von ein bis drei Tagen Dauer werden durch die Krankenkassen folglich nur erfasst, soweit eine ärztliche Krankschreibung vorliegt. Als Konsequenz dieser Umstände können sowohl die tatsächliche Betroffenenquote als auch die tatsächliche Fallhäufigkeit und damit verbunden die tatsächlich angefallenen AU-Tage in einem Berichtsjahr über den erfassten Werten liegen.

Um diese „Dunkelziffer“ zu quantifizieren, hat die DAK-Gesundheit im Herbst 2007 eine Untersuchung durchgeführt: Berücksichtigt man z. B. auch die AU-Fälle, die den Krankenkassen nicht bekannt werden – entweder weil die Betroffenen gar nicht beim Arzt waren oder weil die ärztliche Bescheinigung nicht bei der Krankenkasse eingereicht wurde – so ergibt sich eine im Durchschnitt um etwa 19 Prozent höhere Fallhäufigkeit. Übertragen auf die Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016 bedeutet dieser Befund, dass die „wahre“ Häufigkeit von AU-Fällen geschätzt bei etwa 133 Fällen pro 100 Versicherte liegt.

Aufgrund der geringen Dauer der nicht registrierten Fälle wird der „wahre“ Krankenstand dagegen nur um 5 Prozent unterschätzt. Korrigiert man den ermittelten DAK-Gesundheit-Krankenstand 2016 von 3,94 Prozent um diesen Untererfassungsfehler, so resultiert ein „wahrer Krankenstand“ von etwa 4,14 Prozent.

Das Problem der Untererfassung betrifft nicht nur die Krankheitsdaten der DAK-Gesundheit. Die „Dunkelziffer“ nicht erfasster Arbeitsunfähigkeiten findet sich in den Krankheitsanalysen aller Krankenkassen und somit auch in der amtlichen Statistik. Für alle Erhebungen gilt: Der tatsächliche Krankenstand und insbesondere die Häufigkeit von Erkrankungen liegen über den von den Krankenkassen ermittelten Daten.

**Untersuchung zur AU-„Dunkelziffer“**

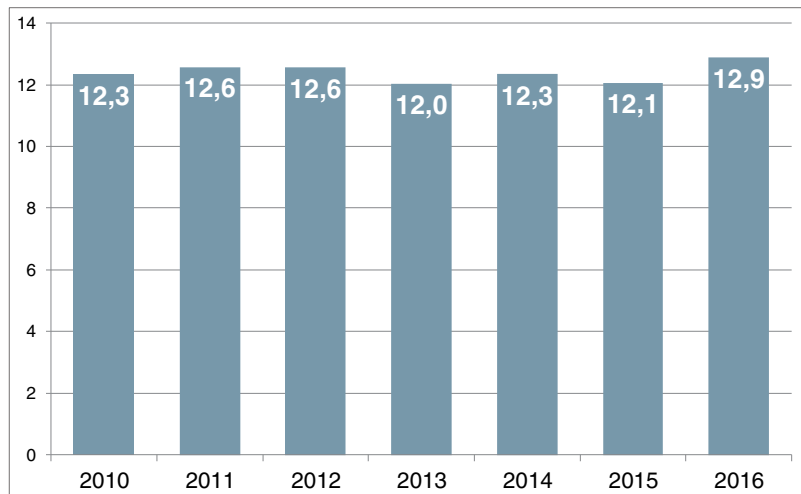
**„Wahre“ Fallhäufigkeit um etwa 19 Prozent höher**

**„Wahrer“ Krankenstand um 5 Prozent höher**

## 2.4 Durchschnittliche Falldauer

Innerhalb der letzten vier Jahre hat sich die durchschnittliche Erkrankungsdauer nur unwesentlich verändert. Ein AU-Fall in 2016 dauerte im Durchschnitt 12,9 Tage. Der Wert liegt damit leicht über dem des Vorjahres.

Abbildung 8: Durchschnittliche Falldauer (in Tagen) 2016 im Vergleich zu den Vorjahren



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2010-2016

### Bedeutung der Arbeitsunfähigkeitsfälle unterschiedlicher Dauer

Hinter der Kennziffer „Krankenstand“ verbirgt sich ein sehr heterogenes Geschehen: Das Gesamtvolumen von AU-Tagen kommt durch eine große Zahl von kurz dauernden und eine erheblich kleinere Zahl von langfristigen AU-Fällen zustande. Abbildung 9 veranschaulicht diesen Zusammenhang für das Berichtsjahr 2016:

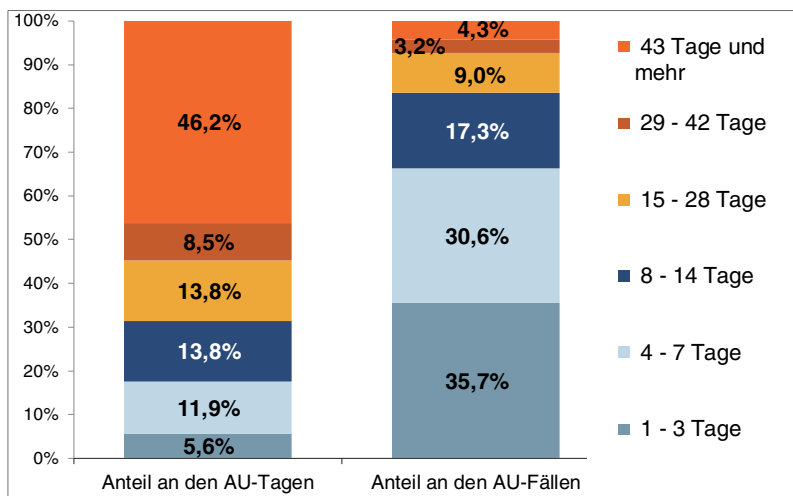
**AU von kurzer Dauer haben nur wenig Einfluss auf den Krankenstand**

- AU-Fälle von bis zu einer Woche Dauer machen 66,3 Prozent aller AU-Fälle aus (1 bis 3-Tages-Fälle 35,7 Prozent und 4 bis 7-Tages-Fälle 30,6 Prozent).
- Andererseits sind diese AU-Fälle bis zu einer Woche für nur 17,5 Prozent der AU-Tage – und damit des Krankenstandes – verantwortlich. Die kurzen Fälle von bis zu drei Tagen Dauer verursachen nur 5,6 Prozent der Ausfalltage.

Dies bedeutet: Die große Masse der Krankheitsfälle hat aufgrund ihrer kurzen Dauer eine vergleichsweise geringe Bedeutung für den Krankenstand.



Abbildung 9: Anteile der AU-Fälle unterschiedlicher Dauer an den AU-Tagen und Fällen 2016 insgesamt



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

- 46,2 Prozent der AU-Tage entfielen auf nur 4,3 Prozent der Fälle, und zwar auf die langfristigen Arbeitsunfähigkeiten von mehr als sechs Wochen Dauer. Damit ist im Vergleich zum Vorjahr der Anteil der Langzeitarbeitsunfähigkeiten an den AU-Fällen leicht gestiegen (2015: 3,7 Prozent). Ihr Anteil an den AU-Tagen ist um 3,5 Prozentpunkte ebenfalls gestiegen (2015: 42,7 Prozent).

**2016 machen Langzeitarbeitsunfähigkeiten 46,2 Prozent des Krankenstandes aus.**

Um einen Rückgang von Langzeitarbeitsunfähigkeiten zu erreichen, bedarf es der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung, Rehabilitationsmaßnahmen sowie ein Wiedereingliederungsmanagement in Betrieben (BEM).

Das durch das am 1. Mai 2004 in Kraft getretene „Gesetz zur Förderung der Ausbildung und Beschäftigung schwerbehinderter Menschen“ novellierte neunte Sozialgesetzbuch (SGB XI) fordert in § 84 Abs. 2 SGB XI alle Arbeitgeber auf, für alle Beschäftigten, die innerhalb eines Jahres länger als sechs Wochen ununterbrochen oder wiederholt arbeitsunfähig sind, ein betriebliches Eingliederungsmanagement durchzuführen.

**Langzeitarbeitsunfähigkeiten durch betriebliches Eingliederungsmanagement überwinden**

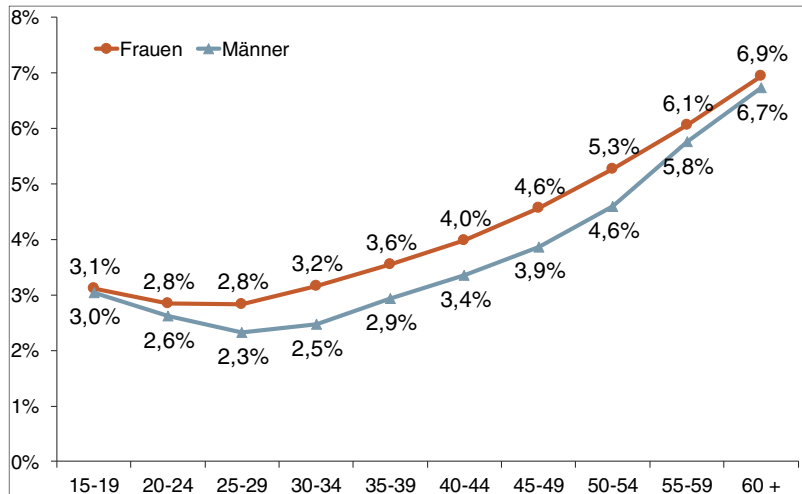
Zum betrieblichen Eingliederungsmanagement gehören alle Maßnahmen, die geeignet sind, die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit gesundheitlichen Problemen oder Behinderung nachhaltig zu sichern.

## Rehabilitations-träger und Integ-rationsämter bie-ten Betrieben Unterstützung

Zur Umsetzung dieser Vorschrift stehen die Krankenkassen als Re-habilitationsträger sowie auch Berufsgenossenschaften, Rentenver-sicherungsträger, Agenturen für Arbeit einschließlich ihrer gemein-samen Servicestellen neben Integrationsämtern bzw. Integrations-fachdiensten den Betrieben beratend und unterstützend zur Seite.

## 2.5 Krankenstand nach Alter und Geschlecht

Abbildung 10: Krankenstand 2016 nach Geschlecht und Altersgruppen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

### Krankenstand bei Frauen höher als bei Männern

Der Krankenstand der weiblichen Versicherten ist mit durchschnittlich 4,2 Prozent – wie auch in den Vorjahren – höher als der der männlichen Versicherten (3,7 Prozent). Wie der Altersverlauf zeigt, liegt der Krankenstand der Frauen praktisch in allen Altersgruppen über dem der Männer.

Der höhere Krankenstand von Frauen ist im Wesentlichen auf eine höhere Fallhäufigkeit (121,3 Fälle bei Frauen gegenüber 104,0 Fällen bei Männern je 100 Versichertenjahre) zurückzuführen.

### Fokus: „Männer und Frauen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen“

Im Schwerpunktthema 2016 „Männer und Frauen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen“ wurde der Frage nachgegangen, warum Frauen häufiger als Männer krankgeschrieben sind. Aspekte waren das Morbiditätsgeschehen, das sich zwischen den Geschlechtern deutlich unterscheidet, Einstellungen und Praktiken im Zusammenhang mit Krankheit, Arbeitsunfähigkeit und Krankschreibung sowie mögliche weitere Einflussfaktoren wie die Branchenzugehörigkeit

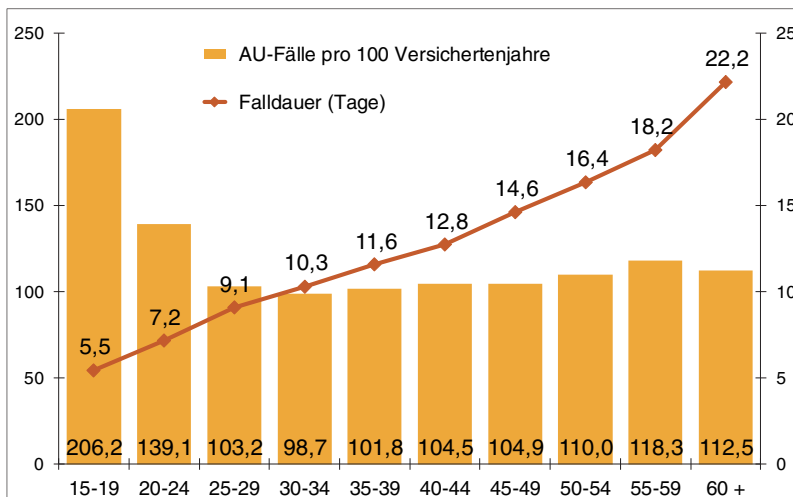
Der Altersverlauf der beiden Kurven in Abbildung 10 zeigen abgesehen vom Niveau insgesamt einen ähnlichen Verlauf. Zu Beginn,

in der Altersspanne der 15- bis 24-Jährigen, fallen die Werte zunächst ab und erreichen ihr Minimum etwa im Alter von 25 Jahren. Von diesem Alter an nehmen die Werte deutlich zu.

Kaum mehr zu erkennen ist der als „healthy-worker-effect“ bezeichnete Selektionsmechanismus der über 60-Jährigen. Gesundheitlich stark beeinträchtigte ältere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter scheidet über Frühverrentungsangebote oftmals vorzeitig aus der Gruppe der hier betrachteten aktiven Erwerbstätigen aus, was ein Rückgang des Krankenstands in der obersten Altersgruppe oder zumindest ein geringeres Ansteigen des Krankenstands in der obersten Altersgruppe zur Folge hat.

Eine Erklärung für diesen insgesamt typischen Altersverlauf des Krankenstands liefert die Zerlegung des Krankenstandes in seine beiden Komponenten „Erkrankungshäufigkeit“ und „Erkrankungsdauer“.

Abbildung 11: Falldauer (Rauten) und Fallhäufigkeit (Säulen) nach Altersgruppen 2016



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Der in Abbildung 11 erkennbare Altersgang bei der Falldauer und bei der Fallhäufigkeit zeigt ein typisches Bild:

In den jüngeren Altersgruppen sind Arbeitsunfähigkeitsfälle mit Abstand am häufigsten. Am auffälligsten ist die Gruppe der jüngsten Mitglieder: Bei den unter 20-Jährigen ist im Vergleich zu den Mitgliedern in den mittleren Altersgruppen und der höchsten Altersgruppe die Fallzahl mit 206 Fällen pro 100 Versicherte quasi doppelt so hoch.

**Höchste Zahl von AU-Fällen bei den jüngsten Mitgliedern**

**Schwerpunkt-  
thema 2011: „Gesundheit junger  
Arbeitnehmer“**

Ein wichtiger Grund für die extrem hohe Fallhäufigkeit in der jüngsten Altersgruppe ist das größere Unfall- und Verletzungsrisiko jüngerer Beschäftigter im Zusammenhang mit Freizeitaktivitäten (Sport). Jüngere Arbeitnehmer sind zudem häufiger aufgrund von eher geringfügigen Erkrankungen (z. B. Atemwegsinfekten) krankgeschrieben. Daher ist die Falldauer bei den jüngeren Mitgliedern sehr gering und steigt erst mit zunehmendem Alter deutlich an.

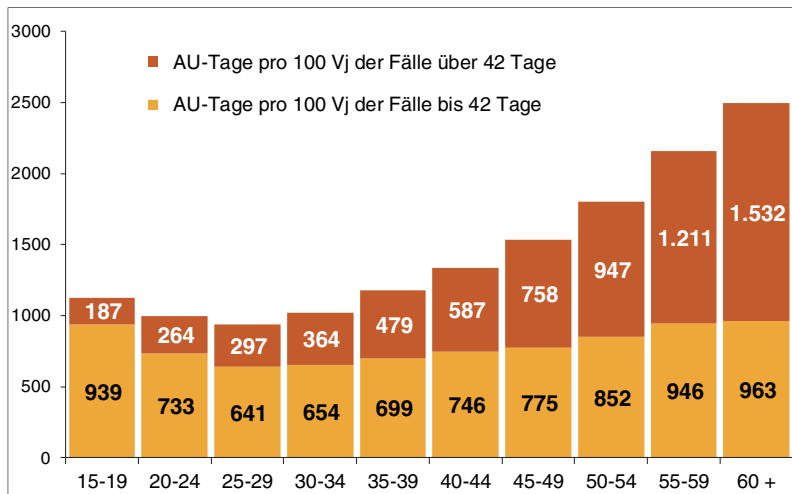
**Mit zunehmendem  
Alter dauern  
Arbeitsunfähigkeiten länger**

Mit anderen Worten: Jüngere Arbeitnehmer werden in der Regel zwar häufiger, allerdings meist nur wenige Tage krank. Eine durchschnittliche Erkrankung eines 15- bis 19-Jährigen dauerte beispielsweise nur 5,5 Tage, die eines 55- bis 59-Jährigen hingegen 18,2 Tage.

Wegen der kurzen Falldauer wirkte sich die sehr viel größere Fallhäufigkeit der jüngsten Mitglieder nur in einem etwas höheren Krankenstand aus (vgl. Abbildung 10). Die längere durchschnittliche Falldauer der älteren Mitglieder ist darauf zurückzuführen, dass Langzeitarbeitsunfähigkeiten von mehr als sechs Wochen Dauer im Altersverlauf zunehmen und einen erheblich größeren Anteil am Krankheitsgeschehen haben.

Abbildung 12 zeigt, wie viele AU-Tage in der jeweiligen Altersgruppe auf die Fälle von bis zu bzw. über sechs Wochen Dauer zurückzuführen waren. In jeder Altersgruppe sind die Säulen in zwei Teile zerlegt: Einerseits die Tage, die durch kürzere Krankheitsfälle bis 42 Tage Dauer verursacht wurden (heller Säulenabschnitt) und andererseits die Tage, die auf längere Arbeitsunfähigkeiten von mehr als sechs Wochen entfielen (dunkler Säulenabschnitt).

Abbildung 12: AU-Tage pro 100 Versicherte der Fälle bis 42 Tage und über 42 Tage Dauer nach Altersgruppen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Ein Vergleich der beiden Säulenabschnitte in der jeweiligen Altersgruppe zeigt deutlich, dass die Erkrankungsfälle mit langer Dauer im Altersverlauf an Bedeutung gewinnen:

Während bei den 15- bis 19-Jährigen lediglich ein Anteil von 16,6 Prozent (187 von (187+939)) des Krankenstandes auf die Langzeit-Arbeitsunfähigkeitsfälle entfällt, beträgt dieser Wert in der Altersgruppe der über 60-Jährigen 61,4 Prozent (1.532 von (1.532+963)). Mit anderen Worten: Bei den über 60-Jährigen werden rund 61 Prozent des Krankenstandes durch Erkrankungen von über sechs Wochen Dauer verursacht.

### 3. Arbeitsunfähigkeiten nach Krankheitsarten

#### Auswertung der medizinischen Diagnosen

Dieses Kapitel untersucht die Krankheitsarten, die für die Arbeitsunfähigkeiten der Mitglieder der DAK-Gesundheit ursächlich sind.

Als Krankheitsarten bezeichnet man die Obergruppen, zu denen die einzelnen medizinischen Diagnosen zu Zwecken der Dokumentation und Analyse zusammengefasst werden.

Ausgangspunkt dieser Analyse sind die Angaben der Ärzte zu den medizinischen Ursachen für eine Arbeitsunfähigkeit, die mithilfe eines internationalen Schlüssel-systems, dem ICD-Schlüssel, auf der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung vermerkt werden.<sup>4</sup>

#### 3.1 Die wichtigsten Krankheitsarten

Die zehn Krankheitsarten mit den größten Anteilen an den Erkrankungstagen und damit am Krankenstand der Mitglieder der DAK-Gesundheit sind in Abbildung 13 dargestellt.

Abbildung 14 zeigt die Anteile dieser Krankheitsarten an den Erkrankungsfällen.

Auf Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, psychische Erkrankungen sowie Erkrankungen des Atmungssystems entfallen 2016 mehr als die Hälfte aller Krankheitstage (54,0 Prozent)<sup>5</sup>:

#### Muskel-Skelett-Erkrankungen auch 2016 an der Spitze ...

Im Jahr 2016 hatten Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems einen Anteil von 22,2 Prozent am Krankenstand. Mit 319,5 AU-Tagen je 100 Versicherte lag diese Krankheitsart – wie schon in den Vorjahren – beim Tagevolumen an der Spitze. Hinsichtlich der Erkrankungshäufigkeit lagen Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems mit 16,4 Erkrankungsfällen pro 100 Versicherte an zweiter Stelle.

#### ... und leichter Rückgang gegenüber dem Vorjahr

Der Krankenstand wegen Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems ist 2016 im Vergleich zum Vorjahr (2015: 325,9 AU-Tage pro 100 Versicherte) gesunken.

#### Gesundheitsreport 2003

In der Hauptgruppe der Muskel-Skelett-Erkrankungen stellen die Rückenerkrankungen den größten Teilkomplex dar. Mehr Informationen hierzu bieten Sonderauswertungen innerhalb des DAK-Gesundheitsreports 2003.

#### Anstieg der AU-Tage wegen Psychischen Erkrankungen

An zweiter Stelle hinsichtlich des AU-Tage-Volumens stehen die Psychischen Erkrankungen mit 17,1 Prozent der Ausfalltage. Im Vergleich zum Vorjahr ist mit 246,2 AU-Tagen pro 100 Versicherte ein leichter Anstieg der Fehltage festzustellen (2015: 243,7 AU-Tage).

<sup>4</sup> Vgl. <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/index.htm>

<sup>5</sup> Abweichungen in der Summenbildung können rundungsbedingt auftreten.

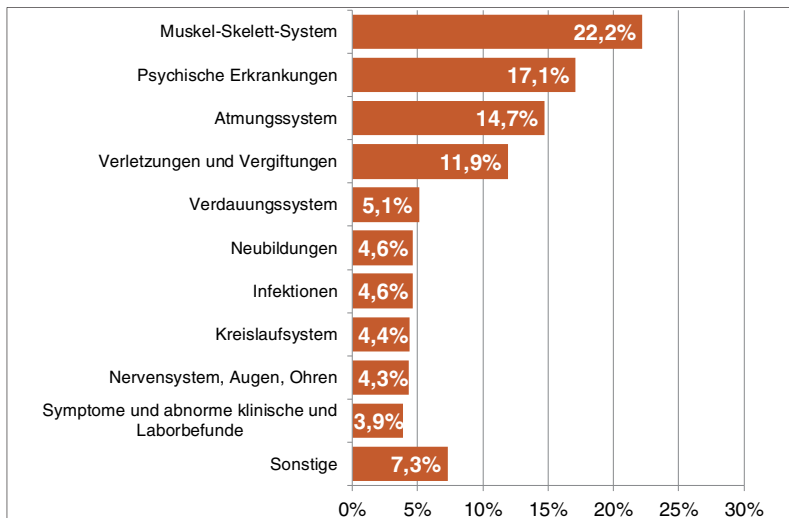
Nach epidemiologischen Studien gehören psychische Erkrankungen zu den häufigsten und auch kostenintensivsten Erkrankungen. Die gestiegene Bedeutung von psychischen Erkrankungen hat die DAK-Gesundheit bereits mit Sonderanalysen in den Gesundheitsberichten 2002, 2005 und 2013 berücksichtigt. Die aktuellen Entwicklungen dazu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

**„Psychische Erkrankungen“  
Schwerpunkt in  
den Jahren 2002,  
2005 und 2012**

Atemwegserkrankungen weisen die mit Abstand größte Fallhäufigkeit auf: 2016 entfielen 29,0 Prozent aller Krankheitsfälle auf derartige Diagnosen. 100 ganzjährig Versicherte waren im Durchschnitt 32,5 Mal wegen Diagnosen aus dieser Krankheitsart arbeitsunfähig.

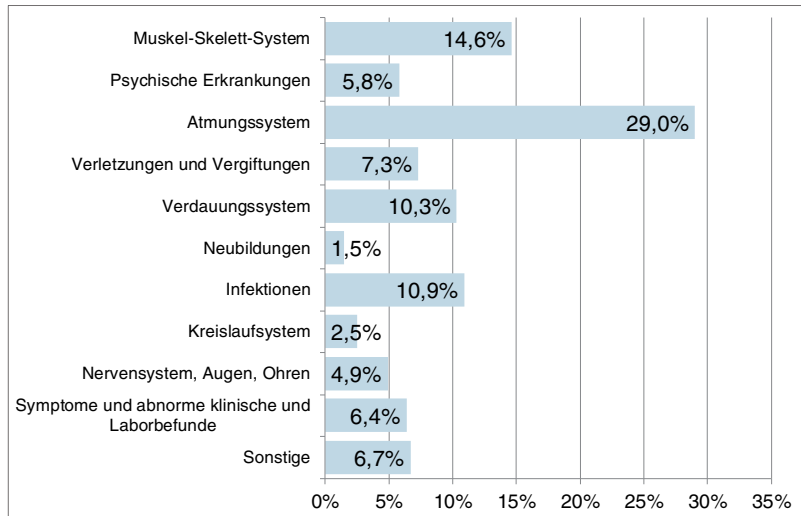
Bei den meisten Erkrankungen des Atmungssystems handelt es sich um eher leichte Erkrankungen, denn die durchschnittliche Falldauer von 6,5 Tagen ist vergleichsweise kurz. Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems dauern durchschnittlich 19,5 Tage. Noch länger dauern psychische Erkrankungen (durchschnittlich 38,1 Tage).

Abbildung 13: Anteile der zehn wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 14: Anteile der zehn wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Fällen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

### Leichter Rückgang der AU-Tage wegen Verletzungen

Verletzungen weisen mit 171,0 AU-Tagen pro 100 Versicherte einen Anteil von 11,9 Prozent am Krankenstand auf. Der Anteil der Fehltage durch Verletzungen am Gesamt Krankenstand hat sich leicht erhöht (2015: 11,7 Prozent). Der einzelne Fall dauerte im Durchschnitt 20,9 Tage und es traten 2016 insgesamt 8,2 Erkrankungsfälle pro 100 Versicherte auf. Im Vergleich zum Vorjahr sank das AU-Volumen (2015: 175,1 AU-Tage pro 100 Versicherte) geringfügig, die Fallzahl ging ebenfalls leicht zurück (2015: 9,1 AU-Fälle pro 100 Versicherte).

Krankheiten des Verdauungssystems hatten 2016 einen Anteil von 5,1 Prozent am Krankenstand. Damit ist ihr Anteil am Krankenstand um 0,1 Prozentpunkte gesunken. Generell sind Erkrankungen dieses Diagnosespektrums von vergleichsweise kurzer Falldauer, dafür eher von größerer Häufigkeit. In 2016 traten 11,5 Erkrankungsfälle pro 100 Versicherte mit einer durchschnittlichen Falldauer von 6,4 Tagen auf. Daraus resultiert ein Fehltagevolumen von 74,1 Tagen pro 100 Versicherte.

Im Vergleich zum Vorjahr haben Diagnosen dieser Krankheitsart in ihrer Bedeutung für den Gesamt Krankenstand geringfügig abgenommen (2015: Anteil von 5,2 Prozent).

Unter den zehn wichtigsten Krankheitsarten befinden sich über die genannten hinaus Neubildungen (u. a. Krebserkrankungen), Infektionen und parasitäre Krankheiten, Kreislaufkrankheiten, Erkrankungen des Nervensystems, der Augen und der Ohren, sowie



Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde. Unter die Diagnosegruppe „Symptome“ fallen Krankheitssymptome oder (Labor-) Befunde, deren Ursache (bisher) nicht festgestellt werden kann. Dies können u. a. körperliche Beschwerden ohne zugrundeliegende bzw. feststellbare krankhafte Organveränderungen sein (z. B. Schmerzen, für die keine Grunderkrankung gefunden werden kann).

### Aktuelle Entwicklungen bei psychischen Erkrankungen

Der Anstieg der Fehltag aufgrund psychischer Erkrankungen ist eine der auffälligsten Entwicklungen in Bezug auf die Krankenstandskennziffern in den letzten Jahren. Der DAK-Gesundheitsreport verfolgt diese Entwicklung seit Jahren.

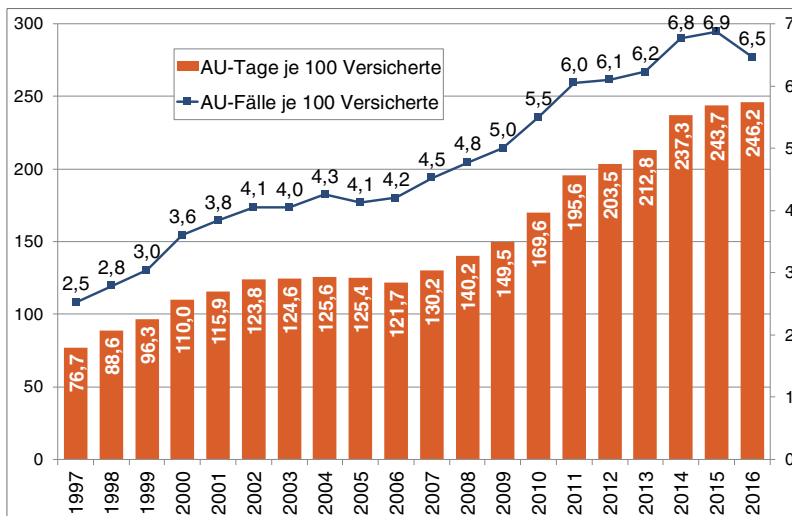
Im DAK-Gesundheitsreport 2013 finden sich zahlreiche Sonderanalysen zu diesem Thema. Die nachfolgenden beiden Abbildungen fassen die aktuellen Entwicklungen zusammen.

Es zeigt sich in Abbildung 15, dass auch im Jahr 2016 die Zahl der Fehltag aufgrund psychischer Erkrankungen weiter angestiegen ist, wenn auch nur noch geringfügig. Mit 246,2 Fehltagen bezogen auf 100 Versichertenjahre sind es 1,0 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Zahl der Krankschreibungsfälle sank allerdings von 6,9 Fällen im Jahr 2015 auf 6,5 Fälle je 100 Versichertenjahre im Jahr 2016.

Der in den vergangenen Jahren beobachtete Anstieg der Arbeitsunfähigkeitsfälle aufgrund psychischer Erkrankungen setzt sich aber im Jahr 2016 nicht fort.

**Weiterer Anstieg der AU-Tage aber Rückgang Fälle wegen psychischer Erkrankungen**

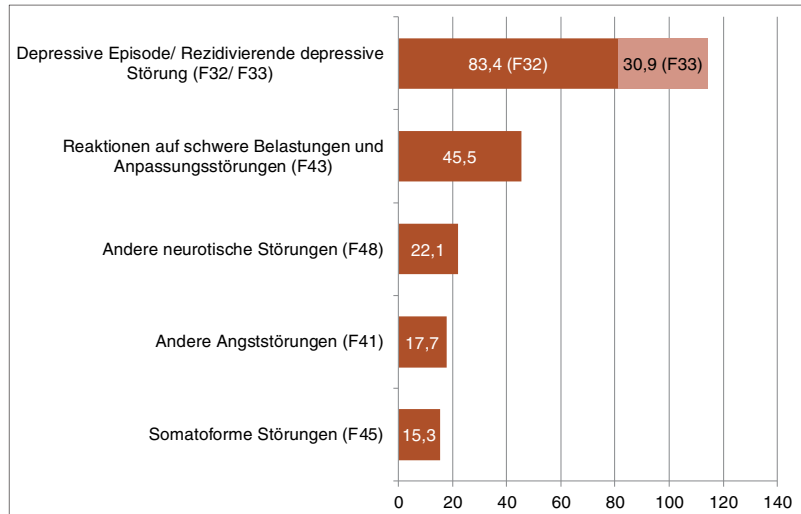
Abbildung 15: AU-Tage und AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre aufgrund psychischer Erkrankungen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 1997–2016

Welche Einzeldiagnose sich in welchem Umfang hinter den psychischen Erkrankungen (ICD-10 F00-F99) im Einzelnen verbirgt, zeigt Abbildung 16, in der die Fehltage je 100 Versichertenjahre für die fünf wichtigsten Einzeldiagnosen dargestellt sind. Die weitaus meisten Fehltage werden demnach durch Depressionen verursacht.

Abbildung 16: AU-Tage je 100 Versichertenjahre für die fünf wichtigsten Einzeldiagnosen bei psychischen Erkrankungen

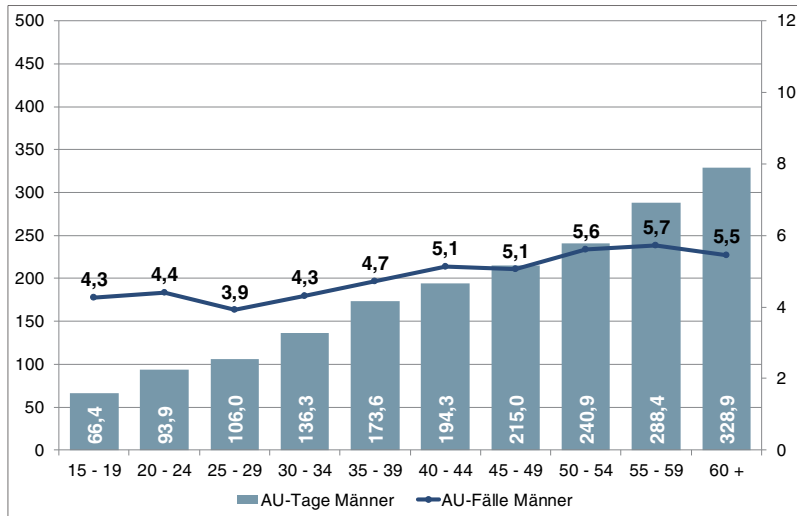


Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

### Frauen verzeichnen bei psychischen Erkrankungen deutlich mehr Fehltage als Männer

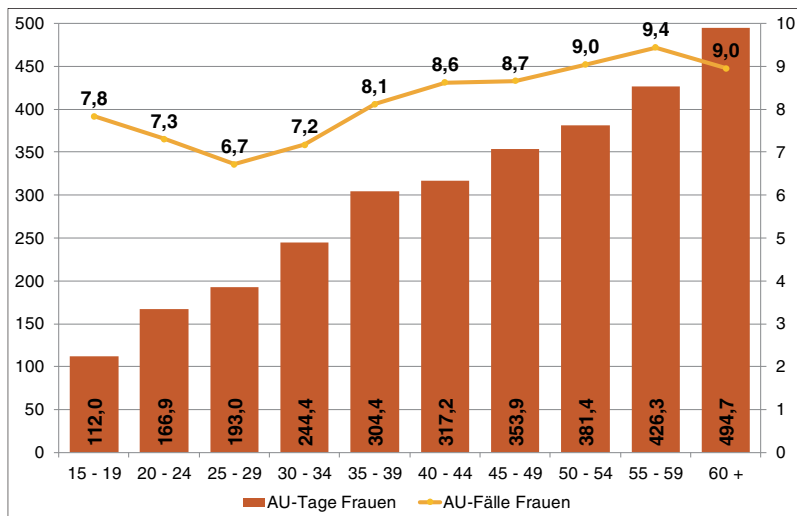
Die Zahl der AU-Tage für psychische Erkrankungen nehmen bei beiden Geschlechtern mit dem Alter kontinuierlich zu. Insgesamt liegt die Zahl der Fehltage für psychische Erkrankungen bei Frauen über denen der Männer. Die Veränderung der durchschnittlichen Zahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle mit dem Altersgang fällt bei Männern deutlich moderater aus als bei Frauen.

Abbildung 17: AU-Tage und AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre aufgrund psychischer Erkrankungen nach Altersgruppen – Männer



Quelle: IGES nach Daten der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 18: AU-Tage und AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre aufgrund psychischer Erkrankungen nach Altersgruppen – Frauen



Quelle: IGES nach Daten der DAK-Gesundheit 2016

### 3.2 Die wichtigsten Krankheitsarten nach Geschlecht

**Muskel-Skelett-Erkrankungen:**  
Auf Platz eins bei Männern; auf Platz zwei bei den Frauen

Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems haben bei Männern mit einem Anteil von 24,3 Prozent an den AU-Tagen eine größere Bedeutung als bei Frauen (20,0 Prozent). So liegen die Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems bei den Frauen erst an zweiter Stelle. Die psychischen Erkrankungen nehmen bei den Frauen den größten Anteil am Gesamtkrankenstand ein (20,1 Prozent).

**Verletzungen:**  
Größere Bedeutung bei Männern

Auf Platz zwei folgen bei Männern Verletzungen und Vergiftungen. Hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Krankenstand haben diese bei den Frauen eine deutlich geringere Bedeutung als bei den Männern (14,8 Prozent bei den Männern gegenüber 8,8 Prozent bei den Frauen). Bei Frauen steht diese Erkrankungsgruppe erst an vierter Stelle.

An dritter Stelle der wichtigsten Krankheitsarten stehen bei den Männern psychische Erkrankungen mit einem Anteil von 14,1 Prozent.

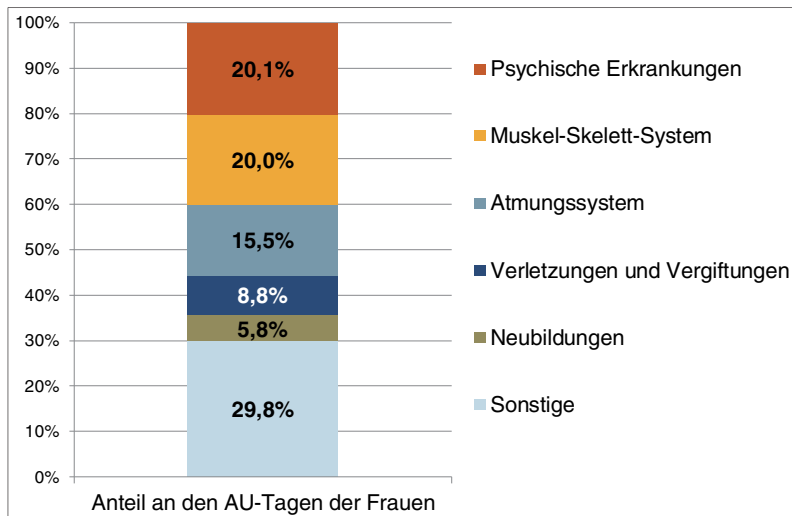
Bei den Frauen stehen Atemwegserkrankungen an dritter Stelle mit einem Anteil von 15,5 Prozent an den AU-Tagen. Bei den Männern nehmen Atemwegserkrankungen mit einem Anteil von 13,8 Prozent den vierten Rang ein.

**Erkrankungen des Kreislaufsystems Platz fünf bei Männern**

An fünfter Stelle stehen bei Männern die Erkrankungen des Kreislaufsystems mit einem Anteil von 5,7 Prozent am Krankenstand. Mit einem Anteil von 3,0 Prozent nehmen diese Erkrankungen bei Frauen keinen der vorderen fünf Plätze ein.

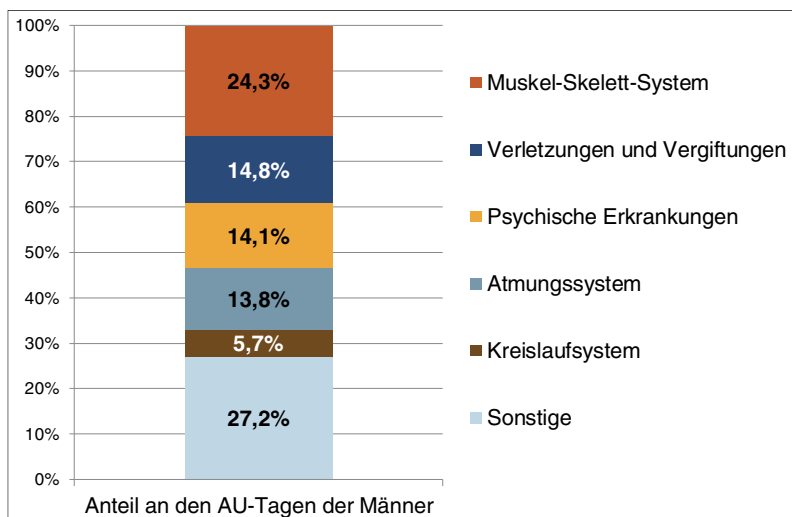
Bei Frauen stehen an fünfter Stelle mit einem Anteil von 5,8 Prozent an den AU-Tagen Neubildungen, die bei Männern nur einen Anteil von 3,5 Prozent am Krankenstand haben.

Abbildung 19: Anteile der fünf wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen bei den Frauen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 20: Anteile der fünf wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen bei den Männern



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Ferner wird aus Abbildung 19 und Abbildung 20 deutlich, dass bei Frauen ein erheblich größerer Anteil des Krankenstandes (29,8 Prozent) auf die sonstigen Krankheitsarten entfällt als bei Männern (27,2 Prozent). Dies ist besonders auf den bei Frauen im Vergleich zu den Männern hohen Anteil an Erkrankungen des Urogenitalsystems (2,2 Prozent im Vergleich zu 1,2 Prozent) und Schwangerschaftskomplikationen (1,6 Prozent) zurückzuführen.

### 3.3 Die wichtigsten Krankheitsarten nach Altersgruppen

#### **Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems im Alter**

Abbildung 21 zeigt die Bedeutung der fünf wichtigsten Krankheitsarten in den fünf unteren und Abbildung 22 in den fünf höheren Altersgruppen. Wie aus den Abbildungen ersichtlich wird, steigt die Bedeutung der Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems mit zunehmendem Alter kontinuierlich an, und zwar von 8,3 Prozent bei den 15- bis 19-Jährigen auf 26,9 Prozent bei den über 60-Jährigen.

Ursächlich für diesen Anstieg sind verstärkt langwierige chronisch-degenerative Erkrankungen im Alter (s. hierzu auch das Schwerpunktthema des Gesundheitsreports 2003: „Rückenerkrankungen“).

#### **Fehltage aufgrund von Erkrankungen des Atmungssystems bei den Jüngsten am höchsten**

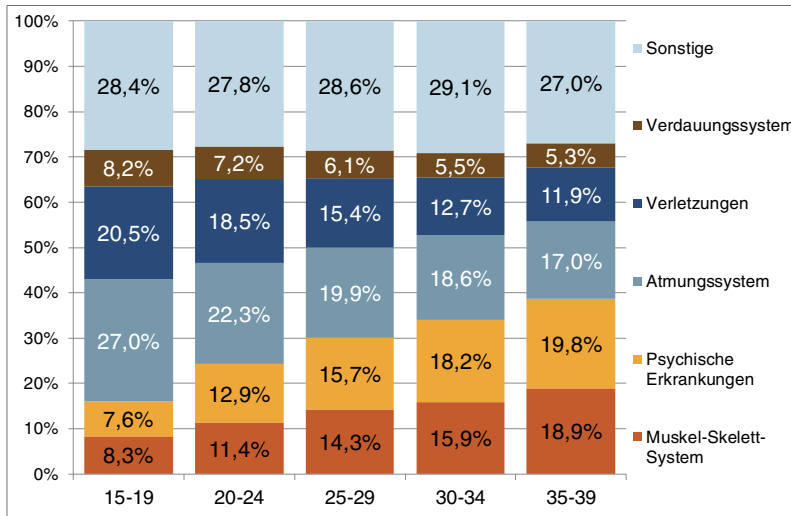
Bei den Erkrankungen des Atmungssystems verhält es sich genau umgekehrt: Ihr Anteil am Krankenstand ist in der jüngsten Altersgruppe mit 27,0 Prozent am höchsten. Mit den Jahren nimmt ihre Bedeutung für den Gesamtkrankenstand jedoch ab. Bei den über 60-Jährigen entfallen nur noch 9,9 Prozent aller Ausfalltage auf Erkrankungen mit dieser Diagnose (s. hierzu auch das Schwerpunktthema des Gesundheitsreports 2011: „Wie gesund sind junge Arbeitnehmer?“).

#### **Fehltage aufgrund von Verletzungen sind mit zunehmendem Alter rückläufig**

Auf die Krankheitsart Verletzungen entfallen bei den jüngsten Mitgliedern der DAK-Gesundheit 20,5 Prozent aller Krankheitstage. In der obersten Altersgruppe liegt ihr Anteilswert nur noch bei 9,5 Prozent. Verletzungen sind bei Jüngeren eine wesentlich häufigere Arbeitsunfähigkeitsursache, was u. a. auf ein anderes Freizeitverhalten und eine größere Risikobereitschaft zurückgeführt werden kann.

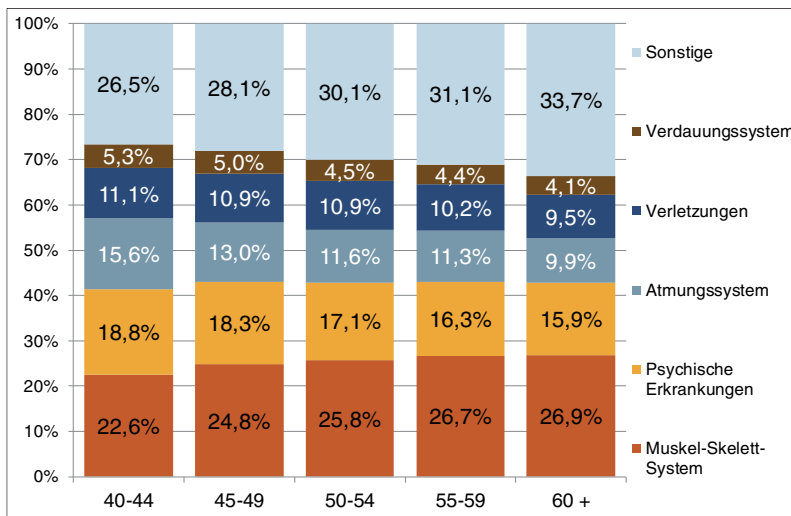
Der Anteil der psychischen Störungen am Gesamtkrankenstand steigt von 7,6 Prozent bei den 15- bis 19-Jährigen kontinuierlich auf einen Prozentualen Anteil von 19,8 Prozent bei den 35- bis 39-Jährigen an. Ab dem 40. Lebensjahr nimmt die relative (!) Bedeutung psychischer Erkrankungen (bei insgesamt steigendem Krankenstands-niveau) dann wieder ab. Ihr Anteil liegt bei den über 60-Jährigen nur noch bei 15,9 Prozent.

Abbildung 21: Anteile der wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen der fünf unteren Altersgruppen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 22: Anteile der wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen der fünf oberen Altersgruppen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Auch Erkrankungen des Verdauungssystems haben hinsichtlich ihrer Altersverteilung eine mit zunehmendem Alter abnehmende Bedeutung für den Krankenstand. Erkrankungen mit dieser Diagnose sind bei den 15- bis 19-Jährigen für 8,2 Prozent des Krankenstands

**Erkrankungen des Verdauungssystems**

verantwortlich, bei den über 60-Jährigen ist der Anteil mit 4,1 Prozent deutlich geringer.

Alles in allem muss bei der Interpretation der Zahlen berücksichtigt werden, dass der sinkende Anteil einiger Krankheitsarten mit zunehmendem Alter zu einem Teil darauf zurückzuführen ist, dass andere Krankheitsarten in ihrer Bedeutung deutlich zunehmen. Durch das insgesamt steigende Krankenstandniveau kann die relative Bedeutung einer Krankheitsart trotz gleichbleibender Zahl von Ausfalltagen sinken.

### 3.4 Die wichtigsten Einzeldiagnosen

Bisher wurde der Anteil der Krankheitsarten (ICD-10-Kapitel) am Krankenstand der Mitglieder der DAK-Gesundheit betrachtet. Tabelle 1 zeigt nun auf der Ebene der Einzeldiagnosen, welche konkreten Erkrankungen innerhalb der ICD-10-Kapitel die Höhe des Krankenstandes maßgeblich beeinflusst haben.

#### Um Geschlechtsunterschiede erweiterte Tabelle im Anhang II

Die Rangliste wurde nach dem Kriterium des Anteils an den AU-Tagen erstellt. Im Anhang II zu diesem Report wird diese Rangliste auch differenziert für Männer und Frauen ausgewiesen.

#### Rang 1: Infektion der Atemwege

An der Spitze der AU-Tage stehen aus der Gruppe der Atemwegserkrankungen die „Akuten Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege“ (J06). An zehnter und zwölfter Stelle der Liste der wichtigsten Einzeldiagnosen stehen zwei weitere wichtige Diagnosen aus dem Bereich der Atemwegserkrankungen, die zu den insgesamt 20 wichtigsten Einzeldiagnosen zählen, sind „Akute Bronchitis“ (J20) sowie „Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet“ (J40).

#### Rang 2: Rückenbeschwerden

Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems „Rückenschmerzen“ (M54) finden sich als zweitwichtigste Einzeldiagnose. Weitere wichtige Einzeldiagnosen dieser Erkrankungsgruppe waren „sonstige Bandscheibenschäden“ (M51) sowie „Schulterläsionen“ (M75) und Binnenschädigung des Kniegelenkes (M23).

#### Rang 3: Depressive Episoden

Auf Rang 3 stehen „Depressive Episoden“ (F32). Weitere wichtige Einzeldiagnosen, die unter die psychischen Erkrankungen fallen, sind „Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen“ (F43) sowie „Rezidivierende depressive Störungen“ auf Platz 6 (F33), „andere neurotische Störungen“ (F48), „andere Angststörungen“ (F41) und „Somatoforme Störungen“ (F45). Für alle psychischen Diagnosen gilt, dass ihr Anteil an den AU-Fällen erheblich geringer ist als ihr Anteil an den AU-Tagen. Das bedeutet, dass es sich hier zumeist um längerfristige Krankheitsfälle handelt.



Erst an dreizehnter Stelle der Liste der wichtigsten Einzeldiagnosen stehen 2016 die „Verletzungen einer nicht näher bezeichneten Körperregion“ (T14).

### **Allgemeine Verletzungen auf Platz 13**

Unter die 20 wichtigsten Einzeldiagnosen fallen außerdem die so genannten Magen-Darm-Infektionen „Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs“ (A09).

Darüber hinaus sind sonstige Viruserkrankungen zu finden, „Viruserkrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation“ (B34). Ebenfalls unter den 20 wichtigsten Einzeldiagnosen findet sich der Brustkrebs „böartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]“ (C50).

### **Veränderungen gegenüber dem Vorjahr:**

Gegenüber dem Vorjahr sind nur wenige signifikante Veränderungen aufgetreten, die 0,3 Prozentpunkte oder mehr ausmachen.

Die Diagnosen „Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege“ und „Akute Bronchitis“ fielen von 7,0 Prozent auf 6,2 Prozent bzw. von 1,7 Prozent auf 1,4 Prozent.

Der Anteil der Diagnose „Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen“ stieg von 2,9 Prozent auf 3,2 Prozent in ihrer Bedeutung.

Tabelle 1: Anteile der 20 wichtigsten Einzeldiagnosen an den AU-Tagen und AU-Fällen 2016

ICD-10	Diagnose	Anteil AU-Tag	Anteil AU-Fälle
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	6,2%	13,9%
M54	Rückenschmerzen	5,6%	5,8%
F32	Depressive Episode	5,6%	1,2%
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	3,2%	1,7%
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	2,3%	0,7%
F33	Rezidivierende depressive Störung	2,3%	0,3%
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	1,9%	5,6%
M75	Schulterläsionen	1,7%	0,7%
F48	Andere neurotische Störungen	1,5%	0,9%
J20	Akute Bronchitis	1,4%	2,5%
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	1,4%	0,6%
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet	1,2%	2,1%
T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	1,2%	1,1%
F41	Andere Angststörungen	1,2%	0,3%
C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]	1,2%	0,1%
B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	1,1%	2,6%
F45	Somatoforme Störungen	1,1%	0,6%
<b>Summe</b>		<b>43,2%</b>	<b>41,6%</b>

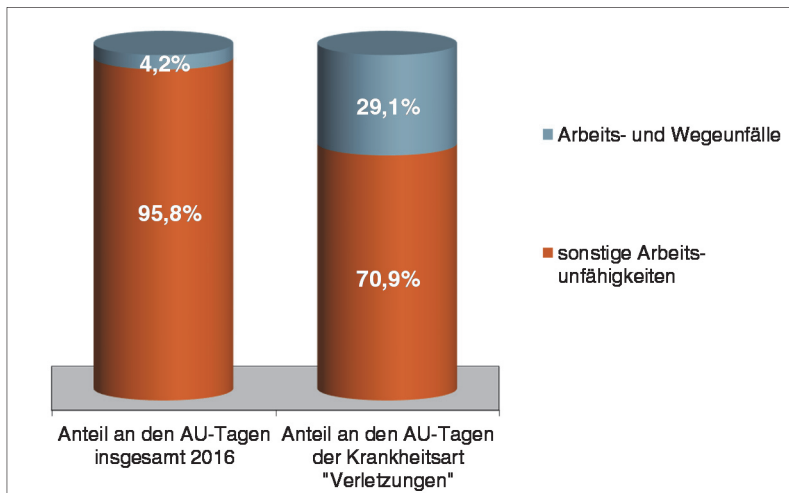
Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

### 3.5 Die Bedeutung von Arbeits- und Wegeunfällen

Die DAK-Gesundheit arbeitet mit den Unfallversicherungsträgern bei der Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren eng zusammen. Im Rahmen des DAK-Gesundheitsreports ist es daher von Interesse, welchen Anteil Arbeits- und Wegeunfälle an den Arbeitsunfähigkeiten der Mitglieder der DAK-Gesundheit haben.

