



Beiträge zur  
Gesundheitsberichterstattung  
des Bundes

**Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie  
»Gesundheit in Deutschland aktuell 2012«**





Beiträge zur  
Gesundheitsberichterstattung  
des Bundes

**Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie  
»Gesundheit in Deutschland aktuell 2012«**

**Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie.

#### **Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### **Redaktion**

Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und  
Gesundheitsmonitoring  
Dr. Cornelia Lange, Dr. Thomas Ziese  
General-Pape-Straße 62–66  
12101 Berlin

#### **Bezugsquelle**

Die »Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung  
des Bundes« können kostenlos bezogen werden.  
E-Mail: [gbe@rki.de](mailto:gbe@rki.de)  
[www.rki.de/gbe](http://www.rki.de/gbe)  
Tel.: 030-18754-3400  
Fax: 030-18754-3513

#### **Zitierweise**

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Daten und Fakten:  
Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2012«.  
Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

#### **Grafik/Satz**

Gisela Dugnus, Kerstin Möllerke  
Robert Koch-Institut

#### **Druck**

Ruksaldruck, Berlin

#### **ISBN**

978-3-89606-222-2



## Mitwirkende (in alphabetischer Reihenfolge)

Jennifer Allen  
Birte Bödeker  
Markus Busch  
Stefan Dahm  
Gisela Dugnus  
Ute Ellert  
Jonas Finger  
Isabelle Finke  
Andrea Franke  
Judith Fuchs  
Beate Gaertner  
Antje Gößwald  
Ulfert Hapke  
Jens Hoebel  
Franziska Jentsch  
Hildtraud Knopf  
Lars E. Kroll  
Thomas Lampert  
Cornelia Lange

Gert Mensink  
Kerstin Möllerke  
Stephan Müters  
Hannelore Neuhauser  
Enno Nowossadeck  
Martina Rabenberg  
Petra Rattay  
Anke-Christine Saß  
Christa Scheidt-Nave  
Anja Schienkiewitz  
Patrick Schmich  
Roma Schmitz  
Henriette Steppuhn  
Heribert Stolzenberg  
Jürgen Thelen  
Marike Varga  
Elena von der Lippe  
Matthias Wetzstein  
Thomas Ziese

### Projektkoordination

Jens Hoebel  
Cornelia Lange  
Stephan Müters



## Inhaltsverzeichnis

	Mitwirkende (in alphabetischer Reihenfolge) .....	3
	Zusammenfassung .....	7
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Gesundheitstrends bei Erwachsenen in Deutschland zwischen 2003 und 2012</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Warum werden die Ergebnisse in »Faktenblättern« dargestellt?</b> .....	<b>34</b>
3.1	Subjektive Gesundheit .....	37
3.2	Chronisches Kranksein .....	41
3.3	Gesundheitliche Einschränkungen .....	44
3.4	Seelische Belastungen .....	47
3.5	Sehbeeinträchtigungen .....	50
3.6	Hörbeeinträchtigungen .....	54
3.7	Unfallverletzungen .....	58
3.8	Asthma bronchiale .....	61
3.9	Diabetes mellitus .....	65
3.10	Depression .....	69
3.11	Koronare Herzkrankheit .....	72
3.12	Fettstoffwechselstörungen .....	75
3.13	Chronische Bronchitis .....	78
3.14	Arthrose .....	82
3.15	Arthritis .....	86
3.16	Osteoporose .....	90
3.17	Übergewicht und Adipositas .....	93
3.18	Körperliche Aktivität .....	96
3.19	Sportliche Aktivität .....	100
3.20	Obstverzehr .....	103
3.21	Gemüseverzehr .....	106
3.22	Soziale Unterstützung .....	110
3.23	Rauchen .....	113
3.24	Alkoholkonsum .....	116
3.25	Rauschtrinken .....	120
3.26	Bluthochdruck .....	123
3.27	Gesundheitsschädigende Arbeitsbedingungen .....	126
3.28	Gripeschutzimpfung in der Wintersaison 2010/2011 .....	129
3.29	Tetanusimpfung in den letzten 10 Jahren .....	132
3.30	Arztbesuch in den letzten 12 Monaten .....	135
3.31	Zahnvorsorgeuntersuchungen .....	139
3.32	Krankheitstage .....	142
3.33	Krankenhausaufenthalt .....	145
<b>4</b>	<b>Darstellung der methodischen Vorgehensweise (Studiendesign)</b> .....	<b>149</b>



## Zusammenfassung

In der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2012« (GEDA 2012) beantworteten 19.294 Menschen im Alter ab 18 Jahren zwischen Februar 2012 und März 2013 rund 100 Fragen zur Gesundheit und zur Lebenssituation. Die Ergebnisse sind repräsentativ für die erwachsene, deutschsprachige Wohnbevölkerung. Sie sollen der interessierten Öffentlichkeit, der Gesundheitsforschung und der Politik dienen und aktuelle Informationen zum Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten der erwachsenen Menschen liefern. Durch den Vergleich mit den Ergebnissen früherer repräsentativer Gesundheitsbefragungen lassen sich Entwicklungen im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten einschätzen. Die Daten aus GEDA ergänzen die Ergebnisse aus DEGS, der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Während in DEGS objektive Mess- und Untersuchungswerte erhoben und Analysen über den Lebensverlauf hinweg vorgenommen werden, liegt der Schwerpunkt von GEDA in der Bereitstellung aktueller Gesundheitsindikatoren, der Möglichkeit der Regionalisierung der Daten und der Erstellung von Zeitreihenanalysen. Die wichtigsten Resultate von GEDA 2012 werden in dieser Zusammenfassung schlaglichtartig vorgestellt. Dabei erfolgt eine Untergliederung nach den thematischen Bereichen »allgemeiner Gesundheitszustand«, »chronische Erkrankungen«, »Einflussfaktoren auf die Gesundheit«, »Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems«. Abschließend werden gruppenspezifische Betrachtungen zu Gesundheit und Alter, Geschlecht und Gesundheit sowie zu Gesundheitsunterschieden nach Bildungsstatus und Region präsentiert.

### Allgemeiner Gesundheitszustand

**Eine große Mehrheit der Bevölkerung erfreut sich guter Gesundheit.** 69 Prozent der Frauen und 72 Prozent der Männer bewerten ihre Gesundheit als sehr gut oder gut. Bei den ab 65-Jährigen geht es noch knapp 50 Prozent der Frauen und 54 Prozent der Männer sehr gut oder gut. Bei den Jüngeren ist im Vergleich zu 2003 der allgemeine Gesundheitszustand im Wesentlichen gleich geblieben. Bei den ab 65-jährigen Frauen setzt sich die Tendenz zur Verbesserung der selbsteingeschätzten Gesundheit weiter fort: Der Anteil der Frauen mit guter oder besserer Gesundheit stieg von 42 Prozent (2003) über 46 Prozent (2009), 49 Prozent (2010) auf 49,7 Prozent (2012). Bei den gleichaltrigen Männern zeigt sich kein entsprechender Anstieg seit 2003.

**Aber auch chronische Krankheiten treten häufig in der Bevölkerung auf.** Etwa 20 Prozent der unter 30-jährigen Frauen und 18 Prozent der gleichaltrigen Männer geben an, von mindestens einer chronischen Krankheit betroffen zu sein. Bei den ab 65-Jährigen sind es 58 Prozent der Frauen und 55 Prozent der Männer.

**Gut ein Zehntel der Befragten ist gesundheitlich erheblich eingeschränkt.** Der Anteil der erheblich Eingeschränkten variiert nach dem Bildungsstatus. Frauen und Männer mit niedrigen Bildungsabschlüssen geben deutlich häufiger gesundheitliche Beeinträchtigungen an als diejenigen mit hohen Bildungsabschlüssen. Ab dem Alter von 65 Jahren ist gut ein Fünftel der Frauen und knapp ein Fünftel der Männer gesundheitlich erheblich eingeschränkt.

**Knapp sieben Prozent der Erwachsenen waren in einem Jahr an mehr als 50 Tagen krank.** Mit rund neun Prozent ist in der Altersgruppe zwischen 45 und 64 Jahren der Anteil häufig oder langfristig erkrankter Frauen und Männer am höchsten.

**Schwere Seh- oder Hörstörungen sind selten.** Knapp ein Fünftel der Befragten hat leichte Schwierigkeiten beim Sehen oder beim Hören. Nur eine sehr kleine Gruppe von etwa zwei Prozent berichtet große Schwierigkeiten beim Sehen oder Hören. Vier Fünftel der Befragten können ohne jede Funktionseinbuße sehen oder hören.

**Die Unfallrate ist bei jungen Männern am höchsten.** Jeder fünfte junge Mann im Alter zwischen 18 und 29 Jahren erlitt innerhalb eines Jahres einen Unfall, der ärztlich behandelt werden musste. Dieser Anteil ist gegenüber 2009 um fünf Prozentpunkte angestiegen. Die Unfallhäufigkeit nimmt mit dem Alter ab. Bis zum Alter von 64 Jahren liegt die Unfallrate der Frauen deutlich unter derjenigen der Männer.

**Ein Zehntel der Befragten leidet unter psychischen Belastungen.** Das seelische Wohlbefinden von Frauen ist häufiger als das von Männern beeinträchtigt. Im Alter zwischen 18 und 64 Jahren geben Frauen und Männer häufiger Beeinträchtigungen des seelischen Wohlbefindens an als in der Altersgruppe ab 65 Jahren. Eine diagnostizierte Depression innerhalb des letzten Jahres berichten zehn Prozent der Frauen und sechs Prozent der Männer.

## Chronische Erkrankungen

**Asthma nimmt bei Frauen und Männern zu.** Jede neunte Frau und jeder zwölfte Mann haben oder hatten schon einmal Asthma. Verglichen mit 2003 zeigt sich ein Anstieg in allen Altersgruppen, ganz besonders aber bei den Älteren. Bei Frauen ab 45 Jahren ist die Lebenszeitprävalenz von Asthma zwischen 2003 und 2012 von fünf Prozent auf fast dreizehn Prozent gestiegen.

**Im Alter ab 65 Jahren ist fast jede fünfte Frau und jeder fünfte Mann zuckerkrank.** Die Häufigkeit des ärztlich diagnostizierten Diabetes mellitus steigt überproportional mit dem Lebensalter an. Bis zum Alter von 44 Jahren beträgt sie weniger als zwei Prozent. Insgesamt lag innerhalb der letzten zwölf Monate bei knapp acht Prozent der Befragten ein ärztlich diagnostizierter Diabetes mellitus vor. Im Vergleich zu 2003 ist die Häufigkeit des bekannten Diabetes mellitus besonders bei den Älteren gestiegen. Als Gründe kommen eine verbesserte Früherkennung, eine veränderte Altersstruktur sowie ein Anstieg der Diabetes-Risikofaktoren in Betracht.

**Muskel- und Skeletterkrankungen sind bei Frauen häufig.** Bei über einem Viertel der Frauen wurde Arthrose diagnostiziert, bei fast 15 Prozent der über 50-jährigen Osteoporose, bei gut sieben Prozent Arthritis. Dagegen geben fast 20 Prozent der Männer eine ärztlich diagnostizierte Arthrose an und jeweils etwa fünf Prozent Osteoporose und Arthritis. Gut die Hälfte der ab 65-jährigen Frauen hat Arthrose; seit 2003 ist die Häufigkeit der Arthrose bei dieser Gruppe um sieben Prozentpunkte angestiegen.

**Die koronare Herzerkrankung betrifft mehr Männer als Frauen.** Besonders groß ist der Geschlechtsunterschied bei ab 65-jährigen. Unter ihnen haben 18 Prozent der Frauen und 28 Prozent der Männer eine koronare Herzerkrankung. Insgesamt wurde bei knapp sieben Prozent der Frauen und zehn Prozent der Männer eine koronare Herzerkrankung diagnostiziert.

## Einflussfaktoren auf die Gesundheit

**Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind weit verbreitet.** Gut ein Viertel der Befragten hat zu hohen Blutdruck, ein Fünftel hat erhöhte Blutfettwerte, ein Sechstel ist fettleibig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die den Befragten bekannten und diagnostizierten Risikofaktoren berichtet werden, die Verbreitung in der Bevölkerung somit vermutlich noch höher ist. Der Anteil der fettleibi-

gen Frauen und Männer ist im Vergleich zu 2003 signifikant um drei Prozentpunkte angestiegen. 46 Prozent der Frauen und 60 Prozent der Männer sind übergewichtig oder fettleibig. Gut die Hälfte der Frauen und Männer ab 65 Jahren hat einen zu hohen Blutdruck, fast zwei Fünftel der Frauen und gut ein Drittel der Männer haben erhöhte Blutfettwerte.

**Die Raucherquote sinkt weiter.** 24 Prozent der Frauen und 31 Prozent der Männer rauchen täglich oder gelegentlich. 2003 waren es noch 29 Prozent der Frauen und 38 Prozent der Männer. Besonders ausgeprägt ist der Rückgang der Raucherinnen und Raucher in den jüngeren Altersgruppen. Bei den 18- bis 29-jährigen Frauen sank die Raucherquote um 16 Prozentpunkte von 46 Prozent im Jahr 2003 auf 30 Prozent im Jahr 2012. Bei den gleichaltrigen Männern beträgt der Rückgang ebenfalls 16 Prozentpunkte: von 55 Prozent im Jahre 2003 auf 39 Prozent im Jahr 2012.

**Der Anteil der Sporttreibenden steigt.** Fast zwei Drittel der Frauen und Männer treiben Sport. Verglichen mit dem Jahr 2003 ist der Anteil um sechs Prozentpunkte gestiegen. Mehr als vier Stunden sportliche Aktivität pro Woche berichten knapp ein Fünftel der Frauen und ein Viertel der Männer. Im Alter zwischen 45 und 64 Jahren treiben mehr Frauen als Männer Sport. Die Empfehlung, mindestens an fünf Tagen der Woche für jeweils mindestens 30 Minuten körperlich aktiv zu sein, erfüllen 18 Prozent der Frauen und 23 Prozent der Männer.

**Nur ein Teil der Bevölkerung verzehrt täglich Obst und Gemüse.** 70 Prozent der Frauen und 48 Prozent der Männer essen täglich Obst. Gemüse kommt bei 53 Prozent der Frauen und 36 Prozent der Männer täglich auf den Tisch. Der Konsum von Obst und Gemüse liegt deutlich unter den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

**Ein Fünftel der Frauen und ein Drittel der Männer trinkt zu viel Alkohol.** Bei den unter 30-jährigen konsumieren 33 Prozent der Frauen und 42 Prozent der Männer alkoholische Getränke in Mengen, die gesundheitsschädigend sein können. In moderaten Mengen trinkt gut die Hälfte der befragten Frauen und Männer Alkohol. Gut ein Viertel der Frauen und ein Siebtel der Männer trinkt nie Alkohol. Neun Prozent der Frauen und 23 Prozent der Männer trinken mindestens einmal im Monat mehr als sechs Gläser alkoholischer Getränke bei einer Gelegenheit (Rauschtrinken) und riskieren damit ihre Gesundheit. Bei den unter 30-jährigen sind dies 20 Prozent der Frauen und 38 Prozent

der Männer. Jeder elfte junge Mann unter 30 Jahren gibt wöchentliches Rauschtrinken an.

**Ein Fünftel der erwerbstätigen Männer und Frauen empfindet die eigenen Arbeitsbedingungen als stark oder sehr stark gesundheitsgefährdend.** Im Gegensatz zu früheren GEDA-Wellen schätzen Frauen und Männern ihre Arbeitsbedingungen in vergleichbaren Anteilen als stark oder sehr stark gesundheitsgefährdend ein. Im Alter zwischen 30 und 44 Jahren erlebt ein Viertel der Männer die Arbeitsbedingungen als gesundheitsgefährdend.

### Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems

**Impfungen werden nicht ausreichend in Anspruch genommen.** Für Personen, die 60 Jahre und älter sind, wird eine jährliche Gripeschutzimpfung empfohlen. Dieser Empfehlung folgten nur 54 Prozent der Frauen und Männer in der Wintersaison 2010/2011. Die Durchimpfungsrate ist bei Frauen ab 60 Jahren damit um fünf Prozentpunkte geringer als in der Wintersaison 2007/2008. In den östlichen Ländern ist die Durchimpfungsrate deutlich höher. Eine Tetanusimpfung sollte alle zehn Jahre aufgefrischt werden. Eine Immunisierung in diesem Zeitraum berichteten nur drei Viertel der Befragten.

**Männer vermeiden den Gang zum Zahnarzt eher als Frauen.** Eine Zahnvorsorgeuntersuchung innerhalb der letzten zwölf Monate ließen knapp 80 Prozent der Frauen und 72 Prozent der Männer durchführen. In den Altersgruppen zwischen 18 und 64 Jahren nehmen Frauen diese Leistung häufiger in Anspruch als gleichaltrige Männer. Bei den ab 65-Jährigen besteht kein Unterschied zwischen den Geschlechtern in der Inanspruchnahme der Zahnvorsorge.

**Mehr als zehn Prozent waren innerhalb eines Jahres nicht beim Arzt.** 87 Prozent der Befragten nahmen innerhalb des letzten Jahres die Leistungen eines niedergelassenen Arztes in Anspruch, Frauen mit 91 Prozent häufiger als Männer mit 84 Prozent. Die Häufigkeit der Inanspruchnahme eines Arztes variiert bei Frauen nur geringfügig zwischen den Altersgruppen; bei Männern zeigt sich eine steigende Inanspruchnahmequote mit dem Alter.

**Jede sechste Frau und jeder sechste Mann mussten mindestens für eine Nacht ins Krankenhaus.** Bis zum Alter von 44 Jahren berichten Frauen häufiger als Männer Krankenhausaufenthalte. Bei den ab 65-Jährigen mussten gut ein Fünftel der Frauen

und ein Viertel der Männer innerhalb der letzten 12 Monate ins Krankenhaus.

### Gruppenspezifische Betrachtungen

**Gesundheit ist auch eine Frage des Alters.** Die Gruppe der befragten Frauen und Männer im Alter bis zu 44 Jahren erfreut sich generell ausgezeichneter Gesundheit. Drei Viertel treiben Sport, weniger als fünf Prozent berichten erhebliche gesundheitliche Einschränkungen. Im Vergleich zu anderen Altersgruppen sind dagegen die Unfallraten der 18- bis 29-jährigen Frauen und der 18- bis 44-jährigen Männer am höchsten.

Ab dem Alter von 45 Jahren treten im Vergleich zu jüngeren Altersgruppen etliche Gesundheitsprobleme häufiger auf, zum Beispiel chronische Krankheiten im Allgemeinen oder erhebliche Einschränkungen der Gesundheit. Die 45- bis 64-jährigen haben im Vergleich zu anderen Altersgruppen den höchsten Anteil mit diagnostizierter Depression. Ab diesem Alter nimmt auch die Häufigkeit des Diabetes mellitus, der Arthrose, der koronaren Herzkrankheit, der Hypertonie und erhöhter Blutfettwerte zu.

Bei den ab 65-Jährigen sind noch die Hälfte der Frauen und Männer bei guter oder sehr guter Gesundheit, etwa die Hälfte der Befragten treibt Sport. Chronische Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder koronare Herzerkrankung sowie Risikofaktoren wie Hypertonie und erhöhte Blutfettwerte nehmen in der Altersgruppe ab 65 Jahren noch einmal deutlich zu; fast 60 Prozent haben eine oder mehrere chronische Krankheiten. Etwa ein Fünftel der Befragten gibt erhebliche gesundheitliche Einschränkungen an, ein Fünftel der Frauen und ein Viertel der Männer war in den letzten zwölf Monaten für mindestens eine Nacht im Krankenhaus.

**Männer sind zurückhaltend in der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen.** Sie scheuen im Vergleich zu Frauen eher den Gang zum Arzt oder zum Zahnarzt. Ihre Ernährung ist ebenfalls weniger gesund, so verzehren sie deutlich weniger Obst und Gemüse als Frauen. Sie rauchen mehr, konsumieren häufiger Alkohol in gesundheitsschädlichen Mengen, haben häufiger Unfälle, leiden häufiger an koronarer Herzkrankheit, und sind häufiger übergewichtig als Frauen. Frauen leiden häufiger als Männer an Muskel- und Skeletterkrankungen (Arthrose und Osteoporose) und berichten deutlich häufiger als Männer über Beeinträchtigungen durch seelische Belastungen.

### **Bildung und Gesundheit hängen eng zusammen.**

Die Gesundheitschancen sind nach Bildungsstatus ungleich verteilt: Personen mit niedrigem Bildungsstatus schätzen ihre Gesundheit seltener als sehr gut oder gut ein und berichten häufiger gesundheitliche Einschränkungen als diejenigen mit mittlerem oder oberem Bildungsstatus. Ab dem mittleren Lebensalter haben Frauen aus oberen Bildungsgruppen seltener Diabetes mellitus und koronare Herzkrankheit; bei Männern trifft dies vor allem auf die 45- bis 64-Jährigen zu. Frauen und Männer aus den unteren Bildungsgruppen leiden häufiger unter seelischen Belastungen. Auch Seh- oder Höreinschränkungen sind häufiger; inwieweit diese Unterschiede durch bildungsspezifische Ursachen der Beeinträchtigungen oder durch Unterschiede in der Nutzung von Hilfsmitteln bedingt sind, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht klären. Die Gesundheitsrisiken Rauchen und Adipositas treten ebenfalls bei Personen der unteren Bildungsgruppen häufiger auf; riskanter Alkoholkonsum dagegen ist bei Frauen eher Merkmal der oberen Bildungsgruppen. In den Altersgruppen ab 30 Jahren sind Personen aus den oberen Bildungsgruppen deutlich häufiger sportlich aktiv als Personen aus den unteren Bildungsgruppen. Dies spiegelt möglicherweise die geringe körperliche Aktivität am Arbeitsplatz (Sport als Ausgleich) wider. Erfahrene soziale Unterstützung kann die Auswirkungen ungünstiger Lebensbedingungen abmildern; Frauen und Männer mit niedrigem Bildungsstatus berichten zu höheren Anteilen als Angehörige mittlerer und oberer Bildungsgruppen von geringer erfahrener Unterstützung und können damit auf weniger Ressourcen zur Abmilderung ungünstiger Gesundheitschancen zurückgreifen.

**Es bestehen regionale Unterschiede im Gesundheitszustand.** Die GEDA-Daten ermöglichen den Vergleich zwischen den Ländern Baden-Württemberg, Bayern, und Nordrhein-Westfalen sowie von Regionen, in denen jeweils einige Länder zusammengefasst sind. Hinsichtlich vieler Gesundheitsindikatoren lassen sich keine wesentlichen regionalen Unterschiede erkennen. Dies betrifft zum Beispiel die Indikatoren zu Arztbesuchen, Unfallverletzungen oder Seh- und Hörbeeinträchtigungen.

Einige regionale Muster lassen sich aber identifizieren. Männer in Baden-Württemberg geben insgesamt seltener chronische Erkrankungen an, berichten seltener Alltagseinschränkungen und geben zu größeren Anteilen an, Sport zu treiben als der Bundesdurchschnitt. Frauen aus Baden-Württemberg leiden seltener an Bluthochdruck und schätzen ihre Gesundheit besser ein als der Bundesdurchschnitt, sind seltener adipös und

haben seltener koronare Herzkrankheiten. Frauen in Bayern geben seltener chronische Krankheiten als der Bundesdurchschnitt an. Die Arbeitsbedingungen werden von Frauen aus Bayern seltener als stark oder sehr stark gesundheitsgefährdend eingeschätzt als von Frauen im Osten Deutschlands. Männer und Frauen in Bayern essen im bundesweiten Vergleich seltener Gemüse, in Nordrhein-Westfalen dagegen häufiger. Bei Männern liegt die 12-Monats-Prävalenz von Diabetes in der Region Mitte (Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen) über dem Bundesdurchschnitt. Frauen aus der Region Mitte berichten signifikant häufiger Arthrose.

Die deutlichsten Unterschiede zeigen sich zwischen alten und neuen Bundesländern, die hier in die Regionen Ost (Nord) mit Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie Ost (Süd) mit Sachsen und Thüringen zusammengefasst wurden. Bei Frauen liegt die 12-Monats-Prävalenz von Diabetes in den Regionen Ost (Nord) und Ost (Süd) über dem Bundesdurchschnitt, bei Männern in der Region Ost (Süd). Bluthochdruck ist in den Regionen Ost (Nord) und Ost (Süd) stärker verbreitet als im Bundesdurchschnitt; sowohl bei Männern als auch bei Frauen. Ebenso ist bei Frauen aus der Region Ost (Nord) und Ost (Süd) die Adipositas-Prävalenz höher als der Bundesdurchschnitt. Dagegen leiden Frauen aus der Region Ost (Süd) seltener unter Asthma als der Bundesdurchschnitt. Frauen und Männer in der Region Ost (Süd) essen häufiger Obst und sind – ebenso wie Frauen aus der Region Ost (Nord) – häufiger gegen Tetanus geimpft. Männer aus der Region Ost (Süd) gehen häufiger zu Zahnvorsorgeuntersuchungen und trinken häufiger Alkohol in gesundheitsriskantem Maß als der Bundesdurchschnitt. Die saisonale Gripeschutzimpfung wird von Frauen und Männern aus Ost (Nord) und Ost (Süd) deutlich häufiger wahrgenommen als in den alten Bundesländern. Frauen aus der Region Ost (Nord) fühlen sich häufiger als der Durchschnitt seelisch belastet. Beim Rauchen ist hingegen eher ein Nord-Süd-Gefälle zu erkennen: In der Region Ost (Nord) liegt die Rauchquote bei Männern deutlich höher als in der Region Ost (Süd) und in Baden-Württemberg.



## 1 Einleitung

Der vorliegende Ergebnisband »Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell 2012« präsentiert die wichtigsten Ergebnisse der gleichnamigen Studie. Von Februar 2012 bis März 2013 nahmen sich 9.976 Frauen und 9.318 Männer im Alter von 18 bis zu 99 Jahren die Zeit, während eines telefonischen Interviews detailliert über ihren Gesundheitszustand Auskunft zu geben. Dabei beantworteten sie im Durchschnitt über 100 Fragen. Unser besonderer Dank gilt diesen insgesamt 19.294 Personen aus allen deutschen Regionen, die durch ihre Angaben das Gelingen von GEDA 2012 ermöglicht haben.

GEDA 2012 ist eine der Komponenten des seit 2007 etablierten Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts (Kurth et al. 2009; RKI 2009, 2011). Anknüpfend an die seit dem Jahr 2003 durchgeführten telefonischen Gesundheits-surveys, sollen die regelmäßig durchgeführten GEDA-Wellen der kontinuierlichen Beobachtung von Entwicklungen im Gesundheits- und Krankheitsgeschehen dienen und somit der Gesundheitsberichterstattung und der Gesundheitspolitik zeitnah Informationen zum Gesundheitszustand der erwachsenen Bevölkerung liefern. Die Herausarbeitung gesundheitlicher Risiken in verschiedenen Bevölkerungsgruppen trägt zur zielgerichteten Planung von Präventions- und Interventionsmaßnahmen bei. Die Daten aus GEDA ergänzen die Ergebnisse aus DEGS, der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland, in der objektive Mess- und Untersuchungswerte erhoben werden.

Bei der inhaltlichen Konzeption von GEDA waren die Anschlussfähigkeit an die bisher durchgeführten Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts (RKI) sowie die Passgenauigkeit zu den Monitoringkomponenten DEGS (Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland) und KiGGS (Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland) ausschlaggebend. Zum anderen sollten soweit wie möglich (europäische) Berichterstattungspflichten der Gesundheitsberichterstattung (GBE) abgedeckt und wesentliche soziale und umweltbedingte Determinanten von Gesundheit und Krankheit sowie Aspekte der Gesundheitsversorgung einbezogen werden. »Blaupause« für die GEDA Fragebögen ist auch der Europäische Gesundheitssurvey EHIS, dessen erste, noch nicht durch eine Kommissionsverordnung vorgeschriebene Welle zwischen 2006 und 2009 in 17 Europäischen Ländern durchgeführt wurde (Eurostat 2014). Daten aus GEDA 2010 gingen auf diese Weise auch in die Europäischen Gesundheitsindikatoren, die von Eurostat vorgehalten werden, ein.

Die zweite verpflichtend durchzuführende EHIS Welle ist durch eine europäische Verordnung geregelt (Verordnung (EU) 141/2013 der Kommission) und soll zwischen 2013 und 2015 durchgeführt werden. EHIS Welle 2 wird in die GEDA-Welle 2014/2015 integriert werden.

Die hier präsentierte dritte GEDA-Welle (GEDA 2012) nimmt im Kernbereich den Fragenkatalog der GEDA-Welle 2010 wieder auf, um die etablierten Zeitreihen fortzusetzen. Dieser Kernbereich umfasst – wie in den vorherigen GEDA-Wellen – folgende Aspekte:

- ▶ Subjektive Gesundheitswahrnehmung
- ▶ Risikofaktoren und gesundheitsrelevantes Verhalten
- ▶ Krankheitsgeschehen
- ▶ Unfälle/Verletzungen
- ▶ Funktionelle Beeinträchtigung
- ▶ Psychische Gesundheit
- ▶ Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems
- ▶ Impfungen
- ▶ Gesundheitsbezogene Ressourcen und Belastungen
- ▶ Soziodemografische Merkmale

Ergänzend wurden in GEDA 2012 die Themen »Lärmbelästigung« und »Informelle Pflege« aufgenommen. Zu diesen Themen wird die Gesundheitsberichterstattung des Bundes (GBE) in der Reihe »GBE kompakt« berichten.

Neben thematischen Erweiterungen kann GEDA aber auch regional aufgestockt werden. Die Stichprobengröße von GEDA 2012 ist mit rund 19.294 Befragten zwar schon recht hoch, aber es sind trotzdem für kleinere Bundesländer mit niedrigen Bevölkerungszahlen oder Städte keine nach Geschlecht und Alter getrennten repräsentativen Aussagen möglich. Das Robert Koch-Institut hatte daher den Ländern im Vorfeld angeboten, mit eigenen Mitteln die jeweilige Landesstichprobe aufzustocken. Von dieser Option haben in der GEDA-Welle 2012 das Saarland, das Land Brandenburg und die Stadt Frankfurt am Main Gebrauch gemacht.

Die Aufbereitung der Daten von GEDA 2012 und die Berichterstellung folgt der Form, die bereits für die GEDA-Wellen 2009 und 2010 gewählt wurde (RKI 2011, 2012). Wie in diesen Ergebnisbänden werden daher für den Kernbereich in enger Anlehnung an das Europäische Gesundheitsindikatorensystem ECHIM (Kilpeläinen et al. 2008) Indikatoren zum Gesundheitszustand,

zu den Einflussfaktoren auf die Gesundheit und zur Inanspruchnahme des Gesundheitssystems gebildet. Diese Kennziffern werden in sogenannten Faktenblättern (siehe Abschnitt 3 dieses Berichts) dargestellt. In den jetzt vorliegenden 33 Faktenblättern werden die Relevanz und die Bildung des jeweiligen Indikators beschrieben, die wesentlichen Ergebnisse in nach Alter, Geschlecht und Bildung untergliederten Tabellen aufgeführt, regionale Unterschiede in Karten dargestellt, Kernaussagen formuliert und die Ergebnisse bewertet. Dabei werden die Ergebnisse auch in Beziehung zu den Ergebnissen der DEGS-Studie (DEGS 1) gesetzt (siehe auch [www.degs-studie.de](http://www.degs-studie.de) > Ergebnisse). Die GEDA-Faktenblätter können jeweils »einzeln« gelesen werden und enthalten alle wichtigen Informationen zu dem beschriebenen Indikator einschließlich der verwendeten oder weiterführenden Literatur.

Bereits in den Ergebnisbänden GEDA 2009 und GEDA 2010 wurden Zeitreihen ausgewählter Gesundheits-Indikatoren seit 2003 publiziert. Dieses Vorgehen wurde nun systematisiert: Die Zeitreihen von zwölf Indikatoren zum Gesundheitszustand, chronischen Krankheiten, Risikofaktoren und zum Gesundheitsverhalten werden erstmals auch altersstandardisiert dargestellt. Damit können Unterschiede in der Altersstruktur der Bevölkerung statistisch ausgeglichen und die Ergebnisse aus verschiedenen Erhebungsjahren miteinander verglichen werden. Die Ergebnisse zeigen auch nach Altersstandardisierung einen Anstieg der Lebenszeitprävalenz einiger chronischer Krankheiten und Risikofaktoren bei gleich bleibender selbst eingeschätzter Gesundheit, gestiegener Prävalenz sportlicher Aktivität und sinkenden Rauchquoten. Zu dieser Diskrepanz, die auch in anderen Ländern beobachtet wird (National Institute for Public Health and the Environment 2010; OECD 2012), und auch als »health paradox« (Barsky 1988) bezeichnet werden kann, haben möglicherweise bessere Früherkennung und erfolgreichere Behandlung chronischer Krankheiten ebenso beigetragen wie gestiegene Erwartungen an die eigene Gesundheit, Zunahme und Kommerzialisierung der Gesundheitsversorgung sowie Medikalisierung von Gesundheits- oder Befindlichkeitsstörungen (National Institute for Public Health and the Environment 2010).

Zu berücksichtigen ist bei der Bewertung der hier dargestellten Ergebnisse, dass diese allein auf Daten der Studie GEDA 2012 beruhen. Die hier präsentierten Daten von GEDA 2012 werden im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes noch tiefer gehend analysiert und unter Verwendung weiterer Datenquellen, wie zum Beispiel den Untersuchungssurveys des Robert Koch-

Instituts oder Daten aus der amtlichen Statistik, in das Gesamtnetzwerk verfügbarer Gesundheitsdaten eingeordnet werden.

## Literatur

- Barsky AJ (1988) The Paradox of Health. *N Engl J Med* 1988; 318:414–8
- Eurostat (2014) Europäische Gesundheitsumfrage (EHIS). [epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/european\\_health\\_interview\\_survey](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/european_health_interview_survey) (download 30.8.2014)
- Kilpeläinen K, Aromaa A and the ECHIM project (Eds) (2008) European Health Indicators: Development and initial implementation. Final report of the ECHIM project. Helsinki, Helsinki University Press
- Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P et al. (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut. Sachstand und Perspektiven. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 52: 557–570
- National Institute for Public Health and the Environment (2010) Towards better health. Main report on the Public Health Status and Forecast 2010. National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven
- OECD (2012), Health at a Glance: Europe 2012, OECD Publishing [dx.doi.org/10.1787/9789264183896-en](https://doi.org/10.1787/9789264183896-en)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) KiGGS – Kinder- und Jugendgesundheitsstudie Welle 1. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

## 2 Gesundheitstrends bei Erwachsenen in Deutschland zwischen 2003 und 2012

### Hintergrund

Die Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell« (GEDA) wird regelmäßig als Komponente des bundesweiten Gesundheitsmonitoringsystems vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt (Kurth et al. 2009). Ziel der GEDA-Studie ist es, kontinuierlich repräsentative Daten zum Gesundheitszustand der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland sowie dessen Einflussfaktoren bereitzustellen. Damit soll GEDA als Monitoringkomponente dazu beitragen, der Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitspolitik aktuelle Informationen zu liefern, um Entwicklungen und Trends im Krankheitsgeschehen, im Gesundheitszustand sowie im Gesundheits- und Risikoverhalten der Bevölkerung zeitnah zu identifizieren.

Die GEDA-Erhebungen sind eine Fortführung der telefonischen Gesundheitssurveys des RKI, die zwischen den Jahren 2003 und 2006 deutschlandweit durchgeführt wurden. Die Teilnehmerinnen und -teilnehmer der GEDA-Studie 2012 werden wie zuvor in den telefonischen Gesundheitssurveys computergestützt per Telefon (CATI = Computer-Assisted Telephone Interviewing) zu ihrem Gesundheitszustand und weiteren gesundheitsbezogenen Themen befragt. Um Zeitreihen im Sinne eines Gesundheitsmonitorings erstellen zu können, wurden soweit wie möglich bewährte Fragestellungen aus den vorangegangenen telefonischen Gesundheitssurveys beibehalten. Teilweise war es aber auch nötig, Operationalisierungen zu verändern, z. B. um internationalen Standards zu entsprechen oder um die Vergleichbarkeit zu den Monitoringkomponenten DEGS (»Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland«) und KiGGS (»Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland«) zu gewährleisten.

Bereits in den Ergebnisberichten der ersten beiden GEDA-Wellen 2009 und 2010 wurden Daten des »telefonischen Gesundheitssurveys 2003« (GSTelo3) mit den Daten der GEDA-Erhebungen verglichen, um zeitliche Entwicklungen in der gesundheitlichen Lage von Erwachsenen zu untersuchen (Mütters, Gößwald 2011, 2012). Die Auswahl der betrachteten Gesundheitsindikatoren erfolgte sowohl nach inhaltlichen Kriterien als auch unter dem Aspekt der vollständigen Vergleichbarkeit der GEDA-Daten mit denjenigen des GSTelo3 (RKI 2005). Die ausgewählten Indikatoren wurden zu allen Erhebungszeitpunkten identisch erhoben. Inhaltlich umfasst die Auswahl sowohl Indikatoren des Gesundheitszustands und

Krankheitsgeschehens (subjektive Gesundheit, chronische Erkrankungen) als auch Einflussfaktoren der Gesundheit (Adipositas, Hypertonie, erhöhte Blutfette) sowie gesundheitsrelevante Verhaltensweisen (sportliche Aktivität, Tabakkonsum). Für die Vergleichbarkeit der Daten wurde die Anpassungsgewichtung des GSTelo3 mit dem gleichen Gewichtungungsverfahren wie in den GEDA-Studien neu berechnet, um die Ergebnisse der einzelnen Erhebungswellen als Zeitreihe nebeneinander betrachten zu können.

Die Ergebnisse der bisherigen Trendanalysen ließen einerseits keine wesentlichen Veränderungen zwischen den Jahren 2003 und 2010 darin erkennen, wie Frauen und Männer in Deutschland ihren eigenen Gesundheitszustand einschätzen und bewerten (Mütters, Gößwald 2011, 2012). So erfreute sich konstant die Mehrheit der Erwachsenenbevölkerung einer guten oder sehr guten Gesundheit. Gleichzeitig zeigten die Ergebnisse allerdings auch, dass die Prävalenzen des diagnostizierten Diabetes mellitus, des Asthma bronchiale und der Adipositas bei Frauen und Männern seit dem Jahr 2003 deutlich gestiegen sind. Bei Frauen war darüber hinaus eine Zunahme der Arthroseprävalenz zu beobachten, während sich bei Männern jeweils eine steigende Prävalenz von koronarer Herzkrankheit und bekanntem Bluthochdruck abzeichnete. Aus Public Health-Sicht erfreuliche Entwicklungen waren im Hinblick auf das Gesundheitsverhalten zu verzeichnen. So zeigte sich bei beiden Geschlechtern eine Zunahme der sportlichen Betätigung, während der Anteil aktueller Raucherinnen und Raucher rückläufig war.

Mit den im Folgenden dargestellten Trendanalysen werden die bestehenden Zeitreihen mit Daten der GEDA-Studie 2012 fortgeführt. Im Vordergrund steht dabei die Frage, inwieweit sich die beschriebenen Entwicklungen in der gesundheitlichen Lage der Erwachsenenbevölkerung, die sich in den vorigen Trendanalysen beobachten ließen, weiter abzeichnen und ob neue Entwicklungen zu erkennen sind, die bislang nicht zu verzeichnen waren. Darüber hinaus wird untersucht, ob die zunehmende Verbreitung chronisch-degenerativer Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder koronare Herzkrankheit allein durch die demografische Alterung bedingt ist oder ob auch Veränderungen festzustellen sind, die über die demografische Alterung hinausgehen. Dafür werden die entsprechenden Prävalenzberechnungen für die einzelnen Jahre altersstandardisiert, womit

Unterschiede in der Altersstruktur der Bevölkerung in den betrachteten Jahren statistisch ausgeglichen werden (siehe Textkasten). Des Weiteren ermöglicht dieses Vorgehen, Veränderungen in der gesundheitlichen Lage der Erwachsenenbevölkerung zu erkennen, die sich in bevölkerungsrepräsentativen Prävalenzberechnungen nicht abzeichnen, da sie ggf. durch die demografische Alterung verdeckt und erst nach Standardisierung der Altersstruktur sichtbar werden. Die Ergebnisse der Trendanalysen sind in Tabelle 2.1 und 2.2 sowie den Abbildungen auf den nachfolgenden Seiten dargestellt.

### Altersstandardisierung

Durch Altersstandardisierung werden Unterschiede in der Altersstruktur verschiedener Bevölkerungen statistisch ausgeglichen. Nach Altersstandardisierung sind Unterschiede in der Prävalenz von Erkrankungen oder anderen Gesundheitsindikatoren zwischen den Bevölkerungen nicht mehr durch eine unterschiedliche Altersstruktur zu erklären. In den hier dargestellten Trendanalysen wird die Alterszusammensetzung der Erwachsenenbevölkerung Deutschlands in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012 jeweils statistisch an die »alte Europastandardbevölkerung« angepasst. Auf diese Weise werden Prävalenzen unter der Annahme einer gleichen (Standard-) Altersstruktur der Bevölkerung in den verschiedenen Jahren miteinander verglichen. Altersstandardisierungen werden vor allem bei der Berechnung von Krankheitsprävalenzen und Gesundheitsindikatoren vorgenommen, da sich diese in der Regel zwischen verschiedenen Altersgruppen deutlich unterscheiden. Bei der Interpretation altersstandardisierter Ergebnisse ist zu beachten, dass die altersstandardisierten Werte keine realen – im Sinne von empirisch beobachtbaren – Anteilswerte bzw. Prävalenzen darstellen. Sie beschreiben vielmehr, wie die entsprechende Prävalenz in der betrachteten Bevölkerung wäre, wenn deren Altersstruktur der Standardbevölkerung entspräche.

**Tabelle 2.1**  
Ausgewählte Gesundheitsindikatoren 2003, 2009, 2010 und 2012, Frauen

Frauen	2003		2009		2010		2012	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Subjektive Gesundheit (»sehr gut« oder »gut«)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	67,0	(65,2–68,7)	68,0	(66,8–69,2)	68,8	(67,6–69,9)	68,7	(67,3–69,9)
Altersstandardisiert	70,8	(69,1–72,5)	72,4	(71,4–73,5)	73,0	(72,0–74,1)	73,6	(72,4–74,8)
<b>Chronische Erkrankung</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	42,9	(41,1–44,7)	42,3	(41,1–43,4)	42,1	(41,0–43,3)	43,0	(41,7–44,4)
Altersstandardisiert	40,4	(38,6–42,2)	38,3	(37,2–39,4)	38,2	(37,2–39,3)	38,7	(37,4–40,1)
<b>Diabetes (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	6,8	(5,9–7,8)	<b>9,3</b>	(8,5–10,2)	<b>8,8</b>	(8,1–9,6)	<b>9,0</b>	(8,3–9,9)
Altersstandardisiert	5,3	(4,6–6,2)	<b>7,3</b>	(6,7–7,9)	<b>7,0</b>	(6,5–7,7)	<b>6,9</b>	(6,3–7,6)
<b>Koronare Herzerkrankung (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	6,9	(5,9–8,0)	6,5	(5,8–7,3)	6,7	(6,0–7,4)	6,8	(6,1–7,6)
Altersstandardisiert	4,8	(4,1–5,6)	4,3	(3,9–4,8)	4,6	(4,1–5,1)	4,3	(3,8–4,9)
<b>Arthrose (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	23,2	(21,6–24,8)	<b>26,6</b>	(25,5–27,7)	<b>27,1</b>	(26,0–28,3)	<b>27,8</b>	(26,5–29,0)
Altersstandardisiert	19,4	(18,1–20,9)	21,4	(20,5–22,4)	21,8	(20,9–22,7)	21,7	(20,6–22,8)
<b>Asthma (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	6,0	(5,2–6,8)	<b>10,1</b>	(9,4–10,9)	<b>9,6</b>	(9,0–10,3)	<b>11,5</b>	(10,6–12,5)
Altersstandardisiert	6,2	(5,4–7,2)	<b>10,0</b>	(9,3–10,7)	<b>9,6</b>	(9,0–10,3)	<b>11,2</b>	(10,3–12,1)
<b>Bronchitis (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	10,1	(9,0–11,2)	10,3	(9,6–11,0)	10,4	(9,7–11,2)	9,9	(9,1–10,7)
Altersstandardisiert	9,9	(8,8–11,0)	9,7	(9,1–10,4)	10,0	(9,3–10,7)	9,2	(8,4–10,1)
<b>Adipositas (BMI <math>\geq 30,0</math>)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	12,5	(11,3–13,8)	<b>15,7</b>	(14,8–16,7)	<b>15,6</b>	(14,7–16,6)	<b>16,2</b>	(15,2–17,4)
Altersstandardisiert	11,7	(10,6–13,0)	<b>14,2</b>	(13,4–15,1)	<b>14,3</b>	(13,5–15,2)	<b>14,6</b>	(13,5–15,7)
<b>Bluthochdruck (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	28,4	(26,7–30,1)	30,1	(29,0–31,1)	31,0	(29,8–32,1)	31,2	(30,0–32,5)
Altersstandardisiert	24,4	(22,9–26,0)	24,5	(23,6–25,5)	25,1	(24,2–26,1)	24,1	(23,0–25,3)
<b>Erhöhte Blutfette (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	28,3	(26,6–29,9)	29,0	(27,9–30,1)	27,7	(26,6–28,8)	27,0	(25,8–28,3)
Altersstandardisiert	24,8	(23,3–26,4)	24,5	(23,5–25,4)	23,1	(22,1–24,0)	<b>22,1</b>	(21,0–23,3)
<b>Sportlich aktiv</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	58,9	(57,1–60,7)	<b>64,1</b>	(62,9–65,3)	<b>63,7</b>	(62,5–64,8)	<b>65,7</b>	(64,4–67,0)
Altersstandardisiert	60,7	(58,9–62,5)	<b>66,5</b>	(65,4–67,6)	<b>65,9</b>	(64,8–67,0)	<b>69,3</b>	(67,9–70,6)
<b>Rauchquote</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	28,9	(27,3–30,5)	<b>26,1</b>	(25,1–27,1)	<b>26,2</b>	(25,3–27,2)	<b>23,9</b>	(22,8–25,1)
Altersstandardisiert	33,0	(31,2–34,7)	<b>29,4</b>	(28,4–30,5)	<b>29,6</b>	(28,5–30,6)	<b>26,9</b>	(25,7–28,2)

Referenzbevölkerung für Altersstandardisierung: alte Europastandardbevölkerung

Fett gedruckt = statistisch signifikanter Unterschied zu 2003

**Tabelle 2.2**  
**Ausgewählte Gesundheitsindikatoren 2003, 2009, 2010 und 2012, Männer**

Männer	2003		2009		2010		2012	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Subjektive Gesundheit (»sehr gut« oder »gut«)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	73,8	(72,1–75,5)	72,9	(71,6–74,1)	74,6	(73,4–75,8)	72,2	(70,9–73,5)
Altersstandardisiert	74,2	(72,4–75,9)	75,1	(73,9–76,3)	76,6	(75,5–77,7)	74,9	(73,6–76,2)
<b>Chronische Erkrankung</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	34,7	(33,0–36,5)	35,8	(34,5–37,1)	35,2	(34,0–36,5)	<b>38,4</b>	(37,0–39,8)
Altersstandardisiert	34,1	(32,3–36,0)	33,7	(32,5–34,9)	33,1	(31,9–34,4)	35,6	(34,2–36,9)
<b>Diabetes (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	5,4	(4,6–6,2)	<b>8,2</b>	(7,5–9,0)	<b>8,5</b>	(7,7–9,3)	<b>8,7</b>	(8,0–9,5)
Altersstandardisiert	4,8	(4,1–5,7)	<b>7,0</b>	(6,4–7,8)	<b>7,4</b>	(6,7–8,1)	<b>7,2</b>	(6,6–7,9)
<b>Koronare Herzerkrankung (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	7,7	(6,7–8,8)	9,2	(8,4–10,0)	<b>9,9</b>	(9,0–10,8)	<b>9,8</b>	(9,0–10,7)
Altersstandardisiert	7,1	(6,1–8,2)	7,7	(7,0–8,4)	8,3	(7,6–9,1)	7,8	(7,1–8,6)
<b>Arthrose (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	15,9	(14,6–17,3)	17,3	(16,3–18,4)	17,9	(16,9–19,0)	<b>19,7</b>	(18,6–20,9)
Altersstandardisiert	15,3	(14,0–16,7)	15,6	(14,7–16,6)	16,0	(15,1–16,9)	17,2	(16,2–18,2)
<b>Asthma (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	5,2	(4,4–6,1)	<b>8,3</b>	(7,6–9,0)	<b>7,9</b>	(7,3–8,7)	<b>8,3</b>	(7,5–9,1)
Altersstandardisiert	5,5	(4,6–6,5)	<b>8,1</b>	(7,4–8,8)	<b>8,0</b>	(7,3–8,7)	<b>8,5</b>	(7,7–9,3)
<b>Bronchitis (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	6,9	(6,0–7,9)	7,5	(6,8–8,2)	7,5	(6,8–8,2)	7,3	(6,6–8,2)
Altersstandardisiert	6,6	(5,7–7,6)	7,0	(6,4–7,7)	7,1	(6,5–7,8)	7,0	(6,3–7,8)
<b>Adipositas (BMI <math>\geq 30,0</math>)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	12,8	(11,6–14,2)	<b>16,3</b>	(15,3–17,4)	<b>16,1</b>	(15,1–17,1)	<b>16,7</b>	(15,6–17,8)
Altersstandardisiert	12,6	(11,4–13,9)	<b>15,4</b>	(14,5–16,4)	<b>15,5</b>	(14,6–16,5)	<b>15,9</b>	(14,9–17,0)
<b>Bluthochdruck (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	26,6	(25,0–28,3)	<b>31,1</b>	(29,9–32,4)	<b>31,6</b>	(30,3–32,8)	<b>33,2</b>	(31,9–34,5)
Altersstandardisiert	25,4	(23,8–27,1)	<b>28,4</b>	(27,2–29,6)	<b>28,9</b>	(27,8–30,1)	<b>29,4</b>	(28,2–30,7)
<b>Erhöhte Blutfette (Lebenszeitprävalenz)</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	31,7	(30,0–33,5)	31,1	(29,8–32,3)	31,3	(30,1–32,5)	29,5	(28,2–30,8)
Altersstandardisiert	30,3	(28,5–32,1)	28,6	(27,4–29,8)	28,8	(27,7–30,0)	<b>26,4</b>	(25,2–27,7)
<b>Sportlich aktiv</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	60,9	(59,1–62,7)	63,8	(62,5–65,1)	63,7	(62,4–65,0)	<b>65,8</b>	(64,4–67,2)
Altersstandardisiert	61,1	(59,2–63,0)	<b>65,5</b>	(64,2–66,8)	<b>65,3</b>	(64,0–66,5)	<b>67,7</b>	(66,4–69,1)
<b>Rauchquote</b>								
Bevölkerungsrepräsentativ	38,3	(36,5–40,1)	<b>33,9</b>	(32,6–35,2)	<b>33,9</b>	(32,7–35,2)	<b>31,4</b>	(30,1–32,8)
Altersstandardisiert	40,0	(38,0–41,9)	<b>35,7</b>	(34,5–37,0)	<b>35,6</b>	(34,4–36,9)	<b>33,4</b>	(32,1–34,8)

Referenzbevölkerung für Altersstandardisierung: alte Europastandardbevölkerung  
 Fett gedruckt = statistisch signifikanter Unterschied zu 2003

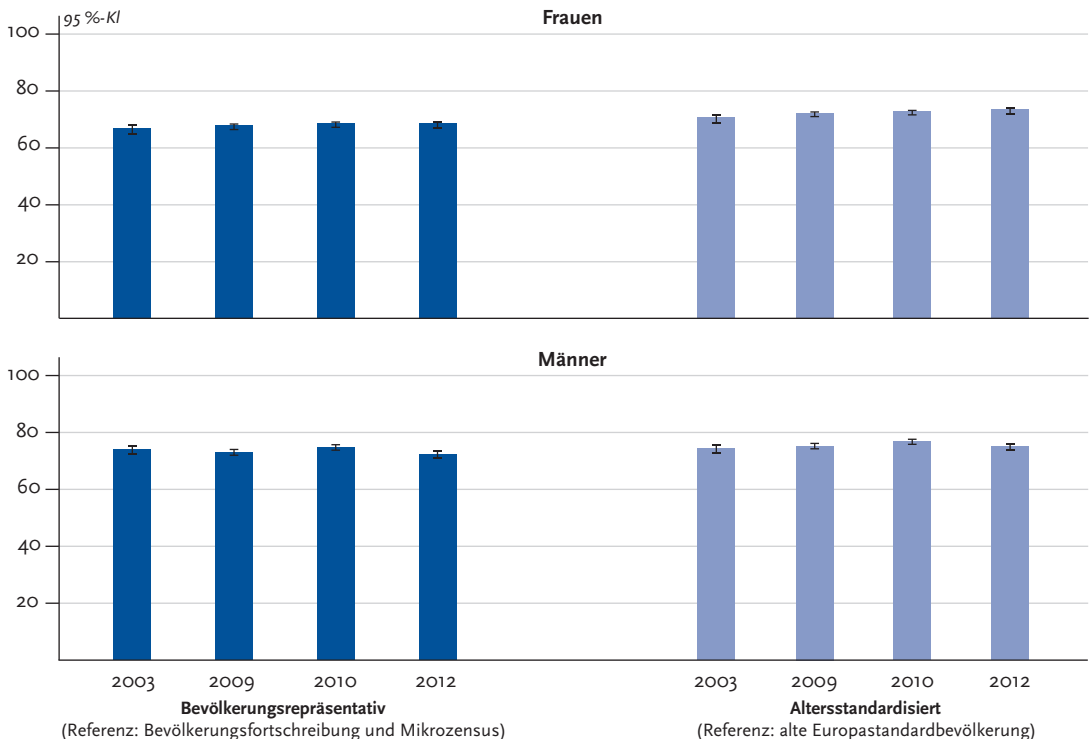
## Subjektive Gesundheit

Der subjektive Gesundheitszustand hat sich als aussagekräftiger Prädiktor für das Auftreten chronischer Erkrankungen und die Sterblichkeit von Erwachsenen erwiesen (DeSalvo et al. 2003; Müters et al. 2005; Latham, Peek 2013). Zur Erfassung des subjektiven Gesundheitszustands wird in GEDA folgende Frage gestellt: »Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen? Ist er sehr gut, gut, mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht?«. Diese Fragestellung wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagen und vergleichbar im internationalen Kontext verwendet (z. B. bei der Erhebung »Leben in Europa« EU-SILC oder in der europäischen Gesundheitsumfrage EHIS [Eurostat 2013]). Für den Indikator »selbst eingeschätzte sehr gute oder gute Gesundheit« wird der Anteil der Personen zusammengefasst, die ihre eigene Gesundheit als »sehr gut« oder »gut« einschätzen.

## Kernaussagen

- ▶ Der Anteil von Männern und Frauen, die den eigenen Gesundheitszustand als »sehr gut« oder »gut« einschätzen, hat sich zwischen den Jahren 2003 und 2012 insgesamt nicht wesentlich verändert.
- ▶ Wird die Alterung der Gesellschaft zwischen 2003 und 2012 statistisch ausgeglichen, zeichnen sich ebenfalls keine bedeutsamen Veränderungen in der Prävalenz einer »sehr guten« oder »guten« selbsteingeschätzten Gesundheit im Zeitverlauf ab. Bei Frauen deutet sich jedoch eine leichte Tendenz zu einer besseren Gesundheitseinschätzung über die Jahre an.

**Abbildung 2.1**  
Prävalenz eines »sehr guten« oder »guten« selbsteingeschätzten Gesundheitszustands bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012





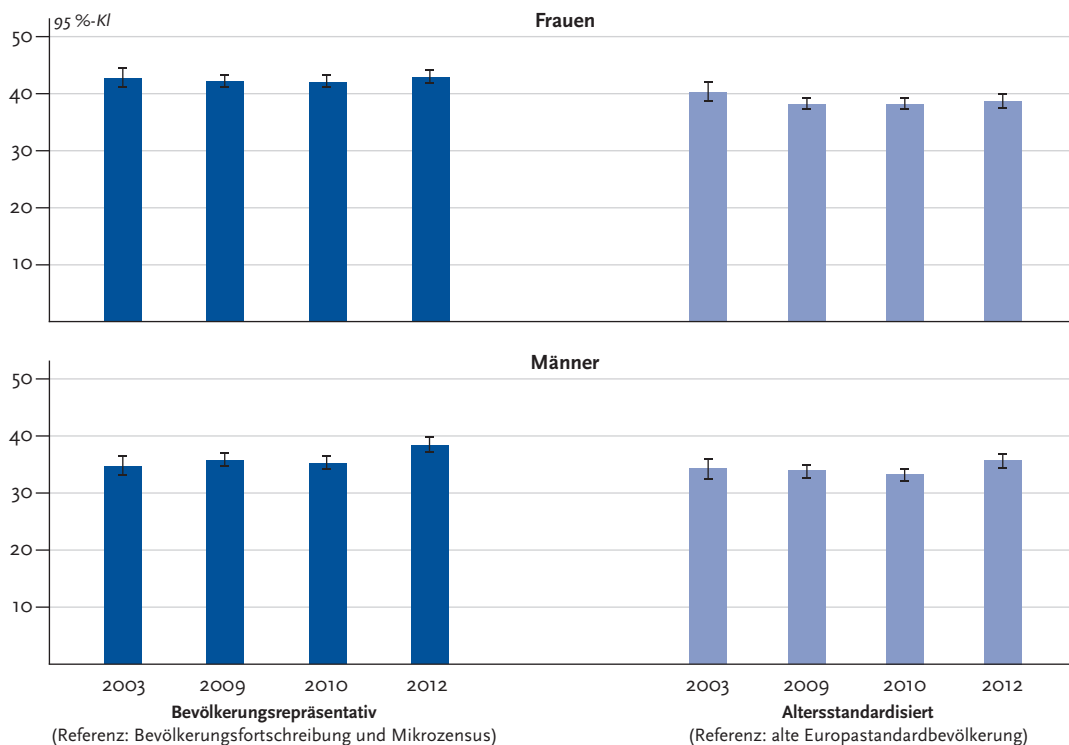
## Chronisches Kranksein

Zur Erfassung der Prävalenz von chronischer Erkrankung in der Erwachsenenbevölkerung wird in GEDA eine einzelne Frage eingesetzt: »Haben Sie eine oder mehrere lang andauernde, chronische Erkrankungen? Hinweis: Chronische Krankheiten sind lang andauernde Erkrankungen, die ständiger Behandlung und Kontrolle bedürfen, z. B. Diabetes oder Herzerkrankungen«. Die Antwortkategorien sind dabei »Ja« oder »Nein«. Die Befragten müssen bei Beantwortung dieser Frage selbst bewerten, ob sie eine chronische Krankheit haben, die unter die Fragestellung fällt. Die Frage ist Bestandteil des »Minimum European Health Modules« und wird vergleichbar in der Erhebung »Leben in Europa« (EU-SILC) und in der europäischen Gesundheitsumfrage (EHIS) eingesetzt.

## Kernaussagen

- ▶ Während der Anteil von Frauen mit mindestens einer selbstwahrgenommenen chronischen Krankheit zwischen den Jahren 2003 und 2012 konstant bei 42 % bis 43 % lag, liegt dieser Anteil bei Männern im Jahr 2012 mit gut 38 % höher als noch im Jahr 2003 mit knapp 35 %.
- ▶ Die altersstandardisierte Prävalenz selbstwahrgenommener chronischer Erkrankung lässt bei Frauen ebenfalls keine wesentlichen Veränderungen im Beobachtungszeitraum erkennen. Auch bei Männern zeigen sich nach Altersstandardisierung keine Unterschiede zwischen 2003 und 2012 mehr, so dass sich der Anstieg der bevölkerungsrepräsentativen Prävalenz aus der demografischen Alterung während dieser Zeitspanne ergibt.

**Abbildung 2.2**  
Prävalenz chronischer Erkrankung bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012





## Diabetes mellitus

Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) ist eine häufig vorkommende Stoffwechselerkrankung. Es werden verschiedene Formen unterschieden. Der Typ-1-Diabetes tritt vorwiegend bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf. Unter Erwachsenen dominiert der Typ-2-Diabetes, auch Altersdiabetes genannt. Der Typ-2-Diabetes manifestiert sich in der Regel erst jenseits des 40. Lebensjahres, kann aber auch schon bei jüngeren Menschen vorkommen. Als Ursache wird ein Zusammenspiel von genetischen und erworbenen Risikofaktoren vermutet. Bewegungsmangel, Fehlernährung und damit in Zusammenhang stehende Adipositas zählen zu den wichtigen modifizierbaren Risikofaktoren.

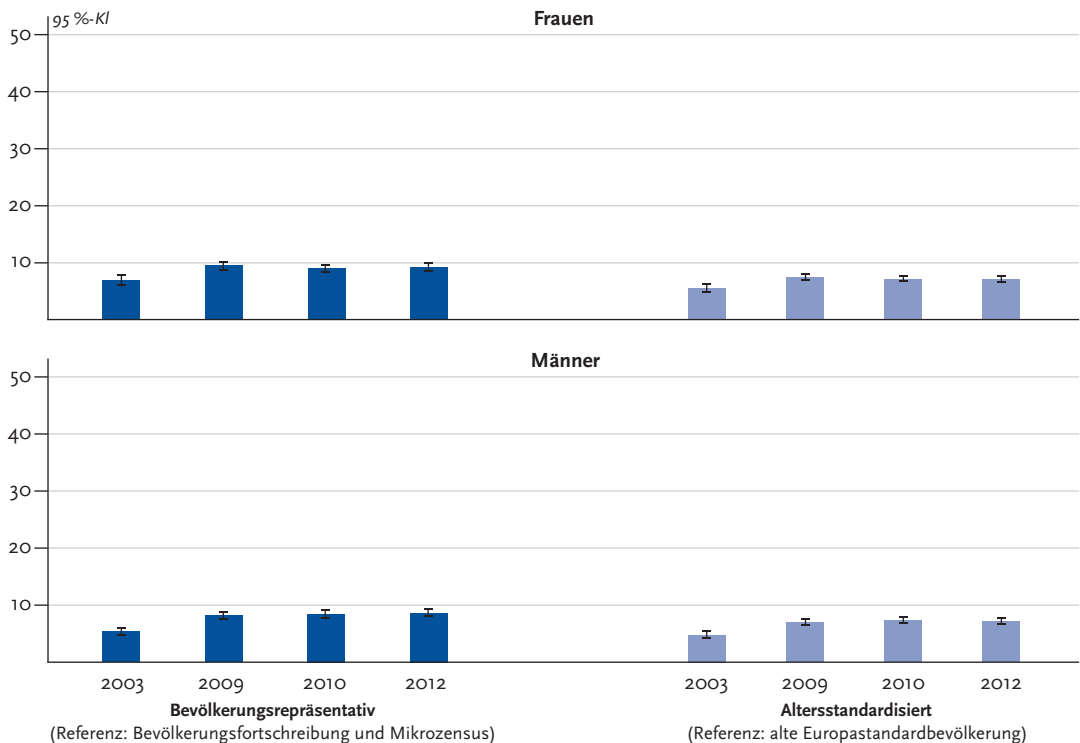
Die Lebenszeitprävalenz von Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) wird in GEDA mit der Frage erhoben: »Wurde bei Ihnen jemals von einem Arzt eine Zuckerkrankheit oder Diabetes festgestellt?«. Die Selbstangaben zum Vorliegen der Erkrankung werden nicht durch zusätzliche Informationen (z. B. zu Medikamenten oder Insulinabhängigkeit) validiert. Eine Unterscheidung zwischen Typ-1- und Typ-2-Diabetes kann anhand dieser Fragestellung nicht vorgenommen werden.

## Kernaussagen

- ▶ Die Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Diabetes mellitus ist zwischen den Jahren 2003 und 2009 sowohl bei Männern als auch bei Frauen gestiegen; von 7 % bei Frauen und 5 % bei Männern im Jahr 2003 auf 9 % bzw. 8 % im Jahr 2009. Ab 2009 ist anhand der GEDA-Daten allerdings kein wesentlicher Anstieg der Diabetesprävalenz mehr festzustellen.
- ▶ Die im Vergleich zum Jahr 2003 gestiegene Prävalenz des diagnostizierten Diabetes mellitus erklärt sich nicht allein durch die voranschreitende Alterung der Bevölkerung. Das zeigen die altersstandardisierten Lebenszeitprävalenzen, die für die Jahre 2009, 2010 und 2012 bei Frauen und Männern signifikant höher liegen als für das Jahr 2003.

Abbildung 2.3

Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Diabetes mellitus bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



### Koronare Herzerkrankung

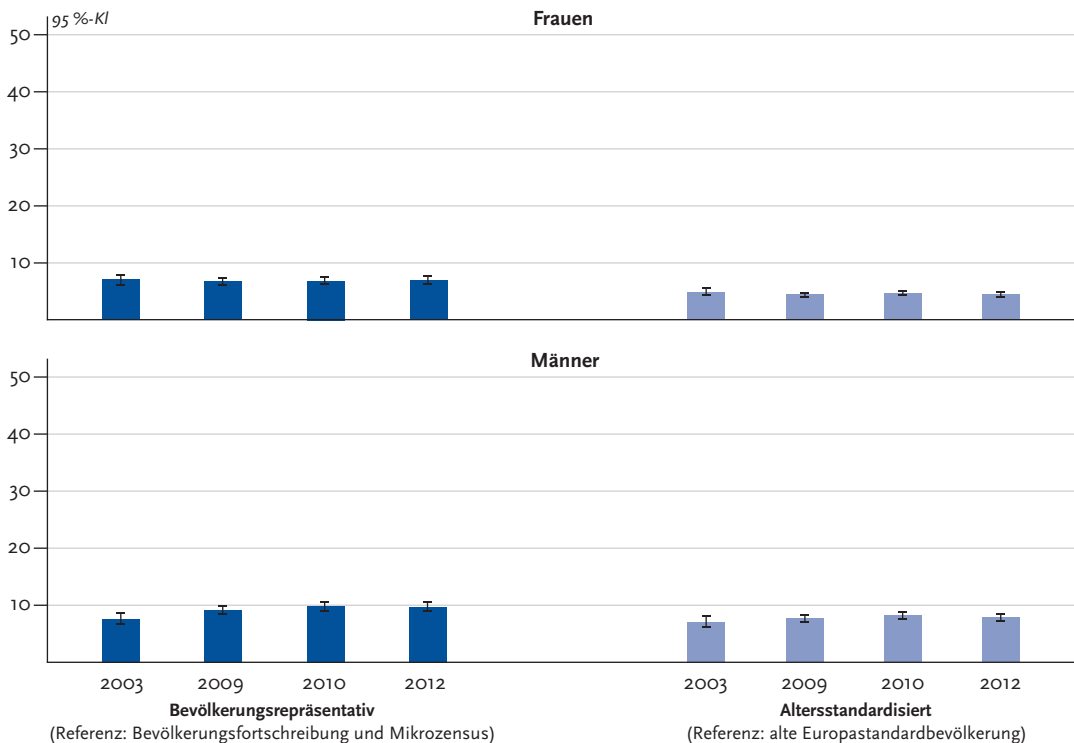
In den Industrienationen sind Herz-Kreislauf-Krankheiten die häufigsten Todesursachen im Erwachsenenalter, hierbei vor allem die koronare Herzkrankheit (KHK). Bei dieser Erkrankung kommt es infolge verengter Herzkranzgefäße zu einer Mangeldurchblutung des Herzens. Als akute Komplikation einer koronaren Herzkrankheit spielt der akute Myokardinfarkt (Herzinfarkt) eine vorrangige Rolle.

Für die hier berechnete Lebenszeitprävalenz wurde definiert, dass eine koronare Herzkrankheit vorliegt, wenn die befragte Person angibt, dass jemals ein Arzt eine Durchblutungsstörung am Herzen oder einen Herzinfarkt festgestellt hat. Es können somit nur die Fälle erfasst werden, bei denen die Erkrankung bereits diagnostiziert wurde und die gegebenenfalls einen Herzinfarkt überlebt haben.

### Kernaussagen

- ▶ Während die Lebenszeitprävalenz der koronaren Herzkrankheit bei Frauen zwischen den Jahren 2003 und 2012 unverändert bei etwa 7% lag, ist bei Männern ein Anstieg der Prävalenz von knapp 8% im Jahr 2003 auf 10% in den Jahren 2010 und 2012 festzustellen.
- ▶ Wird die demografische Alterung zwischen den betrachteten Jahren statistisch ausgeglichen, zeichnen sich keine wesentlichen Veränderungen in der Lebenszeitprävalenz der koronaren Herzkrankheit mehr ab. Der Anstieg der bevölkerungsrepräsentativen KHK-Lebenszeitprävalenz bei Männern dürfte somit die zunehmende Alterung der Bevölkerung reflektieren.

**Abbildung 2.4**  
Lebenszeitprävalenz der koronaren Herzerkrankung bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



## Arthrose

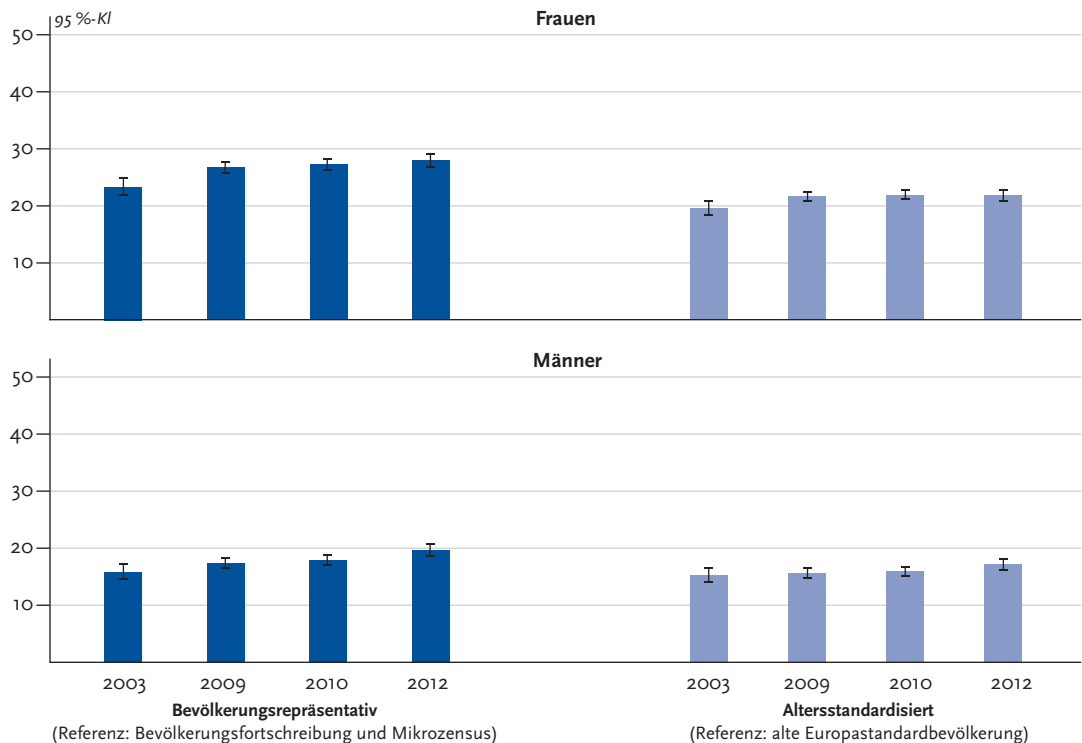
Arthrose ist die weltweit häufigste Gelenkerkrankung (Woolf, Pfleger 2003). Die Kennzeichen der Erkrankung sind degenerative Veränderungen an den Gelenken, beginnend mit den Gelenkknorpeln, Zerstörung des Knorpels, Gewebeverlust und Freilegung der Knochenoberfläche. International werden vielfach Anstrengungen unternommen, muskuloskelettalen Erkrankungen und der damit verbundenen Krankheitslast gerecht zu werden. So rief die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die »Bone and Joint Decade 2000–2010« aus, um die Forschungs- und Versorgungssituation zu verbessern, da sich angesichts der demografischen Entwicklung die Zahl der Erkrankten an Knochen- und Gelenkerkrankungen im Alter in den kommenden 20 Jahren nach ihren Schätzungen verdoppeln wird (WHO 2003).

Die in GEDA berechnete Lebenszeitprävalenz der Arthrose beruht auf den Angaben der Befragten, ob bei ihnen jemals die ärztliche Diagnose einer Arthrose gestellt wurde.

## Kernaussagen

- ▶ Die Lebenszeitprävalenz der Arthrose ist zwischen den Jahren 2003 und 2012 sowohl bei Frauen als auch bei Männern deutlich gestiegen; von 23 % bei Frauen und 16 % bei Männern im Jahr 2003 auf 28 % bei Frauen und 20 % bei Männern im Jahr 2012.
- ▶ Nach Altersstandardisierung sind keine bedeutsamen Unterschiede in der Arthroseprävalenz zwischen den Jahren mehr festzustellen, so dass die zunehmende Verbreitung von Arthrose in der Bevölkerung im Wesentlichen eine Folge der demografischen Alterung darstellen dürfte.

**Abbildung 2.5**  
Lebenszeitprävalenz der Arthrose bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



## Asthma

Asthma bronchiale ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung der unteren Atemwege, die zu einer reversiblen Verengung der Bronchien mit entzündlich geschwollener Bronchialschleimhaut und einer vermehrten Produktion zähen Sekrets führt. Das Leitsymptom ist anfallsweise Atemnot mit pfeifender Ausatmung. Asthma bronchiale kann in jedem Lebensalter auftreten. Besteht die Erkrankung schon im Kindesalter, können sich Krankheitserscheinungen – häufig während der Pubertät und des jungen Erwachsenenalters – auch wieder zurückbilden (Upham, James 2011). Die Asthmaerkrankung kann in eine allergische (extrinsische) und nicht-allergische (intrinsische) Form eingeteilt werden, wobei auch Mischformen bestehen können (BÄK et al. 2009; Buhl et al. 2006). Eine Unterscheidung dieser Formen ist jedoch innerhalb eines Gesundheitssurveys ohne klinische Daten kaum möglich.

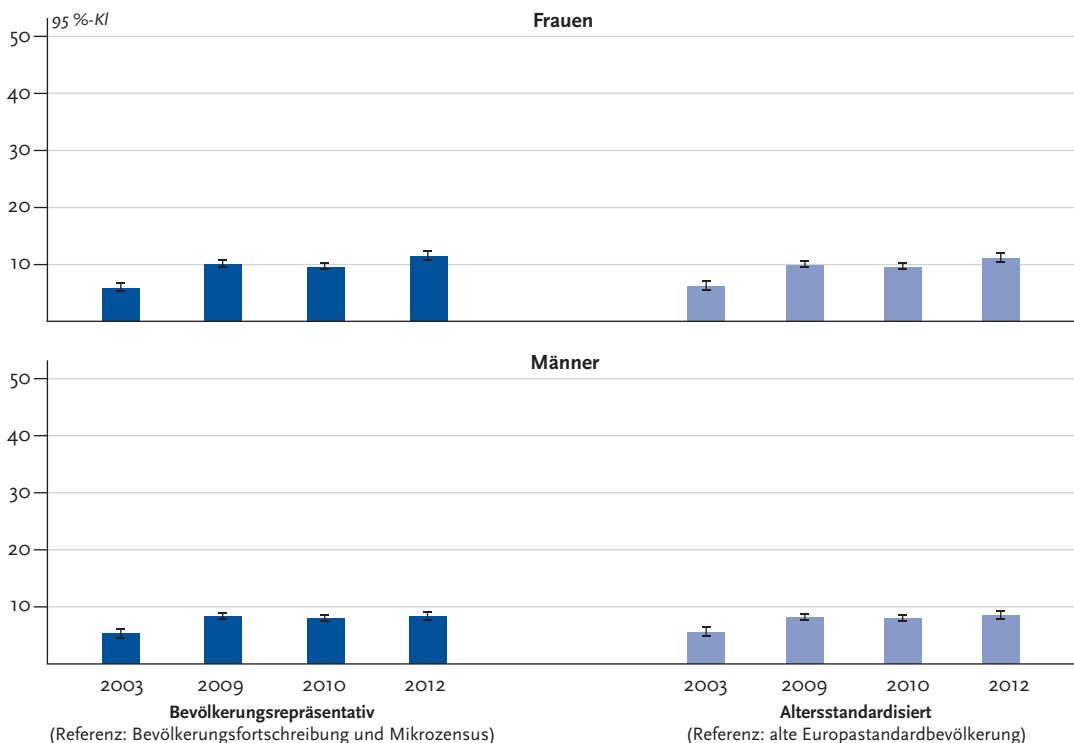
Die Lebenszeitprävalenz von Asthma wird in GEDA mit der Frage ermittelt: »Wurde bei Ihnen jemals Asthma bronchiale von einem Arzt festgestellt?«.

## Kernaussagen

- Sowohl bei Frauen als auch bei Männern ist die Lebenszeitprävalenz des Asthma bronchiale zwischen den Jahren 2003 und 2012 deutlich gestiegen; bei Frauen fällt der Anstieg allerdings stärker aus als bei Männern. Während die Prävalenz bei Frauen im Jahr 2003 etwa 6 % betrug, lag sie im Jahr 2012 mit knapp 12 % nahezu doppelt so hoch. Bei Männern stieg die Prävalenz im gleichen Zeitraum von 5 % auf 8 %.
- Auch nach Altersstandardisierung liegt die Lebenszeitprävalenz des Asthma bronchiale seit 2009 bei Frauen und Männern höher als 2003. Der Anstieg in den bevölkerungsrepräsentativen Asthmaprävalenzen kann somit nicht auf Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung zurückgeführt werden.

Abbildung 2.6

Lebenszeitprävalenz des Asthma bronchiale bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



## Chronische Bronchitis

Die chronische Bronchitis ist eine häufige Erkrankung und wird als »Husten und Auswurf über wenigstens drei Monate in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Jahren« definiert (Konietzko, Fabel 2005; BÄK et al. 2006; Vogelmeier et al. 2007; Kim, Criner 2013). Eine chronische Bronchitis, die mit einer dauerhaften Atemwegsverengung einhergeht, stellt ein klinisch bedeutsames Krankheitsbild, die chronisch obstruktive Bronchitis dar. Der Teil der Patienten mit chronischem Husten und Auswurf, bei dem sich keine obstruktive Lungenerkrankung entwickelt, ist von einer nicht obstruktiven chronischen Bronchitis betroffen (BÄK et al. 2006; Vogelmeier et al. 2007). Eine Unterscheidung dieser Form ist jedoch innerhalb eines Gesundheitssurveys ohne klinische Daten kaum möglich.

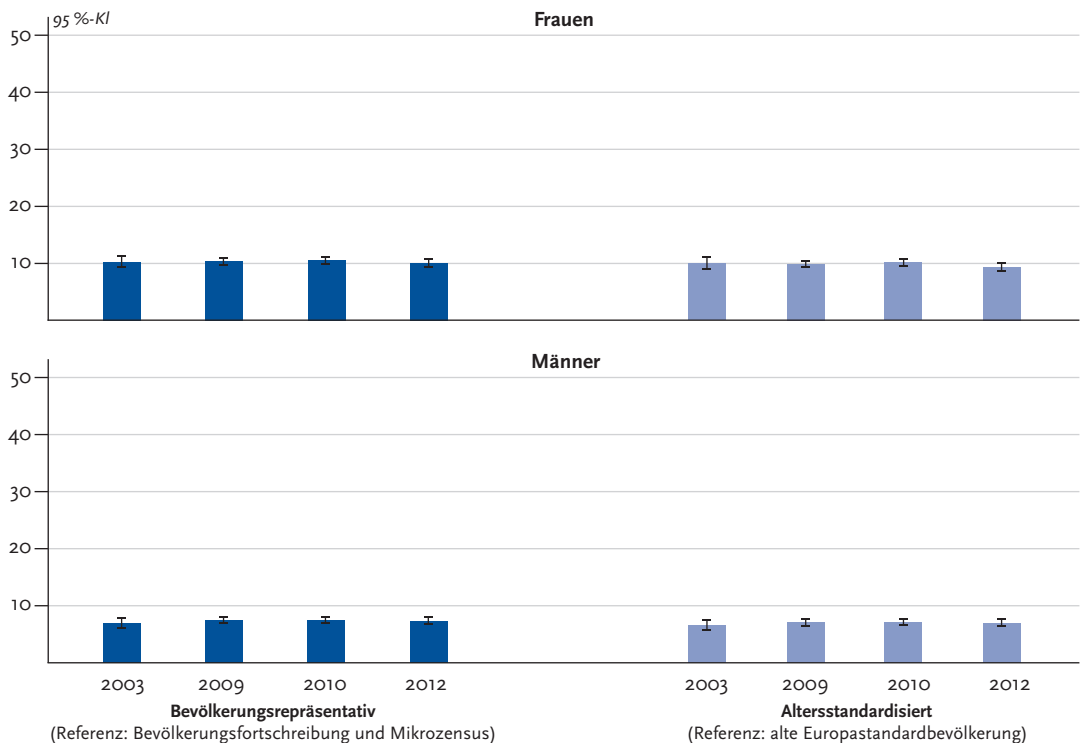
Die Lebenszeitprävalenz von chronischer Bronchitis wird in GEDA mit der Frage erhoben: »Wurde bei Ihnen jemals von einem Arzt eine chronische Bronchitis festgestellt?«, gegebenenfalls mit dem Hinweis, dass mit »chronischer Bronchitis« Husten und Auswurf mindestens drei Monate lang pro Jahr gemeint ist.

## Kernaussagen

- ▶ Die Lebenszeitprävalenz der chronischen Bronchitis betrug zwischen den Jahren 2003 und 2012 konstant rund 10 % bei Frauen und etwa 7 % bis 8 % bei Männern. Wesentliche Veränderungen in der Prävalenz von chronischer Bronchitis in der Erwachsenenbevölkerung sind demnach nicht festzustellen.
- ▶ Auch nach Standardisierung der Altersstruktur der einzelnen Erhebungsjahre sind hinsichtlich der Prävalenz von chronischer Bronchitis keine Unterschiede zwischen den betrachteten Jahren zu beobachten.

Abbildung 2.7

Lebenszeitprävalenz der chronischen Bronchitis bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



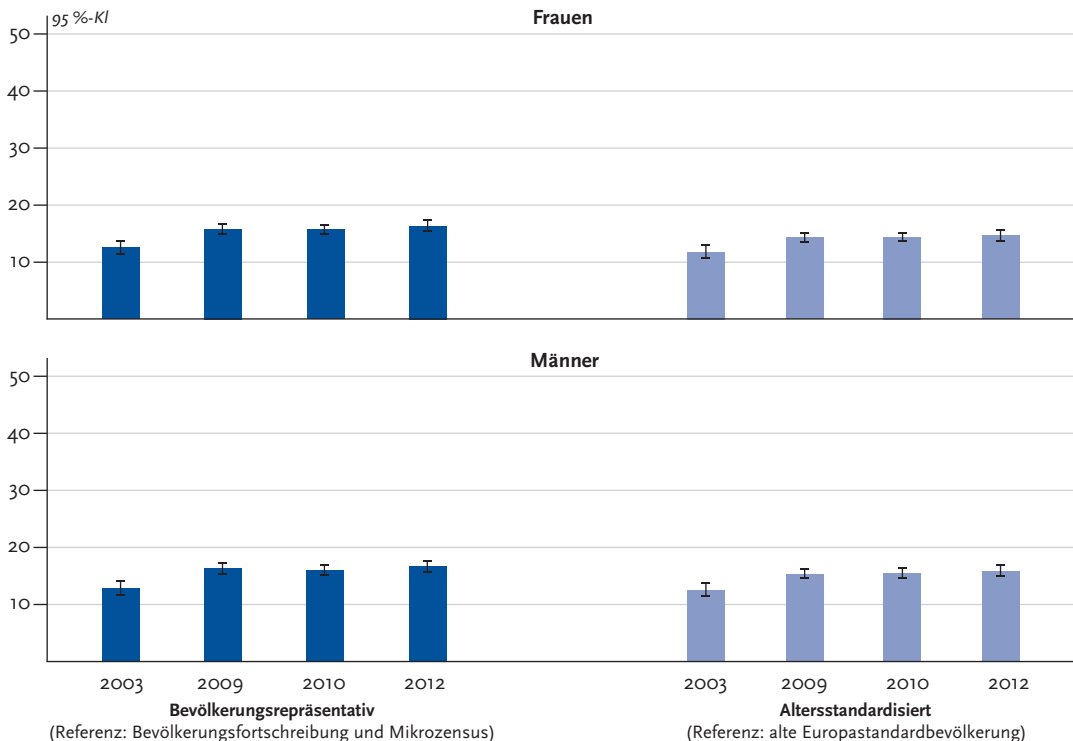
## Adipositas

Starkes Übergewicht (Adipositas) gilt als Risikofaktor für verschiedene Erkrankungen und geht bei Männern und Frauen mit einem erhöhten Risiko frühzeitiger Sterblichkeit einher (McGee 2005; Adams et al. 2006; Flegal et al. 2013). Zur Bestimmung von Adipositas wird in der GEDA-Studie der Body-Mass-Index (BMI) verwendet, definiert als Verhältnis des Körpergewichts in Kilogramm zum Quadrat der Körpergröße in Metern:  $BMI = \text{Gewicht}(\text{kg}) / \text{Größe}(\text{m}^2)$ . Gemäß einer international verwendeten Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird von Adipositas ausgegangen, wenn der BMI  $\geq 30$  beträgt. Zu berücksichtigen ist, dass bei Selbstangaben das Körpergewicht häufig unterschätzt, die Körpergröße dagegen eher überschätzt wird. Dadurch kann der BMI im Vergleich zu gemessenen Werten geringer ausfallen; dies ist beim Vergleich verschiedener Datenquellen zu berücksichtigen. Die hier präsentierten Daten basieren ausschließlich auf Selbstangaben der Befragten zu ihrem Körpergewicht sowie zu ihrer Körpergröße.

## Kernaussagen

- ▶ Die Prävalenz der Adipositas ist in den vergangenen Jahren sowohl bei Frauen als auch bei Männern deutlich gestiegen. Während die Adipositasprävalenz im Jahr 2003 bei Frauen und Männern noch bei rund 13 % lag, betrug sie im Jahr 2009 bereits 16 % bei beiden Geschlechtern. Zwischen den Jahren 2009 und 2012 lässt sich lediglich ein tendenzieller, aber kein statistisch bedeutsamer Anstieg der Adipositasprävalenz bei Frauen und Männern erkennen.
- ▶ Auch die altersstandardisierten Adipositasprävalenzen lagen in den Jahren 2009 bis 2012 bei Frauen und Männern höher als im Jahr 2003. Demnach lässt sich die Zunahme der Verbreitung von Adipositas in der Erwachsenenbevölkerung seit 2003 nicht allein auf die demografische Alterung zurückführen.

Abbildung 2.8  
Prävalenz der Adipositas bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



## Bluthochdruck

Erhöhter Blutdruck (Hypertonie) gehört zu den wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und ist damit eine wesentliche Determinante der häufigsten Todesursachen im Erwachsenenalter. Meistens entsteht eine Hypertonie durch das Zusammenwirken von Erbanlagen, Alter, Geschlecht und verschiedenen ungünstigen Ernährungs- und Lebensbedingungen. Dazu zählt vor allem Übergewicht, aber auch hoher Kochsalz- und Alkoholkonsum, Bewegungsmangel und Stress. Selten ist der Bluthochdruck eine Folge anderer Erkrankungen.

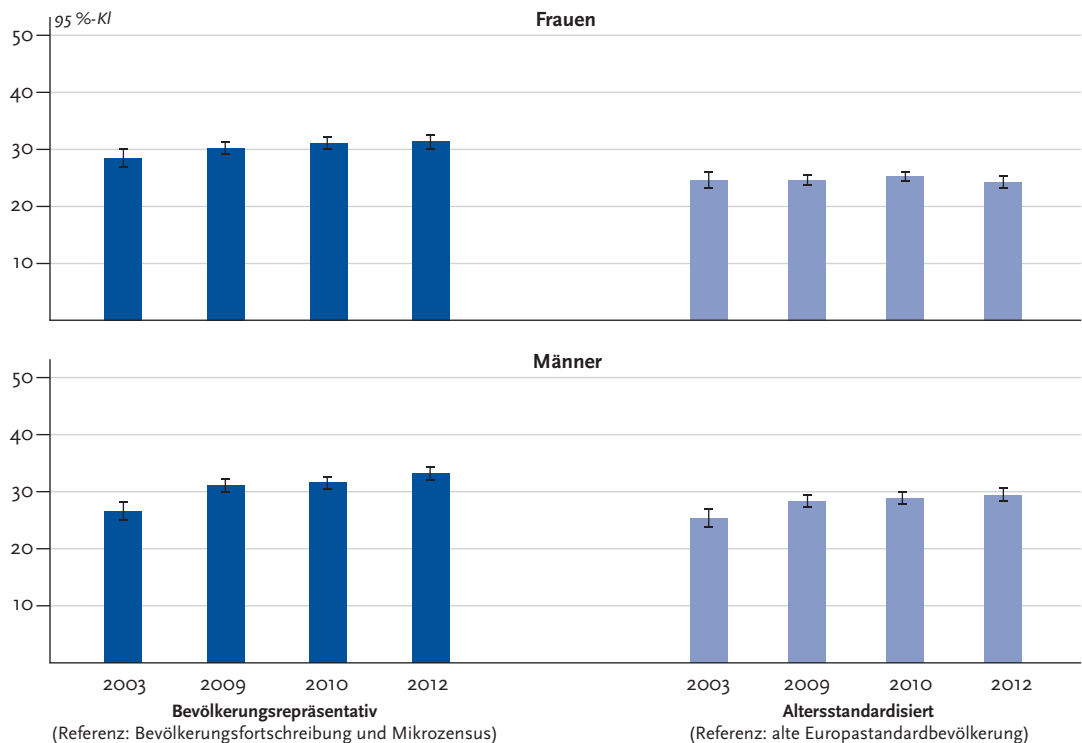
Die Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks wurde hier mithilfe der Frage ermittelt, ob jemals durch einen Arzt Bluthochdruck oder Hypertonie diagnostiziert wurde. Mit dieser Frage können nur bereits diagnostizierte Bluthochdruckfälle erfasst werden. Es ist bekannt, dass erhebliche Unterschiede zwischen dem Bekanntheitsgrad und dem tatsächlichen Vorliegen eines Bluthochdrucks bestehen (Wolf-Maier et al. 2003), dennoch sind die selbst berichteten Prävalenzen der bekannten Hypertonie ein wichtiger Indikator, um zeitliche Trends zu untersuchen.

## Kernaussagen

- ▶ Bei Männern ist die Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks zwischen den Jahren 2003 und 2012 von 27 % auf 33 % deutlich gestiegen. Bei Frauen lässt sich in diesem Zeitraum lediglich ein tendenzieller Prävalenzanstieg von 28 % auf 31 % erkennen, der statistisch nicht signifikant ist.
- ▶ Auch nach Altersstandardisierung ist bei Männern ein deutlicher Anstieg der Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks zwischen 2003 und 2012 zu verzeichnen. Der Anstieg der Prävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks bei Männern lässt sich somit nicht allein durch die demografische Alterung erklären. Bei Frauen zeigen sich in den altersstandardisierten Prävalenzen keine wesentlichen Veränderungen zwischen den Jahren 2003 und 2012.

Abbildung 2.9

Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



### Erhöhte Blutfette

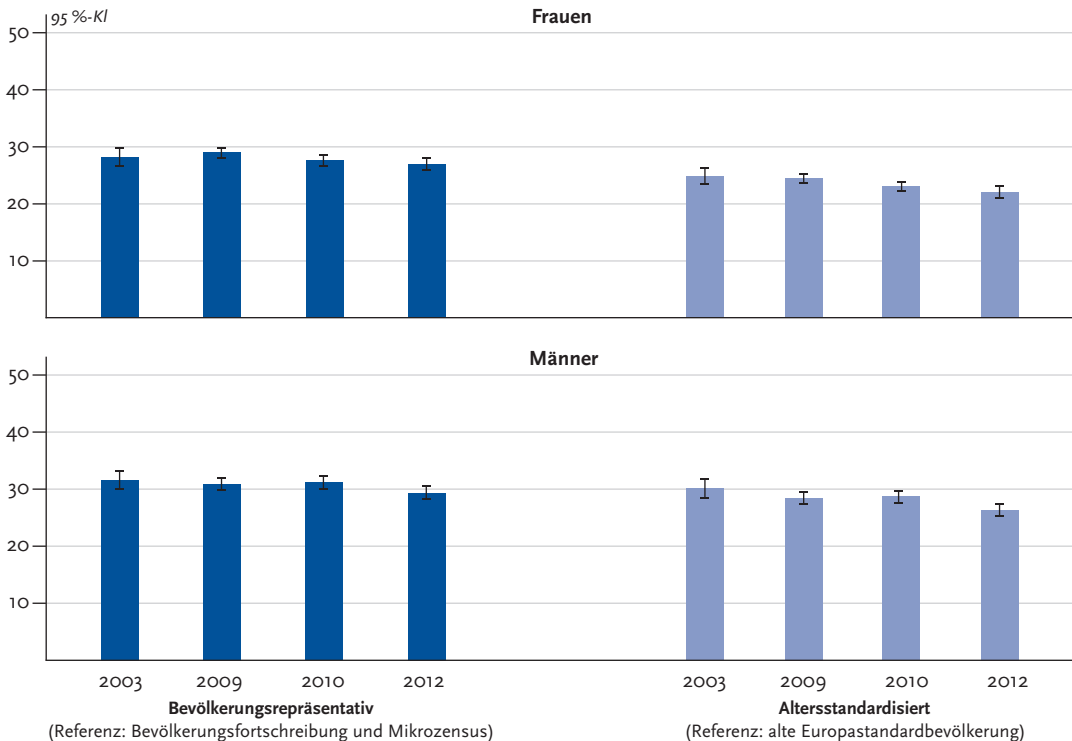
Der Fettstoffwechsel kann in vielfältiger Weise gestört sein. Von besonderer Bedeutung sind dabei erhöhte Werte des Gesamtcholesterins und einer Unterfraktion, der sogenannten Low-Density-Lipoproteine (LDL-Cholesterin) sowie ein niedriger Spiegel an sogenannten High-Density Lipoproteinen (HDL-Cholesterin). Erhöhte Cholesterinspiegel im Blut haben einen entscheidenden Einfluss auf die Entstehung der Atherosklerose sowie ihrer Folgeerkrankungen und sie sind therapeutisch behandelbar (Yusuf et al. 2004). Daher sind gerade diese häufig auftretenden Fettstoffwechselstörungen von besonderer Public Health-Relevanz.

In GEDA wird das Vorliegen einer bekannten Fettstoffwechselstörung mit der Frage erfasst: »Hat jemals ein Arzt bei Ihnen erhöhte Blutfette oder erhöhte Cholesterinwerte festgestellt?«. Mit dieser Frage wird erfasst, ob jemals die Diagnose erhöhter Blutfette gestellt wurde. Personen, die von einer Fettstoffwechselstörung betroffen sind, aber keine Diagnose erhalten haben oder denen ihre Erkrankung nicht bekannt ist, können anhand dieser Frage nicht identifiziert werden.

### Kernaussagen

- ▶ Der Anteil von Personen, bei denen jemals erhöhte Blutfette festgestellt wurden, blieb in der Erwachsenenbevölkerung Deutschlands zwischen den Jahren 2003 und 2012 im Wesentlichen stabil. Dies ist sowohl für Frauen als auch für Männer der Fall.
- ▶ Wird die Altersstruktur der Erwachsenenbevölkerung für die einzelnen Jahre durch Altersstandardisierung konstant gehalten, zeigt sich bei Frauen und Männern eine Verringerung in der Verbreitung jemals festgestellter erhöhter Blutfette. Dies deutet auf einen Rückgang von bekannten Fettstoffwechselstörungen seit 2003 hin. Anhand der vorliegenden Daten ist aber keine Aussage dazu möglich, ob Fettstoffwechselstörungen als solche zurückgegangen sind oder sich möglicherweise der Bekanntheitsgrad in der Bevölkerung verändert hat.

Abbildung 2.10  
Lebenszeitprävalenz erhöhter Blutfette bei Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012





## Sportliche Aktivität

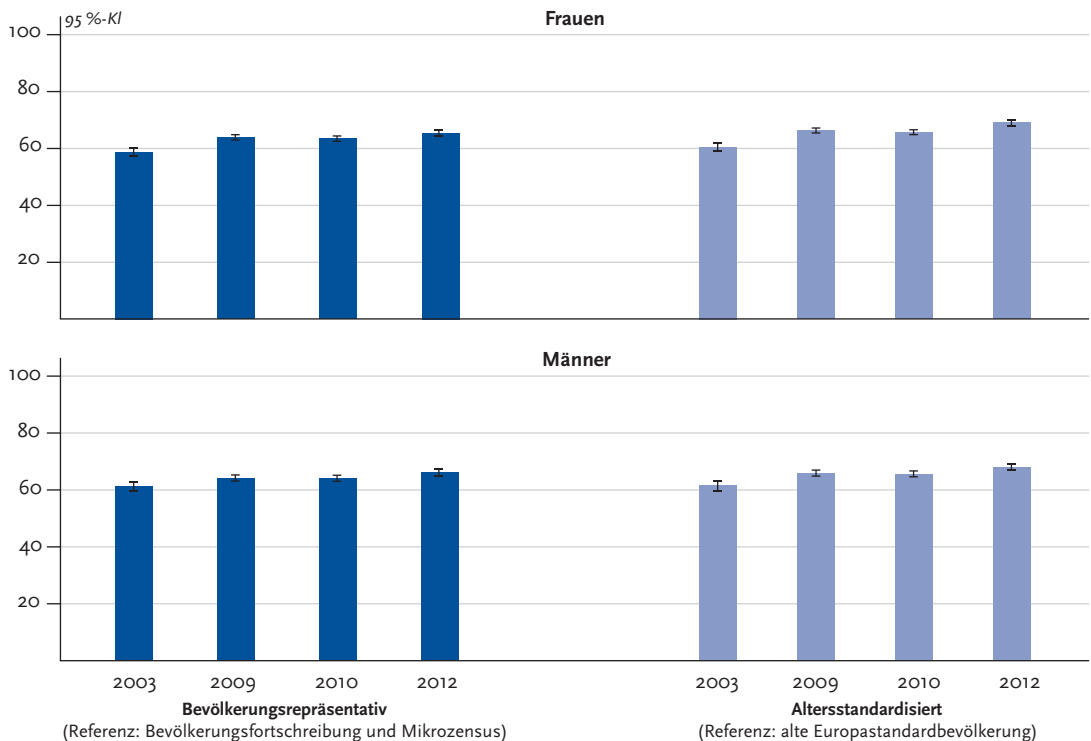
Sport, als eine spezifische Form körperlicher Bewegung, ist mit gesundheitsförderlichen Potenzialen verbunden, die sich nicht nur über physiologische Prozesse, sondern ebenso im Zusammenhang mit der Stressregulation, der Ausformung personaler und sozialer Kompetenzen sowie der Entwicklung einer insgesamt gesünderen Lebensweise entfalten können (RKI 2008). Vor diesem Hintergrund wird angenommen, dass durch sportfördernde Maßnahmen und Programme, insbesondere wenn diese auf die Mobilisierung der Bevölkerungsgruppen zielen, die sich nur wenig körperlich und sportlich betätigen, die Morbidität und vorzeitige Sterblichkeit in der Bevölkerung erheblich vermindert werden können (USDHHS 1996; RKI 2005).

Die Sportbeteiligung der in GEDA befragten Personen wird mithilfe der Frage erhoben: »Denken Sie mal an die letzten drei Monate. Haben Sie da Sport gemacht?«.