In den Daten der DAK-Gesundheit ist vermerkt, wenn beim Krankheitsfall eines Mitgliedes aufgrund von Arbeits- und Wegeunfällen oder auch Berufskrankheiten eine Leistungspflicht eines gesetzlichen Unfallversicherungsträgers besteht. Da Berufskrankheiten nur einen verschwindend geringen Anteil am Arbeitsunfähigkeitsgeschehen haben, beschränkt sich die Analyse in diesem Kapitel auf die Bedeutung von Arbeits- und Wegeunfällen.

Abbildung 23: Anteil der Arbeits- und Wegeunfälle an den AU-Tagen insgesamt und an der Krankheitsart „Verletzungen“



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

2016 wurden je 100 ganzjährig versicherter Mitglieder der DAK-Gesundheit 60,5 AU-Tage und 2,6 AU-Fälle wegen Arbeits- und Wegeunfällen beobachtet. Der Anteil am Gesamtkrankenstand betrug 4,2 Prozent.

Betrachtet man den Anteil der Arbeits- und Wegeunfälle an der Krankheitsart „Verletzungen“, so betrug der Anteil hier knapp 30 Prozent. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der Anteil der Arbeits- und Wegeunfälle am Gesamtkrankenstand (2015: 4,2 Prozent) nicht verändert. Als Anteil an der Krankheitsart „Verletzungen“ haben Arbeits- und Wegeunfälle jedoch gegenüber dem Vorjahr (2015: 30,4 Prozent) geringfügig abgenommen.

## 4. Schwerpunktthema 2017: Update Schlafstörungen

„Schlafgestörte können offensichtlich leiden, da sie meist erst sehr spät kommen, im Schnitt nach circa zwei Jahren Schlafstörung. Das späte Erscheinen hat aber auch damit zu tun, dass das Umfeld der Betroffenen das Leid wegen Schlafstörungen nicht anerkennt: ‚Das wird schon wieder. Hab Dich nicht so. Jeder schläft mal schlecht.‘. Generell ist der Leidensdruck sehr hoch. Schlechter Schlaf geht an die Substanz!“ (Prof. Dr. Ingo Fietze, Interdisziplinäres Schlafmedizinisches Zentrum an der Charité Berlin)

„Die Public Health-Relevanz von Schlafstörungen ist sehr hoch. Schlafstörungen sind sehr häufig, nicht nur die Insomnie sondern auch Störungen wie das Restless legs-Syndrom, Syndrom mit Periodischen Beinbewegungen im Schlaf und die schlafbezogenen Atemregulationsstörungen. Direkte und indirekte Kosten (Krankheitstage) sind hoch, Wechselwirkungen mit anderen Erkrankungen (gerade Adipositas und Rauchen) sind von großer Bedeutung.“ (Prof. Dr. Michael Schredl, Wissenschaftlicher Leiter des Schlaflabors des Zentralinstituts für seelische Gesundheit Mannheim)

### 4.1 Einleitung

**Etwa jeder Zehnte ist von chronischen insomnischen Beschwerden betroffen**

Einschlafstörungen, Durchschlafstörungen, die Klage über nicht erholsamen oder nur oberflächlichen Schlaf und Schläfrigkeit am Tag – das sind die Kennzeichen der Insomnie. Solche Beeinträchtigungen des Schlafes sind „extrem häufig“ (Riemann und Hajak 2009: 1060): Etwa jeder Zehnte ist von chronischen insomnischen Beschwerden betroffen. Gemeint sind damit nicht gelegentliche Schwierigkeiten einzuschlafen oder eine schlechte Nacht von Zeit zu Zeit, die wohl fast jeder kennt – sondern eine gemäß klinischen Kriterien vorliegende krankheitswertige Schlafstörung.

Schlafstörungen können mit großem Leidensdruck einhergehen. Die zu kurze Schlafdauer, oder die als unbefriedigend empfundene Schlafqualität – oder beides – verringern das Wohlbefinden als auch die Leistungsfähigkeit am Tage, die Konzentrationsfähigkeit, Motivation und Energie nehmen ab, Betroffene können zudem unter Anspannung, Kopfschmerzen oder Verdauungsbeschwerden leiden. Schlafstörungen beeinträchtigen somit insgesamt die Lebensqualität. Dementsprechend konstatiert auch die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM 2009), dass nicht erholsamer Schlaf bzw. Schlafstörungen verbunden sind mit Ein-

schränkungen der Gesundheit, der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit sowie der Teilhabe am beruflichen und sozialen Leben.

Zudem können Schlafstörungen in einen Teufelskreis münden: Betroffene denken vor allem nachts an ihre Schlafstörungen und machen sich tagsüber Sorgen um die Konsequenzen, was wiederum die Schlafschwierigkeiten verstärkt.

Nicht nur aus Sicht der Betroffenen, sondern auch aus einer bevölkerungsepidemiologischen oder Public Health-Perspektive sind Schlafstörungen ein großes Problem. Dennoch erfahren sie im Vergleich zu anderen Problemen der Bevölkerungsgesundheit, wie z. B. Adipositas oder Rauchen vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit. Auch wenn dies für Deutschland nicht quantifiziert ist, muss davon ausgegangen werden, dass vermittelt über Folgeerkrankungen, Fehltag (die auch in diesem Report analysiert werden) oder Unfälle im Straßenverkehr und am Arbeitsplatz eine hohe Krankheitslast und entsprechende Kosten entstehen (vgl. hierzu Schlack *et al.* 2013: 740f. sowie die dort zitierte Literatur).

Während sich jedoch Krankheitsbilder wie Muskel-Skelett-Erkrankungen oder Depressionen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen deutlich wahrnehmbar sind, bleiben Schlafstörungen nahezu unsichtbar. Obwohl die Expertinnen und Experten aus schlafmedizinischer Forschung und Praxis Schlafstörungen (auch) für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine große Bedeutung zuschreiben, spielen Schlafstörungen im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine sehr geringe Rolle. Mit anderen Worten: sie werden nur selten als Diagnose und Ursache einer Arbeitsunfähigkeit auf der ärztlichen Krankschreibung dokumentiert.

Für die Analysen in diesem Report bedeutet die geringe Sichtbarkeit von Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen, dass neben den Arbeitsunfähigkeitsdaten der DAK-Gesundheit auch weitere Datenquellen genutzt werden müssen. Namentlich sind dies Daten zur ambulanten Versorgung von Schlafstörungen sowie zur Verordnung von Medikamenten zu Lasten der DAK-Gesundheit.

Zudem wurde in einer repräsentativen Erwerbstätigenbefragung ein Erhebungsinstrument zum Screening von Insomnie eingesetzt, das durch das Robert-Koch-Institut für die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) entwickelt wurde.

Schlafstörungen waren bereits Thema des DAK-Gesundheitsreports 2010. Dieser stellte fest, dass Schlafstörungen ein verbreitetes, aber unterschätztes Phänomen ist. Als Ergänzung zur Analyse der Daten der DAK-Gesundheit wurde mittels einer repräsentativen Befragung gezeigt, dass etwa 10 Prozent der Erwerbstätigen im Alter von 35 bis 65 Jahren unter einer schwerwiegenden Schlafstörung leiden (Krämer und Nolting 2010: 42). Weder die Daten zur

**Schlafstörungen werden nur selten als Ursache einer Krankschreibung dokumentiert**

**Screening von Insomnie im Rahmen einer Erwerbstätigenbefragung**

ambulanten Versorgung noch das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen spiegelten jedoch diese Problematik wieder.

Sieben Jahre später ist es angezeigt, das Thema erneut zum Gegenstand eines DAK-Gesundheitsreports zu machen. Die genannten Problemstellungen schließen demnach an den Vorgängerreport an. Gleichzeitig werden aber auch neue Aspekte thematisiert, und neue Instrumente eingesetzt. Insbesondere die Verwendung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und -optimierung.

„Die Hauptbeschwerden von Schlafstörungspatienten sind: Nicht-Schlafen-Können, Tagesmüdigkeit, Tagesschläfrigkeit, Verhaltensauffälligkeiten im Schlaf, Schnarchen, Schlafapnoen, Erwachen mit Atemnot. Die Gründe, einen Arzt aufzusuchen, sind hoher Blutdruck, Adipositas, Schlafstörungen. Patienten wollen wieder erholt aufwachen nach gutem Schlaf.

Sie haben Angst um ihren Arbeitsplatz, leiden unter psychischer Anspannung und ziehen sich sozial zurück.“

(Dr. Joachim T. Maurer, Leiter des Schlafmedizinischen Zentrums der Universitätsklinik Mannheim)

#### 4.1.1 Aufbau des Schwerpunktthemas Schlafstörungen

Insomnien sind zwar unter den Schlafstörungen sehr bedeutend, stellen jedoch nur eine von mehreren Gruppen von Schlafstörungen dar. Neben den Insomnien kennt die Schlafmedizin Hypersomnien, Parasomnien, schlafbezogene Atmungsstörungen und weitere Schlafstörungen.

#### **Kapitel 2: Überblick über Schlafstörungen und ihre Klassifi- kation**

In Kapitel 2 werden Schlafstörungen daher im Überblick und in ihrer Klassifikation dargestellt. Hierbei können selbstverständlich nicht alle einzelnen Schlafstörungen dargestellt werden, zumindest die Gruppen und die (aus bevölkerungsepidemiologischer Sicht) wichtigsten Störungen werden definiert und beschrieben. Die Darstellungen verorten auch die Schlafstörungen in der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10), da spätere Auswertungen im Rahmen dieses Schwerpunktthemas entlang der Klassifikation der ICD-10 vorliegen.

Kapitel 2 stellt außerdem den epidemiologischen Wissensstand zu Insomnien dar – diese Schlafstörungen werden im Verlauf des Reports vorrangig betrachtet.

#### **Kapitel 3: Schlaf- störungen im Arbeitsunfähig- keitsgeschehen**

Der DAK-Gesundheitsreport analysiert Daten der DAK-Gesundheit zur Beantwortung der Frage, welche Rolle Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen spielen. Welche einzelnen Schlafstörungen, wie etwa Insomnie oder die Schlafapnoe zeigen sich im Ar-

beitsunfähigkeitsgeschehen stärker? Betreffen sie im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen Männer und Frauen gleichermaßen oder unterscheiden sich die Geschlechter diesbezüglich? Schließlich werden die verfügbaren Daten auch im zeitlichen Verlauf betrachtet um zu prüfen, ob Arbeitsunfähigkeit wegen Schlafstörungen sich im Zeitverlauf ändert.

Bereits aus dem ersten DAK-Gesundheitsreport zu Schlafstörungen ist bekannt, dass Schlafstörungen im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine nur geringe Rolle spielen. Ein umfassendes Bild zu Schlafstörungen ist anhand von Daten der ambulanten Versorgung zu erwarten. Hierzu werden Diagnosen ausgewertet, die in der ambulanten Versorgung gestellt werden, außerdem werden Daten zur Verordnung von Medikamenten analysiert.

Längst nicht jede Schlafstörung führt zu einer Arbeitsunfähigkeit oder zu einem Arztbesuch. Da die zuvor genannten Datenquellen nur bedingt Aufschluss über die tatsächliche Krankheitshäufigkeit von Schlafstörungen geben, wird über eine repräsentative standardisierte Befragung von Erwerbstätigen die Krankheitshäufigkeit von Insomnien geschätzt – und zwar für die Grundgesamtheit der erwerbstätigen Bevölkerung im Alter von 18 bis 65 Jahren. Damit liefert der DAK-Gesundheitsreport erneut wichtige Daten zum Thema, die bisher so noch nicht vorlagen.

Die Bevölkerungsbefragung liefert über die eigentliche Prävalenzerhebung hinausgehende Daten: zur Versorgung beim Hausarzt, zur Schlafhygiene und zur Nutzung von Apps und eigenständigen Geräten, die bestimmte Funktionen zur Schlafkontrolle und -optimierung versprechen.

In den letzten Jahren sind immer mehr Anwendungen (Apps) für Smartphones und Tablets im Angebot, die Funktionen zur Schlafkontrolle und -optimierung versprechen. Auch eigenständige Geräte in Form von bspw. Fitnessarmbändern oder Smart-Weckern bieten entsprechende Funktionen an. Die Erwerbstätigenbefragung diene auch dazu, die Verbreitung solcher Apps und Geräte zu ermitteln.

Die Einschätzungen der Expertinnen und Experten werden in einem weiteren Abschnitt ausgewertet: Wie wird die Versorgung und Medikamentenverordnungspraxis gesehen? Welche Rolle wird Schlafstörungen für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen zugeschrieben? Wie werden Apps und Geräte zu Schlafkontrolle und -optimierung bewertet?

#### 4.1.2 Datenquellen

Die Ergebnisse dieses Reports stützen sich auf verschiedenen Datenquellen (Abbildung 24). Diese sind zum einen die Arbeitsunfähigkeitsdaten der DAK-Gesundheit. Ergänzt werden diese durch weitere Daten der DAK-Gesundheit zu Arzneimittelverordnungen sowie

**Kapitel 4: Schlafstörungen in der ambulanten Versorgung**

**Kapitel 5: Bevölkerungsbefragung zur Ermittlung der Krankheitshäufigkeit von Insomnien**

**Schlafhygiene, Apps und Geräte zur Schlafoptimierung und -kontrolle**

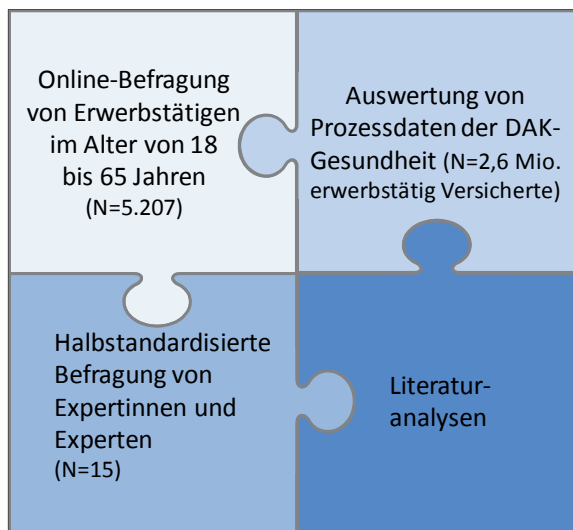
**Kapitel 6: Einschätzungen von befragten Expertinnen und Experten**

zu ambulanten Behandlungen. Darüber hinaus wurde eine standardisierte Online-Befragung von 5.207 Erwerbstätigen im Alter von 18 bis 65 Jahren durchgeführt.

Eine weitere Datenquelle stellt eine unstandardisierte Befragung von Expertinnen und Experten aus der schlafmedizinischen Forschung und Praxis dar. Sie wurden zu Aspekten befragt wie: Wie sieht ein typischer Patient bzw. eine typische Patientin aus, die wegen Schlafstörungen beim Hausarzt oder Facharzt vorstellig wird? Wie ist die Public Health-Relevanz von Schlafstörungen? Wie ist die Versorgung zu bewerten, auch im Hinblick auf Entwicklungen der letzten Jahre seit Erscheinen des ersten DAK-Reports zu Schlafstörungen? Welche Rolle spielen Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen usw.. Der unstandardisierte Fragebogen ist im Anhang dem Report beigelegt.

Eine kurze Darstellung der Experteneinschätzung erfolgt in Kapitel 4.6. Darüber hinaus sind Experteneinschätzungen in Form von Zitaten an vielen Stellen in diesen Report eingearbeitet – wobei entweder typische Stellungnahmen repräsentiert sind, wenn sich die Expertinnen und Experten weitgehend einig sind. Oder es werden die Pole des Spektrums der Einschätzungen durch Zitate repräsentiert, wenn in den Einschätzungen kein Konsens besteht. Insofern ergänzen und illustrieren die Zitate Aspekte, die durch die Analysen bearbeitet werden.

Abbildung 24: Dem Schwerpunktthema zugrunde liegende Datenquellen





## 4.2 Was sind Schlafstörungen, Klassifikation von Schlafstörungen, Epidemiologie

„Den typischen ‚Schlafstörungspatienten‘ gibt es nicht, wenn man die Diversität der Schlafstörungen berücksichtigt gemäß der Internationalen Klassifikation der Schlafstörungen (International Classification of Sleep Disorder, ICSD)“.

(Prof. Dr. Karin Stiasny-Kolster, Schlaflabor Marburg)

Schlafstörungen sind Störungen, deren Leitsymptom nicht erholsamer Schlaf ist. Leitsymptom sind Insomnie (Ein- und/oder Durchschlafstörungen) und Hypersomnie (Tagesschläfrigkeit) (DGSM 2009: 11). Nicht als Schlafstörung gilt eine vorübergehende Schlaflosigkeit über einige Nächte.

**Leitsymptom von Schlafstörungen ist nicht erholsamer Schlaf**

Tagesschläfrigkeit (die von Müdigkeit abzugrenzen ist) definiert die DGSM (Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin) durch eine Verminderung der Wachheit und der Fähigkeit zu Daueraufmerksamkeit sowie durch Einschlafdrang. Die Tagesschläfrigkeit ist bei Schlafstörungen Folge des nicht erholsamen Schlafs, weist eine tageszeitliche Abhängigkeit auf und führt in monotonen Situationen mit kurzer Latenz zum Einschlafen (DGSM 2009: 11).

Schlafstörungen und nicht erholsamer Schlaf sind sehr vielgestaltig. Es gibt etwa 100 verschiedene Schlafstörungen<sup>6</sup>. Im Folgenden werden Schlafstörungen anhand der in der Schlafmedizin verwendeten Internationalen Klassifikation der Schlafstörungen<sup>7</sup> in der dritten Edition (ICSD-3) beschrieben und die Klassifikation erläutert.

Zwar ist die ICSD-3 das für die Schlafmedizin geeignete Klassifikationssystem. Für die im deutschen Gesundheitswesen anfallenden „Routinedaten“ und auch für die in diesem Report verwendeten Daten der DAK-Gesundheit zur Arbeitsunfähigkeit und ambulanten Versorgung wird jedoch die ICD-10 verwendet. Daher werden zu den dargestellten Schlafstörungen stets auch ihre Verortung im ICD-10 genannt.

**Klassifikation und von Schlafstörungen nach ICSD-3 und ICD-10**

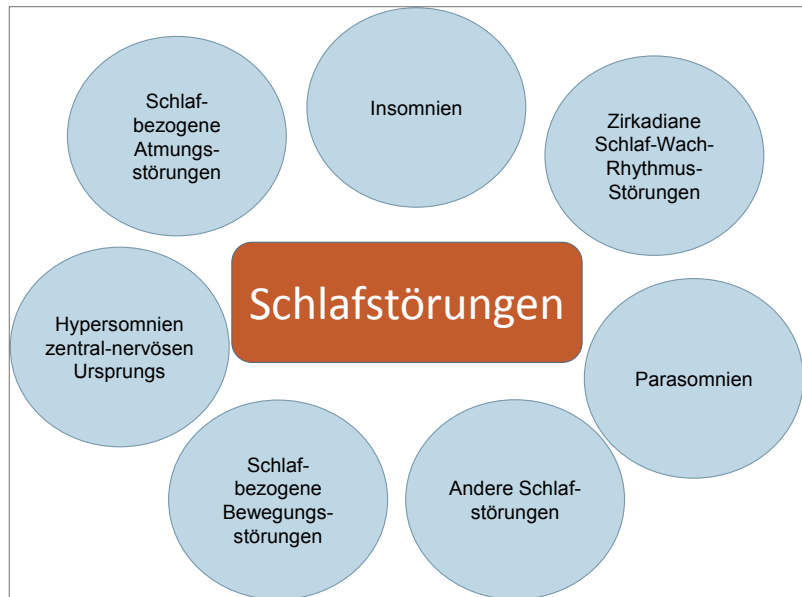
Zu den Schlafstörungen gehören verschiedene Störungen, die die ICSD-3 in 7 Gruppen unterteilt: Insomnien, Schlafbezogene

<sup>6</sup> Das Stanford Center für Sleep Science and Medicine gibt die Zahl der Schlafstörungen mit mehr als 100 an (<http://sleep.stanford.edu/sleep-disorders/>); das Zentrum für Schlafmedizin und Schlafforschung Intersom in Köln gibt die Zahl der durch die ICSD-3 unterschiedenen Schlafstörungen mit 88 an.

<sup>7</sup> Die International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3), die in der dritten Edition von 2014 vorliegt (AASM (2014)). Eine deutsche Übersetzung der ICSD-2 stellt das Schlafmedizinische Zentrum München bereit: <http://www.schlafzentrum.med.tum.de/index.php/page/schlafstoerungen-klassifikation>.

Atmungsstörungen, Hypersomnien zentralnervösen Ursprungs, Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen, Parasomnien, schlafbezogene Bewegungsstörungen sowie andere Schlafstörungen (Abbildung 25). Auch die S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM 2009). Bezieht sich übrigens auf die ICSD, allerdings noch auf die zweite Auflage, die zum Zeitpunkt des Erscheinens der Leitlinie aktuell war.

Abbildung 25: Klassifikation der Schlafstörungen gemäß ICSD-3



Quelle: Eigene Darstellung nach AASM (2014)

#### 4.2.1 Insomnien

Insomnien sind gekennzeichnet durch andauernde Ein- und Durchschlafschwierigkeiten, eine schlechte Qualität des Schlafs sowie eine Beeinträchtigung der Tagesbefindlichkeit, obwohl ausreichend Zeit für Schlaf gegeben wäre. Eine Insomnie liegt jedoch nach diagnostischen Kriterien nicht vor, wenn die Tagesbefindlichkeit unbeeinträchtigt ist. Wer also Schwierigkeiten hat einzuschlafen, des Nachts häufig wach wird, oder nur eine schlechte Schlafqualität empfindet, dennoch aber tagsüber sich wohl fühlt und leistungsfähig ist, leidet nicht unter einer Insomnie.

#### Primäre und sekundäre Insomnie

Die zweite Ausgabe der internationalen Klassifikation der Schlafstörungen (ICSD-2) unterschied noch primäre von sekundären Insomnien, wobei die primäre Insomnie eine eigenständige Störung war, während die sekundäre Insomnie Folge oder Symptom einer psychischen oder körperlichen Krankheit oder eines Substanzmissbrauchs war.

Da die Symptome und Eigenschaften der primären und sekundären Insomnie jedoch sich stark überlappten und somit eine Zuordnung zu einer dieser Typen sehr schwierig machte, wird mit der ICSD-3 diese Unterscheidung aufgegeben. Selbst wenn eine Insomnie sich „sekundär“ zu einer primären Krankheit ausgebildet hat, kann sie sich mit der Zeit zu einer eigenständigen Störung entwickeln, sogar wenn die ursprünglich primäre Ursache erfolgreich behandelt wurde (AASM 2014).

Obwohl die Unterscheidung von primärer und sekundärer Insomnie durch die American Academy of Sleep Medicine aufgegeben wurde, lebt sie in der ICD-10, die auch den im Verlauf dieses Reports unternommenen Analysen zugrunde liegt, noch fort. Die ICD-10 unterscheidet die nicht organische Insomnie (F51.0) von der (organischen) Insomnie (G47.0). In beiden Diagnosen sind die diagnostischen Kriterien die gleichen wie im ICSD-3: bei der nicht organischen Insomnie (F51.0) handelt es sich um ein Zustandsbild mit einer ungenügenden Dauer oder Qualität des Schlafs, die über einen beträchtlichen Zeitraum bestehen bleibt. Es kann sich um Einschlafstörungen, Durchschlafstörungen, morgendliches Früherwachen oder um eine Kombination dieser Beschwerden handeln (Dilling *et al.* 2011: 251f., DIMDI 2014: 206). Zu den diagnostischen Leitlinien gehört neben den Einschlaf- und Durchschlafschwierigkeiten sowie des frühmorgendlichen Erwachens und der schlechten Schlafqualität bestimmte Folgen für das Befinden am Tage: „Die unbefriedigende Schlafdauer oder -qualität verursacht entweder einen deutlichen Leidensdruck oder wirkt sich störend auf die Alltagsaktivitäten aus“ (Dilling *et al.* 2011: 252). Stuck *et al.* (2013: 84) führen unter Verweis auf die diagnostischen Kriterien der American Academy of Sleep medicine aus:

### ICD-10: organische und nicht organische Insomnie

„Mindestens eines der nachfolgenden Symptome wird in Zusammenhang mit der Schlafstörung vom Patienten berichtet:

- Müdigkeit oder allgemeines Unwohlsein
- Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprobleme
- Soziale und berufliche Einschränkungen
- Stimmungsbeeinträchtigungen oder Irritierbarkeit
- Reduktion von Motivation, Antrieb und Initiative
- Erhöhte Neigung zu Arbeitsfehlern oder Unfällen im Straßenverkehr
- Anspannung, Kopfschmerzen, gastrointestinale Beschwerden als Folge des Schlafmangels
- Sorge über die Schlafstörung“

Die Schlafstörungen treten – um diagnostisch als Insomnie zu gelten – mindestens 3mal pro Woche auf und dauern mindestens einen Monat lange an. Typischerweise entwickelt sich eine nicht organi-

**Die organische  
Insomnie wird als  
G47.0 in der ICD-  
10 kodiert**

sche Insomnie in zeitlichem Zusammenhang mit stärkeren Belastungen im Leben. Wer häufiger unter einer Insomnie leidet, kann Angst vor Schlaflosigkeit entwickeln und sich ständig mit den Konsequenzen beschäftigen, was wiederum die insomnischen Beschwerden verstärkt.

Als organische Insomnie (ICD-10: G47.0), wird eine Insomnie dokumentiert, wenn eine nicht organische Schlafstörung angenommen wird. (Quelle: Leitlinie DGSN 2009):

Die Leitlinie zu nicht erholsamen Schlaf/Schlafstörungen (DGSM 2009: 21) zählt zur organischen Insomnie (ICD: G47.0) die folgenden Diagnosen:

- die idiopathische Insomnie, (eine lebenslange Insomnie oder Insomnie mit Beginn in der Kindheit), deren zentrales Kriterium eine chronische, bis in die Kindheit zurückreichende Beschwerde über Insomnie ist, die durch eine andere Schlafstörung nicht erklärt werden kann (vgl. auch Riemann 2007: 559);
- die Insomnie durch Medikamente, Drogen oder Substanzen (die als G47.0 zuzüglich der Grunderkrankung zu kodieren ist);
- die Insomnie durch eine körperliche Erkrankung (die als G47.0 zuzüglich der Grunderkrankung zu kodieren ist);
- die nicht näher bezeichnete (unspezifische) organische Insomnie.

„Insomniepatienten äußern an Symptomen und Folgebeschwerden die Schlafbeschwerden, Ein- und Durchschlafstörungen, frühmorgendliches Erwachen, permanentes Grübeln während der Nacht, nicht zur Ruhe kommen, nicht abschalten können und der hohe Druck schlafen zu müssen, um ja am nächsten Tag fit zu sein.

Als Beschwerden tagsüber äußern sie Müdigkeit und Erschöpfung. Die Patienten berichten auch über Stimmungsbeeinträchtigungen, Gereiztheit, Irritabilität usw., dann natürlich häufig auch über zunehmende Depressivität.

Das Maß an Leidensdruck beim chronischen Insomniepatienten würde ich als sehr hoch bewerten, die Patienten haben natürlich schon die verschiedensten Hausmittelchen probiert, waren in der Apotheke, beim Hausarzt und Facharzt, ohne dass dies geholfen hätte und äußern doch auch oft ein gewisses Maß an Verzweiflung, die Schlafstörung nie wieder los zu werden.“

(Prof. Dr. Dieter Riemann, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Freiburg)

Die Insomnie insgesamt wird entsprechend der Leitlinie (DGSM 2009: 21) in den weiteren Analysen durch die ICD-10-Codes F51.0, F51.8, F51.9 und G47.0 identifiziert.

## 4.2.2 Schlafbezogene Atmungsstörungen

„Ein typischer Patient kommt, weil seine Frau ihn wegen lautem und unregelmäßigem Schnarchen geschickt hat. Bestenfalls kommt die Frau gleich mit. Eine typische Patientin kommt mit der Beschwerde, nicht mehr schlafen zu können. Ein typischer Patient kommt und sagt, dass er selbst nach langem Schlafen nicht mehr fit ist und seinen Job nicht mehr leisten kann.“

(Prof. Dr. Thomas Penzel, wissenschaftlicher Leiter des Schlafmedizinischen Zentrums der Charité Berlin)

„Schlafbezogene Atmungsstörungen sind Störungen der Atmung, die ausschließlich oder primär im Schlaf auftreten und die ihrerseits störend auf den Schlaf rückwirken und seine Erholungsfunktion beeinträchtigen“ (Becker 2007b). Sie äußern sich häufig in Form von Tagesschläfrigkeit. Die ICSD-3 zählt folgende Erkrankungen zu den schlafbezogenen Atmungsstörungen die Obstruktive Schlafapnoe (OSAS), die Zentrale Schlafapnoe (ZSAS), Hypoventilationsstörungen sowie schlafbezogene Hypoxämiestörungen (SBHHS). Von besonderer Bedeutung – auch für die Analysen im Rahmen dieses Reports – ist das Schlafapnoe-Syndrom, weil es in der ambulanten Versorgung eine vergleichsweise große Rolle spielt.

Das obstruktive Schlafapnoesyndrom (OSAS) ist charakterisiert durch wiederholte Einengung der pharyngealen Atemwege während des Schlafens mit konsekutiven Atmungsstörungen in Gestalt von Atemstillständen, Hypopnoen oder Atmungsereignissen mit Weckreaktionen. Dies führt zu einer Störung der Schlafstruktur und vermindert die Erholungsfunktion des Schlafs (Becker 2007a: 853).

### **Obstruktive Schlafapnoe**

Eine zentrale Schlafapnoe (ZSAS) ist ein „Atemstillstand, während dessen keine Atmungsanstrengungen stattfinden.“ (Jerrentrup 2007: 1311). Von einer ZSAS ist auszugehen, wenn eine kritische Menge von zentralen Apnoen pro Stunde Schlafzeit stattfinden. Laut Jerrentrup liegen keine Angaben zur Prävalenz der ZSAS in der Bevölkerung vor, jedoch kann über Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen in schlafmedizinischen Zentren gesagt werden, dass diese zu 4 bis 10 Prozent unter der vorwiegend zentralen Schlafapnoe leiden. Da die Gruppe der zentralen Schlafapnoesyndrome sehr heterogen ist, sind die Symptome oft relativ unspezifisch. Sowohl ausgeprägte Tagesmüdigkeit als auch insomnische Beschwerden mit häufigem nächtlichem Erwachen können auftreten. Oft gehen die Apnoephasen mit periodischen Extremitätenbewegungen im Schlaf einher. Beim nächtlichen Erwachen können manche Betroffene Atemnot verspüren. (Jerrentrup 2007: 1313).

### **Zentrale Schlafapnoe**

Die Schlafapnoe wird in der ICD-10 als G47.3 dokumentiert, worunter „mehrere unterschiedliche Krankheitsbilder, die durch Atemstillstände von mehr als 10 Sekunde Dauer bzw. weitere Muster von

gestörter Atmung im Schlaf gekennzeichnet sind“ fallen (Peter *et al.* 2007: 1053).

Die beiden Gruppen der Schlafapnoe: obstruktives Schlafapnoesyndrome sowie zentrale Schlafapnoesyndrome finden sich in der in der ICD-10 in den Subkategorien G47.30 (zentrales) und G47.31 (obstruktives Schlafapnoe-Syndrom) wieder.<sup>8</sup> In den Auswertungen dieses Reports werden Analysen jedoch nur bis zur Klassifikationsebene der „4-Steller“ unternommen, so dass die Schlafapnoe als G47.3 nicht weiter differenziert wird.

Zur weiteren Klassifikation der schlafbezogenen Atmungsstörungen vgl. AASM (2014), Becker (2007b), sowie DGSM (2009).

### 4.2.3 Hypersomnien zentralnervösen Ursprungs

Hypersomnien zentralnervösen Ursprungs sind eine Gruppe von Schlafstörungen, die mit der zentralen Beschwerde der Tagesschläfrigkeit einhergehen, die weder durch einen gestörten Nachtschlaf noch durch zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen verursacht sind (AASM 2014).

#### Idiopathische Hypersomnie

Die idiopathische Hypersomnie ist durch exzessive Tagesschläfrigkeit und Schlafanfälle gekennzeichnet. Auch verlängerte Übergangszeiten vom Aufwachen aus dem Schlaf bis zum vollständigen Wachsein stellen eine Hypersomnie dar – Patienten haben extreme Schwierigkeiten, nach dem Nachtschlaf oder einer Schlafpause wieder aufzuwachen. Sie benötigen mehrere Wecker und haben häufig mit Schlaftrunkenheit zu kämpfen. Eine Hypersomnie ist, wenn sie nicht auf organische Ursachen zurückzuführen ist, in der Regel mit einer psychischen Störung verbunden. Von ihr zu unterscheiden ist die Narkolepsie sowie die Hypersomnie als Folge von Schlafapnoe und anderen organischen Hypersomnien (Dilling *et al.* 2011: 254f., Mayer 2007a: 557). In der ICD-10 kann die idiopathische Hypersomnie sowohl als organische (G47.1) als auch als nicht organische Hypersomnie (F51.1) dokumentiert werden.

#### Narkolepsie

Der Narkolepsie liegt eine Störung der Schlaf-Wach-Regulation zugrunde mit der Folge einer erhöhten Einschlafneigung am Tage – selbst in ungewöhnlichen Situationen wie z. B. während eines Gesprächs. Es können Kataplexien (Verlust des Muskel-Spannungszustands in Folge emotionaler Erregung) sowie Schlaf lähmungen und hypnagoge Halluzinationen auftreten. Die Narkolepsie ist eine sehr seltene Erkrankung. Für Patienten sind Lebensbereiche wie Freizeit, Ausbildung, Beruf und Familie stark in Mitleidenschaft ge-

<sup>8</sup> Die ICD-10 erlaubt darüber hinaus die Kodierung folgender Subkategorien („Fünfsteller“): G47.32: Schlafbezogenes Hypoventilations-Syndrom; G47.38: Sonstige Schlafapnoe und G47.39: Schlafapnoe, nicht näher bezeichnet (DIMDI 2014: 247).

zogen, viele unbehandelte Patienten ziehen sich sozial komplett zurück (Mayer 2007b: 794ff., Stuck *et al.* 2013). Die Narkolepsie wird in der ICD-10 unter G47.4 kodiert.

Eine weitere seltene Hypersomnie ist das Kleine-Levin Syndrom (ICD10: G47.8), das zusammen mit menstruationsbezogenen Schlafstörungen sowie der rezidivierenden Hypersomnie in der Gruppe der rezidivierenden Hypersomnien zusammengefasst wird. Gemeinsames Merkmal dieser Hypersomnie sind wiederkehrende Episoden schwerer Hypersomnie und symptomfreie Intervalle (Mayer 2007d: 1032).

### **Kleine-Levin-Syndrom**

Weitere Hypersomnien sind die Hypersomnie durch körperliche Erkrankung (ICD-10: G47.1+Grunderkrankung), die Hypersomnie durch Medikamente, Drogen oder Substanzen (ICD-10: G47.1+Grunderkrankung), sowie nicht näher bezeichnete Hypersomnien, die in der ICD-10 entweder als nicht organische (F51.9) oder als organische Schlafstörung (G47.1) dokumentiert werden können (DGSM 2009: 23).

#### **4.2.4 Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen**

Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen sind durch eine fehlende Synchronisation des intrinsischen zirkadianen Rhythmus mit dem Hell-Dunkel-Wechsel gekennzeichnet – es mangelt an Synchronizität zwischen dem individuellen Schlaf-Wach-Rhythmus und dem erwünschten Schlaf-Wach-Rhythmus der Umgebung“ (DIMDI 2014: 206). Das Schlafbedürfnis tritt also nicht zu den Zeiten auf, zu denen „normalerweise“ geschlafen wird. Sofern die zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörung eine nicht organische Ursache hat, geht Dilling *et al.* (2011: 256f.) davon aus dass mit fragmentierte und wechselnde Schlaf- und Wachzeiten oft mit meist erheblichen psychischen Störungen einhergehen.

Die Folgen zirkadianer Schlaf-Wach-Rhythmusstörung sind insomnische oder hypersomnische Beschwerden oder auch beide Arten von Beschwerden.

Die Diskrepanz zwischen dem intrinsischen Schlaf-Wach-Rhythmus und dem äußeren Hell-Dunkel-Rhythmus oder den sozialen Anforderungen der Schlafenszeiten kann entweder durch eine Störung des intrinsischen Taktgebers verursacht sein, oder seine Ursache darin haben, dass der Schlaf-Wach-Rhythmus aufgrund äußerer Faktoren von einem normalen intrinsischen Rhythmus abweicht.

Diese Störung des intrinsischen Schrittmachers ist häufig durch Schichtarbeit verursacht; andere Störungsursachen sind z. B. Jetlag, Medikamenten- oder Drogenmissbrauch oder eine körperliche Erkrankung. Zu den zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen

**Schichtarbeit kann eine Ursache einer zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmusstörung sein**

zählen außerdem unregelmäßige Schlaf-Wach-Muster oder zirkadiane Rhythmusstörungen vom „freilaufenden Typ“ (Maurer 2013: 200ff., Rodenbeck 2007: 1324ff.).

#### 4.2.5 Parasomnien

Parasomnien, wie Alpträume oder Schlafwandeln beeinflussen im Unterschied zu den meisten Schlafstörungen nicht die Qualität oder die Erholbarkeit des Schlafs. Dennoch können sie für die Betroffenen eine große Belastung darstellen. Beispielsweise empfinden Patienten Schlafwandeln oder Pavor nocturnus als peinlich, Alpträume können die Stimmung am Tage verschlechtern. Schlafwandeln geht zudem mit einer Verletzungsgefahr einher (Schredl 2013: 209).

Gemeinsam ist den Parasomnien, dass sie unerwünschte physische Ereignisse oder Erfahrungen darstellen, die während des Schlafs auftreten. Sie können nach der Schlafphase unterschieden werden, während der sie auftreten (REM-Schlaf, Non-REM Schlaf), zudem sind weitere Parasomnien und „Normvarianten“ (z. B. Sprechen im Schlaf) durch die ICSD-3 klassifiziert.

Die meisten Parasomnien sind unter Erwachsenen sehr selten (Schredl 2013: 210ff.)

#### Schlafwandeln (Somnambulismus)

Die ICD-10 enthält unter den Vierstellern F51.3 bis F51.5 Schlafstörungen vom Typ der Parasomnien. Die als Schlafwandeln (Somnambulismus) (F51.3) definierten Verhaltensweisen „reichen vom Aufsetzen im Bett bis zum Verlassen des Bettes mit Umherlaufen“ (Mayer 2007e: 1140). Dabei ist das Bewusstsein getrübt, Urteilsfähigkeit und Reaktionsvermögen sind eingeschränkt. Schlafwandeln tritt meist aus dem Tiefschlaf heraus im ersten Nachtdrittel auf. In den meisten Fällen besteht nach dem Erwachen keine Erinnerung mehr an das Schlafwandeln.

Schlafwandeln kann eine Beeinträchtigung der Tagesbefindlichkeit zur Folge haben. Darüber hinaus kann ein voll ausgeprägtes Schlafwandeln für den Betroffenen und seine Umgebung eine beunruhigende Situation darstellen, denn die Betroffenen haben keine unmittelbare Kontrolle über ihre Handlungen, sind oft nicht weckbar und können sich im Nachhinein nicht an die Episode erinnern. Es kann zu selbstgefährdenden Handlungen kommen. Betroffene und Angehörige sollten aufgeklärt werden, eine Behandlung sollte bei häufigem Schlafwandeln und Selbstgefährdung stattfinden (Mayer 2007e: 1143).

#### Pavor nocturnus (Schlafterror)

Pavor nocturnus (F51.4) ist „gekennzeichnet durch plötzliches partielles Erwachen aus dem Tiefschlaf, meist im ersten Drittel der Nacht, eingeleitet von einem gellenden Schrei“ (Mayer 2007c: 890). Dilling *et al.* (2011: 259f.) beschreibt ihn als „nächtliche Episoden äußerster Furcht und Panik mit heftigen Schreien, Bewegungen und



starker autonomer Erregung.“ Nach dem Aufwachen besteht meist keine Erinnerung an die Episode.

Alpträume (F51.5) stellen ein „Traumerleben voller Angst und Furcht mit sehr detaillierter Erinnerung an den Trauminhalt“ dar. Zu den Themen des Traums gehören die Bedrohung des Lebens, der Sicherheit oder der Selbstachtung. Während einer Alpträumeepisode besteht eine autonome Reaktion, jedoch kein Schreien oder Bewegungen. Um Alpträume im Sinne der diagnostischen Leitlinien zu diagnostizieren, ist es erforderlich, dass das Traumerlebnis und die daraus resultierende Schlaflosigkeit einen deutlichen Leidensdruck verursachen (Dilling *et al.* 2011: 260f.).

### **Alpträume (Angstträume)**

#### **4.2.6 Schlafbezogene Bewegungsstörungen sowie andere Schlafstörungen**

Schlafbezogene Bewegungsstörungen sind primär charakterisiert durch relativ einfache, stereotype Bewegungen, die den Schlaf oder sein Eintreten stören können. Nur das Restless-Legs-Syndrom stellt hiervon eine Ausnahme dar, insofern Patienten typischerweise absichtlich laufen oder die Beine bewegen, um das Unwohlsein in den Beinen zu reduzieren (AASM 2014). Neben dem Restless-Legs-Syndrom gehören hierzu auch periodische Beinbewegungen im Schlaf sowie verschiedene andere Bewegungsstörungen (vgl. zu weiteren Formen bspw. Weeß 2013).

In der ICD-10 werden schlafbezogene Bewegungsstörungen nicht unter den Schlafstörungen, sondern unter Bewegungsstörungen als G25.8 (Sonstige näher bezeichnete extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen) dokumentiert.

Da im weiteren Report Schlafstörungen anhand der ICD-10 aufgeschlüsselt analysiert werden, sind in Tabelle 2 und Tabelle 4 die Schlafstörungsdiagnosen aufgelistet. Gemäß der in der ICD-10 zu treffenden Unterscheidung zwischen nicht organischen und organischen Schlafstörungen sind die entsprechenden Diagnosen F51 sowie G47 dargestellt.

### Nicht organische Schlafstörungen im ICD-10

Als nicht organische Schlafstörungen gelten „nur Schlafstörungen, bei denen emotionale Ursachen als primärer Faktor aufgefasst werden, und die nicht durch anderenorts klassifizierte körperliche Störungen verursacht werden.“ (DIMDI 2014: 206).

Tabelle 2: Formen nicht organischer Schlafstörungen im ICD-10

F51	nicht organische Schlafstörungen	
F51.0	nicht organische Insomnie	
F51.1	nicht organische Hypersomnie	Dyssomnien
F51.2	Nicht organische Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus	
F51.3	Schlafwandeln [Somnambulismus]	
F51.4	Pavor nocturnus	Parasomnien
F51.5	Alpträume [Angsträume]	
F51.8	Sonstige nicht organische Schlafstörungen	
F51.9	Nicht organische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	

Quelle: DIMDI; sowie Dilling *et al.* (2011: 250 ff.)

Sofern eine Schlafstörung nicht als nicht organisch unter F51 diagnostiziert wird, werden Schlafstörungen im Kapitel VI des ICD-10 (G00-G99, Krankheiten des Nervensystems) unter der Kategorie G47 kodiert.

### Organische Schlafstörungen im ICD-10

Tabelle 3: Formen organischer Schlafstörungen im ICD-10

<b>G47</b>	<b>organische Schlafstörungen</b>
G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen [Hyposomnie, Insomnie]
G47.1	Krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis [Hypersomnie (idiopathisch)]
G47.2	Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus [Syndrom der verzögerten Schlafphasen Unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus]
G47.3	Schlafapnoe
G47.4	Narkolepsie und Kataplexie
G47.8	Sonstige Schlafstörungen [Kleine-Levin-Syndrom]
G47.9	Schlafstörung, nicht näher bezeichnet

Quelle: DIMDI

Hinzu kommt die Diagnose G25.8, die das Symptom der unruhigen Beine („Restless-Legs-Syndrom“) und die periodischen Beinbewegungen um Schlaf, beide aus der Gruppe der schlafbezogenen Bewegungsstörungen, umfasst (Tabelle 4).

Tabelle 4: Formen organischer Schlafstörungen im ICD10 2016 GM

<b>G25.8</b>	<b>Sonstige näher bezeichnete extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen</b>
G25.80	Periodische Beinbewegungen im Schlaf Periodic Limb Movements in Sleep [PLMS]
G25.81	Syndrom der unruhigen Beine [Restless-Legs-Syndrom]

Quelle: DIMDI

### 4.3 Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen

„Für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen haben Schlafstörungen eine enorme Bedeutung! Krankheitstage wegen Insomnie sind möglicherweise hinter solchen Diagnosen wie Psychovegetatives Syndrom oder Depressive Verstimmung oder v.a. Burnout oder fatigue Syndrom etc. versteckt. Der Hausarzt traut sich nicht die Insomnie zu bemühen und niedergelassene Schlafmediziner, die Insomnie-Experten, sind gibt es kaum.“ (Prof. Dr. Ingo Fietze, Interdisziplinäres Schlafmedizinisches Zentrum an der Charité Berlin)

Die von Literatur und Expertinnen und Experten betonte Public Health-Relevanz von Schlafstörungen lässt erwarten, dass sich Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen deutlich niederschlagen. Insbesondere die mit Insomnie verbundenen Tagesfolgen wie Schläfrigkeit und Erschöpfung haben das Potential, Fehltage zu verursachen. Um die Bedeutung einer Erkrankung für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen zu beurteilen, ist ihr Anteil am Krankenstand maßgeblich. Gemessen daran ist das Gegenteil der hier formulierten These der Fall:

**Schlafstörungen spielen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine sehr geringe Rolle**

Schlafstörungen spielen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine nur sehr geringe Rolle. Im Jahr 2015 verursachten sie 3,9 Fehltage (je 100 VJ), das entspricht 0,26 Prozent aller Fehltage. Zum Vergleich: Dies sind nur 4,6 Prozent der Fehltage, die die Depression (F32) als dritt wichtigste Einzeldiagnose im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen verursacht.<sup>9</sup> Vergleicht man das AU-Volumen von Schlafstörungen mit Diagnosen, die im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine „mittelgroße“ Rolle spielen, zeigen sich Schlafstörungen etwas relevanter: Z. B. verursacht die auf Rang 5 stehende Einzeldiagnose „Sonstige Bandscheibenvorfälle“ (M51) mit 34,2 Fehltagen (je 100 VJ) etwa 8-mal so viele AU-Tage wie Schlafstörungen.

**Nur 0,29 Prozent der Beschäftigten sind pro Jahr wegen Schlafstörungen krankgeschrieben**

Nur wenige Beschäftigte sind pro Jahr wegen Schlafstörungen krankgeschrieben: 0,29 Prozent der DAK-versichert Beschäftigten hatten 2015 eine oder mehrere Arbeitsunfähigkeiten aufgrund einer Schlafstörung. Setzt man diese Zahlen ins Verhältnis zur Prävalenz von Insomnie, wie sie weiter oben referiert wurde (etwa 10 Prozent) wird deutlich, dass nur ein sehr geringer Anteil der Schlafstörungen zu einer dokumentierten Arbeitsunfähigkeit führt.

Eine Arbeitsunfähigkeit wegen Schlafstörungen dauert im Durchschnitt etwa 11 Tage. Im Vergleich zu anderen Arbeitsunfähigkeiten verursachen Schlafstörungen somit eher kürzere bis mittellange Arbeitsunfähigkeiten. Kürzer dauern z. B. Arbeitsunfähigkeiten wegen

<sup>9</sup> Genauer ist damit gemeint: die Diagnose, die sich auf Rang 3 der Einzeldiagnosen befindet, die die meisten Fehltage verursachen.

Atemwegserkrankungen, Infektionen oder Krankheiten des Verdauungssystems. Z. T. deutlich länger dauern dagegen Arbeitsunfähigkeiten wegen psychischer Erkrankungen, Neubildungen oder Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems.

Männer verursachen mehr Fehltag aufgrund von Schlafstörungen als Frauen. Dies liegt daran, dass sie häufiger aufgrund von Schlafstörungen arbeitsunfähig geschrieben werden als Frauen (0,43 gegenüber 0,27 Fälle je 100 VJ) und zu einem höheren Anteil betroffen sind, also mindestens einmal im Jahr eine Arbeitsunfähigkeit wegen Schlafstörungen haben (0,33 Prozent der Männer gegenüber 0,23 Prozent der Frauen) (Tabelle 5).

**Männer verursachen mehr Fehltag wegen Schlafstörungen als Frauen**

Tabelle 5: Kennzahlen zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen von Schlafstörungen (alle Schlafstörungen) im Jahr 2015

	Gesamt	Männer	Frauen
<b>AU-Tage (je 100 VJ)</b>	3,9	4,3	3,4
<b>AU-Fälle (je 100VJ)</b>	0,36	0,43	0,27
<b>Falldauer</b>	10,9	10,0	12,4
<b>Betroffenenquote</b>	0,29%	0,33%	0,23%

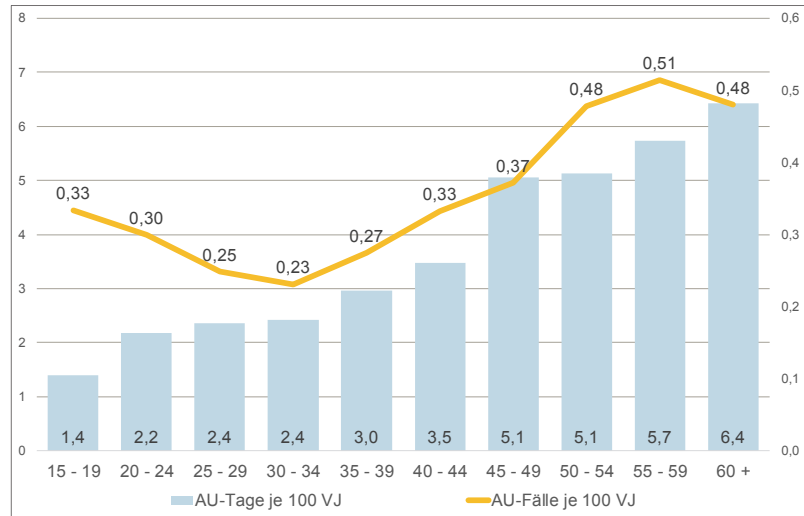
Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Betrachtet wird hier die Gesamtheit der Schlafstörungen (G47, F51 und G25.8). Standardisierte Werte.

Ältere Altersgruppen haben mehr Fehltag wegen Schlafstörungen als jüngere Altersgruppen. Im Altersgang zeigt die Anzahl der Fehltag (je 100 VJ) aufgrund von Schlafstörungen eine deutliche Zunahme. Insbesondere die Altersgruppen ab 45 Jahren fehlen deutlich mehr Tage aufgrund von Schlafstörungen als die Altersgruppen unter 45 Jahren (Abbildung 26).

**Ältere Altersgruppen haben deutlich mehr Fehltag als jüngere**

Eine andere Tendenz als die Fehltag zeigt sich bei den Arbeitsunfähigkeitsfällen mit Ursache Schlafstörungen. Zwar gilt auch für diese Kennzahl, dass ältere Beschäftigte tendenziell mehr Fälle als jüngere haben. Jedoch sind die sehr jungen Altersgruppen vergleichsweise oft von Arbeitsunfähigkeiten wegen Schlafstörungen betroffen, die Fälle gehen dann aber mit jeder älteren Altersgruppe zurück bis die 30- bis 34-Jährigen die geringste Fallzahl aufweisen. Beginnend bei der Gruppe der 35- bis 39-Jährigen ist mit jeder älteren Altersgruppe eine Zunahme der Fälle zu verzeichnen, wobei die älteste Altersgruppe wiederum eine Ausnahme darstellt (Abbildung 26). Zu beachten ist allerdings, dass dieser Altersgang auf einem insgesamt sehr niedrigen Niveau abspielt. Selbst bei der Altersgruppe, die die meisten Fälle zu verzeichnen hat (die 55- bis 59-Jährigen), kommen auf 100 Versicherte nur 0,51 Arbeitsunfähigkeiten wegen Schlafstörungen.