## Kernaussagen

- ▶ Seit dem Jahr 2003 ist die Sportbeteiligung von Frauen und Männern in Deutschland deutlich gestiegen. Während im Jahr 2003 noch 59% der Frauen und 61% der Männer sportlich aktiv waren, betrug dieser Anteil im Jahr 2012 bei beiden Geschlechtern 66%.
- ▶ Wird die Alterung der Bevölkerung zwischen den Jahren 2003 und 2012 statistisch bereinigt, ist der Anstieg der Sportbeteiligung von Frauen und Männern noch deutlicher zu beobachten. Dies ergibt sich dadurch, dass der Anteil jüngerer Personen in der Bevölkerung seit 2003 gesunken ist, Jüngere aber häufiger sportlich aktiv sind als Ältere. Zudem lassen die altersstandardisierten Prävalenzen für das Jahr 2012 insbesondere bei Frauen erkennen, dass sich der zeitliche Trend zu einer höheren Sportbeteiligung weiter fortsetzt.

**Abbildung 2.11**  
Anteil sportlich aktiver Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



## Rauchen

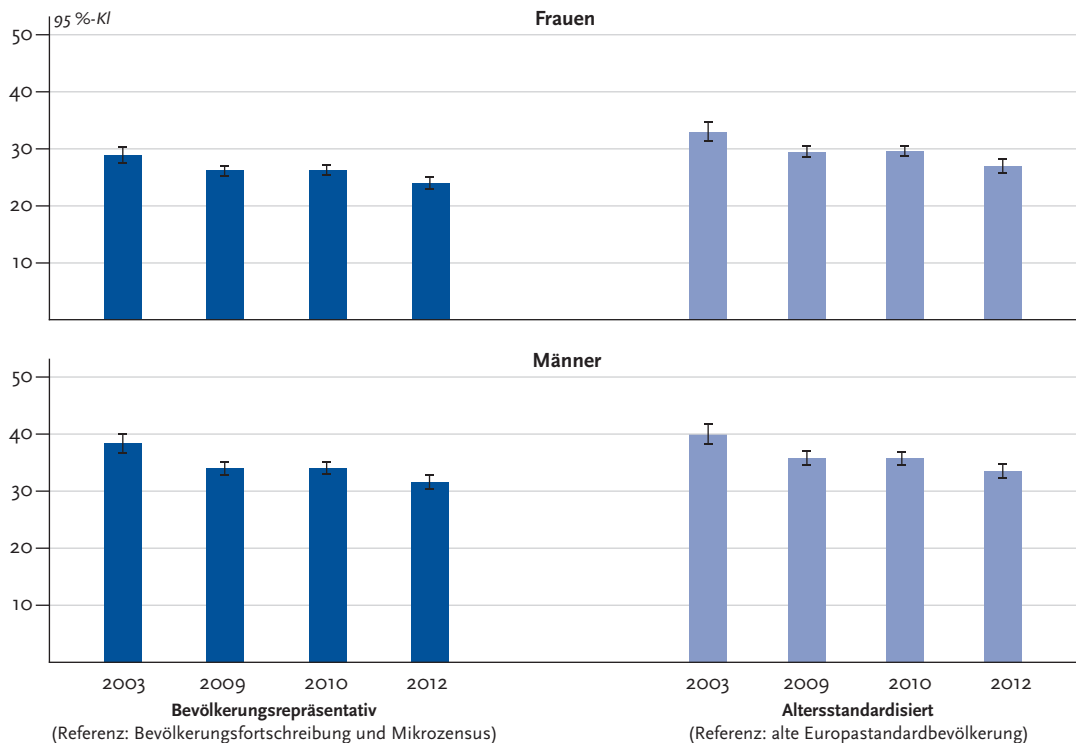
Rauchen ist ein bedeutender Risikofaktor für zahlreiche schwerwiegende und potenziell tödlich verlaufende Krankheiten wie Herz-Kreislauf-, Atemwegs- und Krebserkrankungen. An den Folgen des Rauchens sterben allein in Deutschland jedes Jahr zwischen 100.000 und 120.000 Menschen (DKFZ 2009; Mons 2011). Die nach wie vor starke Verbreitung des Rauchens in der Bevölkerung weist somit auf erhebliche Präventionspotenziale hin.

Der Rauchstatus der in GEDA befragten Personen wird mit der Frage erhoben: »Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?« (Antwortkategorien: »ja, täglich«, »ja, gelegentlich«, »nein, nicht mehr«, »habe noch nie geraucht«). Auf Basis der Angaben der Befragten wird zwischen aktuellen Rauchern (täglich oder gelegentlich), Exrauchern und Nierauchern unterschieden. Der Anteil der aktuell rauchenden Personen wird als Rauchquote bezeichnet.

## Kernaussagen

- ▶ Die Rauchquote ist zwischen den Jahren 2003 und 2012 bei Frauen von 29 % auf 24 % gesunken. Im Jahr 2012 lag die Rauchquote von Frauen noch mal niedriger als im Jahr 2010. Bei Männern fiel der Rückgang der Rauchquote im Vergleich zu Frauen etwas stärker aus: Während 2003 noch 39 % der Männer in Deutschland rauchten, waren es im Jahr 2012 noch rund 31 %.
- ▶ Die rückläufigen Rauchquoten von Frauen und Männern seit 2003 sind auch nach Altersstandardisierung zu beobachten. Demnach liegt der Rückgang der Rauchquoten nicht allein darin begründet, dass der Anteil älterer Menschen, die anteilig seltener rauchen, in der Bevölkerung seit 2003 stetig zugenommen hat.

Abbildung 2.12  
Rauchquote von Frauen und Männern in den Jahren 2003, 2009, 2010 und 2012



## Ergebnisbewertung

Die mit den Daten der aktuellen GEDA-Welle 2012 fortgeführten Zeitreihen bestätigt weitestgehend die Befunde der vorangegangenen Trendanalysen. Für bestimmte Gesundheitsindikatoren zeigen sich im Jahr 2012 allerdings auch Unterschiede im Vergleich zum Jahr 2003, die in den vorherigen GEDA-Wellen noch nicht zu erkennen waren. Insgesamt ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen, dass die zugrundeliegenden Daten auf Selbstangaben der Befragten basieren. Insbesondere bei den Selbstangaben zu einer jemals ärztlich diagnostizierten Erkrankung dürfte das Erinnerungsvermögen der Befragten und die allgemeine Aufmerksamkeit gegenüber der jeweiligen Erkrankung oder gegenüber dem jeweiligen Risikofaktor eine wichtige Rolle spielen.

Die aktuelle Auswertung zeigt übereinstimmend mit den vorangegangenen Trendanalysen, dass sich kontinuierlich die Mehrheit der Erwachsenenbevölkerung einer guten bis sehr guten Gesundheit erfreut. So lassen sich zwischen den Jahren 2003 und 2012 keine wesentlichen Veränderungen darin erkennen, wie Frauen und Männer ihren Gesundheitszustand selbst einschätzen und bewerten. Gleichzeitig ist allerdings zu beobachten, dass die Verbreitung chronisch-degenerativer Erkrankungen in der Bevölkerung seit dem Jahr 2003 zugenommen hat. Zum Teil lässt sich dieser Anstieg in der Häufigkeit chronischer Erkrankungen auf die demografische Alterung zurückführen, da chronische Krankheiten in der Regel in älteren Bevölkerungsgruppen stärker verbreitet sind als in jüngeren und der Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung im Zuge des demografischen Wandels zugenommen hat. Die Lebenszeitprävalenzen von koronarer Herzkrankheit und Arthrose bei Männern sind somit seit 2003 real gestiegen. Wird allerdings die demografische Alterung in diesem Zeitraum durch Altersstandardisierung bereinigt, sind diese Prävalenzanstiege nicht mehr zu beobachten. Gleiches trifft auch auf die Lebenszeitprävalenz der Arthrose bei Frauen zu. Bei Männern war der Anstieg der bevölkerungsrepräsentativen Arthroseprävalenz in den vorangegangenen Trendanalysen noch nicht zu erkennen. Demnach lässt sich anhand der Daten aus GEDA 2012 erstmals im Rahmen der GEDA-Zeitreihe auch bei Männern eine bevölkerungsweite Zunahme von Arthrosefällen seit 2003 belegen. Dabei weisen die altersstandardisierten Ergebnisse auch hier darauf hin, dass diese Zunahme maßgeblich durch die demografische Alterung bedingt sein dürfte.

Die vorliegende Trendanalyse weist allerdings bei bestimmten Krankheiten auch auf Prävalenz-

anstiege in der Erwachsenenbevölkerung hin, die sich nicht allein durch die voranschreitende Alterung der Bevölkerung erklären lassen. Seit dem Jahr 2009 liegen sowohl die bevölkerungsrepräsentativen als auch die altersstandardisierten Prävalenzen des bekannten Diabetes mellitus, des Asthma bronchiale und der Adipositas bei Frauen und Männern stets höher als noch im Jahr 2003. Bei Männern zeigt sich zudem eine höhere Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks seit 2009 gegenüber 2003, auch nach Berücksichtigung der demografischen Alterung. Zwischen 2009 und 2012 sind zwar keine statistisch signifikanten Veränderungen der Prävalenzen von diagnostiziertem Diabetes, Asthma, Adipositas und bekanntem Bluthochdruck festzustellen. Dies ist allerdings nicht zwangsläufig so zu bewerten, dass sich der jeweilige Trend seit 2009 nicht weiter fortsetzt, sondern kann auch dadurch bedingt sein, dass geringe Prävalenzveränderungen in kürzeren Zeiträumen in Hochrechnungen auf Basis von Bevölkerungssurveys nicht direkt abzulesen sind.

Der Anstieg der Diabetesprävalenz seit 2003 bei beiden Geschlechtern steht im Einklang mit weltweit zu beobachtenden Entwicklungen. Auch für Deutschland konnte im Rahmen der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) bereits ein Prävalenzanstieg zwischen den Jahren 1998 und 2008 bis 2011 im Hinblick auf den bekannten Diabetes festgestellt werden, der sich nur teilweise auf die demografische Alterung zurückführen ließ (Heidemann et al. 2013). Die zunehmende Verbreitung von Risikofaktoren des Typ-2-Diabetes wie Fehlernährung und Adipositas sowie die Zunahme der Lebenserwartung werden als wesentliche Ursachen für den weltweit beobachteten Anstieg von Diabetesinzidenz und -prävalenz angesehen (Kolb, Mandrup-Poulsen 2010; van Dieren et al. 2010). Auch in der hier vorgelegten Zeitreihe lässt sich ein paralleler Anstieg der Häufigkeit von Adipositas und Diabetes nachweisen. Die steigende Prävalenz des diagnostizierten Diabetes wird aber auch im Zusammenhang mit einer verbesserten Früherkennung und höheren Sensibilisierung gegenüber der Erkrankung, z. B. durch die Einführung der Disease-Management-Programme, diskutiert (Gregg et al. 2004; National Institut for Public Health and the Environment 2010; Heidemann et al. 2013). Angesichts der schwerwiegenden langfristigen Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus zielen Aufklärungskampagnen und Disease-Management-Programme auf eine größere Aufmerksamkeit gegenüber dieser Erkrankungen in der Bevölkerung und Versorgung, so dass die Zunahme der Prävalenz auch durch eine inten-

sivere Symptomwahrnehmung und Diagnostik bedingt sein könnte.

Auch hinsichtlich des hier beobachteten Anstiegs der Prävalenz des diagnostizierten Bluthochdrucks bei Männern muss berücksichtigt werden, dass der Bluthochdruck zunehmend zum Gegenstand von Gesundheitsinformationen für die Bevölkerung wird und vermutlich deshalb auch eher diagnostiziert und von Befragten in Gesundheitssurveys berichtet wird. Gerade beim Bluthochdruck wird national und international eine große Diskrepanz zwischen dem Vorliegen der Erkrankung und dem Bekanntheitsgrad (Anteil der Betroffenen, denen ihr Bluthochdruck bekannt ist) beobachtet (Chobanian et al. 2003; Meisinger et al. 2006; Neuhauser et al. 2013). Ob es sich bei dem hier beobachteten Anstieg der Prävalenz des selbstberichteten diagnostizierten Bluthochdrucks bei Männern um eine tatsächliche Zunahme der Erkrankungshäufigkeit in der Bevölkerung oder um eine bei Männern stärkere Zunahme im Bekanntheitsgrad handelt, kann nur anhand von Daten aus kombinierten Untersuchungs- und Befragungssurveys beurteilt werden, bei denen die Probandinnen und Probanden nach einer Hypertoniediagnose gefragt, der Blutdruck gemessen und die Arzneimittelaufnahme differenziert erhoben werden. Entsprechende Analysen werden derzeit auf Basis von Daten der DEGS1-Studie des RKI durchgeführt.

Im Hinblick auf die Verbreitung erhöhter Blutfette (Fettstoffwechselstörung) deuten die altersstandardisierten Prävalenzen auf einen Rückgang bekannter Fettstoffwechselstörungen seit 2003 hin. Dieser spiegelt sich allerdings nicht in den bevölkerungsweltweit real zu beobachtenden Erkrankungshäufigkeiten bzw. diagnostizierten Fällen mit Fettstoffwechselstörung wider, da die Erkrankung mit einem höheren Lebensalter assoziiert ist und der Anteil Älterer in der Bevölkerung im Beobachtungszeitraum zugenommen hat. Die genauen Ursachen für die beobachtete Abnahme bekannter Fettstoffwechselstörungen können anhand der GEDA-Daten allerdings nicht bestimmt werden. Möglicherweise spielt hier eine verbesserte Prävention im Bereich Ernährung und Bewegung eine Rolle. Aber auch der Bekanntheitsgrad (Anteil der Betroffenen, denen ihre Fettstoffwechselstörung bekannt ist) könnte sich im Zeitverlauf verändert haben. Die Ergebnisse der DEGS1-Studie aus den Jahren 2008 bis 2011 haben im Hinblick auf den Bekanntheitsgrad der Erkrankung gezeigt, dass deutlich mehr als die Hälfte aller Fettstoffwechselstörungen in der Erwachsenenbevölkerung unerkannt ist (Scheidt-Nave et al. 2013).

Ein Anstieg der Asthmaprävalenz in der Erwachsenenbevölkerung, auf den die Ergebnisse der vorliegenden Zeitreihe hinweisen, ließ sich auch beim Vergleich der Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) und der Nachfolgestudie DEGS1 aus den Jahren 2008 bis 2011 beobachten. Im 10-Jahrestrend war dabei ein Anstieg der Asthmaprävalenz um ca. 3 Prozentpunkte (von 6 % auf 9 %) zu verzeichnen (Langen et al. 2013). Auch international liegen aktuelle Berichte zu steigenden Asthmaprävalenzen unter Erwachsenen vor (De Marco et al. 2012; Kainu et al. 2013; Moorman et al. 2012; Simpson, Sheikh 2010). Inwieweit der Anstieg in Deutschland auf eine veränderte Aufmerksamkeit gegenüber der Erkrankung – auch im Zuge der Einführung von Disease-Management-Programmen – zurückzuführen ist, muss weitergehend untersucht werden.

Die zunehmende Verbreitung von Adipositas bei Frauen und Männern in Deutschland, die sich in den dargestellten Analysen seit 2003 abzeichnet, lässt sich anhand anderer Datenquellen bereits seit Mitte der 1980er-Jahre nachweisen (Helmert, Strube 2004; Mensink et al. 2005). Während die hier dargestellten Daten auf Selbstangaben zu Körpergewicht und Körpergröße beruhen, lässt sich die zunehmende Verbreitung von Adipositas auch auf Basis von Messdaten zu Körpermaßen belegen. So zeigt ein Vergleich von Daten der Nationalen Untersuchungssurveys 1990/92, des BGS98 und aus DEGS1 eine Zunahme der Adipositasprävalenz zwischen Anfang der 1990er-Jahre und den Jahren 2008 bis 2011 bei Erwachsenen in Deutschland, die sich besonders deutlich in jüngeren Altersgruppen abzeichnet (Mensink et al. 2013). Dies passt zur hohen Prävalenz von Adipositas in der heranwachsenden Generation, die sich im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) des RKI zeigt (Kurth, Schaffrath-Rosario 2007). Die verschiedenen Datenquellen lassen übereinstimmend erkennen, dass Adipositas in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen deutlich stärker verbreitet ist als in sozial bessergestellten Gruppen (Kurth, Schaffrath-Rosario 2007; Kuntz, Lampert 2010; Mensink et al. 2013). Dies weist darauf hin, dass den sozialen Lebensumständen eine herausragende Bedeutung für die Entwicklung von Adipositas zukommt. Für Präventionsprogramme, die auf eine Verminderung der Adipositas in der Bevölkerung abzielen, unterstreicht dieser Befund, wie wichtig es ist, an den Lebensbedingungen der Menschen anzusetzen und in den sozialen Verursachungsprozess bei der Entstehung von starkem Übergewicht einzugreifen (Helmert, Strube 2004).

Ein erfreulicher Trend zeigt sich bei der Entwicklung von Indikatoren zum Gesundheitsver-

halten. Bereits an anderer Stelle konnte unter Einbeziehung von Daten früherer Gesundheits-surveys des RKI gezeigt werden, dass die Rauchquote in der Erwachsenenbevölkerung seit dem Jahr 2003 deutlich zurückgegangen ist (Lampert 2011; Lampert et al. 2013). Dies ist insofern beachtlich, weil während der 1990er-Jahre bei Männern kein bedeutsamer Rückgang und bei Frauen sogar ein Anstieg der Rauchquote zu beobachten war. Hervorzuheben ist aber insbesondere, dass immer weniger Jugendliche mit dem Rauchen beginnen. Nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) hat der Anteil der 12- bis 17-jährigen Mädchen, die zumindest gelegentlich rauchen, im Zeitraum von 2004 bis 2012 von 23 % auf 13 % abgenommen, bei gleichaltrigen Jungen von 24 % auf 12 % (BZgA 2013). Allerdings gilt für das Rauchen nach wie vor, dass dieses gesundheitlich riskante Verhalten in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen wesentlich stärker verbreitet ist als in sozial bessergestellten Gruppen (Lampert et al. 2013; Kuntz et al. 2014). Dies unterstreicht die Bedeutung einer zielgruppen-gerechten Gestaltung von Maßnahmen, die auf eine weitere Verminderung des Tabakkonsums in der Bevölkerung abzielen.

Aus Public-Health-Sicht als positiv zu bewerten ist auch der Anstieg der Sportbeteiligung von Frauen und Männern, welcher bereits seit den 1990er-Jahren für die Erwachsenenbevölkerung in Deutschland aufgezeigt werden kann (RKI 2009; Krug et al. 2013). In der mit den Daten aus GEDA 2012 aktualisierten Zeitreihe zum Anteil sportlich Aktiver deutet sich insbesondere bei Frauen an, dass sich der Trend zu einer höheren Sportbeteiligung weiter fortsetzt. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Programme zur Bewegungsförderung und bevölkerungsweite Initiativen, wie z. B. der Nationale Aktionsplan IN FORM ([www.in-form.de](http://www.in-form.de)), nach und nach ihre Wirksamkeit entfalten. Bei der Interpretation der Ergebnisse zur Sportbeteiligung ist allerdings zu berücksichtigen, dass der betrachtete Indikator zwar anzeigt, wie sich der Anteil sportlich aktiver Personen in der Erwachsenenbevölkerung über die Zeit verändert. Aussagen über die Art und das Ausmaß der sportlichen Betätigung sind anhand dieses Indikators jedoch nicht möglich. Hinsichtlich der Frage, wie sich die Sportbeteiligung und das Ausmaß sportlicher Aktivität in verschiedenen Gruppen der Erwachsenenbevölkerung verändern, sind weitere Analysen erforderlich.

## Literatur

- Adams KF, Schatzkin A, Harris TB et al. (2006) Overweight, Obesity, and Mortality in a large prospective Cohort of Persons 50 to 71 Years old. *N Engl J Med* 355(8): 763–778
- BÄK, KBV, AWMF (2006) Nationale VersorgungsLeitlinie COPD, Langfassung, Version 1.9.
- BÄK, KBV, AWMF (2009) Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma, Langfassung 2. Auflage, Version 5.
- Buhl R, Berdel D, Criece CP et al. (2006) Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma. *Pneumologie* 60(3): 139–177
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. BZgA, Köln
- Chobanian AV, Bakris GL et al. (2003) The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 289(19): 2560–2572
- De Marco R, Cappa V, Accordini S et al. (2012) Trends in the prevalence of asthma and allergic rhinitis in Italy between 1991 and 2010. *Eur Respir J* 39(4): 883–892
- DeSalvo KB, Blosner N, Reynolds K et al. (2006) Mortality Prediction with a Single General Self-Rated Health Question. A Meta-Analysis. *J Gen Intern Med* 21(3): 267–275
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (2009) Tabakatlas Deutschland 2009. DKFZ, Heidelberg
- Eurostat (2013) European Health Interview Survey (EHIS wave 2) — Methodological manual. Eurostat, Luxembourg
- Flegal KM, Kit BK, Orpana H et al. (2013) Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 309(1): 71–82
- Gregg EW, Cadwell BL, Cheng YJ et al. (2004) Trends in the prevalence and ratio of diagnosed to undiagnosed diabetes according to obesity levels in the US. *Diabetes Care* 27(12): 2806–2812
- Heidemann C, Du Y, Knopf H et al. (2013) Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5/6): 668–677
- Helmert U, Strube H (2004) Die Entwicklung der Adipositas in Deutschland im Zeitraum von 1985 bis 2002. *Gesundheitswesen* 66(7): 409–415
- Kainu A, Pallasaho P, Piirila P et al. (2013) Increase in prevalence of physician-diagnosed asthma in Helsinki during the Finnish Asthma Programme: improved recognition of asthma in primary care? A cross-sectional cohort study. *Prim Care Respir J* 22(1): 64–71
- Kim V, Criner GJ (2013) Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 187(3): 228–237
- Kolb H, Mandrup-Poulsen T (2010) The global diabetes epidemic as a consequence of lifestyle-induced low-grade inflammation. *Diabetologia* 53(1): 10–20
- Konietzko N, Fabel H (2005) Weißbuch Lunge 2005. Georg Thieme Verlag, Stuttgart



- Krug S, Jordan S, Mensink GBM et al. (2013) Körperliche Aktivität- Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5/6): 765–771
- Kuntz B, Lampert T (2010) Socioeconomic Factors and Obesity. Dtsch Arztebl Int 107(30): 517–522
- Kuntz B, Hoebel J, Lampert T (2014) Bildungsunterschiede im Tabakkonsum und Rauchsstieg junger Erwachsener. Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell« (GEDA) 2009 und 2010. Gesundheitswesen
- Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P et al. (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut. Bundesgesundheitsbl 52: 557–570
- Kurth BM, Schaffrath-Rosario A (2007) Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl 50(5/6): 736–743
- Lampert T (2011) Rauchen – Aktuelle Entwicklungen bei Erwachsenen. Robert Koch-Institut (Hrsg.) GBE kompakt 2(4) [www.gbe-kompakt.de](http://www.gbe-kompakt.de) (Stand: 07.03.2012)
- Lampert T, von der Lippe E, Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5/6): 802–808
- Langen U, Schmitz R, Steppuhn H (2013) Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5/6): 698–706
- Latham K, Peek CW (2013) Self-rated health and morbidity onset among late midlife U.S. adults. Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 68(1): 107–116
- McGee DL (2005) Body mass index and mortality: a meta-analysis based on person-level data from twenty-six observational studies. Ann Epidemiol 15(2): 87–97
- Meisinger C, Heier M et al. (2006) Regional disparities of hypertension prevalence and management within Germany. J Hypertens 24(2): 293–299
- Mensink GBM, Lampert T, Bergmann E (2005) Übergewicht und Adipositas in Deutschland 1984 – 2003. Bundesgesundheitsbl 48(12): 1348–1356
- Mensink GBM, Schienkiewitz A, Haftenberger M et al. (2013) Übergewicht und Adipositas in Deutschland – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5/6): 786–794
- Mons U (2011) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. Gesundheitswesen 73(4): 238–246
- Moorman JE, Akinbami LJ, Bailey CM et al. (2012) National surveillance of asthma: United States, 2001–2010. Vital Health Stat 3(35): 1–67
- Müters S, Lampert T, Maschewsky-Schneider U (2005) Subjektive Gesundheit als Prädiktor für Mortalität. Gesundheitswesen 67(2): 129–136
- Müters S, Gößwald A (2011) Vergleich ausgewählter Gesundheitsindikatoren zwischen dem telefonischen Gesundheitssurvey 2003 und GEDA 2009. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. RKI, Berlin, S 13–22
- Müters S, Gößwald A (2012): Vergleich ausgewählter Gesundheitsindikatoren zwischen dem telefonischen Gesundheitssurvey 2003, GEDA 2009 und GEDA 2010. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. RKI, Berlin, S 13–26
- National Institute for Public Health and the Environment (2010) Towards better health. Main report on the Public Health Status and Forecast 2010. National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven
- Neuhauser H, Thamm M, Ellert U (2013) Blutdruck in Deutschland 2008–2011 – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5/6): 795–801
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) Erster telefonischer Gesundheitssurvey des Robert Koch-Instituts – Methodische Beiträge. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Lebensführung und Sport. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) 20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Scheidt-Nave C, Du Y, Knopf H et al. (2013) Verbreitung von Fettstoffwechselstörungen bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5/6): 661–667
- Simpson CR, Sheikh A (2010) Trends in the epidemiology of asthma in England: a national study of 333,294 patients. J R Soc Med 103(3): 98–106
- Upham JW, James AL (2011) Remission of asthma: The next therapeutic frontier? Pharmacol Ther 130(1): 38–45
- US Department of Health and Human Services (USDHHS) (1996) Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta
- Van Dieren S, Beulens JW, van der Schouw YT et al. (2010) The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil May 17(Suppl 1): S3–S8
- Vogelmeier C, Buhl R, Criée CP et al. (2007) Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). Pneumologie 61: e1–e40
- WHO (2003) The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. Report of a WHO Sci-

- entific Group Geneva, World Health Organization. Technical Report Series 919
- Wolf-Maier K, Cooper RS et al. (2003) Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA* 289 (18): 2363–2369
- Wolf AD, Pfleger B (2003) Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 81(9): 646–656
- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S et al. (2004) Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 364(9438): 937–952

### 3 Warum werden die Ergebnisse in »Faktenblättern« dargestellt?

Die Ergebnisse der ausgewählten, wichtigsten Gesundheitsindikatoren aus GEDA 2012 sollen übersichtlich, prägnant und untereinander vergleichbar dargestellt werden. Dafür wurde das Format der Faktenblätter entwickelt. Jedes Faktenblatt enthält die Untergliederungspunkte »Einleitung«, »Indikator«, »Häufigkeitsverteilung«, »regionale Verteilung«, »Kernaussagen«, »Ergebnisbewertung«. Im Folgenden wird beschrieben, welche Informationen die Leserinnen und Leser unter diesen Rubriken finden können. Die Faktenblätter sind so konzipiert, dass sie jeweils für sich stehen und alleine gelesen werden können; das heißt, sie bauen nicht auf Informationen aus vorhergehenden Abschnitten auf. Damit wollen wir den Leserinnen und Lesern erleichtern, sich zu den Themen, die sie besonders interessieren, schnell zu informieren. Wir laden aber auch dazu ein, die verschiedenen Abschnitte dieses Bandes hintereinander zu lesen, und somit eine Gesamtschau über die Ergebnisse von GEDA 2012 zu erhalten.

In den Faktenblättern werden gewichtete Ergebnisse dargestellt. D.h., dass die Daten auf die Grundgesamtheit hochgerechnet sind. Wenn Aussagen zu den »Befragten« getroffen werden, so beziehen sich diese auf die durch die Befragten repräsentierte Grundgesamtheit der deutschsprachigen, erwachsenen Wohnbevölkerung in Privathaushalten, die über einen Festnetzschluss verfügt (vgl. Kap. 4).

#### Einleitung

Jeder Gesundheitsindikator wird in der Einleitung in seiner Public-Health-Relevanz beschrieben. Dabei werden Aspekte wie Verbreitung, Schweregrad, gesundheitspolitische oder internationale Anforderungen an Daten zu dem Thema, volkswirtschaftliche Relevanz sowie Beeinflussbarkeit (z. B. durch Prävention) dargestellt. Auf diese Weise wird begründet, warum der jeweilige Gesundheitsindikator in GEDA 2012 erfasst wurde und für den Ergebnisbericht als wichtig erscheint.

#### Indikator

Der Abschnitt zum Indikator beschreibt den jeweiligen Gesundheitsindikator genau. Wie ist der Indikator erhoben und operationalisiert worden? Welche Fragestellung liegt dem Indikator zugrunde? Wird dieser Indikator in vergleichbaren Studien/Surveys ebenfalls so erhoben? Welche Referen-

zen gibt es? Wie wird die ausgewiesene Kennziffer berechnet? Soweit bekannt, können hier auch Hinweise zur Einschätzung der Aussagen in den nachfolgenden Ergebnistabellen enthalten sein.

#### Häufigkeitsverteilung

Die jeweiligen Häufigkeitsverteilungen werden für Frauen und Männer in getrennten Tabellen dargestellt, in denen auch jeweils zum Vergleich die Verteilungen für Deutschland insgesamt abgebildet sind. Dieses Vorgehen wurde gewählt, da nur durch einen konsequenten Geschlechtervergleich die unterschiedlichen Gesundheitsprofile von Frauen und Männern herausgearbeitet werden können.

Innerhalb dieser beiden Tabellen werden die Häufigkeiten des Indikators nach Alter und Bildung differenziert dargestellt. Da das Gesundheits- bzw. Krankheitsgeschehen stark altersabhängig ist, wurden vier Altersgruppen gebildet: 18 bis 29 Jahre, 30 bis 44 Jahre, 45 bis 64 Jahre und ab 65 Jahre. Als Beginn für das »mittlere« Lebensalter, das die Altersgruppen von 30 bis 64 Jahren umspannt, wurde das Alter von 30 Jahren festgelegt. Dies ist das ungefähre durchschnittliche Alter bei der ersten Eheschließung sowie das durchschnittliche Alter von Müttern bei der Geburt ihres ersten Kindes. In diesem Alter sind auch üblicherweise Berufsfindung und Berufseinstieg erfolgt, und arbeitsbedingte Belastungen sowie gegebenenfalls die Problematik der Vereinbarkeit von Erwerbs- und Familienarbeit können erste Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden zeigen. Da die Altersgruppe des mittleren Lebensalters von 30 bis 64 Jahren eine relativ große Altersspanne umfasst, wird diese in zwei Gruppen aufgeteilt. Mit dem Alter von 45 Jahren ist bei Frauen üblicherweise die reproduktive Phase abgeschlossen. Zudem nehmen bei Männern wie Frauen ab diesem Alter chronische Krankheiten und Beschwerden zu. Zusätzlich können Belastungen durch die Pflege von Angehörigen auftreten. Die obere Grenze von 64 Jahren definiert sich über die regelhafte Beendigung der Erwerbsarbeit (RKI 2005).

Da das Gesundheits- und Krankheitsgeschehen nicht nur altersabhängig, sondern für viele Indikatoren auch stark mit der sozialen Lage der Befragten im Zusammenhang steht, werden die Häufigkeiten nach Bildungsgruppen, als einem wesentlichen Merkmal der sozialen Lage, berechnet. Diese Verteilung nach Bildungsgruppen wird



für jede Altersgruppe getrennt dargestellt, weil die Verteilung der Bildungsabschlüsse selbst altersabhängig ist (in den jüngeren Altersgruppen nehmen höhere Bildungsabschlüsse zu). Die Bildungsgruppen wurden dabei nach einer standardisierten Vorgehensweise (International Standard Classification of Education – ISCED) gebildet, die die schulischen und beruflichen Bildungsabschlüsse berücksichtigt (Schroedter et al. 2006).

Die Darstellung der Häufigkeitsverteilungen wird ergänzt durch die jeweiligen Konfidenzintervalle. Dieses auch als Vertrauensintervall bezeichnete Maß gibt Aufschluss über die Präzision der in den Tabellen dargestellten Häufigkeitswerte. Nach einer zuvor festgelegten Wahrscheinlichkeit geben die jeweiligen Unter- und Obergrenzen des Konfidenzintervalls an, in welchem Bereich der wahre Häufigkeitswert liegt. Für die Faktenblätter wurde diese Wahrscheinlichkeit auf 95 % festgelegt. Somit beschreibt das Konfidenzintervall für den entsprechenden Häufigkeitswert (als Schätzwert aus der Stichprobe) die untere und obere Grenze des Bereichs, in dem mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit der jeweils wahre Häufigkeitswert liegt. Die Breite dieses Intervalls hängt dabei wesentlich vom Umfang der jeweili-

gen Fallzahl (Stichprobengröße) ab. Je mehr Fälle für die Schätzung der Häufigkeiten zugrunde liegen, desto kleiner wird das Intervall bzw. desto genauer wird der angegebene Schätzwert. Liegen die Häufigkeitswerte um 50 %, so ist das Konfidenzintervall etwas breiter als bei sehr kleinen oder sehr großen Häufigkeitswerten. Vergleicht man die Konfidenzintervalle zweier Schätzwerte, so kann von einem signifikanten Unterschied (bei einem Signifikanzniveau von 95 %) ausgegangen werden, wenn sich die beiden Intervalle nicht überschneiden (vgl. Ziegler, Bühner 2009).

### Regionale Verteilung

Für den regionalen Vergleich der jeweiligen Gesundheitsindikatoren werden – wie in dem Bericht zur GEDA-Studie 2010 (RKI 2012) – einige Länder in Regionen zusammengefasst, da die Fallzahlen der Stichprobe nicht für alle Länder ausreichen, um belastbare Aussagen zu treffen. Als Vorbild dienen dabei die sogenannten Nielsen-Gebiete.

Bei der Gliederung Deutschlands in Nielsen-Gebiete werden demografische, soziale und ökonomisch-strukturelle Bedingungen berücksichtigt. Die Berücksichtigung der Grenzen von Bundesländern erlaubt andererseits einen Vergleich zu den offiziellen Statistiken.

Es werden dabei folgende Bundesländer zu sieben Gebieten zusammengefasst:

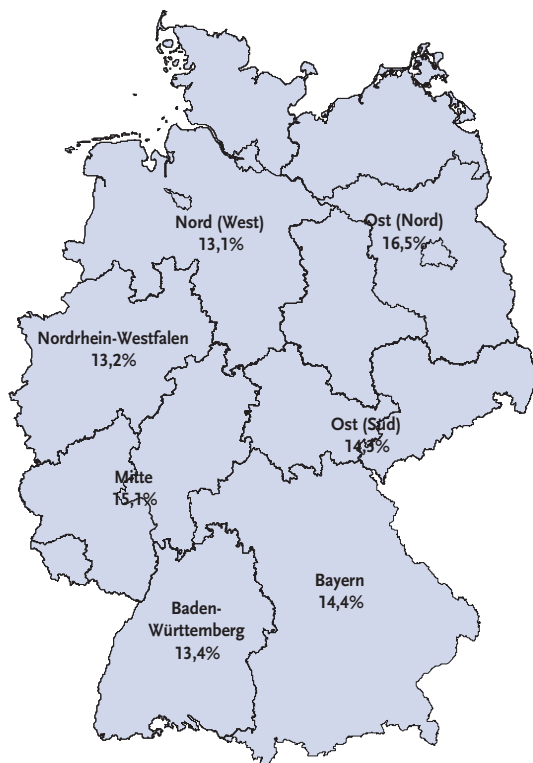
- ▶ Nord (West): Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen
- ▶ Nordrhein-Westfalen: Nordrhein-Westfalen
- ▶ Mitte: Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland
- ▶ Baden-Württemberg: Baden-Württemberg
- ▶ Bayern: Bayern
- ▶ Ost (Nord): Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt
- ▶ Ost (Süd): Thüringen und Sachsen

Die Stichprobe für GEDA 2012 wurde dabei disproportional gezogen, so dass in jedem Nielsen-Gebiet etwa gleich viele Personen befragt worden sind, auch wenn diese Gebiete unterschiedlich viele Einwohner haben (vgl. Methoden-Kapitel).

Die Einteilung nach Nielsen-Gebieten wird u. a. bei Hoffmeyer-Zlotnik (2000) als ein mögliches Beispiel einer Regionalisierung aufgeführt.

Die Regionalkarten sind so konzipiert, dass sie einen Farbverlauf von hell zu dunkel wiedergeben. Je höher die jeweils wiedergegebenen Kennwerte sind, desto dunkler wird die entsprechende Fläche dargestellt. Es werden vier unterschiedliche Skalierungen verwendet, je nachdem wie hoch

**Abbildung 3.1**  
Anteile der Befragten in Nielsen-Gebieten in der GEDA-Studie 2012



die einzelnen Kennwerte sind (0 – 25 %, 0 – 50 %, 0 – 75 % und 0 – 100 %). Innerhalb dieser Skalierungen wird jeweils das gesamte Hell-Dunkel-Spektrum (von 100 Abstufungen in der Helligkeit) ausgenutzt.

Damit entspricht die Darstellung der Regionalkarten einer farblichen Übersetzung der Maßzahlen, ähnlich wie bei Balken- oder Säulendiagrammen mit unterschiedlicher Skalierung. Auch dort werden Verteilungen mit kleineren Prävalenzen dann in einen größeren Maßstab übersetzt, wenn die Skalierung nicht von 0–100 % beibehalten, sondern entsprechend verkürzt wird, um Unterschiede bei kleineren Prävalenzen erkennbarer zu machen. Die unterschiedlichen Färbungen geben damit keinen Aufschluss über signifikante Unterschiede zwischen den Regionen. Hierfür müssen die entsprechend ausgewiesenen Kennzahlen mit den Konfidenzintervallen herangezogen werden.

Wie in den Tabellen werden auch in den Karten die Ergebnisse für Frauen und Männer getrennt dargestellt.

### Kernaussagen

Die wesentlichen Ergebnisse aus den Tabellen und der regionalen Aufgliederung werden in kurzer Form stichpunktartig als Kernaussagen wiedergegeben. Leitend und strukturierend für diesen Abschnitt sind die Fragen: Gibt es einen Unterschied in den ausgewählten Gesundheitsindikatoren im Vergleich von Frauen und Männern? Unterscheiden sich die Altersgruppen voneinander? Lassen sich Unterschiede bei der Betrachtung der dargestellten Bildungsgruppen ausmachen? Gibt es regionale Unterschiede in dem Sinne, dass sich einzelne Bundesländer bzw. Regionen signifikant vom Bundesdurchschnitt unterscheiden?

### Ergebnisbewertung

Jedes Faktenblatt wird von einer kurzen Bewertung der Ergebnisse abgeschlossen, in der insbesondere die dargestellten Ergebnisse mit denen anderer Studien verglichen werden, und in der – wo möglich – Trendentwicklungen thematisiert werden. Des Weiteren sollen die Möglichkeiten und Grenzen bezüglich der Aussagekraft der jeweiligen Gesundheitsindikatoren aufgezeigt werden.

### Literatur

Hoffmeyer-Zlotnik JHP (2000) Regionalisierung von Umfragedaten. Eine kleine Handlungsanleitung. ZUMA How-to-Reihe, Nr. 4

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) Gesundheit von Frauen und Männern im mittleren Lebensalter. Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Schroedter JH, Lechert Y, Lüttinger P (2006) Die Umsetzung der Bildungsskala ISCED-1997 für die Volkszählung 1970, die Mikrozensus-Zusatzerhebung 1971 und die Mikrozensus 1976–2004 (Version 1). ZUMA-Methodenbericht 2006/08

Ziegler M, Bühner M (2009) Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. Pearson Studium, München

### 3.1 Subjektive Gesundheit

#### Einleitung

Die Selbsteinschätzung des eigenen Gesundheitszustandes wird international zur Erfassung der subjektiven Gesundheit in Bevölkerungsstudien verwendet. Die subjektive Gesundheit bildet die persönlichen und sozialen Dimensionen des eigenen Befindens ab. Sie hat sich in Längsschnittstudien als aussagekräftig für die künftige Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und die Sterblichkeit erwiesen und ist ein unabhängiger Prädiktor für das Auftreten chronischer Erkrankungen, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Lungenerkrankungen (van der Linde et al. 2013; Latham, Peek 2013). Nicht zuletzt entscheidet der selbst wahrgenommene Gesundheitszustand über die aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Die gesundheitliche Selbsteinschätzung beeinflusst möglicherweise auch die Motivation gesundheitlich riskante Verhaltensstile zu verändern, beispielsweise das Rauchen aufzugeben oder einen Bewegungsmangel auszugleichen (Idler, Benyamini 1997; DeSalvo et al. 2006).

#### Indikator

Zur Erfassung des subjektiven Gesundheitszustandes wird den Befragten folgende Frage gestellt: Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen? Ist er sehr gut, gut, mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht? Diese Fragestellung wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagen (De Bruin et al. 1996) und vergleichbar im internationalen Kontext verwendet (z. B. bei der Erhebung Leben in Europa EU-SILC oder in der europäischen Gesundheitsumfrage EHIS [Europäische Kommission 2003; Eurostat 2013a]). Für den Indikator »selbst eingeschätzte sehr gute oder gute Gesundheit« wird der Anteil der Personen zusammengefasst, die ihre eigene Gesundheit als »sehr gut« oder »gut« einschätzen.

#### Kernaussagen

- ▶ Rund 72 % der befragten Männer und 69 % der befragten Frauen schätzen ihre Gesundheit als »sehr gut« oder »gut« ein. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist statistisch signifikant.
- ▶ In den Altersgruppen von 30 bis 64 Jahren zeigen sich keine Unterschiede in der

Gesundheitsbewertung der Geschlechter.

Männer bis zum Alter von 29 Jahren und ab dem Alter von 65 Jahren bewerten ihre Gesundheit tendenziell besser als gleichaltrige Frauen; der Unterschied ist aber nicht statistisch signifikant.

- ▶ Mit steigendem Alter nimmt die positive Einschätzung der Gesundheit ab: Während unter den bis zu 29-jährigen Befragten 92 % der Männer und 88 % der Frauen ihre Gesundheit als »sehr gut« oder »gut« bewerten, sind es bei den ab 65-jährigen Befragten nur noch 54 % der Männer und knapp 50 % der Frauen.
- ▶ Befragte aus den oberen Bildungsgruppen schätzen ihre Gesundheit deutlich positiver ein als diejenigen aus den unteren Bildungsgruppen. Dies trifft nicht auf Frauen im Alter zwischen 18 und 29 Jahren zu: In dieser Gruppe gibt es keinen Unterschied in der subjektiven Gesundheit zwischen den Bildungsgruppen.
- ▶ Ein regionaler Vergleich zeigt, dass Frauen in Baden-Württemberg ihre Gesundheit besser einschätzen als der Bundesdurchschnitt. Bei Männern liegt der Anteil derer, die ihren Gesundheitszustand als »sehr gut« oder »gut« bewerten, in Bayern höher als in den Regionen Ost (Nord), Ost (Süd) und Nordrhein-Westfalen.

#### Ergebnisbewertung

Die Selbsteinschätzung der eigenen Gesundheit verändert sich in der Bevölkerung über die Zeit. Ein Vergleich mit den Daten des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 zeigt einen Anstieg des Anteils von Frauen mit einem selbst eingeschätzten »sehr guten« oder »guten« Gesundheitszustand; bei Männern dagegen ist kein entsprechender Anstieg zu beobachten (altersstandardisierte Daten, standardisiert nach alter Europabevölkerung; siehe auch Kapitel »Trends«). Bei Betrachtung einzelner Altersgruppen zeigt sich, dass vor allem unter den über 65-jährigen Frauen der signifikante Anstieg des Anteils mit sehr guter und guter Gesundheit zu dem Gesamtanstieg der Prävalenz guter Gesundheit bei Frauen beigetragen hat. Im Vergleich zu den Ergebnissen der Studie »Leben in Europa« (EU-SILC 2012), die vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird und in der eine vergleichbare

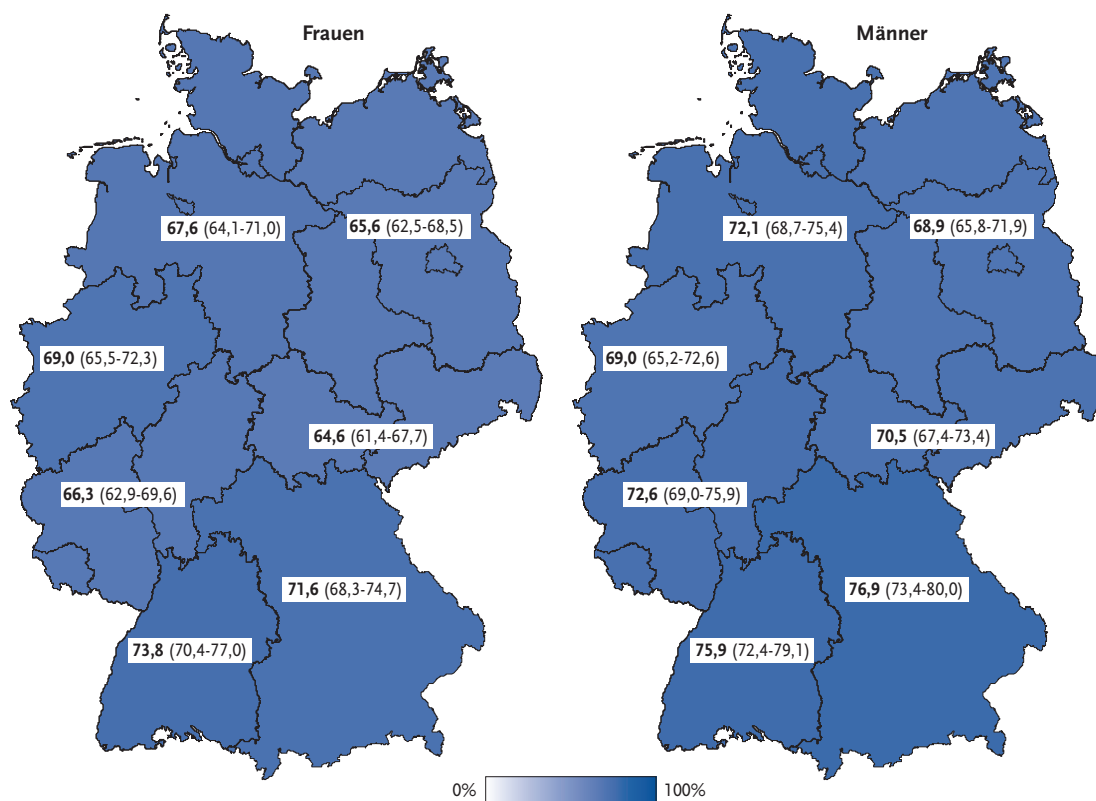
Tabelle 3.1.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Subjektive Gesundheit									
	Sehr gut		Gut		Mittelmäßig		Schlecht		Sehr schlecht	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>21,6</b>	(20,8–22,4)	<b>48,8</b>	(47,8–49,8)	<b>22,6</b>	(21,8–23,5)	<b>5,6</b>	(5,1–6,1)	<b>1,4</b>	(1,2–1,7)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>20,7</b>	(19,7–21,8)	<b>47,9</b>	(46,6–49,3)	<b>23,9</b>	(22,8–25,2)	<b>5,9</b>	(5,3–6,6)	<b>1,5</b>	(1,2–1,9)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>38,7</b>	(35,5–42,0)	<b>49,0</b>	(45,6–52,4)	<b>10,8</b>	(8,8–13,2)	<b>1,0</b>	(0,6–1,8)	<b>0,5</b>	(0,1–1,6)
Untere Bildungsgruppe	31,7	(25,2–38,9)	54,7	(47,1–62,1)	12,2	(8,0–18,4)	1,3	(0,4–4,2)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	42,4	(38,4–46,6)	45,7	(41,6–49,8)	10,4	(8,0–13,4)	0,8	(0,4–1,7)	0,7	(0,2–2,8)
Obere Bildungsgruppe	37,4	(30,5–44,8)	51,1	(43,7–58,4)	9,9	(6,1–15,5)	1,0	(0,2–3,9)	0,6	(0,1–4,2)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>28,0</b>	(25,7–30,4)	<b>54,4</b>	(51,6–57,1)	<b>13,9</b>	(11,9–16,2)	<b>2,9</b>	(2,0–4,3)	<b>0,8</b>	(0,4–1,5)
Untere Bildungsgruppe	12,6	(6,9–21,9)	52,8	(41,6–63,6)	25,6	(17,0–36,7)	7,4	(3,4–15,3)	1,6	(0,4–7,0)
Mittlere Bildungsgruppe	26,0	(23,2–29,1)	57,8	(54,4–61,2)	13,1	(10,9–15,6)	2,3	(1,3–3,9)	0,8	(0,4–1,6)
Obere Bildungsgruppe	39,5	(35,9–43,2)	48,7	(44,9–52,5)	9,6	(7,6–11,9)	1,8	(1,1–3,2)	0,4	(0,1–1,3)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>18,1</b>	(16,5–19,8)	<b>48,0</b>	(45,8–50,3)	<b>26,0</b>	(24,0–28,2)	<b>6,3</b>	(5,4–7,5)	<b>1,5</b>	(1,0–2,3)
Untere Bildungsgruppe	9,4	(5,4–15,8)	35,4	(27,8–43,8)	43,3	(35,3–51,8)	8,5	(5,2–13,6)	3,4	(1,4–7,8)
Mittlere Bildungsgruppe	17,3	(15,4–19,4)	49,4	(46,8–52,1)	25,6	(23,3–28,0)	6,5	(5,4–7,9)	1,1	(0,7–1,8)
Obere Bildungsgruppe	26,3	(23,6–29,2)	53,7	(50,7–56,8)	14,6	(12,7–16,7)	4,3	(3,3–5,7)	1,1	(0,6–2,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>8,2</b>	(6,9–9,7)	<b>41,5</b>	(38,9–44,1)	<b>37,2</b>	(34,6–39,8)	<b>10,5</b>	(8,9–12,4)	<b>2,6</b>	(1,8–3,9)
Untere Bildungsgruppe	5,4	(3,3–8,7)	37,4	(32,4–42,7)	40,5	(35,5–45,8)	13,1	(9,9–17,1)	3,6	(1,9–6,6)
Mittlere Bildungsgruppe	9,3	(7,8–11,0)	43,4	(40,7–46,1)	36,3	(33,7–39,0)	9,0	(7,6–10,7)	2,1	(1,4–3,0)
Obere Bildungsgruppe	15,0	(12,4–18,0)	50,8	(46,9–54,7)	27,2	(23,9–30,7)	5,9	(4,4–7,9)	1,1	(0,5–2,2)

Männer	Subjektive Gesundheit									
	Sehr gut		Gut		Mittelmäßig		Schlecht		Sehr schlecht	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>21,6</b>	(20,8–22,4)	<b>48,8</b>	(47,8–49,8)	<b>22,6</b>	(21,8–23,5)	<b>5,6</b>	(5,1–6,1)	<b>1,4</b>	(1,2–1,7)
<b>Männer gesamt</b>	<b>22,5</b>	(21,4–23,6)	<b>49,7</b>	(48,3–51,1)	<b>21,3</b>	(20,1–22,5)	<b>5,2</b>	(4,6–6,0)	<b>1,3</b>	(1,0–1,7)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>42,8</b>	(39,7–46,0)	<b>48,7</b>	(45,5–52,0)	<b>7,5</b>	(5,7–9,8)	<b>0,9</b>	(0,5–1,7)	<b>0,1</b>	(0,0–0,3)
Untere Bildungsgruppe	40,5	(33,7–47,7)	45,3	(38,1–52,6)	12,5	(7,8–19,3)	1,8	(0,7–4,3)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	41,9	(38,1–45,8)	51,5	(47,6–55,4)	5,8	(4,3–7,9)	0,7	(0,3–1,6)	0,1	(0,0–0,5)
Obere Bildungsgruppe	51,3	(44,2–58,4)	44,6	(37,6–51,8)	4,0	(2,1–7,2)	–	–	0,1	(0,0–0,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>27,2</b>	(24,7–29,8)	<b>54,9</b>	(52,0–57,8)	<b>14,9</b>	(12,6–17,6)	<b>2,4</b>	(1,7–3,5)	<b>0,5</b>	(0,3–1,2)
Untere Bildungsgruppe	20,4	(11,2–34,4)	44,4	(31,6–58,0)	29,1	(17,7–44,1)	4,8	(1,7–12,9)	1,2	(0,2–8,1)
Mittlere Bildungsgruppe	23,4	(20,5–26,7)	57,2	(53,5–60,7)	15,9	(13,3–18,8)	2,9	(2,0–4,3)	0,6	(0,3–1,4)
Obere Bildungsgruppe	36,2	(33,0–39,7)	55,3	(51,8–58,8)	7,6	(5,9–9,6)	0,7	(0,3–1,5)	0,2	(0,1–0,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>16,4</b>	(14,9–18,0)	<b>50,5</b>	(48,2–52,7)	<b>23,8</b>	(21,9–25,9)	<b>7,7</b>	(6,3–9,2)	<b>1,7</b>	(1,2–2,3)
Untere Bildungsgruppe	14,5	(8,0–25,0)	32,6	(22,0–45,4)	35,5	(24,9–47,7)	16,9	(9,2–29,0)	0,5	(0,1–3,6)
Mittlere Bildungsgruppe	12,1	(10,4–14,2)	50,6	(47,6–53,6)	26,5	(23,9–29,2)	8,7	(7,2–10,5)	2,1	(1,3–3,1)
Obere Bildungsgruppe	24,2	(22,0–26,6)	56,0	(53,4–58,6)	15,5	(13,7–17,4)	2,9	(2,3–3,8)	1,3	(0,8–2,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>10,4</b>	(8,8–12,4)	<b>43,5</b>	(40,5–46,5)	<b>35,6</b>	(32,6–38,7)	<b>8,0</b>	(6,5–9,7)	<b>2,5</b>	(1,4–4,3)
Untere Bildungsgruppe	8,0	(3,0–19,4)	25,8	(15,5–39,9)	51,8	(38,0–65,4)	6,9	(2,9–16,0)	7,4	(2,3–21,2)
Mittlere Bildungsgruppe	9,2	(7,2–11,8)	44,4	(40,6–48,2)	35,3	(31,7–39,0)	9,5	(7,5–12,0)	1,6	(0,9–2,9)
Obere Bildungsgruppe	14,0	(12,0–16,2)	50,2	(47,2–53,2)	28,4	(25,8–31,2)	5,6	(4,4–7,1)	1,8	(1,2–2,8)

Abbildung 3.1.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit »sehr guter« oder »guter« Gesundheitseinschätzung



Frage enthalten ist, liegen die Prävalenzen von GEDA 2012 bei Frauen und Männern um fast 5 Prozentpunkte höher, was durch die unterschiedliche Erhebungsmethodik bedingt sein dürfte. Der Anstieg in der Prävalenz der »sehr guten« und »guten« Gesundheit über die Zeit, insbesondere bei den über 65-jährigen Frauen zeigt sich aber auch in diesen Daten deutlich (Anstieg um knapp 10 Prozentpunkte zwischen 2005 und 2012 [Eurostat 2013b]).