Abbildung 26: AU-Tage und AU-Fälle wegen Schlafstörungen (alle Schlafstörungen) im Altersgang im Jahr 2015



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Betrachtet wird hier die Gesamtheit der Schlafstörungen (G47, F51 und G25.8). Standardisierte Werte.

### 4.3.1 Einzelne Schlafstörungsdiagnosen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen

Diese erste Analyse betrachtet ohne weitere Differenzierung die Gesamtheit der Schlafstörungen (ICD-10: F51, G47, G25.8). Unter diesen ist jedoch zu prüfen, ob sich einerseits die Schlafstörungen mit psychischer Ursache (F51) von denen mit organischer Ursache (G47) unterscheiden. Andererseits sind Insomnien von schlafbezogenen Atmungsstörungen zu unterscheiden. Im Folgenden wird daher eine genauere Analyse des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens der verschiedenen Schlafstörungen unternommen.

#### **Organische Schlafstörungen führen zu mehr Fehltagen als nicht organische Schlafstörungen**

Hinsichtlich der Unterscheidung nicht organisch gegenüber organisch (F51 gegenüber G47) ist festzustellen, dass die organischen Schlafstörungen zu deutlich mehr Fehltagen führen als die nicht-organischen (3,2 zu 0,5 AU-Tagen je 100 VJ). Möglicherweise bevorzugen Ärzte die Kodierung als organische Schlafstörung, wenn sie nicht ausschließen können, dass eine körperliche Ursache der Schlafstörung zugrunde liegt. Zudem fallen unter die organischen Schlafstörungen auch die schlafbezogenen Atmungsstörungen, die – gemessen an den Schlafstörungen insgesamt – eine vergleichsweise große Rolle spielen. Unter den organischen Schlafstörungen macht die Schlafapnoe (G47.3) etwa 30 Prozent der AU-Tage aus. Insomnien machen etwa 29 Prozent der AU-Tage aufgrund von Schlafstörungen aus. Im Abschnitt 4.4 wird, auch unter Rückgriff auf die Experteneinschätzungen, das Thema der organischen gegenüber den nicht organischen Schlafstörungen nochmal aufgegriffen.

Die Analyse nach einzelnen Schlafstörungsdiagnosen zeigt erhebliche Geschlechterdifferenzen, die unsichtbar bleiben, wenn wie oben Schlafstörungen im Gesamten betrachtet werden. So führt Schlafapnoe bei Männern zu etwa 5-mal mehr AU-Tagen als bei Frauen (1,50 zu 0,32). 0,17 Prozent der Männer haben mindestens eine Arbeitsunfähigkeit wegen Schlafapnoe pro Jahr, jedoch nur 0,04 Prozent der Frauen. Dies erklärt, warum die organischen Schlafstörungen insgesamt (G47) bei Männern mehr Fehltag als bei Frauen verursachen.

Wie für die meisten psychischen Erkrankungen gilt auch für die nicht organische Schlafstörung (F51): sie verursacht bei Männern weniger AU-Tage als bei Frauen (0,49 zu 0,56 AU-Tage je 100 VJ). Auch bei der Insomnie insgesamt zeigt sich ein Geschlechterunterschied dahingehend, dass Männer etwas weniger Fehltag als Frauen haben (1,0 zu 1,2 AU-Tagen je 100 VJ) (Tabelle 6).

**Die Schlafapnoe führt bei Männern zu deutlich mehr Fehltagen als bei Frauen**

Tabelle 6: AU-Kennziffern einzelner Schlafstörungen sowie Schlafstörungen insgesamt differenziert nach Geschlecht für das Jahr 2015 (1/2)

	AU-Tage je 100 VJ			AU-Fälle je 100 VJ		
	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen
Schlafstörungen G47+G25.8+F51	<b>3,86</b>	4,29	3,36	<b>0,36</b>	0,43	0,27
Insomnie F51.0+F51.8+F51.9+G47.0	<b>1,11</b>	1,01	1,23	<b>0,08</b>	0,08	0,08
nicht organische Schlafstörungen F51	<b>0,52</b>	0,49	0,56	<b>0,04</b>	0,03	0,04
(organische) Schlafstörungen G47	<b>3,20</b>	3,69	2,63	<b>0,31</b>	0,39	0,23
Schlafapnoe G47.3	<b>0,95</b>	1,50	0,32	<b>0,14</b>	0,22	0,05
Ein- und Durchschlafstörungen G47.0	<b>0,6</b>	0,6	0,7	<b>0,05</b>	0,05	0,05
Schlafstörungen nicht näher bezeichnet G47.9	<b>1,34</b>	1,36	1,33	<b>0,104</b>	0,102	0,106
periodische Beinbewegungen, Restless-Legs-Syndrom G25.8	<b>0,14</b>	0,11	0,16	<b>0,01</b>	0,005	0,007
(organische) Schlafstörungen und PBB/RLS G47+G25.8	<b>3,34</b>	3,80	2,80	<b>0,32</b>	0,39	0,23

Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Standardisierte Werte



Tabelle 7: AU-Kennziffern einzelner Schlafstörungen sowie Schlafstörungen insgesamt differenziert nach Geschlecht für das Jahr 2015 (2/2)

	Falldauer in Tagen			Betroffenenquote		
	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen
Schlafstörungen G47+G25.8+F51	<b>10,9</b>	10,0	12,4	<b>0,29%</b>	0,33%	0,23%
Insomnie F51.0+F51.8+F51.9 + G47.0	<b>13,7</b>	12,6	14,9	<b>0,07%</b>	0,06%	0,07%
nicht organische Schlafstörungen F51	<b>14,7</b>	14,0	15,5	<b>0,03%</b>	0,03%	0,03%
(organische) Schlafstörungen G47	<b>10,2</b>	9,5	11,6	<b>0,25%</b>	0,30%	0,19%
Schlafapnoe G47.3	<b>6,8</b>	6,9	5,9	<b>0,11%</b>	0,17%	0,04%
Ein- und Durchschlafstörungen G47.0	<b>12,6</b>	11,3	14,1	<b>0,04%</b>	0,04%	0,04%
Schlafstörungen nicht näher bezeichnet G47.9	<b>12,9</b>	13,3	12,5	<b>0,09%</b>	0,08%	0,09%
periodische Beinbewegungen, Restless-Legs-Syndrom G25.8	<b>22,6</b>	23,0	22,4	<b>0,005%</b>	0,004%	0,006%
(organische) Schlafstörungen und PBB/RLS G47+G25.8	<b>10,4</b>	9,7	11,9	<b>0,26%</b>	0,31%	0,20%

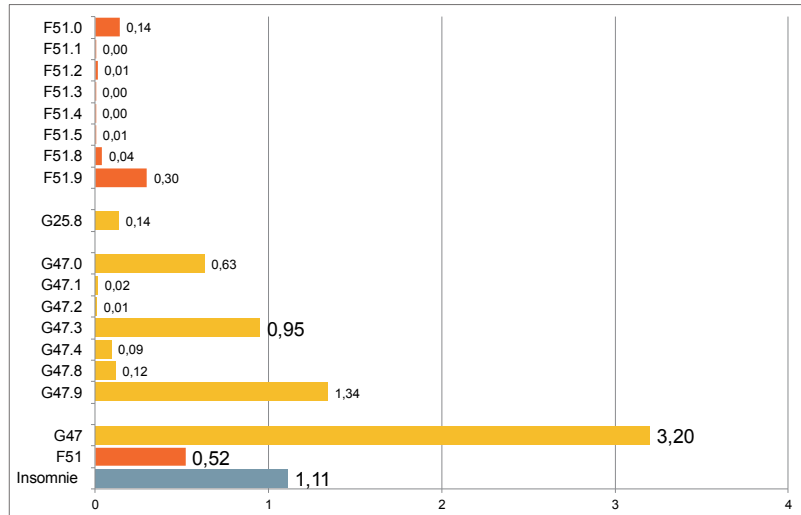
Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015

Zur Bewertung der (relativen) Bedeutung der einzelnen Diagnosen zeigt Abbildung 27 die Fehltagelast aller 4-stelligen Einzeldiagnosen sowie die Krankheitsgruppe der Insomnie und der 3-Steller G47 (organische Schlafstörungen) und F51 (nicht organische Schlafstörungen). Es wird erneut deutlich, dass die organischen Schlafstörungen deutlich häufiger als die nicht organischen Schlafstörungen als Diagnose einer Krankschreibung dokumentiert werden. Vergleichsweise bedeutende Diagnosen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen der Schlafstörungen sind die Insomnie, die Schlafapnoe sowie die Diagnose G47.9, also die nicht näher bezeichnete Schlafstörung. Nur in

**Bewertung der relativen Bedeutung der einzelnen Schlafstörungsdiagnosen**

sehr seltenen Einzelfällen werden Hypersomnien wie z. B. die Hypersomnie (G47.1, F51.1) oder Parasomnien wie das Schlafwandeln (F51.3) einer Krankschreibung zugrunde gelegt.

Abbildung 27: Fehltag (je 100 VJ) nach Einzeldiagnosen sowie Insomnie und den ICD-10-Dreistellern G47 und F51 im Jahr 2015



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Standardisierte Werte. Zu beachten ist, dass sich die Fehltag der 4-stelligen-Einzeldiagnosen nicht zur Gesamtzahl der Fehltag wegen Schlafstörungen (3,86 AU-Tage je 100 VJ) aufaddieren lassen, weil nicht alle Krankschreibungen bis zur Ebene der 4-Steller dokumentiert sind. Zur Bedeutung der ICD-10 Codes vgl. Tabelle 2 und Tabelle 3.

### 4.3.2 Altersgang nach Geschlecht und spezifischen Diagnosen

#### Insomnie und Schlafapnoe nach Alter und Geschlecht

In Abbildung 28 und Abbildung 29 wird der Altersgang für die Schlafapnoe und die Insomnie für Männer und Frauen getrennt ausgewiesen. Die Analyse zeigt, dass die Schlafapnoe vor allem bei den Männern einen Altersgang zeigt. Unter 44-Jährigen haben im Vergleich zu den Älteren sehr wenige Fehltag wegen Schlafapnoe, unter 35-Jährige fast keine. Frauen haben in fast allen Altersgruppen fast keine Fehltag aufgrund von Schlafapnoe, erst die 55- bis 59-Jährigen und die 60- bis unter 65-Jährigen haben wenige Fehltag wegen Schlafapnoe, deutlich unter dem Niveau der Männer.

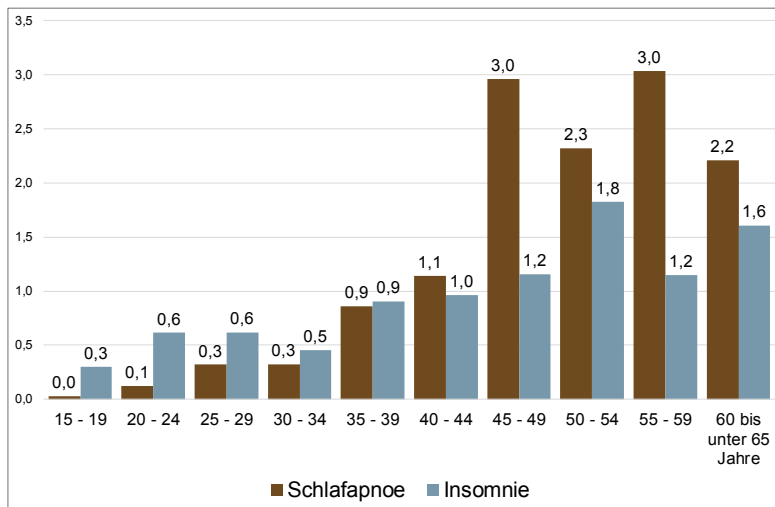
Die Insomnie zeigt demgegenüber einen davon unterschiedlichen Altersgang: Bei Frauen verursacht sie bereits bei den jüngeren und erst Recht bei den mittleren Altersgruppen Fehltag, die älteren Altersgruppen unterscheiden sich diesbezüglich kaum von den jüngeren. Die meisten Insomnie-Fehltag haben die 25- bis 29-Jährigen Frauen. Bei den Männern zeigen Fehltag wegen Insomnie einen

gewissen Altersgang, bei weitem aber nicht so deutlich wie Fehltag wegen Schlafapnoe.

Der Altersgang des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens aufgrund von Schlafstörungen verläuft bei Männern und Frauen in etwa nach dem gleichen Muster. Bei Männern ist die „Stufe“ zwischen den über 45 und unter 45-Jährigen jedoch besonders ausgeprägt. Bei Frauen ist der Altersgang insgesamt sehr viel flacher, d. h. ältere Erwerbstätige unterscheiden sich weniger stark von jüngeren Erwerbstätigen.

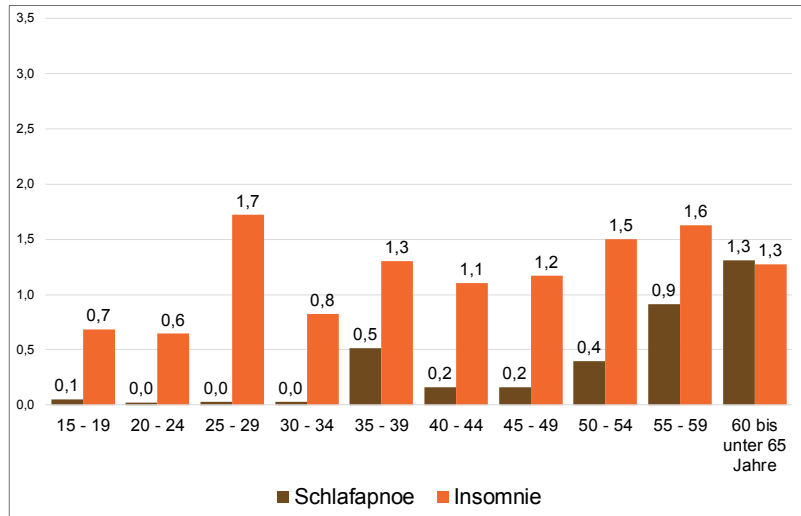
**Vor allem von der Schlafapnoe sind in besonderem Maße ältere, männliche Beschäftigte betroffen**

Abbildung 28: Fehltag (je 100 VJ) aufgrund von Schlafapnoe und Insomnie im Altersgang bei Männern 2015



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Standardisierte Werte

Abbildung 29: Fehltage (je 100 VJ) aufgrund von Schlafapnoe und Insomnie im Altersgang bei Frauen 2015



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Standardisierte Werte

### 4.3.3 Entwicklung von Arbeitsunfähigkeiten aufgrund von Schlafstörungen

Nehmen Arbeitsunfähigkeiten wegen Schlafstörungen zu? Zur Beantwortung dieser Frage zeigt Abbildung 31 die Entwicklung der Fehltage mit Schlafstörungen als Ursache von 2005 bis 2015.

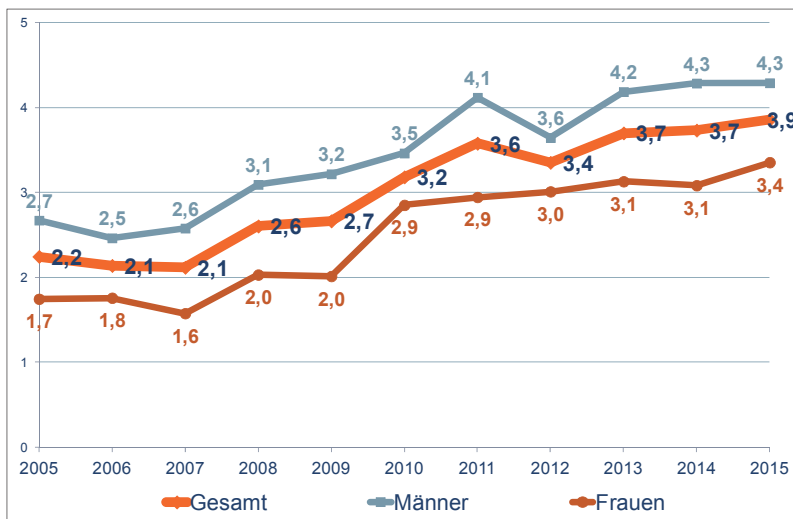
**Seit 2005 haben Fehltage wegen Schlafstörungen um 77 Prozent zugenommen**

Demnach hat die Zahl der Fehltage wegen Schlafstörungen von 2005 bis 2015 deutlich zugenommen, von 2,2 im Jahr 2005 auf 3,9 Fehltage (je 100 VJ) im Jahr 2015. Dies entspricht einer Zunahme um 77 Prozent. Die Zunahme verläuft relativ kontinuierlich – auch wenn es in einigen Jahren wie etwa den Jahren mit sehr niedrigem Krankenstand 2005 und 2006 auch zu Rückgängen kam. Schlafstörungen vollziehen im Großen und Ganzen die Entwicklung des Gesamtkrankenstandes nach, der ja ebenfalls seit 2007 tendenziell im Anstieg begriffen ist.

Bei der Analyse der zeitlichen Entwicklung des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens und der ambulanten Versorgung ist zu beachten, dass es seit dem DAK-Gesundheitsreport 2010 Ersatzkasernenweit zu einer Umstellung der Bezugsbevölkerung für die Alters- und Geschlechtsstandardisierung gekommen. Für die hier abgebildeten Zeitreihen wurden die Werte auch für die Jahre, die vor der Umstellung liegen, nach dem gleichen Standardisierungsverfahren standardisiert. Somit können ggf. Werte und Angaben von denen im Vorgängerreport abweichen.

Die Zunahme von Fehltagen wegen Schlafstörungen ist bei Männern wie bei Frauen zu beobachten, wobei Frauen über den gesamten betrachteten Zeitraum weniger Fehltagewegen Schlafstörungen haben als Männer.

Abbildung 30: Fehltagewegen Schlafstörungen (alle Schlafstörungen) gesamt und nach Geschlecht



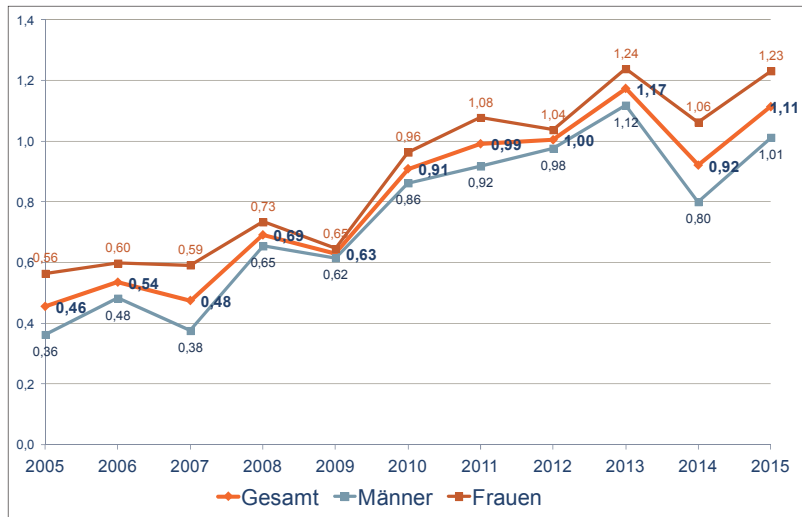
Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015. Standardisierte Werte

Zwei weitere Analysen der zeitlichen Entwicklung sollen klären, auf Grund welcher Diagnosen die Zahl der AU-Tage mit Ursache Schlafstörungen zugenommen hat: Wie Abbildung 31 zeigt, hat die Zahl der AU-Tage mit Ursache Insomnie im betrachteten Zeitraum deutlich zugenommen – von 0,46 AU-Tagen (je 100 VJ) im Jahr 2005 auf 1,11 im Jahr 2015 – was mehr als einer Verdoppelung entspricht. Die starke Zunahme ist bei Männern wie Frauen festzustellen, Frauen haben durch Insomnie jedoch etwas mehr Fehltagewegen Schlafstörungen. Zu beachten ist, dass sich diese Veränderungen auf einem – im Vergleich zum Gesamtcrankenstand – sehr niedrigen Niveau vollziehen.

**Seit 2005 haben sich die Fehltagewegen Insomnie mehr als verdoppelt**

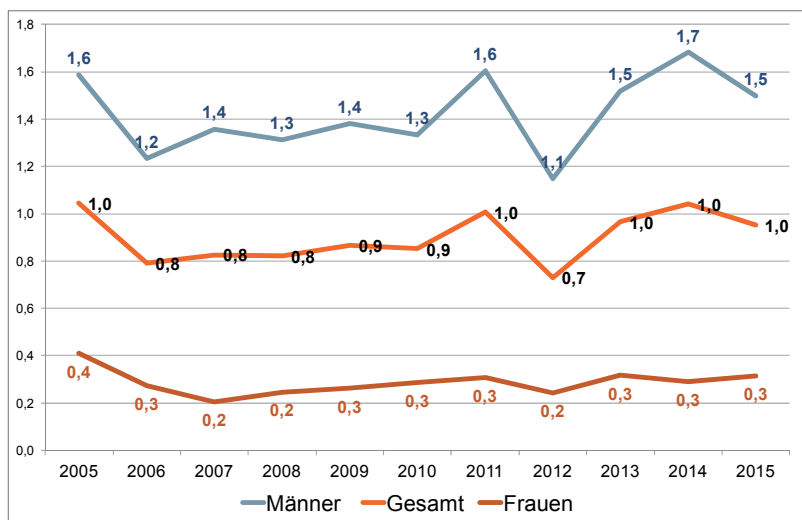
Bei den Fehltagen aufgrund von Schlafapnoe ist im Unterschied zu denen mit Ursache Insomnie jedoch keine Zunahme zu verzeichnen (Abbildung 32). Es ist darüber hinaus festzuhalten, dass Arbeitsunfähigkeit wegen der Schlafapnoe weit überwiegend Männer betrifft, und dass dies auch im Zeitverlauf stabil ist.

Abbildung 31: Fehltag(e) (je 100 VJ) wegen Insomnie im Zeitverlauf nach Geschlecht



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2005-2015. Standardisierte Werte

Abbildung 32: Fehltag(e) (je 100 VJ) wegen Schlafapnoe im Zeitverlauf nach Geschlecht



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2005-2015. Standardisierte Werte

#### 4.3.4 Zwischenfazit: Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen

Insgesamt spielen Schlafstörungen im AU-Geschehen eine sehr geringe Rolle. Nur etwa jeder 400te Fehltag hat dokumentiert eine Schlafstörung als Ursache. Die wichtigsten Einzeldiagnosen sind hierbei die Insomnie und die Schlafapnoe. Auch die nicht näher bezeichnete organische Schlafstörung G47.9 wird oft als Diagnose dokumentiert.

Während die Insomnie beide Geschlechter betrifft, sind von Fehltagen wegen der Schlafapnoe weit überwiegend Männer betroffen. Den Fehltagen der Frauen liegt dagegen häufiger als bei den Fehltagen der Männer eine nicht organische Schlafstörung aus dem Spektrum der psychischen Erkrankungen als Diagnose zugrunde.

Die Zahl der Fehltagere wegen Schlafstörungen hat seit 2005 deutlich zugenommen. Hiervon sind Männer und Frauen gleichermaßen betroffen. Zugenommen haben vor allem Fehltagere aufgrund von Insomnien.

Mit einer Analyse des dokumentierten AU-Geschehens kann die Relevanz von Schlafstörungen nicht nachgewiesen werden. Entweder ist es tatsächlich so, dass Betroffene trotz der Schlafstörungen und ihrer Tagesfolgen wie Schläfrigkeit, Müdigkeit und Konzentrationschwierigkeiten sich nur sehr selten krankschreiben lassen. Oder die ärztlichen Krankenschreibungen dokumentierten im Falle von Arbeitsunfähigkeit wegen Schlafstörungen andere Diagnosen. Für die letztgenannte Erklärung spricht sich mehr oder weniger direkt die große Mehrzahl der für diesen Gesundheitsreport befragten Expertinnen und Experten aus.

Die Frage, ob Schlafstörungen zu Arbeitsunfähigkeiten führen, die im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nicht beobachtet werden können, wird im Abschnitt 4.5 zur standardisierten Befragung von Erwerbstätigen wieder aufgegriffen.

**Von Schlafapnoe sind überwiegend Männer betroffen, die Insomnie führt dagegen bei Männern etwa wie bei Frauen zu Arbeitsunfähigkeitstagen**

„Schlafstörungen wie Insomnie, schlafbezogene Atmungsstörungen, Narkolepsie, Restless legs syndrome, PLM (Periodic limb movement), Bruxismus, diverse Parasomnien etc. tragen maßgeblich zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen (sowohl bei Einschränkungen als auch bei Arbeitsunfähigkeit) bei.“ (Prof. Dr. Antje Büttner-Teleaga, Sprecherin der AG Alertness und Vigilanz der DGSM)

„Arbeitsunfähigkeiten wegen Schlafstörungen dauern meist weniger als vier Tage, so dass keine ärztliche Krankschreibung erforderlich ist. Schlafbezogene Atmungsstörungen und Hypersomnie haben eine große Bedeutung für Berufe mit Teilnahme am Straßenverkehr oder im Transportwesen. Berufsunfähigkeiten wegen Hypersomnien und Schlafbezogenen Atmungsstörungen nehmen zu.“ (Dr. Joachim T. Maurer, Leiter des Schlafmedizinischen Zentrums der Universitätsklinik Mannheim)

#### 4.4 Schlafstörungen in der ambulanten Versorgung

Für 4,1 Prozent der DAK-versicherten Erwerbstätigen wurden im Jahr 2015 eine (oder mehrere) Schlafstörungsdiagnosen vergeben. Abbildung 33 zeigt, welchen Anteil die einzelnen Schlafstörungsdiagnosen daran hatten.

**Am bedeutsamsten in der ambulanten Versorgung sind Insomnien und schlafbezogene Atmungsstörungen**

Demnach spielen vor allem Insomnien und Schlafbezogene Atmungsstörungen eine Rolle in der ambulanten Versorgung von Schlafstörungen. Knapp 32 Prozent der Versicherten, die wegen Schlafstörung in Behandlung waren, wurde eine Insomnie diagnostiziert<sup>10</sup>. Knapp 28 Prozent der Schlafstörungspatienten hatten als Diagnose ein Schlafapnoesyndrom (G47.3). Eine Diagnose Schlafbezogenen Bewegungsstörungen (G25.8), zu denen das Syndrom der unruhigen Beine (Restless-Legs-Syndrom) gehört, haben immerhin noch knapp 6 Prozent der Schlafstörungspatienten.

**Der größte Anteil der Schlafstörungspatienten hat lediglich die unspezifische Diagnose: „Schlafstörung, nicht näher bezeichnet“**

Dem weitaus größten Teil der Schlafstörungspatienten wurde jedoch keine spezifische Diagnose gestellt, sondern lediglich die unspezifische Diagnose Schlafstörung, nicht näher bezeichnet (G47.9).

Sieht man von den unspezifischen Diagnosen ab, hat außerhalb der Insomnien, der Schlafapnoe und den schlafbezogenen Bewegungsstörungen keine Schlafstörung einen Anteil von mehr als einem Prozent an allen Schlafstörungspatienten. Demnach spielen also Parasomnien wie z. B. Schlafwandeln oder organische Hypersomnien wie z. B. das Kleine-Levin-Symptom in der ambulanten Versorgung eine äußerst geringe Rolle. Dies entspricht sehr wahrscheinlich ihrer ohnehin sehr geringen Prävalenz in der erwachsenen Erwerbsbevölkerung.

Auffällig ist, dass eine deutlich größere Zahl von Insomniepatienten eine organische Diagnose bekommt und demgegenüber die nicht organische Insomnie seltener als Diagnose kodiert wird (F51.0 gegenüber G47.0). Auch generell sind organische Schlafstörungen deutlich häufiger als Diagnose dokumentiert als nicht organische.

<sup>10</sup> Das heißt eine der folgenden ICD-„Viersteller“: F51.0 (Nicht organische Insomnie), F51.8 (Sonstige nicht organische Schlafstörungen), F51.9 (Nicht organische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet) oder G47.0 (organische Ein- und Durchschlafstörungen).



Ein Grund hierfür ist, dass die relativ häufig diagnostizierte Schlafapnoe zu den organischen Schlafstörungen gehört. Aber auch diesen Umstand in Rechnung gestellt bleibt zu konstatieren, dass Haus- und Fachärzte deutlich häufiger eine organische als eine nicht organische Schlafstörung dokumentieren.

Ob dies dem realen Krankheitsgeschehen entspricht oder ob es sich hierbei um ein Artefakt der ärztlichen Kodierpraxis handelt, ist schwer zu beurteilen. Die Expertinnen und Experten, die für diesen Gesundheitsreport befragt wurden (vgl. Abschnitt 0), wurden auch um eine Beurteilung dieses Ergebnisses gebeten. Ihre Einschätzungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die nicht organische Insomnie ist im realen Krankheitsgeschehen häufiger, sie wird jedoch oft nicht dokumentiert, weil Insomnien eher als Beschwerde oder Symptom einer anderen Krankheit angesehen werden, weil sich mit der organischen Insomnie besser eine medikamentöse Therapie begründen lässt, weil man den Patienten nicht mit einer Diagnose aus dem Kapitel der psychischen Erkrankungen stigmatisieren will oder weil die nicht organische Insomnie kaum bekannt ist, während die organische Insomnie in klassifikatorischer Nähe der bekannten Schlafapnoe steht.
- Ein Teil der befragten Expertinnen und Experten sehen die dokumentierten Diagnosen jedoch in Übereinstimmung mit dem realen Krankheitsgeschehen; die organische Insomnie wäre demnach tatsächlich häufiger als die nicht organische.

**Organische Schlafstörungen werden deutlich häufiger kodiert als nicht organische**

„Die organische Insomnie bedeutet, dass eine Grunderkrankung vorliegt, die letztendlich die Ursache für die Schlafstörung ist. Dies entspricht meiner Ansicht nach dem realen Krankheitsgeschehen, da mit Zunahme der Multimorbidität mit dem Alter auch die Schlafstörungen zunehmen. Bei sämtlichen neurologischen Erkrankungen gibt es begleitende Schlafstörungen, z. B. bei neurodegenerativen Erkrankungen, bei allen Demenzen aber auch bei anderen Muskelerkrankungen und bei Hirndurchblutungsstörungen. Auch Schlaganfälle und das sehr häufig auftretende Schlafapnoesyndrom können zur organischen Insomnie führen.

Deshalb entspricht es durchaus dem realen Krankheitsgeschehen, wenn die organische häufiger als die nicht organische Insomnie kodiert wird.“

(Prof. Dr. Claudia Trenkwalder, Paracelsus-Kliniken Kassel)

„Ich denke, dass das häufige Diagnostizieren der organischen Insomnie keineswegs der realen Prävalenz von organischer gegenüber der nicht organischen Insomnie entspricht.

Für die meisten Haus- und Fachärzte ist es einfacher eine organische Insomnie zu diagnostizieren, weil dies ja letztendlich doch mehr generell ärztlichem Denken und Handeln entspricht. Die nicht-organische Insomnie leidet immer noch sehr darunter, nicht als Störung anerkannt zu werden.“

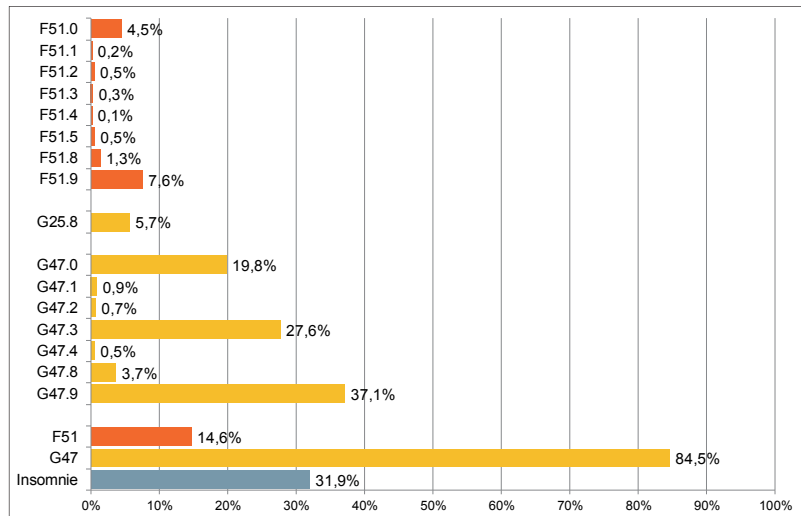
(Prof. Dr. Dieter Riemann, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Freiburg)

Tabelle 8: Anteil Beschäftigter mit einer Diagnose Schlafstörung (Einzeldiagnosen und ICD-Viersteller) im Jahr 2015

Diagnose		Anteil
F51.0	nicht organische Insomnie	0,18%
F51.1	nicht organische Hypersomnie	0,01%
F51.2	Nicht organische Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus	0,02%
F51.3	Schlafwandeln [Somnambulismus]	0,01%
F51.4	Pavor nocturnus	0,004%
F51.5	Alpträume [Angsträume]	0,02%
F51.8	Sonstige nicht organische Schlafstörungen	0,05%
F51.9	Nicht organische Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	0,30%
G25.8	(u. a.) Restless-Legs-Syndrom	0,28%
<hr/>		
G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen [Hyposomnie, Insomnie]	0,76%
G47.1	Krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis [Hypersomnie (idiopathisch)]	0,03%
G47.2	Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus [Syndrom der verzögerten Schlafphasen, Unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus]	0,03%
G47.3	Schlafapnoe	1,36%
G47.4	Narkolepsie und Kataplexie	0,02%
G47.8	Sonstige Schlafstörungen [Kleine-Levin-Syndrom]	0,14%
G47.9	Schlafstörung, nicht näher bezeichnet	1,39%
F51	Nicht organische Schlafstörung	0,56%
G47	(organische) Schlafstörung	3,47%
F51.0, F51.8, F51.9, G47.0	Insomnie	1,23%
F51, G47, G25,8	Schlafstörungen insgesamt	4,09%

Quelle: Daten der DAK-Gesundheit. Standardisierte Werte

Abbildung 33: Anteil Versicherter mit einer Schlafstörungsdiagnose an allen Schlafstörungspatienten (standardisiert) im Jahr 2015



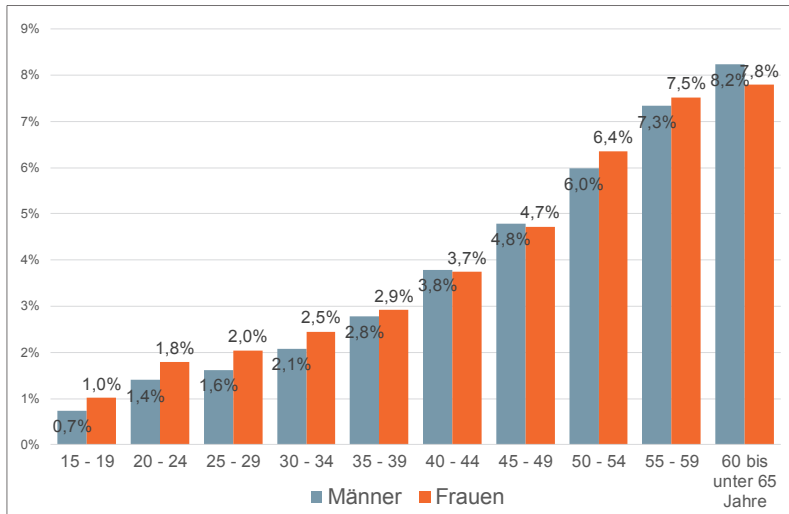
Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015. Die Summe aller Einzeldiagnosen ergibt mehr als 100 Prozent, weil Versicherte mehrere Diagnosen aus dem Spektrum der Schlafstörungen haben können. Als Insomnie gilt F51.0, F51.8, F51.9, und/oder G47.0. Standardisierte Werte.

### Die Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen nimmt mit dem Alter deutlich zu

Epidemiologischen Bevölkerungserhebungen wie auch die für diesen Report durchgeführte Erwerbstätigenbefragung liefern Hinweise, dass Schlafstörungen mit dem Alter häufiger werden, jedoch keinen klaren und kontinuierlichen Altersgang in den Altersgruppen 18 bis 65 (Schlack *et al.* 2013: 744 f.). Für die Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen dagegen zeigt sich ein solcher deutlicher und kontinuierlicher Altersgang (Abbildung 34). Demnach gibt es bei Männern wie Frauen eine Zunahme von Diagnosen wegen (allen) Schlafstörungen. Die 20- bis 24-jährigen Männer beispielsweise hatten zu 1,4 Prozent eine Schlafstörungsdiagnose in der ambulanten Versorgung im Jahr 2015. Unter den 40- bis 44-jährigen Männern haben bereits 3,8 Prozent eine Diagnose, die 60- bis unter 65-jährigen Männer haben zu 8,2 Prozent eine Diagnose Schlafstörung.

Der Altersverlauf bei den Frauen ist dem der Männer sehr ähnlich. Bis zur Altersgruppe der 35- bis 39-Jährigen haben geringfügig mehr Frauen eine Diagnose wegen Schlafstörungen, in den Altersgruppen darüber zeigt sich diesbezüglich keine klare Tendenz.

Abbildung 34: Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen im Altersgang nach Geschlecht 2015



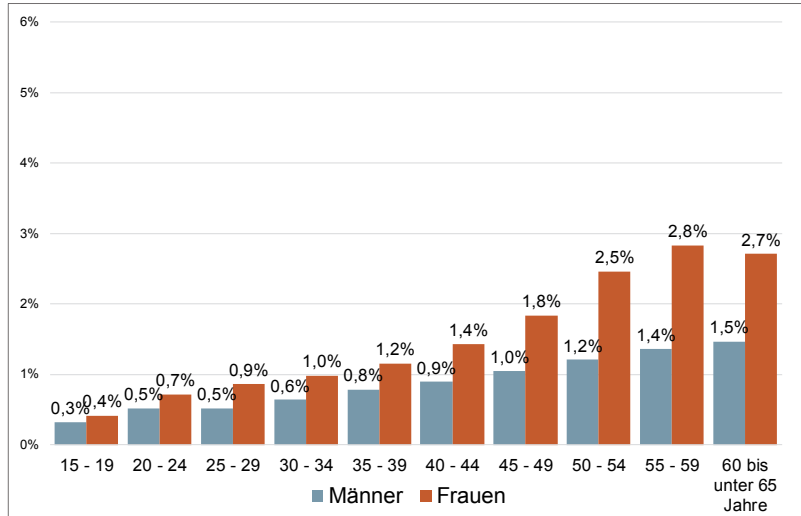
Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015. Behandlungsprävalenz = Anteil der erwerbstätigen DAK-Versicherten mit einer Schlafstörungsdiagnose in der ambulanten Versorgung.

Liegt der beschriebene Altersgang allen Schlafstörungen zugrunde oder zeigen sich je nach Einzeldiagnose andere Muster im Altersverlauf? Der Altersgang in der Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen zeigt sich auch bei den wichtigsten Einzeldiagnosen.

Abbildung 35 bis Abbildung 37 zeigt den Altersgang der (in der ambulanten Versorgung) wichtigsten Schlafstörungen. Alle drei betrachteten Diagnosen zeigen einen Altersgang in der Behandlungsprävalenz bei beiden Geschlechtern. Die Behandlung der Schlafapnoe (Abbildung 36) zeigt jedoch mit Abstand den deutlichsten Altersgang, und dort v.a. bei den Männern.

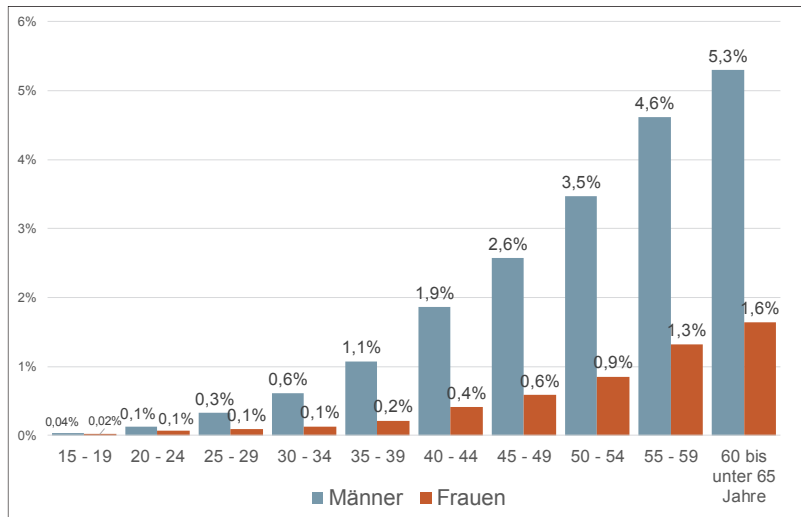
**Der Altersgang in der Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen zeigt sich auch bei den wichtigsten Einzeldiagnosen**

Abbildung 35: Behandlungsprävalenz von Insomnie im Altersgang nach Geschlecht 2015



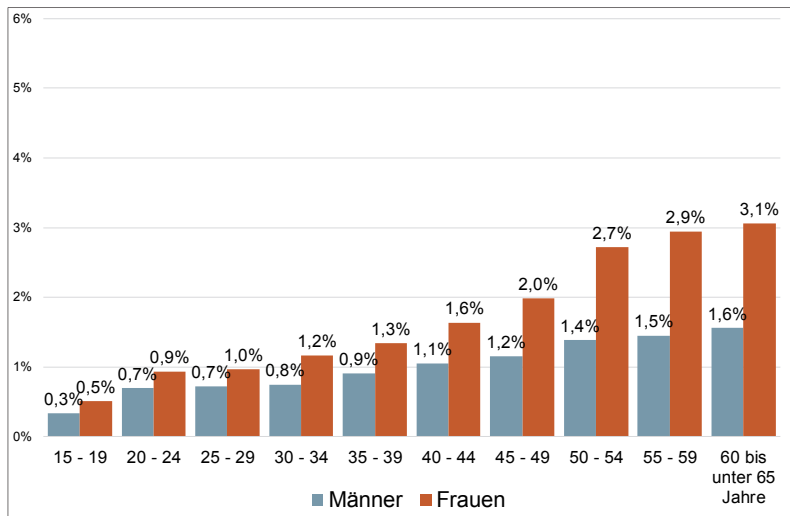
Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015. Behandlungsprävalenz = Anteil der erwerbstätigen DAK-Versicherten mit einer Insomniediagnose in der ambulanten Versorgung.

Abbildung 36: Behandlungsprävalenz von Schlafapnoe im Altersgang nach Geschlecht 2015



Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015. Behandlungsprävalenz = Anteil der erwerbstätigen DAK-Versicherten mit einer Schlafapnoe in der ambulanten Versorgung.

Abbildung 37: Behandlungsprävalenz von organischer Schlafstörung, nicht näher bezeichnet (G47.9) im Altersgang nach Geschlecht 2015



Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015. Behandlungsprävalenz = Anteil der erwerbstätigen DAK-Versicherten mit einer Diagnose G47.9 in der ambulanten Versorgung.

Während die Erwerbstätigenbefragung deutliche Hinweise für einen Anstieg der Insomnie zeigt, lassen sich aus den Daten zur ambulanten Versorgung nur schwache Hinweise für einen Anstieg ableiten (Abbildung 38). Allerdings konnte in der Analyse zur ambulanten Versorgung aus technischen Gründen nicht der im AU-Geschehen betrachtete längere Zeitraum seit 2005 analysiert werden.

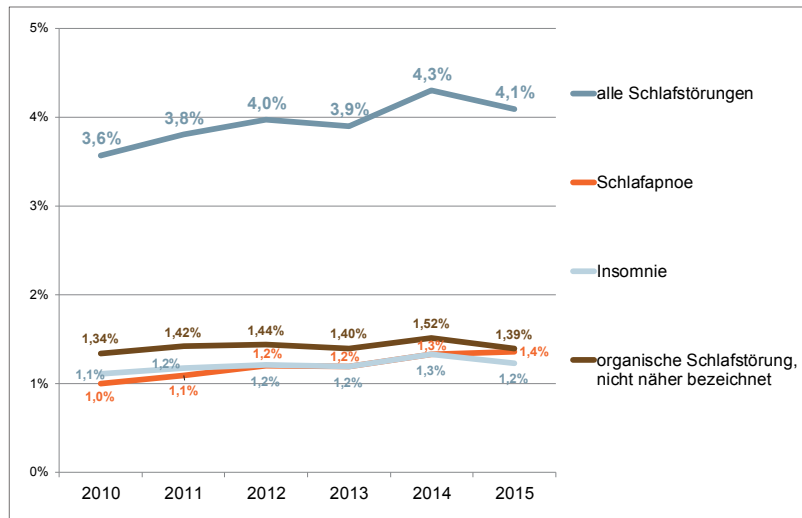
Seit 2010 steigt der Anteil der erwerbstätigen DAK-Versicherten, die eine Schlafstörungsdiagnose haben. Von 2010 stieg dieser Anteil von 3,6 Prozent auf den mit 4,3 Prozent höchsten Wert im Jahr 2014, um 2015 wieder leicht zurückzugehen – auf 4,1 Prozent. Vor allem nimmt der Anteil zu, der eine Schlafapnoe-Diagnose hat (von 1,0 auf 1,4 Prozent), hier ist der Anstieg der einzige unter den betrachteten Diagnosen, der einen (fast) kontinuierlichen Anstieg erfährt.

Demgegenüber haben seit 2010 kaum mehr erwerbstätige DAK-Versicherten eine nicht näher bezeichnete organische Schlafstörung Diagnose, und auch der Anteil derjenigen, die wegen einer Insomnie in ambulanter Behandlung waren, stieg kaum an (von 1,1 auf 1,2 Prozent). Wenn Schlafstörungsdiagnosen insgesamt häufiger werden, ist dies somit auf die Schlafapnoe als Treiber zurückzuführen.

**Treiber für die Zunahme von Schlafstörungsdiagnosen ist die Schlafapnoe**

**Die Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen nimmt zu, am deutlichsten bei der Schlafapnoe**

Abbildung 38: Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen im Zeitverlauf



Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2010-2015. Standardisierte Werte.

„Die Situation, dass von Seiten der Ärztinnen und Ärzte zu wenig regelhaft nach Schlafstörungen gefragt wird, ist in den letzten Jahren ähnlich geblieben. Nur teilweise wird regelhaft nachgefragt. Aber Patienten wissen mehr über die Bedeutung von Schlafstörungen und äußern diese öfter gegenüber Ärzten.“ (Prof. Dr. Thomas Penzel, wissenschaftlicher Leiter des Schlafmedizinischen Zentrums der Charité Berlin)

#### 4.4.1 Polygraphie und Polysomnographie

**Polygraphie oder Polysomnographie zur Diagnose von Schlafstörungen**

Zur Diagnostik von Schlafstörungen insbesondere von schlafbezogenen Atmungsstörungen kann eine Polygraphie und/oder eine Polysomnographie<sup>11</sup> durchgeführt werden. Im Jahr 2015 erhielten 0,4 Prozent der erwerbstätigen DAK-Versicherten eine Polygraphie und 0,1 Prozent eine Polysomnographie.

Bezogen auf alle Versicherten mit einer Schlafstörungsdiagnose sind es 8 Prozent, bei denen eine Polygraphie, 2,8 Prozent, bei de-

<sup>11</sup> Die beiden Untersuchungen wurden in den Abrechnungsdaten der DAK-Gesundheit durch folgende Gebührenordnungspositionen des EBM abgegrenzt: kardiorespiratorische Polysomnographie (GOP 30901) und kardiorespiratorische Polygraphie (GOP 30900).



nen eine Polysomnographie durchgeführt wurde. Da die Polygraphie oder Polysomnographie vor allem zur Diagnose von schlafbezogenen Atmungsstörungen eingesetzt wird, wurde vor allem bei Schlafstörungspatienten mit einer Diagnose Schlafapnoe diese diagnostischen Verfahren eingesetzt: bei 24,8 Prozent eine Polygraphie, bei 9,3 Prozent eine Polysomnographie. Die Polygraphie beruht im Vergleich zur Polysomnographie auf einer vereinfachten Untersuchungsmethode und wird deshalb deutlich häufiger eingesetzt als die Polysomnographie (Tabelle 9).

Tabelle 9: Anteil von erwerbstätigen DAK-Versicherten, die im Jahr 2015 eine schlafmedizinische Diagnostik erhielten

	Schlafmedizinische Diagnostik	
	Polygraphie	Polysomnographie
alle erwerbstätigen DAK-Versicherten	0,4%	0,1%
Erwerbstätige DAK-Versicherte...		
... mit einer Schlafstörungsdiagnose	8,0%	2,8%
... mit einer nicht organischen Schlafstörungsdiagnose	2,6%	1,2%
... mit einer Insomnie-Diagnose	2,9%	1,1%
... mit einer Schlafapnoe-Diagnose	24,8%	9,3%

Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015

#### 4.4.2 Behandlung von Schlafstörungen

So vielfältig wie die verschiedenen Schlafstörungen in ihren Erscheinungsformen und ihren Ursachen sind, so unterschiedlich sind auch die Behandlungen der einzelnen Krankheitsbilder. Während bei schlafbezogenen Atmungsstörungen vor allem die Maschinenbeatmung zum Einsatz kommt, wird bei nicht organischen Schlafstörungen und insbesondere bei Insomnie eine medikamentöse Therapie und/oder eine Verhaltenstherapie durchgeführt.

## Psychotherapie bei Schlafstörungen

Zur Behandlung insbesondere von nicht organischen Schlafstörungen kann eine Psychotherapie eingesetzt werden. 2015 erhielten 13,1 Prozent aller Versicherten mit einer nicht organischen Schlafstörung eine Psychotherapie. Bei Patienten mit mehreren psychischen Erkrankungen kann nicht festgestellt werden, aufgrund welcher Diagnose eine Psychotherapie durchgeführt wurde. Somit ist nicht davon auszugehen, dass alle Patienten die Psychotherapie aufgrund einer Schlafstörung erhalten haben.

Festzuhalten ist jedoch, dass Schlafstörungspatienten zu einem vergleichsweise hohen Anteil eine Psychotherapie verordnet bekommen haben (unter allen Schlafstörungspatienten beträgt der Anteil 7,8 Prozent), während die erwerbstätigen DAK-Versicherten insgesamt nur zu 0,8 Prozent im Jahr 2015 eine Psychotherapie erhielten (Tabelle 10).

Tabelle 10: Anteil der Versicherten mit Schlafmittelverordnung und Psychotherapie in 2015

	Therapie	
	pharmakologische Therapie	Psychotherapie
alle Versicherten	1,6%	0,8%
Versicherte mit Diagnose...		
...Schlafstörungen	22,1%	7,8%
...nicht organisch bedingte Schlafstörung	31,8%	13,1%
...Insomnie	31,7%	10,5%
Schlafapnoe	9,2%	4,7%

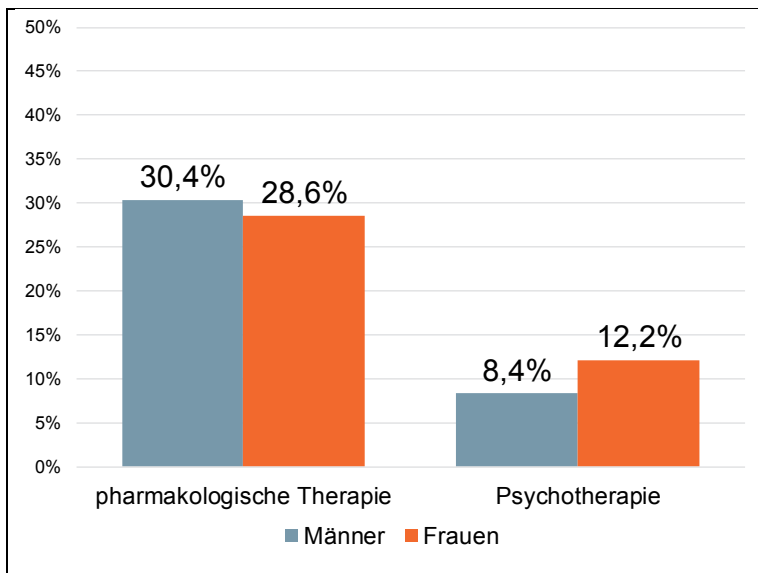
Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015

Wie sich die Therapien im Jahr 2015 nach Geschlecht unterscheiden, zeigt Abbildung 39. Schlafstörungspatientinnen bekommen häufiger eine Psychotherapie verordnet als Schlafstörungspatienten (12,2 zu 8,4 Prozent).

Ein Grund hierfür ist wahrscheinlich, dass Frauen deutlich häufiger als Männer eine nicht organische Schlafstörung (und damit psychische) Schlafstörung diagnostiziert bekommen. Außerdem haben Frauen eine höhere Behandlungsprävalenz und deutlich mehr Fehltag wegen psychischer Erkrankungen, und gemäß bevölkerungs-

epidemiologischer Erhebungen leiden sie auch häufiger unter psychischen Erkrankungen. Es kann somit angenommen werden, dass auch unter schlafgestörten Frauen die psychische Komorbidität ausgeprägter ist als bei schlafgestörten Männern, so dass hierdurch Frauen mehr Psychotherapien verordnet werden.

Abbildung 39: Anteil von Insomniepatienten, die einer Behandlung erhalten nach Geschlecht im Jahr 2015



Quelle: Daten der DAK-Gesundheit 2015

### Pharmakologische Therapie bei Schlafstörungen

Nicht bei jeder Schlafstörung ist eine medikamentöse Therapie sinnvoll. Lediglich für die Insomnie findet sich in der Leitlinie (DGSM 2009) eine Auswahl von für die Insomnie-Behandlung geeigneten Schlafmitteln (Hypnotika) (vgl. Tabelle 11). Insgesamt gibt es sieben verschiedene Wirkstoffgruppen, die aufgrund ihrer schlaffördernden Wirkung bei Insomnie eingesetzt werden. Aufgrund ihres gleichen Wirkungsmechanismus werden Nicht-Benzodiazepin-Agonisten und kurz- bis mittellang wirksame Benzodiazepinhypnotika zu „Benzodiazepinen und -Analoga“ zusammengefasst.

Tabelle 11: Übersicht der Substanzen zur Behandlung von Insomnien

Substanzgruppe	Substanzen
Nicht-Benzodiazepin-Agonisten (Z-Drugs)	Zolpidem
	Zopiclon
	Zaleplon
Kurz- bis mittellang wirksame Benzodiazepin hypnotika	Triazolam, Lormetazepam, Brotizolam, Temazepam, Loprazolam, Nitrazepam, Flunitrazepam
Sedierende Antidepressiva	Mirtazapin, Trimipramin, Doxepin, Amitriptylin, Mianserin, Trazodon
Niedrigpotente Neuroleptika	Melperon, Pipamperon, Promethazin, Thioridazin, Chlorprothixen, Laevomepromazin, Promazin
Antihistaminika	Diphenhydramin, Doxylamin
Alkoholderivate	Chloralhydrat
Phytotherapeutika	Baldrian, Hopfen, Passionsblume, Melisse, Kawanin

Quelle: Leitlinie (DGSM 2009) S. 43

**0,6 Prozent der erwerbstätigen DAK-Versicherten wurde 2015 ein Benzodiazepin verschrieben**

Die Analyse der Verordnungen auf Basis von Daten der DAK-Gesundheit zeigt: Die erwerbstätigen DAK-Versicherten haben im Jahr 2015 zu 0,6 Prozent<sup>12</sup> ein zur Behandlung von Insomnie geeignetes Benzodiazepin oder -Analogon verschrieben bekommen. Benzodiazepine werden nicht nur bei Schlafstörungen eingesetzt, sondern kommen aufgrund ihrer angstlösenden, beruhigenden, schlaffördernden und muskelentspannenden Wirkung auch bei anderen Erkrankungen zum Einsatz. Aufgrund ihres Abhängigkeitspotenzials bei langfristiger Einnahme ist ihr Einsatz umstritten.

„Zur Prävention von Arzneimittelabhängigkeit sollte deutlich gemacht werden, dass es sich bei dieser Abhängigkeit um eine seit langem bekannte unerwünschte Wirkung von Benzodiazepinen und Z-Drugs handelt. In diesem Zusammenhang sollte der Leitfaden der Bundesärztekammer aus dem Jahr 2007 „Medikamente – schädlicher Gebrauch und Abhängigkeit“ breit gestreut werden

<sup>12</sup> Der alters- und geschlechtsstandardisierte Wert beträgt 0,5 Prozent). Im Unterschied zu den Analysen zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen und zur ambulanten Versorgung sind viele Werte bei den Analysen der Arzneimittelverordnungen aufgrund mangelnder Besetzung einiger Alters- und Geschlechtsgruppen nicht in gleicher Weise standardisierbar, so dass unstandardisierte Werte berichtet werden. Die Abweichungen zwischen beobachteten und standardisierten Werten sind jedoch sehr gering.

und im Handlungsalltag endlich Berücksichtigung finden. Dazu gehört auch die Beachtung der 4-K-Regel: **K**lare Diagnose, **K**leinste Packung, **K**ein abruptes Absetzen, **K**urze Anwendung.“  
(Prof. Dr. Gerd Glaeske, Universität Bremen)

Ein Prozent der erwerbstätigen DAK-Versicherten (standardisiert: 0,8 Prozent) erhielt ein schlafförderndes Antidepressivum. Antidepressiva können je nach Wirkstoff eine antriebssteigernde oder antriebsdämpfende sowie beruhigende und angstlösende Wirkung haben. Im Bereich der Schlafstörungen werden ausschließlich beruhigend und schlaffördernd wirkende Antidepressiva eingesetzt.

### **Sedierende Antidepressiva**

Da Neuroleptika neben ihrer antipsychotischen Wirkung auch sedierend wirken, werden sie gelegentlich bei Schlafstörungen verschrieben. Im Jahr 2015 erhielten lediglich 0,2 Prozent (standardisierter Wert: 0,2 Prozent) aller erwerbstätigen DAK-Versicherten ein niedrigpotentes Neuroleptikum. Alle anderen in Tabelle 11 aufgeführten Substanzen wurden nur in Einzelfällen verschrieben.

### **Neuroleptika**

Männern mit einer diagnostizierten Schlafstörung wird geringfügig häufiger ein Schlafmittel verordnet als Frauen (30,4 zu 28,6 Prozent) (Abbildung 39). Die Abbildung macht auch deutlich, dass bei der Behandlung von Schlafstörungen vor allem auf medikamentöse Therapien zurückgegriffen. Zwei Gruppen von Schlafstörungspatienten erhielten dabei zu einem vergleichsweise hohen Anteil Medikamente zur Behandlung der Schlafstörung: Patienten mit einer nicht organischen Schlafstörung, also Patienten, die zum größten Teil unter einer Insomnie leiden. Sie erhielten zu 31,8 Prozent entsprechendes Schlafmittel. Die zweite Gruppe sind Insomnie-Patienten, die zu 31,7 Prozent Medikamente zur Behandlung der Insomnie verordnet bekamen. Die weitere Analyse der Arzneimittelverordnungen wird aus diesem Grund auf Versicherte mit diagnostizierter Insomnie fokussiert.

### **Medikamentöse Therapie bei Insomnie**

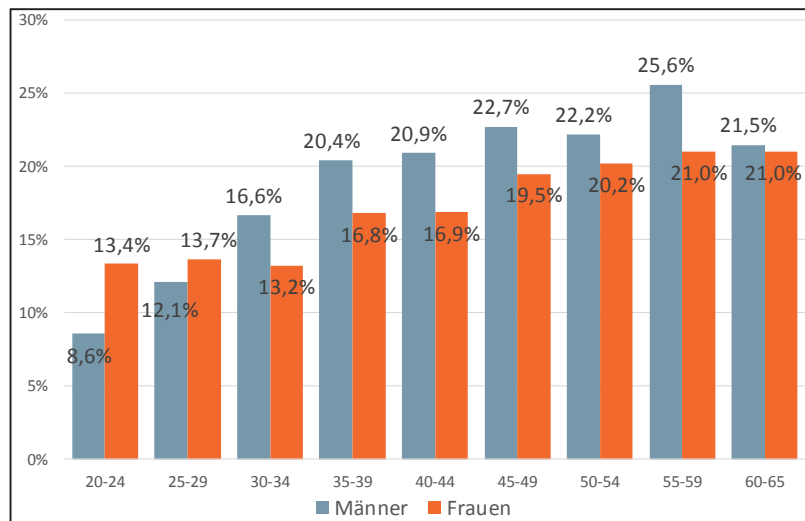
Etwa jeder Fünfte (19,6 Prozent) Versicherte mit einer Insomniediagnose erhielt ein schlafförderndes Antidepressivum. Ein Benzodiazepin oder -Analogon wurde jedem Siebten (13,9%) erwerbstätigen DAK-Versicherten mit Insomnie verschrieben.

Eher selten (3,9%) wurde den Betroffenen ein niedrigpotentes Neuroleptikum verordnet. Hierbei kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die genannten Medikamente eventuell zur Therapie von anderen Erkrankungen (Depressionen etc.) verschrieben wurden und nicht ursächlich zur Behandlung der Insomnie.

„Schlafstörungen machen schlechte Laune und gelegentlich depressiv. In diesem Fall haben schlaffördernde Antidepressiva ihre Berechtigung. Generell kommen sie aber zu häufig zum Einsatz und führen z. T. zu erheblichen psychischen oder physischen (Gewichtszunahme) Nebenwirkungen.“ (Prof. Dr. Ingo Fietze, Interdisziplinäres Schlafmedizinisches Zentrum an der Charité Berlin)

Männliche Versicherte mit Insomnie erhielten etwas häufiger ein sedierend wirkendes Antidepressivum als Frauen (beobachtet: 20,7% zu 19,2%; standardisiert: 19,1% zu 17,2%). Wie aus Abbildung 40 hervorgeht, haben insbesondere Männer zwischen 30 und 60 Jahren eine höhere Verordnungsquote als Frauen. Bei beiden Geschlechtern zeigt sich, dass die Verordnungsquote mit zunehmendem Alter steigt (ausgenommen der Altersgruppe der 60- bis 65-Jährigen). Bei der Häufigkeit der Benzodiazepin- oder -Analogon-Verordnungen zeigen sich hingegen keine Geschlechterunterschiede.

Abbildung 40: Verordnungsquote von sedierend wirkenden Antidepressiva bei Versicherten mit Insomnie nach Alter und Geschlecht 2015



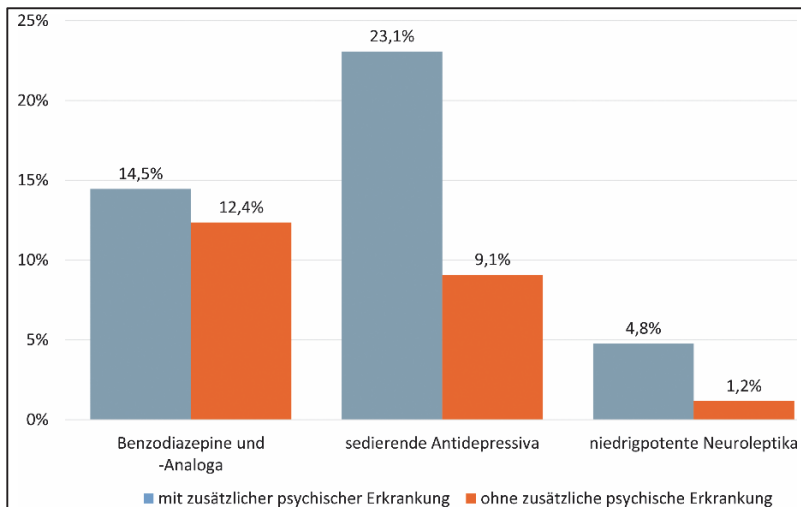
Quelle: Arzneimitteldaten DAK-Gesundheit 2015

78,8% alle erwerbstätigen DAK-Versicherten mit Insomnie haben zusätzlich eine weitere psychische Erkrankung. Da eine Insomnie sowohl Ursache als auch Symptom einer psychischen Erkrankung

sein kann, ist das häufige gemeinsame Auftreten von einer Diagnose aus dem Bereich der psychischen Erkrankungen und der Insomnie naheliegend.

Haben Insomniepatienten ohne eine zusätzliche psychische Erkrankung weniger häufig eine Verordnung der hier betrachteten Wirkstoffe erhalten im Vergleich zu Insomniepatienten, die zusätzlich an einer psychischen Erkrankung leiden? Abbildung 41 zeigt, dass Versicherte ohne zusätzliche psychische Erkrankungen deutlich seltener ein sedierendes Antidepressivum erhalten und auch weniger häufig niedrigpotente Neuroleptika im Vergleich zu Insomniepatienten mit zusätzlicher psychischer Erkrankung. Im Gegensatz dazu weisen die Verordnungsquoten der beiden Versichertengruppen von Benzodiazepinen oder -Analoga nur einen geringen Unterschied auf. Dies ist ein Indiz, dass bei isoliert auftretenden Insomnien (ohne zusätzliche psychische Erkrankung) in der medikamentösen Behandlung vorwiegend Benzodiazepine oder -Analoga zum Einsatz kommen.

Abbildung 41: Verordnungsquote bei Versicherten mit Insomnie differenziert nach dem Vorhandensein einer zusätzlichen psychischen Erkrankung 2015



Quelle: Arzneimitteldaten DAK-Gesundheit 2015

**Das Verordnungsvolumen wird in Defined Daily Doses (DDD) dargestellt**

**Verordnungsvolumen von Benzodiazepinen und -Analoga bei Insomnie**

Aus den Arzneimitteldaten lässt sich nicht nur ablesen, welche Medikamente ein Versicherter verordnet bekommen hat, es kann darüber hinaus auch das Verordnungsvolumen bestimmt werden. Das Verordnungsvolumen wird in sogenannten „Defined Daily Doses“ (DDD) gemessen. Diese definierte Tagesdosis gibt an, wieviel Wirkstoff ein Erwachsener zur Behandlung der Hauptindikation über den Zeitraum von einem Tag benötigt.

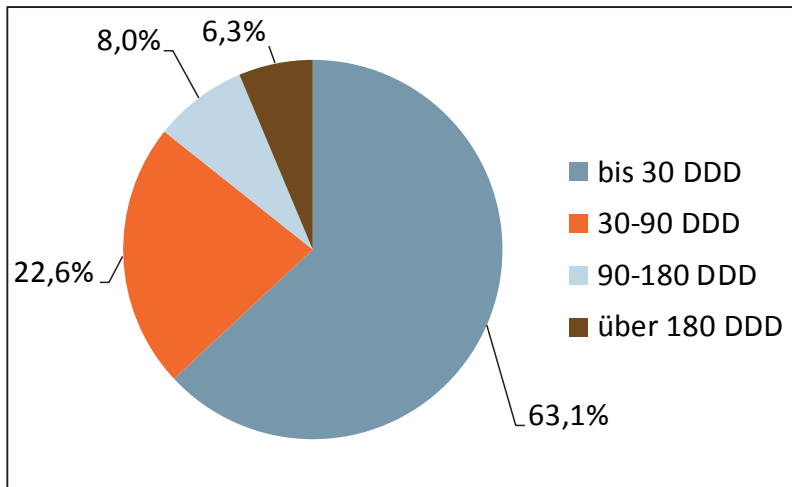
Die Leitlinie (DGSM 2009) empfiehlt Benzodiazepine und -Analoga bei Insomnie nur als Kurzzeittherapie bis zu 4 Wochen anzuwenden. Dies entspricht einem Verordnungsvolumen von 30 DDD. Grund für diese zeitliche Beschränkung ist das Abhängigkeitspotenzial dieser Wirkstoffe und die Möglichkeit, dass die Beschwerden nach dem Absetzen wieder auftreten (Rebound-Effekt).

„Nach wie vor ist die Verordnung von Schlafmitteln in vielen Fällen weder evidenzorientiert noch sachgerecht. Unter Berücksichtigung aller Daten (nicht nur die der gesetzlichen Krankenversicherung, sondern auch Marktdaten von IMS Health) werden noch immer zu viele Mittel mit Abhängigkeitspotenzial über zu lange Zeiträume verordnet.“ (Prof. Dr. Gerd Glaeske, Universität Bremen)

Wie aus Abbildung 42 ersichtlich wird, haben knapp zwei Drittel (63,1%) aller Betroffenen, die 2015 ein Benzodiazepin oder -Analogon als Kurzzeittherapie erhalten, bis 30 DDD erhalten. 22,6 Prozent erhielten ein Benzodiazepin oder -Analogon für ein bis drei Monate (30–90 DDD). Laut Arzneimittelrichtlinie ist eine Verordnung über die vier Wochen hinaus nur in begründeten Einzelfällen möglich. Trotzdem erhielten 14,3 % Benzodiazepin oder -Analogon-Verordnungen für mehr als 3 Monate (90–180 oder über 180 DDD).



Abbildung 42: Versicherten mit Insomnie differenziert nach dem Verordnungsvolumen von Benzodiazepinen und -Analoga in 2015



Quelle: Arzneimitteldaten DAK-Gesundheit 2015

Für diesen relativ hohen Anteil von Patienten, die mehr als 90 DDD erhalten, sind mehrere Erklärungsansätze denkbar: Möglicherweise erfolgten die Verordnungen nicht in aufeinander folgenden Monaten, sondern mit Einnahmepause. Des Weiteren könnte es durch eine nicht-koordinierte Versorgung der Betroffenen zu Mehrfachverordnungen durch verschiedene Ärzte gekommen sein.

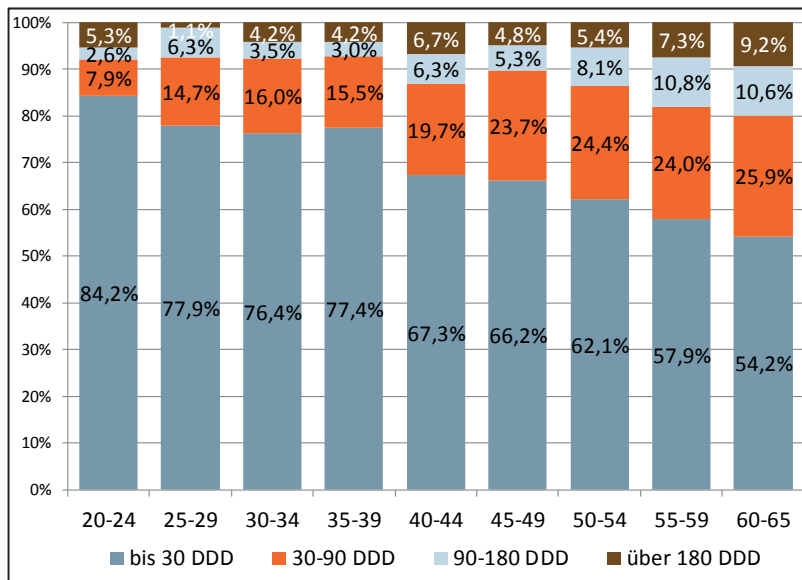
Nicht berücksichtigt sind in dieser Analyse Verordnungen, die auf einem Privatrezept ausgestellt wurden, da diese nicht bei der gesetzlichen Krankversicherung abgerechnet werden. Die Verordnung von Benzodiazepinen und -Analoga über ein Privatrezept ist jedoch kein Randphänomen. Laut Weiß und Hauswaldt (2015) ist in Hausarztpraxen das relative Risiko ein Benzodiazepin oder -Analogon über ein Privatrezept verordnet zu bekommen, um 22 Prozent erhöht gegenüber der Verordnung irgendeines anderen Arzneimittels.

**Etwa 14 Prozent der Insomniepatienten mit Benzodiazepin-Verordnung erhielten mehr als 90 DDD im Jahr verordnet**

„Ein Grund für die Zunahme der Verordnungen von Benzodiazepinhypnotika und Z-Drugs auf Privatrezept ist, dass die Analysen in der Gesetzlichen Krankenversicherung Arztpraxen identifizieren können, die besonders häufig solche Mittel verordnen (‘Pillenschleudern’, ‘Benzodiazepinschwerpunktpraxen’). Privatverordnungen verschleiern den Umfang dieser Verordnungen. Der Anteil privat verordneter Schlafmittel für Versicherte der GKV ist regional zwar unterschiedlich, liegt aber in allen Bundesländern über 50%.“ (Prof. Dr. Gerd Glaeske, Universität Bremen)

Zwischen den Geschlechtern zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede im Verordnungsvolumen von Benzodiazepinen und -Analoge. Auffällig ist jedoch, dass der Anteil der Kurzzeittherapien mit dem Alter abnimmt. Wurde 84,2 Prozent der 20- bis 24- Jährigen mit Benzodiazepinen und -Analoge-Verordnung nicht mehr als 30 Tagesdosen verordnet so lag dieser Anteil bei den 60- bis 65- Jährigen nur noch bei 54,2 Prozent. Der Anteil der mittelfristigen Therapie steigt stattdessen stark.

Abbildung 43: Versicherten mit Insomnie differenziert nach Altersgruppen und dem Verordnungsvolumen von Benzodiazepinen und -Analoge



Quelle: Arzneimitteldaten DAK-Gesundheit 2015

## 4.5 Bevölkerungsbefragung zu Schlafstörungen und weiteren Aspekten im Zusammenhang mit Schlafstörungen

### 4.5.1 Methodik und Soziodemografie der Stichprobe

Mittels einer standardisierten Befragung von 5.207 Erwerbstätigen, d. h. abhängig Beschäftigte und Selbstständige, werden im Folgenden Fragen beantwortet, die auf Basis der DAK-Routinedaten nur schwer oder gar nicht beantwortet werden können. Im Zentrum der Befragung steht ein Instrument zur Erhebung der Prävalenz von Insomnie. Weiter werden mögliche Risiko- und Schutzfaktoren für Insomnie erfragt, darunter Arbeitsbedingungen und Schlafhygiene, auch Aspekte der Versorgung sind Thema der Befragung.

Die Befragung wurde vom 10. bis 29. Oktober 2016 durch die forsa Politik- und Sozialforschung GmbH als Online-Befragung realisiert.

Das von Forsa verwendete Panel befragt auch Personen ohne Internetanschluss (diese Gruppe nimmt mittels einer Box am Fernsehgerät an Befragungen teil), so dass es hier nicht zu einer Verzerrung dahingehend kommt, dass nur Personen mit Internetanschluss beteiligt wären. Alle hier dargestellten Auszählungen und Analysen wurden durch das IGES Institut auf Basis des von Forsa übernommenen Rohdatensatzes erstellt.

Die Befragten wurden auf Basis der Daten des Mikrozensus 2015 nach Alter, Geschlecht, Bildung und Bundesland gewichtet, so dass der Datensatz repräsentativ für die erwerbstätige Bevölkerung im Alter von 18 bis 65 Jahren in Deutschland ist. Tabelle 12 zeigt die Demografie der Befragten vor Verwendung der Gewichtung. Tabelle 13 zeigt die Befragten nach Alter und Geschlecht mit verwendetem Gewicht. Alle weiteren Auswertungen basieren auf dem gewichteten Datensatz.

**Die Befragung ist repräsentativ für die abhängig Beschäftigten in Deutschland**

Tabelle 12: Befragte nach Alter und Geschlecht (ungewichtet)

Alter	Geschlecht					
	männlich		weiblich		Gesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
18-29	128	2,5%	131	2,5%	259	5,0%
30-39	512	9,8%	447	8,6%	959	18,4%
40-49	864	16,6%	570	10,9%	1434	27,5%
50-65	1556	29,9%	999	19,2%	2555	49,1%
Gesamt	3060	58,8%	2147	41,2%	5207	100,0%

Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016

Tabelle 13: Befragte nach Alter und Geschlecht (gewichtet)

Alter	Geschlecht					
	männlich		weiblich		Gesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
18-29	279	5,4%	253	4,9%	531	10,2%
30-39	740	14,2%	679	13,0%	1419	27,3%
40-49	822	15,8%	676	13,0%	1499	28,8%
50-65	926	17,8%	832	16,0%	1758	33,8%
Gesamt	2767	53,1%	2440	46,9%	5207	100,0%

Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016

Die befragten Männer verteilen sich in etwa zu je einem Drittel auf die Schulabschlüsse Haupt-/Volksschulabschluss, mittlerer Ab-

schluss (d. h. mittlere Reife Realschulabschluss, Abschluss der Polytechnischen Oberschule oder ein gleichwertiger Abschluss) sowie Abitur oder Fachabitur.

Unter den befragten Frauen haben gut 41 Prozent Abitur oder Fachabitur als höchsten Schulabschluss. Weitere knapp 40 Prozent haben einen mittleren Abschluss und gut 19 Prozent Haupt- oder Volksschulabschluss (Tabelle 14).

Nur vereinzelt haben Befragte keinen Schulabschluss (N=13), diese werden in Analysen nach Schulabschluss daher ausgeschlossen.

Tabelle 14: Befragte nach Geschlecht und Schulabschluss

Schulabschluss	Geschlecht					
	männlich		weiblich		Gesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
kein Abschluss	11	0,4%	2	0,1%	13	0,2%
Haupt-/Volksschulabschluss	860	31,3%	472	19,4%	1.332	25,7%
Mittlerer Abschluss	910	33,1%	970	39,9%	1.880	36,3%
Abitur oder Fachabitur	970	35,3%	987	40,6%	1.957	37,8%
Gesamt	2.751	100,0%	2.430	100,0%	5.181	100,0%

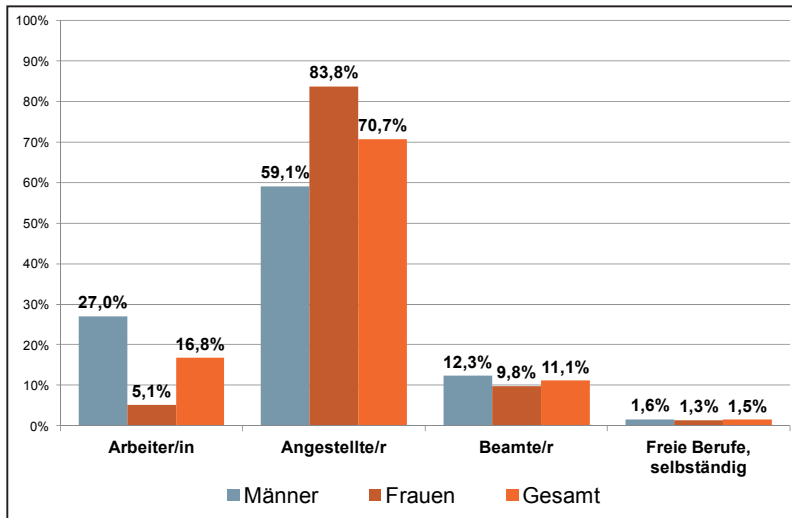
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016

### Die Befragten sind überwiegend Angestellte

Die Befragten gehören weit überwiegend zur Gruppe der Angestellten (gut 59 Prozent der Männer und knapp 84 Prozent der Frauen) (Abbildung 44). Die Gruppe der Arbeiter macht unter den Männern 27 Prozent, unter den Frauen jedoch nur gut 5 Prozent aus. Männer sind zu gut 12 Prozent Beamte, Frauen zu knapp 10 Prozent.

Selbstständige, also freie Berufe, sonstige Selbstständige und mit-helfende Familienangehörige stellen nur einen sehr kleinen Teil der Stichprobe: weniger als 2 Prozent der Männer und etwas mehr als 1 Prozent unter den Frauen.

Abbildung 44: Befragte nach Geschlecht und beruflicher Statusgruppe



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016  
N (Männer/Frauen) = 2.747/2.415

Tabelle 15 zeigt weitere Merkmale des Beschäftigungsverhältnisses der Befragten.

Tabelle 15: Weitere Merkmale des Beschäftigungsverhältnisses

	unbefristet	befristet	Weder noch/ kein Arbeits- vertrag
Vertrag	89,6%	7,9%	2,5%
	trifft zu		trifft nicht zu
Samstagsarbeit	32,7%		67,3%
Sonntags- und Feiertags- arbeit	22,4%		77,6%
Schichtarbeit bzw. wech- selnde Arbeitszeiten	26,0%		74,0%
Bereitschaftsdienst oder Rufbereitschaft	16,2%		83,8%
Nachtschichtarbeit	11,6%		88,4%

Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.  
N=5.116-5.165.

#### 4.5.2 Prävalenz von Insomnie, mutmaßliche Risikofaktoren von Insomnie

**Zur Ermittlung der Verbreitung von Insomnie wird ein Screening-Instrument des Robert-Koch-Instituts verwendet**

Das hier verwendete Erhebungsinstrument folgt dem in der DEGS1 Befragung des Robert-Koch-Instituts verwendeten Instrument<sup>13</sup>. Dieses geht von den einschlägigen Diagnosekriterien für eine nicht organische bzw. primäre Insomnie nach ICD-10 und DSM-IV-TR aus. Demnach müssen Ein- oder Durchschlafprobleme über einen Zeitraum von wenigstens 4 Wochen 3-mal oder häufiger pro Woche, nicht erholsamer Schlaf in dieser Häufigkeit oder eine schlechte Schlafqualität auftreten. Zusätzlich müssen Folgen der Schlafprobleme hinzukommen wie Müdigkeit oder Erschöpfung am Tage oder eine Beeinträchtigung der sozialen Funktionsfähigkeit.

Tabelle 16: Algorithmus für die Klassifikation von Befragten als Screening-positiv Insomnie

Für die DEGS1 Befragung verwendet das RKI den folgenden Algorithmus. Als Screening-positiv werden Befragte klassifiziert, die...

„in den letzten 4 Wochen 1- oder 2-mal pro Woche Einschlafstörungen *und* 1- oder 2-mal pro Woche Durchschlafstörungen berichtet hatten *oder*

3-mal oder häufiger Einschlafstörungen oder 3-mal oder häufiger Durchschlafstörungen

*sowie*

eine ziemlich schlechte Schlafqualität oder sehr schlechte Qualität des Schlafes angaben

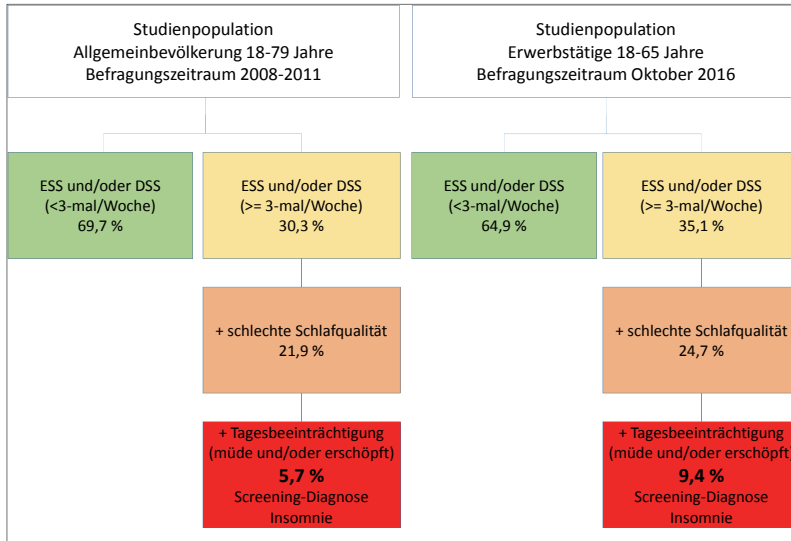
*und*

zusätzlich angegeben hatten, in den letzten 4 Wochen ‚immer‘ der ‚meistens‘ müde und/oder erschöpft gewesen zu sein“

(Schlack *et al.* 2013: 742).

<sup>13</sup> Die „Studie zur Gesundheit Erwachsener“ (DEGS) ist eine epidemiologische Befragung und Untersuchung der in Deutschland lebenden Erwachsenen im Alter von 18–79 Jahre. Die Erhebung fand im Zeitraum November 2008 bis Dezember 2011 statt. Die Befragten wurden zum Teil durch eine Einwohnermeldeamtsstichprobe gezogen, zum Teil rekrutierten sie sich aus Teilnehmern des Bundesgesundheits surveys von 1998, gewissermaßen der Vorgängerstudie zu DEGS (Göbßwald *et al.* 2013: 611).

Abbildung 45: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnien in der Erwerbsbevölkerung (rechts) gemäß Kriterien der DEGS-Befragung des Robert-Koch-Instituts (im Vergleich zu den Ergebnissen der DEGS Befragung (links))



Quelle: Schlack et al; IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=5.149

Abbildung 46: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnien und Schlafbeschwerden in der Erwerbsbevölkerung nach Geschlecht



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N (Männer/Frauen) = 2.746/2.403.

Es ist zu erwarten, dass Schlafstörungen mit dem Alter zunehmen und daher auch in der Gruppe der Erwerbstätigen gilt: je älter Erwerbstätige sind, umso größer ist der Anteil von Insomnie-Betroffenen. So stellte der DAK-Gesundheitsreport 2010 (Krämer/Nolting S. 48) fest, dass der Anteil von ambulant mit einer Schlafstörung Behandelte mit dem Alter in klarer Tendenz deutlich zunimmt, bei Männern wie bei Frauen. Auch die neueren Analysen in diesem Schwerpunktthema haben gezeigt, dass die Behandlungsprävalenz mit dem Alter zunimmt (Abbildung 34). Mit Daten aus der DEGS1-Befragung des Robert-Koch-Instituts (Schlack et al. 2013, S. 745) lässt sich jedoch (für die Allgemeinbevölkerung) kein eindeutiger Trend im Altersgang feststellen. Die Befragung unterscheidet 3 Altersgruppen (18 bis 39 Jahre, 40 bis 59 Jahre und 60 bis 79 Jahre) und macht Aussagen über die Allgemeinbevölkerung bis 79 Jahre und stellt für die älteste Altersgruppe keinen höheren Wert für die Insomnieprävalenz fest als für die mittlere.

**Für die per Befragung ermittelte Insomnieprävalenz zeigt sich kein Altersgang**

Auch in der Befragung für den aktuellen Gesundheitsreport findet sich kein Trend für das Vorliegen eines Insomniesyndroms im Altersgang. Eher findet sich ein sehr leichter Trend dahingehend, dass die Insomnieprävalenz mit dem Alter abnimmt. Die Altersunterschiede der Männer sind signifikant, die der Frauen nicht.<sup>14</sup>

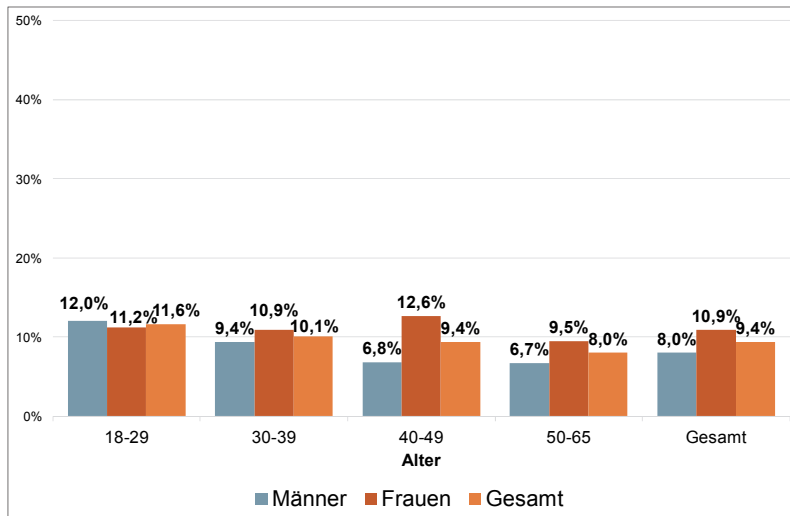
Eine Erklärung dafür, dass die Daten zur ambulanten Behandlung einen eindeutigen Altersgang für Schlafstörungen zeigen, nicht jedoch die Ergebnisse auf Basis von Befragungsdaten könnte darin liegen, dass Ältere bei Vorliegen einer Schlafstörung eher als Jüngere den Arzt aufsuchen, und/oder bei ohnehin anstehenden Arztbesuchen die Schlafstörung ansprechen oder vom Arzt danach gefragt werden.

---

<sup>14</sup> Der Chi-Quadrat-Test zeigt, dass die Unterschiede nach Altersgruppen (ohne Berücksichtigung von Geschlecht) auf dem 5 Prozent-Niveau signifikant sind ( $\chi^2=7,9$ ;  $p=0,048$ ). Für die Frauen alleine gilt, dass die Altersunterschiede im Chi-Quadrat Test nicht signifikant werden ( $\chi^2=3,337$ ;  $p=0,343$ ). Für die Männer alleine sind die Altersunterschiede signifikant ( $\chi^2=11,988$ ;  $p=0,007$ ).



Abbildung 47: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnien nach Alter und Geschlecht



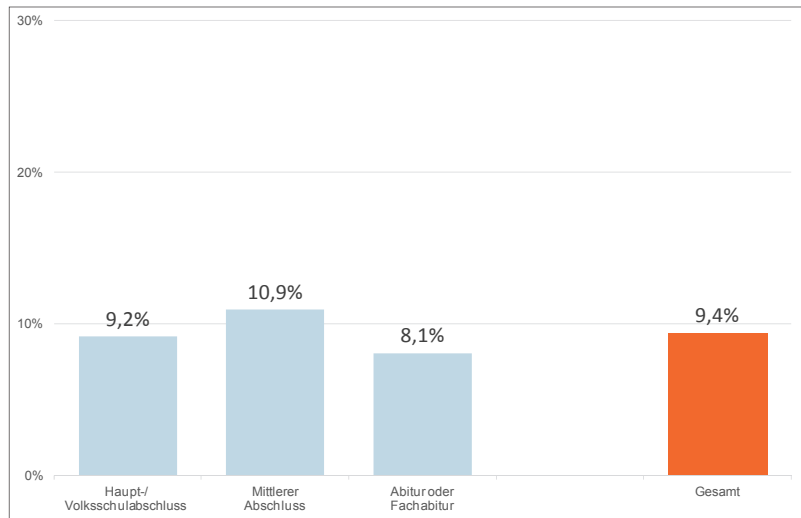
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

Befragte mit Abitur oder Fachabitur leiden seltener unter Insomnie als Befragte mit Hauptschul- oder Realschulabschluss (Abbildung 48). Einen noch eindeutigeren Gradienten zeigt die Analyse nach beruflicher Stellung und nach Tätigkeitsniveau<sup>15</sup> (Abbildung 49): Unter Arbeiterinnen und Arbeiter gibt es den größten Anteil an Insomnikern, Unter Angestellten weniger, jedoch mehr als unter den Beamten, diese wiederum haben mit 6,9 Prozent unter den abhängig Beschäftigten den geringsten Anteil an Insomnikern. Die Selbstständigen weisen einen sehr niedrigen Wert auf, das Ergebnis kann jedoch wegen ihres geringen Anteils an der Stichprobe mit größeren Ungenauigkeiten behaftet sein (vgl. dazu Abbildung 44).

Eindeutig ist auch der soziale Gradient in der Insomnieprävalenz nach Tätigkeitsniveau: Je höher das Tätigkeitsniveau, umso geringer der Anteil der Insomniker (Abbildung 49). Beschäftigte mit einfachem Tätigkeitsniveau haben mit 13,3 Prozent den höchsten Insomniker-Anteil; Beschäftigte mit einem gehobenen Tätigkeitsniveau mit 7,6 Prozent den geringsten.

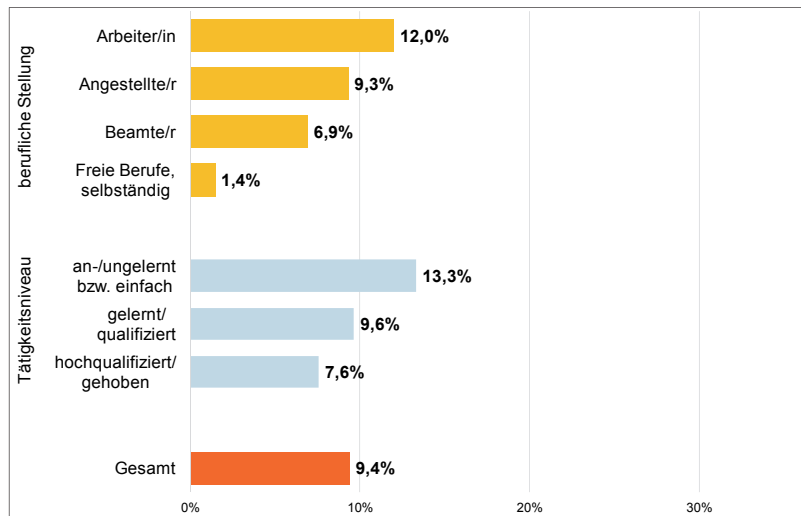
<sup>15</sup> Die Kategorien für das Tätigkeitsniveau wurden aus der beruflichen Stellung gebildet, indem die Einteilung der beruflichen Stellung quer zur beruflichen Stellung zusammengefasst wurde. Hierbei entstehen die drei Tätigkeitskategorien an-/ungelernt bzw. einfach, gelernt/qualifiziert sowie hochqualifiziert/gehoben, die die jeweiligen Qualifikationsniveau innerhalb der Arbeiter, Angestellten und Beamten widerspiegeln. Im Tätigkeitsniveau „an-/ungelernt bzw. einfach“ sind z. B. un- und angelernte Arbeiter, Angestellte mit einfacher Tätigkeit und Beamte im einfachen und mittleren Dienst zusammengefasst. Selbstständige werden aus dieser Kategorisierung ausgeschlossen, weil angenommen werden muss, dass sie sehr heterogen hinsichtlich ihres Tätigkeitsniveaus sind und gleichzeitig aus der Befragung dazu keine Informationen vorliegen.

Abbildung 48: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach Schulabschluss



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.<sup>16</sup>

Abbildung 49: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach beruflicher Stellung und Tätigkeitsniveau



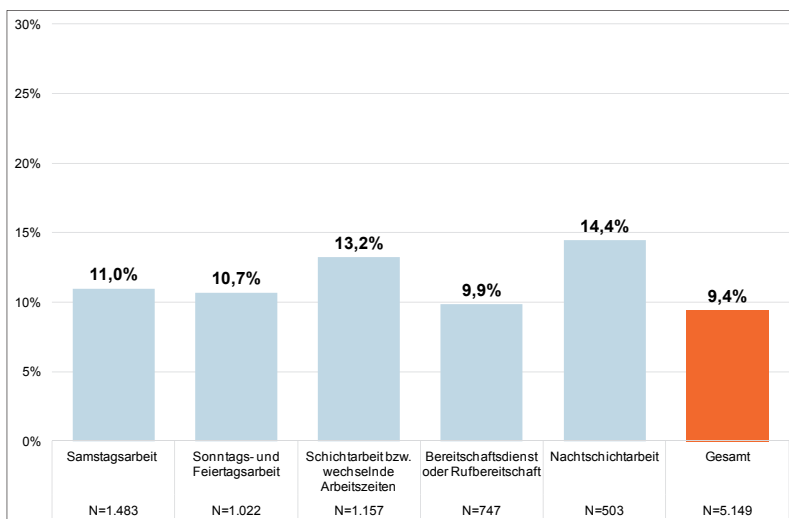
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Der Chi-Quadrat-Test zeigt, dass die Unterschiede nach Schulabschluss auf dem 5 Prozent-Niveau signifikant sind ( $\chi^2=9,5$ ;  $p=0,008$ ).

<sup>17</sup> Der Chi-Quadrat-Test zeigt, dass die Unterschiede nach beruflicher Stellung auf dem 5 Prozent-Niveau signifikant sind ( $\chi^2=16,4$ ;  $p=0,001$ ). Der Chi-Quadrat-Test zeigt, dass die Unterschiede nach Tätigkeitsniveau auf dem 5 Prozent-Niveau signifikant sind ( $\chi^2=19,3$ ;  $p=0,000$ ).

In der Befragung wurden verschiedene Merkmale der Arbeitsbedingungen und Beschäftigungssituation abgefragt, die eine Rolle für das Vorliegen von Schlafstörungen spielen könnten (Abbildung 50). Insbesondere Lage und Umfang der Arbeitszeit könnten den Erholungswert der Freizeit beeinträchtigen und damit auch die Bedingungen für guten Schlaf. Demnach erweisen sich insbesondere Schichtarbeit und wechselnde Arbeitszeiten und Nachtschichtarbeit als mögliche Risikofaktoren für eine Insomnie. Unter Beschäftigten, die diesen besonderen Arbeitszeitbedingungen unterliegen, findet sich ein deutlich erhöhter Anteil an Insomnikern. Auch Beschäftigte mit Samstagsarbeit und Sonn- und Feiertagsarbeit haben möglicherweise ein höheres Risiko für eine Insomnie. Kaum erhöht ist dagegen der Insomnikeranteil unter Beschäftigten, die Rufbereitschaft oder Bereitschaftsdienst leisten.

Abbildung 50: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach Merkmalen der Arbeit



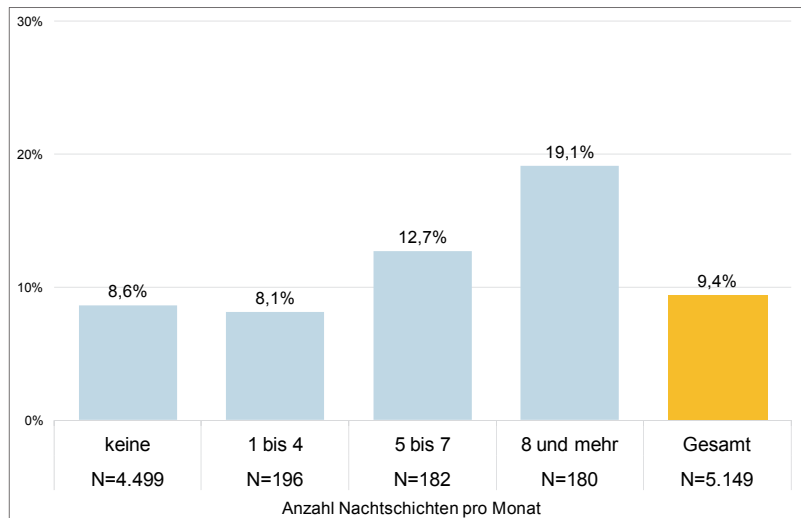
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.<sup>18</sup>

Je nach Anzahl der Nachtschichten steigt das Risiko, unter einer Insomnie zu leiden (Abbildung 51). Schwer zu erklären ist zwar aufgrund der vorliegenden Daten, dass Beschäftigte mit 1–4 Nachtschichten im Monat einen sogar leicht geringeren Insomnikeranteil haben als Beschäftigte ohne Nachtschichten. Beginnend jedoch mit 5–7 Nachtschichten im Monat steigt der Insomnikeranteil deutlich und unter Beschäftigten, die 8 und mehr Nachtschichten im Monat leisten, findet sich mit 19,1 Prozent ein besonders großer Insomnikeranteil.

**Beschäftigte mit 5 und mehr Nachtschichten im Monat leiden besonders häufig unter Insomnie**

<sup>18</sup> Der Chi-Quadrat-Test zeigt für die folgenden Merkmale ein signifikantes Ergebnis: Samstagsarbeit, Schichtarbeit, Nachtschichtarbeit. Nicht signifikant sind die Merkmale Sonn- und Feiertagsarbeit sowie Rufbereitschaft.

Abbildung 51: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach Anzahl Nachtschichten pro Monat

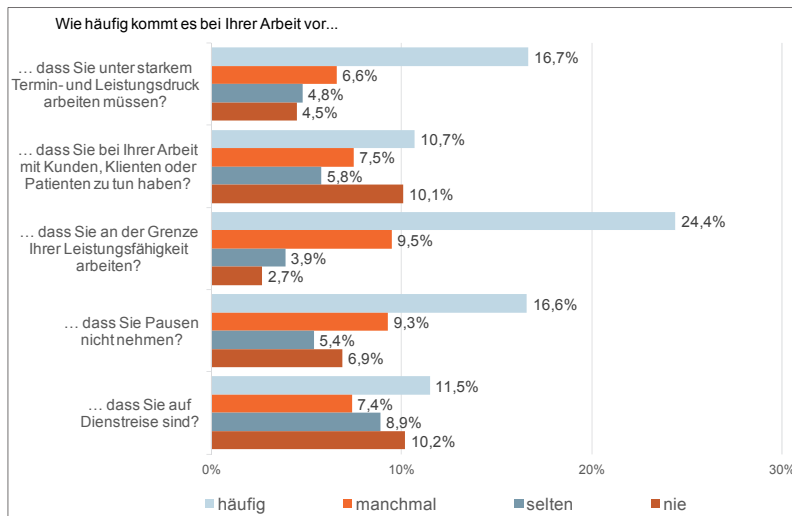


Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.<sup>19</sup>

Auch andere Arbeitsbedingungen stehen gemäß den Ergebnissen der Befragung unter Verdacht, das Risiko für eine Insomnie zu erhöhen. Wer häufig unter Termin- und Leistungsdruck arbeitet, häufig an der Grenze der Leistungsfähigkeit arbeitet oder häufig Pausen nicht nimmt, leidet eher unter einer Insomnie als Beschäftigte, auf die das betreffende Merkmal nicht zutrifft (Abbildung 52).

<sup>19</sup>  $\chi^2=24,8$ ;  $p=0,000$ .

Abbildung 52: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach ausgewählten Arbeitsbelastungen



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=4.625-4.657<sup>20</sup>

Die Beschäftigungssituation kann ebenfalls ein Risikofaktor für das Ent- oder Weiterbestehen einer Insomnie sein. So konstatiert z. B. der Stressreport der BAuA (Lohmann-Haislah 2012: 61), dass davon auszugehen ist, „dass berufliche Unsicherheit zu einem erheblichen Maße zur Gesamtheit der psychischen Belastung beiträgt“. Berufliche Unsicherheit kann sich u. a. daraus ergeben, dass der Arbeitsvertrag befristet ist, dass der eigene Arbeitsplatz nicht sicher ist oder dass die eigenen Chancen auf dem Arbeitsmarkt als nicht gut eingeschätzt werden. Daher waren die (selbst berichtete) Entlassungsgefahr, die Beschäftigungsfähigkeit und die Befristung des Arbeitsvertrags Gegenstand der Befragung. Beschäftigungsfähigkeit ist hier operationalisiert als Antwort auf die Frage, mit welcher Wahrscheinlichkeit man im Falle des Arbeitsplatzverlustes wieder eine neue Stelle finden würde.<sup>21</sup>

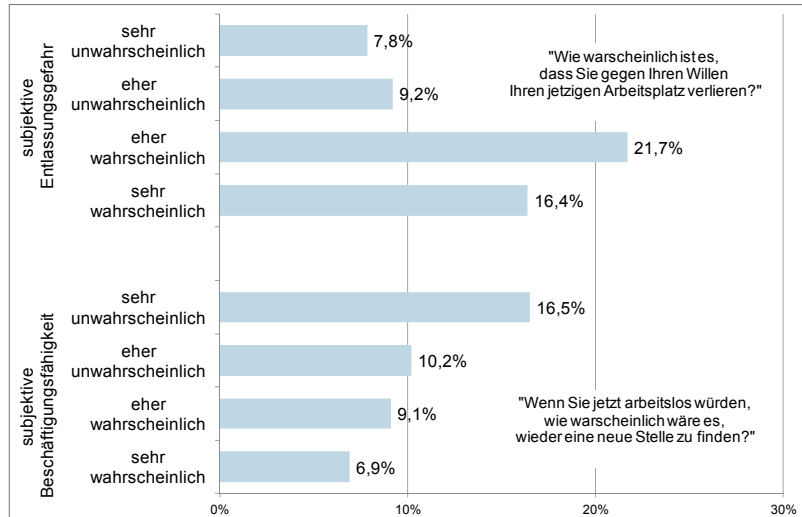
Tatsächlich zeigen Beschäftigte, die ihre Entlassungsgefahr als eher wahrscheinlich oder sehr wahrscheinlich einschätzen, eine höhere Insomnieprävalenz als Beschäftigte, die sich in ihrem Beschäf-

<sup>20</sup> Die Unterschiede in den folgenden dargestellten Merkmalen sind im Chi Quadrat-Test signifikant: Termin- und Leistungsdruck, Arbeit mit Kunden, Arbeiten an der Grenze der Leistungsfähigkeit; Pausen nicht nehmen. Nicht signifikant sind dagegen die Unterschiede beim Merkmal Dienstreise.

<sup>21</sup> Für die weitergehenden Bedeutungen von Beschäftigungsfähigkeit (Employability) vgl. z. B. (Blancke et al. 2000). Für eine Operationalisierung auf Basis objektiver Daten vgl. (Apel und Fertig 2009).

tigungsverhältnis sicher fühlen. Auch eine subjektiv gute Beschäftigungsfähigkeit geht mit einem geringeren Risiko, unter einer Insomnie zu leiden einher (Abbildung 53).