## Literatur

- De Bruin A, Picavet HSJ, Nossikoy A (Hrsg) (1996) Health interview surveys: Towards international harmonization of methods and instruments: WHO Regional Publication, European Series, No. 58, Copenhagen
- DeSalvo KB, Bloser N, Reynolds K et al. (2006) Mortality Prediction with a Single General Self-Rated Health Question. A Meta-Analysis. *J Gen Intern Med* 21(3): 267–275
- Europäische Kommission (2003) Verordnung (EG) Nr. 1983/2003 der Kommission vom 7. November 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates für die Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) im Hinblick auf das Verzeichnis der primären Zielvariablen
- Eurostat (2013a) European Health Interview Survey (EHIS wave 2) – Methodological manual. Eurostat, Luxembourg
- Eurostat (2013b) Health variables of EU-SILC [www.epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Health\\_status\\_statistics](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Health_status_statistics) (Stand: 23.06.2014)
- Hoebel J, Kuntz B, Mütters S et al. (2013) Subjektiver Sozialstatus und gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS 2010). *Gesundheitswesen* 75(10): 643–651
- Idler E, Benyamini Y (1997) Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 38 (1): 21–37
- Kroll LE, Lampert T (2010) Zunehmende Unterschiede im subjektiven Gesundheitszustand zwischen den Einkommensgruppen. *Informationsdienst Soziale Indikatoren* 43: 5–8 [www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/zeitschriften/isi/ISI\\_43.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/zeitschriften/isi/ISI_43.pdf) (Stand: 31.01.2014)
- Latham K, Peek CW (2013) Self-rated health and morbidity onset among late midlife U.S. adults. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 68(1): 107–116
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland

aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

van der Linde RM, Mavaddat N, Luben R et al. (2013) Self-Rated Health and Cardiovascular Disease Incidence: Results from a Longitudinal Population-based Cohort in Norfolk, UK. PLoS ONE 8(6): e65290



## 3.2 Chronisches Kranksein

### Einleitung

Als chronische Krankheiten werden lang andauernde Krankheiten bezeichnet, die nicht vollständig geheilt werden können und eine andauernde oder wiederkehrend erhöhte Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems nach sich ziehen. Eine einheitliche Definition existiert nicht (Scheidt-Nave 2010a). Zu den chronischen Krankheiten zählen Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie koronare Herzkrankheit und Schlaganfall, Diabetes, Krebs und chronische Atemwegserkrankungen. In Deutschland entfallen auf diese genannten Krankheiten drei Viertel der Todesfälle und rund ein Viertel der Krankheitskosten (StBA 2010). Ischämische Herzkrankheiten, Krebs der Atmungsorgane und Schlaganfall sind die häufigsten Ursachen vorzeitiger Sterblichkeit (GBD 2010). Daneben tragen chronische Muskel-Skelett-Erkrankungen, psychische Erkrankungen, Seh- oder Hörbeeinträchtigungen sowie genetisch verursachte Krankheiten erheblich zur Krankheitslast der Bevölkerung bei. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes und Atemwegserkrankungen werden durch vier wichtige Faktoren beeinflusst: Fehlernährung, mangelnde körperliche Aktivität, Tabakkonsum und exzessiver Alkoholkonsum (CDC 2009). Es ist daher möglich, durch Prävention die Ausbildung der Krankheiten zu verhindern oder ihren Schweregrad und Verlauf zu mildern (WHO 2005). Die Prävalenz chronischer Erkrankungen ist somit ein wichtiges Maß für den Gesundheitszustand der Bevölkerung und spiegelt die Wirksamkeit präventiver Maßnahmen wider.

### Indikator

Zur Berechnung der Häufigkeit von chronischen Erkrankungen in der Bevölkerung wird in GEDA 2012 eine Einzelfrage eingesetzt: »Haben Sie eine oder mehrere lang andauernde, chronische Erkrankungen? Hinweis: Chronische Krankheiten sind lang andauernde Erkrankungen, die ständiger Behandlung und Kontrolle bedürfen, z. B. Diabetes oder Herzkrankheiten.« (Antwortkategorien »Ja« oder »Nein«). Die Befragten müssen bei Beantwortung dieser Frage selbst bewerten, ob sie eine chronische Krankheit haben, die unter die Fragestellung fällt. Die Frage ist Bestandteil des sogenannten Minimum European Health Modules und wird vergleichbar in der Erhebung »Leben in Europa« (EU-SILC) und in der europäischen Gesundheitsumfrage (EHIS) eingesetzt (Europäische Kommission 2003; Eurostat 2011). Berechnet

wird die Verteilung der beiden Antwortkategorien unter den Befragten.

### Kernaussagen

- ▶ 43 % der Frauen und 38 % der Männer geben an, von mindestens einer chronischen Krankheit betroffen zu sein. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist statistisch signifikant.
- ▶ Die Häufigkeit chronischer Erkrankungen nimmt mit steigendem Alter zu. Der Anteil chronisch Kranker liegt in der jüngsten Altersgruppe unter einem Fünftel aller Befragten. Bei den ab 65-Jährigen geben deutlich mehr als die Hälfte der Männer und Frauen an, mindestens eine chronische Krankheit zu haben.
- ▶ Bei Frauen im Alter zwischen 45 und 64 Jahren sowie bei Männern in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre zeigen sich Zusammenhänge zwischen der Prävalenz von chronischer Krankheit und dem Bildungsstand: Befragte aus den unteren Bildungsgruppen berichten häufiger als Befragte aus den oberen Bildungsgruppen über das Vorhandensein chronischer Krankheit.
- ▶ Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt berichten Frauen in den Regionen Ost (Nord) und Ost (Süd) häufiger über das Vorhandensein chronischer Krankheit, während dies bei Frauen in Bayern seltener der Fall ist. Männer in Baden-Württemberg berichten seltener chronische Krankheiten als der Bundesdurchschnitt. Männer in der Region Ost (Nord) sind im Vergleich zum Bundesdurchschnitt hingegen häufiger von chronischer Krankheit betroffen.

### Ergebnisbewertung

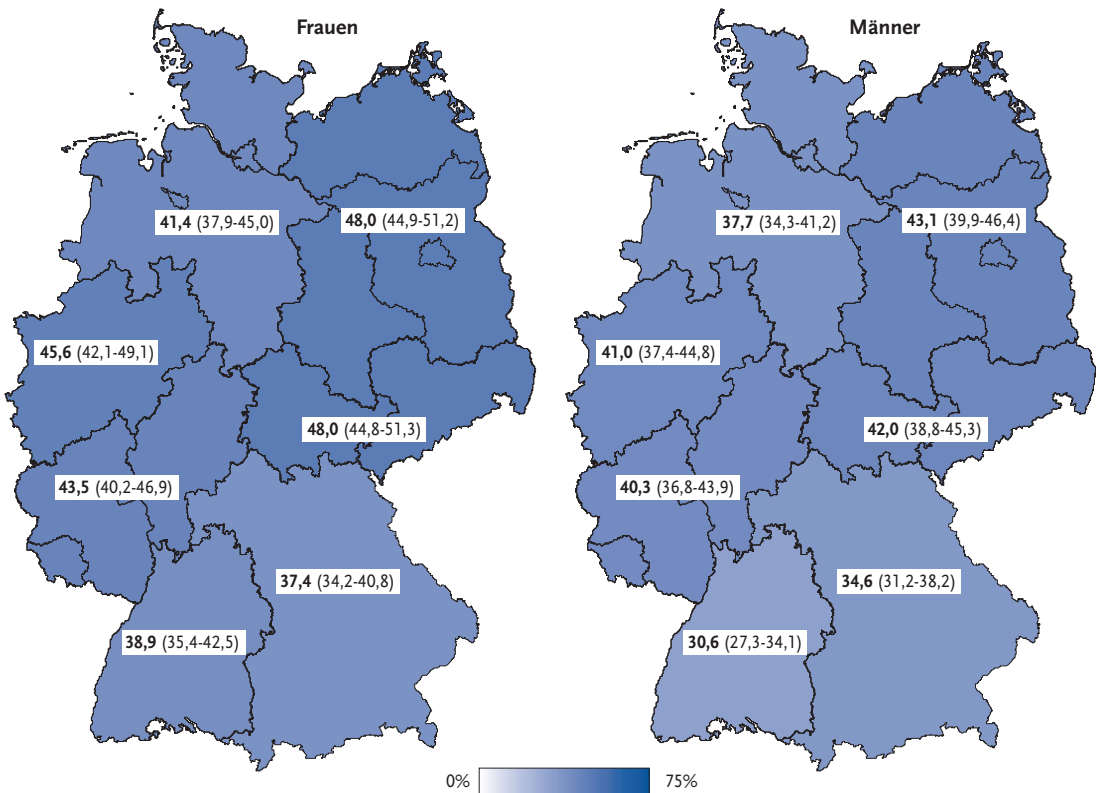
Der Vergleich der Ergebnisse mit vorherigen GEDA-Wellen zeigt, dass sich die Prävalenz chronischer Krankheit zwischen den Jahren 2009 und 2012 bei Frauen nicht wesentlich verändert hat. Bei Männern deutet sich hingegen tendenziell ein Anstieg der Prävalenz an. Die Ergebnisse von GEDA 2012 sind vergleichbar mit denen der Erhebung »Leben in Europa« (EU-SILC) 2012, die vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird, wobei der Anteil von Frauen mit chronischer Krankheit

Tabelle 3.2.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Chronische Erkrankung: ja	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>40,8</b>	(39,8–41,7)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>43,0</b>	(41,7–44,4)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>20,8</b>	(18,1–23,7)
Untere Bildungsgruppe	17,1	(11,9–24,0)
Mittlere Bildungsgruppe	21,8	(18,5–25,6)
Obere Bildungsgruppe	23,4	(17,7–30,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>29,7</b>	(27,2–32,4)
Untere Bildungsgruppe	37,2	(27,0–48,6)
Mittlere Bildungsgruppe	29,2	(26,1–32,4)
Obere Bildungsgruppe	26,8	(23,5–30,3)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>49,6</b>	(47,3–51,8)
Untere Bildungsgruppe	58,4	(50,0–66,4)
Mittlere Bildungsgruppe	50,3	(47,6–52,9)
Obere Bildungsgruppe	41,5	(38,6–44,5)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>58,3</b>	(55,7–61,0)
Untere Bildungsgruppe	58,3	(53,0–63,4)
Mittlere Bildungsgruppe	59,6	(56,9–62,3)
Obere Bildungsgruppe	52,8	(48,9–56,7)

Männer	Chronische Erkrankung: ja	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>40,8</b>	(39,8–41,7)
<b>Männer gesamt</b>	<b>38,4</b>	(37,0–39,8)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>17,5</b>	(15,1–20,1)
Untere Bildungsgruppe	19,5	(14,2–26,1)
Mittlere Bildungsgruppe	16,2	(13,6–19,2)
Obere Bildungsgruppe	18,2	(13,2–24,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>27,6</b>	(25,0–30,4)
Untere Bildungsgruppe	37,1	(25,0–51,0)
Mittlere Bildungsgruppe	29,6	(26,4–33,0)
Obere Bildungsgruppe	20,6	(18,0–23,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>45,9</b>	(43,6–48,2)
Untere Bildungsgruppe	54,7	(42,4–66,4)
Mittlere Bildungsgruppe	47,4	(44,4–50,3)
Obere Bildungsgruppe	40,4	(37,9–43,0)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>55,3</b>	(52,2–58,4)
Untere Bildungsgruppe	59,2	(45,1–72,0)
Mittlere Bildungsgruppe	56,0	(52,1–59,7)
Obere Bildungsgruppe	52,4	(49,4–55,4)

Abbildung 3.2.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit chronischen Erkrankungen





in GEDA 2012 höher liegt als in EU-SILC 2012, während sich die Anteile für Männer in etwa auf gleichem Niveau befinden (Eurostat 2013). Wie bei allen Selbsteinschätzungsfragen ist zu berücksichtigen, dass sich – je nach Erhebungsmodus und Stichprobe – die Konzepte der Befragten unterscheiden können. Beide Erhebungen weisen aber übereinstimmend für über ein Drittel der Bevölkerung das Vorhandensein mindestens einer chronischen Krankheit aus. Das Überwiegen chronischer Gesundheitsprobleme bei Frauen im Vergleich zu Männern ist auch für Mehrfacherkrankungen konsistent beschrieben (RKI 2009; Scheidt-Nave et al. 2010b). Regionale Unterschiede in der Prävalenz chronischen Krankseins innerhalb Deutschlands reflektieren zum Teil regionale Unterschiede in der Altersstruktur der Bevölkerung sowie weitere sozialstrukturelle Unterschiede.

## Literatur

- CDC, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2009) The Power of Prevention. Chronic disease...the public health challenge of the 21st century  
[www.cdc.gov/chronicdisease/pdf/2009-Power-of-Prevention.pdf](http://www.cdc.gov/chronicdisease/pdf/2009-Power-of-Prevention.pdf) (Stand: 17.05.2010)
- Europäische Kommission (2003) Verordnung (EG) Nr. 1983/2003 der Kommission vom 7. November 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates für die Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) im Hinblick auf das Verzeichnis der primären Zielvariablen
- Eurostat (2011) European Health Interview Survey  
[www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/EN/hlth\\_ehis\\_esms.htm](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/hlth_ehis_esms.htm) (Stand: 27.05.2011)
- Eurostat (2013) Health variables of EU-SILC  
[www.epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Health\\_status\\_statistics](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Health_status_statistics) (Stand: 23.06.2014)
- Global Burden of Disease Study 2010 (GBD 2010) GBD Profile: Germany  
[www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/country-profiles/GBD%20Country%20Report%20-%20Germany.pdf](http://www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/country-profiles/GBD%20Country%20Report%20-%20Germany.pdf) (Stand: 31.01.2014)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) Gesundheit und Krankheit im Alter. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Scheidt-Nave C (2010a) Chronische Erkrankungen – Epidemiologische Entwicklung und die Bedeutung für die öffentliche Gesundheit. Public Health Forum 18 (1): 2.e1–2.e4
- Scheidt-Nave C, Richter S, Fuchs J et al. (2010b) Herausforderungen an die Gesundheitsforschung für eine alternde Gesellschaft am Beispiel »Multimorbidität«. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 53(5): 441–450
- Statistisches Bundesamt (2010) Gesundheit. Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008. Fachserie 12, Reihe 7.2. StBA, Wiesbaden
- World Health Organization (WHO) (2005) Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report. WHO, Genf  
[www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/full\\_report.pdf?ua=1](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/full_report.pdf?ua=1) (Stand: 13.07.2014)

### 3.3 Gesundheitliche Einschränkungen

#### Einleitung

Angesichts einer immer weiter steigenden Lebenserwartung und einer Zunahme des Anteils älterer Menschen in der Bevölkerung stellt sich die Frage, ob die hinzugewonnenen Lebensjahre auch in guter Gesundheit verbracht werden können oder mit einer Zunahme gesundheitlich eingeschränkter Jahre verbunden sind. Der demografische Wandel stellt die sozialen Sicherungssysteme vor große Herausforderungen; Ziel ist es daher, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass sich die Menschen bis ins hohe Alter eine gute Gesundheit und Lebensqualität bewahren können. Die Beobachtung dieser Entwicklung kann mit Hilfe des Indikators »Gesunde Lebensjahre« erfolgen. Zur Berechnung des Indikators werden Daten zum Sterbegeschehen der Bevölkerung mit Daten zur Häufigkeit gesundheitlicher Einschränkung kombiniert (Kroll et al. 2008). Der EU-Strukturindikator »Gesunde Lebensjahre« weist die Jahre der mittleren oder fernerer Lebenserwartung aus, die ohne gesundheitliche Einschränkung verbracht werden (EC Healthy Life Years). Die Erfassung der gesundheitlichen Einschränkung erfolgt auf EU-Ebene auf Basis einer einzelnen allgemeinen Frage. Dabei soll das Vorhandensein und der Schweregrad jeglicher Beeinträchtigungen alltäglicher Aktivitäten aufgrund lang andauernder körperlicher und geistiger Gesundheitsprobleme von den Befragten selbst eingeschätzt werden.

#### Indikator

In GEDA 2012 wurde folgende Frageformulierung verwendet: »In welchem Ausmaß sind Sie durch Krankheit in der Ausübung ihrer alltäglichen Tätigkeiten dauerhaft eingeschränkt? Mit dauerhaft meinen wir seit mindestens einem halben Jahr.« (Antwortkategorien: »erheblich eingeschränkt«, »eingeschränkt, aber nicht erheblich«, »nicht eingeschränkt«). Die Frage ist Bestandteil des sogenannten Minimum European Health Modules und wird vergleichbar in der Erhebung »Leben in Europa« (EU-SILC) und in der europäischen Gesundheitsumfrage (EHIS) eingesetzt (Europäische Kommission 2003; Eurostat 2011). Dargestellt wird die Verteilung der Antwortkategorien unter den Befragten. Für den regionalen Vergleich werden für den Indikator »gesundheitliche Einschränkungen« die Anteile der Befragten zusammengefasst, die angeben »eingeschränkt« oder »erheblich eingeschränkt« zu sein.

#### Kernaussagen

- ▶ 34 % der Frauen und 32 % der Männer geben an, in der Ausübung ihrer Alltagsaktivitäten eingeschränkt oder erheblich eingeschränkt zu sein.
- ▶ Eine »erhebliche« Einschränkung berichten jeweils 11 % der Frauen und Männer.
- ▶ Der Anteil der Befragten mit Einschränkungen steigt im Altersverlauf stark an: Während unter den 18- bis 29-jährigen Frauen 14 % und unter den gleichaltrigen Männern 13 % von einer Einschränkung berichten (eingeschränkt oder erheblich eingeschränkt), sind es bei den 65-jährigen und älteren Frauen 55 % und bei den Männern dieser Altersgruppe knapp 52 %.
- ▶ Bei Frauen und Männern zeigen sich im Hinblick auf gesundheitliche Einschränkungen deutliche Unterschiede nach Bildungsstatus: Der Anteil von eingeschränkten Personen (eingeschränkt oder erheblich eingeschränkt) ist bei Frauen ab einem Alter von 30 Jahren und bei Männern aller Altersgruppen in der oberen Bildungsgruppe signifikant niedriger als in der unteren oder mittleren Bildungsgruppe.
- ▶ Männer in Baden-Württemberg fühlen sich in der Ausübung ihrer Alltagsaktivitäten seltener eingeschränkt (eingeschränkt oder erheblich eingeschränkt) als Männer in den Regionen Ost (Süd) und Nordrhein-Westfalen. Bei Frauen lassen sich keine wesentlichen regionalen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Die Frage nach gesundheitsbezogenen Aktivitätseinschränkungen enthält mehrere Dimensionen gleichzeitig: Einschränkungen in der körperlichen und/oder seelischen Gesundheit in Bezug auf übliche Alltagsaktivitäten mit einer Dauer von mindestens sechs Monaten. Diese Komplexität erschwert eine einfache und prägnante Formulierung, die sowohl am Telefon als auch in Selbstausschließfragebögen gleichermaßen von den Befragten verstanden wird. Bei interkultureller Verwendung können durch Unterschiede in der Übersetzung sowie ein unterschiedliches Verständnis von »Einschränkung« Schwierigkeiten hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Ergebnisse

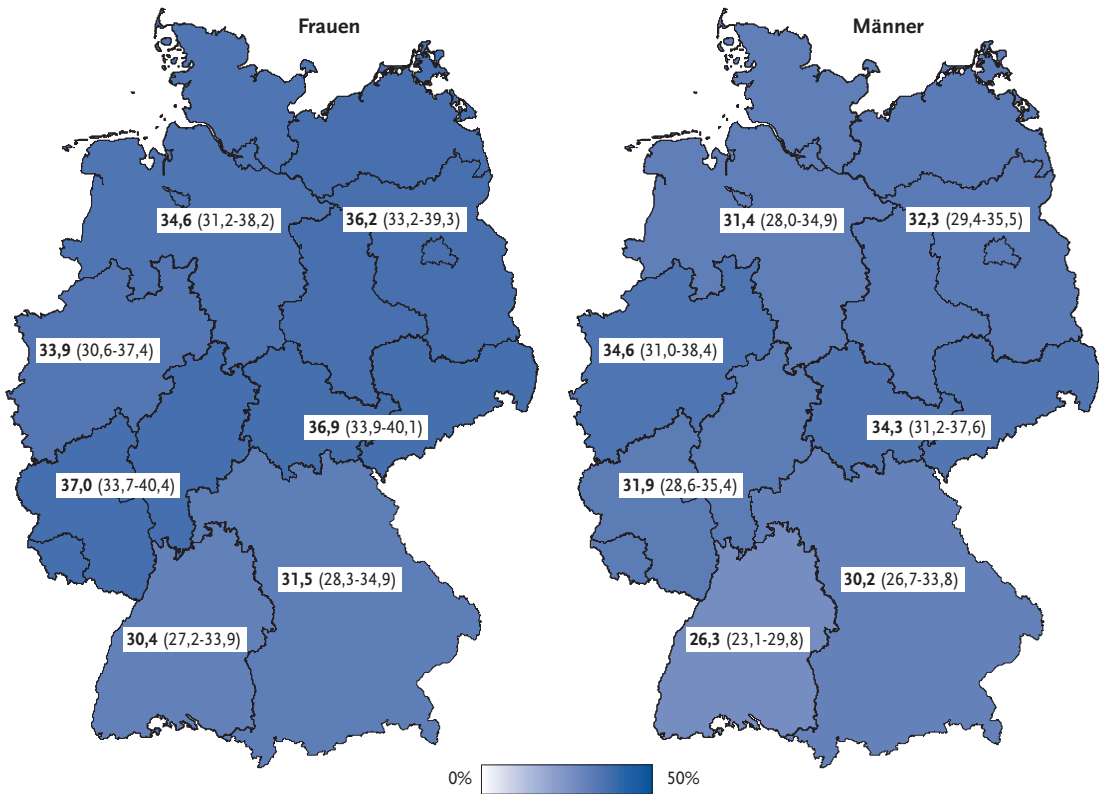
Tabelle 3.3.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Gesundheitliche Einschränkungen					
	Erheblich eingeschränkt		Eingeschränkt, aber nicht erheblich		Nicht eingeschränkt	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>11,3</b>	(10,6–11,9)	<b>21,7</b>	(20,9–22,5)	<b>67,1</b>	(66,1–68,0)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>11,4</b>	(10,5–12,4)	<b>22,7</b>	(21,6–23,9)	<b>65,9</b>	(64,5–67,2)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>2,0</b>	(1,2–3,3)	<b>11,7</b>	(9,7–14,0)	<b>86,3</b>	(83,8–88,5)
Untere Bildungsgruppe	1,8	(0,7–4,9)	13,0	(8,5–19,3)	85,1	(78,7–89,9)
Mittlere Bildungsgruppe	2,0	(1,0–3,9)	10,6	(8,4–13,3)	87,4	(84,4–89,8)
Obere Bildungsgruppe	2,7	(1,0–7,0)	13,0	(8,7–19,0)	84,3	(77,9–89,1)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>4,6</b>	(3,4–6,1)	<b>15,4</b>	(13,3–17,8)	<b>80,0</b>	(77,4–82,3)
Untere Bildungsgruppe	11,3	(6,2–19,9)	24,5	(15,9–35,7)	64,2	(52,8–74,2)
Mittlere Bildungsgruppe	3,1	(2,1–4,7)	14,5	(12,2–17,1)	82,4	(79,6–84,9)
Obere Bildungsgruppe	3,9	(2,7–5,5)	12,2	(9,9–15,1)	83,9	(80,8–86,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>12,5</b>	(11,0–14,1)	<b>23,8</b>	(21,9–25,8)	<b>63,8</b>	(61,5–65,9)
Untere Bildungsgruppe	21,4	(15,6–28,6)	30,8	(23,6–39,0)	47,8	(39,5–56,2)
Mittlere Bildungsgruppe	11,8	(10,3–13,5)	23,8	(21,6–26,2)	64,4	(61,8–66,9)
Obere Bildungsgruppe	7,6	(6,2–9,3)	18,6	(16,4–21,0)	73,8	(71,1–76,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>21,1</b>	(19,0–23,5)	<b>33,7</b>	(31,2–36,3)	<b>45,1</b>	(42,5–47,8)
Untere Bildungsgruppe	24,6	(20,3–29,4)	36,0	(31,0–41,2)	39,4	(34,4–44,7)
Mittlere Bildungsgruppe	19,9	(17,8–22,2)	32,6	(30,1–35,2)	47,5	(44,8–50,3)
Obere Bildungsgruppe	11,9	(9,7–14,5)	29,2	(25,9–32,7)	59,0	(55,2–62,7)

Männer	Gesundheitliche Einschränkungen					
	Erheblich eingeschränkt		Eingeschränkt, aber nicht erheblich		Nicht eingeschränkt	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>11,3</b>	(10,6–11,9)	<b>21,7</b>	(20,9–22,5)	<b>67,1</b>	(66,1–68,0)
<b>Männer gesamt</b>	<b>11,1</b>	(10,1–12,1)	<b>20,6</b>	(19,4–21,8)	<b>68,3</b>	(67,0–69,7)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,9</b>	(1,2–3,2)	<b>10,8</b>	(8,6–13,4)	<b>87,3</b>	(84,5–89,6)
Untere Bildungsgruppe	3,8	(1,9–7,8)	15,1	(9,8–22,4)	81,1	(73,7–86,8)
Mittlere Bildungsgruppe	1,2	(0,6–2,4)	10,1	(7,8–13,0)	88,7	(85,7–91,1)
Obere Bildungsgruppe	1,0	(0,3–4,2)	4,4	(2,6–7,4)	94,6	(91,1–96,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>5,8</b>	(4,4–7,6)	<b>14,7</b>	(12,6–17,0)	<b>79,5</b>	(76,8–82,0)
Untere Bildungsgruppe	12,4	(5,9–24,1)	25,0	(14,9–38,8)	62,6	(48,6–74,8)
Mittlere Bildungsgruppe	5,8	(4,3–7,9)	15,4	(13,0–18,2)	78,7	(75,6–81,5)
Obere Bildungsgruppe	3,2	(2,1–4,7)	9,3	(7,5–11,4)	87,6	(85,1–89,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>14,6</b>	(12,9–16,5)	<b>22,0</b>	(20,2–24,0)	<b>63,4</b>	(61,1–65,6)
Untere Bildungsgruppe	28,9	(18,8–41,7)	26,6	(17,2–38,5)	44,5	(32,7–57,0)
Mittlere Bildungsgruppe	16,0	(14,0–18,2)	24,7	(22,3–27,4)	59,3	(56,4–62,2)
Obere Bildungsgruppe	7,5	(6,2–8,9)	16,0	(14,3–18,0)	76,5	(74,3–78,6)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>18,7</b>	(16,2–21,4)	<b>32,9</b>	(30,1–36,0)	<b>48,4</b>	(45,3–51,5)
Untere Bildungsgruppe	25,1	(14,9–39,1)	40,0	(27,5–53,9)	34,9	(23,0–49,0)
Mittlere Bildungsgruppe	19,4	(16,5–22,7)	33,1	(29,6–36,8)	47,5	(43,7–51,4)
Obere Bildungsgruppe	13,7	(11,8–15,9)	29,3	(26,7–32,2)	57,0	(54,0–59,9)

Abbildung 3.3.1

Regionale Verteilung: Häufigkeit gesundheitlicher Einschränkung (eingeschränkt oder erheblich eingeschränkt)



entstehen. In der Erhebung »Leben in Europa« (EU-SILC), die vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird, wurde im Jahr 2012 eine vergleichbare Frageformulierung verwendet. Dort gaben 35,5% der Frauen und 32,5% der Männer eine Beeinträchtigung (»eingeschränkt oder erheblich eingeschränkt«) an. Die Daten von EU-SILC 2012 und GEDA 2012 haben somit Ergebnisse in ähnlicher Größenordnung. Im Vergleich zu den europäischen Nachbarländern sind die für Deutschland berichteten Prävalenzen für Beeinträchtigung oder schwere Beeinträchtigung aus EU-SILC vergleichsweise hoch. Es ist daher nötig, weitere Gesundheitsindikatoren zum Vergleich der Lebensjahre in Gesundheit heranzuziehen (Jagger et al. 2008; Jagger et al. 2010).

## Literatur

- European Commission Healthy life years  
[www.ec.europa.eu/health/ph\\_information/indicators/lifeyears\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/health/ph_information/indicators/lifeyears_en.htm)
- Europäische Kommission (2003) Verordnung (EG) Nr. 1983/2003 der Kommission vom 7. November 2003 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1177/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates für die

Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) im Hinblick auf das Verzeichnis der primären Zielvariablen

- Eurostat (2011) European Health Interview Survey  
[www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/EN/hlth\\_ehis\\_esms.htm](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/hlth_ehis_esms.htm) (Stand: 27.05.2011)
- Jagger C, Gillies C, Cambois E et al. (2010) The Global Activity Limitation Index measured function and disability similarly across European countries. *Journal of Clinical Epidemiology* 63(8): 892–899
- Jagger C, Gillies C, Moscone F (2008) Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: a cross-national meta-regression analysis. *The Lancet* 372(9656): 2124–2131
- Kroll LE, Lampert T, Lange C et al. (2008) Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung. Veröffentlichungsreihe der Forschungsgruppe Public Health. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

### 3.4 Seelische Belastungen

#### Einleitung

Psychische Gesundheit ist zusammen mit körperlicher Gesundheit entscheidend für die individuelle Lebensqualität und Leistungsfähigkeit. Sie kann als vielschichtiger Prozess verstanden werden, der aus einer gelungenen Balance von Schutz- und Risikofaktoren besteht. Zu den Schutzfaktoren zählt unter anderen die soziale Unterstützung, als Risikofaktor kann sich z. B. Stress negativ auf das emotionale Befinden auswirken. Die Verbesserung der psychischen Gesundheit der Bevölkerung soll durch nationale und europäische Maßnahmen, wie das nationale Gesundheitsziel »Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln« (Bermejo et al. 2009), das »Aktionsbündnis Seelische Gesundheit« und den »Europäischen Pakt für psychische Gesundheit und Wohlbefinden« voran gebracht werden. Das psychische Wohlergehen wird in bevölkerungsbezogenen Studien häufig durch Instrumente zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität erhoben. Gemessen wird dabei z. B. das Maß psychischer Belastung in einem bestimmten Zeitraum.

#### Indikator

In GEDA 2012 wurde ein Instrument zur Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität eingesetzt, das sich seit vielen Jahren in telefonischen Gesundheitsbefragungen bewährt hat (Moriarty et al. 2003). In diesem Instrument wird nach der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands gefragt, nach der Anzahl der Tage, an denen die körperliche oder seelische Gesundheit nicht gut war, sowie nach der Anzahl der Tage, an denen die befragte Person in der Ausübung alltäglicher Tätigkeiten innerhalb der zurückliegenden vier Wochen beeinträchtigt war. Für den Indikator seelische Belastungen werden diejenigen Befragten als belastet angesehen, die mindestens 14 Tage innerhalb der letzten vier Wochen wegen ihres seelischen Befindens beeinträchtigt waren.

#### Kernaussagen

- ▶ 13 % der Frauen und 8 % der Männer sind nach eigenen Angaben seelisch belastet. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist signifikant und zeigt sich in allen betrachte-

ten Altersgruppen. Der größte Geschlechtsunterschied findet sich im jungen Erwachsenenalter zwischen 18 und 29 Jahren: In dieser Altersgruppe fühlen sich mehr als doppelt so viele Frauen wie Männer (15 % versus 6 %) durch seelische Belastungen beeinträchtigt.

- ▶ Bei Frauen sind die höchsten Prävalenzen seelischer Belastungen im Alter zwischen 18 und 29 Jahren sowie zwischen 45 und 64 Jahren festzustellen (jeweils 15 %). Bei den Männern liegt die Prävalenz seelischer Belastungen in der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen am höchsten (10 %).
- ▶ Frauen und Männer aus den unteren Bildungsgruppen geben häufiger seelische Belastungen an als Befragte aus den oberen Bildungsgruppen. Die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen sind bei Männern im Alter zwischen 45 und 64 Jahren und bei Frauen im Alter zwischen 30 und 64 Jahren statistisch signifikant.
- ▶ Frauen in der Region Ost (Nord) sind im Vergleich zu Frauen in Baden-Württemberg zu einem höheren Anteil seelisch belastet. Bei Männern sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

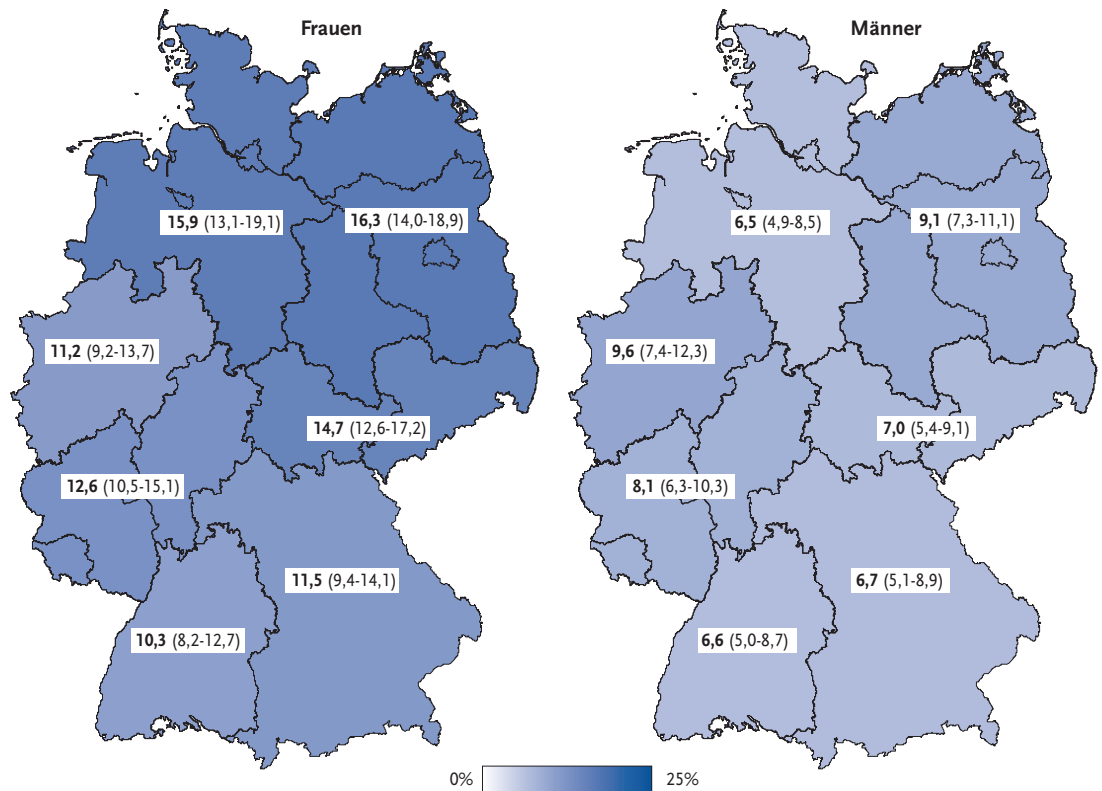
Umfassende Daten zur seelischen Gesundheit und psychischen Störungen in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands wurden zuletzt zwischen den Jahren 2008 und 2011 im Rahmen der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) sowie dem daran angeschlossenen Zusatzmodul »Psychische Gesundheit« (DEGS1-MH) erhoben (Ellert, Kurth 2013; Jacobi et al. 2014). Auch wenn aufgrund der unterschiedlichen Methodik und verschiedenen Erhebungsinstrumente kein direkter Vergleich der Ergebnisse mit denjenigen der GEDA-Studie 2012 möglich ist, zeigen sich doch ähnliche Verteilungsmuster, z. B. im Hinblick auf Geschlechterunterschiede. Die Ergebnisse aus DEGS1 weisen wie auch die Ergebnisse der GEDA-Studie 2012 darauf hin, dass Frauen durchschnittlich ein geringeres psychisches Wohlbefinden aufweisen als Männer (Ellert, Kurth 2013). Hinsichtlich zeitlicher Trends sind beim Vergleich der Ergebnisse aus GEDA 2009, 2010 und 2012 keine wesentlichen Verän-

Tabelle 3.4.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Beeinträchtigung durch seelische Belastungen	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>10,4</b>	<b>(9,8 – 11,1)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>13,0</b>	<b>(12,1 – 14,0)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>14,8</b>	<b>(12,3 – 17,9)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>24,9</b>	<b>(18,2 – 33,1)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>10,7</b>	<b>(8,3 – 13,7)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>12,1</b>	<b>(7,8 – 18,4)</b>
<b>30–44 Jahre</b>	<b>11,3</b>	<b>(9,5 – 13,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>22,7</b>	<b>(14,9 – 33,0)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>10,7</b>	<b>(8,8 – 13,1)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>6,6</b>	<b>(5,0 – 8,6)</b>
<b>45–64 Jahre</b>	<b>15,2</b>	<b>(13,6 – 16,9)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>20,8</b>	<b>(15,0 – 28,2)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>15,6</b>	<b>(13,8 – 17,6)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>10,0</b>	<b>(8,4 – 11,9)</b>
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>10,8</b>	<b>(9,2 – 12,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>12,3</b>	<b>(9,3 – 16,2)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>9,6</b>	<b>(8,1 – 11,2)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>9,5</b>	<b>(7,5 – 11,9)</b>

Männer	Beeinträchtigung durch seelische Belastungen	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>10,4</b>	<b>(9,8 – 11,1)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>7,8</b>	<b>(7,0 – 8,6)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>6,0</b>	<b>(4,7 – 7,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>6,7</b>	<b>(3,9 – 11,1)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>5,6</b>	<b>(4,0 – 7,7)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>6,4</b>	<b>(3,7 – 10,9)</b>
<b>30–44 Jahre</b>	<b>7,8</b>	<b>(6,4 – 9,5)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>10,3</b>	<b>(4,8 – 20,9)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>9,2</b>	<b>(7,4 – 11,5)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>4,2</b>	<b>(3,1 – 5,7)</b>
<b>45–64 Jahre</b>	<b>9,7</b>	<b>(8,3 – 11,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>15,4</b>	<b>(8,1 – 27,3)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>10,9</b>	<b>(9,2 – 13,0)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>6,0</b>	<b>(4,9 – 7,4)</b>
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>5,9</b>	<b>(4,5 – 7,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>9,8</b>	<b>(4,0 – 21,9)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>5,6</b>	<b>(4,1 – 7,7)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>4,6</b>	<b>(3,5 – 6,0)</b>

Abbildung 3.4.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit seelischen Belastungen



derungen in der Verbreitung von Beeinträchtigungen des Wohlbefindens durch seelische Belastungen in der Erwachsenenbevölkerung zu erkennen.

## Literatur

- Bermejo I, Klärs G, Böhm K et al. (2009) Evaluation des nationalen Gesundheitsziels »Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln«. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 52: 897–904
- Ellert U, Lampert T, Ravens-Sieberer U (2005) Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF 8. Eine Normstichprobe für Deutschland. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 48(12): 1330–1337
- Ellert U, Kurth BM (2013) Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(5-6): 643–649
- Hoebel J, Kuntz B, Müters S et al. (2013) Subjektiver Sozialstatus und gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS 2010). Das Gesundheitswesen 75(10): 643–651
- Jacobi F, Höfler M, Strehle J et al. (2014) Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). Nervenarzt 85(1): 77–87
- Moriarty DG, Zack MM, Kobau R (2003) The Centers for Disease Control and Prevention's Healthy Days Measures – Population tracking of perceived physical and mental health over time. Health and Quality of Life Outcomes 1: 37
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin



### 3.5 Sehbeeinträchtigungen

#### Einleitung

Sehen ist eine grundlegende Fähigkeit, um am täglichen Leben teilzunehmen. In der internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit der WHO (ICF), die zur Beschreibung des funktionalen Gesundheitszustandes dient, wird hierzu im Kapitel Sinnesfunktionen auf die Funktionen des Sehens Bezug genommen (DIMDI 2005).

Durch Funktionseinschränkungen im Bereich des Sehens kann die Teilhabe am Alltag beeinträchtigt werden, z. B. durch die Einschränkung der Wahrnehmung der Umgebung und damit einhergehend eine Einschränkung der Aktivitäten und der eigenständigen Mobilität (Crews, Campbell 2004).

Vermindertes Sehvermögen, insbesondere, wenn es nicht adäquat durch Sehhilfen wie Brillen oder Kontaktlinsen kompensiert wird, kann das physische, emotionale und soziale Wohlbefinden erheblich einschränken. Andererseits kann die Nutzung von geeigneten Sehhilfen oft die Beeinträchtigungen erheblich verringern.

Sehbeeinträchtigungen können vielfältige Ursachen haben. Sie können auf der Grundlage von angeborenen oder erworbenen Erkrankungen oder Anomalien des Auges und der Augenanhangsgebilde entstehen. Beispiele hierfür sind Fehlsichtigkeit (Kurz-, Weitsichtigkeit), Grauer Star (Katarakt, die meist altersbedingte Trübung der Linse), primäre Netzhauterkrankungen (z. B. Makuladegeneration) oder primäre Formen des Grünen Stars (Glaukom). Zum anderen können sich Sehbeeinträchtigungen in der Folge schwerer Allgemeinerkrankungen, vor allem neurologischer Erkrankungen und Diabetes mellitus entwickeln. Viele Ursachen von Sehbeeinträchtigungen sind bei rechtzeitiger Diagnose gut behandelbar oder kompensierbar. Die Hauptursachen für Blindheit und Sehbehinderung sind in allen Industrieländern die altersabhängige Makuladegeneration (AMD), das Glaukom und die diabetische Retinopathie, deren Häufigkeit mit zunehmendem Alter ansteigt (Finger et al 2011; Nguyen 2008).

#### Indikator

Für den Bereich der Sehfähigkeit wurde gefragt, ob die Befragten (gegebenenfalls auch dann, wenn sie eine Sehhilfe benutzen) a) das Gedruckte einer Zeitung lesen können, und b) das Gesicht einer Person in 4 Metern Entfernung, z. B. auf der anderen Straßenseite, sehen können.

Die Fragen entsprechen der Formulierung wie sie in Studien der EU (EHIS) eingesetzt werden (Eurostat 2011). Bei Nachfragen erfolgte der Hinweis, dass mit Sehhilfen Brillen, Lesebrillen, Kontaktlinsen, Lupen, Ferngläser und Bildschirmlesegeräte gemeint sind. Die Antwortvorgaben waren »Ja, ohne Schwierigkeiten«, »Ja, mit leichten Schwierigkeiten«, »Ja, mit großen Schwierigkeiten«, »Nein, gar nicht«. Die beiden Fragen zur Sehfähigkeit wurden zusammengefasst. Die jeweils größere Einschränkung wird bei der Schätzung der Häufigkeiten gewertet.

#### Kernaussagen

- ▶ Mehr als ein Fünftel der befragten Erwachsenen gibt Schwierigkeiten im Bereich Sehen an. Die Sehschwierigkeiten werden überwiegend als »leicht« eingeschätzt.
- ▶ Frauen berichten Sehschwierigkeiten signifikant häufiger als Männer. Der vollständige Verlust der Fähigkeit, Zeitung zu lesen oder eine Person in 4 Metern Entfernung zu erkennen, ist bei Frauen wie Männern sehr selten (etwa 1%).
- ▶ Eine deutliche Zunahme von leichten und großen Sehschwierigkeiten ist bei Frauen und Männern ab einem Alter von 45 Jahren zu beobachten. Bei den ab 65-Jährigen geben schließlich 37 % der Frauen und 29 % der Männer eine Beeinträchtigung oder den Verlust des Sehvermögens an.
- ▶ Die Sehfähigkeit variiert bei Männern und Frauen mit dem Bildungsstatus. Bei Frauen ab einem Alter von 30 Jahren und bei Männern zwischen 30 und 64 Jahren sind Sehschwierigkeiten in der unteren Bildungsgruppe signifikant stärker verbreitet als in der oberen Bildungsgruppe.
- ▶ Zwischen den betrachteten Regionen sind keine wesentlichen Unterschiede zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Im Vergleich zu GEDA 2009 ist der Anteil von Personen mit leichten Sehschwierigkeiten von 16,5 % in GEDA 2009 auf 19,4 % in GEDA 2012 signifikant gestiegen; der Anteil derjenigen mit großen Sehschwierigkeiten oder vollständigem Sehverlust blieb dagegen stabil. Finger et al. (2012) zeigen auf

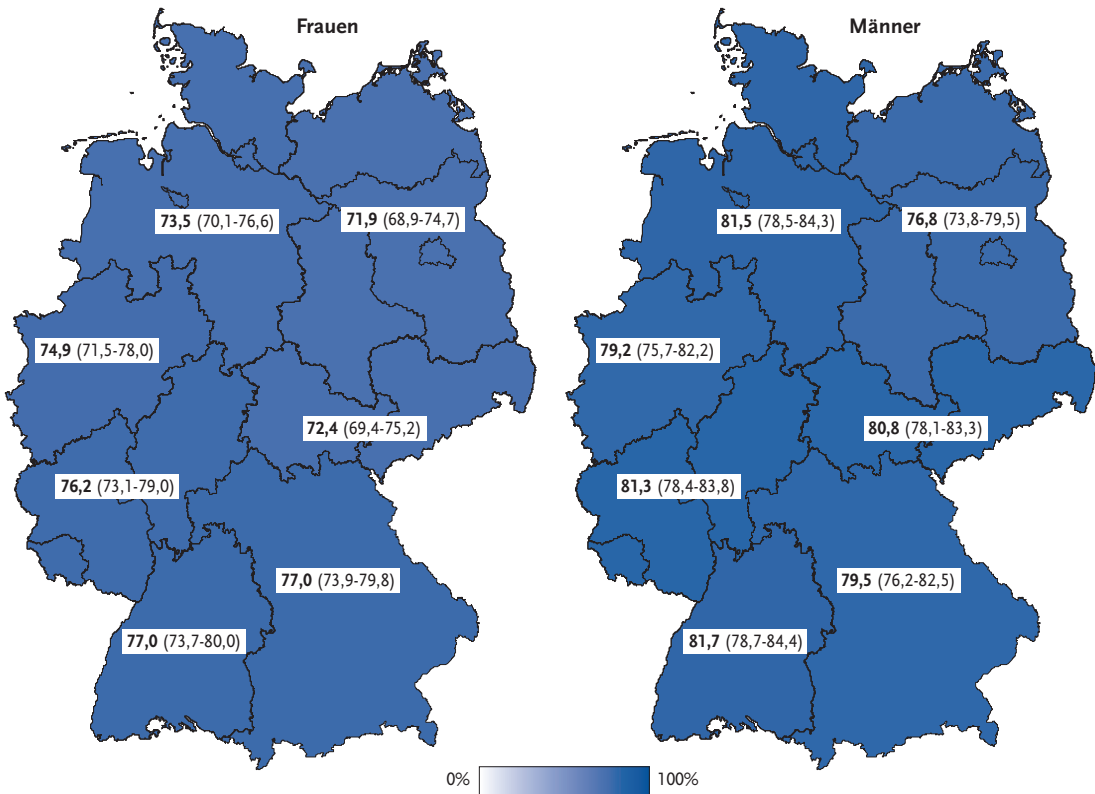


Tabelle 3.5.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Sehfähigkeit							
	Ohne Schwierigkeiten		Leichte Schwierigkeiten		Große Schwierigkeiten		Gar nicht	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>77,4</b>	(76,5–78,2)	<b>19,4</b>	(18,6–20,2)	<b>2,1</b>	(1,9–2,5)	<b>1,1</b>	(0,9–1,3)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>74,9</b>	(73,6–76,1)	<b>21,4</b>	(20,3–22,6)	<b>2,5</b>	(2,0–3,0)	<b>1,3</b>	(1,0–1,7)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>83,4</b>	(80,6–85,8)	<b>15,7</b>	(13,3–18,4)	<b>0,6</b>	(0,2–1,4)	<b>0,3</b>	(0,1–1,2)
Untere Bildungsgruppe	81,8	(74,7–87,3)	16,3	(11,1–23,3)	0,9	(0,2–3,7)	1,1	(0,2–4,4)
Mittlere Bildungsgruppe	84,7	(81,4–87,4)	14,8	(12,1–18,0)	0,5	(0,2–1,8)	–	–
Obere Bildungsgruppe	81,4	(74,5–86,7)	18,1	(12,8–24,9)	0,3	(0,0–2,0)	0,2	(0,0–1,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>86,0</b>	(83,8–87,9)	<b>12,3</b>	(10,5–14,4)	<b>1,0</b>	(0,6–1,8)	<b>0,7</b>	(0,3–1,4)
Untere Bildungsgruppe	77,7	(67,2–85,6)	18,6	(11,4–28,9)	1,8	(0,4–8,0)	1,9	(0,4–7,8)
Mittlere Bildungsgruppe	85,4	(82,8–87,6)	12,9	(10,8–15,3)	1,1	(0,6–2,1)	0,7	(0,3–1,4)
Obere Bildungsgruppe	91,4	(89,0–93,2)	8,1	(6,3–10,4)	0,4	(0,1–1,3)	0,1	(0,0–0,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>73,3</b>	(71,1–75,3)	<b>23,7</b>	(21,8–25,7)	<b>2,0</b>	(1,5–2,8)	<b>1,1</b>	(0,6–1,8)
Untere Bildungsgruppe	64,1	(55,8–71,7)	28,3	(21,3–36,5)	4,1	(2,2–7,8)	3,5	(1,4–8,0)
Mittlere Bildungsgruppe	73,2	(70,7–75,5)	24,6	(22,3–27,0)	1,7	(1,1–2,6)	0,6	(0,3–1,1)
Obere Bildungsgruppe	80,7	(78,3–82,9)	17,6	(15,5–20,0)	1,1	(0,7–1,9)	0,6	(0,3–1,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>62,5</b>	(59,8–65,1)	<b>29,6</b>	(27,2–32,2)	<b>5,3</b>	(4,2–6,8)	<b>2,5</b>	(1,7–3,7)
Untere Bildungsgruppe	56,2	(50,9–61,4)	33,3	(28,5–38,5)	7,1	(4,8–10,4)	3,4	(1,8–6,1)
Mittlere Bildungsgruppe	65,8	(63,2–68,3)	28,2	(25,8–30,7)	4,0	(3,1–5,2)	2,0	(1,3–2,9)
Obere Bildungsgruppe	74,2	(70,6–77,4)	20,7	(17,8–23,9)	3,6	(2,3–5,5)	1,6	(0,8–3,1)

Männer	Sehfähigkeit							
	Ohne Schwierigkeiten		Leichte Schwierigkeiten		Große Schwierigkeiten		Gar nicht	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>77,4</b>	(76,5–78,2)	<b>19,4</b>	(18,6–20,2)	<b>2,1</b>	(1,9–2,5)	<b>1,1</b>	(0,9–1,3)
<b>Männer gesamt</b>	<b>80,1</b>	(78,8–81,2)	<b>17,2</b>	(16,2–18,4)	<b>1,8</b>	(1,4–2,2)	<b>0,9</b>	(0,7–1,2)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>89,3</b>	(87,2–91,1)	<b>9,4</b>	(7,8–11,4)	<b>0,9</b>	(0,5–1,9)	<b>0,4</b>	(0,1–0,9)
Untere Bildungsgruppe	89,1	(83,9–92,7)	9,7	(6,3–14,8)	1,0	(0,3–3,0)	0,3	(0,0–1,9)
Mittlere Bildungsgruppe	88,8	(86,3–91,0)	9,7	(7,7–12,0)	1,0	(0,4–2,6)	0,5	(0,2–1,3)
Obere Bildungsgruppe	91,5	(85,9–95,0)	7,9	(4,5–13,4)	0,6	(0,1–4,0)	–	–
<b>30–44 Jahre</b>	<b>87,7</b>	(85,1–89,8)	<b>11,1</b>	(9,1–13,5)	<b>0,3</b>	(0,1–0,6)	<b>0,9</b>	(0,4–2,3)
Untere Bildungsgruppe	73,3	(58,5–84,3)	23,6	(13,4–38,1)	–	–	3,1	(0,4–18,7)
Mittlere Bildungsgruppe	88,7	(86,1–90,8)	10,3	(8,2–12,8)	0,2	(0,1–0,8)	0,8	(0,4–1,7)
Obere Bildungsgruppe	91,6	(89,4–93,4)	7,7	(6,0–9,8)	0,4	(0,1–1,6)	0,3	(0,1–1,0)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>75,6</b>	(73,5–77,5)	<b>21,3</b>	(19,5–23,3)	<b>2,2</b>	(1,6–3,1)	<b>0,8</b>	(0,5–1,3)
Untere Bildungsgruppe	68,9	(56,8–78,8)	25,8	(16,7–37,7)	3,6	(1,1–11,4)	1,8	(0,4–6,8)
Mittlere Bildungsgruppe	73,8	(71,1–76,3)	22,6	(20,3–25,2)	2,8	(2,0–3,9)	0,8	(0,5–1,5)
Obere Bildungsgruppe	81,1	(78,9–83,1)	17,7	(15,7–19,8)	0,7	(0,4–1,3)	0,5	(0,3–1,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>71,3</b>	(68,3–74,1)	<b>23,8</b>	(21,1–26,6)	<b>3,5</b>	(2,4–5,0)	<b>1,5</b>	(0,9–2,2)
Untere Bildungsgruppe	63,5	(49,2–75,7)	28,7	(17,6–43,2)	7,8	(3,1–18,1)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	70,0	(66,4–73,4)	24,6	(21,5–28,1)	3,4	(2,2–5,0)	2,0	(1,2–3,4)
Obere Bildungsgruppe	77,5	(74,9–79,9)	19,7	(17,4–22,2)	1,6	(1,0–2,5)	1,2	(0,7–2,0)

Abbildung 3.5.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer ohne Sehbeeinträchtigungen



Basis der Daten der Schwerbehindertenstatistik, dass die Prävalenz von Erblindung und Sehbehinderung trotz Bevölkerungsalterung in den letzten zehn Jahren in Deutschland, vermutlich bedingt durch die verbesserte augenärztliche und allgemeinmedizinische Versorgung, sogar leicht abgenommen hat. In Anbetracht der demografischen Entwicklung kann von einem mindestens gleichbleibenden Versorgungsbedarf bei Sehbeeinträchtigungen ausgegangen werden.

Die zwischen den Bildungsgruppen gefundenen Unterschiede könnten nicht nur bildungsspezifische Unterschiede in den Ursachen und in der Neuerkrankungsrate von Sehstörungen reflektieren, sondern auch mögliche Unterschiede in der Nutzung von Hilfsmitteln bzw. bei der Versorgung mit angemessenen Sehhilfen widerspiegeln. Studien hierzu liegen derzeit nicht vor.

Welche Störungen des Sehens den in der Befragung angegebenen Beeinträchtigungen zugrunde liegen und welche altersspezifischen Besonderheiten vorliegen, geht aus den aktuellen Befragungsdaten nicht hervor, hierzu können z. B. die Arbeiten von Finger et al. (2011) oder Nguyen (2008) herangezogen werden.

## Literatur

- Bergmann E, Ellert U (2000) Sehhilfen, Hörhilfen und Schwerbehinderung. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 43(6): 432–437
- Crews JE, Campbell VA (2004) Vision impairment and hearing loss among community dwelling older Americans: implications for health and functioning. American Journal of Public Health 95(5): 823–829
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), WHO-Kooperationszentrum für das System internationaler Klassifikationen (Hrsg) (2005) ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. World Health Organization (WHO), Genf  
[www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/](http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/) (Stand: 24.06.2010)
- Eurostat (2011) European Health Interview Survey  
[www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/EN/hlth\\_ehis\\_esms.htm](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/hlth_ehis_esms.htm) (Stand: 27.05.2011)
- Finger RP (2007) Blindheit in Deutschland: Dimensionen und Perspektiven. Ophthalmologie 104(10): 839–844
- Finger RP, Fimmers R et al. (2011) Prevalence and causes of registered blindness in the largest federal state of Germany. British Journal of Ophthalmology 95(8): 1061–1067
- Finger RP, Bertram B, Wolfram C et al. (2012) Blindheit und Sehbehinderung in Deutschland: Leichter Rückgang der Prävalenz. Dtsch Arztebl International 109(27-28): 484–489

- Nguyen NX, Weismann M et al. (2008) Ophthalmologische und soziale Rehabilitation sehbehinderter Patienten. *Der Ophthalmologe* 105(6): 563–569
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

### 3.6 Hörbeeinträchtigungen

#### Einleitung

Hören gilt, wie auch in der internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit der WHO (ICF) dargestellt, als eine grundlegende Fähigkeit, um am täglichen Leben teilzunehmen (DIMDI 2005). Durch vermindertes Hörvermögen können Menschen in ihrem Alltag beeinträchtigt sein, z. B. können die Kommunikationsfähigkeit oder die Orientierungsfähigkeit und damit die eigenständige Mobilität eingeschränkt sein. So kann eine hörbeeinträchtigte Person verwirrt erscheinen, weil sie nicht fähig ist, einer Unterhaltung zu folgen.

Vermindertes Hörvermögen, insbesondere, wenn es nicht adäquat durch Hilfsmittel kompensiert wird, kann das physische, emotionale und soziale Wohlbefinden erheblich einschränken (RKI 2006; Crews, Campbell 2004) und dazu führen, dass Betroffene beruflich, familiär oder sozial isoliert werden (Zahnert 2011).

Für Hörstörungen gibt es verschiedene Ursachen (z. B. altersbedingte, lärmbedingte, infektiionsbedingte) und ein breites Spektrum des Ausmaßes der Beeinträchtigung. Einschränkungen des Hörvermögens können zunächst auch ohne Hilfsmittel durch Anpassung der Lautstärke und optische Komponenten (Mimik, Gestik des Gegenübers) teilweise kompensiert werden. Mittlerweile besteht ein umfangreiches Angebot hochwertiger Hörgeräte, durch die auch schwere Hörbeeinträchtigungen zumindest teilweise kompensiert werden können. Über den Umfang der Nutzung von Hörgeräten gibt es derzeit keine zuverlässigen Daten.

#### Indikator

Die Survey-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer wurden gefragt, ob sie, gegebenenfalls mit Hörgerät, hören bzw. verstehen, was in einem Gespräch mit mehreren Personen gesagt wird. Als Antwortmöglichkeiten wurde jeweils angeboten »Ja, ohne Schwierigkeiten«, »Ja, mit leichten Schwierigkeiten«, »Ja, mit großen Schwierigkeiten« und »Nein, gar nicht«. Die Frage entspricht der Formulierung wie sie in Studien der EU (EHIS) eingesetzt werden (Eurostat 2011).

#### Kernaussagen

- ▶ Über ein Fünftel der befragten Frauen und Männer gibt Hörschwierigkeiten an. Die Hörschwierigkeiten werden überwiegend als »leicht« eingeschätzt.
- ▶ Männer berichten Hörschwierigkeiten ähnlich häufig wie Frauen. Dies gilt für leichte Hörschwierigkeiten (19 % vs. 18 %) ebenso wie für große Hörschwierigkeiten (beide 3 %) und den vollständigen Verlust der Fähigkeit, zu verstehen, was in einem Gespräch mit mehreren Personen gesagt wird (beide unter 1 %). Allerdings geben Männer im Alter zwischen 30 und 44 Jahren häufiger leichte Hörschwierigkeiten an als Frauen dieser Altersgruppen.
- ▶ Unabhängig vom Geschlecht werden leichte und große Hörschwierigkeiten mit zunehmendem Alter kontinuierlich häufiger angegeben. So steigt die Prävalenz von leichten Hörschwierigkeiten von der jüngsten (18 bis 29 Jahre) bis zur höchsten Altersgruppe (ab 65 Jahre) um ein Mehrfaches (Männer: 8 % vs. 38 %; Frauen: 7 % vs. 34 %). Die Prävalenz von Personen mit großen Hörschwierigkeiten ist bis zu einem Alter von 44 Jahren bei beiden Geschlechtern selten ( $\leq 1\%$ ) und steigt danach bis auf etwa 7 % bei Männern und Frauen ab 65 Jahren. Die Prävalenz von Personen mit Hörverlust liegt bei beiden Geschlechtern in der höchsten Altersgruppe unter 1 %.
- ▶ Für Frauen gilt insbesondere im mittleren Erwachsenenalter zwischen 45 und 64 Jahren: Je höher die Bildung, desto weniger Hörschwierigkeiten werden angegeben. Für Männer ist dieses Verteilungsmuster in der Tendenz ebenfalls zu beobachten; es ist allerdings statistisch nicht signifikant.
- ▶ Zwischen den betrachteten Regionen sind keine wesentlichen Unterschiede zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

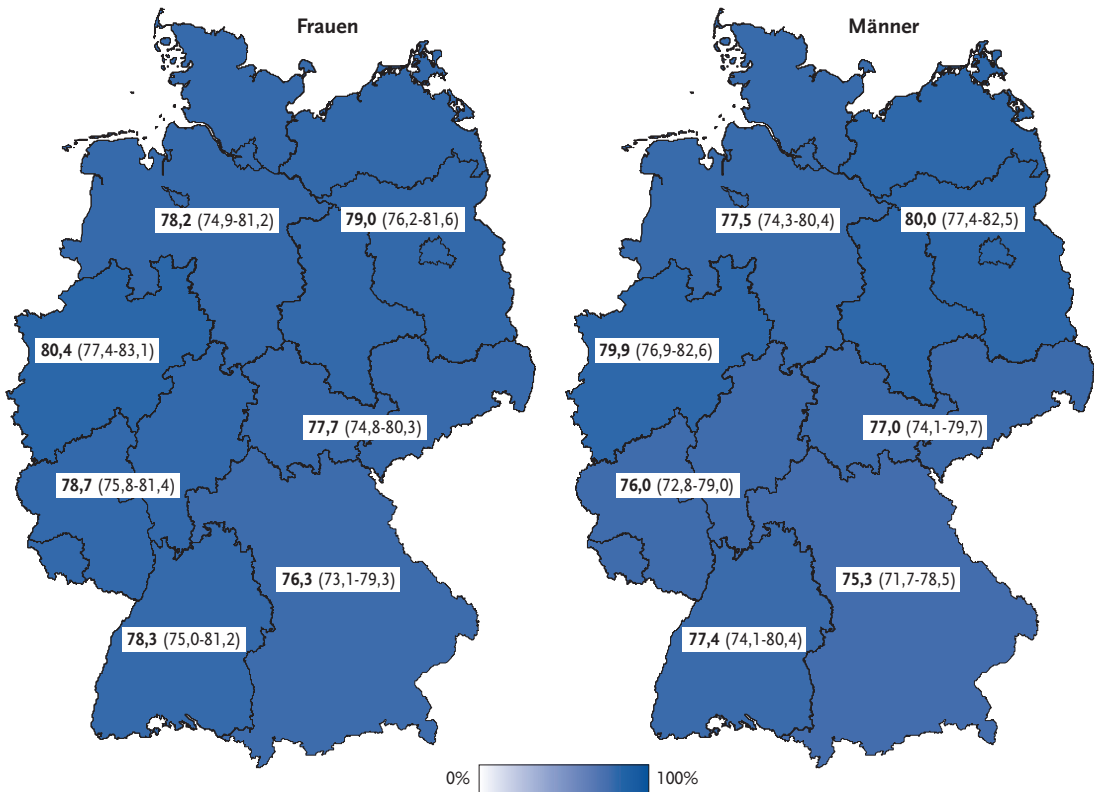
Da es sich bei der aktuellen Untersuchung um einen telefonischen Gesundheitssurvey handelt, waren schwer hörbeeinträchtigte oder gehörlose Personen von der Teilnahme ausgeschlossen. Es ist daher davon auszugehen, dass die tatsächliche Prävalenz von Hörschwierigkeiten, insbesondere

Tabelle 3.6.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Hörfähigkeit							
	Ohne Schwierigkeiten		Leichte Schwierigkeiten		Große Schwierigkeiten		Gar nicht	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>78,2</b>	(77,3–79,0)	<b>18,8</b>	(18,1–19,6)	<b>2,7</b>	(2,4–3,1)	<b>0,3</b>	(0,2–0,4)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>78,6</b>	(77,4–79,7)	<b>18,3</b>	(17,2–19,4)	<b>2,8</b>	(2,3–3,3)	<b>0,4</b>	(0,3–0,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>92,5</b>	(90,2–94,2)	<b>7,2</b>	(5,4–9,4)	<b>0,2</b>	(0,0–0,7)	<b>0,2</b>	(0,0–1,3)
Untere Bildungsgruppe	88,4	(81,9–92,8)	10,9	(6,6–17,4)	–	–	0,7	(0,1–4,7)
Mittlere Bildungsgruppe	93,5	(91,0–95,3)	6,2	(4,4–8,7)	0,3	(0,1–1,3)	–	–
Obere Bildungsgruppe	96,1	(92,4–98,1)	3,9	(1,9–7,6)	–	–	–	–
<b>30–44 Jahre</b>	<b>91,0</b>	(89,4–92,5)	<b>7,6</b>	(6,3–9,2)	<b>1,0</b>	(0,6–1,8)	<b>0,3</b>	(0,1–1,1)
Untere Bildungsgruppe	89,0	(81,3–93,8)	7,3	(3,6–14,1)	2,4	(0,7–7,6)	1,3	(0,2–8,5)
Mittlere Bildungsgruppe	90,7	(88,5–92,6)	8,4	(6,6–10,5)	0,7	(0,4–1,4)	0,2	(0,0–0,7)
Obere Bildungsgruppe	92,6	(90,4–94,3)	6,5	(5,0–8,4)	0,9	(0,3–2,5)	0,1	(0,0–0,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>79,7</b>	(77,8–81,6)	<b>18,0</b>	(16,2–19,9)	<b>2,1</b>	(1,5–2,9)	<b>0,2</b>	(0,1–0,5)
Untere Bildungsgruppe	70,9	(62,8–77,8)	25,2	(18,6–33,2)	3,3	(1,4–7,4)	0,7	(0,2–2,7)
Mittlere Bildungsgruppe	80,3	(78,1–82,4)	17,4	(15,4–19,5)	2,2	(1,5–3,1)	0,1	(0,1–0,4)
Obere Bildungsgruppe	84,7	(82,4–86,7)	14,3	(12,3–16,5)	0,9	(0,5–1,7)	0,1	(0,1–0,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>58,6</b>	(55,9–61,2)	<b>34,1</b>	(31,5–36,7)	<b>6,6</b>	(5,3–8,2)	<b>0,8</b>	(0,4–1,3)
Untere Bildungsgruppe	50,6	(45,3–55,9)	39,2	(34,2–44,6)	9,5	(6,9–12,9)	0,7	(0,2–2,2)
Mittlere Bildungsgruppe	63,5	(60,8–66,1)	31,1	(28,6–33,6)	4,6	(3,6–5,8)	0,9	(0,5–1,4)
Obere Bildungsgruppe	70,1	(66,5–73,5)	25,7	(22,5–29,2)	3,6	(2,4–5,3)	0,6	(0,2–1,5)

Männer	Hörfähigkeit							
	Ohne Schwierigkeiten		Leichte Schwierigkeiten		Große Schwierigkeiten		Gar nicht	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>78,2</b>	(77,3–79,0)	<b>18,8</b>	(18,1–19,6)	<b>2,7</b>	(2,4–3,1)	<b>0,3</b>	(0,2–0,4)
<b>Männer gesamt</b>	<b>77,7</b>	(76,5–78,9)	<b>19,4</b>	(18,3–20,6)	<b>2,7</b>	(2,2–3,2)	<b>0,2</b>	(0,1–0,3)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>92,2</b>	(90,3–93,7)	<b>7,7</b>	(6,1–9,6)	<b>0,1</b>	(0,0–0,4)	<b>0,0</b>	(0,0–0,2)
Untere Bildungsgruppe	89,6	(84,7–93,0)	10,2	(6,8–15,1)	0,2	(0,0–1,3)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	92,9	(90,6–94,7)	7,0	(5,2–9,3)	0,1	(0,0–0,5)	0,0	(0,0–0,3)
Obere Bildungsgruppe	94,7	(91,0–96,9)	5,3	(3,1–9,0)	–	–	–	–
<b>30–44 Jahre</b>	<b>88,1</b>	(85,9–89,9)	<b>11,3</b>	(9,5–13,4)	<b>0,5</b>	(0,3–1,0)	<b>0,1</b>	(0,0–0,4)
Untere Bildungsgruppe	84,1	(71,2–91,9)	15,9	(8,1–28,8)	–	–	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	86,8	(84,2–89,1)	12,2	(10,0–14,8)	0,9	(0,4–1,7)	0,1	(0,0–0,7)
Obere Bildungsgruppe	91,6	(89,5–93,4)	8,1	(6,3–10,2)	0,2	(0,1–0,8)	0,1	(0,0–0,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>77,3</b>	(75,4–79,2)	<b>19,9</b>	(18,1–21,7)	<b>2,6</b>	(2,0–3,5)	<b>0,2</b>	(0,1–0,4)
Untere Bildungsgruppe	72,7	(60,8–82,1)	23,0	(14,4–34,5)	4,3	(1,3–13,0)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	76,2	(73,7–78,6)	20,8	(18,5–23,3)	2,7	(2,0–3,8)	0,2	(0,1–0,6)
Obere Bildungsgruppe	80,5	(78,3–82,4)	17,4	(15,6–19,4)	2,0	(1,3–2,9)	0,1	(0,0–0,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>54,9</b>	(51,8–58,0)	<b>37,5</b>	(34,6–40,5)	<b>7,3</b>	(5,6–9,3)	<b>0,4</b>	(0,2–0,8)
Untere Bildungsgruppe	52,1	(38,4–65,4)	32,2	(20,8–46,1)	15,8	(8,0–28,6)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	53,7	(49,9–57,5)	40,4	(36,7–44,3)	5,5	(4,1–7,3)	0,4	(0,1–1,2)
Obere Bildungsgruppe	58,8	(55,8–61,7)	34,3	(31,5–37,2)	6,4	(5,1–8,1)	0,5	(0,2–1,1)

Abbildung 3.6.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer ohne Hörbeeinträchtigungen



in den höheren Altersgruppen, unterschätzt wird. Im Vergleich zu den Ergebnissen vorheriger GEDA-Wellen ist der Anteil von Personen ohne Hörschwierigkeiten von 2009 zu 2012 leicht gesunken (80 % vs. 78 %). Eine aktuelle Untersuchung berichtet eine nach WHO-Kriterien ermittelte Prävalenz der Schwerhörigkeit in Deutschland von 17 % (Heger, Holube 2010).

Frühere Untersuchungen belegen, dass in allen Altersgruppen das Hörvermögen der Frauen im Durchschnitt besser ist als das der Männer (ISO 2000). Als ein wesentlicher Grund dafür wird die größere Lärmexposition der Männer angesehen, zum einen beruflich bedingt, aber auch geschlechtsspezifische Unterschiede im Umgang mit Lärmbelastungen in der Freizeit (z. B. laute Musik, Feuerwerk, Heimwerken) (RKI 2006).

Ergebnisse aus früheren Gesundheitssurveys des RKI zeigen, dass die Kompensation von Hörschwierigkeiten durch Hörgeräte unzureichend ist (Bergmann, Ellert 2000; RKI 2006). Möglicherweise spielt hier eine Rolle, dass bestehende Hörstörungen von älteren Menschen häufig negiert oder durch Anpassung der Umwelt (Gebärdensprache, Anpassung der Lautstärke) kompensiert werden. Diskrepanzen zwischen der

Selbstwahrnehmung und der audiometrischen Feststellung der Hörfähigkeit sind in jedem Fall belegt (Sohn, Jörgenshaus 2001; Hoffmann 2009). Es ist möglich, dass die in den GEDA-Studien beobachteten bildungsspezifischen Unterschiede in der Prävalenz von Personen mit berichteten Hörschwierigkeiten zum Teil durch Unterschiede in der Nutzung von angemessenen Hilfsmitteln, Unterschieden in der Versorgung mit Hörhilfen oder durch unterschiedliche Lärmexposition erklärt werden können. Eine genaue Aussage lässt sich auf der Grundlage der vorliegenden Befragungsdaten nicht treffen, da nicht erfasst werden konnte, welche Störungen des Hörens den in der Befragung angegebenen Hörschwierigkeiten zugrunde liegen und inwieweit diese durch medizinische Maßnahmen und Hilfsmittel wie Hörgeräte potenziell korrigierbar sind.

#### Literatur

- Bergmann E, Ellert U (2000) Sehhilfen, Hörhilfen und Schwerbehinderung. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 43(6): 432–437  
 Crews JE, Campbell VA (2004) Vision impairment and hearing loss among community dwelling older Americans:

- implications for health and functioning. *American Journal of Public Health* 95(5): 823–829
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), WHO-Kooperationszentrum für das System internationaler Klassifikationen (Hrsg) (2005) ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. World Health Organization (WHO), Genf  
[www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/](http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/) (Stand: 24.06.2010)
- Eurostat (2011) European Health Interview Survey  
[www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/EN/hlth\\_ehis\\_esms.htm](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/hlth_ehis_esms.htm) (Stand: 27.05.2011)
- Heger D, Holube I (2010) Wie viele Menschen sind schwerhörig? *Z Audiol* 49(2): 61–70
- Hoffmann E (2009) Wie hört Deutschland? Editorial *Z Audiol* 48(3): 118–119
- International Organisation for Standardisation (2000) ISO 7029 Akustik – Statistische Verteilung von Hörschwellen als eine Funktion des Alters. ISO, Genf
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) Hörstörungen und Tinnitus. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 29. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Sohn W, Jörgenshaus W (2001) Schwerhörigkeit in Deutschland. Repräsentative Hörscreening-Untersuchung bei 2000 Probanden in 11 Allgemeinpraxen. *Z Allg Med* 77(3): 143–147
- Zahnert T (2011) The differential diagnosis of hearing loss. *Dtsch Arztebl Int* 108(25): 433–444



### 3.7 Unfallverletzungen

#### Einleitung

Die Vermeidung von Unfällen hat große Bedeutung, sowohl für die Betroffenen und ihre Familien als auch gesamtgesellschaftlich. Über 8 Millionen Menschen verletzten sich im Jahr 2011 durch Unfälle, so Schätzungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA 2011). Über 20.000 Personen wurden bei Unfällen getötet (StBA 2013). Neben unbeabsichtigten Verletzungen aufgrund von Unfällen können Verletzungen auch beabsichtigt sein, z. B. durch interpersonelle Gewalt (Angriff, Schlägerei) oder absichtliche Selbstverletzung. Für die medizinische Behandlung von Verletzungen werden jährlich knapp 5 % der gesamten Krankheitskosten aufgewendet (ICD-10: S00–T98) (StBA 2010).

Das Unfallgeschehen in Deutschland lässt sich auf der Basis amtlicher Statistiken nur unvollständig abbilden. Ein Grund dafür ist, dass bedeutende Bereiche nicht systematisch erfasst werden, wie z. B. Unfälle zu Hause, Freizeitunfälle und Verkehrsunfälle ohne Beteiligung der Polizei. Repräsentative Befragungen liefern einen Überblick über das nichttödliche Unfallgeschehen und sind daher eine wichtige Ergänzung (RKI 2013).

#### Indikator

Die Erfassung der Prävalenz von nichttödlichen Unfallverletzungen erfolgte in zwei Schritten. Zunächst wurde gefragt: »Hatten Sie in den letzten 12 Monaten eine Verletzung oder Vergiftung, die ärztlich versorgt werden musste? Hinweis: Gemeint sind innere und äußere Verletzungen oder Vergiftungen«. Mit einer zweiten Frage erfolgte die Differenzierung in beabsichtigte beziehungsweise unbeabsichtigte Verletzungen: »Waren Ihre Verletzungen bzw. Vergiftungen unbeabsichtigt, also ein Unfall, Folge eines tätlichen Angriffs oder selbst herbeigeführt?«. Als Indikator wird der Anteil der Personen mit unbeabsichtigten Verletzungen innerhalb von 12 Monaten an allen Personen der entsprechenden Alters- und Geschlechtsgruppe ermittelt. Die betroffenen Personen hatten mindestens einen Unfall im genannten Zeitraum, bei dem ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde.

#### Kernaussagen

- ▶ Etwa jeder 11. Erwachsene erlitt innerhalb von 12 Monaten eine (nichttödliche) Unfallverletzung, die ärztlich behandelt wurde (9 %).
- ▶ Männer haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit als Frauen, innerhalb von 12 Monaten eine Unfallverletzung mit ärztlicher Behandlung zu erleiden. Insbesondere junge Männer sind gefährdet. In der Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen liegt die Unfallquote der Männer mit 19 % nahezu doppelt so hoch wie bei Frauen mit knapp 11 %.
- ▶ Während der Anteil von Unfallverletzungen bei Männern im Altersgang signifikant abnimmt, bleiben die Werte bei Frauen etwa ab dem 30. Lebensjahr relativ stabil, allerdings auf niedrigerem Niveau als bei den Männern. Im höheren Lebensalter ab 65 Jahren ist der Anteil der unfallverletzten Frauen und Männer in etwa gleich groß.
- ▶ Zwischen dem Bildungsstatus und der Unfallwahrscheinlichkeit im Zeitraum von 12 Monaten zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang.
- ▶ Es zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede in der Häufigkeit von Unfallverletzungen zwischen den betrachteten Regionen.

#### Ergebnisbewertung

Die in GEDA 2012 erhobenen Daten ermöglichen aktuelle Aussagen zum Ausmaß des nichttödlichen Unfallgeschehens bei Erwachsenen in Deutschland.

Im Vergleich zu GEDA 2010 ist der Anteil der Unfallverletzten in GEDA 2012 leicht angestiegen, von 7,9 % im Jahr 2010 auf 8,7 % im Jahr 2012. Bei Männern erhöhte sich der Anteil von 9,9 % auf 10,9 %. Bei Frauen stieg der Wert von 6,0 % im Jahr 2010 auf 6,6 % Unfallverletzte im Jahr 2012. Diese Veränderungen sind nicht statistisch signifikant. Auch die altersstratifizierte Betrachtung zeigt keinen signifikanten Anstieg.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) geht davon aus, dass jährlich insgesamt etwa 10 % der Bevölkerung eine Unfallverletzung erleiden (BAuA 2013). Hier sind auch Kinder eingeschlossen. Verschiedene Studi-

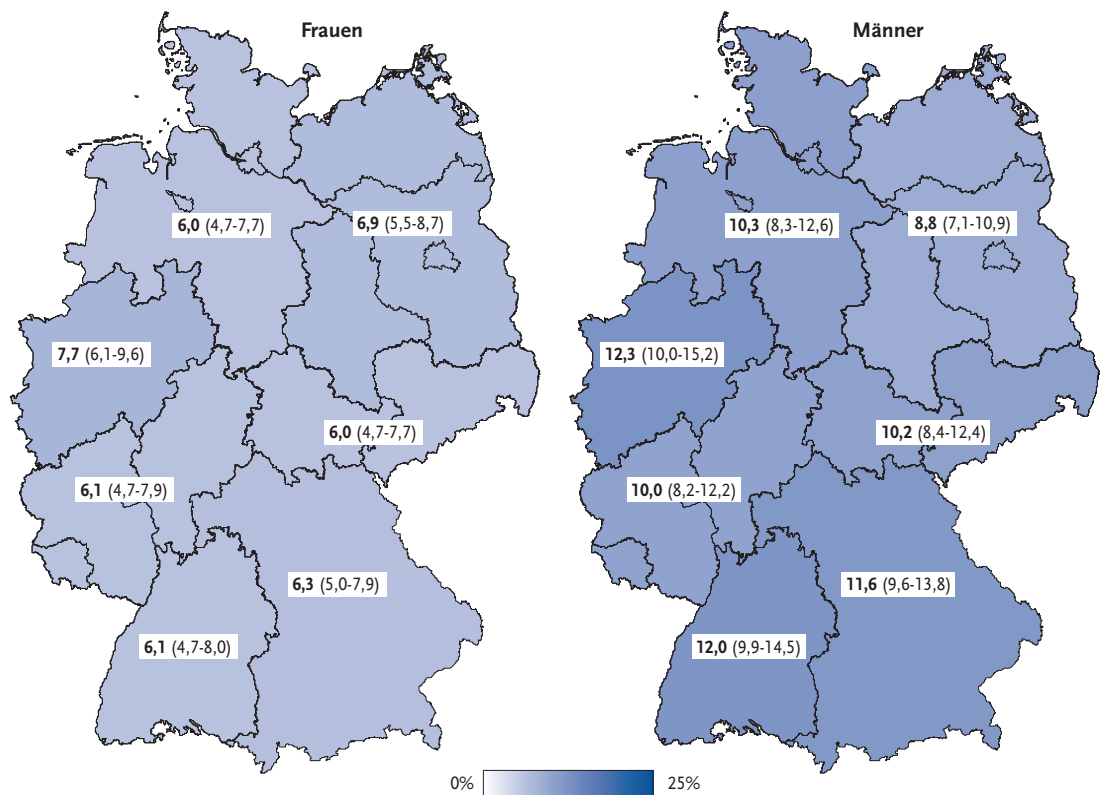


Tabelle 3.7.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Unfallverletzung: ja	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>8,7</b>	<b>(8,2–9,2)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>6,6</b>	<b>(6,0–7,2)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>10,5</b>	<b>(8,7–12,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	11,0	(7,3–16,3)
Mittlere Bildungsgruppe	10,9	(8,6–13,7)
Obere Bildungsgruppe	8,3	(5,0–13,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>6,6</b>	<b>(5,3–8,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	3,9	(1,0–13,6)
Mittlere Bildungsgruppe	6,3	(4,8–8,3)
Obere Bildungsgruppe	8,4	(6,5–10,9)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>6,1</b>	<b>(5,1–7,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	3,6	(1,4–8,6)
Mittlere Bildungsgruppe	6,1	(5,0–7,6)
Obere Bildungsgruppe	7,9	(6,4–9,8)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>5,0</b>	<b>(4,1–6,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	3,8	(2,4–6,2)
Mittlere Bildungsgruppe	5,6	(4,5–7,0)
Obere Bildungsgruppe	7,5	(5,7–9,7)

Männer	Unfallverletzung: ja	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>8,7</b>	<b>(8,2–9,2)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>10,9</b>	<b>(10,1–11,8)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>19,4</b>	<b>(17,0–22,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	24,1	(18,7–30,5)
Mittlere Bildungsgruppe	17,7	(14,9–20,9)
Obere Bildungsgruppe	16,5	(12,1–22,1)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>13,0</b>	<b>(11,1–15,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	13,5	(6,7–25,5)
Mittlere Bildungsgruppe	13,3	(10,9–16,0)
Obere Bildungsgruppe	12,4	(10,3–14,9)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>8,6</b>	<b>(7,5–10,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,1	(1,5–10,9)
Mittlere Bildungsgruppe	10,1	(8,3–12,1)
Obere Bildungsgruppe	7,7	(6,4–9,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>5,4</b>	<b>(3,9–7,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	12,4	(5,6–25,4)
Mittlere Bildungsgruppe	3,8	(2,6–5,5)
Obere Bildungsgruppe	4,9	(3,8–6,3)

Abbildung 3.7.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit mindestens einer Unfallverletzung, die ärztlich versorgt wurde, in den letzten 12 Monaten (nichttödliche Verletzungen)



en zeigen, dass ihre Unfallwahrscheinlichkeit im Vergleich zu Erwachsenen erhöht ist (Kahl et al. 2007; Kreileder, Holeczek 2002; Varnaccia et al. 2014; Saß et al. 2014). Die Vergleichbarkeit der GEDA-Ergebnisse zur Unfallprävalenz mit anderen Quellen ist insgesamt eingeschränkt, unter anderem aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethodik und -inhalte (z. B. Dokumentation von Verletzungen in der amtlichen Krankenhausdiagnosestatistik ohne Unterscheidung in unbeabsichtigte vs. beabsichtigte Verletzungen). Weitere Limitationen ergeben sich aus der Stichprobe. Bestimmte Personengruppen werden mit Surveys schlecht erreicht. Dies gilt z. B. für hochaltrige Menschen.

Die Daten der GEDA-Studie 2012 zeigen wiederum, dass die meisten Unfälle zu Hause oder in der Freizeit außerhalb des Hauses passieren. Dies entspricht den vorherigen GEDA-Wellen und den jährlichen Schätzungen der BAuA (RKI 2011, 2012; BAuA 2013). Arbeitsunfälle (dritthäufigster Unfallort) betreffen mehr Männer als Frauen. Hier sind sozialstatuspezifische Unterschiede zu sehen: Bei Männern aus der niedrigen und mittleren Statusgruppe (Bildung, Beruf, Einkommen) (Lampert et al. 2013) spielt der Arbeitsplatz als Unfallort anteilig eine größere Rolle als bei den am besten gestellten Männern. Freizeitunfälle werden hingegen häufiger von Personen aus der höchsten Statusgruppe berichtet. Dies zeigte sich auch in vorherigen Befragungen. Diese Tendenzen lassen sich vermutlich durch statusspezifische Unterschiede in der beruflichen Tätigkeit und im Freizeitverhalten erklären.

Eine umfassende Befragung zu Unfällen und Verletzungen wurde im Rahmen des »Unfallmoduls« in GEDA 2010 durchgeführt. Die Ergebnisse ermöglichen einen detaillierten Einblick in das Unfallgeschehen bei Erwachsenen in Deutschland. Sie sind in der Reihe »Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes« im RKI erschienen (RKI 2013).

Kahl H, Dortschy R, Ellsäßer G (2007) Verletzungen bei Kindern und Jugendlichen (1–17 Jahre) und Umsetzung von persönlichen Schutzmaßnahmen. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) 2003–2006. Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50(5/6): 718–727

Kreileder M, Holeczek M (2002) Unfallverletzungen in Heim und Freizeit im Jahr 2000, Repräsentativbefragung, Kapitel 5.2 Kinderunfälle. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, BAuA, Dortmund, Berlin, Dresden, S 91–104

Lampert T, Kroll LE, Müters S et al. (2013) Messung des sozioökonomischen Status in der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell« (GEDA). Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(1): 131–143

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2013) Das Unfallgeschehen bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse des Unfallmoduls der Befragung »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Saß AC (2010) Unfälle in Deutschland. Ergebnisse aus dem telefonischen Gesundheits survey »Gesundheit in Deutschland aktuell« (GEDA) 2009. Robert Koch-Institut (Hrsg) Berlin, GBE kompakt 2/2010 [www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt) (Stand: 05.02.2014)

Saß AC, Poethko-Müller C, Rommel A et al. (2014) Das Unfallgeschehen im Kindes- und Jugendalter: Aktuelle Prävalenzen, Determinanten und Zeitvergleich. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsbl 57(7): 789–797

Statistisches Bundesamt (2010) Gesundheit: Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008. StBA, Wiesbaden  
Statistisches Bundesamt (2013) Gesundheit: Todesursachen in Deutschland 2012. StBA, Wiesbaden

Varnaccia G, Saß AC, Rommel S (2014) Das Unfallgeschehen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 57(6): 613–620

## Literatur

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg) (2013) Unfallstatistik: Unfalltote und Unfallverletzte 2011 in Deutschland

[www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Statistiken/Unfaelle/Gesamtunfallgeschehen/pdf/Unfallstatistik-2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Statistiken/Unfaelle/Gesamtunfallgeschehen/pdf/Unfallstatistik-2011.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (Stand: 04.02.2014)

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg) (2013) Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011. Unfallverhütungsbericht Arbeit. BMAS, BAuA: Dortmund, Berlin, Dresden

### 3.8 Asthma bronchiale

#### Einleitung

Asthma bronchiale ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung der unteren Atemwege, die zu einer reversiblen Verengung der Bronchien mit entzündlich geschwollener Bronchialschleimhaut und einer vermehrten Produktion zähen Sekrets führt. Das Leitsymptom ist anfallsweise Atemnot mit pfeifender Ausatmung. Asthma bronchiale kann in jedem Lebensalter auftreten. Besteht die Erkrankung schon im Kindesalter, können sich Krankheitserscheinungen – häufig während der Pubertät und des jungen Erwachsenenalters – auch wieder zurückbilden (Upham, James 2011). Die Asthmaerkrankung kann in eine allergische (extrinsische) und nicht-allergische (intrinsische) Form eingeteilt werden, wobei auch Mischformen bestehen können (Buhl et al. 2006; BÄK et al. 2009; ). Eine Unterscheidung dieser Formen ist jedoch innerhalb eines Gesundheitssurveys ohne klinische Daten kaum möglich.

Asthma bronchiale ist eine häufige Erkrankung von hoher sozioökonomischer Bedeutung (Fabel 2005). Ergebnisse früherer Studien zeigen einen Anstieg der Asthmaprävalenz in den letzten Jahrzehnten und weisen auf signifikante geschlechtsspezifische und regionale Prävalenzunterschiede in Deutschland hin (Wiesner et al. 1994; Heinrich et al. 1998; Hermann-Kunz 2000; Heinrich et al. 2002; RKI 2009). Frauen waren dabei häufiger betroffen als Männer und die Erkrankung war in den alten Bundesländern häufiger verbreitet als in den neuen Bundesländern (Hermann-Kunz 2000). Die Prävalenzunterschiede zwischen den neuen und alten Bundesländern haben sich mittlerweile im Zuge der Angleichung der Lebensverhältnisse in den Jahren nach der Wiedervereinigung bei Kindern und Jugendlichen nivelliert (Heinrich et al. 2002; Schlaud et al. 2007; RKI 2009; Laussmann et al. 2012).

#### Indikator

Das Vorliegen von Asthma in den letzten 12 Monaten wird hier definiert durch die Selbstangabe der Befragten. Bei positiver Beantwortung der beiden Fragen »Wurde bei Ihnen jemals Asthma bronchiale von einem Arzt festgestellt?« und »Bestand das Asthma bei Ihnen auch in den letzten 12 Monaten?«, wird von einem aktuellen Vorliegen der Erkrankung ausgegangen. Die Selbstangaben werden nicht durch zusätzliche Informationen (z. B. zu Arzneimitteln oder Laborwerten) oder klinische Befunde validiert.

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt geben knapp 10 % der Befragten an, dass ein Arzt schon einmal ein Asthma bronchiale bei ihnen diagnostiziert hat.
- ▶ Die 12-Monats-Prävalenz liegt bei gut 6 %. Frauen geben mit knapp 8 % häufiger an, an Asthma bronchiale erkrankt zu sein, als Männer mit 5 %.
- ▶ Während bei Frauen die höchsten 12-Monats-Prävalenzen in den oberen Altersgruppen zu beobachten sind, bleiben sie bei den Männern über den Altersgang relativ konstant.
- ▶ Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in der Krankheitshäufigkeit zwischen den verschiedenen Bildungsgruppen, mit Ausnahme der Frauen im Alter zwischen 45 und 64 Jahren. In dieser Gruppe gibt es einen deutlichen Bildungsgradienten mit höheren Prävalenzen bei den niedriger Gebildeten.
- ▶ Frauen in der Region Ost (Süd) haben im Vergleich zum Bundesdurchschnitt eine signifikant niedrigere 12-Monats-Prävalenz von Asthma bronchiale. Bei den Männern zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in den Asthmaprävalenzen zwischen den betrachteten Regionen. Die höchsten Prävalenzen finden sich sowohl bei Frauen als auch bei Männern in der Region Mitte.

#### Ergebnisbewertung

Regelmäßige Erhebungen zum ärztlich-diagnostizierten Asthma bronchiale bei Erwachsenen erfolgen seit dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98). Die vorliegenden Daten der GEDA-Studie 2012 deuten in Übereinstimmung mit Ergebnissen anderer Studien darauf hin, dass Frauen eher von Asthma bronchiale betroffen sind als Männer (Langen et al. 2013; Mchugh et al. 2009; Oraka et al. 2012). Der deutliche Unterschied zwischen Lebenszeit- und 12-Monats-Prävalenz weist auf die Remissionseigenschaft der Asthmaerkrankung und die Weiterentwicklung der Therapiemöglichkeiten wie auch die Variabilität der Symptome bis hin zu monatelanger Symptombefreiheit bei Patienten mit leichtem Asthma bronchiale hin (BÄK et al. 2009; Upham, James 2011).

Beim Vergleich der Daten zur Asthmaprävalenz aus bisherigen RKI-Gesundheitssurveys zeigt sich

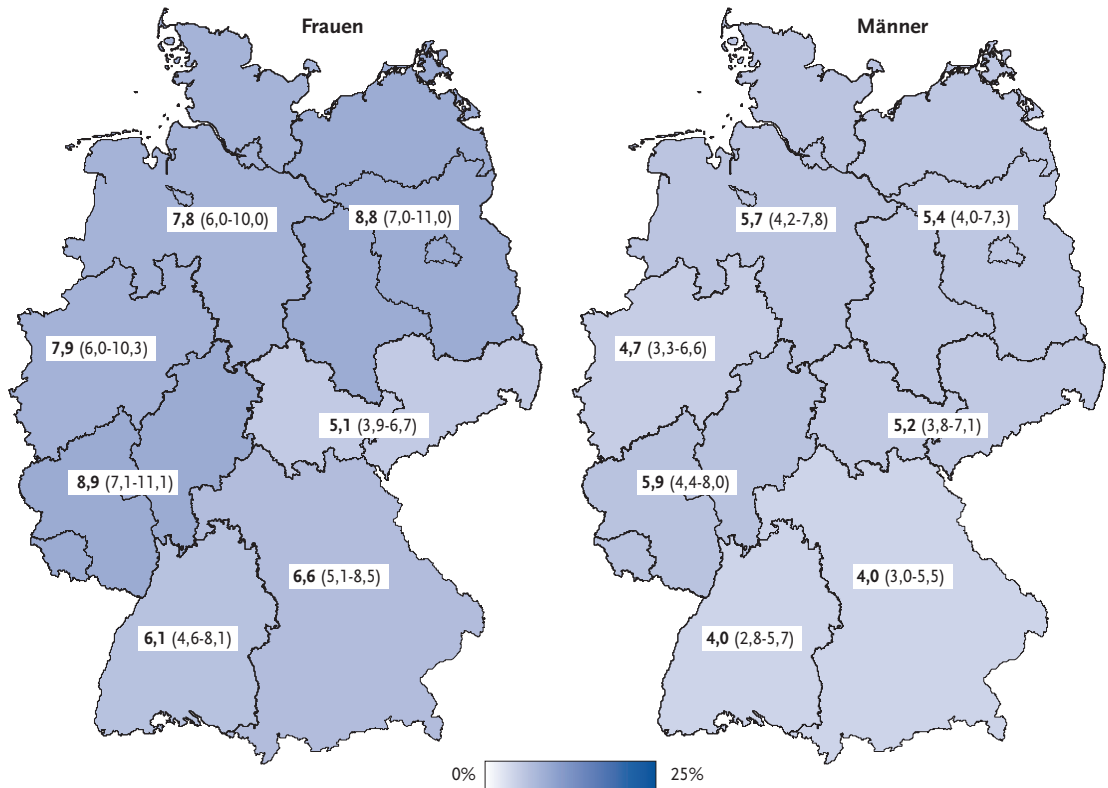
Tabelle 3.8.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz von Asthma		Lebenszeitprävalenz von Asthma	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>6,3</b>	<b>(5,8–6,8)</b>	<b>9,9</b>	<b>(9,4–10,5)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>7,5</b>	<b>(6,8–8,3)</b>	<b>11,5</b>	<b>(10,6–12,5)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>4,7</b>	<b>(3,4–6,3)</b>	<b>9,1</b>	<b>(7,2–11,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,7	(2,5–8,7)	8,8	(5,2–14,6)
Mittlere Bildungsgruppe	4,6	(3,1–6,8)	9,5	(7,2–12,4)
Obere Bildungsgruppe	4,7	(2,3–9,6)	8,0	(4,5–13,6)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>6,2</b>	<b>(4,8–8,0)</b>	<b>10,2</b>	<b>(8,5–12,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	11,7	(5,6–23,0)	15,1	(8,2–26,1)
Mittlere Bildungsgruppe	4,6	(3,4–6,2)	8,4	(6,8–10,5)
Obere Bildungsgruppe	6,5	(4,8–8,7)	10,9	(8,7–13,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>7,8</b>	<b>(6,6–9,1)</b>	<b>12,3</b>	<b>(10,9–14,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	12,7	(8,4–18,7)	18,8	(13,4–25,8)
Mittlere Bildungsgruppe	7,3	(6,1–8,9)	12,1	(10,4–14,0)
Obere Bildungsgruppe	5,3	(4,0–7,0)	8,3	(6,7–10,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>9,8</b>	<b>(8,2–11,5)</b>	<b>13,0</b>	<b>(11,2–14,9)</b>
Untere Bildungsgruppe	11,3	(8,4–15,1)	14,5	(11,1–18,7)
Mittlere Bildungsgruppe	9,1	(7,6–10,7)	12,2	(10,5–14,0)
Obere Bildungsgruppe	6,5	(4,8–8,7)	10,1	(8,0–12,6)

Männer	12-Monats-Prävalenz von Asthma		Lebenszeitprävalenz von Asthma	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>6,3</b>	<b>(5,8–6,8)</b>	<b>9,9</b>	<b>(9,4–10,5)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>5,0</b>	<b>(4,4–5,6)</b>	<b>8,3</b>	<b>(7,5–9,1)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>4,9</b>	<b>(3,5–6,8)</b>	<b>10,5</b>	<b>(8,6–12,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	6,9	(3,6–12,8)	12,3	(8,1–18,3)
Mittlere Bildungsgruppe	3,5	(2,4–5,1)	9,1	(7,2–11,5)
Obere Bildungsgruppe	6,4	(3,1–12,6)	12,4	(7,9–18,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>4,4</b>	<b>(3,3–5,9)</b>	<b>8,0</b>	<b>(6,6–9,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	5,0	(1,4–17,0)	8,6	(3,5–19,6)
Mittlere Bildungsgruppe	5,1	(3,7–7,1)	8,9	(7,0–11,2)
Obere Bildungsgruppe	3,0	(2,0–4,4)	6,5	(5,0–8,4)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>5,0</b>	<b>(4,1–6,1)</b>	<b>7,8</b>	<b>(6,8–9,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	6,3	(2,6–14,7)	7,6	(3,4–15,9)
Mittlere Bildungsgruppe	5,4	(4,2–6,7)	8,5	(7,1–10,2)
Obere Bildungsgruppe	3,9	(3,0–5,1)	6,7	(5,4–8,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>5,6</b>	<b>(4,3–7,2)</b>	<b>7,4</b>	<b>(6,0–9,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	5,5	(1,8–15,9)	5,5	(1,8–15,9)
Mittlere Bildungsgruppe	6,5	(4,9–8,6)	8,5	(6,7–10,8)
Obere Bildungsgruppe	3,9	(2,9–5,2)	6,2	(4,9–7,8)

Abbildung 3.8.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Asthma bronchiale (12-Monats-Prävalenz)



unter Berücksichtigung der aktuellen Ergebnisse aus GEDA 2009, 2010 und 2012 eine Zunahme der Prävalenz des ärztlich diagnostizierten Asthma bronchiale (RKI 2012). Die Lebenszeitprävalenz liegt in den GEDA-Studien 2009 und 2010 mit etwa 9 % und in GEDA 2012 mit 10 % deutlich höher als in dem Telefonischen Gesundheitssurvey 2003 mit 6 % (RKI 2004, 2011, 2012). Eine ähnliche Entwicklung lässt sich auch beim Vergleich der Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) und der Nachfolgestudie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland aus den Jahren 2008 bis 2011 (DEGS1) beobachten. Im 10-Jahrestrend war dabei ein Anstieg der Asthmaprävalenz um ca. 3 Prozentpunkte (von 6 % auf 9 %) zu verzeichnen (Langen et al. 2013).