Abbildung 53: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach (selbst berichteter) Entlassungsgefahr und Beschäftigungsfähigkeit

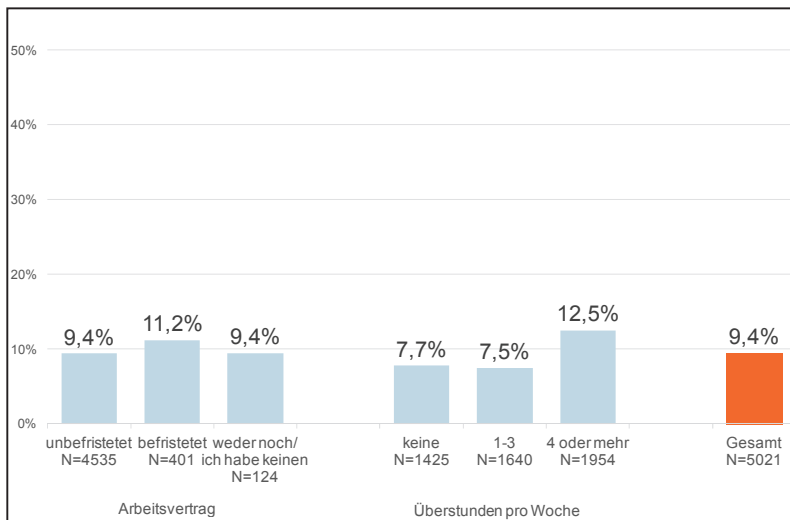


Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=4.946 (subjektive Entlassungsgefahr) / N=4.762 (Beschäftigungsfähigkeit).<sup>22</sup>

Das Vertragsverhältnis steht nicht in Zusammenhang mit dem Anteil der Insomnierer. Beschäftigte, die einen unbefristeten, einen befristeten Vertrag oder ganz ohne Arbeitsvertrag arbeiten, unterscheiden sich nicht signifikant hinsichtlich des Insomniereranteils. Die Zahl der Überstunden steht dagegen in Zusammenhang mit der Insomnieprävalenz: Beschäftigte, die vier oder mehr Überstunden pro Woche leisten, haben zu 12,5 Prozent eine Insomnie, Beschäftigte mit weniger oder keinen Überstunden leiden nur zu 7,7 bzw. 7,5 Prozent unter einer Insomnie (Abbildung 54).

<sup>22</sup> Für die Unterschiede nach subjektiver Entlassungsgefahr:  $\chi^2=62,4$ ;  $p=0,000$ ; für die Beschäftigungsfähigkeit  $\chi^2=46,8$ ;  $p=0,000$ .

Abbildung 54: Prävalenz von Insomnie nach Arbeitsvertrag und Überstunden



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.<sup>23</sup>

### Insomnie und Erreichbarkeit

Bereits im Gesundheitsreport 2013 wurde Erreichbarkeit als ein möglicher Risikofaktor für gesundheitliche Beschwerden untersucht. Hierfür wurde zur Abschätzung des Ausmaßes von Erreichbarkeit ein Index entwickelt: Prüft man durch geeignete Fragen genauer ab, ob Beschäftigte tatsächlich von Kollegen und Vorgesetzten außerhalb der Arbeitszeit angerufen werden (und nicht bloß ob deren Telefonnummer beim Arbeitsgeber bekannt ist), ob sie abends noch E-Mails bearbeiten und ob sie im Urlaub dienstliche Anrufe entgegen nehmen müssen, zeigt sich, dass Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit nur einen relativ geringen Teil der Erwerbstätigen betrifft.<sup>24</sup>

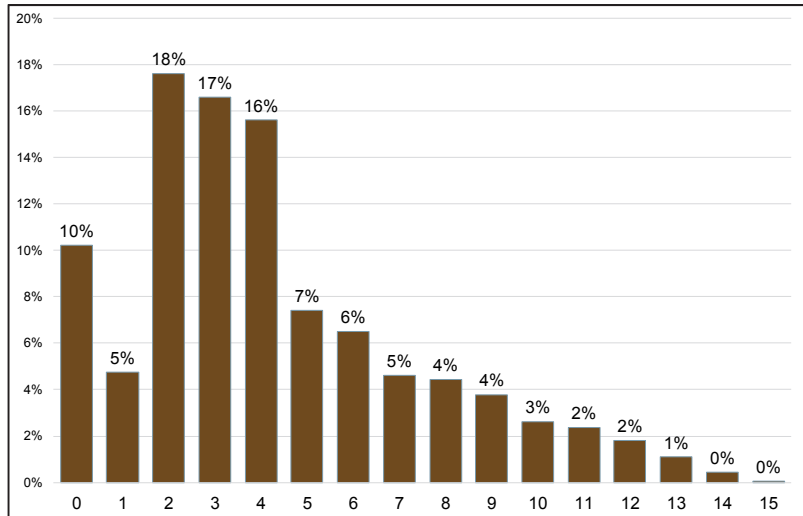
Abbildung 55 zeigt die Verteilung der Indexpunkte, die von 0 (nicht erreichbar) bis 15 (in sehr hohem Maße erreichbar). Abbildung 56 die daraus entwickelten Kategorien von Erreichbarkeit. Ein hohes und sehr hohes Maß an Erreichbarkeit (Punktwert 9–15) weisen etwa 12 Prozent der Erwerbstätigen auf. Knapp 16 Prozent sind in einem mittleren Maße erreichbar. Die große Mehrheit ist jedoch in

<sup>23</sup> Chi-Quadrat-Test für Vertragsverhältnis:  $\chi^2 = 1,5$ ;  $p=0,471$ ; für Überstunden pro Woche:  $\chi^2 = 33,1$ ;  $p=0,000$ .

<sup>24</sup> Die Werte, die in den Index eingehen können sind folgendermaßen: F10: Wie häufig lesen Sie außerhalb der Arbeitszeit dienstliche E-Mails? : (0–4). F10.1: Warum lesen Sie außerhalb der Arbeitszeit dienstliche E-Mails? : (0–3). F11: Sind Sie außerhalb der Arbeitszeit für Ihren Vorgesetzten oder für Ihre Kollegen telefonisch erreichbar? : (0–2). F11.1: Falls Ja: Wie häufig machen Kollegen oder Vorgesetzte davon Gebrauch? : (0–4) und F12: Sind Sie im Urlaub für Ihren Vorgesetzten oder für Ihre Kollegen erreichbar? : (0–2). Zu weiteren Erläuterung des Index, und für Beispiele für die jeweiligen Kategorien von Erreichbarkeit vgl. den DAK-Gesundheitsreport 2013 (Marschall *et al.* 2013).

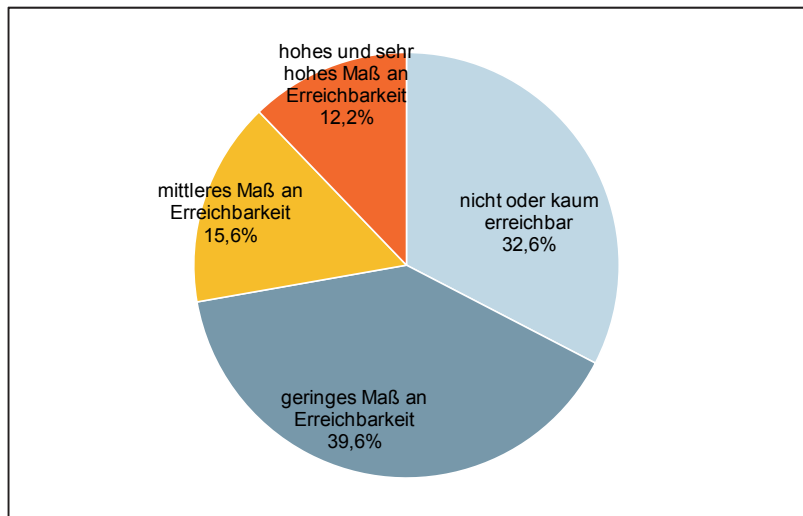
nur geringem Maße (knapp 40 Prozent) oder (fast) nicht erreichbar. Für diese Gruppen ist es sowohl unüblich, E-Mails nach Feierabend zu lesen, als auch dienstliche Anrufe außerhalb der Arbeitszeit zu bekommen.

Abbildung 55: Verteilung der Punktwerte des Erreichbarkeitsindex



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 56: Erreichbarkeit von Erwerbstätigen – Einteilung nach dem Erreichbarkeitsindex

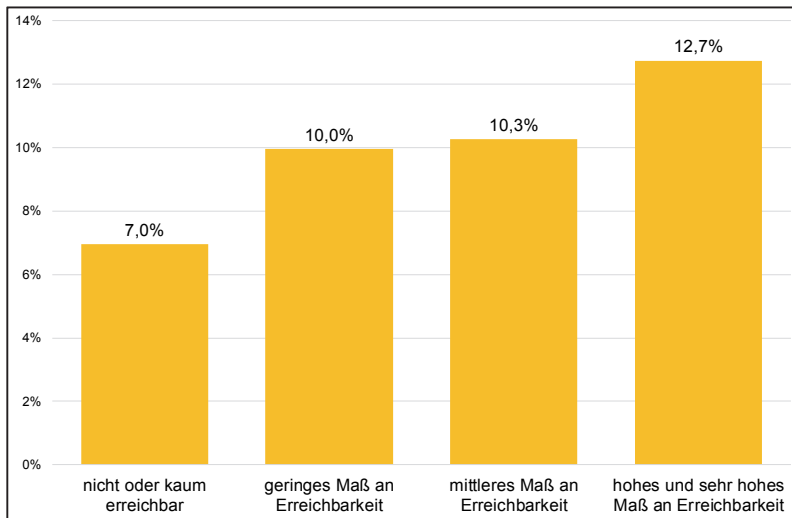


Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016



Der Zusammenhang von Erreichbarkeit mit der Insomnieprävalenz zeigt: je erreichbarer Erwerbstätige sind, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie unter einer Insomnie leiden. Während Erwerbstätige, die in hohem und sehr hohem Maße erreichbar sind, zu 12,7 Prozent Screening-positiv sein, sind es unter denen, die nicht oder kaum erreichbar sind, nur 7,0 Prozent.

Abbildung 57: Insomnieprävalenz nach Ausmaß von Erreichbarkeit



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016<sup>25</sup>

Erreichbarkeit zeigt sich damit wie schon im DAK-Gesundheitsreport 2013 als ein möglicher Risikofaktor für gesundheitliche Beschwerden, hier für die Insomnie.

**Erreichbarkeit zeigt sich als möglicher Risikofaktor für Insomnie**

#### 4.5.3 Komorbidität mit Depression/Analysen auf Basis des PHQ-2 Screenings auf Depression

Schlafstörungen treten häufig komorbid mit anderen Störungen auf. Daher wurde, um einen Zusammenhang zwischen Depression und Insomnie feststellen zu können, den Befragten das Screening-Instrument PHQ-2 vorgelegt, das mit 2 Fragen auf eine „major Depression“ screenet. Je höher die Punktzahl, die durch die Antworten auf die Fragen erzielt werden, desto eher liegt eine Depression vor. Die Literatur gibt einen Grenzwert von 3 an, ab dem eine Depression mit hoher Wahrscheinlichkeit vorliegt<sup>26</sup>.

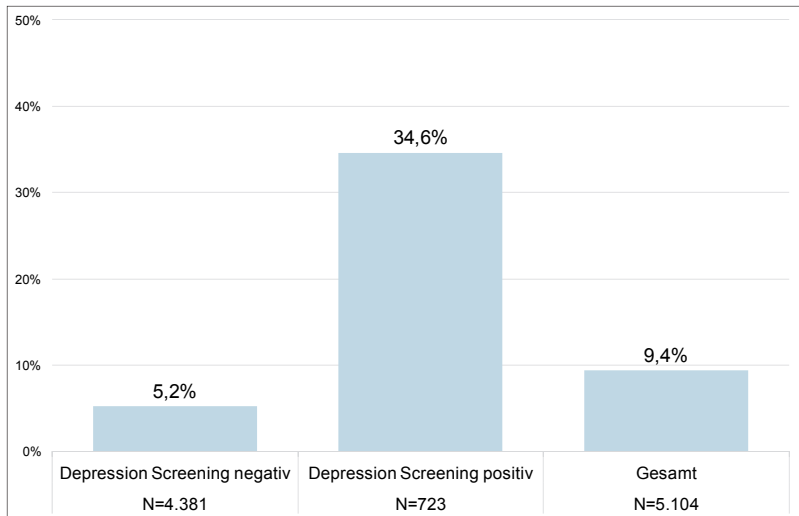
Entsprechend dem PHQ-2 Screening liegt bei 14,3 Prozent der befragten Erwerbstätigen eine depressive Symptomatik vor.

<sup>25</sup>  $\chi^2 = 21,1$ ;  $p = 0,000$ .

<sup>26</sup> Für Spezifität und Sensitivität des Instruments vgl. Löwe et al. (2004).

Die Screening-positive Gruppe (mit depressiver Symptomatik) weist einen Insomnier-Anteil von 34,6 Prozent auf (Abbildung 58), die Screening-negative Gruppe nur einen Anteil von 5,2 Prozent. Auch unter den Befragten besteht also eine hohe Komorbidität zwischen Depression und Insomnie.

Abbildung 58: 4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach depressiver Symptomatik (PHQ-2 Screening)



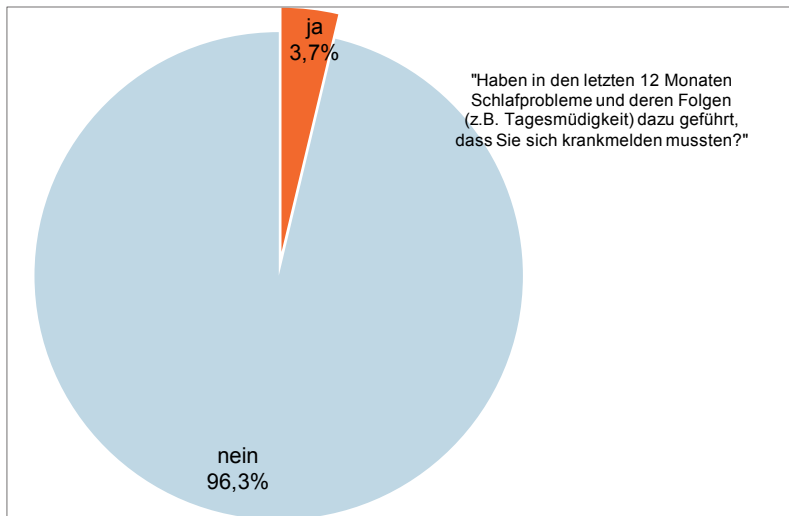
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

#### 4.5.4 Schlafstörungen und Arbeitsunfähigkeit

Schlafstörungen spielen im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen eine sehr geringe Rolle – dies wurde in Abschnitt 4.3 gezeigt. Nur 0,29 Prozent der Erwerbstätigen haben im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen einmal oder mehrmals im Jahr eine Arbeitsunfähigkeit wegen Schlafstörungen. Angesichts der Folgen von Insomnien, deren definitorisches Merkmal ja Tagesfolgen wie Müdigkeit, allgemeines Unwohlsein, soziale und berufliche Einschränkungen usw. sind, ist es überraschend, dass Schlafstörungen nicht – wenigstens hin und wieder – dazu führen, dass Beschäftigte arbeitsunfähig sind.

Mit einem Item wurde in der Befragung auf diesen möglichen Sachverhalt abgestellt: „Haben in den letzten 12 Monaten Schlafprobleme und deren Folgen (z. B. Tagesmüdigkeit) dazu geführt, dass Sie sich krank melden mussten?“. Da Selbstständige keinen Anspruch auf Entgeltfortzahlung im Krankheitsfall haben und durch eigenständige Versicherung oder Wahlleistungen einen Anspruch auf Krankengeld sichern müssen, werden sie bei den folgenden Analysen nicht berücksichtigt.

Abbildung 59: Arbeitsunfähigkeit als Folge von Schlafproblemen



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=5.074.

Diejenigen, die sich innerhalb der letzten 12 Monate wegen Schlafstörungen krankmeldeten, meldeten sich im Durchschnitt 2,4-mal wegen Schlafproblemen krank. Abbildung 60 zeigt die entsprechende Verteilung. Das würde – bezieht man die 2,4 Fälle auf alle Befragten, nicht nur auf 3,7 Prozent Betroffenen – ergeben sich 0,09 Fälle pro Kopf, also 9 Fälle je 100 Erwerbstätige.

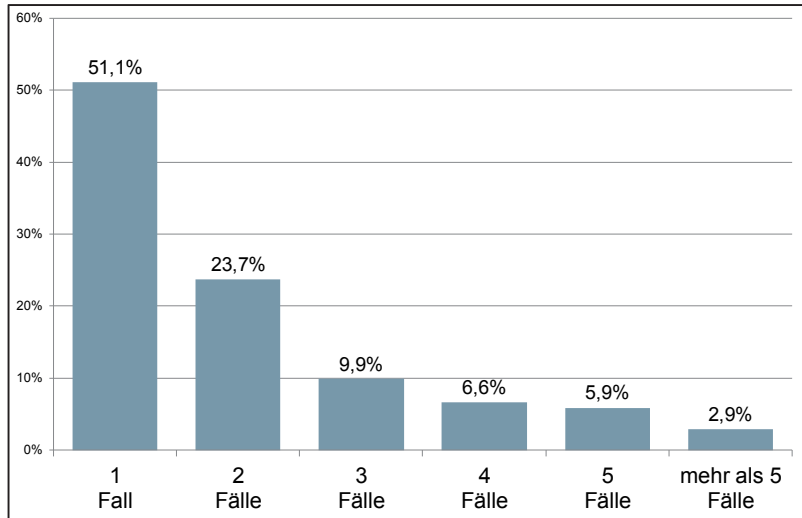
Im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen (Abschnitt 2) beträgt die Betroffenenquote für (alle) Schlafstörungen jedoch nur 0,29 Prozent. Nur 0,29 Prozent der Erwerbstätigen sind also gemäß der Arbeitsunfähigkeitsdaten einmal oder mehrmals im Jahr wegen einer Schlafstörung krankgeschrieben. Die Fallzahl je 100 Versichertenjahre beträgt im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen 0,36 Prozent. Gemäß den Befragungsdaten sind jedoch 9 Fälle je 100 Versichertenjahre anzunehmen.

Demnach kann auf Basis der Befragungsergebnisse gezeigt werden, dass das dokumentierte Arbeitsunfähigkeitsgeschehen die Fehlzeiten wegen Schlafstörungen sehr stark unterschätzt.

**Betroffene melden sich wegen Schlafstörungen im Schnitt 2,4-mal pro Jahr krank**

**Die Befragungsergebnisse zeigen, dass Krankmeldungen aufgrund von Schlafproblemen durch das die Arbeitsunfähigkeitsdaten sehr stark unterschätzt werden**

Abbildung 60: Anzahl der selbst berichteten Krankmeldungen als Folge von Schlafstörungen



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. Basis sind nur die Befragten, die sich in den letzten 12 Monaten als Folge von Schlafproblemen krankgemeldet haben. N=178.

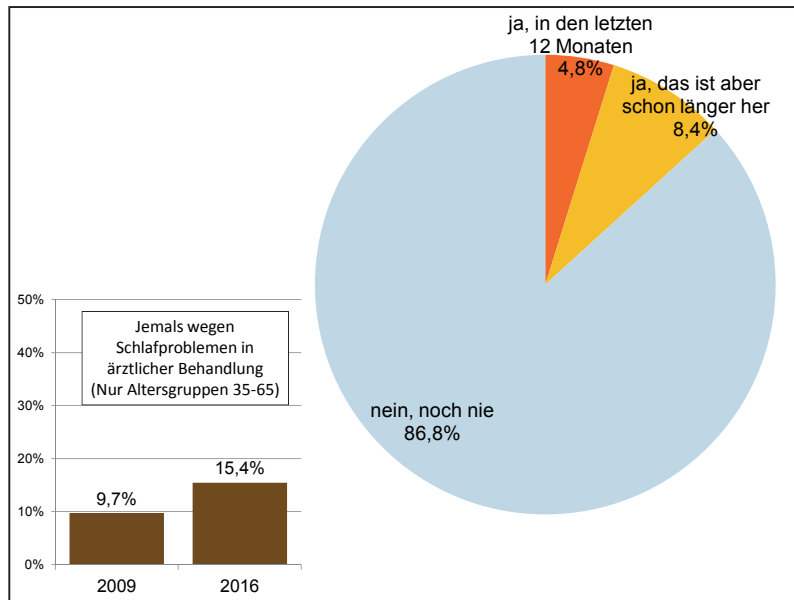
#### 4.5.5 Ärztliche Versorgung und Medikamenteneinnahme

**Gut 13 Prozent der Erwerbstätigen sind oder waren schon einmal wegen Schlafstörungen in ärztlicher Behandlung**

Gemäß ihrer Selbstangaben waren 4,8 Prozent der Erwerbstätigen in den letzten 12 Monaten in ärztlicher Behandlung wegen Schlafproblemen. 8,4 Prozent geben an, in einem länger zurückliegenden Zeitraum in Behandlung gewesen zu sein. Zusammengenommen sind oder waren somit 13,2 Prozent der Erwerbstätigen in ärztlicher Behandlung wegen Schlafproblemen (Abbildung 61). Die selbst berichtete 12-Monats-Behandlungsprävalenz stimmt gut mit den Analysen des ambulanten Versorgungsgeschehens überein, denen zufolge 4,1 Prozent der erwerbstätigen DAK-Versicherten wegen Schlafstörungen in Behandlung waren.

Gegenüber dem Jahr 2009, dem Befragungsjahr des Vorgängerreports zu Schlafstörungen, ist von einer Zunahme des Anteils auszugehen, der aktuell oder in der Vergangenheit in ärztlicher Behandlung wegen Schlafproblemen war. Während 2009 9,7 Prozent der befragten Erwerbstätigen im Alter von 35 bis 65 Jahren angegeben hatten, dass sie „schon einmal wegen Schlafproblemen in ärztlicher Behandlung“ waren oder aktuell sind, beträgt der entsprechende Anteil 2016 15,4 Prozent (hier wurde auf die Altersgruppe 35 bis 65 Jahre eingegrenzt, um eine Vergleichbarkeit zur Befragung 2009 herzustellen).

Abbildung 61: Anteil, der wegen Schlafstörungen in ärztlicher Behandlung ist oder war



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=5.200 (rechte Darstellung, Kreisdiagramm). N (2009 /2016) = 2.998 / 3.648 (linke Darstellung, Säulendiagramm).

Abbildung 62 und Abbildung 63 weisen den Anteil der aktuell oder zu einem früheren Zeitpunkt sich Behandlung befindenden Erwerbstätigen nach verschiedenen Merkmalen aus. Die Analyse nach Schulabschluss zeigt, dass mit höherem Schulabschluss der Anteil der sich in Behandlung Befindenden zurückgeht. Während Erwerbstätige mit Hauptschulabschluss zu 16,9 Prozent in Behandlung sind oder waren, gilt dies nur für 13,7 Prozent der Erwerbstätigen mit mittlerer Reife und wiederum nur noch für 10,1 Prozent der Erwerbstätigen mit Abitur oder Fachabitur. Diese Ergebnisse sind nicht ganz kongruent zu den Auswertungen der Insomnieprävalenz nach Schulabschluss (Abbildung 48), decken sich aber sehr gut mit den Auswertungen nach Sozioökonomischen Status (berufliche Stellung und Tätigkeitsniveau) in Abbildung 49. Je einfacher demnach der sozioökonomische Status, umso wahrscheinlicher ist das Vorliegen einer Insomnie (-Screening-Diagnose) und umso wahrscheinlicher sind oder waren Erwerbstätige deswegen in Behandlung.

Auch andere Indikatoren des sozioökonomischen Status (SES) wie beruflicher Status und Tätigkeitsniveau unterstreichen, dass je niedriger der SES ist, umso eher Erwerbstätige wegen Schlafproblemen in Behandlung sind. Sehr wahrscheinlich ist dies unter anderem damit begründet, dass diese auch häufiger unter Schlafproblemen und

**Erwerbstätige mit einfachen Schulabschlüssen sind zu einem höheren Anteil wegen Schlafproblemen in Behandlung**

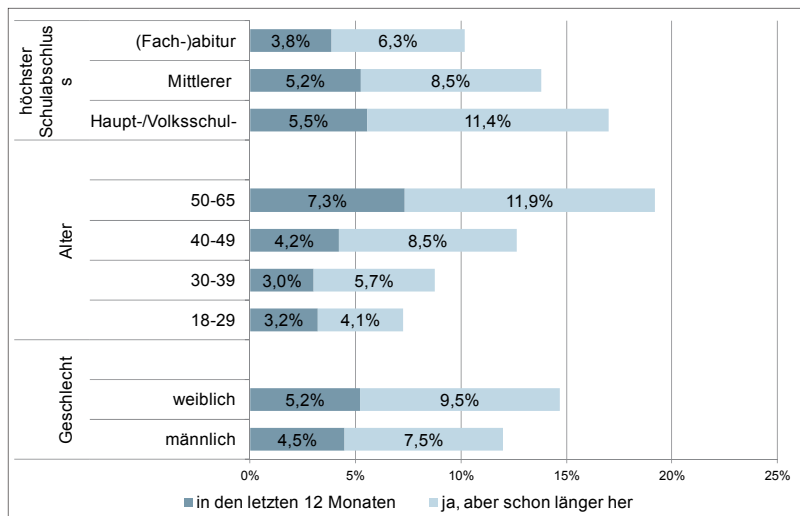
Insomnie leiden als Erwerbstätige mit höherem SES (vgl. dazu die Auswertungen zur Insomnieprävalenz nach SES in den Abschnitten davor).

Frauen geben häufiger an, wegen Schlafproblemen in Behandlung zu sein als Männer.

**Ältere sind zu einem höheren Anteil wegen Schlafproblemen in Behandlung**

Einen deutlichen Trend zeigt auch der Anteil Behandelte nach Alter: Je jünger Befragte, umso geringer der Anteil Behandelte. Dies gilt nicht nur für die „Jemals-Behandlung“ von Schlafbeschwerden, bei der Ältere ohnehin auch deswegen eine höhere Lebenszeit-Prävalenz der Behandlung als Jüngere haben, weil sie länger unter Risiko stehen, unter einer Schlafstörung zu leiden und deswegen eine Behandlung zu suchen. Vielmehr haben Ältere auch einen höheren Anteil Behandelte bezogen auf die letzten 12 Monate. Dies lässt sich wahrscheinlich nicht aus der vermeintlich höheren Betroffenheit Älterer von Insomnien ableiten – vielmehr zeigte sich in der Befragung, dass Insomnien über die Altersgruppen nicht wesentlich ungleich verteilt sind. Vermutlich suchen Ältere, wenn sie unter einer Schlafstörung leiden, häufiger deswegen eine ärztliche Behandlung auf als Jüngere. Wahrscheinlich ist auch, dass sie generell häufiger zum Arzt gehen und Schlafstörungen bei solchen Gelegenheiten ansprechen oder durch den Arzt bzw. die Ärztin danach gefragt werden.

Abbildung 62: Anteil der Befragten, der wegen Schlafproblemen in Behandlung ist oder war nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (1/2)



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. Fragewortlaut: „Sind oder waren Sie wegen Schlafproblemen schon einmal in ärztlicher Behandlung?“

Wie häufig sind Erwerbstätige mit (einer Screening-Diagnose) Insomnie in Behandlung? Wenig überraschend zeigt sich, dass Erwerbstätige mit Insomnie (in den letzten 4 Wochen) deutlich häufiger wegen Schlafproblemen in Behandlung waren, als Erwerbstätige ohne Insomnie. 16,3 Prozent der Screening-Positiven waren in den letzten 12 Monaten in Behandlung, weitere 13,7 Prozent waren schon länger zurückliegend in Behandlung (insgesamt also 30,0 Prozent).

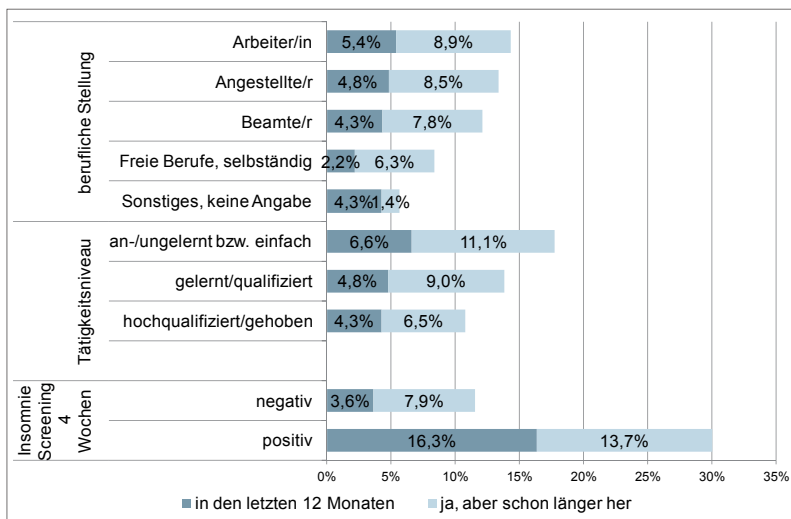
**Erwerbstätige mit Insomnie sind zu knapp 17 Prozent deswegen in ärztlicher Behandlung**

Screening-negative Erwerbstätige waren nur zu 3,6 Prozent in den letzten 12 Monaten wegen Schlafproblemen in ärztlicher Behandlung – möglicherweise wegen anderer Schlafstörungen als Insomnie (etwa schlafbezogene Atmungsstörungen) oder mit Schlafproblemen, die nicht so schwerwiegend waren, dass sie durch das Befragungsinstrument zur Klassifikation als screening-positiv eingestuft wurden. Weitere 7,9 Prozent der aktuellen Nicht-Insomniker waren schon länger zurückliegend in Behandlung.

Diese Ergebnisse zeigen aber auch: Von den Insomnikern ist der weit größte Anteil nicht in ärztlicher Behandlung: Knapp 84 Prozent haben in den letzten 12 Monaten keine ärztliche Behandlung wegen ihrer Schlafprobleme gesucht.

**Die deutliche Mehrheit der Insomniker ist nicht in ärztlicher Behandlung**

Abbildung 63: Anteil der Befragten, der wegen Schlafproblemen in Behandlung ist oder war nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (2/2)



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

Warum suchen Betroffene, die gemäß Screening-Diagnose schwere Schlafprobleme haben und tagsüber unter den Folgen leiden, keine ärztliche Behandlung? Hierzu wurden in der Befragung entsprechende Fragen gestellt (Abbildung 64). Sie geben mehrheitlich (59,7 Prozent) an, ohne ärztliche Hilfe auskommen zu wollen.

Das könnte darauf hindeuten, dass sie Schlafprobleme nicht als „echtes“ medizinisches Problem, sondern als Alltagsbeschwerde ansehen, wegen der man keinen Arzt aufsucht. Zu 31,5 Prozent geben die Insomniker an, dass sie keinen Arzt aufsuchen, weil die Schlafprobleme nicht so schwerwiegend waren. Auch diese Aussage deutet darauf hin, dass Schlafstörungen oft als Alltagsbeschwerden nicht ernst genommen werden. Ein (vermutlich sehr kleiner<sup>27</sup>) Teil der von Insomnie Betroffenen leidet ggf. auch erst seit kurzer Zeit unter Insomnie und rechnet möglicherweise damit, dass diese bald vorübergeht.

Aus Unkenntnis darüber, dass es Möglichkeiten der ärztlichen Behandlung von Schlafstörungen gibt, verzichtet übrigens nur ein kleiner Teil der Betroffenen auf den Arztbesuch: 10,5 Prozent der Screening-Positiven geben an, dass sie nicht wussten, dass ein Arzt/eine Ärztin bei Schlafproblemen helfen kann. Selbst unter den Insomnikern gibt es einen kleinen Anteil von 3,4 Prozent, der angibt, noch nie Schlafprobleme gehabt zu haben.

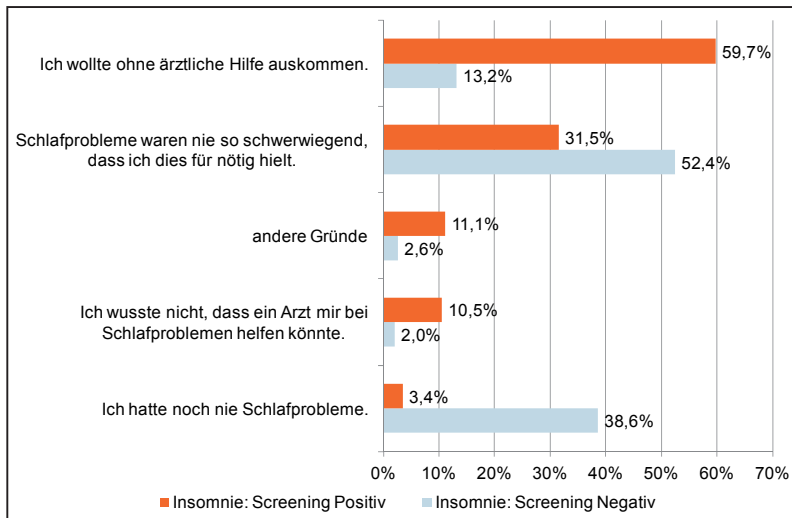
Zum Vergleich sind übrigens die Antworten der Nicht-Insomniker auf die Frage, warum sie noch nie eine ärztliche Behandlung wegen Schlafproblemen gesucht haben, dargestellt. In dieser Gruppe ist die Antwort „Ich hatte noch nie Schlafprobleme“ nur die am zweithäufigsten genannte (38,6 Prozent). Der häufigste Grund für Nicht-Insomnikern keine ärztliche Behandlung aufzusuchen ist, dass die Schlafprobleme nie so schwerwiegend waren, dass eine ärztliche Behandlung als notwendig erachtet wurde. Dies ist plausibel vor der weiten Verbreitung von Einschlaf- oder Durchschlafstörungen (vgl. Abbildung 45).

---

<sup>27</sup> Im DAK-Gesundheitsreport 2010 (Krämer und Nolting 2010: 39) zeigte sich, dass nur ein sehr geringer Anteil der Insomniker erst seit kurzem von Schlafstörungen betroffen, so dass davon auszugehen ist, dass ein großer Teil der „4-Wochen-Insomniker“ schon deutlich länger als nur 4 Wochen unter Insomnie leidet.



Abbildung 64: Gründe, keine ärztliche Behandlung bei Schlafproblemen in Anspruch zu nehmen



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. Basis sind alle Befragte, die „noch nie“ in ärztlicher Behandlung wegen Schlafproblemen waren. N (Screening-positiv/Screening-negativ) = 337/4.123.

Welche diagnostischen oder therapeutischen Verfahren im Rahmen der ärztlichen Behandlung nach Selbstauskunft der Patienten eingesetzt wurden, zeigt Abbildung 65. Demnach wurden bei einer großen Mehrheit (70,5 Prozent) mögliche psychische Ursachen abgeklärt, bei knapp zwei Drittel (64,1 Prozent) wurden umfassende körperliche Untersuchungen durchgeführt. Ein ausführliches Arzt-Patientengespräch in Bezug auf Schlafverhalten (Schlafhygiene) und Lebensumstände fand bei 57,2 Prozent der Befragten statt.

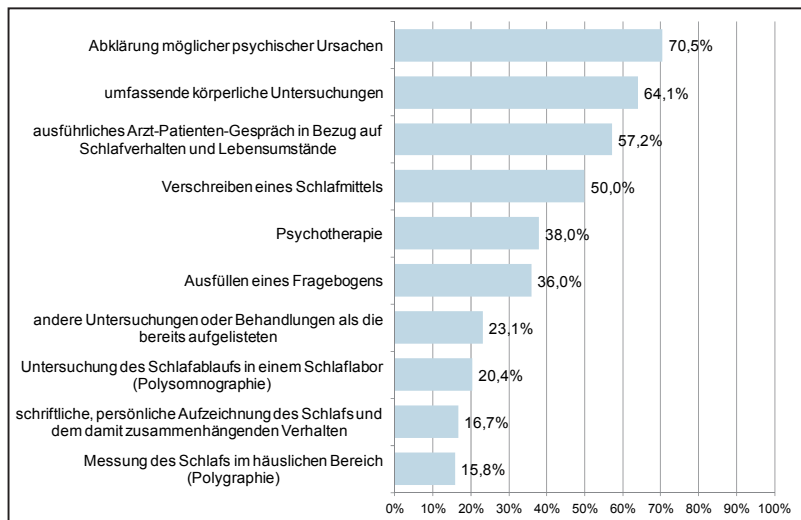
Die Hälfte derjenigen, die wegen Schlafproblemen einen Arzt/eine Ärztin aufsuchen, bekam ein Schlafmittel verschrieben.

Eine Psychotherapie wurde 38,0 Prozent nahegelegt, 16,7 Prozent wurden angehalten, den Schlaf und damit zusammenhängende Aspekte zu protokollieren, also z. B. ein Schlaftagebuch zu führen.

Jede/r Fünfte (20,4 Prozent) wurde zur Polysomnographie in ein Schlaflabor überwiesen, 15,8 Prozent bekamen Messungen zur Schlafüberwachung im häuslichen Bereich, also eine Polygraphie.

**50 Prozent der Schlafstörungspatientinnen und -patienten wurde ein Schlafmittel verschrieben**

Abbildung 65: Untersuchung/Behandlung durch Arzt/Ärztin



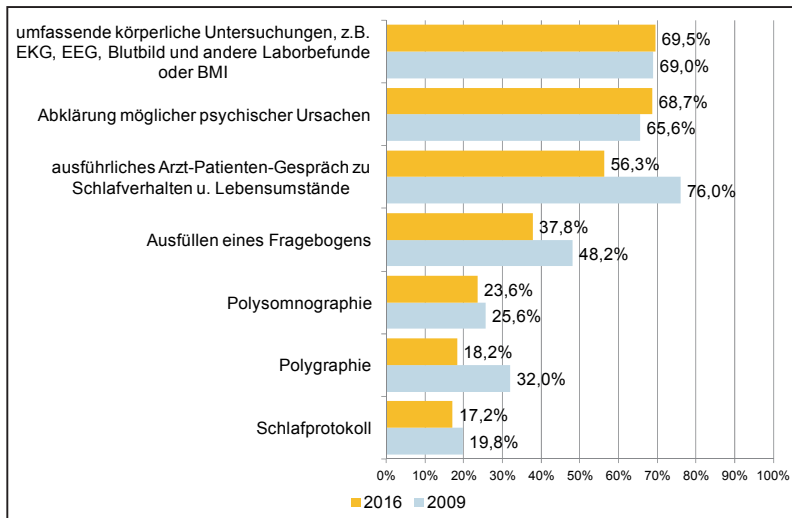
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. Basis sind alle Befragten, die angeben, wegen Schlafstörungen in Behandlung gewesen zu sein. N= 628–682.

Zur ärztlichen Behandlung und Diagnose bei Befragten mit Schlafproblemen gibt es aufgrund der Befragung im Rahmen des Vorgängerreports wieder eine Vergleichsmöglichkeit, so dass ermittelt werden kann, ob und welche Diagnosen und Behandlungen seit 2009 mehr oder weniger durch Ärztinnen und Ärzten zur Anwendung kommen. Wie auch bei den anderen hier erfolgten Vergleichen wird die aktuelle Stichprobe auf den Altersbereich 35 bis 65 eingeschränkt, um mit der Stichprobe von 2009 vergleichbar zu sein.

Demnach war 2009 die häufigste Diagnose und Behandlung ein ausführliches Gespräch zwischen Arzt und Patient – 76,0 Prozent der Befragten, die wegen Schlafproblemen in ärztlicher Behandlung waren, haben ein solches erfahren; 2016 waren dies nur noch 56,3 Prozent der Patienten. Auch andere Möglichkeiten der Anamnese kommen 2016 offenbar weniger zum Einsatz: nur noch 37,8 Prozent der Patienten geben 2016 an, einen Fragebogen ausgefüllt zu haben, 2009 jedoch 48,3 Prozent. Der Einsatz von Schlafprotokollen ist in etwa gleich geblieben (2016: 17,2 Prozent; 2009: 19,8 Prozent). Lediglich die Abklärung psychischer Ursachen findet 2016 mit 68,7 Prozent der Patienten etwas häufiger statt als 2009 (65,6 Prozent).

Seltener zum Einsatz im Unterschied zu 2009 kommt den Befragungsergebnissen zufolge auch die Polygraphie (18,2 zu 32,0 Prozent), der Einsatz der Polysomnographie, also die Messung des Schlafs im Schlaflabor, bekommen Patienten in etwa gleich häufig wie 2009.

Abbildung 66: Untersuchung/Behandlung durch Arzt/Ärztin: Vergleich 2009–2016



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016 und 2009. Basis sind alle Befragten, die angeben, wegen Schlafstörungen in Behandlung gewesen zu sein. Alter: 35 bis 65. N (2016/2009) = 516–556/291.<sup>28</sup>

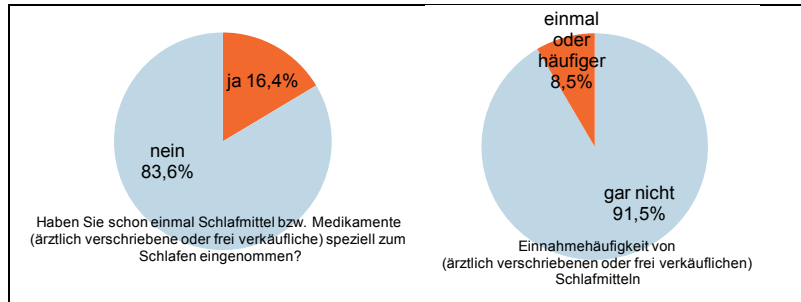
Eine Möglichkeit der kurzfristigen Behandlung von Schlafstörungen sind Schlafmittel, die es sowohl als verschreibungspflichtige als auch als nicht verschreibungspflichtige Mittel gibt.

16,4 Prozent der Befragten geben an, dass sie schon mal ein Schlafmittel eingenommen haben, wobei die Fragestellung nicht nach verschreibungspflichtigen und nicht-verschreibungspflichtigen Mitteln unterschied. 8,5 Prozent der Befragten nahmen in den letzten 3 Monaten mindestens einmal ein Schlafmittel ein (Abbildung 67).

**16,4 Prozent der Erwerbstätigen nahmen schon mal ein Schlafmittel ein, 8,5 Prozent in den letzten 3 Monaten**

<sup>28</sup> Psychotherapie und Verschreiben eines Schlafmittels konnte für den Vergleich nicht herangezogen werden, weil diese beiden Behandlungen in der entsprechenden Frage 2009 nicht erfragt wurden.

Abbildung 67: Einnahme von Schlafmitteln (verschreibungspflichtig und frei verkäuflich) jemals und in den letzten 3 Monaten



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N (linker Kreis / rechter Kreis) = 5.198 / 5.146

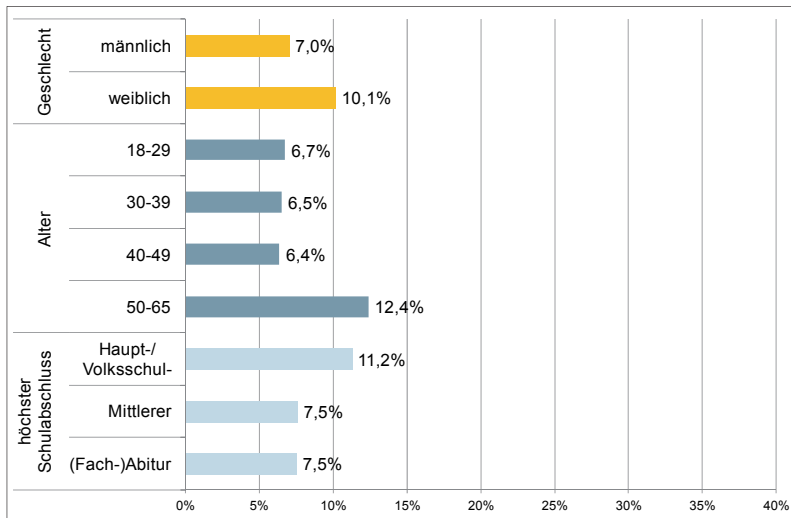
Abbildung 68 und Abbildung 69 zeigen die Schlafmitteleinnahme innerhalb der letzten 3 Monate nach Alter, Geschlecht und weiteren Subgruppen. Demnach nehmen Frauen häufiger als Männer ein Schlafmittel ein, die älteste Altersgruppe (50–65) deutlich häufiger als die Altersgruppen unter 50 Jahren (ohne dass sich jedoch eine Tendenz über alle Altersgruppen zeigen würde.). Befragte mit einfachem Schulabschluss nehmen deutlich häufiger Schlafmittel ein als Befragte mit mittlerem oder höherem Schulabschluss.

Keine eindeutige Tendenz zeigt die Unterscheidung nach beruflichem Status (also Arbeiter, Angestellte, Beamte und Selbstständige). Jedoch: Unterscheidet man Tätigkeitsniveaus (nach denen beispielsweise un- oder angelernte Arbeiter zusammen mit Angestellten mit einfacher Tätigkeit und Beamten im einfachen Dienst in der Kategorie an-/ungelernt bzw. einfach zusammengefasst werden<sup>29</sup>), zeigt sich ein sozialer Gradient in der Schlafmitteleinnahme dahingehend, dass je einfacher das Tätigkeitsniveau, umso höher der Anteil der Schlafmittel-Verwender ist. So nehmen Erwerbstätige mit an- und ungelernter bzw. einfacher Tätigkeit zu einem fast doppelt so hohen Anteil Schlafmittel in den letzten drei Monaten wie Erwerbstätige mit hochqualifizierter bzw. gehobener Tätigkeit (13,7 zu 6,9 Prozent).

Der höhere Anteil der Medikamenteneinnahme bei einfachem Tätigkeitsniveau könnte daran liegen, dass auch die Prävalenz der Insomnie in einfachen Tätigkeitsniveaus am höchsten ist, und mit steigendem Tätigkeitsniveau abnimmt.

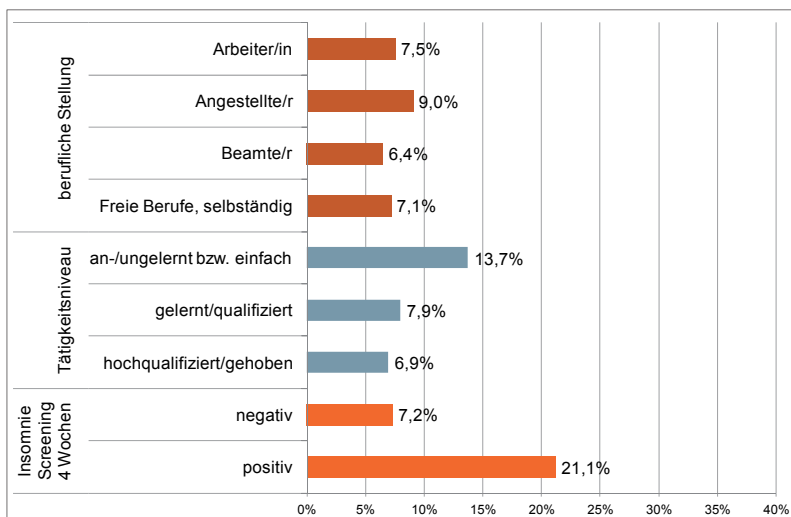
<sup>29</sup> Vergleiche die Erläuterungen in Fußnote 15 zur Bildung des Tätigkeitsniveaus.

Abbildung 68: Einnahmehäufigkeit von verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtigen Schlafmitteln in den letzten 3 Monaten nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (1/2)



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

Abbildung 69: Einnahmehäufigkeit von verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtigen Schlafmitteln in den letzten 3 Monaten nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (2/2)



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

**Jeder fünfte Insomniker nahm in den letzten 3 Monaten Schlafmittel ein**

Erwartungsgemäß nehmen Insomniker zu einem höheren Anteil (21,1 Prozent) Schlafmittel ein als Nicht-Insomniker ein (7,2 Prozent). Dass auch Nicht-Insomniker Schlafmittel einnehmen, kann daran liegen, dass sie durchaus zwar Schlafprobleme haben, jedoch keine ausreichend schwerwiegenden, um die Kriterien für die Screening-Diagnose Insomnie erfüllen. Möglich ist außerdem, dass die eingenommenen Schlafmittel die Schlafbeschwerden zumindest soweit mildern, dass sie nicht (mehr) die diagnostischen Kriterien der Insomnie erfüllen.

**Etwa zwei Drittel der Schlafmittelverwender nehmen im Schnitt maximal einmal pro Woche ein Schlafmittel ein**

Abbildung 70 stellt die Einnahmehäufigkeit der Befragten dar, die wenigstens einmal in den letzten 3 Monaten Schlafmittel eingenommen haben. Mehr als ein Drittel (36,5 Prozent) nahmen in den letzten 3 Monaten nur 1–3-mal ein Schlafmittel ein, also im Schnitt maximal 1-mal pro Monat. Weitere 30,3 Prozent nahmen bis zu 12-mal in den vergangenen 3 Monaten ein Schlafmittel ein, das entspricht im Schnitt maximal einer Einnahme pro Woche.

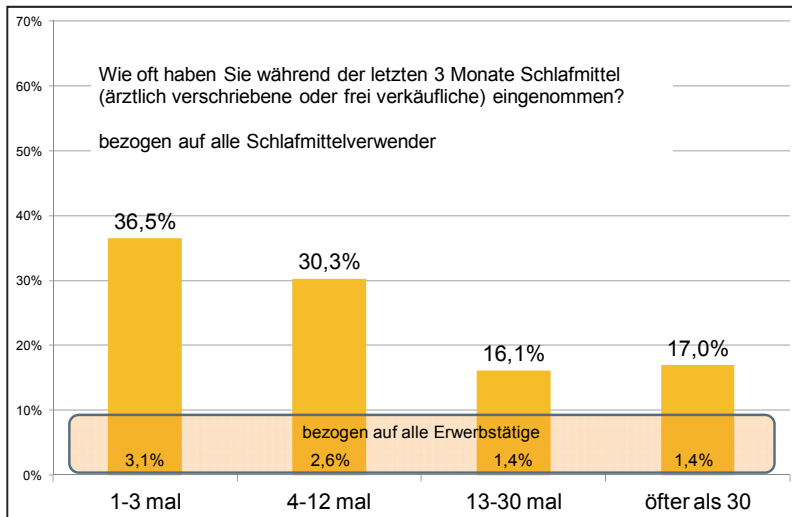
Häufiger als einmal pro Woche, bis zu 30-mal in den vergangenen 3 Monaten nehmen 16,1 Prozent der Schlafmittelverwender ein Schlafmittel ein, weitere 17,0 Prozent nahmen häufiger als 30-mal in diesem Zeitraum ein Schlafmittel ein.

Bezieht man diese Anteile auf alle Erwerbstätigen, und nicht nur auf alle Schlafmittelverwender unter den Erwerbstätigen, bedeutet dies:

- 91,5 Prozent nahmen in 3 Monaten kein einziges Mal ein Schlafmittel ein, weder ein verschreibungspflichtiges noch ein nicht verschreibungspflichtiges.
- 8,5 Prozent nahmen in 3 Monaten mindestens einmal ein Schlafmittel ein.
- Der Anteil der Erwerbstätigen, der häufiger als 12-mal (also häufiger als 1-mal pro Woche) Schlafmittel einnimmt, beträgt 2,8 Prozent. Häufiger als 30-mal in 3 Monaten, also etwa 2–3-mal pro Woche, nehmen 1,4 Prozent der Erwerbstätigen Schlafmittel ein.

**1,4 Prozent der Erwerbstätigen nehmen Schlafmittel 30-mal in 3 Monaten oder häufiger**

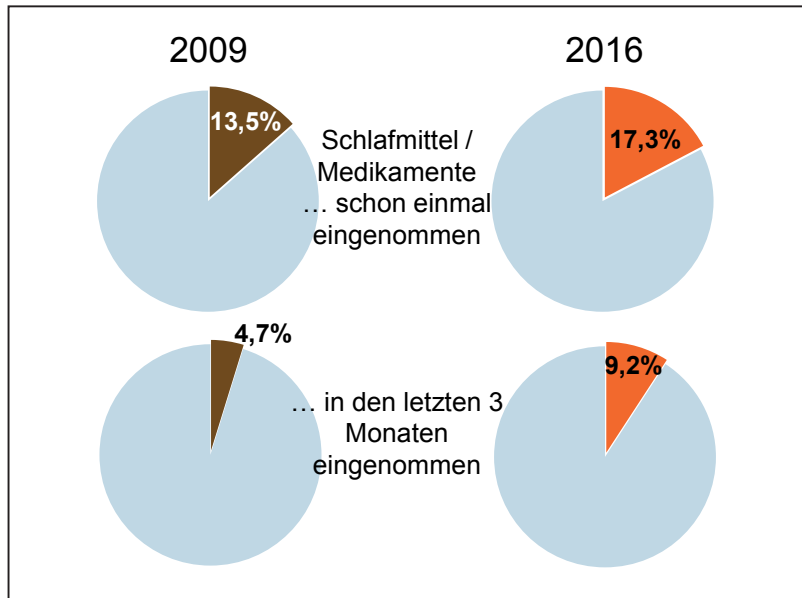
Abbildung 70: Einnahmehäufigkeit von verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtigen Schlafmitteln der Schlafmittelverwender/der Erwerbstätigen in den letzten 3 Monaten



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. Basis sind Befragte, die mindestens einmal ein Schlafmittel in den vergangenen 3 Monaten eingenommen haben. N=435. (Basis des Kastens „bezogen auf alle Erwerbstätige“ sind alle Befragte. N=5.146).