Hinsichtlich der Prävalenzentwicklung des Asthma bronchiale im internationalen Vergleich gibt es neben Hinweisen auf nicht weiter ansteigende Prävalenzen in Regionen, in denen zuvor ein Anstieg zu verzeichnen war (Eder et al. 2006; Anderson et al. 2007; Anandan et al. 2010; Bjerg et al. 2011), auch aktuelle Berichte von steigenden Prävalenzen bei Erwachsenen in Finnland, Italien, England sowie den USA (Simpson, Sheikh 2010;

Moorman et al. 2012; De Marco et al. 2012; Kainu et al. 2013). Inwieweit der fortlaufende Anstieg auf eine veränderte Aufmerksamkeit gegenüber der Erkrankung – auch im Zuge der Einführung von strukturierten Behandlungsprogrammen – zurückzuführen ist, muss weitergehend untersucht werden (Pearce, Douwes 2005; Simpson, Sheikh 2010; Bjerg et al. 2011; Kainu et al. 2013).

## Literatur

- Anandan C, Nurmatov U, Van Schayck OC et al. (2010) Is the prevalence of asthma declining? Systematic review of epidemiological studies. *Allergy* 65(2): 152–167
- Anderson HR, Gupta R, Strachan DP et al. (2007) 50 years of asthma: UK trends from 1955 to 2004. *Thorax* 62(1): 85–90
- BÄK, KBV, AWMF (2009) Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma, Langfassung 2. Auflage, Version 5.
- Bjerg A, Ekerljung L, Middelveld R et al. (2011) Increased prevalence of symptoms of rhinitis but not of asthma between 1990 and 2008 in Swedish adults: comparisons of the ECRHS and GA(2)LEN surveys. *PLoS One* 6(2): e16082
- Buhl R, Berdel D, Criece CP et al. (2006) Leitlinie zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit Asthma. *Pneumologie* 60(3): 139–177

- De Marco R, Cappa V, Accordini S et al. (2012) Trends in the prevalence of asthma and allergic rhinitis in Italy between 1991 and 2010. *Eur Respir J* 39(4): 883–892
- Eder W, Ege MJ, Von Mutius E (2006) The asthma epidemic. *N Engl J Med* 355(21): 2226–2235
- Fabel H (2005) *Weißbuch Lunge 2005*. Thieme Verlag, Stuttgart
- Heinrich J, Hoelscher B, Frye C et al. (2002) Trends in prevalence of atopic diseases and allergic sensitization in children in Eastern Germany. *Eur Respir J* 19(6): 1040–1046
- Heinrich J, Richter K, Magnussen H et al. (1998) Is the prevalence of atopic diseases in East and West Germany already converging? *Eur J Epidemiol* 14(3): 239–245
- Hermann-Kunz E (2000) Allergische Krankheiten in Deutschland Ergebnisse einer repräsentativen Studie. *Bundesgesundheitsbl* 43(6): 400–406
- Kainu A, Pallasaho P, Piirila P et al. (2013) Increase in prevalence of physician-diagnosed asthma in Helsinki during the Finnish Asthma Programme: improved recognition of asthma in primary care? A cross-sectional cohort study. *Prim Care Respir J* 22(1): 64–71
- Langen U, Schmitz R, Steppuhn H (2013) Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5-6): 698–706
- Laussmann D, Haftenberger M, Langen U et al. (2012) Einflussfaktoren für Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 55(3): 308–317
- Mchugh MK, Symanski E, Pompeii LA et al. (2009) Prevalence of asthma among adult females and males in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2001–2004. *J Asthma* 46(8): 759–766
- Moorman JE, Akinbami LJ, Bailey CM et al. (2012) National surveillance of asthma: United States, 2001–2010. *Vital Health Stat* 3(35): 1–67
- Oraka E, Kim HJ, King ME et al. (2012) Asthma prevalence among US elderly by age groups: age still matters. *J Asthma* 49(6): 593–599
- Pearce N, Douwes J (2005) Commentary: asthma time trends – mission accomplished? *Int J Epidemiol* 34(5): 1018–1019
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) 20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2004) Telefonischer Gesundheitssurvey des Robert Koch-Instituts zu chronischen Krankheiten und ihren Bedingungen. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Schlaud M, Atzpodien K, Thierfelder W (2007) Allergische Erkrankungen – Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl* 50(5-6): 701–710
- Simpson CR, Sheikh A (2010) Trends in the epidemiology of asthma in England: a national study of 333,294 patients. *J R Soc Med* 103(3): 98–106
- Upham JW, James AL (2011) Remission of asthma: The next therapeutic frontier? *Pharmacol Ther* 130(1): 38–45
- Wiesner G, Todzy-Wolff I, Hoffmeister H (1994) Asthma bronchiale. In: *Die Gesundheit der Deutschen. Ein Ost-West Vergleich. SozEp-Hefte* 4



### 3.9 Diabetes mellitus

#### Einleitung

Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) ist eine häufig vorkommende Stoffwechselerkrankung. Es werden verschiedene Formen unterschieden. Der Typ-1-Diabetes tritt vorwiegend bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf und beruht auf einer autoimmun verursachten Zerstörung der insulinproduzierenden Zellen. Unter Erwachsenen dominiert der Typ-2-Diabetes, auch Altersdiabetes genannt. Der Typ-2-Diabetes manifestiert sich in der Regel erst jenseits des 40. Lebensjahres, kann aber auch schon bei jüngeren Menschen vorkommen. Bei jüngeren Frauen spielt der Schwangerschaftsdiabetes eine Rolle, der sich zwar nach der Schwangerschaft in der Regel zurückbildet, aber das Risiko für einen Typ-2-Diabetes im höheren Lebensalter erhöht (Feig et al. 2008). Bewegungsmangel, Fehlernährung und damit in Zusammenhang stehende Adipositas zählen zu den wichtigen modifizierbaren Risikofaktoren von Typ-2-Diabetes. Eine zunehmende Verbreitung dieser Risikofaktoren und die Zunahme der Lebenserwartung werden als Hauptursache für den weltweit beobachteten Anstieg von Diabetes-Inzidenz und Prävalenz angesehen (Kolb, Mandrup-Poulsen 2010; van Dieren et al. 2010). Verbesserte Früherkennungsmaßnahmen und Behandlungsmöglichkeiten tragen zu längerem Überleben von Diabetikern und damit zu einer Zunahme der Prävalenz bei. Dennoch ist Diabetes mellitus immer noch mit schweren Krankheitsfolgen, Langzeitkomplikationen und erhöhter Sterblichkeit verbunden.

#### Indikator

Das Vorliegen eines Diabetes mellitus wird hier definiert durch die Selbstangabe der Befragten (Lebenszeitprävalenz und 12-Monats-Prävalenz). Bei positiver Beantwortung der beiden Fragen »Wurde bei Ihnen jemals durch einen Arzt eine Zuckerkrankheit oder Diabetes diagnostiziert?« und »Bestand die Zuckerkrankheit bei Ihnen auch in den letzten 12 Monaten?« wird von dem Vorliegen der Erkrankung in den letzten 12 Monaten ausgegangen. Die Selbstangaben werden nicht durch zusätzliche Informationen (z. B. zu Medikamenten, Insulinabhängigkeit oder Laborwerten) validiert. Es kann auch keine Unterscheidung zwischen Typ-1- und Typ-2-Diabetes oder Schwangerschaftsdiabetes vorgenommen werden.

#### Kernaussagen

- ▶ Das Vorliegen eines ärztlich diagnostizierten Diabetes mellitus in den letzten 12 Monaten wird von rund 8 % der Erwachsenen ab 18 Jahren berichtet. Es besteht kein relevanter Unterschied zwischen Frauen (7,5 %) und Männern (7,9 %).
- ▶ Die 12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus bleibt bei beiden Geschlechtern bis zum 45. Lebensjahr unter 2 % und steigt danach überproportional mit dem Lebensalter an. In der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre liegt die 12-Monats-Prävalenz bei Frauen mit 6,5 % signifikant niedriger als bei Männern mit 9,4 %; in der Altersgruppe ab 65 Jahren steigt die 12-Monats-Prävalenz auf 17,4 % bei Frauen und auf 18,6 % bei Männern.
- ▶ Bei Frauen im Alter ab 45 Jahren ist die Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus (12-Monats- und/oder Lebenszeitprävalenz) in hohen Bildungsgruppen signifikant niedriger als in den mittleren und unteren Bildungsgruppen. Dieser Zusammenhang ist bei Männern nur in der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre zu beobachten.
- ▶ Für die 12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus sind regionale Unterschiede festzustellen. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt werden bei Frauen signifikant höhere Prävalenzen in den Regionen Ost (Süd) und Ost (Nord) beobachtet. Bei den Männern liegen die Prävalenzen in den Regionen Mitte und Ost (Süd) über dem Bundesdurchschnitt.

#### Ergebnisbewertung

Diabetes mellitus ist ein überaus häufiges Gesundheitsproblem bei Männern und Frauen jenseits des 45. Lebensjahres. Den hier aufgeführten Prävalenzschätzungen liegen Selbstangaben zum Vorliegen eines ärztlich diagnostizierten Diabetes mellitus zugrunde. Alters- und geschlechtsspezifische 12-Monats-Prävalenzen liegen konsistent etwas niedriger als die entsprechenden Lebenszeitprävalenzen. In der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre liegt die Lebenszeitprävalenz, nicht aber die 12-Monats-Prävalenz bei Frauen deutlich höher als bei Männern; dies ist vermutlich durch Schwangerschaftsdiabetes bedingt. In der ersten Welle der »Studie

Tabelle 3.9.1  
Häufigkeitsverteilung

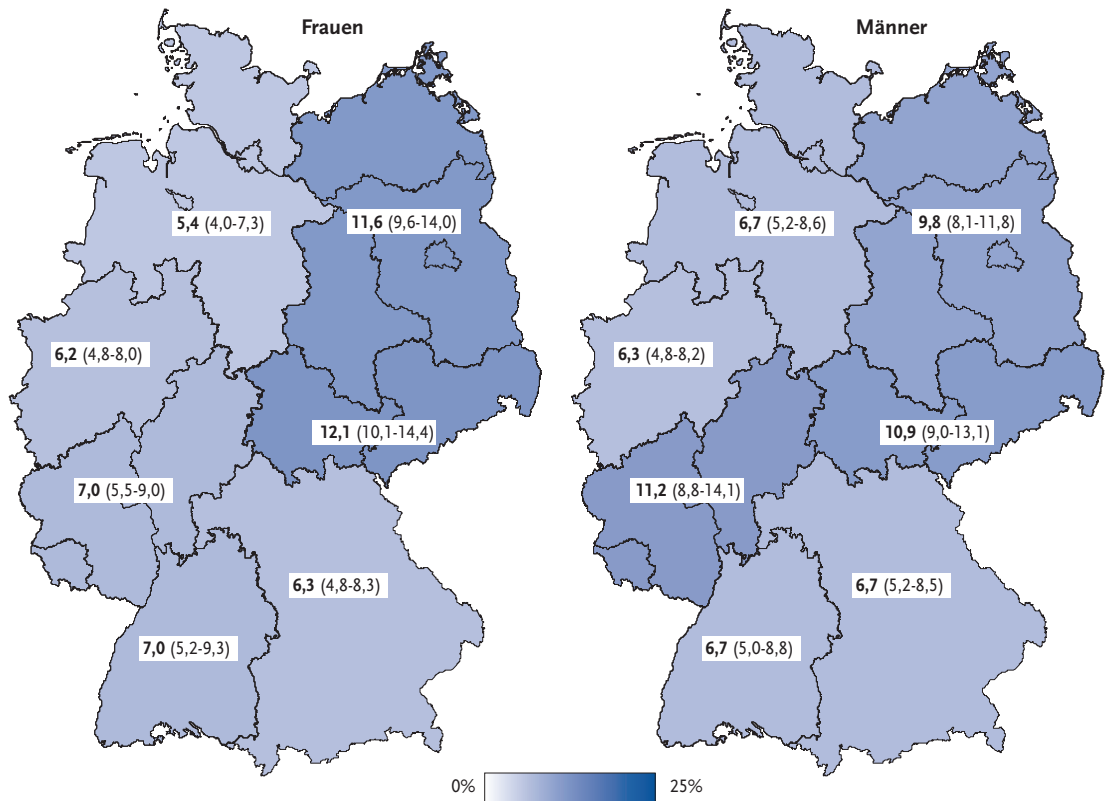
Frauen	12-Monats-Prävalenz von Diabetes		Lebenszeitprävalenz von Diabetes	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>7,7</b>	<b>(7,2–8,2)</b>	<b>8,9</b>	<b>(8,3–9,4)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>7,5</b>	<b>(6,8–8,2)</b>	<b>9,0</b>	<b>(8,3–9,9)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,0</b>	<b>(0,5–1,7)</b>	<b>1,4</b>	<b>(0,9–2,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	–	–	<b>0,5</b>	<b>(0,1–1,9)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,0</b>	<b>(0,5–2,1)</b>	<b>1,2</b>	<b>(0,6–2,3)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>2,6</b>	<b>(1,0–6,3)</b>	<b>3,7</b>	<b>(1,8–7,7)</b>
<b>30–44 Jahre</b>	<b>1,5</b>	<b>(1,0–2,4)</b>	<b>4,5</b>	<b>(3,5–5,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>2,4</b>	<b>(0,7–8,0)</b>	<b>4,7</b>	<b>(1,8–11,5)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,7</b>	<b>(1,0–2,9)</b>	<b>5,2</b>	<b>(3,8–7,0)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>0,7</b>	<b>(0,3–1,6)</b>	<b>3,2</b>	<b>(2,1–4,9)</b>
<b>45–64 Jahre</b>	<b>6,5</b>	<b>(5,4–7,7)</b>	<b>7,8</b>	<b>(6,6–9,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>7,7</b>	<b>(4,6–12,7)</b>	<b>10,4</b>	<b>(6,4–16,5)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>7,2</b>	<b>(6,0–8,8)</b>	<b>8,2</b>	<b>(6,9–9,8)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>3,6</b>	<b>(2,6–4,9)</b>	<b>4,6</b>	<b>(3,5–6,1)</b>
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>17,4</b>	<b>(15,5–19,4)</b>	<b>18,7</b>	<b>(16,7–20,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>19,2</b>	<b>(15,6–23,4)</b>	<b>20,8</b>	<b>(17,1–25,2)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>17,5</b>	<b>(15,5–19,6)</b>	<b>18,6</b>	<b>(16,6–20,7)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>9,2</b>	<b>(7,3–11,6)</b>	<b>10,1</b>	<b>(8,1–12,5)</b>

Männer	12-Monats-Prävalenz von Diabetes		Lebenszeitprävalenz von Diabetes	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>7,7</b>	<b>(7,2–8,2)</b>	<b>8,9</b>	<b>(8,3–9,4)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>7,9</b>	<b>(7,2–8,7)</b>	<b>8,7</b>	<b>(8,0–9,5)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>0,9</b>	<b>(0,5–1,6)</b>	<b>1,0</b>	<b>(0,6–1,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>0,6</b>	<b>(0,1–2,4)</b>	<b>0,7</b>	<b>(0,2–2,4)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,0</b>	<b>(0,5–2,2)</b>	<b>1,1</b>	<b>(0,5–2,2)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>1,2</b>	<b>(0,3–4,0)</b>	<b>1,5</b>	<b>(0,5–4,3)</b>
<b>30–44 Jahre</b>	<b>1,6</b>	<b>(1,1–2,3)</b>	<b>1,8</b>	<b>(1,3–2,5)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>1,3</b>	<b>(0,2–8,9)</b>	<b>1,3</b>	<b>(0,2–8,9)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,8</b>	<b>(1,1–2,8)</b>	<b>2,0</b>	<b>(1,3–3,1)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>1,3</b>	<b>(0,8–2,2)</b>	<b>1,6</b>	<b>(1,0–2,5)</b>
<b>45–64 Jahre</b>	<b>9,4</b>	<b>(8,1–10,7)</b>	<b>10,2</b>	<b>(8,9–11,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>12,6</b>	<b>(6,7–22,5)</b>	<b>13,8</b>	<b>(7,6–23,7)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>10,2</b>	<b>(8,7–12,0)</b>	<b>11,1</b>	<b>(9,5–12,9)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>6,9</b>	<b>(5,8–8,3)</b>	<b>7,6</b>	<b>(6,4–9,0)</b>
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>18,6</b>	<b>(16,3–21,0)</b>	<b>20,3</b>	<b>(18,0–22,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	<b>17,7</b>	<b>(9,5–30,5)</b>	<b>18,5</b>	<b>(10,2–31,3)</b>
Mittlere Bildungsgruppe	<b>20,1</b>	<b>(17,2–23,2)</b>	<b>21,9</b>	<b>(19,0–25,2)</b>
Obere Bildungsgruppe	<b>16,3</b>	<b>(14,2–18,6)</b>	<b>18,2</b>	<b>(16,0–20,6)</b>



Abbildung 3.9.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit bekanntem Diabetes mellitus (12-Monats-Prävalenz)



zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) betrug die Lebenszeitprävalenz eines bislang ausschließlich in der Schwangerschaft aufgetretenen Diabetes (Schwangerschaftsdiabetes) bei Frauen im Alter von 18 bis 79 Jahren 1,2 %, entsprechend einem Anteil von insgesamt 16,3 % an der Lebenszeitprävalenz des diagnostizierten Diabetes bei Frauen (Heidemann et al. 2013).

Bundesweit repräsentative Daten zum Anteil unentdeckter Diabetiker werden vom RKI im Rahmen von DEGS1 erhoben (RKI 2009a). Nach ersten Ergebnissen aus DEGS1 haben 2,1 % der Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren einen unerkannten Diabetes auf der Basis von Laboruntersuchungen zu Serumglukose und glykosiliertem Hämoglobin A1c (HbA1c) (Kurth 2012). RKI-Gesundheitsveys, die ab 2008 durchgeführt wurden, zeigen überaus konsistent einen signifikanten Anstieg in der Prävalenz des diagnostizierten Diabetes mellitus im Vergleich zu früher durchgeführten Surveys. Dies gilt sowohl für die Befragungssurveys (GEDA 2009, 2010 und 2012 im Vergleich zum telefonischen Gesundheitsurvey 2003) als auch für die kombinierten Befragungs- und Untersuchungssurveys (DEGS1 2008 bis 2011 im Vergleich zum Bundes-Gesundheits-

survey 1998). Prävalenzschätzungen zwischen den seit 2008 durchgeführten GEDA-Erhebungswellen zeigen keinen weiteren Prävalenzanstieg. Ergebnisse zur Diabetes-Prävalenz bei Erwachsenen in Deutschland aus GEDA-Befragungssurveys liegen im Vergleich zu DEGS1 leicht höher. Dies ist durch den stärkeren Einschluss von älteren und gesundheitlich stark eingeschränkten Personen in GEDA im Vergleich zu DEGS1 zu erklären, was zum einen durch die nach oben offene Altersgrenze bei GEDA-Befragungen, zum anderen durch Unterschiede in der Erhebungsmethodik erklärt wird (Heidemann et al. 2013).

Die in den letzten Jahren beobachtete Zunahme in der Prävalenz des diagnostizierten Diabetes mellitus erklärt sich nicht allein durch die veränderte Altersstruktur der Bevölkerung (Heidemann et al. 2009; RKI 2009b; Heidemann et al. 2011; Kurth 2012; Heidemann et al. 2013).

Sowohl eine Zunahme in den wesentlichen Risikofaktoren als auch eine verbesserte Früherkennung können hierzu beigetragen haben (Gregg et al. 2004). Da Personen mit niedrigem sozialem Status Früherkennungsmaßnahmen seltener in Anspruch nehmen als Personen mit höherem Sozialstatus (Hoebel et al. 2013), könnten Diabetes-

erkrankungen in niedrigen Statusgruppen häufiger unerkannt bleiben als in höheren Statusgruppen. Darauf deuten auch Studienergebnisse aus der Region Augsburg hin (Rathmann et al. 2005). Soziale Unterschiede im Vorkommen von Diabetes mellitus könnten somit in bevölkerungsbezogenen Studien unterschätzt werden, wenn ausschließlich Prävalenzen des bekannten Diabetes betrachtet werden. Vertiefende Trendanalysen auf Basis der RKI-Daten werden hierzu Aufschluss geben. Darüber hinaus bleiben die Ursachen für die deutlichen regionalen Unterschiede zu erklären, die in den vorliegenden GEDA-Ergebnissen, in DEGS1 sowie im Vergleich von Ergebnissen regionaler Studien zu beobachten sind, mit den höchsten Prävalenzen in den neuen Ländern, insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern, in Sachsen und in Sachsen-Anhalt (Schipf et al. 2012; Heidemann et al. 2013). Neuere Ergebnisse aus regionalen nationalen und internationalen Studien sowie bundesweite Ergebnisse mit zusammengeführten Daten aus GEDA 2009 und 2010 weisen darauf hin, dass neben Unterschieden in der Altersstruktur der Bevölkerung und in der Verbreitung von verhaltensbezogenen Risikofaktoren auch sozialökologische Faktoren und lokale Versorgungsstrukturen zur Erklärung regionaler Unterschiede in der Diabetesprävalenz beitragen (Maier et al. 2014).

## Literatur

- Feig D, Zinman B, Wang X et al. (2008) Risk of development of diabetes mellitus after diagnosis of gestational diabetes. *CMAJ* 179: 229–234
- Gregg EW, Cadwell BL, Cheng YJ et al. (2004) Trends in the prevalence and ratio of diagnosed to undiagnosed diabetes according to obesity levels in the US. *Diabetes Care* 27(12): 2806–2812
- Heidemann C, Kroll L, Icks A et al. (2009) Prevalence of known diabetes among German adults: results from national health surveys over 15 years. *Diabet Med* 26(6): 655–658
- Heidemann C, Du Y, Schubert I et al. (2013). Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus. *Bundesgesundheitsblatt* 56(5/6):668–677
- Heidemann C, Du Y, Scheidt-Nave C (2011) Diabetes mellitus in Deutschland. Hrsg. Robert Koch-Institut Berlin. *GBE kompakt* 2(3) [www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt) (Stand: 06.05.2011)
- Hoebel J, Richter M, Lampert T (2013) Social status and participation in health checks in men and women in Germany—results from the German Health Update (GEDA), 2009 and 2010. *Dtsch Arztebl Int* 110(41): 679–685
- Kolb H, Mandrup-Poulsen T (2010) The global diabetes epidemic as a consequence of lifestyle-induced low-grade inflammation. *Diabetologia* 53 (1): 10–20
- Kurth BM (2012) Erste Ergebnisse der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS). *Bundesgesundheitsbl* 55:980–990
- Maier W, Holle R, Hunger M et al. (2013) The impact of regional deprivation and individual socio-economic status on the prevalence of Type 2 diabetes in Germany. A pooled analysis of five population-based studies. *Diabet Med* 30(3): e78–86.
- Maier W, Scheidt-Nave C, Holle H et al. (2014) Area level deprivation is an independent determinant of prevalent type 2 diabetes and obesity at the national level in Germany. Results from the national telephone health interview surveys 'German Health Update' GEDA 2009 and 2010. *PLoS One* 9(2): e89661
- Meisinger C, Strassburger K, Heier M et al. (2010) Prevalence of undiagnosed diabetes and impaired glucose regulation in 35-59-year-old individuals in Southern Germany: the KORA F4 Study. *Diabet Med* 27(3): 360–362
- Müller G, Kluttig A, Greiser KH et al. (2013) Regional and Neighborhood Disparities in the Odds of Type 2 Diabetes: Results From 5 Population-Based Studies in Germany (DIAB-CORE Consortium). *Am J Epidemiol* 178(2): 221–230
- Mueller G, Berger K (2012) The influence of neighbourhood deprivation on the prevalence of diabetes in 25- to 74-year-old individuals: first results from the Dortmund Health Study. *Diabet Medicine* 29(6): 831–833
- Rathmann W, Haastert B, Icks A et al. (2003) High prevalence of undiagnosed diabetes mellitus in Southern Germany: target populations for efficient screening. *The KORA survey 2000*. *Diabetologia* 46(2): 182–189
- Rathmann W, Haastert B, Icks A et al. (2005) Sex differences in the associations of socioeconomic status with undiagnosed diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the elderly population: the KORA Survey 2000. *Eur J Public Health* 15(6): 627–633
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009a) DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin, S 26–28
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009b) 20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin, S 71–75
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al. (2012) German health interview and examination survey for adults (DEGS) - design, objectives and implementation of the first data collection wave. *BMC Public Health* 12: 730
- Schipf S, Werner A, Tamayo T et al. (2012) Regional differences in the prevalence of known Type 2 diabetes mellitus in 45-74 years old individuals: results from six population-based studies in Germany (DIAB-CORE Consortium). *Diabet Med* 29(7): e88–95
- van Dieren S, Beulens JW, van der Schouw YT et al. (2010) The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 17(Suppl 1): 3–8

### 3.10 Depression

#### Einleitung

Depressionen gehören weltweit zu den häufigsten Formen psychischer Störungen. Die Depression ist ein Oberbegriff für Störungen der Gemütslage, deren Hauptsymptome Traurigkeit, Niedergeschlagenheit, Interessenverlust sowie Energie- und Antriebslosigkeit sind. Sie können als eigenständige Störung auftreten oder als Folge von anderen schweren Grunderkrankungen oder Belastungen (RKI 2010). Von einer klinisch bedeutsamen depressiven Episode wird ausgegangen, wenn diese Symptome mindestens zwei Wochen am Stück vorliegen. Gefürchtete Folge einer Depression ist der Selbstmord. Schätzungsweise 15 % der Patienten mit schweren depressiven Störungen versterben durch Suizid. Insgesamt gehen 40 % bis 70 % aller Selbstmorde auf eine Depression zurück (RKI 2006; Kocalevent, Hegerl 2010). Die oft unterschätzte Schwere der Erkrankung sowie eine häufig vorrangige Behandlung depressionsbegleitender körperlicher Symptome tragen dazu bei, dass ein Teil der erkrankten Menschen keine angemessene Behandlung erhält (Wittchen, Jacobi 2001; RKI 2008, 2010). Das nationale Gesundheitsziel »Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln« soll zur Verbesserung der Prävention und Versorgung beitragen (Bermejo et al. 2009).

#### Indikator

Für den Indikator wird die Selbstangabe der Befragten herangezogen, ob jemals von einem Arzt oder Psychotherapeuten eine Depression oder eine depressive Verstimmung diagnostiziert wurde und ob diese innerhalb der letzten 12 Monate bestand. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Selbstangaben nur Rückschlüsse auf die Häufigkeit diagnostizierter Depressionen zulassen. Es wurde kein Screening-Instrument eingesetzt, mit dessen Hilfe Personen mit Verdacht auf Depression identifiziert werden können. Nicht erkannte, noch nicht diagnostizierte und von den Teilnehmenden nicht angegebene diagnostizierte Depressionen werden daher mit diesem Indikator nicht erfasst.

#### Kernaussagen

- ▶ 10 % der Frauen und 6 % der Männer berichten, dass bei ihnen in den letzten 12 Monaten eine Depression oder depressive Verstimmung bestand, die von einem Arzt oder Psychotherapeuten diagnostiziert wurde.
- ▶ Der Geschlechtsunterschied ist insbesondere in den höheren Altersgruppen ab 45 Jahren zu beobachten.
- ▶ Im Vergleich der Altersgruppen finden sich in der Gruppe der 45- bis 64-Jährigen die höchsten Anteile derjenigen, die eine diagnostizierte Depression berichten. Bei Frauen beträgt die 12-Monats-Prävalenz in dieser Altersgruppe 14 %, bei Männern 9 %. Der niedrigste Anteil von Menschen mit diagnostizierter Depression findet sich im jungen Erwachsenenalter zwischen 18 und 29 Jahren (Frauen: 7 %, Männer: 4 %).
- ▶ Hinsichtlich der 12-Monats-Prävalenz einer diagnostizierten Depression sind signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen festzustellen. Bei Frauen im Alter ab 65 Jahren liegt die Prävalenz in der unteren Bildungsgruppe fast doppelt so hoch wie in der hohen Bildungsgruppe. Bei Männern im Alter zwischen 45 und 64 Jahren ist die Prävalenz in der unteren Bildungsgruppe mehr als dreimal so hoch wie in der hohen Bildungsgruppe.
- ▶ Bei Frauen lassen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen hinsichtlich der 12-Monats-Diagnoseprävalenz der Depression erkennen. Bei Männern in der Region Mitte liegt die 12-Monats-Prävalenz der diagnostizierten Depression höher als bei Männern in Baden-Württemberg und Männern in der Region Ost (Süd).

#### Ergebnisbewertung

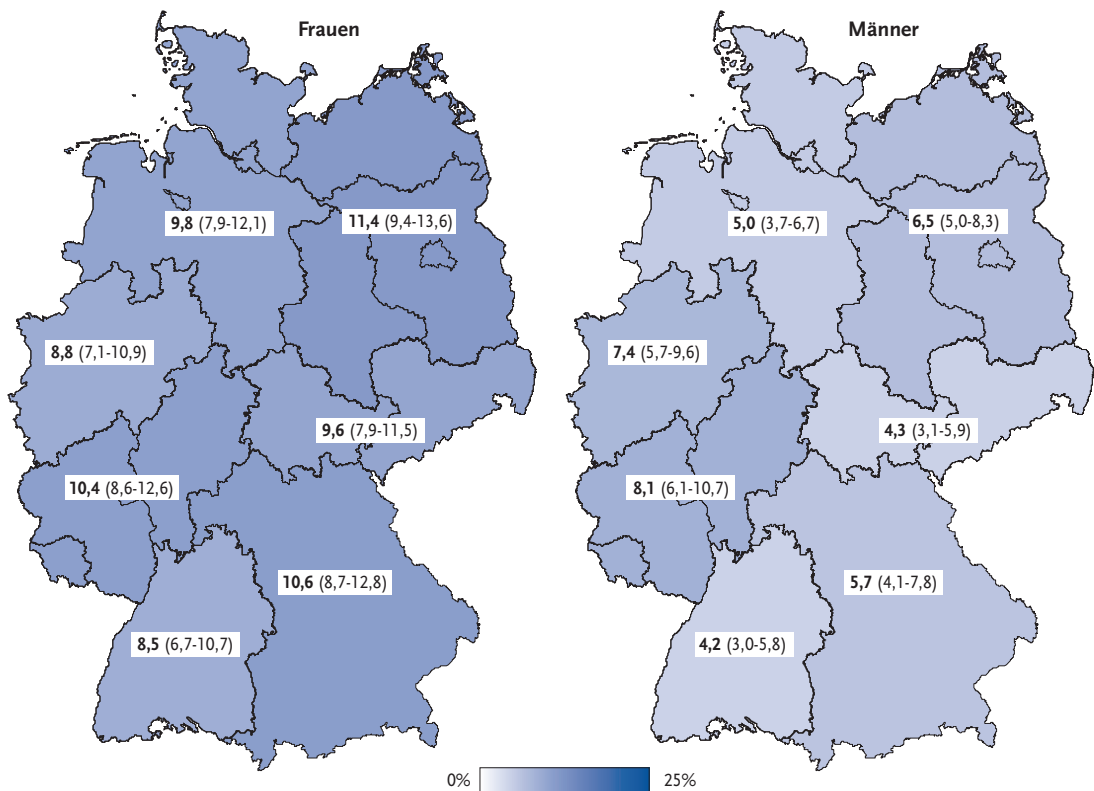
Hinsichtlich der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die zugrunde liegenden Informationen auf Selbstangaben der Befragten beruhen und sich ausschließlich auf diagnostizierte Depressionen beziehen. Aktuelle Daten zur Häufigkeit depressiver Störungen in der Allgemeinbevölkerung, die auf Basis standardisierter diagnostischer Interviews erhoben wurden, liegen aus der »Studie zur

Tabelle 3.10.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz von Depression	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>8,0</b>	<b>(7,5–8,5)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>9,8</b>	<b>(9,0–10,6)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>6,6</b>	<b>(5,1–8,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	7,7	(4,7–12,3)
Mittlere Bildungsgruppe	5,7	(4,0–8,1)
Obere Bildungsgruppe	7,8	(4,7–12,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>8,6</b>	<b>(7,2–10,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	13,1	(7,9–21,1)
Mittlere Bildungsgruppe	8,5	(6,8–10,6)
Obere Bildungsgruppe	6,5	(5,0–8,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>13,8</b>	<b>(12,4–15,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	16,6	(11,6–23,3)
Mittlere Bildungsgruppe	14,1	(12,4–15,9)
Obere Bildungsgruppe	11,1	(9,5–13,0)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>7,5</b>	<b>(6,3–9,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	8,8	(6,4–12,1)
Mittlere Bildungsgruppe	7,0	(5,8–8,5)
Obere Bildungsgruppe	4,5	(3,3–6,3)

Männer	12-Monats-Prävalenz von Depression	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>8,0</b>	<b>(7,5–8,5)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>6,1</b>	<b>(5,4–6,8)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>3,7</b>	<b>(2,7–5,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	5,3	(2,7–9,8)
Mittlere Bildungsgruppe	3,1	(2,1–4,6)
Obere Bildungsgruppe	3,4	(1,5–7,4)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>6,1</b>	<b>(4,9–7,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	7,6	(3,4–15,9)
Mittlere Bildungsgruppe	7,0	(5,4–9,1)
Obere Bildungsgruppe	4,0	(2,9–5,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>8,8</b>	<b>(7,4–10,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	17,7	(10,2–28,9)
Mittlere Bildungsgruppe	8,9	(7,4–10,8)
Obere Bildungsgruppe	5,7	(4,7–7,0)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>3,4</b>	<b>(2,5–4,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	3,3	(0,8–12,4)
Mittlere Bildungsgruppe	3,3	(2,1–5,0)
Obere Bildungsgruppe	3,8	(2,8–5,0)

Abbildung 3.10.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Depressionen (12-Monats-Prävalenz)



Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) des Robert Koch-Instituts aus den Jahren 2008 bis 2011 vor (Jacobi et al. 2014). Nach den Daten der Zusatzuntersuchung »Psychische Gesundheit« (DEGS1-MH) waren etwa 11 % der Frauen und 5 % der Männer im Alter zwischen 18 und 79 Jahren innerhalb der letzten 12 Monate von einer unipolaren depressiven Störung (Major Depression oder dysthyme Störung) betroffen (Jacobi et al. 2014). Eine aktuelle depressive Symptomatik, gemessen mit einem Screening-Instrument zur Erfassung depressiver Symptome, bestand bei etwa 10 % der Frauen und 6 % der Männer (Busch et al. 2013). Die höhere Prävalenz diagnostizierter Depression bei Frauen im Vergleich zu Männern war bereits in den vorherigen Wellen der GEDA-Studie deutlich zu erkennen (Müters et al. 2013; RKI 2011, 2012) und ist auch international zu beobachten (Culbertson 1997; Kuehner 2003).

Die in GEDA 2012 ermittelte 12-Monats-Prävalenz der diagnostizierten Depression liegt sowohl bei Frauen als auch bei Männern signifikant höher als in der GEDA-Studie 2009 (RKI 2011). Dies deutet auf einen bevölkerungsbezogenen Anstieg von Depressionsdiagnosen in den vergangenen Jahren hin. In der gleichen Zeit hat die mediale Aufmerksamkeit zum Thema »seelische Gesundheit« deutlich zugenommen. Zudem wurden niedergelassene Ärzte für das Problem nicht erkannter Depressionen sensibilisiert. Inwieweit hinter dem in GEDA zu beobachteten Anstieg der Depressionsdiagnosen eine reale Zunahme depressiver Störungen in der Bevölkerung steht, oder ob diese mit zunehmender gesellschaftlicher Akzeptanz häufiger wahrgenommen, berichtet und damit auch diagnostiziert werden, kann anhand der Daten nicht beurteilt werden.

## Literatur

- Bermejo I, Klärs G, Böhm K et al. (2009) Evaluation des nationalen Gesundheitsziels »Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln«. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 52(10): 897–904
- Busch MA, Maske UE, Ryl L et al. (2013) Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(5/6): 733–739
- Culbertson FM (1997) Depression and gender: an international review. Am Psychol 52(1): 25–31
- Jacobi F, Klohe M, Wittchen HU (2004) Psychische Störungen in der deutschen Allgemeinbevölkerung: Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und Ausfalltage. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 47(8): 736–744
- Jacobi F, Höfler M, Strehle J et al. (2014) Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). Nervenarzt 85(1): 77–87
- Kocalevent RD, Hegerl U (2010) Depression und Suizidalität. Public Health Forum 18: 13–14
- Kuehner C (2003) Gender differences in unipolar depression: an update of epidemiological findings and possible explanations. Acta psychiatrica Scandinavica 108(3): 163–174.
- Müters S, Hoebel J, Lange C (2013) Diagnose Depression: Unterschiede bei Frauen und Männern. Hrsg. Robert Koch-Institut Berlin. GBE kompakt 4(2) [www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt) (Stand: 30.09.2013)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Psychotherapeutische Versorgung. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 41. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2010) Depressive Erkrankungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 51. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Wittchen HU, Jacobi F (2001) Die Versorgungssituation psychischer Störungen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 44(10): 993–1000



### 3.11 Koronare Herzkrankheit

#### Einleitung

In Deutschland und anderen Industrienationen ist die koronare Herzkrankheit (KHK) die häufigste Todesursache im Erwachsenenalter bei Frauen und Männern. Die KHK ist eine chronische Erkrankung, bei der es durch eine zunehmende Einengung der Herzkranzgefäße zu einer Mangeldurchblutung des Herzmuskelgewebes kommt (RKI 2006). Herzinfarkt, Herzinsuffizienz (»Herzschwäche«) und Herzrhythmusstörungen stellen Komplikationen der KHK dar, die mit einer hohen Sterblichkeit einhergehen und zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes führen. In Deutschland sinkt die Sterblichkeit an koronarer Herzkrankheit seit einigen Jahrzehnten kontinuierlich, das gilt seit Mitte der 1990er-Jahre auch für die höchsten Altersgruppen. Veränderungen im Rauchverhalten sowie Verbesserungen in der Therapie des akuten Herzinfarktes und derjenigen Erkrankungen, welche die Entstehung und den Verlauf einer KHK beeinflussen (Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen), dürften maßgeblich zu dieser Entwicklung beitragen. Auf der anderen Seite wird eine zunehmende Verbreitung der Adipositas und des Diabetes mellitus beschrieben, die ebenfalls als Risikofaktoren für die KHK gelten.

Die unterschiedlichen Entwicklungen im Gesundheitsverhalten (Rauchen, Ernährung und Bewegung) und die Güte der medizinischen Versorgung beeinflussen sowohl die Sterblichkeit als auch die Neuerkrankungsrate (Inzidenz) und somit letztlich auch die Häufigkeit der koronaren Herzkrankheit in der Bevölkerung (Prävalenz). Außerdem kann die Veränderung in der Bevölkerungsstruktur mit einer Zunahme des Anteils an älteren Personen (demografischer Wandel) zu einem zahlenmäßigen Anstieg der koronaren Herzkrankheit in der Bevölkerung führen. Eine regelmäßige Erhebung der alters- und geschlechtsspezifischen Prävalenz ist daher unabdingbar, um rechtzeitig positive und negative Trends zu erkennen und Präventionspotentiale sowie Bedarfe für medizinische Versorgung in der Bevölkerung zu ermitteln.

#### Indikator

Es wurde hier definiert, dass eine bekannte koronare Herzkrankheit vorliegt, wenn die befragte Person angibt, dass jemals ein Arzt eine Durchblutungsstörung am Herzen, eine Verengung der Herzkranzgefäße oder einen Herzinfarkt festge-

stellt hat. Es können also nur die Fälle erfasst werden, bei denen die Erkrankung bereits diagnostiziert wurde und die gegebenenfalls einen Herzinfarkt überlebt haben.

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt geben knapp 7 % der Frauen und fast 10 % der Männer an, dass bei ihnen eine koronare Herzkrankheit diagnostiziert wurde. Damit liegt die Lebenszeitprävalenz bei Männern signifikant höher als bei Frauen.
- ▶ In den unteren Altersgruppen bis zum 44. Lebensjahr weisen beide Geschlechter eine sehr niedrige Prävalenz auf: Frauen unter 1 %; Männer bis zu 2 %.
- ▶ In der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen kommt es bei den Frauen zu einem Anstieg der diagnostizierten Fälle einer koronaren Herzkrankung auf 4 %, bei den Männern auf 9 %.
- ▶ In der Altersgruppe der ab 65-Jährigen steigt die Erkrankungshäufigkeit bei beiden Geschlechtern deutlich an, bleibt bei den Frauen mit 18 % jedoch deutlich niedriger als bei den Männern mit 28 %.
- ▶ Bei Frauen steigt die Prävalenz der koronaren Herzkrankung in den höheren Altersgruppen signifikant mit abnehmendem Bildungsstand an. Bei Männern ist dieses Verteilungsmuster vorwiegend in der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen zu beobachten.
- ▶ Die Prävalenz der koronaren Herzkrankheit liegt bei Frauen in Baden-Württemberg unter dem Bundesdurchschnitt. Bei Männern liegt die Prävalenz einer koronaren Herzkrankung in der Region Mitte deutlich höher als in Nordrhein-Westfalen.

#### Ergebnisbewertung

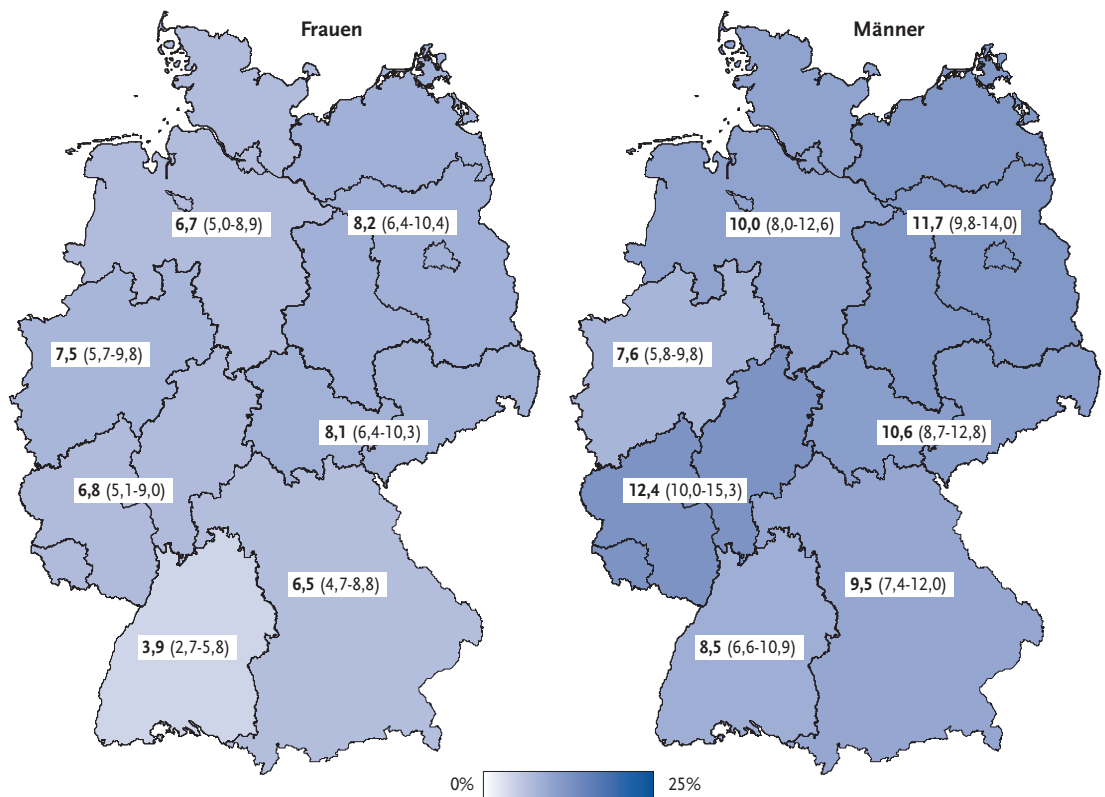
Bei den hier aufgeführten Daten zur Prävalenz der bekannten koronaren Herzkrankung ist zu berücksichtigen, dass diesen die Selbstausskunft der Befragten über die ärztlich diagnostizierte Erkrankung zugrunde liegt. Da die koronare Herzkrankung nicht immer mit typischen Symptomen einhergeht, kann von einer Unterschätzung der tatsächlichen Prävalenz der korona-

Tabelle 3.11.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Lebenszeitprävalenz von koronarer Herzkrankung	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>8,3</b>	<b>(7,7–8,8)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>6,8</b>	<b>(6,1–7,6)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>0,5</b>	<b>(0,2–1,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	0,5	(0,1–3,6)
Mittlere Bildungsgruppe	0,6	(0,2–1,5)
Obere Bildungsgruppe	0,5	(0,1–3,6)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>0,9</b>	<b>(0,6–1,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	0,7	(0,1–4,8)
Mittlere Bildungsgruppe	1,1	(0,6–2,2)
Obere Bildungsgruppe	0,8	(0,4–1,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>4,4</b>	<b>(3,4–5,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	11,8	(7,2–18,7)
Mittlere Bildungsgruppe	3,2	(2,4–4,2)
Obere Bildungsgruppe	2,0	(1,3–3,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>18,3</b>	<b>(16,2–20,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	22,5	(18,3–27,3)
Mittlere Bildungsgruppe	16,0	(14,1–18,2)
Obere Bildungsgruppe	11,0	(8,8–13,7)

Männer	Lebenszeitprävalenz von koronarer Herzkrankung	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>8,3</b>	<b>(7,7–8,8)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>9,8</b>	<b>(9,0–10,7)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>0,9</b>	<b>(0,4–1,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	1,0	(0,2–3,9)
Mittlere Bildungsgruppe	0,9	(0,4–2,1)
Obere Bildungsgruppe	0,6	(0,1–4,4)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>1,9</b>	<b>(1,1–3,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	5,0	(1,4–17,0)
Mittlere Bildungsgruppe	1,9	(1,1–3,2)
Obere Bildungsgruppe	0,5	(0,3–1,1)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>8,7</b>	<b>(7,5–10,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	13,6	(7,4–23,6)
Mittlere Bildungsgruppe	9,3	(7,8–11,1)
Obere Bildungsgruppe	6,1	(5,0–7,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>27,8</b>	<b>(25,1–30,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	32,8	(21,4–46,6)
Mittlere Bildungsgruppe	28,5	(25,2–32,1)
Obere Bildungsgruppe	24,2	(21,8–26,9)

Abbildung 3.11.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit koronarer Herzkrankung (Lebenszeitprävalenz)





ren Herzerkrankung ausgegangen werden. Dies trifft insbesondere auf Frauen zu, da sie seltener eine intensive Diagnostik im Hinblick auf eine koronare Herzerkrankung erhalten als Männer (Daly et al. 2006). Weiterhin muss bedacht werden, dass von Personen mit Herzinfarkt in der GEDA-Studie nur diejenigen befragt werden können, die einen solchen überlebt haben, und dass die Letalität (Sterblichkeit bei der Erkrankung) bei Männern und Frauen rund 50 % beträgt (Helmholtz Zentrum München 2013).