Wie hat sich die Schlafmitteleinnahme seit 2009 entwickelt? Auf Basis der beiden Befragungszeitpunkte (2009 und 2016) ist ein entsprechender Vergleich möglich (Abbildung 71). Demnach hat sich der Anteil derer, die schon einmal (also jemals) ein Schlafmittel eingenommen haben, von 13,5 auf 17,3 Prozent erhöht. Auch der Anteil Befragter, der in den letzten 3 Monaten ein Schlafmittel eingenommen hat, hat sich erhöht: von 4,7 Prozent auf 9,2 Prozent.

Abbildung 71: Schlafmitteleinnahme Vergleich 2009–2016



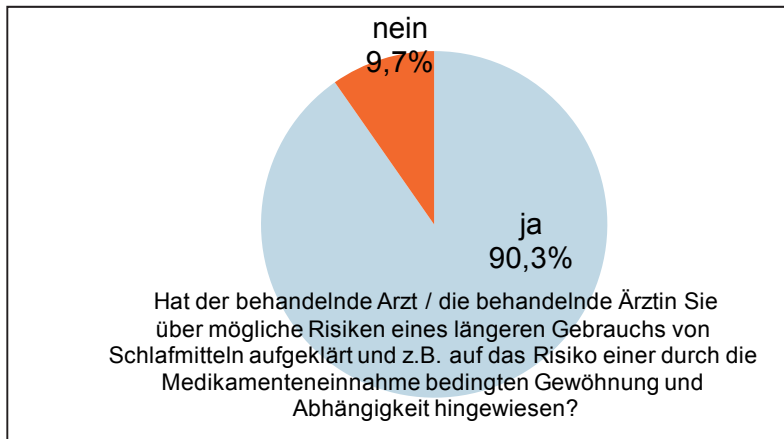
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016 und 2009.  
 N (2016 /2009) = 3.617–3.649/2.997

**90,3 Prozent der Schlafmittelverwender berichten über eine Risikoaufklärung durch den Arzt oder die Ärztin**

Klären Ärztinnen und Ärzte die Patienten über die Risiken auf, die mit der Einnahme von Schlafmitteln einhergehen? In der Befragung geben 90,3 Prozent der Schlafmittelverwender, die ihr Schlafmittel durch ärztliche Verordnung oder Mitgabe erhielten, an, dass eine Aufklärung über „mögliche Risiken eines längeren Gebrauchs von Schlafmitteln“ wie z. B. das Risiko der Gewöhnung und Abhängigkeitsentwicklung erfolgt ist. Dies bedeutet umgekehrt, dass bei etwa jedem Zehnten keine Aufklärung erfolgt ist (Abbildung 72).



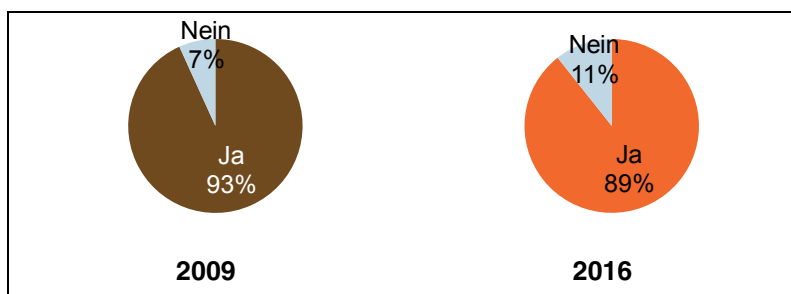
Abbildung 72: Anteil der Befragten, der über eine Risikoauflklärung durch den Arzt/die Ärztin im Zusammenhang mit der Verordnung eines Schlafmittels berichtet



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. Basis sind alle Befragte, die jemals ein Schlafmittel einnahmen und denen dieses durch einen Arzt oder eine Ärztin verordnet oder mitgegeben wurde. N=388.

Durch Vergleich mit der Befragung 2009 lässt sich feststellen, ob sich der Anteil der durch den Arzt aufgeklärten Patienten verändert hat. Es erfolgt – wie für alle Vergleiche zwischen den Befragungsjahren 2009 und 2016 – eine Einschränkung des Alters von 35 bis 65 Jahre. Den Ergebnissen zufolge klären Ärztinnen und Ärzte etwas weniger über die Risiken von Schlafmitteln auf: Der Anteil, der über eine Risiko-Aufklärung zu Schlafmitteln durch den Arzt bzw. die Ärztin berichtet, ging von 93 Prozent im Jahr 2009 auf 89 Prozent im Jahr 2016 zurück.

Abbildung 73: Anteil der Befragten, der über eine Risikoauflklärung durch den Arzt/die Ärztin im Zusammenhang mit der Verordnung eines Schlafmittels berichtet



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016 und 2009. Basis sind alle Befragte im Alter von 35 bis 65, denen ein Schlafmittel durch einen Arzt/eine Ärztin verordnet oder mitgegeben wurde. N (2016/2009) = 308/81.

#### **4.5.6 Schlafhygiene, Apps und Geräte zur Schlafkontrolle und -optimierung**

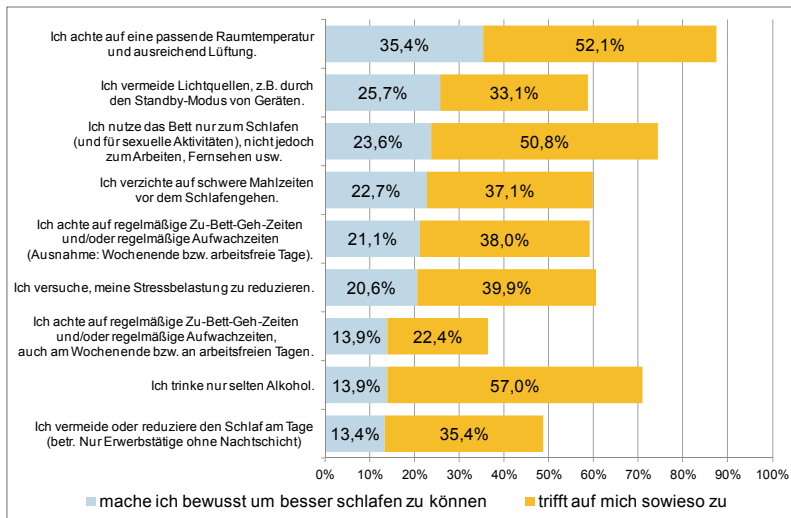
Unter Schlafhygiene sind Verhaltensweisen sowie das Schaffen von Bedingungen zu verstehen, die einen guten Schlaf fördern und Schlafstörungen entgegenwirken sollen. Das ist z. B. die Vermeidung von Lärm und einer zu hohen Temperatur im Schlafzimmer, regelmäßige Zu-Bett-Geh- und Aufwachzeiten oder das Vermeiden von Alkohol und zu schwerem Essen vor dem Schlafengehen.

Eine Reihe von schlafhygienischen Maßnahmen sind in der Befragung abgefragt worden und die Ergebnisse in Abbildung 74 und Abbildung 75 dargestellt. Zu beachten ist die Antwortkategorie „trifft auf mich sowie zu“ um bewusste schlafhygienische Maßnahmen von Verhaltensweisen zu unterscheiden, die für Befragte ohnehin selbstverständlich sind oder nicht mit Bezug auf Schlafhygiene unternommen werden. Z. B. können nur Raucher als bewusste, schlafhygienische Maßnahme auf Nikotin verzichten.

Demnach sind viele schlafförderliche Verhaltensweisen und Bedingungen weit verbreitet. Vor allem die Bedingungen und Verhaltensweisen im Schlafzimmer entsprechen bei einem großen Teil der Befragten schlafhygienischen Empfehlungen.

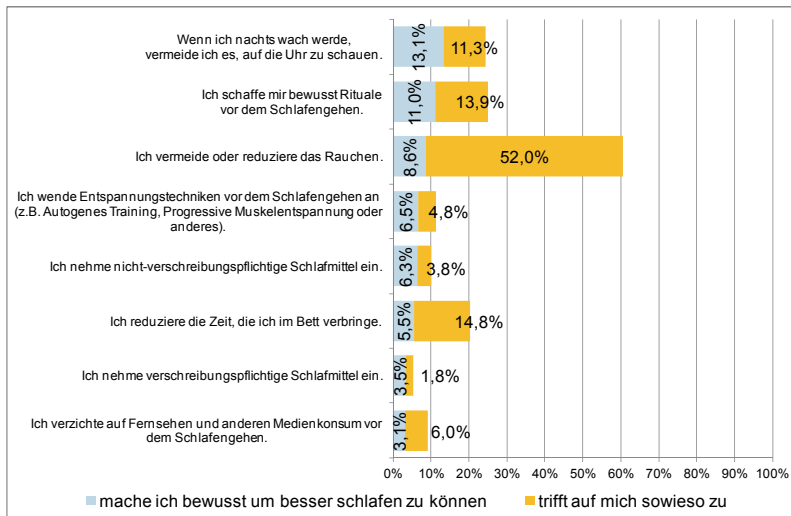
Gleichzeitig gilt, dass viele – insbesondere vergleichsweise einfache und sinnvolle schlafhygienische Maßnahmen und Verhaltensweisen von einem großen Teil nicht umgesetzt werden. Nur eine Minderheit befolgt zum Beispiel den Rat, beim nächtlichen Aufwachen nicht auf die Uhr zu schauen, um gut wieder einschlafen zu können. Bewusste Rituale vor dem Schlafengehen haben sich nur wenige zugelegt. Auch Entspannungstechniken vor dem Schlafengehen sind wenig verbreitet und den Angaben zufolge schränkt kaum jemand den Medienkonsum vor dem Schlafengehen ein.

Abbildung 74: Maßnahmen der Schlafhygiene (1/2)



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

Abbildung 75: Maßnahmen der Schlafhygiene (2/2)



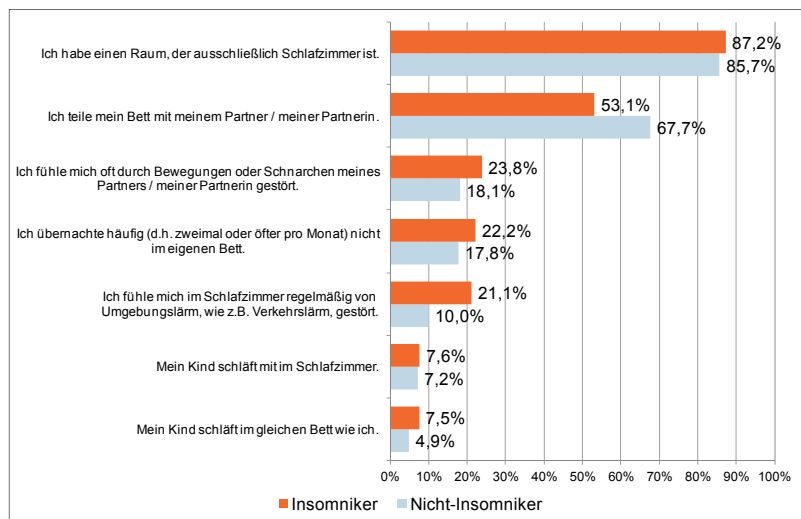
Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

Weitere Bedingungen des Schlafens und des Schlafzimmers sind in Abbildung 76 dargestellt, und zwar ausgewiesen nach Insomnikern und Nicht-Insomnikern. Nicht jeder hat demzufolge einen Raum, der eigens als Schlafzimmer vorgesehen ist. Für eine Mehrheit gilt, dass sie das Bett mit Partner oder Partnerin teilen. Etwa jeder fünfte fühlt sich durch Bewegungen oder Schnarchen des Bettpartners gestört.

Bei etwa 7 Prozent, wahrscheinlich Eltern sehr junger Kinder, schläft das Kind mit im Schlafzimmer, bei etwa 5–8 Prozent sogar im gleichen Bett. Unter den Insomnikern ist der Anteil höher, was darauf hindeuten könnte, dass zumindest ein kleiner Teil der Insomniker im Nachtschlaf eingeschränkt ist, weil kleine Kinder auch nachts versorgt werden müssen.

Bezüglich der Schlafbedingungen zeigen sich weniger Unterschiede zwischen Insomnikern und Nicht-Insomnikern als erwartet. Größere Unterschiede zeigen sich lediglich beim Anteil, der einen Bettpartner hat sowie beim Umgebungslärm im Schlafzimmer: Hier geben 21 Prozent der Insomniker, jedoch nur 10 Prozent der Nicht-Insomniker an, sich durch Umgebungs- und Verkehrslärm gestört zu fühlen.

Abbildung 76: Schlafbedingungen differenziert nach Insomnikern und Nicht-Insomnikern



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016.

### Apps und eigenständige Geräte zur Verbesserung des Schlafs

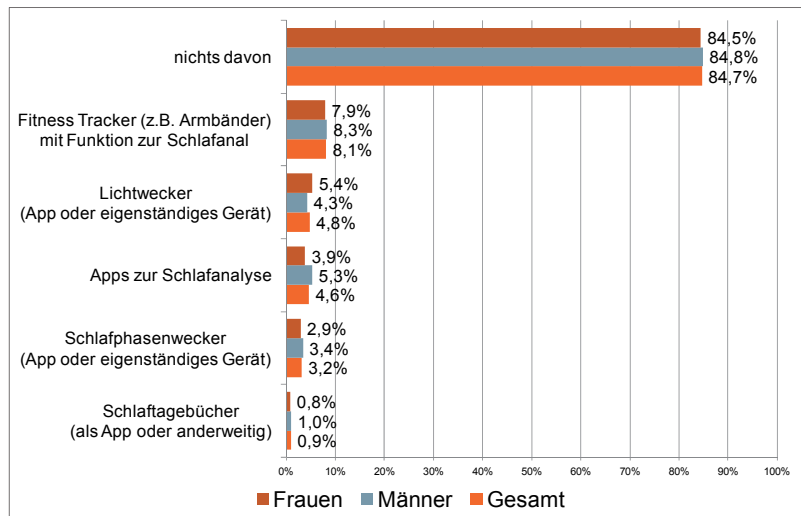
Neben professionellen Medizingeräten ist in den letzten Jahren zunehmend Technik auch für den Endverbraucher verfügbar, die verspricht, den Schlaf zu kontrollieren, zu protokollieren und letztlich zu verbessern. In ihrer „Übersicht über die Landschaft“ sprechen Ko *et al.* (2015) einerseits von Apps (d. h. Programmen zur Installation auf Smartphones oder Tablets), andererseits von tragbaren Geräten („Wearables“), oft in Form von Fitnessarmbändern. Hinzu kommen stationäre, nicht tragbare Geräte, die im Schlafzimmer aufgestellt werden und mittels Sensoren beispielsweise unter der Matratze oder in Form einer Kamera Schlafbewegungen aufzeichnen und somit Rückschlüsse über den Schlaf ziehen.

Zudem sind unter den Begriffen „Smart Wecker“, Lichtwecker oder Schlafphasenwecker Geräte im Angebot, die den Anspruch haben, Menschen in einer leichten Schlafphase zu wecken, und so den Aufwachvorgang zu optimieren. Lichtwecker simulieren einen Sonnenaufgang simulieren und geben dem Körper ein erst schwaches, dann stärker werdendes Signal, das ihn zum Aufwachen bringt. Der Bestseller der bei einem bekannten Online-Versandhändler angeboten wird, wirbt beispielsweise damit, dass Nutzer des Lichtweckers nicht „aus dem Schlaf gerissen werden“ und damit erholt in den Tag starten. Durch den simulierten Sonnenaufgang soll die Produktion von Cortisol vor dem Aufstehen angeregt werden, so dass man erfrischt und ausgeglichen in den Tag startet. Abschnitt 0 berichtet über die Bewertung solcher Geräte durch schlafmedizinische Expertinnen und Experten.

Über die Nutzung und Verbreitung dieser Apps und Geräte in Deutschland ist bislang sehr wenig bekannt. Daher nahm die Befragung von Erwerbstätigen auch diesen Themenkomplex auf und fragte nach der Nutzung von Fitnessstrackern (meist in Form von Armbändern), Lichtweckern, Apps zur Schlafanalyse, Schlafphasenwecker und Apps zum Führen eines Schlaftagebuchs.

Nur eine Minderheit von 15,3 Prozent nutzt eines oder mehrere solcher Geräte – 84,7 Prozent keines – Männer und Frauen unterscheiden sich hier nicht. Am häufigsten – von 8,1 Prozent der Befragten werden Fitnessstracker mit Funktionen zur Schlafanalyse genutzt. Etwa jeder zwanzigste Befragte nutzt einen Lichtwecker, sei es als App oder als eigenständiges Gerät. Apps zu Schlafanalyse werden ebenfalls von knapp jedem Zwanzigsten genutzt und etwa 3 Prozent nutzen einen Schlafphasenwecker. Der Anteil, der über eine App ein Schlaftagebuch führt, ist mit weniger als einem Prozent sehr gering.

Abbildung 77: Nutzung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und Schlafoptimierung (aktuell oder jemals)



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=5.176.<sup>30</sup>  
 Fragewortlaut: Bitte geben Sie an, ob und welche Art von Geräten zur Schlafkontrolle und -optimierung Sie bereits verwenden oder in der Vergangenheit ausprobiert haben.

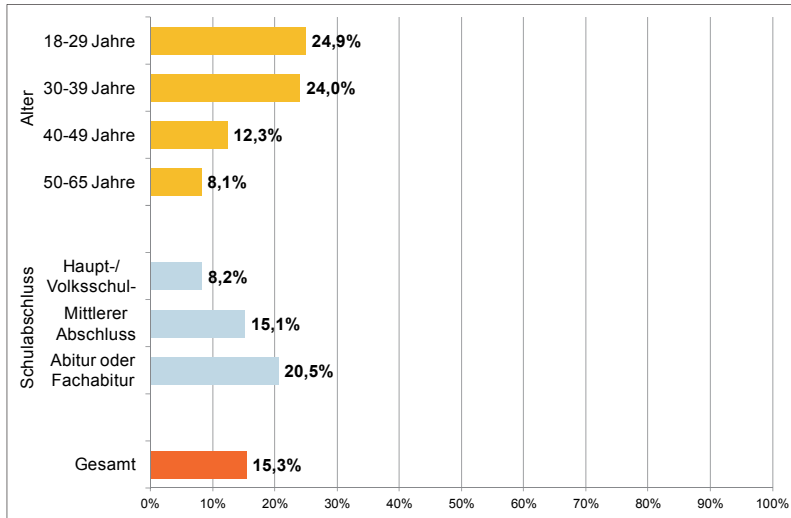
**Jeder Vierte Erwerbstätige unter 40 Jahren nutzt eine App oder ein Gerät zur Schlafkontrolle und -analyse**

Im Folgenden wird die Nutzung von Apps und Geräten (mindestens eine/s der aufgezählten) nach Alter, Schulabschluss und Schlafproblemen dargestellt (Abbildung 78). Die Nutzung ist in den Altersgruppen unter 40 Jahren am häufigsten. Jeder Vierte Erwerbstätige unter 40 Jahren nutzt eine App oder ein Gerät zur Schlafkontrolle und -Analyse.

Der Anteil der Nutzerinnen und Nutzer steigt mit dem Schulabschluss. Erwerbstätige mit Abitur- oder Fachabitur nutzen zu knapp 21 Prozent entsprechende Geräte und Apps. Nicht-Insomnierker nutzen zu einem höheren Anteil als Insomnierker solche Apps und Geräte (Abbildung 79). Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Insomnierker tendenziell einen niedrigeren Schulabschluss haben und älter sind, also Gruppen angehören, die auch die entsprechenden Geräte und Apps seltener benutzen.

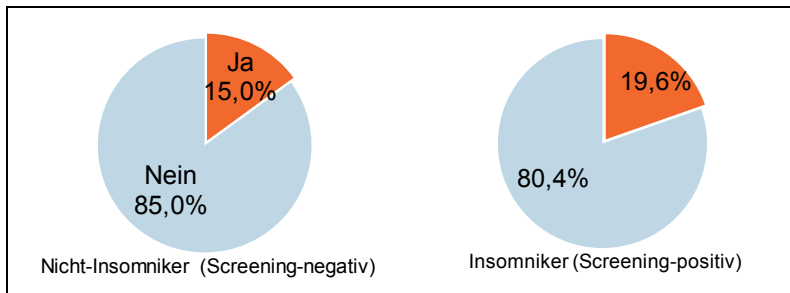
<sup>30</sup> Die Frage lautete wie folgt: „In den letzten Jahren sind zunehmend Anwendungen (Apps) für Smartphones und Tablets verfügbar, die dabei helfen sollen, den eigenen Schlaf zu überwachen, und zu optimieren. Auch eigenständige Geräte wie z. B. besondere Wecker oder Fitnesstracker werden vermehrt angeboten. Bitte geben Sie an, ob und welche Art von Apps und Geräten Sie bereits verwenden oder in der Vergangenheit ausprobiert haben.“

Abbildung 78: Nutzung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und -optimierung (eine/s oder mehrere, aktuell oder jemals) nach Alter und Schulabschluss



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N=5.176

Abbildung 79: Nutzung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und -optimierung (eine/s oder mehrere, aktuell oder jemals) nach Insomnie Screening-Diagnose



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016. N (Nicht-Insomniker/Insomniker) = 4.656/464.

#### 4.5.7 Nehmen Schlafstörungen zu?

Im Folgenden wird geprüft, wie sich die hier ermittelte Prävalenz von Schlafstörungen im Vergleich zu der des Vorgängerreports 2010 verändert hat.

Hierzu sind einige Erläuterungen voraus zu schicken. Der DAK-Gesundheitsreport 2010 (der u. a. auf Basis einer standardisierten repräsentativen Befragung mit gleicher Grundgesamtheit, aber einem anderen Altersbereich, wie der aktuelle Report) für das Jahr 2009 Aussagen macht, hat die Prävalenz von Schlafproblemen in den letzten drei Monaten ermittelt und auf dieser Basis all jene Befragte genauer analysiert, die manchmal oder häufiger Schlafprobleme haben.<sup>31</sup> Hierfür wurde auch nach Schlafproblemen in den letzten 4 Wochen gefragt.

Im Fokus des neuen Reports steht die 4-Wochen-Prävalenz einer nach diagnostischen Kriterien erfassten Insomnie („Screening-Diagnose“) nach Vorbild der DEGS-Befragung des Robert-Koch-Instituts. Diese Diagnose einer nach diagnostischen Kriterien erfassten Insomnie-Screening-Diagnose muss für die Befragung 2009 durch eine Re-Analyse approximiert werden. Diese Approximation ist prinzipiell geeignet, weil sie inhaltlich auf den gleichen Sachverhalten beruht wie die Analyse 2016. Jedoch sind die Fragen formal nicht in gleicher Weise gestellt worden, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese zumindest kleinen Einfluss auf das Ergebnis haben.

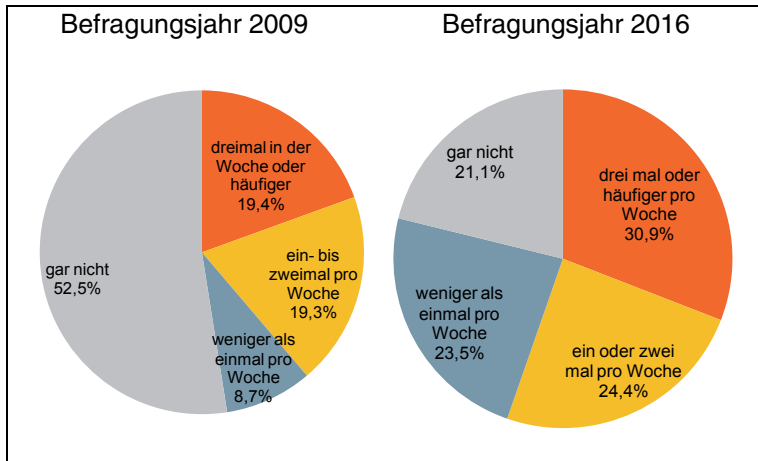
**Der Anteil der Erwerbstätigen, der keinerlei Schlafbeschwerden angibt, hat seit 2009 sehr stark abgenommen**

Eine erste Annäherung soll über die folgenden Angaben erfolgen: Sehr gut kann der Anteil verglichen werden, der keinerlei Schlafstörungen angibt (für die Befragung 2016 wird die Altersgruppe auf die 35 bis 65-Jährigen eingeschränkt): Dieser betrug 2009 50,8 Prozent für den Bezugszeitraum der letzten 3 Monate; 2016 betrug er für den Bezugszeitraum der letzten 4 Wochen nur noch 22,4 Prozent. Dass die beiden Bezugszeiträume unterschiedlich sind, ist in diesem Fall kein Problem, denn es ist wahrscheinlicher, in einem kürzeren Bezugszeitraum keinerlei Schlafstörungen festzustellen, als in einem längeren. Demnach kann festgehalten werden, dass der Anteil der Erwerbstätigen, der keinerlei Schlafstörungen hat, sehr stark abgenommen hat (von 50,8 auf 22,4 Prozent).

<sup>31</sup> Der Fragewortlauf hierbei war: „Im Folgenden geht es um das Thema Schlaf. Manche Menschen leiden hin und wieder unter Schlafproblemen. Gemeint sind Einschlafschwierigkeiten bzw. Nicht-Durchschlafen-Können, d. h. vermehrt nächtliches oder zu frühes morgendliches Erwachen. Sind bei Ihnen in den letzten drei Monaten solche Schlafprobleme häufiger, manchmal oder gar nicht aufgetreten?“



Abbildung 80: Häufigkeit von Schlafproblemen letzte 4 Wochen (Einschlaf- und Durchschlafstörungen) im Vergleich 2009 und 2016. Altersgruppe 35 bis 65.



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016; IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2009. N (2016) = 3.649; N (2009) = 2.990.

## Methodische Diskussion: Wie ist diese Veränderung zu erklären?

### a. Art der Fragestellung

Zunächst muss beachtet werden, dass die Fragestellung inhaltlich-logisch in beiden Befragungen zwar gleich war, dass jedoch die Reihenfolge und Filterführung in beiden Befragungen unterschiedlich war. In der Befragung 2009 wurde die folgende Eingangsfrage gestellt:

„Im Folgenden geht es um das Thema Schlaf. Manche Menschen leiden hin und wieder unter Schlafproblemen. Gemeint sind Einschlafschwierigkeiten bzw. Nicht-Durchschlafen-Können, d. h. vermehrt nächtliches oder zu frühes morgendliches Erwachen. Sind bei Ihnen in den letzten drei Monaten solche Schlafprobleme häufiger, manchmal oder gar nicht aufgetreten?“

Auf diese Frage gab es die Antwortmöglichkeiten „häufiger“, „manchmal“, „gar nicht“.

Diejenigen, die mit „manchmal“ oder „häufiger“ geantwortet hatten, bekamen eine zweite Frage vorgelegt, die sich auf die letzten 4 Wochen bezog:

„Wenn Sie jetzt einmal an die letzten vier Wochen denken: Wie oft hatten Sie da solche Schlafprobleme: dreimal in der Woche oder häufiger, ein- bis zweimal pro Woche, weniger als einmal pro Woche oder gar nicht?“

Die Antwortmöglichkeiten waren hierbei „dreimal in der Woche oder häufiger“, „ein- bis zweimal pro Woche“, „weniger als einmal pro Woche“, „gar nicht“.

Für die oben dargestellte vergleichende Auswertung wurde der Anteil ohne jede Schlafstörung sowohl aus der Eingangsfrage als auch aus der sich auf die letzten 4 Wochen beziehenden Folgefrage ermittelt, d. h. er weist diejenigen aus, die entweder in Frage 1 oder in Frage 2 keinerlei Schlafstörungen angegeben haben.

Im Unterschied dazu wurde 2016 nach Einschlaf- und Durchschlafstörungen getrennt gefragt.

- „Wie oft litten Sie in den letzten 4 Wochen an Einschlafstörungen?“
- „Wie oft litten Sie in den letzten 4 Wochen an Durchschlafstörungen?“

Die Antwortmöglichkeiten waren dabei: „gar nicht“, „weniger als einmal pro Woche“, „einmal oder zweimal pro Woche“, „dreimal oder häufiger pro Woche“.

Während in der Befragung 2009 die zitierten beiden Fragen die Eingangsfragen waren (also Frage Nr. 1 und 2), folgten die beiden Fragen zu Ein- und Durchschlafstörungen auf zwei Screening-Fragen zur Depression (PHQ-2) und zwei Fragen zu Erschöpfung und Müdigkeit (die auf einen Block von soziodemografische Fragen folgten). Möglicherweise hat dieser Zusammenhang von Fragen zu psychischen Beschwerden dazu geführt, dass die Befragten bereits sensibler diesbezüglich antworteten und demnach eher geneigt waren, Schlafbeschwerden zu berichten als in der Befragung 2009.

#### **b. Unterschiedliche Alterszusammensetzung**

Zunächst sei angemerkt, dass für den hier dargelegten Vergleich das Alter der Befragten von 35 bis 65 Jahre eingeschränkt ist. Für die Befragung 2009 wurden lediglich Erwerbstätige in dieser Altersspanne befragt, für die Befragung 2016 wurden zwar Erwerbstätige von 18 bis 65 Jahren befragt, jedoch wurde diese Altersspanne für den Vergleich auf 35 bis 65 Jahre eingeschränkt. Es könnte dennoch sein, dass die Alterszusammensetzung eine andere ist. Dieser Effekt wurde geprüft und kann ausgeschlossen werden.

#### **c. Unterschiedliche Zusammensetzung der Befragten hinsichtlich sozioökonomischen Status**

Da in Befragung 2009 Informationen zum sozioökonomischen Status fehlen, kann diese nicht überprüft werden.

Als Zwischenfazit kann auf Basis der angestellten methodischen Überlegungen festgestellt werden, dass die unterschiedliche Art der Fragestellungen im Fragebogen trotz logisch-inhaltlicher Äquivalenz das Ergebnis beeinflussen haben könnte. Dennoch ist nicht anzunehmen, dass alleine dieser Effekt so stark ist. Demnach ist anzunehmen, dass Schlafprobleme seit 2009 in der Erwerbsbevölkerung zugenommen haben.

Wie sieht diese Veränderung bezüglich Schlafstörungen nach diagnostischen Kriterien aus? Wie stellt sich der Vergleich dar, wenn man auch bezüglich der Befragung 2009 nicht nur von „Schlafproblemen“ ausgeht, sondern von einer Insomnie-Screening-Diagnose nach den diagnostischen Kriterien, die auch den Analysen in diesem Report zugrunde gelegt wurden:

- Einschlaf- und/oder Durchschlafstörungen, die dreimal pro Woche oder häufiger auftreten und
- eine schlechte Schlafqualität und
- Tagesfolgen, namentlich Müdigkeit und Erschöpfung.

Die Bildung dieser Screening-Diagnose für die Re-Analyse der Befragung 2009 ist in Tabelle 17 dargestellt.

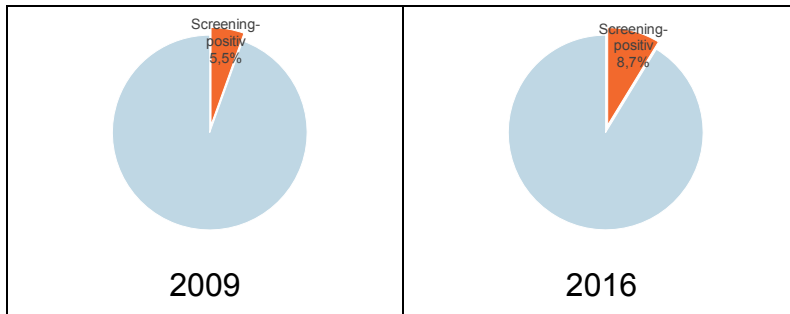
Tabelle 17: Re-Analyse der Befragung 2009 hinsichtlich einer Screening-Diagnose Insomnie<sup>32</sup>

Kriterium	Frage
Kriterium 1: Ein- und/oder Durchschlafstörungen dreimal pro Woche oder häufiger	Letzte 4 Wochen: Häufigkeit des Auftretens von Schlafproblemen („Einschlafschwierigkeiten“, „Nicht-Durchschlafen-Können, d. h. vermehrtes nächtliches oder zu frühes morgendliches Erwachen“)
Kriterium 2: Schlechte Schlafqualität Für eines der beiden Items muss mit „ständig“ geantwortet werden; oder: für eines der beiden Items mit häufig und für das andere nicht mit gar nicht.	„Mein Schlaf ist nur leicht und oberflächlich“ „Mein Schlaf ist nicht sehr erholsam“ jeweils mit Antwortmöglichkeiten ständig, häufig, gelegentlich, gar nicht.
Kriterium 3: Tagesbeeinträchtigung Müdigkeit und/oder Erschöpfung: „ständig“ oder „häufig“	„Tagsüber fühle ich mich schläfrig und müde“ „Ich fühle mich erschöpft und „ohne Energie“, auch wenn ich nicht richtig müde bin.“ jeweils mit Antwortmöglichkeiten ständig, häufig, gelegentlich, gar nicht.

<sup>32</sup> Die Folgen einer Veränderung dieser Eingangsparameter, d. h. die Veränderung der Grenzwerte für die Kriterien, wurden im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse geprüft. Ergebnis ist, dass alternative (inhaltlich vertretbare) Grenzziehungen zu einer geringeren Prävalenz von Insomnie (1,3 bis 4,8 Prozent) im Jahr 2009 führen würden, dass also die Steigerung gegenüber 2016 in anderen Varianten noch größer ausfallen würde.

Gemäß dieser Kriterien und Grenzwerte sind 5,5 Prozent der in der Befragung 2009 Befragten Screening-positiv. Dies entspricht einer Steigerung der von Insomnie-Betroffenen um 3,2 Prozentpunkte bzw. um 58 Prozent.

Abbildung 81: Prävalenz von Insomnie gemäß Screening-Diagnose 2009 und 2016 in der Altersgruppe 35 bis 65 Jahre



Quelle: IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2016; IGES nach Beschäftigtenbefragung der DAK-Gesundheit 2009. N (2016) = 3.611; N (2009) = 2.986.

**Der Anteil Erwerbstätiger mit Insomnie im Alter von 35 bis 65 hat seit 2009 von 5,5 auf 8,7 Prozent zugenommen**

#### 4.6 Einschätzungen von Expertinnen und Experten zu verschiedenen Aspekten der Bedeutung und Versorgung von Schlafstörungen

Bereits der erste DAK-Gesundheitsreport (Krämer und Nolting 2010), der sich mit Schlafstörungen beschäftigt, hat sich für die Interpretation der Ergebnisse der Datenanalysen und für weitere Aspekte einer Befragung von Expertinnen und Experten bedient. Auch die aktuelle Befragung dient einerseits dazu, die Befunde der Datenanalysen zu unterstützen, andererseits werden aber auch Aspekte behandelt, die auf Basis der Datenanalysen nicht vollständig beleuchtet werden können. Diese werden, soweit sie nicht in die entsprechenden Abschnitte bereits eingeflossen sind, hier behandelt.

##### 4.6.1 Entwicklung der Versorgung von Schlafstörungen

**Nach Experten-  
einschätzung hat  
sich Wissen und  
Awareness der  
Haus- und Fach-  
ärzte verbessert**

Im DAK-Gesundheitsreport 2010 wurde von den Expertinnen und Experten vielfach die Ansicht vertreten, dass Schlafstörungen patientenseitig durchaus als krankheitswertig erkannt werden, dass jedoch auf Seiten der Ärztinnen und Ärzte zu wenig regelhaft danach gefragt wird. Um eine Einschätzung der Situation sechs Jahre später gebeten, sind die Expertinnen und Experten teilweise der Ansicht, dass sich Kompetenz und Bewusstsein im Haus- und Facharztbereich verbessert hat. Zumindest nach den bekannten Schlafstörungen, wie Schnarchen und Apnoen werde seitens der Haus- und Fachärzte gefragt. Um die Behandlungsbedürftigkeit zumindest der schlafbezogenen Atmungsstörungen wissen immer mehr Haus- und Fachärzte. Auch habe sich eine kritischere Einschätzung zu Benzodiazepinen verbreitet und das Wissen um nicht medikamentöse Therapiemöglichkeiten nehme zu.

**Viele Probleme  
bestehen jedoch  
weiter**

Der größere Teil der befragten Expertinnen und Experten jedoch ist der gegenteiligen Ansicht, im besten Falle sprechen sie von einer nur sehr geringen Verbesserung, im schlechteren Falle äußern sie sich dahingehend, dass sich die Situation in keinsten Weise gebessert habe. So fehle immer noch die schlafmedizinische Ausbildung in der medizinischen Lehre, zu sehr werden Schlafstörungen lediglich als Symptom gesehen, aber nicht als eigene behandlungsbedürftige Krankheit. Um neurologische Schlafstörungen, Parasomnien und selbst um die Schlafapnoe sei bei Allgemeinmedizinerinnen und Fachärzten zu wenig Wissen vorhanden.

„In den letzten Jahren ist sowohl im Hausarzt- als auch im Facharztbereich ein breiteres Bewusstsein dafür entstanden, dass Schlafstörungen jedweder Art, seien es Insomnien oder auch die Schlaf-Apnoe, von Krankheitswert sind und zu beachten und zu erfragen sind. Letztendlich glaube ich aber, dass als Erstkonsultationsgrund Schlaflosigkeit im Sinne von Insomnie immer noch keine große Rolle spielt und eher nebenbefundlich hervortritt.“  
(Prof. Dr. Dieter Riemann, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Freiburg)

Als Probleme in der Versorgung werden gesehen, dass es zu wenig Angebote für Menschen mit Schlafstörungen gibt. Am ehesten wird eine Verbesserung bei der Versorgung der Schlafapnoe gesehen, jedoch habe sich die Versorgung von Insomnien noch nicht wesentlich verbessert. Generell fehle es, so die Expertinnen und Experten, an schlafmedizinischen Praxen, an schlafmedizinischen Zentren, die Insomnie behandeln, an niedergelassenen Schlafmedizinern und an neuen Behandlungsoptionen. Die Wartezeiten für eine Diagnose in einem Schlaflabor seien zu lang.

**Es gibt nach Experteneinschätzung zu wenig Angebote für Menschen mit Schlafstörungen**

„Die Versorgungssituation in Bezug auf Schlafstörungen ist unverändert schlecht. Es gibt gefühlt nicht eine schlafmedizinische Praxis mehr. Es fehlen schlichtweg niedergelassene Schlafmediziner, die den ganzen Tag Sprechstunde machen und schlafgestörte Patienten betreuen.

Es gibt auch keine neuen Behandlungsoptionen. Neue Medikamente schaffen es nicht auf den europäischen Markt und effektive nicht-medikamentöse Therapien sind noch nicht verfügbar.“  
(Prof. Dr. Ingo Fietze, Interdisziplinäres Schlafmedizinisches Zentrum an der Charité Berlin)

„Der Umgang mit Schlafmitteln müsste sich folgendermaßen verbessern: In erster Linie müssten Möglichkeiten geschaffen werden, mehr nicht-medikamentöse Therapien anzubieten. Vielen Insomniepatienten kann innerhalb zwei bis drei ambulanter Vorstellungen gut geholfen werden (Erste Sitzung ausführliche Schlafanamnese und Erörterung individueller Therapiemaßnahmen plus ein bis zwei Folgesitzungen). Das kostet den Behandler aber Zeit, die nicht adäquat vergütet wird.“ (Dr. Marcus Schweitzer, Leiter des schlafmedizinischen Zentrums der Klinik Angermühle)

#### 4.6.2 Verordnungspraxis von Medikamenten bei Schlafstörungen

Ein größerer Teil der Expertinnen und Experten schätzt die Verordnungspraxis von Medikamenten bei Schlafstörungen so ein, dass zu viele Benzodiazepine verordnet werden, zu häufig Schlafmittel über zu lange Zeiträume eingenommen werden und zu selten werde eine nicht-medikamentöse Therapie, wie die kognitive Verhaltenstherapie, ermöglicht. Damit übt ein großer Teil der Expertinnen und Experten (mit unterschiedlicher Schärfe) Kritik an der Verordnungspraxis, weil sie zu wenig evidenzbasiert und nicht sachgerecht sei.

#### Positive Entwicklungen in der Verordnungspraxis

In der Befragung werden aber auch positive Entwicklungen genannt. Aufklärungskampagnen haben gewirkt, so dass die unkritische Verschreibung von Benzodiazepinen abnehme und die die Verordnung von Medikamenten generell sachgerechter erfolge.

Zudem findet sich unter mehreren Expertinnen und Experten auch die Position, dass es für eine chronische Erkrankung wie die Insomnie eine effektive und dauerhaft anwendbare Therapie geben muss, um Leistungsfähigkeit und Lebensqualität wieder herzustellen. Analog zu anderen chronischen Erkrankungen, die ja auch oft eine dauerhafte Medikamenteneinnahme erfordern, sollte es auch bei Insomnie möglich sein, über längere Zeiträume medikamentös zu behandeln, sofern die Betreuung durch einen schlafmedizinisch geschulten Arzt erfolgt. Oft gebe es wenig Alternativen, als auch über die empfohlenen vier Wochen hinaus Medikamente einzunehmen.

„Die Verordnungspraxis von Medikamenten bei Schlafstörungen sehe ich ganz klar unkritisch, solange sie in den Händen von Experten ist.

Für eine chronische Erkrankung wie die Insomnie braucht man eine effektive chronisch anwendbare Therapie, um die Leistungsfähigkeit und Lebensqualität wieder herzustellen und gesundheitliche und andere Risiken zu mindern. Da sehe ich die Insomnie nicht anders als andere chronische Erkrankungen wie Depression, Hypertonus oder die Schuppenflechte. Kritisch ist diese Therapie nur zu sehen, wenn die Patienten nicht von einem schlafmedizinisch geschulten Arzt betreut werden. Und das ist ja meist nicht der Fall wegen des bekannten Defizits von Experten.“  
(Prof. Dr. Ingo Fietze, Interdisziplinäres Schlafmedizinisches Zentrum an der Charité Berlin)

Ein gegenüber dem Vorgängerreport neuer Aspekt sind Apps und Geräte zur Schlafkontrolle und -optimierung. Die Expertinnen und



Experten wurden gebeten, die folgenden Apps und Geräte zu bewerten: Apps zu Schlafanalyse, Fitnessstracker, die häufig in Form von Armbändern auch Funktionen zur Schlafanalyse haben, Sensoren, die unter der Matratze angebracht werden und Bewegungen im Schlaf aufzeichnen, Schlafphasenwecker, Lichtwecker sowie Apps zum Führen eines Schlaftagebuchs.

Der Nutzen von Apps zur Schlafanalyse wird von den Expertinnen und Experten kaum gesehen. Für gesunde Menschen sei er eine nette Spielerei, für Menschen mit Schlafstörungen wird von einigen sogar ein Schaden für möglich gehalten insofern sich Menschen mit Schlafstörungen ohnehin schon in nicht konstruktiver Weise mit ihrem Schlaf beschäftigen und durch solche Apps dazu weiter bestärkt werden. Die Befunde solcher Apps seien zudem oft falsch und wenig aussagekräftig.

Bezüglich von Fitnessstrackern werden ganz ähnliche Probleme gesehen, bei gleichzeitig fraglichem Nutzen. Sofern sie zu Tagesaktivität motivieren, können sie einen Nutzen für die Schlafhygiene haben. Sensoren unter der Matratze können zwar aus Sicht der Expertinnen und Experten Bewegungen aufzeichnen, und im Falle von weiterer Sensorik auch Hinweise auf eine Schlafapnoe liefern, die große Mehrheit sieht jedoch auch darin keinen Nutzen für Schlafstörungspatienten und bloß eine spielerische Anwendung für Gesunde.

Auch Schlafphasen- und Lichtwecker werden von den Expertinnen und Experten kaum für sinnvoll gefunden. Einige wenige sehen einen möglichen Nutzen zur Stabilisierung des Schlaf-Wach-Rhythmus und ggf. förderlich bei saisonaler Depression.

Einzig die Apps zum Führen eines Schlaftagebuchs werden weit überwiegend positiv bewertet, zumindest für Menschen mit Schlafstörungen. Z. B. kann ein Zusammenhang zwischen Charakteristika des Schlafs und Alltagsproblemen mit ihnen hergestellt werden, oder sie können begleitend zu einer kognitiven Verhaltenstherapie oder vorbereitend für einen Arztbesuch angewendet werden.

**Apps zur Schlafanalyse**

**Fitnessstracker mit Funktionen zur Schlafanalyse**

**Schlafphasen- und Lichtwecker**

**Apps zum Führen eines Schlaftagebuchs werden überwiegend positiv bewertet**

#### 4.7 Fazit Schwerpunktthema

Schlafstörungen sind aus Public Health-Sicht ein schwerwiegendes Problem, das in seiner Bedeutung häufig mit Adipositas oder Rauchen verglichen wird. Gleichzeitig werden Schlafstörungen unterschätzt. Dies war bereits die Arbeitshypothese des DAK-Gesundheitsreports 2010, der festgestellt hatte, dass deutlich mehr Erwerbstätige unter schweren Schlafstörungen leiden, als dies durch die Analyse von Arbeitsunfähigkeitsdaten oder Daten der ambulanten Versorgung sichtbar gemacht werden konnte.

Auch das „Update“, das als DAK-Gesundheitsreport 2017 hiermit vorliegt, konnte auf Basis verschiedener, sich ergänzender Datenquellen ein umfassendes Bild von Schlafstörungen, insbesondere in ihrer Bedeutung für die Population der Erwerbstätigen zeichnen.

Demnach sind Schlafstörungen im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen ein unterschätztes Problem: Während im dokumentierten Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nur 0,29 Prozent der Erwerbstätigen pro Jahr wenigstens einmal wegen einer Schlafstörung krankgeschrieben sind, konnte die repräsentative Erwerbstätigenbefragung zeigen, dass tatsächlich 3,7 Prozent der Erwerbstätigen pro Jahr sich wegen einer Schlafstörung krank melden. Im Durchschnitt, so lässt sich auf Basis der Befragung ermitteln, haben 100 Erwerbstätige somit knapp 9 Arbeitsunfähigkeiten wegen Schlafstörungen. Die Arbeitsunfähigkeitsstatistik zeigt dagegen nur 0,4 Fälle je 100 Versichertenjahre an.

4,1 Prozent der erwerbstätigen DAK-Versicherten sind im Jahr wegen einer Schlafstörung in Behandlung, wobei die größte Rolle die Insomnien, die schlafbezogenen Atmungsstörungen und die nicht näher bezeichnete organische Insomnie spielen. Den Ergebnissen der repräsentativen Befragung zufolge leiden jedoch alleine an der Insomnie fast 10 Prozent der Erwerbstätigen. Nicht erfasst sind dabei diejenigen, die unter einer schlafbezogenen Atmungsstörung wie der Schlafapnoe leiden. Demnach suchen viele Betroffene keine ärztliche Behandlung.

Entgegen vieler Befürchtungen nehmen Erwerbstätige zum allergrößten Teil Schlafmittel vergleichsweise umsichtig ein: Zwar haben 8,5 Prozent der Erwerbstätigen in den letzten 3 Monate ein Schlafmittel genommen – entweder ein verschreibungspflichtiges oder ein nicht verschreibungspflichtiges. Die sehr große Mehrheit nimmt dies jedoch seltener als einmal die Woche ein. Bezogen auf alle Erwerbstätigen nehmen nur 2,8 Prozent ein Schlafmittel häufiger als 1-mal pro Woche ein.

Eine Rolle für die Verbreitung von Schlafstörungen spielen viele Faktoren in der Arbeitswelt. Sowohl belastende Arbeitsbedingungen wie Zeitdruck oder Arbeiten an der Grenze der Leistungsfähigkeit als auch Überstunden und Nachtschichtarbeit zeigten sich in der Befragung als mit Insomnien in Zusammenhang stehend. Demnach

könnte die Gestaltung von Arbeitsbedingungen ein großer Hebel sein, um das Risiko von Insomnie für Erwerbstätige zu senken. Auch Maßnahmen der Schlafhygiene sind teilweise von nur einem kleinen Anteil umgesetzt. Hier hat jeder Einzelne Handlungsmöglichkeiten um den Schlaf zu verbessern und Schlafstörungen vorzubeugen.

Apps und Geräte zur Schlafkontrolle und -optimierung werden von etwa jedem Siebten verwendet. Von Expertinnen und Experten aus Schlafforschung und schlafmedizinischer Praxis werden diese jedoch weit überwiegend als nicht nützlich bewertet.

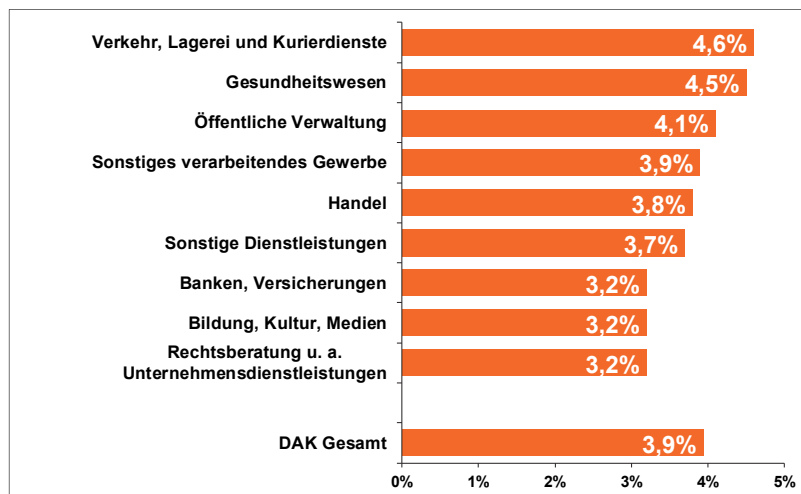
## 5. Arbeitsunfähigkeiten nach Wirtschaftsgruppen

### Wirtschaftsgruppen mit besonders hohem Anteil von Mitgliedern der DAK-Gesundheit

Im fünften Kapitel wird die Krankenstandsentwicklung nach Branchen differenziert dargestellt. Grundlage der Auswertung ist die Zuordnung der Mitglieder der DAK-Gesundheit zu den Wirtschaftszweigen. Die Zuordnung nehmen die Arbeitgeber anhand des Schlüssels der Bundesanstalt für Arbeit bzw. des Statistischen Bundesamtes vor.<sup>33</sup>

Im Folgenden wird das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen zunächst in den neun Wirtschaftsgruppen, in denen besonders viele Mitglieder der DAK-Gesundheit beschäftigt sind, etwas detaillierter betrachtet (vgl. Abbildung 82). Abbildung 83 geht auf die übrigen Wirtschaftsgruppen ein.

Abbildung 82: Krankenstandswerte 2016 in den neun Wirtschaftsgruppen mit besonders hoher Mitgliederzahl



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

### Branche „Verkehr, Lagerei und Kurierdienste“ an der Spitze

Die Branche „Verkehr, Lagerei und Kurierdienste“ lag mit einem Krankenstandswert von 4,6 Prozent an der Spitze und somit eindeutig über dem Durchschnitt aller Branchen. Die Branchen „Gesundheitswesen“ und „Öffentliche Verwaltung“ folgen mit einem Krankenstand von 4,5 Prozent bzw. 4,1 Prozent auf den Plätzen zwei und

<sup>33</sup> Für die Auswertungen im Rahmen der DAK-Gesundheitsreports wird die Gruppierung der Wirtschaftszweige durch Zusammenfassung bzw. Ausgliederung gegenüber der Schlüsselssystematik leicht verändert, um einige für die DAK-Gesundheit besonders charakteristische Wirtschaftsgruppen besser darstellen zu können.

drei. Unter dem Durchschnitt lagen die Branchen „Handel“ mit 3,8 Prozent sowie „Sonstige Dienstleistungen“ mit 3,7 Prozent. Am anderen Ende der Skala befinden sich die Branchen „Banken, Versicherungen“, „Bildung, Kultur, Medien“ sowie „Rechtsberatung und andere Unternehmensdienstleistungen“ mit einem deutlich unterdurchschnittlichen Krankenstand in Höhe von 3,2 Prozent.

Ursächlich für diese Unterschiede sind deutliche Abweichungen zwischen den Branchen hinsichtlich der Fallhäufigkeit und Falldauer:

- Verantwortlich für die hohen Ausfallzeiten in der Branche „Verkehr, Lagerei und Kurierdienste“ ist vor allem die erhöhte Falldauer von durchschnittlich 14,7 Tagen pro Krankheitsfall. Die Fallhäufigkeit war mit 113,8 Fällen pro 100 VJ nur leicht erhöht gegenüber dem Gesamtdurchschnitt (112,0 Fälle pro 100 VJ).
- Die hohen Ausfallzeiten im „Gesundheitswesen“ sind sowohl auf eine überdurchschnittliche Erkrankungshäufigkeit als auch auf eine längere Erkrankungsdauer zurückzuführen: Je 100 ganzjährig Versicherter konnten 2016 115,8 Erkrankungsfälle gezählt werden, die im Durchschnitt 14,2 Tage dauerten.

Das hohe Krankenstandsniveau im Gesundheitswesen ist zu einem großen Teil auf stark belastende Arbeitsbedingungen zurückzuführen. Die Arbeitsbedingungen und die Gesundheit von Pflegenden wurden vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Gesundheitssystems im DAK-BGW Gesundheitsreport 2005 – Stationäre Krankenpflege und im DAK-BGW-Gesundheitsreport 2006 – Ambulante Pflege umfassend analysiert.

Wesentliche Ergebnisse sind, dass Pflegenden noch immer überdurchschnittlich stark von Krankheiten und Gesundheitsstörungen betroffen sind. Dabei spielen Muskel-Skelett-Erkrankungen und psychische Störungen eine besonders wichtige Rolle. Beide Krankheitsarten stehen häufig im Zusammenhang mit Belastungen aus der Arbeitswelt, die sich durch geeignete betriebliche Präventionsmaßnahmen grundsätzlich reduzieren lassen.

- In der „Öffentlichen Verwaltung“ beträgt die Fallhäufigkeit je 100 Versicherte 117,6 Erkrankungsfälle und liegt damit deutlich über dem Durchschnitt (112,0 AU-Fälle). Die Erkrankungsdauer lag in der „Öffentlichen Verwaltung“ mit durchschnittlich 12,7 Tagen unter dem Durchschnitt aller Branchen (12,9 Tage je AU-Fall).

Der im Vergleich zur Privatwirtschaft hohe Krankenstand in den öffentlichen Verwaltungen wird in verschiedenen Studien zum Teil mit einem höheren Anteil an Schwerbehinderten im öffentlichen Sektor

**DAK-BGW Gesundheitsreport 2005 – Stationäre Krankenpflege und im DAK-BGW-Gesundheitsreport 2006**

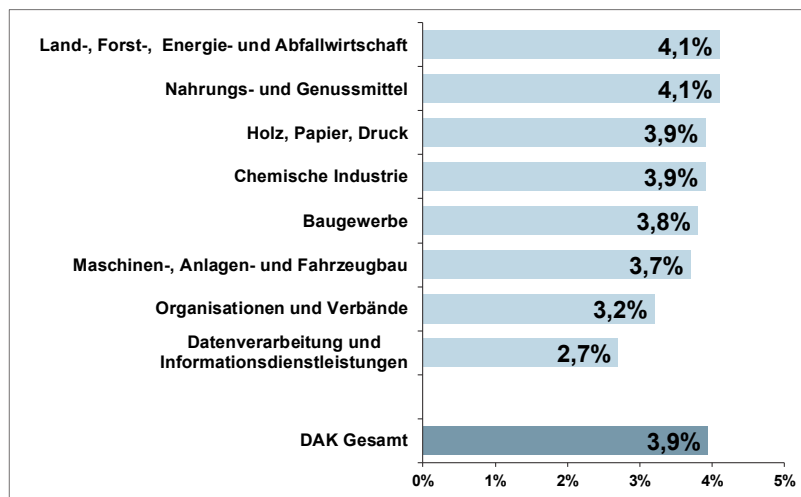
**Gründe für hohen Krankenstand in der öffentlichen Verwaltung**

begründet.<sup>34</sup> Auch bieten öffentliche Verwaltungen gesundheitlich beeinträchtigten Erwerbstätigen noch immer eher eine Beschäftigungsmöglichkeit als kleinbetrieblich strukturierte Branchen wie z. B. „Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen“.

Der niedrige Krankenstand in den Branchen „Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen“ lässt sich zurückführen auf eine unterdurchschnittliche Erkrankungshäufigkeit sowie auch Erkrankungsdauer:

- 100 ganzjährig Beschäftigte im Wirtschaftszweig „Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen“ waren 2016 nur 105,2-mal arbeitsunfähig erkrankt. Eine Erkrankung dauerte hier im Durchschnitt nur 11,0 Tage.

Abbildung 83: Krankenstandswerte 2016 in den acht übrigen Wirtschaftsgruppen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 83 zeigt die Krankenstände in den übrigen acht Wirtschaftsgruppen. Es zeigt sich, dass einige der Branchen, die dem verarbeitenden Gewerbe zuzuordnen sind, wie z. B. „Baugewerbe“ und „Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau“, unter dem DAK-Gesundheit-Durchschnitt liegende Krankenstandswerte aufweisen. Einen besonders niedrigen Wert erzielte die Branche „Datenverarbeitung und Informationsdienstleistungen“, die über alle Branchen hinweg den niedrigsten Krankenstand aufweist.

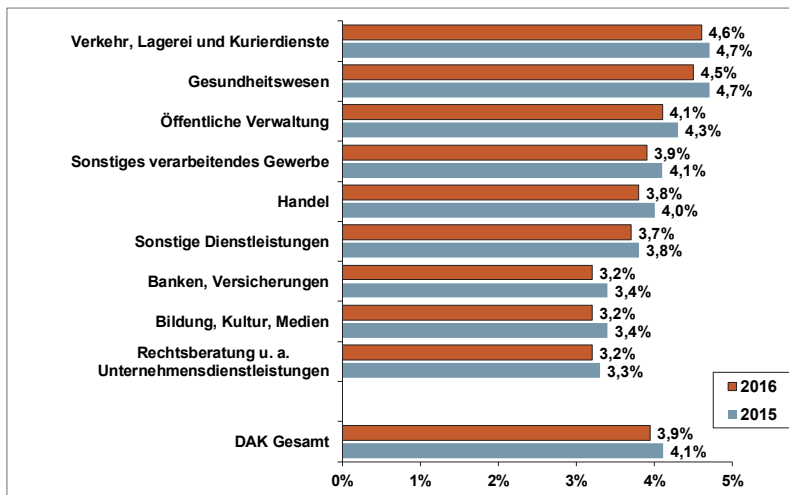
<sup>34</sup> Marstedt et al.: Rationalisierung, Arbeitsbelastungen und Arbeitsunfähigkeit im Öffentlichen Dienst, in: Fehlzeiten-Report 2001; Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2003.

Bereits in den Vorjahresberichten wurde darauf hingewiesen, dass Mitglieder der DAK-Gesundheit in diesen Branchen aufgrund der Historie der DAK-Gesundheit als Angestellten-Krankenkasse hier vermutlich überwiegend nicht in den gewerblichen Bereichen, sondern in den gesundheitlich weniger belastenden Verwaltungs- und Bürobereichen arbeiten.

In Abbildung 84 und Abbildung 85 sind die Krankenstandswerte nach Wirtschaftsgruppen der Jahre 2015 und 2016 vergleichend gegenübergestellt.

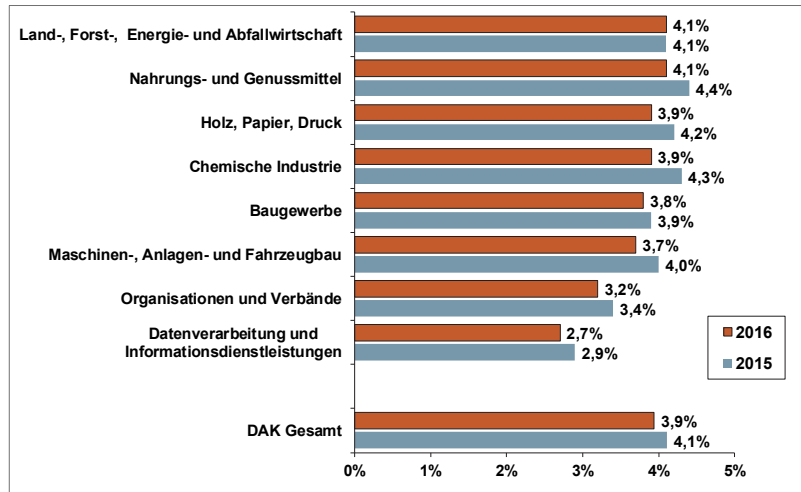
Es zeigt sich, dass die Krankenstände in allen Wirtschaftsgruppen um 0,1 bis 0,2 Prozentpunkte gesunken sind.

Abbildung 84: Krankenstandswerte 2015–2016 in den neun Wirtschaftsgruppen mit besonders hoher Mitgliederzahl



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Abbildung 85: Krankenstandswerte 2015–2016 in den acht übrigen Wirtschaftsgruppen



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

Bei den acht übrigen Wirtschaftsgruppen ist der Krankenstand ebenfalls in nahezu allen Wirtschaftsgruppen um 0,1 bis 0,4 Prozentpunkte gestiegen. Lediglich in der Wirtschaftsgruppe „Land-, Forst-, Energie- und Abfallwirtschaft“ ist der Krankenstand konstant geblieben.



## 6. Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern

Die Analyse der Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern beruht auf der Zuordnung der Mitglieder der DAK-Gesundheit nach ihren Wohnorten.

Um Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Versicherten aufzuzeigen, werden neben Analysen für die einzelnen Bundesländer auch die Gesamtwerte für West- und Ostdeutschland ausgewiesen. Tabelle 18 zeigt die wichtigsten Kennziffern des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens nach Bundesländern für das Jahr 2016.

Tabelle 18: Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern 2016

Bundesland	Krankenstand	pro 100 Versichertenjahre		
		AU-Tage	AU-Fälle	Ø Falldauer
Baden-Württemberg	3,3%	1.203,1	100,3	12,0
Bayern	3,4%	1.255,4	100,8	12,5
Berlin*	4,1%	1.515,2	111,4	13,6
Bremen	3,8%	1.406,5	108,2	13,0
Hamburg	3,5%	1.283,1	101,2	12,7
Hessen	4,1%	1.492,6	121,3	12,3
Niedersachsen	3,9%	1.444,1	112,4	12,8
Nordrhein-Westfalen	3,9%	1.443,5	108,9	13,3
Rheinland-Pfalz	4,1%	1.516,9	113,9	13,3
Saarland	4,6%	1.670,0	109,1	15,3
Schleswig-Holstein	3,9%	1.428,4	111,0	12,9
<b>Westliche Bundesländer</b>	<b>3,8%</b>	<b>1.389,6</b>	<b>108,7</b>	<b>12,8</b>
Brandenburg	5,0%	1.833,4	133,1	13,8
Mecklenburg-Vorpommern	4,7%	1.722,7	134,4	12,8
Sachsen	4,5%	1.654,1	127,9	12,9
Sachsen-Anhalt	5,1%	1.859,0	139,1	13,4
Thüringen	5,0%	1.817,3	137,0	13,3
<b>Östliche Bundesländer</b>	<b>4,9%</b>	<b>1.783,9</b>	<b>134,1</b>	<b>13,3</b>
<b>Gesamt</b>	<b>3,9%</b>	<b>1.442,4</b>	<b>112,0</b>	<b>12,9</b>

Quelle: AU Daten der DAK-Gesundheit 2016 \* Berlin (Ost und West) gehört krankenversicherungsrechtlich zu den westlichen Bundesländern (Rechtskreis West)

**Regionale Unterschiede bestehen auch im Jahr 2016 fort**

Hinter dem Gesamtcrankenstand von 3,9 Prozent verbergen sich regionale Unterschiede: Wie auch in den Vorjahren sind 2016 drei unterschiedliche „Crankenstandsregionen“ erkennbar (vgl. Abbildung 86). Das südliche Bundesland Baden-Württemberg verzeichnet einen besonders günstigen Wert: Hier liegt das Crankenstandsniveau deutlich – d. h. mehr als 0,3 Prozentpunkte – unter dem DAK-Gesundheit-Bundesdurchschnitt. Bayern und Hamburg gehören ebenfalls zu dieser Gruppe.

Abbildung 86: Bundesländer mit Crankenständen näher am DAK-Gesundheit Durchschnitt (gelb) bzw. darunter (grün) oder darüber (rot)



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

## **Günstigste Krankenstandswerte neben Baden-Württemberg auch in Bayern und Hamburg**

Wie schon in den Vorjahren weisen Baden-Württemberg und Bayern mit einem Krankenstand in Höhe von 3,3 Prozent und 3,4 Prozent die niedrigsten Werte auf. 2016 weist auch das Bundesland Hamburg einen deutlich unterdurchschnittlichen Krankenstand in Höhe von 3,5 Prozent auf.

Mit Ausnahme der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg und Saarland weichen die übrigen westlichen Bundesländer nicht mehr als 0,3 Prozentpunkte vom Bundesdurchschnitt ab. Knapp über dem Durchschnitt liegen Hessen und Rheinland-Pfalz.

Die Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein liegen auf dem DAK-Gesundheit-Bundesdurchschnitt.

Hervorzuheben ist, dass 2016 der Krankenstand im Saarland, nach Annäherung an den Durchschnitt im Jahr 2008, auch dieses Jahr wieder mehr als 0,3 Prozentpunkte über dem Durchschnitt lag.

In Ostdeutschland werden allgemein über dem Bundesdurchschnitt liegende Krankenstände beobachtet. Am günstigsten stellt sich die Situation in Sachsen dar, wo mit 4,5 Prozent der niedrigste Krankenstand der fünf östlichen Bundesländer festgestellt wurde. Hier liegt das Krankenstandsniveau 0,6 Prozentpunkte über dem DAK-Gesundheit Bundesdurchschnitt. Alle übrigen Werte liegen deutlich über dem Durchschnitt. Sachsen-Anhalt lag mit einem Krankenstand von 5,1 Prozent an der Spitze.

Ursache für den erhöhten Krankenstand in den östlichen Bundesländern ist eine überdurchschnittliche Fallhäufigkeit teilweise zusätzlich in Verbindung mit einer überdurchschnittlichen Falldauer:

Während die Zahl der AU-Fälle pro 100 Versicherte in den westlichen Ländern zwischen 100,3 (Baden-Württemberg) und 121,3 (Hessen) liegt, weisen die östlichen Länder Werte zwischen 127,9 (Sachsen) und 139,1 (Sachsen-Anhalt) auf. Die Falldauer bewegt sich zwischen 12,0 Tagen in Baden-Württemberg und 15,3 Tagen im Saarland.

**Westliche Bundesländer liegen um den Durchschnitt**

**Saarland erneut über dem Durchschnitt**

**Alle östlichen Länder über dem DAK-Gesundheit Bundesdurchschnitt**

**Hohe Fallzahlen in Verbindung mit teils überdurchschnittlichen Erkrankungsauern sind Ursache des erhöhten Krankenstandes im Osten**

### Entwicklung des Krankenstandes 2015–2016

#### **Rückgang des Krankenstands in fast allen Bundesländern**

Abbildung 87 gibt einen Überblick über die bundeslandspezifischen Krankenstände des Jahres 2016 im Vergleich zum Vorjahr. Ein Rückgang der Krankenstandswerte um 0,1 bis 0,3 Prozentpunkte ist in allen Bundesländern, mit Ausnahme von Sachsen-Anhalt, zu beobachten. In Sachsen-Anhalt liegt der Wert für den Krankenstand auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr.

#### **Westliche Bundesländer**

In den westlichen Bundesländern verzeichnen Berlin und Rheinland-Pfalz den größten Rückgang des Krankenstandes um 0,3 Prozentpunkte. In den restlichen westlichen Bundesländern ist der Wert ebenfalls gesunken, am stärksten in Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern mit einem Rückgang um 0,2 Prozentpunkte.

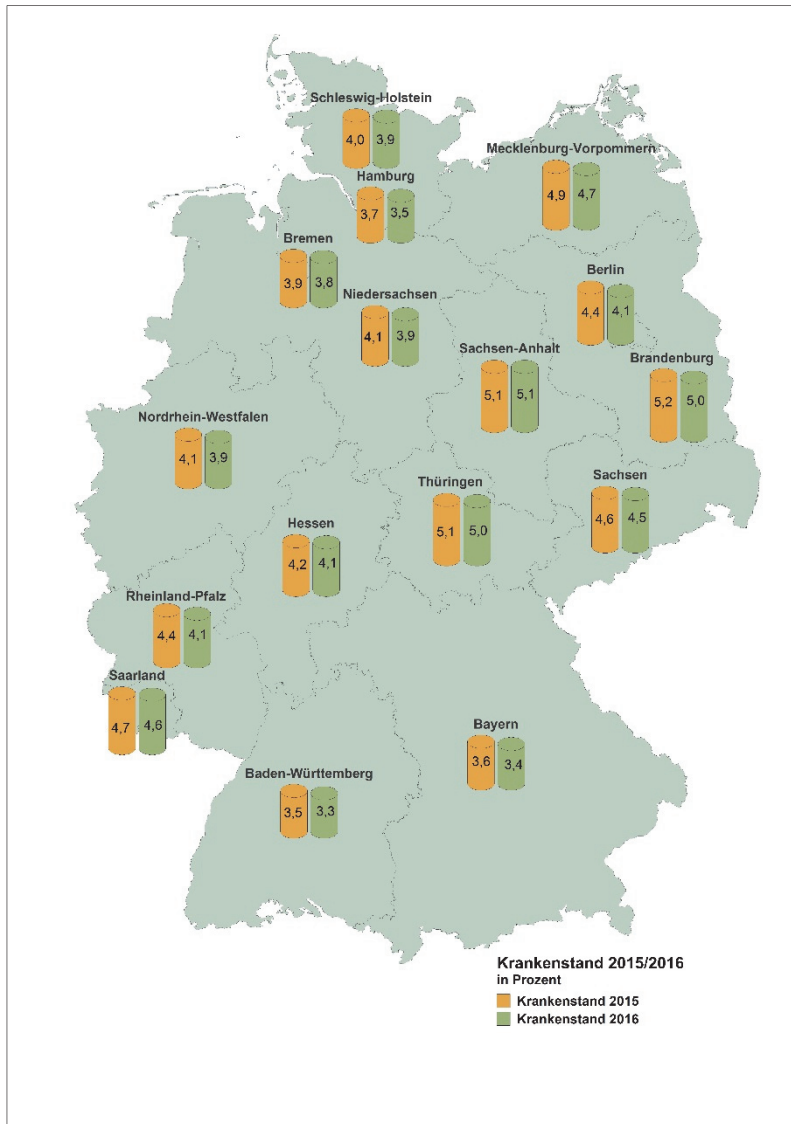
#### **Östliche Bundesländer**

Auch in den östlichen Bundesländern ist ein Rückgang des Krankenstands zu beobachten. Die stärksten Rückgänge lassen sich in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, um 0,2 Prozentpunkte, beobachten.

#### **Übersichtstabellen im Anhang**

Eine Übersicht über die Arbeitsunfähigkeitsdaten für die Jahre 2015 und 2016 aufgeschlüsselt nach Bundesländern ist den Tabellen A1 und A2 im Anhang des DAK-Gesundheitsreports zu entnehmen.

Abbildung 87: Krankenstandswerte der Jahre 2015 und 2016 nach Bundesländern



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2015–2016

## Ursachen für die Unterschiede im Krankenstand zwischen Ost- und Westdeutschland

Seit mehr als zehn Jahren berichtet die DAK-Gesundheit über den Krankenstand ihrer versicherten Mitglieder und beobachtete jährlich, dass der Krankenstand im Osten deutlich über dem im Westen liegt.

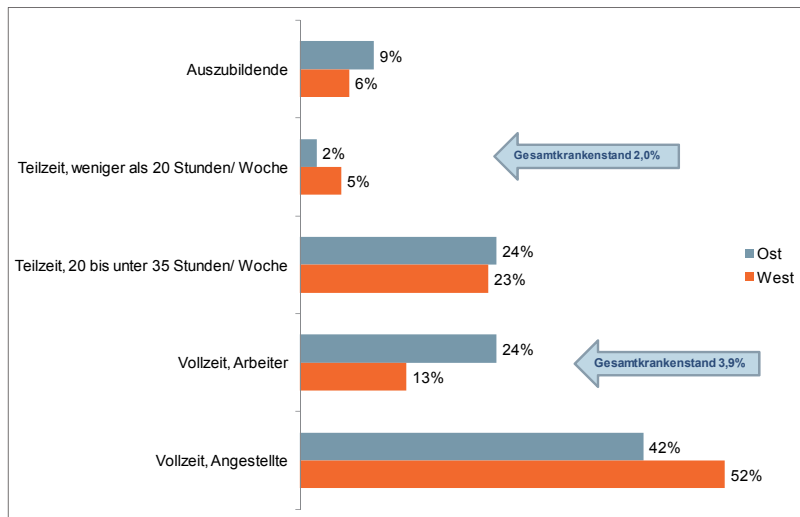
Um herauszufinden, was diesen Unterschied begründet, hat die DAK-Gesundheit im Herbst 2007 eine Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden kurz vorgestellt werden. Als zentrale Erkenntnisse dieser Kurzstudie sind hervorzuheben:

Der Krankenstand im Osten wird durch eine ungünstigere und im Westen durch eine günstigere Versicherten- sowie Wirtschaftsstruktur beeinflusst.

Das Meldeverhalten der Versicherten im Osten führt im Vergleich zum Meldeverhalten der Versicherten im Westen zu einer exakteren Erfassung des Krankenstandes.

Zur Erklärung der Krankenstandsunterschiede wurde eine vertiefte Analyse der AU-Daten des Jahres 2006 durchgeführt. Wie die Abbildung 88 zeigt, sind im Osten gewerbliche Arbeitnehmer über- und Teilzeitkräfte mit einem Beschäftigungsumfang von weniger als 20 Wochenstunden unterrepräsentiert.

Abbildung 88: Verteilung der DAK-Versicherten nach beruflicher Stellung differenziert nach Ost und West



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2006

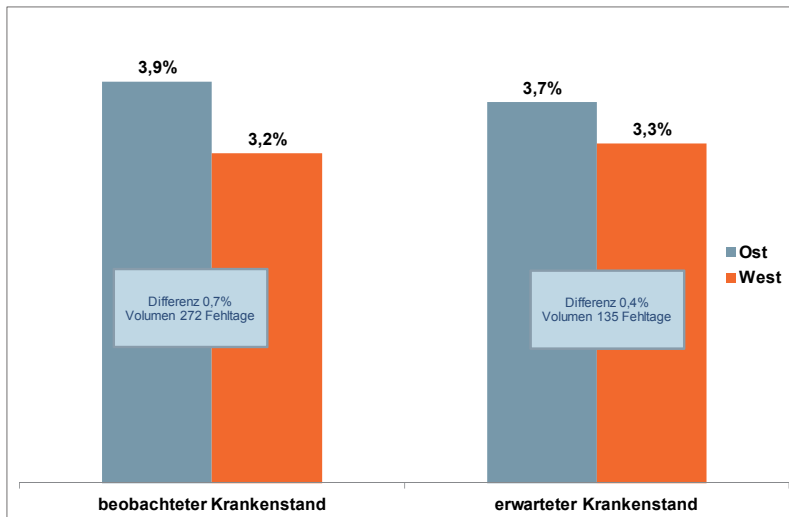
Für Arbeiter ist im Vergleich zu den Teilzeitbeschäftigten oder auch Angestellten ein überdurchschnittlich hoher Krankenstand in Höhe von

3,9 Prozent kennzeichnend, was sich aufgrund ihres höheren Anteils unter den Versicherten der DAK-Gesundheit in Ostdeutschland steigernd auf den Krankenstand Ost im Vergleich zum Krankenstand West auswirkt.

Neben den strukturellen Unterschieden in Bezug auf das Merkmal berufliche Stellung ergaben die AU-Analysen, dass die höheren Krankenstände im Rechtskreis Ost zu einem weiteren Teil auch auf ungünstigere Wirtschaftsstrukturen zurückzuführen sind, wenn die Verteilung der Mitglieder nach Wirtschaftsgruppen in die Analyse miteinbezogen werden. In den östlichen Bundesländern arbeitet ein größerer Anteil der Mitglieder in Branchen, die allgemein ein höherer Krankenstand kennzeichnet.

Die folgende Abbildung 89 zeigt, wie groß der Einfluss der hier aufgezeigten Strukturunterschiede ist bzw. ein wie großer Unterschied bestehen würde, fände man die strukturellen Abweichungen in Bezug auf Alter, Geschlecht, Stellung im Beruf und Wirtschaftsstruktur so nicht vor.

Abbildung 89: Vergleich beobachteter und erwarteter Krankenstände (indirekt standardisiert nach Alter, Geschlecht, Stellung im Beruf und Wirtschaftsstruktur) in 2006



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2006

Beobachtet wird eine Differenz von 0,7 Prozentpunkten im Krankenstand. Das entspricht einem Volumen von 272 AU-Tagen. Daneben abgebildet ist der Krankenstand, den man bei gleicher Versichertenstruktur nach Alter, Geschlecht, Wirtschaftsstruktur und dem Merkmal Stellung im Beruf bzw. Beschäftigungsumfang in Ost und West erwarten würde: Die beobachtete Krankenstandsdifferenz zwischen den Rechtskreisen Ost und West ist zu rund 50 Prozent (135 AU-

Tage) auf diese Strukturmerkmale zurückzuführen. Die Wirtschaftsstruktur spielt dabei die größte Rolle.

Die Auswertung einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage der DAK-Gesundheit im Herbst 2007 zeigt zudem, dass ein weiterer Teil der beobachteten Krankenstands Differenz auf eine stärkere Untererfassung von AU-Fällen im Westen im Vergleich zum Osten zurückzuführen ist.

Die Fallhäufigkeiten werden im Westen um insgesamt 27 Prozent und im Osten lediglich um 10 Prozent unterschätzt. Dies begünstigt den Krankenstandswert im Westen stärker als im Osten.

Als Hauptursache für diese Untererfassung ist das Nichteinreichen des gelben Scheins zu nennen. Wie die Auswertung der Umfrage zeigt, sind beinahe 50 Prozent aller untererfassten Fälle darauf zurückzuführen.

Korrigiert man nun die beobachteten Krankenstandswerte rechnerisch um die untererfassten AU-Fälle, so nähern sich die beobachteten Krankenstandswerte weiter an. Die „beobachtete“ Differenz entspräche dann angewandt auf die AU-Daten von 2006 nur noch einem Fehltagevolumen von 209 Tagen (statt 272 Tagen) oder 0,6 Prozentpunkten.

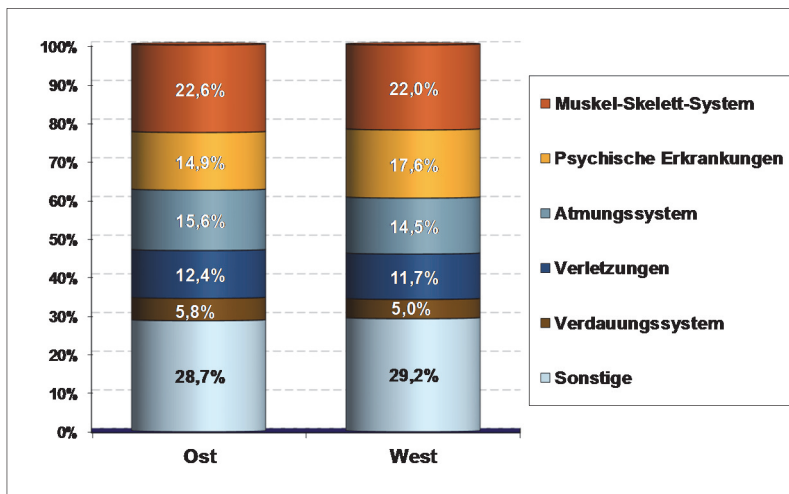
Für den über die aufgezeigten Erklärungsansätze hinaus weiterhin bestehenden Unterschied im Krankenstand müssen andere Ursachen in Betracht gezogen werden, wie bestehende Morbiditätsunterschiede (z. B. Herz-Kreislaufkrankungen oder Muskel-Skelett-Erkrankungen).



### Bedeutung der Krankheitsarten in den östlichen und westlichen Bundesländern

In den vorangehenden DAK-Gesundheitsreporten wurden Unterschiede zwischen den westlichen und den östlichen Bundesländern im Hinblick auf die Bedeutung der Krankheitsarten festgestellt. Abbildung 90 zeigt die Anteile am Krankenstand 2016 der fünf wichtigsten Krankheitsarten.

Abbildung 90: Anteile der fünf wichtigsten Krankheitsarten am Krankenstand in den westlichen und östlichen Bundesländern



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

In den westlichen Bundesländern spielen Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems wie im Vorjahr eine geringfügig kleinere Rolle als in den östlichen Bundesländern.

In Ostdeutschland haben Erkrankungen des Atmungssystems, Verletzungen und Erkrankungen des Verdauungssystems einen höheren Anteil am Krankenstand als in Westdeutschland.

Der deutlichste Unterschied zeigt sich, wie auch in den Vorjahren, bei den psychischen Erkrankungen:

Der Anteil lag in den westlichen Bundesländern über dem Wert der östlichen Bundesländer (17,6 Prozent gegenüber 14,9 Prozent).

**Psychische Erkrankungen haben größere Bedeutung im Rechtskreis West**

## 7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Mit dem Gesundheitsreport 2017 setzt die DAK-Gesundheit ihre jährliche Analyse der Arbeitsunfähigkeiten der erwerbstätigen Mitglieder der DAK-Gesundheit fort. Insgesamt kann die Entwicklung des Krankheitsgeschehens der Versicherten der DAK-Gesundheit von bereits mehr als fünfzehn Jahren betrachtet werden. Für das Jahr 2016 wird folgende Bilanz gezogen:

### **Gesamtkrankenstand gesunken**

- Der Krankenstand lag bei 3,9 Prozent. Nach dem Anstieg des Krankenstandes in 2015 sank der Wert für das Jahr 2016 um 0,2 Prozentpunkte.

Eine monokausale Erklärung für die Entwicklung des Krankenstands der Mitglieder der DAK-Gesundheit kann nicht gegeben werden. Vielmehr müssen mehrere Faktoren, insbesondere auf volkswirtschaftlicher und betrieblicher Ebene, in Betracht gezogen werden, die sich in ihrer Wirkung verstärken oder auch aufheben können.

Dessen ungeachtet kann nach einem Zehn-Jahresvergleich der Krankmeldungen das Fazit gezogen werden, dass Konjunkturveränderungen allein nicht mehr automatisch zu deutlichen Absenkungen oder Erhöhungen des Krankenstandes führen. Der Krankenstand entwickelt sich weitgehend unabhängig von konjunkturellen Verläufen.

### **Betriebliche Gesundheitsförderung verhindert deutlicheren Anstieg des Krankenstandes**

Erklärungen für das bei den DAK-Mitgliedern beobachtbare Krankenstandniveau sind jedoch auch auf betrieblicher Ebene zu suchen: Wenn es hier nicht zu einem Anstieg des Krankenstandes kommt, kann dies u. a. auf Aktivitäten der betrieblichen Gesundheitsförderung und die Berücksichtigung von Fragen der Mitarbeitergesundheit bei der Organisations- und Personalentwicklung in Unternehmen zurückgeführt werden.

Die Betrachtung des Gesamtkrankenstandes sagt über die gesundheitlichen Belastungen der DAK-Versicherten noch nicht alles aus. Ergänzend heranzuziehen sind Auswertungen nach Krankmeldungen unterschiedlicher Dauer, nach Krankheitsarten sowie auch nach Wirtschaftsgruppen:

### **Anstieg bei Langzeiterkrankungen**

- Das Gesamtvolumen an AU-Tagen ist 2016 gegenüber dem Vorjahr gesunken. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil der Krankmeldungen bei Langzeitarbeitsunfähigkeiten mit 4,3 Prozent dabei deutlich gestiegen (3,7 Prozent in 2015), ihr Anteil an den AU-Tagen ebenfalls und zwar um 3,5 Prozentpunkte auf 46,2 Prozent.

- Wird das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen auf der Ebene von Krankheitsarten betrachtet, zeigt sich im Vorjahresvergleich, dass Fehltage aufgrund von Atemwegserkrankungen deutlich gesunken sind.
- Die Fehltage aufgrund psychischer Erkrankungen sind weiter gestiegen. Daher sollten Maßnahmen der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung den Fokus u. a. auf den Abbau von psycho-sozialen Belastungen wie chronischer Zeitdruck, Arbeitsunterbrechungen, Überforderung etc. legen.

Die Auswertungen des DAK-Gesundheitsreports 2017 für das Berichtsjahr 2016 zeigen teilweise größere Krankenstandsunterschiede zwischen den Branchen, die auf Unterschiede in den Gesundheitsgefährdungen und Arbeitsbelastungen der Beschäftigten hindeuten.

2016 lag die Branche Verkehr, Lagerei und Kurierdienste an der Spitze und verzeichnete den höchsten Krankenstand.

Auch können je nach Branche strukturelle Aspekte für die Krankheitsquote eine größere Rolle spielen. So fällt auf, dass der Krankenstand in einigen Branchen mit kleinbetrieblichen Strukturen, wie z. B. im Bereich „Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen“ unterdurchschnittlich ist. Für Groß- und Kleinbetriebe gleichermaßen ist das Betriebsklima, d. h. die soziale Kultur des Unternehmens, eine wichtige Einflussgröße, um den Krankenstand erfolgreich zu senken.

Und schließlich ist die Entwicklung des Krankenstands auch Ausdruck unterschiedlicher Krankheiten und Gesundheitsrisiken sowie auch individueller Gesundheitseinstellungen und kollektiver Verhaltensweisen.

Im Schwerpunktthema Schlafstörungen wurde die Prävalenz von Insomnie per standardisierter Befragung von Erwerbstätigen ermittelt. Knapp jeder Zehnte leidet an einer Insomnie nach diagnostischen Kriterien. Im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen und in der ambulanten Versorgung spiegelt sich diese Bedeutung von Schlafstörungen jedoch nicht wieder. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass Schlafstörungen häufig unbehandelt bleiben und sich im Arbeitsunfähigkeitsgeschehen nur versteckt auswirken. Viele der Analysen deuten darauf hin, dass Schlafstörungen seit dem letzten DAK-Gesundheitsreport zum Thema zugenommen haben.

**Rückgang bei Atemwegserkrankungen**

**Strukturelle Aspekte, Kultur und Betriebsklima können die Krankheitsquote beeinflussen**

**Fokus: Schlafstörungen**

## Anhang I: Hinweise und Erläuterungen

### Erläuterungen zu den wichtigsten Begriffen und Kennzahlen

<b>... pro „100 Versichertenjahre“ bzw. Mitglieder</b>	An mehreren Stellen dieses Gesundheitsberichts wird die Bezugsgröße „100 Versicherte“ verwendet, dabei handelt es sich jedoch um „100 Versichertenjahre“ bzw. 100 ganzjährig versicherte Mitglieder. Hintergrund für diese Vorgehensweise ist die Tatsache, dass nicht alle Mitglieder das ganze Jahr 2016 über bei der DAK-Gesundheit versichert waren. Die tatsächlichen Versicherungszeiten in Tagen wurden daher auf volle Jahre umgerechnet. Zur Berechnung bspw. der Fallhäufigkeit werden die Arbeitsunfähigkeitsfälle nicht auf 100 Mitglieder bezogen, sondern auf 100 ganze Versicherte.
<b>Betroffenenquote</b>	Die Betroffenenquote ist der Anteil von Versicherten, der im Berichtszeitraum überhaupt wenigstens eine Arbeitsunfähigkeit hatte. Die Differenz zwischen Betroffenenquote und 100 Prozent ergibt somit den Anteil der Versicherten ohne Arbeitsunfähigkeit.
<b>AU-Fälle oder Fallhäufigkeit</b>	Als ein Arbeitsunfähigkeitsfall wird jeder ununterbrochene Zeitraum von Arbeitsunfähigkeit mit der gleichen Diagnose gezählt. Im Gesundheitsbericht finden Sie zumeist die Kennzahl Arbeitsunfähigkeitsfälle pro 100 Versicherte.  Fälle von weniger als drei Tagen Dauer sind in den Daten der DAK-Gesundheit nur enthalten, wenn für den betreffenden Fall eine ärztliche Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung vorgelegt wurde.
<b>Krankenstand</b>	Die Kennzahl „Krankenstand“ wird hier in der für die Daten einer gesetzlichen Krankenkasse angemessenen Weise berechnet: Alle Tage, für die der DAK-Gesundheit eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung vorliegt (einschließlich Sonn- und Feiertage) dividiert durch die Zahl der Versichertentage (die ebenfalls Sonn- und Feiertage einschließen) und multipliziert mit 100.
<b>AU-Tage pro 100 Versicherte</b>	Diese Kennzahl gibt an, wie viele krankheitsbedingte Fehltag – insgesamt oder aufgrund von Krankheiten aus einer bestimmten Krankheitsgruppe – auf 100 ganzjährig versicherte Personen entfielen. Die Kennzahl AU-Tage pro 100 Versichertenjahre ist im Prinzip eine andere Darstellungsweise des Krankenstandes: Dividiert man sie durch 365 (Schaltjahr Division durch 366), so erhält man den Krankenstandswert.
<b>Durchschnittliche Falldauer</b>	Die durchschnittliche Falldauer errechnet sich, indem die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage durch die Zahl der Fälle dividiert wird.
<b>AU-Diagnosen</b>	Als Diagnose eines Arbeitsunfähigkeitsfalls wird jeweils die vom Arzt angegebene Diagnose ausgewertet. Weitere Diagnoseangaben zu einem Fall werden nicht berücksichtigt.

## Hinweise zu den standardisierten Kennzahlen

Bei Vergleichen zwischen Gesundheitsberichten unterschiedlicher Krankenversicherungen müssen die standardisierten Kennzahlen herangezogen werden. Hintergrund dafür ist der starke Einfluss des Lebensalters auf die Krankheitshäufigkeit eines Menschen. Ältere leiden öfter unter chronischen Krankheiten als Jüngere und haben daher zumeist auch längere Arbeitsunfähigkeiten. Bei Jüngeren beobachtet man hingegen zumeist eine größere Zahl von Krankheitsfällen, die aber nur sehr kurze Zeit dauern und daher wenig Einfluss auf den Krankenstand haben.

Wenn sich die jeweiligen Anteile der älteren und der jüngeren Personen in zwei zu vergleichenden Gruppen voneinander unterscheiden, dann wird die Gruppe mit dem höheren Anteil Älterer beim Krankenstand in der Regel schlechter abschneiden. Dies muss jedoch nicht bedeuten, dass in der betreffenden Versichertenpopulation stärkere gesundheitliche Belastungen existieren – es kann auch einfach an der größeren Zahl von älteren Mitgliedern liegen.

Eine Möglichkeit, mit diesem Problem umzugehen, besteht darin, immer nur altersgruppenweise zu vergleichen. An einigen Stellen dieses Gesundheitsberichts finden Sie solche altersgruppenweisen Auswertungen – teilweise zusätzlich auch noch nach Geschlechtern getrennt.

Darüber hinaus besteht aber auch Interesse daran, zusammengefasste Werte für die gesamte DAK-Gesundheit mit den Ergebnissen aus anderen Gesundheitsberichten zu vergleichen. Um dabei die geschilderten Probleme mit unterschiedlichen Altersstrukturen ausschalten zu können, werden so genannte standardisierte Kennzahlen berechnet.

Dies bedeutet, dass beiden Gruppen rechnerisch eine identische Altersstruktur unterlegt wird. In den DAK-Gesundheitsberichten wird diese Standardisierung nicht nur für die Altersstruktur, sondern auch für die Anteile der Geschlechter vorgenommen. Unterlegt wurde dazu bisher gemäß der „Empfehlungen der Ersatzkassen und ihrer Verbände zur Umsetzung des § 20 SGB V“ der Alters- und Geschlechtsaufbau der erwerbstätigen Bevölkerung der Bundesrepublik im Mai 1992.

Je länger man an der gewählten Bezugsbevölkerung festhält, desto größer wird der Zeitraum für den man Zeitreihen der gebildeten Kennzahlen betrachten kann. Der Nachteil dabei ist, dass sich die standardisierten Kennzahlen immer weiter von den tatsächlich beobachteten Werten entfernen, wenn sich die Alters- und Geschlechtsstruktur der Erwerbsbevölkerung spürbar verändert.

**Bedeutung der Altersstruktur bei Vergleichsbetrachtungen**

**Vergleiche sollten nicht zu irreführenden Schlussfolgerungen führen!**

**Eine Lösung: Altersgruppenweise vergleichen**

**Eine Lösung für zusammenfassende Vergleiche: Standardisierte Kennzahlen**

**Standardisierung nach Geschlecht und Alter**

### **Aktualisierte Bezugs- bevölkerung**

Passt man in dieser Situation die Bezugsbevölkerung im Standardisierungsverfahren an, so verliert man die Vergleichbarkeit der aktuell berichteten Werte mit denen aus zurückliegenden Jahren. Zeitreihen lassen sich dann erst nach Ablauf weiterer Jahre erzeugen, wenn noch mehr Werte auf Basis der neuen, aktuelleren Bezugsbevölkerung berechnet werden konnten.

Auf der Ebene der Ersatzkassen und ihrer Verbände wurde im Juni 2013 festgelegt, dass die Grundlage für das Standardisierungsverfahren zukünftig die Erwerbsbevölkerung von 2010 sein soll.

Mit dem Gesundheitsreport 2012 stellte die DAK-Gesundheit die Bezugsbevölkerung auf die Erwerbsbevölkerung aus dem Jahr 2010 um. Grundlage hierfür ist eine Vereinbarung auf Ebene der Ersatzkassen zum Standardisierungsverfahren.

### **Was die standar- disierten Kenn- zahlen zeigen**

An den standardisierten Kennzahlen lässt sich der Unterschied zwischen den Ergebnissen der DAK-Gesundheit und den entsprechenden Resultaten anderer Gesundheitsberichte ablesen, der nicht auf verschiedene Alters- und Geschlechtsstrukturen zurückgeführt werden kann und der daher anderweitig erklärt werden muss

### **Hinweise zur Umstellung von ICD-9 auf ICD-10**

#### **Zusammenfas- sung der ICD-10 Kapitel „Krank- heiten des Ner- vensystems, des Auges und der Ohren“**

Die Auswertungen der DAK-Gesundheit für die Jahre 1997 bis 1999 erfolgten auf Basis der bis dahin gültigen 9. Version des ICD-Schlüssels. Seit 2000 werden die Diagnosen nach dem neuen ICD-10 verschlüsselt. Um eine größtmögliche Kontinuität und Vergleichbarkeit zwischen den beiden Schlüsselsystemen zu gewährleisten, werden die im ICD-10 als getrennte Kapitel behandelten Krankheiten des Nervensystems, des Auges und der Ohren weiterhin zu einer Gesamtgruppe zusammengefasst – die frühere Hauptgruppe VI „Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane“ des ICD-9 wird also in der Darstellung beibehalten.

Durch die Umstellung des Diagnoseschlüssels sind gewisse Verzerrungen in der Zeitreihe vor und nach 2000 möglich. Der ICD-10 eröffnet neue Möglichkeiten der Diagnoseverschlüsselung, sodass es denkbar ist, dass ein identischer Krankheitsfall im Jahr 2000 oder später in einem anderen ICD-Kapitel codiert wird als 1999 oder 1998.

#### **Zurückhaltende Interpretation von Unterschieden vor und nach 2000**

Die Einschränkungen hinsichtlich der Vergleichbarkeit mit den Jahren vor dem Berichtszeitraum 2000 beziehen sich wohlgerneht nur auf die Auswertungen nach Krankheitsarten und hier vor allem auf die Ebene der Einzeldiagnosen. Die übrigen Krankenstandsvergleiche sind davon nicht berührt.

**Hinweise zur Umstellung von ICD-10 auf ICD-10 GM**

Seit dem 1.1.2004 gilt der ICD-10 GM (German Modification) für ambulante und stationäre Diagnosen. Der ICD-10 GM verfügt über eine feinere Gliederung der Einzeldiagnosen, welche aber für die Vergleichbarkeit der Zahlen zu Krankheitsarten mit den Jahren 2000 bis 2003 weitestgehend irrelevant ist. Für den Gesundheitsreport werden die Einzeldiagnosen zu Gruppen zusammengefasst, welche bis auf Einzelfälle im ICD-10 und im ICD-10 GM identisch sind. Die vorliegenden Zahlen zu den Krankheitsarten sind somit trotz Änderung des ICD-Schlüssels mit den Vorjahren vergleichbar.

**Umstellung des ICD-10 auf ICD-10 GM führte zu keinen relevanten Einschränkungen der Vergleichbarkeit der Daten mit den Vorjahren**

## Anhang II: Tabellen

Die folgenden Tabellen geben einen vollständigen Überblick über die für die Berichtsjahre 2015 und 2016 analysierten Arbeitsunfähigkeitsdaten. Experten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes erhalten so die Möglichkeit, über die im Bericht vorgestellten Zahlen hinaus eigene Berechnungen vorzunehmen oder die Zahlen mit Ergebnissen anderer Gesundheitsberichte zu vergleichen. An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass Kennzahlen aus diesem Bericht nur mit den Ergebnissen in Gesundheitsberichten anderer Ersatzkassen unmittelbar verglichen werden können.

### Verzeichnis der in Anhang II aufgeführten Tabellen:

Tabelle A1:	Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern 2016 .....	149
Tabelle A2:	Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern 2015 .....	150
Tabelle A3:	Bundesrepublik gesamt: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2016 .....	151
Tabelle A4:	Bundesrepublik gesamt: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2015 .....	152
Tabelle A5:	Bundesländer West: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2016 .....	153
Tabelle A6:	Bundesländer Ost: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2016..	154
Tabelle A7:	Die 20 wichtigsten Einzeldiagnosen (AU-Fälle, durchschnittliche Falldauern, AU-Tage und Anteil an AU-Tage insgesamt) (Teil 1) 2016 .....	155
Tabelle A8:	Die 20 wichtigsten Einzeldiagnosen (AU-Fälle, durchschnittliche Falldauern, AU-Tage und Anteil an AU-Tage insgesamt) (Teil 2) 2016 .....	156
Tabelle A9:	Arbeitsunfähigkeiten nach Wirtschaftsgruppen 2016 .....	157
Tabelle A10:	Arbeitsunfähigkeiten nach Wirtschaftsgruppen 2015 .....	158
Tabelle A11:	AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 1) 2016.....	159
Tabelle A12:	AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 2) 2016.....	160
Tabelle A13:	AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 3) 2016.....	161
Tabelle A14:	AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 4) 2016.....	162



Tabelle A1: Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern 2016

Bundesland	Krankenstand	Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU-Fall
		AU-Tage	AU-Fälle	
Baden-Württemberg	3,3%	1.203,1	100,3	12,0
Bayern	3,4%	1.255,4	100,8	12,5
Berlin*	4,1%	1.515,2	111,4	13,6
Bremen	3,8%	1.406,5	108,2	13,0
Hamburg	3,5%	1.283,1	101,2	12,7
Hessen	4,1%	1.492,6	121,3	12,3
Niedersachsen	3,9%	1.444,1	112,4	12,8
Nordrhein-Westfalen	3,9%	1.443,5	108,9	13,3
Rheinland-Pfalz	4,1%	1.516,9	113,9	13,3
Saarland	4,6%	1.670,0	109,1	15,3
Schleswig-Holstein	3,9%	1.428,4	111,0	12,9
<b>Westliche Bundesländer</b>	<b>3,8%</b>	<b>1.389,6</b>	<b>108,7</b>	<b>12,8</b>
Brandenburg	5,0%	1.833,4	133,1	13,8
Mecklenburg-Vorpommern	4,7%	1.722,7	134,4	12,8
Sachsen	4,5%	1.654,1	127,9	12,9
Sachsen-Anhalt	5,1%	1.859,0	139,1	13,4
Thüringen	5,0%	1.817,3	137,0	13,3
<b>Östliche Bundesländer</b>	<b>4,9%</b>	<b>1.783,9</b>	<b>134,1</b>	<b>13,3</b>
<b>DAK Gesamt</b>	<b>3,9%</b>	<b>1.442,4</b>	<b>112,0</b>	<b>12,9</b>

\* Berlin gehört krankenversicherungsrechtlich zum Rechtskreis West

Tabelle A2: Arbeitsunfähigkeiten nach Bundesländern 2015

Bundesland	Krankenstand	Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU-Fall
		AU-Tage	AU-Fälle	
Baden-Württemberg	3,5%	1.266,6	112,9	11,2
Bayern	3,6%	1.314,7	113,9	11,5
Berlin*	4,4%	1.617,4	123,2	13,1
Bremen	3,9%	1.431,5	121,2	11,8
Hamburg	3,7%	1.334,8	112,3	11,9
Hessen	4,2%	1.539,6	131,5	11,7
Niedersachsen	4,1%	1.486,7	124,7	11,9
Nordrhein-Westfalen	4,1%	1.496,3	120,8	12,4
Rheinland-Pfalz	4,4%	1.599,6	128,5	12,5
Saarland	4,7%	1.724,9	124,0	13,9
Schleswig-Holstein	4,0%	1.467,0	123,2	11,9
<b>Westliche Bundesländer</b>	<b>4,0%</b>	<b>1.446,1</b>	<b>120,9</b>	<b>12,0</b>
Brandenburg	5,2%	1.883,8	146,6	12,9
Mecklenburg-Vorpommern	4,9%	1.798,6	146,6	12,3
Sachsen	4,6%	1.685,1	138,3	12,2
Sachsen-Anhalt	5,1%	1.855,2	148,3	12,5
Thüringen	5,1%	1.843,3	150,9	12,2
<b>Östliche Bundesländer</b>	<b>5,0%</b>	<b>1.820,9</b>	<b>146,1</b>	<b>12,5</b>
<b>DAK Gesamt</b>	<b>4,1%</b>	<b>1.500,0</b>	<b>124,4</b>	<b>12,1</b>

\* Berlin gehört krankenversicherungsrechtlich zum Rechtskreis West

Tabelle A3: Bundesrepublik gesamt: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2016

Krankheitsart (ICD-10)		Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU- Fall	Anteil am Kranken- stand	
		AU- Tage	AU- Fälle			
A00- B99	Infektiöse und parasitäre Krankhei- ten	<b>Gesamt</b>	<b>66,4</b>	<b>12,2</b>	<b>5,4</b>	<b>4,6%</b>
		Männer	63,2	11,6	5,4	4,7%
		Frauen	70,1	12,8	5,5	4,5%
C00- D48	Neubildungen	<b>Gesamt</b>	<b>66,8</b>	<b>1,7</b>	<b>39,4</b>	<b>4,6%</b>
		Männer	47,6	1,4	33,8	3,5%
		Frauen	89,1	2,0	43,9	5,8%
F00- F99	Psychische Erkrankungen	<b>Gesamt</b>	<b>246,2</b>	<b>6,5</b>	<b>38,1</b>	<b>17,1%</b>
		Männer	191,1	4,9	38,8	14,1%
		Frauen	310,6	8,3	37,6	20,1%
G00- H95	Krankheiten des Nervensystems, des Auges und des Ohres	<b>Gesamt</b>	<b>62,2</b>	<b>5,5</b>	<b>11,2</b>	<b>4,3%</b>
		Männer	56,3	4,7	11,9	4,2%
		Frauen	69,0	6,5	10,7	4,5%
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	<b>Gesamt</b>	<b>63,2</b>	<b>2,8</b>	<b>22,5</b>	<b>4,4%</b>
		Männer	77,6	2,9	26,6	5,7%
		Frauen	46,4	2,7	17,4	3,0%
J00- J99	Krankheiten des Atmungssystems	<b>Gesamt</b>	<b>211,6</b>	<b>32,5</b>	<b>6,5</b>	<b>14,7%</b>
		Männer	187,7	29,0	6,5	13,8%
		Frauen	239,5	36,6	6,5	15,5%
K00- K93	Krankheiten des Verdauungssys- tems	<b>Gesamt</b>	<b>74,1</b>	<b>11,5</b>	<b>6,4</b>	<b>5,1%</b>
		Männer	76,5	11,3	6,7	5,6%
		Frauen	71,3	11,7	6,1	4,6%
M00- M99	Krankheiten des Muskel-Skelett- Systems und des Bindegewebes	<b>Gesamt</b>	<b>319,5</b>	<b>16,4</b>	<b>19,5</b>	<b>22,2%</b>
		Männer	329,4	17,7	18,7	24,3%
		Frauen	308,0	14,9	20,6	20,0%
R00- R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	<b>Gesamt</b>	<b>55,7</b>	<b>7,2</b>	<b>7,8</b>	<b>3,9%</b>
		Männer	45,9	6,0	7,7	3,4%
		Frauen	67,2	8,6	7,8	4,4%
S00- T98	Verletzungen und Vergiftungen	<b>Gesamt</b>	<b>171,0</b>	<b>8,2</b>	<b>20,9</b>	<b>11,9%</b>
		Männer	201,2	9,5	21,2	14,8%
		Frauen	135,7	6,7	20,4	8,8%
<b>Gesamt<sup>35</sup></b>		<b>Gesamt</b>	<b>1.442,4</b>	<b>112,0</b>	<b>12,9</b>	<b>100,0%</b>
		Männer	1.356,4	104,0	13,0	100,0%
		Frauen	1.543,0	121,3	12,7	100,0%

<sup>35</sup> Alle Krankheitsarten des IDC-10

Tabelle A4: Bundesrepublik gesamt: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2015

Krankheitsart (ICD-10)		Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU- Fall	Anteil am Kranken- stand	
		AU- Tage	AU- Fälle			
A00- B99	Infektiöse und parasitäre Krankhei- ten	<b>Gesamt</b>	<b>69,7</b>	<b>13,0</b>	<b>5,4</b>	<b>4,6%</b>
		Männer	66,2	12,4	5,3	4,7%
		Frauen	73,8	13,6	5,4	4,6%
C00- D48	Neubildungen	<b>Gesamt</b>	<b>68,2</b>	<b>1,8</b>	<b>38,8</b>	<b>4,5%</b>
		Männer	50,8	1,5	34,5	3,6%
		Frauen	88,5	2,1	42,2	5,5%
F00- F99	Psychische Erkrankungen	<b>Gesamt</b>	<b>243,7</b>	<b>6,9</b>	<b>35,5</b>	<b>16,2%</b>
		Männer	186,6	5,2	35,9	13,2%
		Frauen	310,6	8,8	35,1	19,4%
G00- H95	Krankheiten des Nervensystems, des Auges und des Ohres	<b>Gesamt</b>	<b>63,5</b>	<b>5,9</b>	<b>10,8</b>	<b>4,2%</b>
		Männer	56,4	5,0	11,2	4,0%
		Frauen	71,7	6,9	10,4	4,5%
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	<b>Gesamt</b>	<b>64,1</b>	<b>3,0</b>	<b>21,2</b>	<b>4,3%</b>
		Männer	78,3	3,1	25,3	5,6%
		Frauen	47,4	2,9	16,1	3,0%
J00- J99	Krankheiten des Atmungssystems	<b>Gesamt</b>	<b>248,9</b>	<b>38,3</b>	<b>6,5</b>	<b>16,6%</b>
		Männer	221,2	34,4	6,4	15,7%
		Frauen	281,3	42,9	6,6	17,5%
K00- K93	Krankheiten des Verdauungssys- tems	<b>Gesamt</b>	<b>78,4</b>	<b>12,9</b>	<b>6,1</b>	<b>5,2%</b>
		Männer	81,6	12,6	6,5	5,8%
		Frauen	74,6	13,2	5,7	4,6%
M00- M99	Krankheiten des Muskel-Skelett- Systems und des Bindegewebes	<b>Gesamt</b>	<b>325,9</b>	<b>17,8</b>	<b>18,3</b>	<b>21,7%</b>
		Männer	335,2	19,1	17,5	23,8%
		Frauen	314,9	16,2	19,4	19,6%
R00- R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	<b>Gesamt</b>	<b>56,6</b>	<b>7,7</b>	<b>7,4</b>	<b>3,8%</b>
		Männer	47,4	6,5	7,4	3,4%
		Frauen	67,4	9,1	7,4	4,2%
S00- T98	Verletzungen und Vergiftungen	<b>Gesamt</b>	<b>175,1</b>	<b>9,1</b>	<b>19,3</b>	<b>11,7%</b>
		Männer	205,8	10,6	19,5	14,6%
		Frauen	139,1	7,3	18,9	8,7%
<b>Gesamt</b> <sup>36</sup>		<b>Gesamt</b>	<b>1.500,0</b>	<b>124,4</b>	<b>12,1</b>	<b>100,0%</b>
		Männer	1.410,7	115,8	12,2	100,0%
		Frauen	1.604,5	134,4	11,9	100,0%

<sup>36</sup> Alle Krankheitsarten des IDC-10

Tabelle A5: Bundesländer West: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2016

Krankheitsart (ICD-10)		Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU- Fall	Anteil am Kranken- stand	
		AU- Tage	AU- Fälle			
A00- B99	Infektiöse und parasitäre Krankhei- ten	<b>Gesamt</b>	<b>64,6</b>	<b>12,1</b>	<b>5,3</b>	<b>4,7%</b>
		Männer	62,0	11,7	5,3	4,7%
		Frauen	67,8	12,7	5,3	4,6%
C00- D48	Neubildungen	<b>Gesamt</b>	<b>64,7</b>	<b>1,6</b>	<b>40,5</b>	<b>4,7%</b>
		Männer	46,3	1,3	34,6	3,5%
		Frauen	86,3	1,9	45,4	5,8%
F00- F99	Psychische Erkrankungen	<b>Gesamt</b>	<b>244,9</b>	<b>6,3</b>	<b>39,0</b>	<b>17,6%</b>
		Männer	196,6	4,9	39,9	15,0%
		Frauen	301,4	7,9	38,4	20,4%
G00- H95	Krankheiten des Nervensystems, des Auges und des Ohres	<b>Gesamt</b>	<b>60,3</b>	<b>5,3</b>	<b>11,3</b>	<b>4,3%</b>
		Männer	54,9	4,6	11,9	4,2%
		Frauen	66,6	6,2	10,7	4,5%
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	<b>Gesamt</b>	<b>59,2</b>	<b>2,6</b>	<b>22,7</b>	<b>4,3%</b>
		Männer	72,9	2,8	26,5	5,5%
		Frauen	43,2	2,4	17,6	2,9%
J00- J99	Krankheiten des Atmungssystems	<b>Gesamt</b>	<b>201,0</b>	<b>31,9</b>	<b>6,3</b>	<b>14,5%</b>
		Männer	180,6	28,8	6,3	13,7%
		Frauen	224,9	35,6	6,3	15,2%
K00- K93	Krankheiten des Verdauungssys- tems	<b>Gesamt</b>	<b>69,3</b>	<b>10,8</b>	<b>6,4</b>	<b>5,0%</b>
		Männer	71,8	10,7	6,7	5,5%
		Frauen	66,4	10,9	6,1	4,5%
M00- M99	Krankheiten des Muskel-Skelett- Systems und des Bindegewebes	<b>Gesamt</b>	<b>305,2</b>	<b>15,7</b>	<b>19,4</b>	<b>22,0%</b>
		Männer	315,4	17,0	18,5	24,0%
		Frauen	293,3	14,2	20,7	19,8%
R00- R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	<b>Gesamt</b>	<b>55,6</b>	<b>7,2</b>	<b>7,7</b>	<b>4,0%</b>
		Männer	46,2	6,1	7,6	3,5%
		Frauen	66,6	8,5	7,8	4,5%
S00- T98	Verletzungen und Vergiftungen	<b>Gesamt</b>	<b>163,0</b>	<b>7,9</b>	<b>20,7</b>	<b>11,7%</b>
		Männer	189,4	9,0	20,9	14,4%
		Frauen	132,1	6,5	20,3	8,9%
<b>Gesamt<sup>37</sup></b>		<b>Gesamt</b>	<b>1.389,6</b>	<b>108,7</b>	<b>12,8</b>	<b>100,0%</b>
		Männer	1.314,0	101,7	12,9	100,0%
		Frauen	1.478,1	116,9	12,6	100,0%

<sup>37</sup> Alle Krankheitsarten des IDC-10

Tabelle A6: Bundesländer Ost: Die zehn wichtigsten Krankheitsarten 2016

Krankheitsart (ICD-10)			Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU- Fall	Anteil am Kranken- stand
			AU- Tage	AU- Fälle		
A00- B99	Infektiöse und parasitäre Krankhei- ten	<b>Gesamt</b>	<b>78,6</b>	<b>12,8</b>	<b>6,1</b>	<b>4,4%</b>
		Männer	72,3	11,8	6,1	4,4%
		Frauen	86,0	14,0	6,1	4,4%
C00- D48	Neubildungen	<b>Gesamt</b>	<b>80,5</b>	<b>2,3</b>	<b>34,7</b>	<b>4,5%</b>
		Männer	57,3	1,9	30,9	3,5%
		Frauen	107,6	2,9	37,6	5,5%
F00- F99	Psychische Erkrankungen	<b>Gesamt</b>	<b>266,2</b>	<b>7,9</b>	<b>33,7</b>	<b>14,9%</b>
		Männer	172,4	5,3	32,7	10,5%
		Frauen	375,9	11,0	34,2	19,2%
G00- H95	Krankheiten des Nervensystems, des Auges und des Ohres	<b>Gesamt</b>	<b>74,4</b>	<b>6,8</b>	<b>10,9</b>	<b>4,2%</b>
		Männer	66,9	5,6	11,9	4,1%
		Frauen	83,3	8,2	10,2	4,3%
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	<b>Gesamt</b>	<b>87,7</b>	<b>4,0</b>	<b>21,9</b>	<b>4,9%</b>
		Männer	105,7	4,0	26,5	6,5%
		Frauen	66,5	4,0	16,5	3,4%
J00- J99	Krankheiten des Atmungssystems	<b>Gesamt</b>	<b>278,3</b>	<b>36,6</b>	<b>7,6</b>	<b>15,6%</b>
		Männer	234,4	31,1	7,5	14,3%
		Frauen	329,6	43,1	7,7	16,8%
K00- K93	Krankheiten des Verdauungssys- tems	<b>Gesamt</b>	<b>103,5</b>	<b>16,1</b>	<b>6,4</b>	<b>5,8%</b>
		Männer	104,3	15,5	6,7	6,4%
		Frauen	102,6	16,9	6,1	5,2%
M00- M99	Krankheiten des Muskel-Skelett- Systems und des Bindegewebes	<b>Gesamt</b>	<b>403,7</b>	<b>20,5</b>	<b>19,7</b>	<b>22,6%</b>
		Männer	410,2	21,4	19,2	25,1%
		Frauen	396,1	19,4	20,4	20,2%
R00- R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	<b>Gesamt</b>	<b>57,5</b>	<b>7,3</b>	<b>7,9</b>	<b>3,2%</b>
		Männer	45,0	5,7	7,9	2,7%
		Frauen	72,2	9,1	7,9	3,7%
S00- T98	Verletzungen und Vergiftungen	<b>Gesamt</b>	<b>220,4</b>	<b>10,1</b>	<b>21,8</b>	<b>12,4%</b>
		Männer	274,2	12,2	22,5	16,8%
		Frauen	157,4	7,7	20,4	8,0%
<b>Gesamt</b> <sup>38</sup>		<b>Gesamt</b>	<b>1.783,9</b>	<b>134,1</b>	<b>13,3</b>	<b>100,0%</b>
		Männer	1.636,3	120,3	13,6	100,0%
		Frauen	1.956,7	150,3	13,0	100,0%

<sup>38</sup> Alle Krankheitsarten des IDC-10

Tabelle A7: Die 20 wichtigsten Einzeldiagnosen (AU-Fälle, durchschnittliche Falldauern, AU-Tage und Anteil an AU-Tage insgesamt) (Teil 1) 2016

ICD-10	Diagnose		Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU-Fall	Anteil an AU-Tagen
			AU-Tage	AU-Fälle		
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	<b>Gesamt</b>	<b>89,82</b>	<b>15,56</b>	<b>5,77</b>	<b>6,2%</b>
		Frauen	100,47	17,09	5,88	6,5%
		Männer	80,72	14,25	5,67	6,0%
M54	Rückenschmerzen	<b>Gesamt</b>	<b>81,06</b>	<b>6,53</b>	<b>12,42</b>	<b>5,6%</b>
		Frauen	73,45	5,73	12,83	4,8%
		Männer	87,57	7,21	12,14	6,5%
F32	Depressive Episode	<b>Gesamt</b>	<b>81,23</b>	<b>1,39</b>	<b>58,53</b>	<b>5,6%</b>
		Frauen	101,49	1,77	57,33	6,6%
		Männer	63,93	1,06	60,25	4,7%
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	<b>Gesamt</b>	<b>45,48</b>	<b>1,89</b>	<b>24,06</b>	<b>3,2%</b>
		Frauen	61,60	2,59	23,81	4,0%
		Männer	31,70	1,29	24,49	2,3%
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	<b>Gesamt</b>	<b>33,85</b>	<b>0,74</b>	<b>45,47</b>	<b>2,3%</b>
		Frauen	32,37	0,67	48,66	2,1%
		Männer	35,12	0,81	43,24	2,6%
F33	Rezidivierende depressive Störung	<b>Gesamt</b>	<b>33,19</b>	<b>0,39</b>	<b>84,71</b>	<b>2,3%</b>
		Frauen	43,85	0,52	85,07	2,8%
		Männer	24,09	0,29	84,16	1,8%
A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs	<b>Gesamt</b>	<b>27,12</b>	<b>6,28</b>	<b>4,32</b>	<b>1,9%</b>
		Frauen	27,49	6,40	4,29	1,8%
		Männer	26,80	6,17	4,35	2,0%
M75	Schulterläsionen	<b>Gesamt</b>	<b>25,17</b>	<b>0,75</b>	<b>33,51</b>	<b>1,7%</b>
		Frauen	23,16	0,68	33,93	1,5%
		Männer	26,89	0,81	33,20	2,0%
F48	Andere neurotische Störungen	<b>Gesamt</b>	<b>22,06</b>	<b>1,00</b>	<b>22,07</b>	<b>1,5%</b>
		Frauen	30,03	1,39	21,69	1,9%
		Männer	15,25	0,67	22,75	1,1%
J20	Akute Bronchitis	<b>Gesamt</b>	<b>20,29</b>	<b>2,75</b>	<b>7,39</b>	<b>1,4%</b>
		Frauen	22,10	2,93	7,54	1,4%
		Männer	18,73	2,59	7,24	1,4%
		<b>Gesamt</b>	<b>459,27</b>	<b>37,27</b>	<b>29,83</b>	<b>31,7%</b>
		Frauen	516,01	39,76	30,10	33,4%
		Männer	410,80	35,15	29,75	30,4%

Tabelle A8: Die 20 wichtigsten Einzeldiagnosen (AU-Fälle, durchschnittliche Falldauern, AU-Tage und Anteil an AU-Tage insgesamt) (Teil 2) 2016

ICD-10	Diagnose		Pro 100 Versicherten-jahre		Ø Tage je AU-Fall	Anteil an AU-Tagen
			AU-Tage	AU-Fälle		
M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]	<b>Gesamt</b>	<b>20,47</b>	<b>0,63</b>	<b>32,48</b>	<b>1,4%</b>
		Frauen	16,33	0,47	34,44	1,1%
		Männer	24,00	0,76	31,44	1,8%
J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet	<b>Gesamt</b>	<b>16,77</b>	<b>2,31</b>	<b>7,25</b>	<b>1,2%</b>
		Frauen	18,74	2,54	7,39	1,2%
		Männer	15,08	2,12	7,12	1,1%
T14	Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion	<b>Gesamt</b>	<b>17,04</b>	<b>1,25</b>	<b>13,67</b>	<b>1,2%</b>
		Frauen	12,69	0,96	13,20	0,8%
		Männer	20,76	1,49	13,93	1,5%
F41	Andere Angststörungen	<b>Gesamt</b>	<b>17,66</b>	<b>0,34</b>	<b>51,82</b>	<b>1,2%</b>
		Frauen	22,58	0,43	52,23	1,5%
		Männer	13,45	0,26	51,25	1,0%
C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]	<b>Gesamt</b>	<b>17,87</b>	<b>0,17</b>	<b>108,26</b>	<b>1,2%</b>
		Frauen	38,69	0,36	108,29	2,5%
		Männer	0,07	0,00	96,78	0,0%
B34	Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	<b>Gesamt</b>	<b>16,58</b>	<b>2,88</b>	<b>5,76</b>	<b>1,1%</b>
		Frauen	18,58	3,16	5,88	1,2%
		Männer	14,88	2,64	5,64	1,1%
F45	Somatoforme Störungen	<b>Gesamt</b>	<b>15,34</b>	<b>0,64</b>	<b>24,13</b>	<b>1,1%</b>
		Frauen	20,39	0,82	24,77	1,3%
		Männer	11,03	0,48	23,17	0,8%
S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bändern des Kniegelenkes	<b>Gesamt</b>	<b>16,21</b>	<b>0,46</b>	<b>35,20</b>	<b>1,1%</b>
		Frauen	12,48	0,36	34,70	0,8%
		Männer	19,40	0,55	35,48	1,4%
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	<b>Gesamt</b>	<b>13,75</b>	<b>0,30</b>	<b>45,89</b>	<b>1,0%</b>
		Frauen	12,62	0,25	50,86	0,8%
		Männer	14,71	0,34	42,83	1,1%
S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes	<b>Gesamt</b>	<b>14,24</b>	<b>0,20</b>	<b>70,03</b>	<b>1,0%</b>
		Frauen	13,43	0,20	68,75	0,9%
		Männer	14,93	0,21	71,05	1,1%
		<b>Gesamt</b>	<b>165,92</b>	<b>9,17</b>	<b>39,45</b>	<b>11,5%</b>
		Frauen	213,43	10,07	40,05	14,1%
		Männer	148,31	8,85	37,87	10,9%



Tabelle A9: Arbeitsunfähigkeiten nach Wirtschaftsgruppen 2016

Wirtschaftsgruppe (Wirtschaftszweige*)	Krankenstand	Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU-Fall
		AU-Tage	AU-Fälle	
Banken, Versicherungen (64-66)	3,2%	1.165,5	102,5	11,4
Baugewerbe (41-43)	3,8%	1.391,2	106,3	13,1
Bildung, Kultur, Medien (58-93)	3,2%	1.165,0	103,9	11,2
Chemische Industrie (19-22)	3,9%	1.429,8	120,2	11,9
Datenverarbeitung und Informationsdienstleistungen (61-63)	2,7%	1.005,8	96,3	10,4
Gesundheitswesen (75-88)	4,5%	1.641,7	115,8	14,2
Handel (45-47)	3,8%	1.388,7	102,6	13,5
Holz, Papier, Druck (16-18)	3,9%	1.442,1	116,1	12,4
Land-, Forst-, Energie- und Abfallwirtschaft (01-39)	4,1%	1.518,0	113,4	13,4
Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau (28-30)	3,7%	1.367,1	116,5	11,7
Nahrungs- und Genussmittel (10-12)	4,1%	1.489,1	99,7	14,9
Öffentliche Verwaltung (84)	4,1%	1.495,3	117,6	12,7
Organisationen und Verbände (94-97)	3,2%	1.154,1	101,4	11,4
Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen (69-80)	3,2%	1.156,6	105,2	11,0
Sonstige Dienstleistungen (55-96)	3,7%	1.340,9	98,0	13,7
Sonstiges verarbeitendes Gewerbe (13-33; 95)	3,9%	1.441,1	118,9	12,1
Verkehr, Lagerei und Kurierdienste (49-53)	4,6%	1.677,3	113,8	14,7
<b>DAK Gesamt (00 - 95)</b>	<b>3,9%</b>	<b>1.442,4</b>	<b>112,0</b>	<b>12,9</b>

\* Angabe der Wirtschaftszweige gem. aktueller Systematik des Statistischen Bundesamtes (WZ 2008), die zu einer Wirtschaftsgruppe gehören.

Tabelle A10: Arbeitsunfähigkeiten nach Wirtschaftsgruppen 2015

Wirtschaftsgruppe (Wirtschaftszweige*)	Krankenstand	Pro 100 Versichertenjahre		Ø Tage je AU-Fall
		AU-Tage	AU-Fälle	
Banken, Versicherungen (64-66)	3,4%	1.224,4	117,0	10,5
Baugewerbe (41-43)	3,9%	1.434,8	111,8	12,8
Bildung, Kultur, Medien (58-93)	3,4%	1.244,4	117,1	10,6
Chemische Industrie (19-22)	4,3%	1.555,0	139,2	11,2
Datenverarbeitung und Informationsdienstleistungen (61-63)	2,9%	1.070,8	106,9	10,0
Gesundheitswesen (75-88)	4,7%	1.697,9	129,5	13,1
Handel (45-47)	4,0%	1.443,2	113,0	12,8
Holz, Papier, Druck (16-18)	4,2%	1.522,1	129,1	11,8
Land-, Forst-, Energie- und Abfallwirtschaft (01-39)	4,1%	1.514,5	125,6	12,1
Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau (28-30)	4,0%	1.444,3	133,4	10,8
Nahrungs- und Genussmittel (10-12)	4,4%	1.605,1	114,2	14,1
Öffentliche Verwaltung (84)	4,3%	1.575,1	135,0	11,7
Organisationen und Verbände (94-97)	3,4%	1.239,8	114,8	10,8
Rechtsberatung u. a. Unternehmensdienstleistungen (69-80)	3,3%	1.221,0	116,4	10,5
Sonstige Dienstleistungen (55-96)	3,8%	1.400,5	107,3	13,0
Sonstiges verarbeitendes Gewerbe (13-33; 95)	4,1%	1.486,1	132,8	11,2
Verkehr, Lagerei und Kurierdienste (49-53)	4,7%	1.711,2	126,9	13,5
<b>DAK Gesamt (00 - 95)</b>	<b>4,1%</b>	<b>1.500,0</b>	<b>124,4</b>	<b>12,1</b>

\* Angabe der Wirtschaftszweige gem. aktueller Systematik des Statistischen Bundesamtes (WZ 2008), die zu einer Wirtschaftsgruppe gehören.

Tabelle A11: AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 1) 2016

Schlüssel	Berufshauptgruppen		Pro 100 Versichertenjahre	
			AU-Tage	AU-Fälle
01	Angehörige der regulären Streitkräfte	<b>Gesamt</b>	<b>1.754,9</b>	<b>134,6</b>
		Männer	1.596,8	97,7
		Frauen	1.939,8	177,9
11	Land-, Tier- und Forstwirtschaftsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.326,0</b>	<b>97,6</b>
		Männer	1.230,9	92,1
		Frauen	1.437,2	104,0
12	Gartenbauberufe und Floristik	<b>Gesamt</b>	<b>1.443,0</b>	<b>131,5</b>
		Männer	1.531,2	136,1
		Frauen	1.339,8	126,1
21	Rohstoffgewinnung und -aufbereitung, Glas- und Keramikherstellung und -verarbeitung	<b>Gesamt</b>	<b>1.666,8</b>	<b>137,9</b>
		Männer	1.678,2	126,8
		Frauen	1.653,5	150,8
22	Kunststoffherstellung und -verarbeitung, Holzbe- und -verarbeitung	<b>Gesamt</b>	<b>1.676,1</b>	<b>143,5</b>
		Männer	1.527,4	129,3
		Frauen	1.850,2	160,1
23	Papier- und Druckberufe, technische Mediengestaltung	<b>Gesamt</b>	<b>1.301,8</b>	<b>124,1</b>
		Männer	1.280,5	115,0
		Frauen	1.326,7	134,8
24	Metallerzeugung und -bearbeitung, Metallbauberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.682,2</b>	<b>152,3</b>
		Männer	1.629,8	141,1
		Frauen	1.743,6	165,5
25	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.626,5</b>	<b>147,9</b>
		Männer	1.457,5	127,8
		Frauen	1.824,4	171,4
26	Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.456,9</b>	<b>136,7</b>
		Männer	1.233,3	117,4
		Frauen	1.718,6	159,3
27	Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- u. Produktionssteuerungsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.044,4</b>	<b>108,3</b>
		Männer	935,4	95,4
		Frauen	1.172,0	123,4
28	Textil- und Lederberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.395,2</b>	<b>129,9</b>
		Männer	1.402,1	122,7
		Frauen	1.387,0	138,3

Tabelle A12: AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 2) 2016

Schlüssel	Berufshauptgruppen		Pro 100	
			Versichertenjahre AU-Tage	AU-Fälle
29	Lebensmittelherstellung und -verarbeitung	<b>Gesamt</b>	<b>1.354,8</b>	<b>100,9</b>
		Männer	1.189,8	84,7
		Frauen	1.547,8	119,8
31	Bauplanungs-, Architektur- und Vermessungsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>927,9</b>	<b>97,4</b>
		Männer	827,8	82,7
		Frauen	1.045,1	114,6
32	Hoch- und Tiefbauberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.467,7</b>	<b>112,4</b>
		Männer	1.592,2	116,1
		Frauen	1.322,0	108,0
33	(Innen-)Ausbauberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.574,3</b>	<b>133,3</b>
		Männer	1.510,2	122,1
		Frauen	1.649,4	146,3
34	Gebäude- und versorgungstechnische Berufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.518,2</b>	<b>126,4</b>
		Männer	1.508,3	124,2
		Frauen	1.529,7	129,0
41	Mathematik-, Biologie-, Chemie- und Physikberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.369,7</b>	<b>128,4</b>
		Männer	1.409,1	124,4
		Frauen	1.323,7	133,0
42	Geologie-, Geografie- und Umweltschutzberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.053,7</b>	<b>101,8</b>
		Männer	975,1	93,3
		Frauen	1.145,8	111,8
43	Informatik-, Informations- und Kommunikationstechnologieberufe	<b>Gesamt</b>	<b>874,0</b>	<b>95,2</b>
		Männer	737,4	84,0
		Frauen	1.033,8	108,2
51	Verkehrs- und Logistikberufe (außer Fahrzeugführung)	<b>Gesamt</b>	<b>1.531,9</b>	<b>131,3</b>
		Männer	1.431,3	123,3
		Frauen	1.649,7	140,7
52	Führer/innen von Fahrzeug- und Transportgeräten	<b>Gesamt</b>	<b>1.650,2</b>	<b>112,7</b>
		Männer	1.489,3	103,4
		Frauen	1.838,5	123,6
53	Schutz-, Sicherheits- und Überwachungsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.566,7</b>	<b>121,1</b>
		Männer	1.432,6	109,4
		Frauen	1.723,6	134,7

Tabelle A13: AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 3) 2016

Schlüssel	Berufshauptgruppen	Pro 100 Versichertenjahre		
		AU-Tage	AU-Fälle	
54	Reinigungsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.406,7</b>	<b>111,5</b>
		Männer	1.295,7	102,2
		Frauen	1.536,7	122,3
61	Einkaufs-, Vertriebs- und Handelsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>915,3</b>	<b>97,1</b>
		Männer	781,2	84,3
		Frauen	1.072,4	112,1
62	Verkaufsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.179,8</b>	<b>95,1</b>
		Männer	986,2	82,4
		Frauen	1.406,4	109,9
63	Tourismus-, Hotel- und Gaststättenberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.017,6</b>	<b>82,8</b>
		Männer	888,2	70,5
		Frauen	1.169,2	97,3
71	Berufe in Unternehmensführung und -organisation	<b>Gesamt</b>	<b>910,0</b>	<b>93,6</b>
		Männer	791,7	80,1
		Frauen	1.048,6	109,4
72	Berufe in Finanzdienstleistungen, Rechnungswesen und Steuerberatung	<b>Gesamt</b>	<b>899,2</b>	<b>98,5</b>
		Männer	761,5	83,9
		Frauen	1.060,3	115,5
73	Berufe in Recht und Verwaltung	<b>Gesamt</b>	<b>1.164,5</b>	<b>116,5</b>
		Männer	1.032,4	100,8
		Frauen	1.319,0	134,9
81	Medizinische Gesundheitsberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.303,9</b>	<b>109,1</b>
		Männer	1.216,1	97,3
		Frauen	1.406,7	122,9
82	Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege- und Wellnessberufe, Medizintechnik	<b>Gesamt</b>	<b>1.509,3</b>	<b>113,0</b>
		Männer	1.285,5	99,4
		Frauen	1.771,3	129,0
83	Erziehung, soziale und hauswirtschaftliche Berufe, Theologie	<b>Gesamt</b>	<b>1.298,7</b>	<b>127,1</b>
		Männer	1.111,1	105,0
		Frauen	1.518,1	152,9
84	Lehrende und auszubildende Berufe	<b>Gesamt</b>	<b>813,9</b>	<b>81,7</b>
		Männer	666,6	64,3
		Frauen	986,3	102,1

Tabelle A14: AU-Tage und AU-Fälle nach den Berufshauptgruppen der Klassifikation der Berufe (Teil 4) 2016

Schlüssel	Berufshauptgruppen		Pro 100 Versichertenjahre	
			AU-Tage	AU-Fälle
91	Sprach-, literatur-, geistes-, gesellschafts- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.042,8</b>	<b>103,9</b>
		Männer	865,3	85,5
		Frauen	1.250,5	125,3
92	Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe	<b>Gesamt</b>	<b>1.069,9</b>	<b>109,7</b>
		Männer	887,8	92,9
		Frauen	1.283,1	129,5
93	Produktdesign und kunsthandwerkliche Berufe, bildende Kunst, Musikinstrumentenbau	<b>Gesamt</b>	<b>1.091,8</b>	<b>109,2</b>
		Männer	1.143,8	107,4
		Frauen	1.030,9	111,3
94	Darstellende und unterhaltende Berufe	<b>Gesamt</b>	<b>912,4</b>	<b>75,5</b>
		Männer	867,1	67,8
		Frauen	965,5	84,5

## Anhang III: Fragebogen für Expertinnen und Experten

<b>Expertenbefragung: Schlafstörungen</b>	
<b>A</b>	<p>Bitte beschreiben Sie eine/n typische/n Schlafstörungspatienten/in, wie er/sie in der Haus- oder Facharztpraxis vorstellig wird.</p> <p>(Beschreiben Sie z. B. ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... wie die Schlafstörungen zur Sprache kommen, durch den Patienten/die Patientin oder durch Fragen des Arztes/der Ärztin,</li> <li>... welche Art von Hilfe er oder sie erwartet,</li> <li>... welche Symptome und Folgebeschwerden genannt werden,</li> <li>... welches Maß an Leidensdruck geäußert wird,</li> </ul> <p>usw. ...)</p>
<b>B</b>	<p>Wie schätzen Sie die <b>generelle Public Health-Relevanz</b> von Schlafstörungen ein? (mögliche Aspekte: Leidensdruck der Betroffenen, Folgeerkrankungen, direkte und indirekte Kosten, Vergleich zu den vergleichsweise viel beachteten Problemen wie Adipositas oder Rauchen)</p>

<b>C1</b>	<p>Mit Schlafstörungen beschäftigte sich bereits der DAK-Gesundheitsreport 2010. In der damaligen Befragung von Expertinnen und Experten wurde tendenziell die Ansicht vertreten, dass Schlafstörungen patientenseitig durchaus als krankheitswertig erkannt werden, dass jedoch auf Seiten der Ärztinnen und Ärzte zu wenig regelhaft danach gefragt wird.</p> <p>Wie schätzen Sie dies 6 Jahre später ein?</p>
<b>C2</b>	<p>Eine weitere Einschätzung aus der vorangegangenen Expertenbefragung lautet, dass Schlafstörungen von ärztlicher Seite, aber auch aus Patientenperspektive hinsichtlich der <b>möglichen Folgeerkrankungen</b> unterschätzt werden.</p> <p>Wie schätzen Sie dies 6 Jahre später ein?</p>
<b>C3</b>	<p>Hat sich das Wissen von Hausärztinnen und Hausärzten über Schlafstörungen in den letzten 5–10 Jahren verbessert?</p> <p>Wenn ja: inwiefern?</p>
<b>D</b>	<p>Die Analyse von ambulanten Versorgungsdaten zeigt, dass die organische Insomnie (ICD: G47) sehr viel häufiger als Diagnose dokumentiert wird als die nicht organische Insomnie (ICD: F51).</p> <p>Entspricht das dem realen Krankheitsgeschehen oder gibt es andere Gründe hierfür?</p>



<b>E</b>	<p>In der vorangegangenen Expertenbefragung wurden verschiedene Aspekte einer <b>Unterversorgung von Schlafstörungen</b> angesprochen: Das Fehlen geeigneter Anlaufstellen, fehlende Behandlungsangebote, fehlende Behandlungskompetenzen der Behandelnden, Mangel an spezialisierten Behandlungszentren.</p> <p>Wie ist die Situation heute?</p>
<b>E1</b>	Welche Probleme bestehen weiter?
<b>E2</b>	Wo sind Verbesserungen zu verzeichnen?
<b>E3</b>	Gibt es Verschlechterungen?
<b>F</b>	<p>In der Befragung für den DAK-Report 2010 äußerten sich einige befragte Expertinnen und Experten kritisch zum Umgang mit Schlafmitteln, andere gingen davon aus, dass die Verordnung von Schlafmitteln in Deutschland aktuell sachgerecht erfolgt.</p>
<b>F1</b>	Wie ist Ihre Einschätzung zur Verordnungspraxis von Medikamenten bei Schlafstörungen?

<b>F2</b>	<p>Die Verschreibung von Benzodiazepinhypnotika und Z-Drugs durch Privatrezept hat wahrscheinlich eine größere Bedeutung und nimmt zu. Dies legt der Vergleich von Verordnungen zu Lasten der GKV mit den Einkaufsstatistiken öffentlicher Apotheken nahe.</p> <p>Welche Gründe gibt es dafür Ihrer Einschätzung nach?</p>
<b>F3</b>	<p>Was müsste sich im Umgang mit Schlafmitteln noch verbessern?</p> <p>Was müsste zur Prävention von Arzneimittelabhängigkeit im Zusammenhang mit der Behandlung von Schlafstörungen noch getan werden?</p>
<b>F4</b>	<p>Die Analyse von Daten der DAK-Gesundheit zeigt, dass Versicherte, die wegen einer Schlafstörung in Behandlung sind, außer Hypnotika weitere Psychopharmaka verordnet bekommen, u. a. nicht-sedierende Antidepressiva – auch wenn sie keine zusätzliche Diagnose einer psychischen Störung haben.</p> <p>Wie könnte man dies erklären?</p>
<b>G</b>	<p>Im (dokumentierten) Arbeitsunfähigkeitsgeschehen spielen Schlafstörungen praktisch keine Rolle. Dennoch liegt die Annahme nahe, dass Schlafgestörte wegen ihrer Schlafstörungen zumindest gelegentlich eine eingeschränkte Arbeitsfähigkeit haben oder sogar arbeitsunfähig sind.</p>
<b>G1</b>	<p>Welche Bedeutung haben Ihrer Einschätzung nach Schlafstörungen für das Arbeitsunfähigkeitsgeschehen?</p>

<b>G2</b>	Welche weitere Bedeutung haben Schlafstörungen für die Arbeitswelt?
<b>G3</b>	Was können Arbeitgeber tun, um die Schlafhygiene ihrer Beschäftigten zu fördern?

<p>In den letzten Jahren sind zunehmend Anwendungen (Apps) für Smartphones und Tablets verfügbar, die dabei helfen sollen, den eigenen Schlaf zu überwachen sowie Einschlafen und Aufwachen zu optimieren. Auch eigenständige Geräte wie z. B. besondere Wecker oder Fitnessstracker werden angeboten und mit Features wie Schlafanalyse und Optimieren des Einschlafens und Aufwachens beworben.</p> <p>Inwiefern schätzen Sie diese Apps und Geräte als sinnvoll ein? Haben sie einen Nutzen? Wenn ja, inwiefern. Wenn nein, inwiefern haben solche Apps und Geräte keinen Nutzen oder könnten sogar schädlich sein?</p> <p>Bitte unterscheiden Sie bei Ihrer Antwort zwischen Menschen mit Schlafstörungen und Menschen ohne Schlafstörungen:</p>		
	Nutzen für Menschen mit Schlafstörung	Nutzen für Menschen ohne Schlafstörung
Apps zur Schlafanalyse		

	Fitnessstracker z. B. Armbänder) mit Funktion Schlafanalyse		
	Sensoren für die Matratze		
	Schlafphasenwecker (App oder eigenständiges Gerät)		
	Lichtwecker (App oder eigenständiges Gerät)		

	Apps zum Führen eines Schlaf-tagebuchs		
	Weitere, hier nicht aufgeführte Apps, Geräte oder Features (1)		
<b>Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!</b>			

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016 nach Geschlecht.....	1
Abbildung 2:	Alters- und Geschlechtsstruktur der erwerbstätigen Mitglieder der DAK-Gesundheit im Jahr 2016 .....	2
Abbildung 3:	Krankenstand der Mitglieder der DAK-Gesundheit im Vergleich zu den Vorjahren.....	3
Abbildung 4:	Einflussfaktoren auf den Krankenstand .....	4
Abbildung 5:	AU-Tage eines durchschnittlichen Mitglieds der DAK-Gesundheit 2016 (Basis: 366 Kalendertage in 2016) .....	8
Abbildung 6:	Betroffenenquote 2016 im Vergleich zu den Vorjahren .....	9
Abbildung 7:	AU-Fälle pro 100 ganzjährig Versicherte 2010 bis 2016 .....	10
Abbildung 8:	Durchschnittliche Falldauer (in Tagen) 2016 im Vergleich zu den Vorjahren .....	12
Abbildung 9:	Anteile der AU-Fälle unterschiedlicher Dauer an den AU-Tagen und Fällen 2016 insgesamt .....	13
Abbildung 10:	Krankenstand 2016 nach Geschlecht und Altersgruppen .....	14
Abbildung 11:	Falldauer (Rauten) und Fallhäufigkeit (Säulen) nach Altersgruppen 2016 .....	15
Abbildung 12:	AU-Tage pro 100 Versicherte der Fälle bis 42 Tage und über 42 Tage Dauer nach Altersgruppen .....	17
Abbildung 13:	Anteile der zehn wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen .....	19
Abbildung 14:	Anteile der zehn wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Fällen .....	20
Abbildung 15:	AU-Tage und AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre aufgrund psychischer Erkrankungen .....	21

Abbildung 16:	AU-Tage je 100 Versichertenjahre für die fünf wichtigsten Einzeldiagnosen bei psychischen Erkrankungen.....	22
Abbildung 17:	AU-Tage und AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre aufgrund psychischer Erkrankungen nach Altersgruppen – Männer .....	23
Abbildung 18:	AU-Tage und AU-Fälle pro 100 Versichertenjahre aufgrund psychischer Erkrankungen nach Altersgruppen – Frauen.....	23
Abbildung 19:	Anteile der fünf wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen bei den Frauen .....	25
Abbildung 20:	Anteile der fünf wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen bei den Männern .....	25
Abbildung 21:	Anteile der wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen der fünf unteren Altersgruppen.....	27
Abbildung 22:	Anteile der wichtigsten Krankheitsarten an den AU-Tagen der fünf oberen Altersgruppen.....	27
Abbildung 23:	Anteil der Arbeits- und Wegeunfälle an den AU-Tagen insgesamt und an der Krankheitsart „Verletzungen“ .....	31
Abbildung 24:	Dem Schwerpunktthema zugrunde liegende Datenquellen.....	36
Abbildung 25:	Klassifikation der Schlafstörungen gemäß ICS-3 .....	38
Abbildung 26:	AU-Tage und AU-Fälle wegen Schlafstörungen (alle Schlafstörungen) im Altersgang im Jahr 2015 .....	50
Abbildung 27:	Fehltage (je 100 VJ) nach Einzeldiagnosen sowie Insomnie und den ICD-10-Dreistellern G47 und F51 im Jahr 2015 .....	54
Abbildung 28:	Fehltage (je 100 VJ) für Schlafapnoe und Insomnie im Altersgang bei Männern 2015 .....	55
Abbildung 29:	Fehltage (je 100 VJ) für Schlafapnoe und Insomnie im Altersgang bei Frauen 2015 .....	56
Abbildung 30:	Fehltage (je 100 VJ) wegen Schlafstörungen (alle Schlafstörungen) gesamt und nach Geschlecht .....	57
Abbildung 31:	Fehltage (je 100 VJ) wegen Insomnie im Zeitverlauf nach Geschlecht .....	58

Abbildung 32:	Fehltage (je 100 VJ) wegen Schlafapnoe im Zeitverlauf nach Geschlecht.....	58
Abbildung 33:	Anteil Versicherter mit einer Schlafstörungsdiagnose an allen Schlafstörungspatienten (standardisiert) im Jahr 2015 .....	64
Abbildung 34:	Behandlungsprävalenz von Schlafstörungen im Altersgang nach Geschlecht 2015 .....	65
Abbildung 35:	Behandlungsprävalenz von Insomnie im Altersgang nach Geschlecht 2015 .....	66
Abbildung 36:	Behandlungsprävalenz von Schlafapnoe im Altersgang nach Geschlecht 2015 .....	66
Abbildung 37:	Behandlungsprävalenz von organischer Schlafstörung, nicht näher bezeichnet (G47.9) im Altersgang nach Geschlecht 2015.....	67
Abbildung 38:	Schlafstörungsdiagnosen im Zeitverlauf .....	68
Abbildung 39:	Anteil von Insomniepatienten, die einer Behandlung erhalten nach Geschlecht im Jahr 2015 .....	71
Abbildung 40:	Verordnungsquote von sedierend wirkenden Antidepressiva bei Versicherten mit Insomnie nach Alter und Geschlecht 2015 .....	74
Abbildung 41:	Verordnungsquote bei Versicherten mit Insomnie differenziert nach dem Vorhandensein einer zusätzlichen psychischen Erkrankung 2015 .....	75
Abbildung 42:	Versicherten mit Insomnie differenziert nach dem Verordnungsvolumen von Hypnotika in 2015.....	77
Abbildung 43:	Versicherten mit Insomnie differenziert nach Altersgruppen und dem Verordnungsvolumen von Benzodiazepinen und -Analoga .....	78
Abbildung 44:	Befragte nach Geschlecht und beruflicher Statusgruppe .....	81
Abbildung 45:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnien in der Erwerbsbevölkerung (rechts) gemäß Kriterien der DEGS-Befragung des Robert-Koch-Instituts (im Vergleich zu den Ergebnissen der DEGS Befragung (links)) .....	83



Abbildung 46:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnien und Schlafbeschwerden in der Erwerbsbevölkerung nach Geschlecht .....	83
Abbildung 47:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnien nach Alter und Geschlecht.....	85
Abbildung 48:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach Schulabschluss .....	86
Abbildung 49:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach beruflicher Stellung und Tätigkeitsniveau .....	86
Abbildung 50:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach Merkmalen der Arbeit.....	87
Abbildung 51:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach Anzahl Nachtschichten pro Monat .....	88
Abbildung 52:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach ausgewählten Arbeitsbelastungen .....	89
Abbildung 53:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach (selbst berichteter) Entlassungsgefahr und Beschäftigungsfähigkeit .....	90
Abbildung 54:	Prävalenz von Insomnie nach Arbeitsvertrag und Überstunden .....	91
Abbildung 55:	Verteilung der Punktwerte des Erreichbarkeitsindex .....	92
Abbildung 56:	Erreichbarkeit von Erwerbstätigen – Einteilung nach dem Erreichbarkeitsindex.....	92
Abbildung 57:	Insomnieprävalenz nach Ausmaß von Erreichbarkeit.....	93
Abbildung 58:	4-Wochen-Prävalenz von Insomnie nach depressiver Symptomatik (PHQ-2 Screening).....	94
Abbildung 59:	Arbeitsunfähigkeit als Folge von Schlafproblemen .....	95
Abbildung 60:	Anzahl der selbst berichteter Krankmeldungen als Folge von Schlafstörungen .....	96
Abbildung 61:	Anteil, der wegen Schlafstörungen in ärztlicher Behandlung ist oder war .....	97
Abbildung 62:	Anteil der Befragten, der wegen Schlafproblemen in Behandlung ist oder war nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (1/2).....	98

Abbildung 63:	Anteil der Befragten, der wegen Schlafproblemen in Behandlung ist oder war nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (2/2) .....	99
Abbildung 64:	Gründe, keine ärztliche Behandlung bei Schlafproblemen in Anspruch zu nehmen .....	101
Abbildung 65:	Untersuchung/Behandlung durch Arzt/Ärztin .....	102
Abbildung 66:	Untersuchung/Behandlung durch Arzt/Ärztin: Vergleich 2009–2016 .....	103
Abbildung 67:	Einnahme von Schlafmitteln (verschreibungspflichtig und frei verkäuflich) jemals und in den letzten 3 Monaten .....	104
Abbildung 68:	Einnahmehäufigkeit von verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtigen Schlafmitteln in den letzten 3 Monaten nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (1/2).....	105
Abbildung 69:	Einnahmehäufigkeit von verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtigen Schlafmitteln in den letzten 3 Monaten nach verschiedenen Gruppenmerkmalen (2/2).....	105
Abbildung 70:	Einnahmehäufigkeit von verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtigen Schlafmitteln der Schlafmittelverwender / der Erwerbstätigen in den letzten 3 Monaten.....	107
Abbildung 71:	Schlafmitteleinnahme Vergleich 2009– 2016.....	108
Abbildung 72:	Anteil, der über eine Risikoauflärung durch den Arzt/die Ärztin im Zusammenhang mit der Verordnung eines Schlafmittels berichtet ....	109
Abbildung 73:	Anteil, der über eine Risikoauflärung durch den Arzt/die Ärztin im Zusammenhang mit der Verordnung eines Schlafmittels berichtet ....	109
Abbildung 74:	Maßnahmen der Schlafhygiene (1/2).....	111
Abbildung 75:	Maßnahmen der Schlafhygiene (2/2).....	111
Abbildung 76:	Schlafbedingungen nach Insomnikern gegenüber Nicht-Insomnikern .....	112
Abbildung 77:	Nutzung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und Schlafoptimierung (aktuell oder jemals) .....	114

Abbildung 78:	Nutzung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und -optimierung (eine/s oder mehrere, aktuell oder jemals) nach Alter und Schulabschluss.....	115
Abbildung 79:	Nutzung von Apps und Geräten zur Schlafkontrolle und -optimierung (eine/s oder mehrere, aktuell oder jemals) nach Insomnie Screening-Diagnose.....	115
Abbildung 80:	Häufigkeit von Schlafproblemen letzte 4 Wochen (Einschlaf- und Durchschlafstörungen) im Vergleich 2009 und 2016. Altersgruppe 35 bis 65.....	117
Abbildung 81:	Prävalenz von Insomnie gemäß Screening-Diagnose 2009 und 2016 in der Altersgruppe 35 bis 65.....	121
Abbildung 82:	Krankenstandswerte 2016 in den neun Wirtschaftsgruppen mit besonders hoher Mitgliederzahl.....	128
Abbildung 83:	Krankenstandswerte 2016 in den acht übrigen Wirtschaftsgruppen.....	130
Abbildung 84:	Krankenstandswerte 2015–2016 in den neun Wirtschaftsgruppen mit besonders hoher Mitgliederzahl.....	131
Abbildung 85:	Krankenstandswerte 2015–2016 in den acht übrigen Wirtschaftsgruppen.....	132
Abbildung 86:	Bundesländer mit Krankenständen näher am DAK-Gesundheit Durchschnitt (gelb) bzw. darunter (grün) oder darüber (rot).....	134
Abbildung 87:	Krankenstandswerte der Jahre 2015 und 2016 nach Bundesländern.....	137
Abbildung 88:	Verteilung der DAK-Versicherten nach beruflicher Stellung differenziert nach Ost und West.....	138
Abbildung 89:	Vergleich beobachteter und erwarteter Krankenstände (indirekt standardisiert nach Alter, Geschlecht, Stellung im Beruf und Wirtschaftsstruktur) in 2006.....	139
Abbildung 90:	Anteile der fünf wichtigsten Krankheitsarten am Krankenstand in den westlichen und östlichen Bundesländern.....	141

## Literaturverzeichnis

- AASM (2014): International Classification of Sleep Disorders. Third Edition. Darien, Illinois: American Academy of Sleep Medicine.
- Apel H & Fertig M (2009): Operationalisierung von „Beschäftigungsfähigkeit“ – ein methodischer Beitrag zur Entwicklung eines Messkonzepts. *ZAF* 42, 5–28. DOI: 10.1007/s12651-009-0005-y.
- Becker H (2007a): Obstruktive Schlafapnoesyndrome. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 853–859.
- Becker H (2007b): Schlafbezogene Atmungsstörungen. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 1054–1064.
- Blancke S, Roth C & Schmid J (2000): Employability („Beschäftigungsfähigkeit“) als Herausforderung für den Arbeitsmarkt. Auf dem Weg zur flexiblen Erwerbsgesellschaft. Eine Konzept- und Literaturstudie. *Arbeitsbericht der Akademie Nr. 157*. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. [http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/employability\\_konzept.pdf](http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/employability_konzept.pdf).
- DGSM (2009): S3-Leitlinie. Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. *Somnologie* 13 (Suppl 1), 4–160. DOI: DOI 10.1007/s11818-009-0430-8.
- Dilling H, Mombour W & Schmidt MH (2011): Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F), Klinisch-diagnostische Leitlinien. 8. überarbeitete Auflage unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2011. Bern: Verlag Hans-Huber.
- DIMDI (2014): ICD-10-GM. Version 2015. Systematisches Verzeichnis. Köln: DIMDI.
- Gößwald A, Lange M, Dölle R & Hölling H (2013): Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Gewinnung von Studienteilnehmenden, Durchführung der Feldarbeit und Qualitätsmanagement. *Bundesgesundheitsblatt* 56, 611–619. DOI: DOI 10.1007/s00103-013-1671-z.
- Jerrentrup A (2007): Zentrale Schlafapnoesyndrome. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 1310–1318.

- Ko P-RT, Kientz JA, Choe EK, Kay M, Landis CA & Watson NF (2015): Consumer Sleep Technologies: A Review of the Landscape. *J Clin Sleep Med* 11(12), 1455-1461. DOI: 10.5664/jcsm.5288.
- Krämer K & Nolting H-D (2010): DAK Gesundheitsreport 2010. Schwerpunktthema Schafstörungen. Heidelberg: medhochzwei Verlag GmbH.
- Lohmann-Haislah A (2012): Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Berlin: BAuA.
- Löwe B, Kroenke K & Gräfe K (2004): Detecting and monitoring depression with a two-item questionnaire (PHQ-2). *Journal of Psychosomatic Research*, 58, 163–171.
- Marschall J, Nolting H-D & Hildebrandt S (2013): DAK-Gesundheitsreport 2013. Update psychische Erkrankungen. Sind wir heute anders krank? Heidelberg: medhochzwei.
- Maurer JT (2013): Zirkadiane Rhythmus Schlafstörungen. In: Stuck BA, Maurer JT, Schredl M & Weeß H-G: Praxis der Schlafmedizin. Berlin, Heidelberg: Springer, 200–205.
- Mayer G (2007a): Idiopathische Hypersomnie. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 557–561.
- Mayer G (2007b): Narkolepsie. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 794–801.
- Mayer G (2007c): Pavor nocturnus. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 890–891.
- Mayer G (2007d): Rezidivierende Hypersomnie. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 1032–1034.
- Mayer G (2007e): Schlafwandeln. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 1140–1143.
- Peter H, Penzel T & Peter JH (2007): Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer.
- Riemann D (2007): Idiopathische Insomnie. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 559-561.
- Riemann D & Hajak G (2009): Insomnien. I. Ätiologie, Pathophysiologie und Diagnostik. *Der Nervenarzt* 80, 1060–1069.
- Rodenbeck A (2007): Zirkadiane Rhythmus Schlafstörungen. In: Peter H, Penzel T & Peter JH: Enzyklopädie der Schlafmedizin. Heidelberg: Springer, 1324–1329.

- Schlack R, Hapke U, Maske U, Busch MA & 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, 740–748.
- Schredl M (2013): Parasomnien. In: Stuck BA, Maurer JT, Schredl M & Weeß H-G: *Praxis der Schlafmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer, 207–228.
- Stuck BA, Maurer JT, Schredl M & Weeß H-G (2013): *Praxis der Schlafmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Weeß H-G (2013): Bewegungsstörungen im Schlaf. In: Stuck BA, Maurer JT, Schredl M & Weeß H-G: *Praxis der Schlafmedizin*. Berlin, Heidelberg: Springer, 229–246.
- Weiß V & J. H (2015 ): Verordnungshäufigkeit von Schlafmitteln auf Privatrezept. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*.