Es zeigt sich gleichwohl in den Daten das international bekannte Verteilungsmuster der alters- und geschlechtsspezifischen Prävalenz. In den jüngeren Altersgruppen weisen die Männer eine mehr als doppelt so hohe Prävalenz auf wie die Frauen, die sich in der höchsten Altersgruppe auf etwa das 1,5-Fache reduziert. Aus den USA wird auf der Grundlage eines nationalen Befragungssurveys aus dem Jahr 2010 eine vergleichbare Prävalenz der bekannten koronaren Herzerkrankung berichtet: Frauen: 4,6 %, Männer: 7,8 % (CDC 2011).

Die Entwicklung der KHK-Prävalenz seit 1998 lässt sich durch den Vergleich der Daten aus dem »Bundes-Gesundheitssurvey 1998« (BGS98) und aus der aktuellen »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) 2008 bis 2011 beurteilen. Darin zeigt sich eine im Wesentlichen gleichbleibende Prävalenz der KHK bei beiden Geschlechtern (Gößwald et al. 2013).

## Literatur

- CDC Centers for Disease Control and Prevention (2011) Prevalence of coronary heart disease — United States, 2006-2010. *MMWR Morbidity and mortality weekly report* 60(40): 1377–1381
- Daly C, Clemens F, Lopez Sendon JL et al. (2006) Gender differences in the management and clinical outcome of stable angina. *Circulation* 113(4): 490–498
- Gößwald A, Schienkiewitz A, Nowossadeck E et al. (2013) Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5-6): 650–655
- Helmholtz Zentrum München (2013) KORA Herzinfarktregister Augsburg. Daten zu Herzinfarkten in der Region Augsburg (Mortalität, Morbidität, Letalität, Vorerkrankungen, medizinische Versorgung). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: April 2014)
- Müller-Riemenschneider F, Andersohn F, Willich SN (2010) Trends in age-standardised and age-specific mortality from ischaemic heart disease in Germany. *Clin Res Cardiol* 99(9): 545–551
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) Koronare Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 33. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

### 3.12 Fettstoffwechselstörungen

#### Einleitung

Der Fettstoffwechsel kann in vielfältiger Weise gestört sein. Von besonderer Bedeutung sind dabei erhöhte Werte des Gesamtcholesterins und einer Unterfraktion, der sogenannten Low-Density-Lipoproteine (LDL-Cholesterin) sowie ein niedriger Spiegel an sogenannten High-Density-Lipoproteinen (HDL-Cholesterin). Erhöhte Cholesterinspiegel im Blut haben einen entscheidenden Einfluss auf die Entstehung der Atherosklerose sowie ihrer Folgeerkrankungen, und sie sind therapeutisch behandelbar (Yusuf et al. 2004). Daher sind gerade diese häufig auftretenden Fettstoffwechselstörungen von besonderer Public Health-Relevanz. Störungen im Cholesterinstoffwechsel sind häufig bedingt durch Fehlernährung und Bewegungsarmut oder genetische Faktoren sowie anderen Begleiterkrankungen. Änderungen des Lebensstils können wesentlich zur Reduktion des Cholesterinspiegels beitragen. Ob eine medikamentöse Therapie im Einzelfall erforderlich ist, sollte nach den aktuellen Leitlinien der europäischen Gesellschaft für Kardiologie entschieden werden, wobei zu berücksichtigen ist, welche weiteren Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorliegen (Perk et al. 2012). Dazu zählen insbesondere Bluthochdruck und Rauchen, aber auch weitere Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus und das Vorliegen einer familiären Fettstoffwechselstörung.

#### Indikator

Das Vorliegen einer Fettstoffwechselstörung in den letzten 12 Monaten wird hier definiert durch die positive Beantwortung der Fragen »Hat jemals ein Arzt bei Ihnen erhöhte Blutfette oder erhöhte Cholesterinwerte festgestellt?« und einer der beiden weiteren Fragen »War das auch in den letzten 12 Monaten der Fall?« oder »Nehmen Sie derzeit Medikamente gegen das erhöhte Cholesterin ein?«. Mit diesem Indikator wird also der Anteil der Befragten erfasst, bei denen eine Fettstoffwechselstörung diagnostiziert wurde und die aktuell in ärztlicher Kontrolle bzw. in Behandlung sind (12-Monats-Prävalenz).

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt geben jeweils 20 % der Frauen und Männer an, dass in den letzten 12 Monaten eine Fettstoffwechselstörung festgestellt wurde.
- ▶ Die Prävalenz der bekannten Fettstoffwechselstörung nimmt mit steigendem Alter deutlich zu. Bei den Frauen ist der Anstieg bis zum 45. Lebensjahr allmählich und steigt dann in der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre stärker an bis auf 39 % in der höchsten Altersgruppe ab 65 Jahren. Bei den Männern ist ein kontinuierlicher Anstieg über die Altersgruppen hinweg bis zu einem Höchstwert von 35 % in der höchsten Altersgruppe zu verzeichnen.
- ▶ Es zeigt sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Bildungsstand und Prävalenz der bekannten Fettstoffwechselstörung.
- ▶ Zwischen den betrachteten Regionen sind keine wesentlichen Unterschiede in der Prävalenz der bekannten Fettstoffwechselstörung zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

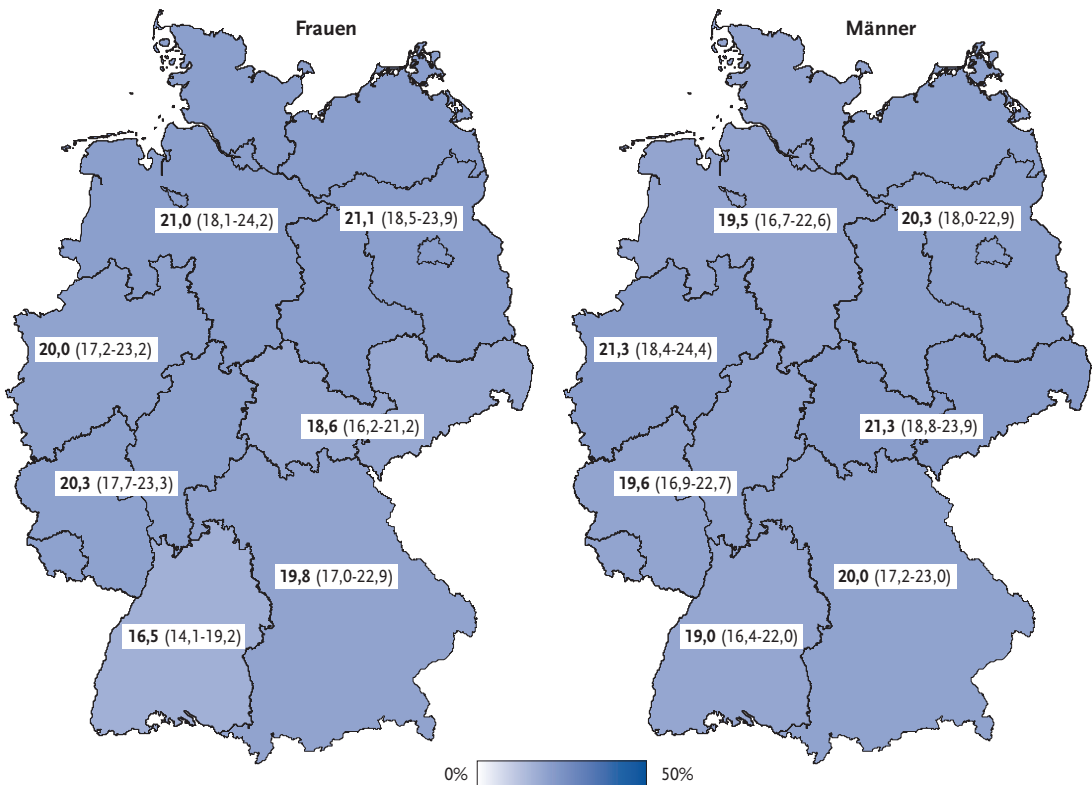
Bei der Beurteilung der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass bei Selbstangaben der Befragten nur die Fälle ermittelt werden können, bei denen Befragte berichteten, dass bei ihnen eine Fettstoffwechselstörung diagnostiziert wurde und eine ärztliche Behandlung oder Kontrolle durchgeführt wird. Wie eine bundesweite Studie in Hausarztpraxen gezeigt hat, werden Fettstoffwechselstörungen jedoch nicht ausreichend diagnostiziert und gemäß den aktuellen Leitlinien der European Society of Cardiology behandelt. Die Wahrscheinlichkeit, dass Fettstoffwechselstörungen erkannt und behandelt werden, hängt wesentlich vom Alter und Geschlecht des Patienten sowie vom Vorliegen weiterer Herz-Kreislauf-Risikofaktoren ab (Steinhagen-Thiessen et al. 2008). Man muss daher davon ausgehen, dass die Prävalenz der manifesten Fettstoffwechselstörungen in dieser Erhebung unterschätzt wird. In Studien, in denen Fettstoffwechselwerte im Blut bestimmt werden, wird eine wesentlich höhere Prävalenz der manifesten Hypercholesterinämie ermittelt. Die aktuellen Ergebnisse der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)« zeigen, dass 57 % der Männer und 61 % der Frauen

**Tabelle 3.12.1**  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz erhöhter Blutfette	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>19,9</b>	<b>(19,2–20,7)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>19,7</b>	<b>(18,6–20,9)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>3,5</b>	<b>(2,4–5,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,5	(2,1–9,4)
Mittlere Bildungsgruppe	3,1	(1,9–4,8)
Obere Bildungsgruppe	3,5	(1,7–6,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>5,1</b>	<b>(4,0–6,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	6,2	(2,8–13,2)
Mittlere Bildungsgruppe	5,8	(4,4–7,6)
Obere Bildungsgruppe	3,2	(2,3–4,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>21,7</b>	<b>(19,8–23,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	26,7	(19,8–34,9)
Mittlere Bildungsgruppe	22,1	(19,9–24,5)
Obere Bildungsgruppe	17,4	(15,2–19,7)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>39,1</b>	<b>(36,4–41,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	41,0	(35,8–46,4)
Mittlere Bildungsgruppe	37,8	(35,2–40,5)
Obere Bildungsgruppe	36,8	(33,1–40,7)

Männer	12-Monats-Prävalenz erhöhter Blutfette	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>19,9</b>	<b>(19,2–20,7)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>20,2</b>	<b>(19,1–21,3)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,9</b>	<b>(1,2–2,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	1,1	(0,4–3,0)
Mittlere Bildungsgruppe	1,8	(0,9–3,3)
Obere Bildungsgruppe	3,9	(2,1–7,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>10,3</b>	<b>(8,6–12,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	12,0	(5,5–24,2)
Mittlere Bildungsgruppe	11,0	(8,9–13,5)
Obere Bildungsgruppe	8,5	(6,8–10,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>27,3</b>	<b>(25,3–29,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	30,4	(19,9–43,4)
Mittlere Bildungsgruppe	27,9	(25,4–30,6)
Obere Bildungsgruppe	25,0	(22,9–27,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>34,8</b>	<b>(31,9–37,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	23,3	(13,4–37,4)
Mittlere Bildungsgruppe	37,6	(34,0–41,5)
Obere Bildungsgruppe	35,1	(32,3–38,1)

**Abbildung 3.12.1**  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Fettstoffwechselstörungen (12-Monats-Prävalenz)



ein erhöhtes Gesamt-Cholesterin oberhalb des mittlerweile gültigen Grenzwertes von über 190mg/dl haben. 18 % der Männer und 20 % der Frauen weisen einen stark erhöhten Cholesterinwert von über 240 mg/dl auf. Legt man den Grenzwert über 190 mg/dl bzw. eine ärztliche Diagnose einer Fettstoffwechselstörung zugrunde, so beträgt die Gesamtprävalenz von Fettstoffwechselstörungen 65 % bei Männern und 66 % bei Frauen. Mehr als die Hälfte der betroffenen Personen wiesen eine bislang unerkannte Fettstoffwechselstörung auf (Scheidt-Nave et al. 2013).

## Literatur

- Laaser U, Breckenkamp J (2006) Trends in risk factor control in Germany 1984–1998: high blood pressure and total cholesterol. *Eur J Public Health* 16(2): 217–222
- Perk J, De Backer G, Gohlke H et al. (2012) European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J* 33: 1635–1701
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Scheidt-Nave C, Du Y, Knopf H et al. (2013) Verbreitung von Fettstoffwechselstörungen bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz 56(5-6): 661–667
- Steinhagen-Thiessen E, Bramlage P, Lösch C et al. (2008) Dyslipidemia in primary care-prevalence, recognition, treatment and control: data from the German Metabolic and Cardiovascular Risk Project (GEMCAS). *Cardiovasc Diabetol* 7: 31
- Thefeld W (2000) Verbreitung der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren Hypercholesterinämie, Übergewicht, Hypertonie und Rauchen in der Bevölkerung. *Bundesgesundheitsbl–Gesundheitsforsch–Gesundheitsschutz* 43(6): 415–423
- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S et al. (2004) Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 364(9438): 937–952

### 3.13 Chronische Bronchitis

#### Einleitung

Die chronische Bronchitis ist eine häufige Erkrankung und wird als »Husten und Auswurf über wenigstens drei Monate in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Jahren« definiert (Konietzko, Fabel 2005; BÄK et al. 2006; Vogelmeier et al. 2007; Kim, Criner 2013). Eine chronische Bronchitis, die mit einer dauerhaften Atemwegsverengung einhergeht, stellt ein klinisch bedeutsames Krankheitsbild, die chronisch obstruktive Bronchitis dar. Der Teil der Patienten mit chronischem Husten und Auswurf, bei dem sich keine obstruktive Lungenerkrankung entwickelt, ist von einer nicht obstruktiven chronischen Bronchitis betroffen (BÄK et al. 2006; Vogelmeier et al. 2007). Eine Unterscheidung dieser Form ist jedoch innerhalb eines Gesundheitssurveys ohne klinische Daten kaum möglich.

Die Erkrankung entsteht wahrscheinlich auf der Basis von Wechselbeziehungen zwischen genetischen und erworbenen Risikofaktoren (Hallberg et al. 2008; Svartengren et al. 2009). Rauchen stellt dabei einen der wichtigsten modifizierbaren Risikofaktoren der chronischen Bronchitis dar (Forey et al. 2011; Kim, Criner 2013). Das Risiko steigt mit der Menge konsumierten Tabaks bzw. der Zahl gerauchter Zigaretten kumulativ über die Jahre an (sog. »pack years«) (Forey et al. 2011; Meteran et al. 2012). Die chronische Bronchitis kann bei den Betroffenen im höheren Lebensalter vermehrt zu Berufsunfähigkeit und/oder Krankheitstagen bzw. Kuraufenthalten führen (Langen et al. 2007). Sie geht zudem mit erhöhter Inanspruchnahme ambulanter und stationärer medizinischer Versorgung sowie mit deutlichen Einschränkungen der Lebensqualität einher (Langen et al. 2007; Kim, Criner 2013).

#### Indikator

Die Erfassung der chronischen Bronchitis erfolgt in GEDA in zwei Stufen. Zunächst wird gefragt: »Wurde bei Ihnen jemals von einem Arzt eine chronische Bronchitis festgestellt?«, gegebenenfalls mit dem Hinweis: »unter chronischer Bronchitis verstehen wir Husten und Auswurf mindestens drei Monate lang pro Jahr« (Lebenszeitprävalenz). Wenn die Befragten dies bejahen, folgt die Frage, ob die chronische Bronchitis bei ihnen auch in den letzten 12 Monaten bestand.

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt gaben 5 % der Befragten (6 % der Frauen und 4 % der Männer) an, dass bei ihnen in den letzten 12 Monaten eine ärztlich diagnostizierte chronische Bronchitis bestand. Die Lebenszeitprävalenz beträgt knapp 10 % bei den Frauen und gut 7 % bei den Männern.
- ▶ Der Anteil von Personen mit chronischer Bronchitis nimmt bei Frauen und Männern mit steigendem Alter zu. Während im jungen Erwachsenenalter zwischen 18 und 29 Jahren etwa 2 % der Frauen und Männern eine chronische Bronchitis in den letzten 12 Monaten berichten, sind es im höheren Lebensalter ab 65 Jahren etwa 9 % der Frauen und 7 % der Männer.
- ▶ Im mittleren Erwachsenenalter zwischen 30 und 64 Jahren besteht bei Frauen ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus und der Bronchitisprävalenz: Frauen dieser Altersgruppe mit niedrigem Bildungsstatus geben signifikant häufiger eine chronische Bronchitis an als diejenigen mit mittlerem und hohem Bildungsstatus. Bei Männern sind die Bildungsunterschiede in der Prävalenz der chronischen Bronchitis statistisch nicht signifikant.
- ▶ Zwischen den betrachteten Regionen sind keine wesentlichen Unterschiede in der Verbreitung von chronischer Bronchitis zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

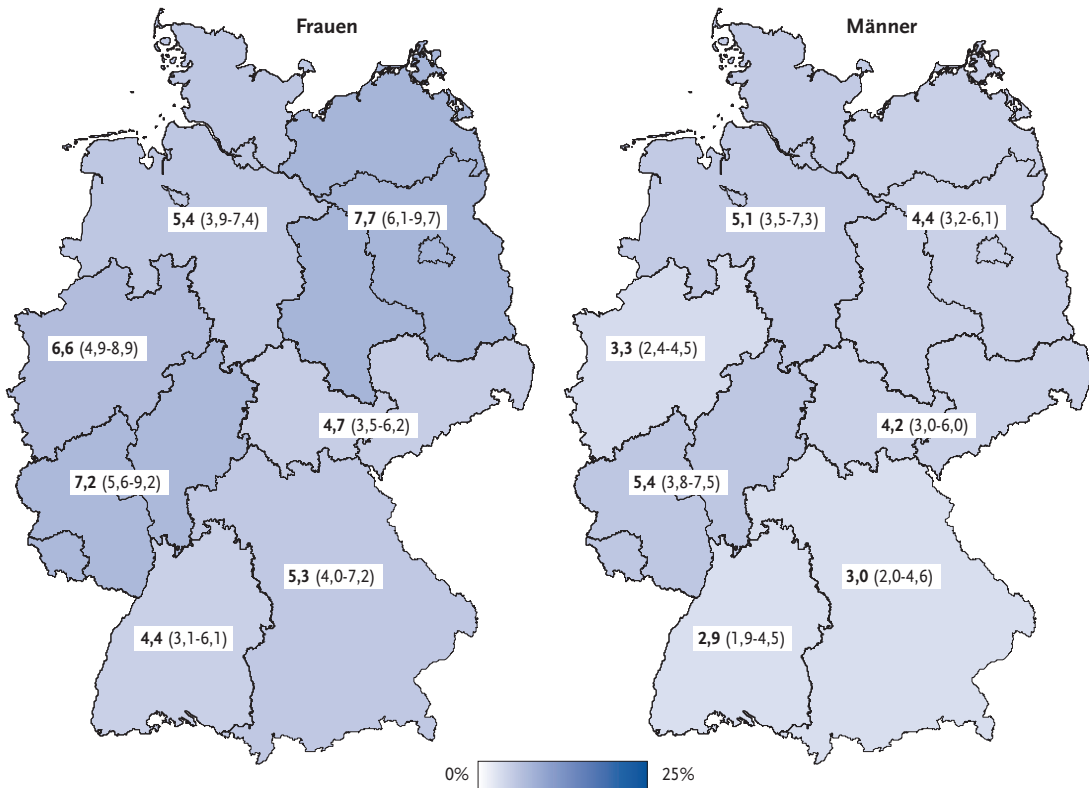
Mit knapp 9 % liegt die Schätzung der Lebenszeitprävalenz der chronischen Bronchitis aus den Daten der GEDA-Studie 2012 niedriger als die Schätzungen des Weißbuchs Lunge für Deutschland (10 % bis 15 % der Bevölkerung) (Konietzko, Fabel 2005; Vogelmeier et al. 2007). Diese Annahmen beruhen jedoch nicht auf bevölkerungsrepräsentativen Daten. Die Erhebung epidemiologischer Daten zur chronischen Bronchitis ist dabei durch die bestehende Begriffsvielfalt hinsichtlich der »uneinheitlichen Definition und der daraus resultierenden uneinheitlichen Zuordnung zu den in den vergangenen Jahren wiederholt neu definierten ICD-Ziffern« limitiert (Deutsche Gesellschaft für Pneumologie 2000). Darüber hinaus zeigt sich auch bei der Sichtung der inter-

Tabelle 3.13.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz von chron. Bronchitis		Lebenszeitprävalenz von chron. Bronchitis	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>5,0</b>	(4,6–5,5)	<b>8,6</b>	(8,1–9,2)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>6,0</b>	(5,3–6,7)	<b>9,9</b>	(9,1–10,7)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,6</b>	(1,0–2,7)	<b>5,5</b>	(4,0–7,4)
Untere Bildungsgruppe	1,2	(0,4–3,5)	5,4	(2,6–10,7)
Mittlere Bildungsgruppe	1,8	(0,9–3,5)	5,1	(3,5–7,3)
Obere Bildungsgruppe	1,7	(0,6–5,2)	7,3	(3,7–13,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>4,0</b>	(2,8–5,5)	<b>8,1</b>	(6,6–9,9)
Untere Bildungsgruppe	10,9	(5,6–20,1)	13,9	(8,0–23,0)
Mittlere Bildungsgruppe	3,7	(2,6–5,2)	8,3	(6,6–10,5)
Obere Bildungsgruppe	1,0	(0,4–2,3)	4,7	(3,4–6,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>6,7</b>	(5,6–8,0)	<b>11,0</b>	(9,6–12,5)
Untere Bildungsgruppe	12,6	(8,3–18,7)	15,1	(10,3–21,5)
Mittlere Bildungsgruppe	6,4	(5,2–7,8)	11,4	(9,8–13,2)
Obere Bildungsgruppe	3,4	(2,5–4,6)	7,2	(5,8–8,8)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>9,1</b>	(7,7–10,9)	<b>12,3</b>	(10,7–14,2)
Untere Bildungsgruppe	9,9	(7,1–13,7)	13,1	(9,9–17,1)
Mittlere Bildungsgruppe	9,2	(7,8–10,9)	12,6	(10,9–14,5)
Obere Bildungsgruppe	5,5	(4,0–7,4)	8,0	(6,2–10,2)

Männer	12-Monats-Prävalenz von chron. Bronchitis		Lebenszeitprävalenz von chron. Bronchitis	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>5,0</b>	(4,6–5,5)	<b>8,6</b>	(8,1–9,2)
<b>Männer gesamt</b>	<b>4,0</b>	(3,5–4,6)	<b>7,3</b>	(6,6–8,2)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,8</b>	(1,1–3,0)	<b>5,2</b>	(3,5–7,6)
Untere Bildungsgruppe	1,7	(0,6–4,6)	9,0	(4,6–16,9)
Mittlere Bildungsgruppe	1,6	(0,9–3,0)	3,1	(2,0–4,7)
Obere Bildungsgruppe	2,9	(0,9–9,5)	6,0	(3,0–11,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>2,3</b>	(1,6–3,4)	<b>6,1</b>	(4,9–7,6)
Untere Bildungsgruppe	2,7	(0,8–8,4)	7,9	(3,6–16,4)
Mittlere Bildungsgruppe	3,0	(2,0–4,7)	6,2	(4,7–8,2)
Obere Bildungsgruppe	1,0	(0,6–1,9)	5,2	(3,8–7,0)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>4,6</b>	(3,7–5,6)	<b>8,2</b>	(7,0–9,6)
Untere Bildungsgruppe	6,5	(2,6–15,3)	12,4	(6,4–22,8)
Mittlere Bildungsgruppe	4,6	(3,6–5,9)	8,2	(6,7–9,9)
Obere Bildungsgruppe	3,8	(2,9–4,9)	6,9	(5,7–8,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>6,7</b>	(5,2–8,5)	<b>9,1</b>	(7,4–11,2)
Untere Bildungsgruppe	10,0	(4,2–21,9)	14,2	(6,9–27,0)
Mittlere Bildungsgruppe	6,4	(4,8–8,5)	8,5	(6,7–10,9)
Obere Bildungsgruppe	5,5	(4,3–7,1)	7,7	(6,3–9,4)

**Abbildung 3.13.1**  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit chronischer Bronchitis (12-Monats-Prävalenz)



nationalen Datenlage aus bevölkerungsbezogenen Studien ein breites Spektrum an verwendeten Krankheitsdefinitionen bzw. Erhebungsmethoden mit stark variierenden Prävalenzschätzungen (Kim, Criner 2013). Im Vergleich der aktuellen Daten aus den GEDA-Studien 2009, 2010 und 2012 mit den Ergebnissen des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 bleibt die Lebenszeitprävalenz der ärztlich diagnostizierten chronischen Bronchitis weiterhin stabil (RKI 2012).

Die vorliegenden Daten der GEDA-Studie 2012 ergeben in Übereinstimmung mit anderen Studien eine höhere Prävalenz der Erkrankung bei älteren im Vergleich zu jüngeren Erwachsenen (Ehrlich et al. 2004; Meteran et al. 2012; American Lung Association 2013). Das Ansteigen der Prävalenz der Erkrankung mit zunehmendem Lebensalter ist möglicherweise vor allem dadurch bestimmt, dass Tabakexposition einen wichtigen Risikofaktor der Erkrankung darstellt und sich dabei das Risiko mit der Menge konsumierten Tabaks bzw. der Zahl gerauchter Zigaretten kumulativ über die Jahre (»pack years«) erhöht. Zudem nimmt aber auch die Wahrscheinlichkeit von Lungenschäden durch Expositionen gegenüber Tabak und anderen Luftschadstoffen

mit steigendem Alter zu (BÄK et al. 2009; Forey et al. 2011; Meteran et al. 2012). In der aktuellen GEDA-Studie ergibt sich eine höhere Prävalenz der chronischen Bronchitis bei Frauen im Vergleich zu Männern, was auch einige andere, aber nicht alle Erhebungen zur chronischen Bronchitis zeigen (Ehrlich et al. 2004; Han et al. 2007; Hallberg et al. 2008; Meteran et al. 2012; American Lung Association 2013; Kim, Criner 2013). Nach Angleichung des Rauchverhaltens bei Männern und Frauen während der letzten Jahrzehnte (Deutsches Krebsforschungszentrum 2008) liegt der Anteil rauchender Frauen zwar weiterhin unter dem Anteil rauchender Männer (RKI 2012; Lampert et al. 2013). Aktuelle Studien weisen jedoch auf eine möglicherweise stärkere Vulnerabilität der weiblichen Lunge gegenüber Umweltschadstoffen bzw. Tabakrauch hin (Chapman 2004; Gan et al. 2006; Han et al. 2007; van Haren-Willems, Heijdra 2010).

## Literatur

American Lung Association (2013) Trends in COPD (Chronic Bronchitis and Emphysema): Morbidity and Mortality.



- BÄK, KBV, AWMF (2006) Nationale VersorgungsLeitlinie COPD, Langfassung, Version 1.9.
- BÄK, KBV, AWMF (2009) Nationale VersorgungsLeitlinie Asthma, Langfassung 2. Auflage, Version 5.
- Chapman KR (2004) Chronic obstructive pulmonary disease: are women more susceptible than men? *Clin Chest Med* 25(2): 331-341
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (2000) Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie an den Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen Über-, Unter- und Fehlversorgung in der Pneumologie.
- Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) Frauen und Rauchen in Deutschland. Rote Reihe: Tabakprävention und Tabakkontrolle. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg.
- Ehrlich RI, White N, Norman R et al. (2004) Predictors of chronic bronchitis in South African adults. *Int J Tuberc Lung Dis* 8(3): 369-376
- Forey BA, Thornton AJ, Lee PN (2011) Systematic review with meta-analysis of the epidemiological evidence relating smoking to COPD, chronic bronchitis and emphysema. *BMC Pulm Med* 11: 36
- Gan WQ, Man SF, Postma DS et al. (2006) Female smokers beyond the perimenopausal period are at increased risk of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Respir Res* 7: 52
- Hallberg J, Dominicus A, Eriksson UK et al. (2008) Interaction between smoking and genetic factors in the development of chronic bronchitis. *Am J Respir Crit Care Med* 177(5): 486-490
- Han MK, Postma D, Mannino DM et al. (2007) Gender and chronic obstructive pulmonary disease: why it matters. *Am J Respir Crit Care Med* 176(12): 1179-1184
- Kim V, Criner GJ (2013) Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 187(3): 228-237
- Konietzko N, Fabel H (2005) Weißbuch Lunge 2005. Georg Thieme Verlag, Stuttgart
- Lampert T, von ver Lippe E, Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(5/6): 802-808
- Langen U, Röhm J, Ellert U et al. (2007) Chronische Bronchitis. *UMID* 3: 5-8
- Meteran H, Thomsen SF, Harmsen L et al. (2012) Risk of chronic bronchitis in twin pairs discordant for smoking. *Lung* 190(5): 557-561
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Svartengren M, Engstrom G, Anderson M et al. (2009) Twins studies as a model for studies on the interaction between smoking and genetic factors in the development of chronic bronchitis. *Biochem Soc Trans* 37(Pt 4): 814-818
- van Haren-Willems J, Heijdra Y (2010) Increasing evidence for gender differences in chronic obstructive pulmonary disease. *Womens Health (Lond Engl)* 6(4): 595-600
- Vogelmeier C, Buhl R, Crieé CP et al. (2007) Leitlinie der Deutschen Atemwegliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). *Pneumologie* 61: e1-e40

### 3.14 Arthrose

#### Einleitung

Arthrose ist die weltweit häufigste Gelenkerkrankung (Woolf et al. 2012; WHO 2003). Kennzeichen für die Erkrankung sind degenerative Veränderungen an den Gelenken. Diese beginnen mit der sukzessiven Zerstörung des Gelenkknorpels und können bis zur Freilegung der Knochenoberfläche führen. Auch die Schädigung angrenzender Strukturen wie Knochen, Muskeln und Bänder sind häufig zu beobachten (RKI 2013).

Als unveränderbare Risikofaktoren gelten zunehmendes Alter, weibliches Geschlecht und genetische Veranlagung. Erworbene Ursachen oder Mitursachen sind Über- und Fehlbelastung der Gelenke bei angeborenen Deformitäten (z. B. Achsenfehlstellungen, Hüftgelenkdysplasien), nach Verletzungen und Unfällen oder durch Übergewicht. Folgen für Betroffene stellen insbesondere in fortgeschrittenen Stadien Schmerzen und Funktionsstörungen dar. Diese führen in aller Regel zu Bewegungseinbußen, zu Behinderungen und Einschränkungen im Alltag und damit zu einem erheblichen Verlust an Lebensqualität. Neben den persönlichen Belastungen kommt es durch Arthrose zu beträchtlichen volkswirtschaftlichen Kosten (RKI 2013).

International werden vielfach Anstrengungen unternommen, muskuloskeletalen Erkrankungen und der damit verbundenen Krankheitslast gerecht zu werden. So rief die WHO die »Bone and Joint Decade 2000–2010« aus, um die Forschungs- und Versorgungssituation zu verbessern, da sich angesichts der demografischen Entwicklung die Anzahl der von Knochen- und Gelenkerkrankungen betroffenen Personen in den Jahren 2000 bis 2020 schätzungsweise verdoppeln wird (WHO 2003).

#### Indikator

Der Indikator beruht auf Selbstangaben der Befragten und setzt voraus, dass die Diagnose Arthrose durch einen Arzt gestellt wurde. Die Erfassung der Arthrose erfolgt in zwei Stufen. Die Teilnehmenden werden gefragt: »Wurde bei Ihnen jemals von einem Arzt eine Arthrose oder degenerative Gelenkerkrankung festgestellt?«, gegebenenfalls mit dem Hinweis: »Arthrose bedeutet Gelenkverschleiß« (Lebenszeitprävalenz). Wenn die Befragten dies bejahen, folgt die Frage, ob die Arthrose auch in den letzten 12 Monaten bestand (12-Monats-Prävalenz). Die 12-Monats-Prävalenz gilt als Indikator dafür, ob die Erkrankung aktuell relevant ist.

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt geben 28 % der Frauen und 20 % der Männer an, dass bei ihnen jemals eine Arthrose ärztlich diagnostiziert wurde. Frauen sind signifikant häufiger betroffen als Männer.
- ▶ Bei beiden Geschlechtern ist die Lebenszeitprävalenz der Arthrose im jungen Erwachsenenalter zwischen 18 und 29 Jahren niedrig, steigt dann bis zum 45. Lebensjahr auf etwa 9 % (bei Frauen und Männern) an und nimmt danach deutlich zu. Knapp ein Drittel der Frauen und ein Viertel der Männer in der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre berichten die ärztliche Diagnose einer Arthrose. In der Gruppe der ab 65-Jährigen sind gut die Hälfte der Frauen und gut ein Drittel der Männer betroffen.
- ▶ In der Altersgruppe von 45 bis 64 Jahren zeigt sich bei beiden Geschlechtern ein Zusammenhang zwischen Arthrose und einem niedrigerem Bildungsstatus. In den übrigen Altersgruppen sind Unterschiede nach Bildungsstatus nicht zu beobachten.
- ▶ Die 12-Monats-Prävalenz von Personen mit selbst berichteter Arthrose liegt um einige Prozentpunkte niedriger als die Lebenszeitprävalenz. Mit steigendem Alter ist der Unterschied zwischen 12-Monats-Prävalenz und Lebenszeitprävalenz deutlicher ausgeprägt. Dies deutet darauf hin, dass nicht in allen Fällen mit einer Arthrose aktuelle Beschwerden verbunden sind.
- ▶ Bei Frauen in der Region Mitte liegt die 12-Monats-Prävalenz einer diagnostizierten Arthrose signifikant über dem Bundesdurchschnitt. Für Männer können bezüglich der 12-Monats-Prävalenz der Arthrose keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen festgestellt werden.

#### Ergebnisbewertung

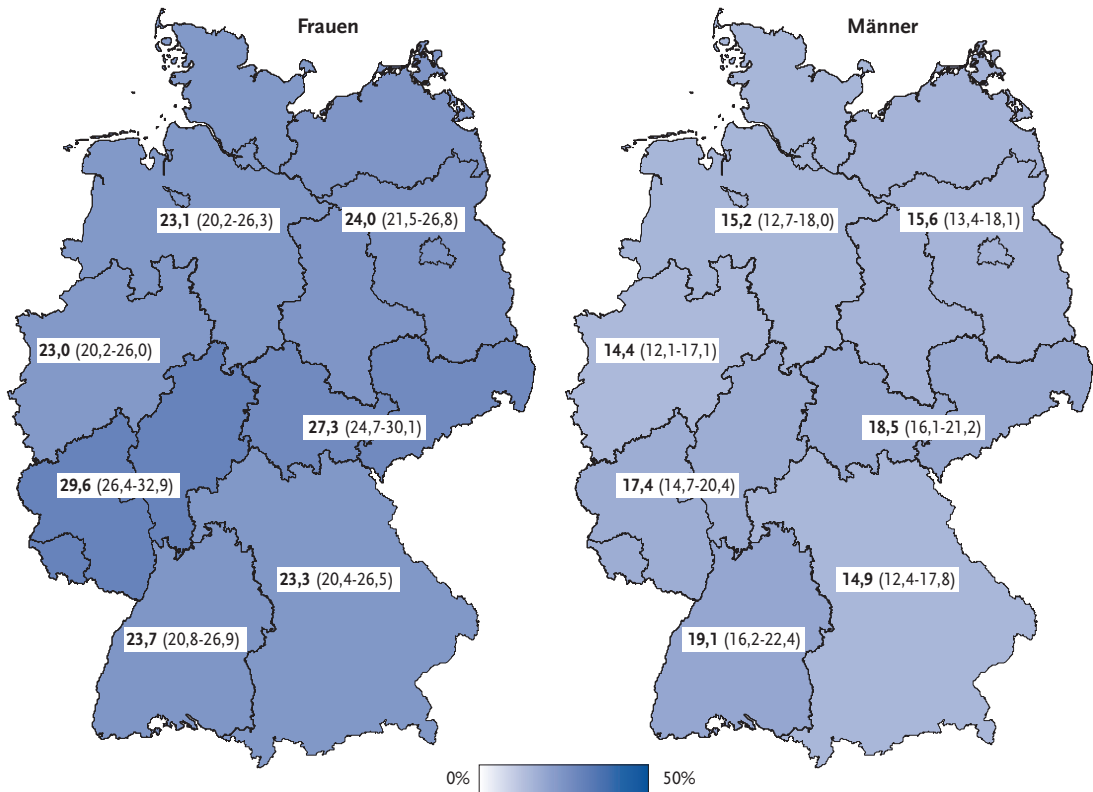
Die hier vorgestellten Daten beruhen auf den Selbstangaben der Befragten zu Lebenszeit- und 12-Monats-Prävalenz, wobei davon ausgegangen werden kann, dass die Selbstangaben zuverlässig sind und zu ähnlichen Prävalenzschätzungen führen wie z. B. radiologische Befunde (Pereira et al. 2011; Schaap et al. 2011).

Tabelle 3.14.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz von Arthrose		Lebenszeitprävalenz von Arthrose	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>20,4</b>	(19,6–21,2)	<b>23,8</b>	(23,0–24,7)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>24,5</b>	(23,3–25,7)	<b>27,8</b>	(26,5–29,0)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>2,0</b>	(1,3–3,0)	<b>2,7</b>	(1,8–3,9)
Untere Bildungsgruppe	2,1	(0,9–5,1)	2,5	(1,1–5,5)
Mittlere Bildungsgruppe	2,0	(1,1–3,5)	2,9	(1,8–4,5)
Obere Bildungsgruppe	1,6	(0,6–4,1)	2,4	(0,9–5,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>7,4</b>	(6,0–9,1)	<b>9,2</b>	(7,6–11,1)
Untere Bildungsgruppe	9,7	(4,7–19,2)	13,0	(6,9–23,2)
Mittlere Bildungsgruppe	7,4	(5,8–9,5)	8,8	(7,0–10,9)
Obere Bildungsgruppe	5,8	(4,3–7,7)	7,6	(5,9–9,8)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>28,4</b>	(26,4–30,5)	<b>32,3</b>	(30,2–34,5)
Untere Bildungsgruppe	37,9	(30,2–46,2)	42,1	(34,2–50,5)
Mittlere Bildungsgruppe	28,3	(26,0–30,7)	31,8	(29,4–34,3)
Obere Bildungsgruppe	22,1	(19,7–24,6)	26,5	(24,0–29,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>46,9</b>	(44,2–49,5)	<b>51,9</b>	(49,2–54,6)
Untere Bildungsgruppe	45,3	(40,1–50,6)	50,4	(45,1–55,7)
Mittlere Bildungsgruppe	49,2	(46,5–51,9)	54,1	(51,3–56,8)
Obere Bildungsgruppe	43,5	(39,7–47,3)	49,3	(45,4–53,2)

Männer	12-Monats-Prävalenz von Arthrose		Lebenszeitprävalenz von Arthrose	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>20,4</b>	(19,6–21,2)	<b>23,8</b>	(23,0–24,7)
<b>Männer gesamt</b>	<b>16,1</b>	(15,1–17,2)	<b>19,7</b>	(18,6–20,9)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,4</b>	(0,8–2,4)	<b>1,9</b>	(1,2–3,0)
Untere Bildungsgruppe	–	–	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	1,9	(1,0–3,7)	2,7	(1,6–4,5)
Obere Bildungsgruppe	1,8	(0,6–5,5)	2,7	(1,1–6,4)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>6,1</b>	(5,0–7,5)	<b>8,9</b>	(7,4–10,6)
Untere Bildungsgruppe	4,0	(1,4–10,5)	8,0	(3,2–18,8)
Mittlere Bildungsgruppe	7,2	(5,6–9,2)	10,1	(8,2–12,4)
Obere Bildungsgruppe	5,3	(4,0–7,0)	7,3	(5,7–9,2)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>21,6</b>	(19,7–23,6)	<b>26,1</b>	(24,1–28,3)
Untere Bildungsgruppe	27,0	(17,3–39,5)	35,3	(24,3–48,2)
Mittlere Bildungsgruppe	23,6	(21,2–26,2)	27,8	(25,3–30,5)
Obere Bildungsgruppe	16,5	(14,7–18,6)	20,6	(18,6–22,8)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>30,5</b>	(27,7–33,4)	<b>36,1</b>	(33,2–39,1)
Untere Bildungsgruppe	31,9	(20,8–45,5)	33,9	(22,5–47,6)
Mittlere Bildungsgruppe	30,0	(26,5–33,7)	36,9	(33,3–40,8)
Obere Bildungsgruppe	30,4	(27,7–33,2)	35,2	(32,4–38,1)

**Abbildung 3.14.1**  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Arthrose (12-Monats-Prävalenz)



Die Häufigkeit der selbstberichteten Arthrose in Deutschland liegt in verschiedenen Studien bei etwa 20 % bis 25 % (Schneider et al. 2005). Die in GEDA 2012 ermittelte Gesamtprävalenz von 23,8 % befindet sich damit innerhalb dieser Spannweite. Im Vergleich zu früheren vergleichbaren Erhebungen des Robert Koch-Instituts (RKI) hat die Lebenszeitprävalenz der Arthrose leicht zugenommen. Im telefonischen Gesundheitssurvey 2003 (GSTelo3) gaben 23,2 % der Frauen und 15,9 % der Männer an, dass bei ihnen jemals eine Arthrose festgestellt wurde; bei den ab 65-Jährigen waren es 45,7 % der Frauen und 30,3 % der Männer. Ein Vergleich mit GEDA 2009 (RKI 2011) zeigt bei Männern eine geringe, statistisch signifikante Zunahme der Lebenszeitprävalenzen zwischen den Jahren 2009 und 2012.

In der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1), einem Befragungs- und Untersuchungssurvey des RKI (Scheidt-Nave et al. 2012), gaben 20,2 % aller Befragten zwischen 18 und 79 Jahren an, jemals eine ärztlich diagnostizierte Arthrose gehabt zu haben. Frauen waren dabei mit 22,3 % signifikant häufiger von Arthrose betroffen als Männer mit 18,1 %. Die im Vergleich zu GEDA 2012 etwas niedrigeren Prävalenzen

können auf die unterschiedliche Erhebungsmethodik (Face-to-face vs. telefonische Interviews) oder Unterschieden in der Alterszusammensetzung der Stichproben zurückzuführen sein (Fuchs et al. 2013).

Neben der Prävalenz wurde in DEGS1 ebenfalls erhoben, welche Gelenke von der Arthrose betroffen sind. Hierbei gaben jeweils mehr als die Hälfte der Frauen und Männer mit Arthrose das Knie und jeweils etwa ein Viertel die Hüfte an. Von einer Arthrose der Fingergelenke berichteten signifikant mehr Frauen als Männer (36,6 % vs. 15,7 %). Neben Knie, Hüfte und/oder Fingern gab die Hälfte der Personen mit Arthrose darüber hinaus an, dass noch weitere Gelenke betroffen sind. Diese wurden jedoch nicht namentlich genannt (Fuchs et al. 2013).

## Literatur

Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013) Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(5-6): 678–686

- Pereira D, Peleteiro B, Araújo J et al. (2011) The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage* 19(11): 1270–1285
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2013) Arthrose. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 54. RKI, Berlin
- Schaap LA, Peeters GM, Dennison EM et al. (2011) European Project on Osteoarthritis (EPOSA): methodological challenges in harmonization of existing data from five European population-based cohorts on aging. *BMC Musculoskelet Disord* 12: 272
- Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al. (2012) German health interview and examination survey for adults (DEGS) - design, objectives and implementation of the first data collection wave. *BMC Public Health* 12: 730
- Schneider S, Schmitt G, Mau H et al. (2005) Prävalenz und Korrelate der Osteoarthrose in der BRD. *Der Orthopäde* 34(8): 782–790
- Woolf AD, Erwin J, March L (2012) The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 26(2): 183–224
- World Health Organization (WHO) (2003) The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. Report of a WHO Scientific Group Geneva, WHO Technical Report Series, No 919

### 3.15 Arthritis

#### Einleitung

Unter dem Begriff Arthritis werden entzündliche, zumeist chronisch in Schüben verlaufende Gelenkerkrankungen zusammengefasst, die auf der Grundlage bisher nicht vollständig geklärter Autoimmunprozesse entstehen. Die häufigste Unterform der chronischen Arthritis ist die rheumatoide Arthritis (RA).

Zu den wichtigsten Risikofaktoren für chronisch-entzündliche Gelenkerkrankungen zählen weibliches Geschlecht, höheres Lebensalter, Umweltfaktoren wie Rauchen und eine Vielzahl genetischer Faktoren (Oliver, Silman 2009; RKI 2010; Raychaudhuri 2010).

Entzündliche Gelenkerkrankungen verlaufen meist schubweise und fortschreitend. Sie ziehen häufig chronische Funktionsbeeinträchtigungen nach sich, verbunden mit Schmerzen und Einschränkungen der Lebensqualität (Zink et al. 2001). Die im Zusammenhang mit Arthritis entstehenden direkten Kosten (z. B. Behandlung, Krankenhausaufenthalte, Rehabilitation) und indirekten Kosten (z. B. Arbeitsunfähigkeit, Berentungen) sind erheblich (Huscher et al. 2006).

#### Indikator

Die Teilnehmenden wurden gefragt, ob bei ihnen jemals von einem Arzt eine Arthritis, rheumatische Arthritis oder chronische Polyarthritits festgestellt wurde (Lebenszeitprävalenz) und falls ja, ob diese in den letzten 12 Monaten bestand (12-Monats-Prävalenz). Für Personen, die nachfragten, wurde der Hinweis gegeben, dass es sich bei Arthritis um eine entzündliche Gelenk- oder Wirbelsäulenerkrankung handelt.

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt berichten gut 7 % der Frauen und knapp 5 % der Männer, dass bei ihnen jemals die ärztliche Diagnose einer Arthritis, rheumatischen Arthritis oder chronischen Polyarthritits gestellt worden ist.
- ▶ Bei jungen Erwachsenen unter 30 Jahren kommt die Angabe einer solchen Diagnose selten vor. Danach steigt die Lebenszeitprävalenz von Personen mit Arthritis-Diagnose bei beiden Geschlechtern und in allen Bildungsgruppen mit zunehmendem Lebens-

alter an. Bei Frauen nimmt die Prävalenz von gut 3 % in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre auf 8 % in der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre und fast 14 % in der Altersgruppe ab 65 Jahren zu. Bei Männern betragen die Prävalenzschätzungen in den entsprechenden Altersgruppen 2 %, 6 % und 10 %.

- ▶ In der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre berichten niedrig gebildete Männer signifikant häufiger eine Arthritis-Diagnose als höher gebildete Männer (12-Monats-Prävalenz und Lebenszeitprävalenz). Bei Frauen ist kein signifikanter Zusammenhang zwischen einer Arthritis-Diagnose und dem Bildungstatus zu beobachten.
- ▶ Die 12-Monats-Prävalenz von Personen mit selbst berichteter Arthritis liegt durchschnittlich etwa ein bis zwei Prozentpunkte niedriger als die Lebenszeitprävalenz.
- ▶ Zwischen den betrachteten Regionen lassen sich keine wesentlichen Unterschiede in der 12-Monats-Prävalenz der Arthritis erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Die hier beobachtete Lebenszeitprävalenz und Verteilung der Arthritis nach soziodemografischen Merkmalen zeigen einen leichten Anstieg im Vergleich zu früheren bundesweiten Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts (RKI), in denen nach ärztlich diagnostizierter Arthritis gefragt wurde. Im telefonischen Gesundheitssurvey 2003 (GSTelo3) gaben 5,3 % der Frauen und 3,4 % der Männer an, dass bei ihnen jemals eine Arthritis, rheumatische Arthritis oder chronische Polyarthritits festgestellt wurde. Im Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) lag die Lebenszeitprävalenz einer selbst berichteten Arthritis-Diagnose bzw. entzündlichen Gelenk- oder Wirbelsäulenerkrankung bei 4,5 % für Frauen und 2,3 % für Männer (Schneider et al. 2006). Im Vergleich zu GEDA 2009 und 2010 zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede in den Werten der 12-Monats- und Lebenszeitprävalenzen (RKI 2011, 2012).

Eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Unterformen der Arthritis ist ohne zusätzliche Informationen anhand von Untersuchungen oder medizinischen Unterlagen nicht möglich, selbst wenn die Fragestellung auf bestimmte Formen, z. B. die rheumatoide Arthritis (RA) fokussiert wird. So liegen sowohl die hier beobachteten Prä-

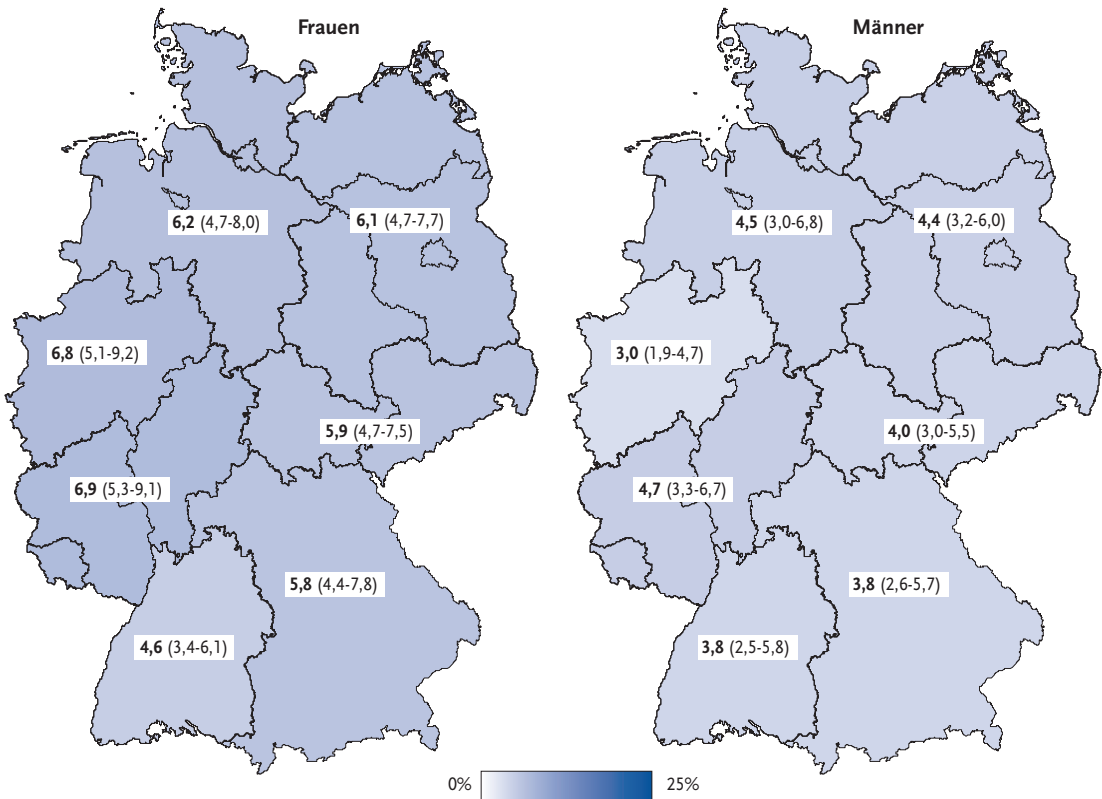
Tabelle 3.15.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz von Arthritis		Lebenszeitprävalenz von Arthritis	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>5,1</b>	(4,6–5,6)	<b>6,2</b>	(5,7–6,7)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>6,1</b>	(5,5–6,9)	<b>7,4</b>	(6,7–8,2)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,1</b>	(0,5–2,3)	<b>1,1</b>	(0,5–2,3)
Untere Bildungsgruppe	1,0	(0,2–3,9)	1,0	(0,2–3,9)
Mittlere Bildungsgruppe	1,2	(0,4–3,5)	1,2	(0,4–3,5)
Obere Bildungsgruppe	0,5	(0,1–3,1)	0,5	(0,1–3,1)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>2,3</b>	(1,5–3,8)	<b>3,2</b>	(2,1–4,7)
Untere Bildungsgruppe	5,4	(1,7–15,6)	7,2	(2,7–17,8)
Mittlere Bildungsgruppe	1,9	(1,1–3,2)	2,6	(1,7–4,0)
Obere Bildungsgruppe	1,7	(1,0–2,8)	2,2	(1,4–3,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>6,9</b>	(5,8–8,1)	<b>8,2</b>	(7,1–9,6)
Untere Bildungsgruppe	6,1	(3,4–10,8)	8,2	(4,8–13,8)
Mittlere Bildungsgruppe	8,0	(6,6–9,6)	9,1	(7,7–10,8)
Obere Bildungsgruppe	4,6	(3,5–6,0)	6,1	(4,8–7,8)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>11,3</b>	(9,6–13,2)	<b>13,6</b>	(11,8–15,6)
Untere Bildungsgruppe	12,3	(9,1–16,4)	15,4	(11,9–19,8)
Mittlere Bildungsgruppe	10,8	(9,3–12,6)	12,4	(10,8–14,3)
Obere Bildungsgruppe	9,4	(7,4–11,8)	11,0	(8,8–13,6)

Männer	12-Monats-Prävalenz von Arthritis		Lebenszeitprävalenz von Arthritis	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>5,1</b>	(4,6–5,6)	<b>6,2</b>	(5,7–6,7)
<b>Männer gesamt</b>	<b>4,0</b>	(3,4–4,6)	<b>4,9</b>	(4,2–5,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>0,4</b>	(0,2–0,9)	<b>0,6</b>	(0,3–1,2)
Untere Bildungsgruppe	0,3	(0,0–2,2)	0,7	(0,2–2,8)
Mittlere Bildungsgruppe	0,4	(0,1–1,2)	0,4	(0,2–1,2)
Obere Bildungsgruppe	0,5	(0,1–3,6)	1,0	(0,2–3,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>1,9</b>	(1,2–2,8)	<b>2,1</b>	(1,5–3,1)
Untere Bildungsgruppe	2,4	(0,6–9,1)	2,4	(0,6–9,1)
Mittlere Bildungsgruppe	1,9	(1,1–3,2)	2,2	(1,4–3,5)
Obere Bildungsgruppe	1,7	(1,0–2,8)	1,9	(1,1–3,1)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>4,7</b>	(3,7–6,0)	<b>6,0</b>	(4,9–7,3)
Untere Bildungsgruppe	10,4	(4,6–21,8)	11,7	(5,6–22,8)
Mittlere Bildungsgruppe	5,1	(4,0–6,6)	6,6	(5,2–8,2)
Obere Bildungsgruppe	2,4	(1,7–3,3)	3,3	(2,5–4,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>8,2</b>	(6,5–10,2)	<b>9,7</b>	(7,9–11,8)
Untere Bildungsgruppe	11,4	(5,2–23,4)	13,5	(6,5–25,9)
Mittlere Bildungsgruppe	8,2	(6,2–10,7)	9,6	(7,4–12,2)
Obere Bildungsgruppe	6,6	(5,2–8,3)	7,6	(6,2–9,4)



**Abbildung 3.15.1**  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Arthritis (12-Monats-Prävalenz)



valenzschätzungen zur Arthritis als auch Einschätzungen zur Prävalenz der selbstberichteten RA aus dem Survey des Deutschen Rheumaforschungszentrums (DRFZ) (Westhoff et al. 2009) deutlich höher als Ergebnisse bevölkerungsbezogener Untersuchungen zur RA-Prävalenz mit spezifischen Informationen zur Diagnosestellung (Symmons et al. 2002). Der DRFZ-Survey zeigte sehr deutlich, dass Personen, die eine klinisch gesicherte RA haben, diese bei der schriftlichen Befragung zu rund 70 % der Fälle korrekt angeben. Patienten mit anderen Gelenkerkrankungen berichteten jedoch sehr häufig fälschlicherweise eine RA-Diagnose (Westhoff et al. 2009). Auch bei der aktuellen Survey-Untersuchung ist auf der Basis der Fragestellung damit zu rechnen, dass der Indikator für chronische entzündliche und rheumatische Gelenkerkrankungen überschätzt wird. In der jüngsten »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) 2008 bis 2011 erfolgte daher eine sorgfältige Erfassung von aktuellen Gelenkbeschwerden anhand von standardisierten Befragungsinstrumenten (Stucki et al. 1995), sowie von Begleiterkrankungen und das Hinzuziehen von Untersuchungsbefunden. In DEGS1 wurde eine Lebenszeitprävalenz von ärzt-

lich diagnostizierter Rheumatoider Arthritis bei 3,2 % der Frauen und 1,9 % der Männer ermittelt (Fuchs et al. 2013).

#### Literatur

- Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013) Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56: 678–686
- Huscher D, Merkesdal S, Thiele K et al. (2006) Cost of illness in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis and systemic lupus erythematosus in Germany. Annals of the Rheumatic Diseases 65 (9): 1175–1183
- Oliver JE, Silman AJ (2009) What epidemiology has told us about risk factors and aetiopathogenesis in rheumatic diseases. Arthritis Res Ther 11 (3): 223
- Raychaudhuri S (2010) Recent advances in the genetics of rheumatoid arthritis. Curr Opin Rheumatol 22 (2): 109–118
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2010) Entzündlich-rheumatische Erkrankungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 49. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland

- aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Schneider S, Schmitt G, Richter W (2006) Prevalence and correlates of inflammatory arthritis in Germany: data from the First National Health Survey. *Rheumatol Int* 27 (1): 29–38
- Stucki G, Liang MH, Stucki S et al. (1995) A self-administered rheumatoid arthritis disease activity index (RADAI) for epidemiologic research. Psychometric properties and correlation with parameters of disease activity. *Arthritis and rheumatism* Jun 38 (6): 795–798
- Symmons D, Turner G, Webb R et al. (2002) The prevalence of rheumatoid arthritis in the United Kingdom: new estimates for a new century. *Rheumatology* 41: 793–800
- Westhoff G, Schneider M, Raspe H et al. (2009) Advance and unmet need of health care for patients with rheumatoid arthritis in the German population-results from the German Rheumatoid Arthritis Population Survey (GRAPS). *Rheumatology* 48: 650–657
- Zink A, Mau W, Schneider M et al. (2001) Epidemiologische und sozialmedizinische Aspekte entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen. *Der Internist* 42 (2): 211–222

### 3.16 Osteoporose

#### Einleitung

Die Osteoporose ist eine systemische Skeletterkrankung, die durch einen Abbau an Knochenmasse und eine Verschlechterung der mikroarchitektonischen Knochenstruktur charakterisiert ist, was zu einer geringen Bruchfestigkeit des Knochens führt (DVO 2009). Dadurch kommt es schon bei geringfügigen äußeren Anlässen zu Knochenbrüchen (Fragilitätsfrakturen). Typische Lokalisationen für Fragilitätsfrakturen sind in erster Linie die Wirbelkörper, die hüftgelenknahen Abschnitte des Oberschenkelknochens (Femurhals und Trochanter-Region) sowie der handgelenksnahe Abschnitt der Speiche (distaler Radius).

Eine Vielzahl von Faktoren trägt zur Entstehung von Osteoporose bei: verhaltensbasierte, beeinflussbare Risikofaktoren wie Bewegungsmangel und Fehlernährung, Grunderkrankungen und Medikationen, die ursächlich behandelt oder angepasst werden können, sowie nicht modifizierbare Faktoren wie zunehmendes Alter, weibliches Geschlecht und familiäre Veranlagung (DVO 2009).

Ihre gesundheitspolitische Bedeutung erhält die Osteoporose durch ihre enge Kopplung an das höhere Lebensalter und die Frakturfolgen. Insbesondere hüftgelenksnahe Frakturen und Wirbelkörperfrakturen führen zu Einbußen an Lebensqualität und selbstständiger Lebensführung. Da hüftgelenksnahe Frakturen im Gegensatz zu Wirbelkörperfrakturen immer diagnostiziert und operativ versorgt werden, verursachen sie die höchsten direkten Behandlungskosten (Endres et al. 2006; Schumacher et al. 2007).

#### Indikator

Der Indikator beruht auf Selbstangaben der Befragten und setzt voraus, dass die Diagnose Osteoporose durch einen Arzt gestellt wurde. Die Teilnehmenden werden gefragt: »Hat ein Arzt bei Ihnen jemals eine Osteoporose, manchmal auch als Knochenschwund bezeichnet, festgestellt?«. Die Frage wurde nur Personen ab 50 Jahren gestellt.

#### Kernaussagen

- ▶ Rund 15% der Frauen ab einem Alter von 50 Jahren und 6% der Männer dieser Altersgruppe geben eine diagnostizierte Osteoporose an.
- ▶ Bei Frauen steigt die Lebenszeitprävalenz der selbstberichteten Osteoporose im Altersgang von 8% bei den 50- bis 64-Jährigen auf 21% bei Frauen im Alter ab 65 Jahren. Dieser Anstieg der Osteoporoseprävalenz mit zunehmendem Alter ist bei Männern nicht gleichermaßen zu beobachten.
- ▶ Aus den Daten können keine Aussagen zu wesentlichen Unterschieden der Osteoporoseprävalenz zwischen den Bildungsgruppen abgeleitet werden.
- ▶ Für Frauen in der Region Ost (Nord) liegt die Lebenszeitprävalenz der Osteoporose über dem Bundesdurchschnitt; für Frauen in Bayern ist die Prävalenz im Vergleich zum Bundesdurchschnitt geringer. Bei den Männern sind keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der Osteoporoseprävalenz zwischen den betrachteten Regionen festzustellen.

#### Ergebnisbewertung

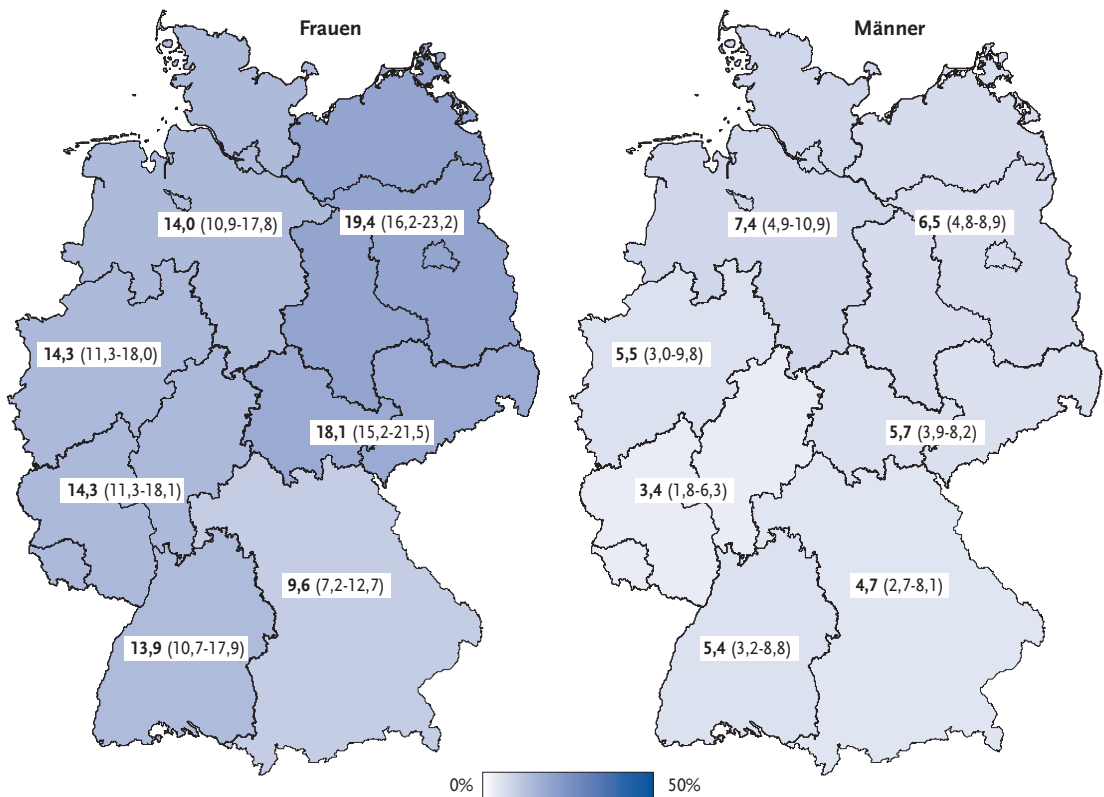
Prävalenzschätzungen zur Osteoporose variieren je nach Art und Quelle der Datenerhebung und Zusammensetzung der Studienpopulation. Da sich Leitlinienempfehlungen und Abrechnungsmodalitäten in den letzten Jahren verändert haben (DVO 2009), ist auch die Vergleichbarkeit des Erhebungszeitraums wichtig. Nach Daten des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 betrug die Lebenszeitprävalenz bei Frauen ab 45 Jahren insgesamt 14,2%. Mit zunehmendem Lebensalter stieg die Prävalenz von 3,4% in der Altersgruppe der 45- bis 54-jährigen Frauen auf 23,7% in der Altersgruppe ab 75 Jahren an (Scheidt-Nave, Starke 2005). Für Männer lagen keine Daten vor. In der Augsburger MONICA-Studie wurde die Lebenszeitprävalenz der selbst berichteten Osteoporose in der Altersgruppe der 25- bis 74-jährigen auf der Grundlage der Datenerhebung 1994/1995 mit 7% bei Frauen und 1% bei Männern angegeben (Meisinger et al. 2002). Auf Basis von Routinedaten der Gmünder Ersatzkasse (Diagnosen und Arzneimittelverordnungen) schätz-

Tabelle 3.16.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Lebenszeitprävalenz von Osteoporose	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>10,3</b>	<b>(9,5 – 11,2)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>14,5</b>	<b>(13,3 – 15,9)</b>
<b>50–64 Jahre</b>	<b>7,8</b>	<b>(6,6 – 9,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	8,3	(4,8 – 13,8)
Mittlere Bildungsgruppe	8,4	(6,9 – 10,1)
Obere Bildungsgruppe	5,9	(4,5 – 7,7)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>20,5</b>	<b>(18,4 – 22,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	19,0	(15,2 – 23,5)
Mittlere Bildungsgruppe	21,3	(19,1 – 23,6)
Obere Bildungsgruppe	23,5	(20,3 – 26,9)

Männer	Lebenszeitprävalenz von Osteoporose	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>10,3</b>	<b>(9,5 – 11,2)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>5,5</b>	<b>(4,5 – 6,7)</b>
<b>50–64 Jahre</b>	<b>4,3</b>	<b>(3,2 – 5,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	8,9	(3,3 – 21,9)
Mittlere Bildungsgruppe	4,5	(3,3 – 6,1)
Obere Bildungsgruppe	2,3	(1,6 – 3,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>7,0</b>	<b>(5,4 – 9,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	12,3	(5,5 – 25,3)
Mittlere Bildungsgruppe	5,9	(4,3 – 8,0)
Obere Bildungsgruppe	6,0	(4,7 – 7,7)

Abbildung 3.16.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Osteoporose (Lebenszeitprävalenz)



ten Häussler et al. (2006) die Osteoporoseprävalenz auf 23,3 % (Frauen) bzw. 7,1 % (Männer) in der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen und auf 46,7 % (Frauen) bzw. 11,4 % (Männer) in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen. Verglichen mit den Daten der GEDA-Studie 2009 und 2010 liegt die Lebenszeitprävalenz der Osteoporose bei Frauen ab 50 Jahren in GEDA 2012 etwas niedriger (GEDA 2009: 17,6 %; GEDA 2010 17,1%, GEDA 2012: 14,5 %).

Im aktuellen Befragungs- und Untersuchungssurvey des RKI, der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS<sub>1</sub>) (Scheidt-Nave et al. 2012), wurde Osteoporose bei Befragten zwischen 50 und 79 Jahren erfasst. Jemals eine ärztlich diagnostizierte Osteoporose gehabt zu haben, gaben Frauen (13,1%) signifikant häufiger an als Männer (3,2%). Für die im Vergleich zu GEDA 2012 etwas niedrigeren Prävalenzen könnten die Altersbeschränkung bis 79 Jahre und die unterschiedlichen Erhebungsmodi (face-to-face vs. telefonisch) ausschlaggebend sein.

Für die Einschätzung der Bedeutung der Osteoporose und der krankheitsbedingten Einschränkungen ist es wichtig, weitere Informationen z. B. zur Sturzhäufigkeit und zu Knochenbrüchen zu erheben. Dies wird in der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS) realisiert (RKI 2009).

## Literatur

- DVO (2009) Dachverband Osteologie: Leitlinie 2009 zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei Erwachsenen. Langfassung. Osteologie 4: 304–324. [www.dv-osteologie.org/uploads/leitlinien/DVO-Leitlinie%202009%20Langfassung\\_Druck.pdf](http://www.dv-osteologie.org/uploads/leitlinien/DVO-Leitlinie%202009%20Langfassung_Druck.pdf) (Stand: 17.06.2010)
- Endres HG, Dasch B, Lungenhausen M et al. (2006) Patients with femoral or distal forearm fracture in Germany: a prospective observational study on health care situation and outcome. BMC Public Health 6: 87
- Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013) Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS<sub>1</sub>). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(5-6): 678–686
- Häussler B, Gothe H, Mangiapane S et al. (2006) Versorgung von Osteoporose-Patienten in Deutschland: Ergebnisse der BoneEVA-Studie. Dtsch Arztebl 39(103): 2542–2548
- Meisinger C, Wildner M, Stieber J et al. (2002) Epidemiologie der Extremitätenfrakturen. Orthopade 31(1): 92–99
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin, S 29–30
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Scheidt-Nave C, Starker A (2005) Osteoporoseprävalenz und assoziierte Versorgungsmuster bei Frauen im Alter ab 45 Jahren in Deutschland. Ergebnisse des ersten telefonischen Gesundheitssurveys 2003. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 48(12): 1338–1347
- Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al. (2012) German health interview and examination survey for adults (DEGS) - design, objectives and implementation of the first data collection wave. BMC Public Health 12: 730
- Schumacher J, Thiem U, Smektala R et al. (2007) Osteoporose und Sturz: medizinische Versorgung älterer Menschen mit einem erhöhten Frakturrisiko in Deutschland. Z Arztl Fortbild Qualitatssich 101(9): 593–597

### 3.17 Übergewicht und Adipositas

#### Einleitung

Übergewicht ist ein durch einen vermehrten Körperfettanteil bedingtes erhöhtes Körpergewicht. Starkes Übergewicht wird als Adipositas bezeichnet und ist ein Risikofaktor für bestimmte Erkrankungen wie Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Gelenk- und Rückenbeschwerden. Übergewicht und insbesondere Adipositas verursachen durch die Folgeerkrankungen beträchtliche Versorgungskosten und gesamtwirtschaftliche Kosten (z. B. durch Arbeitsunfähigkeit). Erwachsene mit Adipositas haben zudem ein erhöhtes Risiko, frühzeitig zu sterben (McGee 2005; Adams et al. 2006; Flegal et al. 2013).

#### Indikator

Der Body-Mass-Index (BMI) ist ein häufig verwendetes Maß dafür, ob eine Person unter-, normal- oder übergewichtig ist. Der BMI korreliert stark mit der Gesamtfettmenge im Körper und lässt sich leicht bestimmen. Der BMI ist definiert als das Verhältnis des Körpergewichts in Kilogramm zum Quadrat der Körpergröße in Metern:  $\text{BMI} = \text{Gewicht (kg)} / \text{Größe (m}^2\text{)}$ . Bei einer 80 Kilogramm schweren und 1,80 Meter großen Person beispielsweise beträgt der BMI 24,7. Nach einer Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO 2005) unterscheidet man bei Erwachsenen je nach BMI zwischen Untergewicht ( $\text{BMI} < 18,5$ ), Normalgewicht (18,5–24,9), Übergewicht (25,0–29,9) sowie Adipositas Grad I (30,0–34,9), Grad II (35,0–39,9) und Grad III ( $\geq 40$ ). Bei Selbstangaben wird das Körpergewicht häufig unterschätzt, die Körpergröße dagegen eher überschätzt. Dadurch kann der BMI geringer als bei gemessenen Werten ausfallen; dies ist beim Vergleich verschiedener Datenquellen zu berücksichtigen. Die hier präsentierten Daten basieren auf Selbstangaben der Befragten zu ihrem Körpergewicht sowie zu ihrer Körpergröße.

#### Kernaussagen

- ▶ Rund 46 % der Frauen und 60 % der Männer sind übergewichtig oder adipös.
- ▶ Bei Männern tritt Übergewicht häufiger auf als bei Frauen (43 % vs. 30 %); die Häufigkeit der Adipositas unterscheidet sich nicht zwischen den Geschlechtern.

- ▶ Bei beiden Geschlechtern ist Übergewicht und Adipositas in den höheren Altersgruppen deutlich häufiger zu beobachten als in den jüngeren Altersgruppen.
- ▶ 7 % der Frauen im Alter von 18 bis 29 Jahren sind nach Selbstangaben untergewichtig.
- ▶ Adipositas ist bei Frauen ab dem Alter von 30 Jahren in unteren Bildungsgruppen im Vergleich zu oberen Bildungsgruppen stärker verbreitet; bei Männern ist dieses Muster vorrangig im Alter zwischen 30 bis 44 Jahren zu beobachten. Insgesamt sind die Bildungsunterschiede bei Frauen stärker ausgeprägt als bei Männern.
- ▶ Bei Frauen in der Region Ost (Süd) liegt die Adipositas-Prävalenz über dem Bundesdurchschnitt. Frauen in Baden-Württemberg sind hingegen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt und im Vergleich zu den Regionen Ost (Süd) und Ost (Nord) seltener adipös. Bei Männern sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Nach den Selbstangaben der Befragten aus GEDA 2012 sind 16,7 % der Männer und 16,2 % der Frauen adipös. Laut Mikrozensus 2009 hatten 15,7 % der Männer und 13,8 % der Frauen Adipositas (StBA 2010). Ähnliche Adipositas-Prävalenzen waren in GEDA 2010 mit 16,1 % bei Männern und 15,6 % bei Frauen zu beobachten. Im Vergleich zu den vorherigen GEDA-Wellen liegen die Adipositas-Prävalenzen in GEDA 2012 etwas höher; die Unterschiede sind jedoch nicht statistisch signifikant (RKI 2011, 2012).

In der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) wurden Größe und Gewicht gemessen. Nach den Ergebnissen von DEGS1 sind in der 18- bis 79-jährigen Bevölkerung 67,1 % der Männer und 53,0 % der Frauen übergewichtig oder adipös. Die Adipositas-Prävalenz beträgt 23,3 % bei Männern und 23,9 % bei Frauen. Während der Anteil der Übergewichtigen in den letzten Jahren auf hohem Niveau stabil geblieben ist, hat sich die Adipositas-Prävalenz im Vergleich zu früheren Messungen erhöht (Mensink et al. 2013).

Tabelle 3.17.1  
Häufigkeitsverteilung

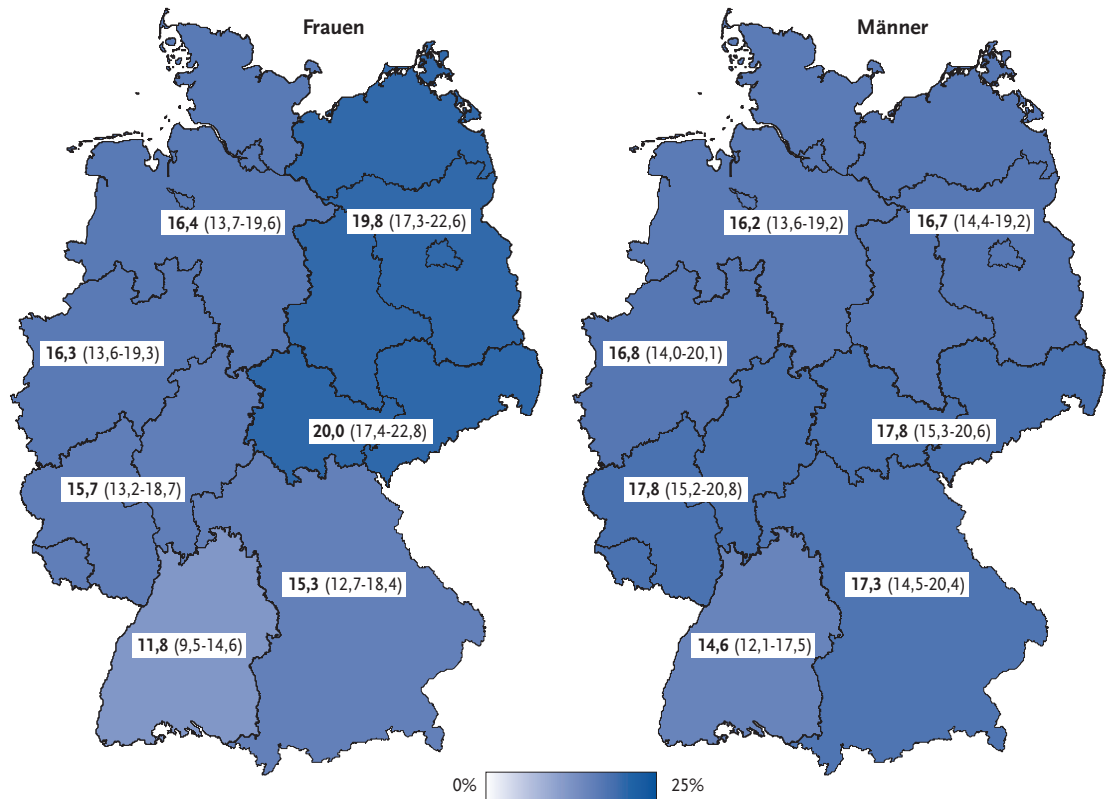
	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Adipositas	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Frauen</b>								
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>1,6</b>	(1,4–1,9)	<b>45,7</b>	(44,7–46,7)	<b>36,2</b>	(35,2–37,1)	<b>16,5</b>	(15,7–17,3)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>2,8</b>	(2,3–3,2)	<b>51,5</b>	(50,1–52,8)	<b>29,6</b>	(28,3–30,8)	<b>16,2</b>	(15,2–17,4)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>7,2</b>	(5,6–9,2)	<b>71,7</b>	(68,4–74,7)	<b>15,7</b>	(13,3–18,3)	<b>5,4</b>	(3,9–7,5)
Untere Bildungsgruppe	<b>8,0</b>	(5,0–12,5)	<b>72,8</b>	(65,3–79,3)	<b>14,0</b>	(9,3–20,7)	<b>5,2</b>	(2,4–10,9)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>7,3</b>	(5,3–10,1)	<b>69,9</b>	(65,7–73,7)	<b>16,9</b>	(14,1–20,2)	<b>5,9</b>	(3,9–8,8)
Obere Bildungsgruppe	<b>5,5</b>	(3,1–9,7)	<b>76,6</b>	(70,0–82,1)	<b>13,8</b>	(9,5–19,6)	<b>4,1</b>	(2,3–7,4)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>2,8</b>	(2,1–3,8)	<b>60,3</b>	(57,5–63,1)	<b>24,7</b>	(22,3–27,3)	<b>12,1</b>	(10,2–14,2)
Untere Bildungsgruppe	<b>2,7</b>	(0,8–8,5)	<b>47,7</b>	(36,7–58,9)	<b>25,9</b>	(17,3–37,0)	<b>23,7</b>	(15,8–33,9)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>2,5</b>	(1,7–3,5)	<b>58,9</b>	(55,4–62,2)	<b>27,2</b>	(24,2–30,4)	<b>11,5</b>	(9,4–14,0)
Obere Bildungsgruppe	<b>3,6</b>	(2,4–5,4)	<b>69,4</b>	(65,7–72,8)	<b>19,7</b>	(16,8–23,0)	<b>7,3</b>	(5,5–9,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>1,8</b>	(1,3–2,5)	<b>45,8</b>	(43,6–48,1)	<b>33,5</b>	(31,4–35,7)	<b>18,9</b>	(17,0–21,0)
Untere Bildungsgruppe	<b>2,1</b>	(0,8–5,7)	<b>31,5</b>	(24,3–39,6)	<b>35,1</b>	(27,5–43,6)	<b>31,3</b>	(23,6–40,1)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,5</b>	(1,0–2,4)	<b>45,0</b>	(42,3–47,7)	<b>35,0</b>	(32,4–37,6)	<b>18,5</b>	(16,5–20,7)
Obere Bildungsgruppe	<b>2,2</b>	(1,4–3,4)	<b>58,2</b>	(55,1–61,2)	<b>28,5</b>	(25,9–31,4)	<b>11,1</b>	(9,4–13,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>1,5</b>	(0,9–2,5)	<b>39,9</b>	(37,3–42,5)	<b>36,3</b>	(33,7–39,0)	<b>22,3</b>	(20,1–24,7)
Untere Bildungsgruppe	<b>1,5</b>	(0,5–4,5)	<b>35,2</b>	(30,2–40,5)	<b>37,2</b>	(32,1–42,6)	<b>26,2</b>	(21,7–31,2)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,5</b>	(1,0–2,3)	<b>41,5</b>	(38,7–44,2)	<b>36,5</b>	(33,8–39,2)	<b>20,6</b>	(18,4–22,9)
Obere Bildungsgruppe	<b>1,6</b>	(0,9–2,7)	<b>52,5</b>	(48,6–56,4)	<b>31,9</b>	(28,4–35,7)	<b>14,0</b>	(11,6–16,8)

	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Adipositas	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Männer</b>								
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>1,6</b>	(1,4–1,9)	<b>45,7</b>	(44,7–46,7)	<b>36,2</b>	(35,2–37,1)	<b>16,5</b>	(15,7–17,3)
<b>Männer gesamt</b>	<b>0,5</b>	(0,4–0,7)	<b>39,8</b>	(38,4–41,2)	<b>43,0</b>	(41,6–44,4)	<b>16,7</b>	(15,6–17,8)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>1,7</b>	(1,1–2,5)	<b>65,9</b>	(62,7–68,9)	<b>24,9</b>	(22,2–27,8)	<b>7,6</b>	(5,9–9,7)
Untere Bildungsgruppe	<b>2,6</b>	(1,3–5,3)	<b>69,5</b>	(62,2–75,9)	<b>20,3</b>	(15,0–27,0)	<b>7,6</b>	(4,3–12,9)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>1,4</b>	(0,8–2,4)	<b>64,1</b>	(60,1–67,8)	<b>26,5</b>	(23,1–30,1)	<b>8,1</b>	(6,0–10,8)
Obere Bildungsgruppe	<b>0,7</b>	(0,2–2,5)	<b>65,7</b>	(58,5–72,2)	<b>28,0</b>	(21,8–35,0)	<b>5,7</b>	(3,2–9,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>0,2</b>	(0,1–0,6)	<b>41,3</b>	(38,4–44,2)	<b>42,0</b>	(39,3–44,9)	<b>16,5</b>	(14,1–19,1)
Untere Bildungsgruppe	–	–	<b>45,0</b>	(31,7–59,2)	<b>21,9</b>	(13,0–34,6)	<b>33,1</b>	(21,1–47,7)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>0,2</b>	(0,0–1,2)	<b>38,2</b>	(34,7–41,9)	<b>46,0</b>	(42,4–49,6)	<b>15,6</b>	(13,2–18,4)
Obere Bildungsgruppe	<b>0,4</b>	(0,2–1,0)	<b>45,2</b>	(41,7–48,7)	<b>42,9</b>	(39,5–46,4)	<b>11,5</b>	(9,4–13,9)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>0,3</b>	(0,2–0,5)	<b>30,7</b>	(28,7–32,8)	<b>49,1</b>	(46,9–51,4)	<b>19,9</b>	(18,1–21,8)
Untere Bildungsgruppe	–	–	<b>22,6</b>	(14,1–34,1)	<b>52,9</b>	(40,7–64,8)	<b>24,5</b>	(15,4–36,7)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>0,4</b>	(0,2–0,9)	<b>28,4</b>	(25,8–31,2)	<b>49,9</b>	(47,0–52,9)	<b>21,2</b>	(18,9–23,7)
Obere Bildungsgruppe	<b>0,1</b>	(0,0–0,3)	<b>36,8</b>	(34,2–39,4)	<b>46,8</b>	(44,2–49,5)	<b>16,3</b>	(14,5–18,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>0,2</b>	(0,1–0,7)	<b>31,9</b>	(29,0–34,9)	<b>48,7</b>	(45,7–51,8)	<b>19,2</b>	(16,8–21,8)
Untere Bildungsgruppe	–	–	<b>40,5</b>	(27,4–55,2)	<b>37,2</b>	(24,8–51,6)	<b>22,2</b>	(12,4–36,6)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>0,3</b>	(0,1–1,2)	<b>29,1</b>	(25,8–32,7)	<b>50,9</b>	(47,1–54,8)	<b>19,7</b>	(16,8–22,9)
Obere Bildungsgruppe	<b>0,2</b>	(0,1–0,7)	<b>33,0</b>	(30,3–35,9)	<b>50,3</b>	(47,3–53,3)	<b>16,5</b>	(14,4–18,8)



Abbildung 3.17.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Adipositas



## Literatur

- Adams KF, Schatzkin A, Harris TB et al. (2006) Overweight, Obesity, and Mortality in a large prospective Cohort of Persons 50 to 71 Years old. *N Engl J Med* 355(8): 763–778
- Flegal KM, Kit BK, Orpana H et al. (2013) Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 309(1): 71–82
- Lampert T (2010) Tabakkonsum, sportliche Inaktivität und Adipositas. Assoziationen mit dem sozialen Status. *Dtsch Arztebl Int* 107 (1-2): 1–7
- McGee DL (2005) Body mass index and mortality: a meta-analysis based on person-level data from twenty-six observational studies. *Ann Epidemiol* 15(2): 87–97
- Mensink GBM, Lampert T, Bergmann E (2005) Übergewicht und Adipositas in Deutschland 1984–2003. *Bundesgesundheitsbl* 48(12): 1348–1356
- Mensink GBM, Schienkiewitz A, Haftenberger M et al. (2013) Übergewicht und Adipositas in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56 (5-6): 786–794
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2003) Übergewicht und Adipositas. *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Heft 16. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Projektbeschreibung. *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. RKI, Berlin, S 26–28
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. RKI, Berlin
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2010) Mikrozensus 2009 – Fragen zur Gesundheit – Körpermaße der Bevölkerung [www.destatis.de](http://www.destatis.de) (Stand: 23.04.2012)
- WHO Global InfoBase team (2005) The SuRF Report 2. Surveillance of chronic disease Risk Factors: Country-level data and comparable estimates. World Health Organization, Geneva

### 3.18 Körperliche Aktivität

#### Einleitung

Als körperliche Aktivität wird jede Bewegung definiert, die durch die Skelettmuskulatur produziert wird und den Energieverbrauch über den Grundumsatz anhebt. Körperliche Aktivität leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung bzw. Wiedererlangung der Gesundheit. Eine Vielzahl wissenschaftlicher Studien zeigen, dass die körperliche Aktivität sowohl bei der Vermeidung als auch bei der Rehabilitation von Herzkrankheiten, Schlaganfall, Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Osteoporose, Rückenschmerzen und verschiedenen Krebsarten eine wesentliche Rolle spielt (Mensink et al. 1996; USDHHS 1996; Sallis, Owen 1998; Department of Health 2004; Lee et al. 2012).

#### Indikator

Die Konstruktion des Indikators »körperlich aktiv« lehnt sich an die früheren Empfehlungen der WHO und des US-amerikanischen Centers for Disease Control and Prevention an, nach denen sich Erwachsene mindestens an 5 Tagen pro Woche jeweils für mindestens 30 Minuten mäßig anstrengend körperlich betätigen sollten, um einen gesundheitsfördernden Effekt zu erzielen (Pate 1995; Department of Health 2004). Die Einhaltung der aktuellen WHO-Richtlinien, welche zwischen »Ausdaueraktivitäten« und »Aktivitäten zur Muskelkräftigung« unterscheiden (U.S. Department of Health and Human Service 2008; WHO 2010), kann auf Basis des GEDA-2012-Fragebogens nicht abgebildet werden. Ein geeignetes Instrument wird in der nächsten GEDA-Welle eingesetzt. In GEDA 2012 wurden die Interviewteilnehmerinnen und -teilnehmer nach der Anzahl der Tage in der Woche befragt, an denen sie körperlich so aktiv sind, dass sie ins Schwitzen oder außer Atem geraten, sowie nach der durchschnittlichen Dauer pro Tag in Kategorien (weniger als 10 Minuten, 10 bis unter 30 Minuten, 30 bis unter 60 Minuten sowie mehr als 60 Minuten).

Es wird im Folgenden der Anteil derjenigen dargestellt, die mindestens 2,5 Stunden pro Woche körperlich so aktiv sind, dass sie außer Atem oder ins Schwitzen geraten (entweder verteilt auf mindestens fünf Tage mit jeweils mindestens 30 Minuten oder an weniger als fünf Tagen) und die damit den oben genannten Empfehlungen entsprechen oder diesen nahe kommen. Diesen wird die Gruppe der wenig Aktiven gegenübergestellt, die weniger als 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv sind.

#### Kernaussagen

- ▶ 35 % der Frauen und 44 % der Männer sind pro Woche mehr als 2,5 Stunden körperlich so aktiv, dass sie außer Atem oder ins Schwitzen geraten.
- ▶ 18 % der Frauen und 23 % der Männer sind mindestens fünf Mal pro Woche mindestens 30 Minuten körperlich so aktiv, dass sie außer Atem oder ins Schwitzen geraten.
- ▶ Bei den Männern nimmt der Anteil derjenigen, die körperlich aktiv sind, mit zunehmendem Alter gleichmäßig ab, bei Frauen sinkt dieser Anteil hingegen erst deutlich ab einem Alter von 65 Jahren.
- ▶ In der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre besteht bei Frauen ein Zusammenhang zwischen Bildungsstatus und körperlicher Aktivität: Der Anteil der Frauen, die mindestens fünf Mal pro Woche mindestens 30 Minuten aktiv sind, ist in der unteren Bildungsgruppe höher als in der oberen Bildungsgruppe. Bei Männern ist dieses Verteilungsmuster nicht zu beobachten.
- ▶ Männer in Nordrhein-Westfalen sind zu einem geringeren Anteil mehr als 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv als Männer in den Regionen Ost (Nord) und Ost (Süd). Für Frauen sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Nach den Ergebnissen von GEDA 2012 sind insgesamt etwa 39 % der Befragten mehr als 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv. In GEDA 2009 waren es 42 % und in GEDA 2010 40 %. Demnach geht der Anteil derjenigen, die in diesem Zeitraum die Bewegungsempfehlungen erreicht haben, um 3 Prozentpunkte leicht zurück. Der eingesetzte Indikator bestimmt, wie sich Personen insgesamt – bei der Arbeit, der Fortbewegung, zu Hause und in der Freizeit – körperlich betätigen, wobei die Gesamtaktivität maßgebend durch die berufliche Aktivität beeinflusst zu werden scheint (Howley 2001). Durch den technischen Fortschritt scheint sich weltweit ein rückläufiger Trend der Bewegung im Beruf und Alltag abzuzeichnen, bei gleichzeitiger Zunahme sitzender Tätigkeiten (Ng et al. 2012). Womöglich gleichen Menschen die Zunahme sitzender

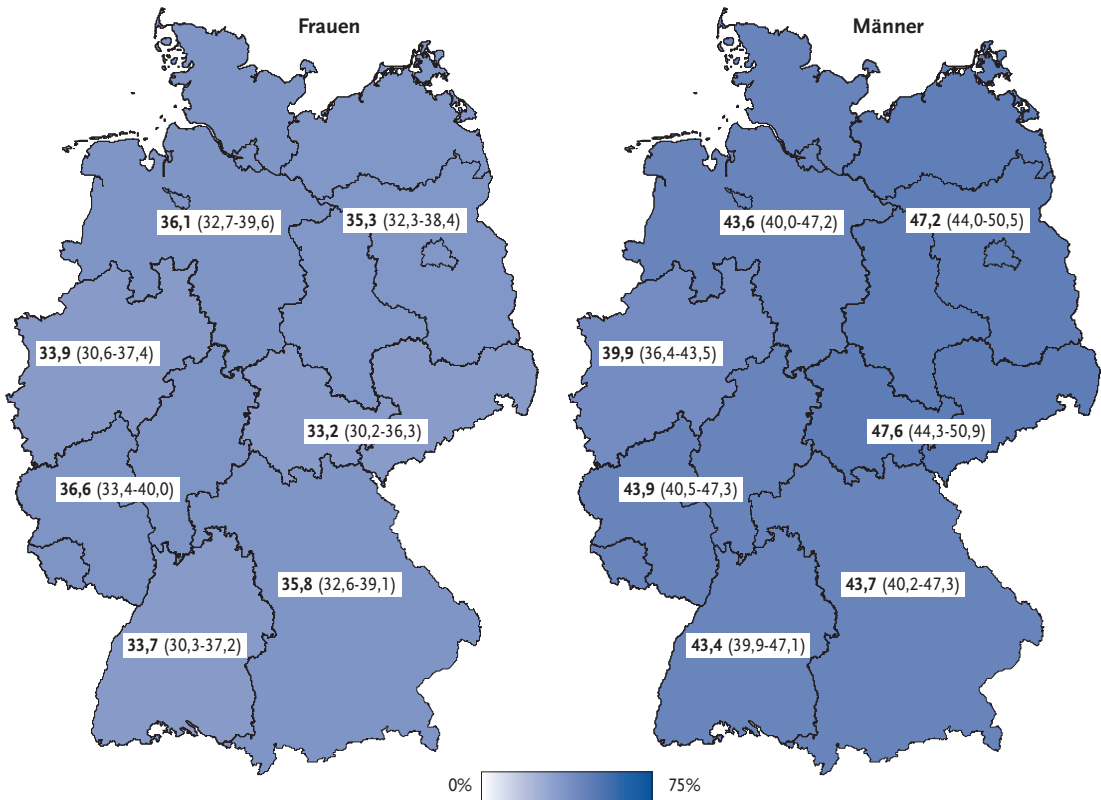
Tabelle 3.18.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Weniger als 2,5 Std. pro Woche körperlich aktiv		Mehr als 2,5 Std./Woche körperlich aktiv an weniger als 5 Tagen		Mindestens 5-mal/Woche mind. 30 Min. körperlich aktiv	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>60,8</b>	(59,8–61,7)	<b>18,8</b>	(18,1–19,6)	<b>20,4</b>	(19,6–21,2)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>65,0</b>	(63,7–66,3)	<b>16,7</b>	(15,7–17,7)	<b>18,3</b>	(17,2–19,4)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>62,9</b>	(59,6–66,2)	<b>22,2</b>	(19,5–25,1)	<b>14,9</b>	(12,5–17,6)
Untere Bildungsgruppe	67,0	(59,5–73,8)	18,4	(13,3–24,8)	14,6	(9,7–21,3)
Mittlere Bildungsgruppe	60,1	(55,9–64,2)	24,2	(20,7–28,0)	15,8	(12,8–19,2)
Obere Bildungsgruppe	66,4	(59,3–72,8)	21,6	(16,4–27,7)	12,0	(8,0–17,6)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>62,3</b>	(59,5–65,0)	<b>16,6</b>	(14,6–18,9)	<b>21,0</b>	(18,8–23,5)
Untere Bildungsgruppe	49,9	(38,7–61,1)	22,1	(13,9–33,3)	28,0	(18,9–39,5)
Mittlere Bildungsgruppe	61,7	(58,4–65,0)	16,2	(13,8–18,9)	22,1	(19,4–25,0)
Obere Bildungsgruppe	69,4	(65,8–72,8)	14,8	(12,4–17,7)	15,7	(13,1–18,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>61,2</b>	(58,9–63,4)	<b>17,6</b>	(15,9–19,3)	<b>21,3</b>	(19,4–23,3)
Untere Bildungsgruppe	57,5	(48,9–65,7)	15,3	(10,1–22,5)	27,2	(20,2–35,5)
Mittlere Bildungsgruppe	59,9	(57,3–62,5)	18,5	(16,5–20,7)	21,6	(19,4–23,9)
Obere Bildungsgruppe	66,8	(63,9–69,6)	17,0	(14,8–19,4)	16,2	(14,2–18,6)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>73,4</b>	(71,0–75,7)	<b>12,7</b>	(11,1–14,4)	<b>14,0</b>	(12,2–16,0)
Untere Bildungsgruppe	78,0	(73,1–82,1)	9,1	(6,5–12,7)	12,9	(9,6–17,1)
Mittlere Bildungsgruppe	71,1	(68,5–73,5)	14,7	(12,8–16,7)	14,3	(12,4–16,4)
Obere Bildungsgruppe	64,1	(60,2–67,7)	18,8	(15,9–22,0)	17,2	(14,4–20,3)

Männer	Weniger als 2,5 Std. pro Woche körperlich aktiv		Mehr als 2,5 Std./Woche körperlich aktiv an weniger als 5 Tagen		Mindestens 5-mal/Woche mind. 30 Min. körperlich aktiv	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>60,8</b>	(59,8–61,7)	<b>18,8</b>	(18,1–19,6)	<b>20,4</b>	(19,6–21,2)
<b>Männer gesamt</b>	<b>56,4</b>	(55,0–57,8)	<b>21,0</b>	(20,0–22,1)	<b>22,6</b>	(21,4–23,8)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>42,3</b>	(39,1–45,6)	<b>32,3</b>	(29,4–35,3)	<b>25,4</b>	(22,7–28,4)
Untere Bildungsgruppe	44,3	(37,1–51,8)	31,1	(25,1–37,8)	24,6	(18,9–31,2)
Mittlere Bildungsgruppe	41,3	(37,5–45,2)	31,5	(28,0–35,2)	27,2	(23,8–30,9)
Obere Bildungsgruppe	42,0	(35,2–49,1)	38,3	(31,5–45,6)	19,7	(14,5–26,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>51,4</b>	(48,4–54,3)	<b>19,4</b>	(17,3–21,7)	<b>29,2</b>	(26,6–32,0)
Untere Bildungsgruppe	55,4	(41,5–68,5)	13,8	(6,6–26,5)	30,8	(19,6–44,7)
Mittlere Bildungsgruppe	45,6	(42,0–49,3)	19,8	(17,1–22,8)	34,6	(31,2–38,1)
Obere Bildungsgruppe	59,4	(55,9–62,8)	21,0	(18,3–24,0)	19,7	(16,9–22,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>60,9</b>	(58,7–63,1)	<b>18,0</b>	(16,4–19,8)	<b>21,0</b>	(19,3–22,9)
Untere Bildungsgruppe	74,2	(62,3–83,4)	10,4	(4,9–20,6)	15,4	(8,6–26,0)
Mittlere Bildungsgruppe	56,7	(53,8–59,7)	18,3	(16,1–20,7)	25,0	(22,5–27,7)
Obere Bildungsgruppe	63,9	(61,4–66,4)	20,1	(18,1–22,3)	16,0	(14,2–17,9)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>66,5</b>	(63,5–69,3)	<b>18,3</b>	(16,1–20,7)	<b>15,2</b>	(13,1–17,5)
Untere Bildungsgruppe	68,2	(54,3–79,5)	16,0	(8,5–28,1)	15,8	(8,0–28,7)
Mittlere Bildungsgruppe	68,2	(64,4–71,7)	16,8	(14,1–20,0)	15,0	(12,5–17,9)
Obere Bildungsgruppe	62,4	(59,4–65,3)	22,3	(19,9–24,9)	15,3	(13,3–17,6)

Abbildung 3.18.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die mehr als 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv sind (verteilt auf fünf Tage oder an weniger als fünf Tagen)



Tätigkeiten im Beruf durch Sport in der Freizeit aus (Finger et al. 2012). Folglich steht die Beobachtung einer seit 2009 ansteigenden Sportbeteiligung bei gleichzeitig stagnierender Gesamtaktivität nicht im Widerspruch.

Ein direkter Vergleich zwischen den Ergebnissen der GEDA Befragungssurveys und den Untersuchungssurveys (BGS98 und DEGS1) ist aufgrund der unterschiedlichen Fragestellungen und Befragungsmodi nicht möglich. Allerdings ähneln sich die Verteilungsmuster: Auch im BGS98 war der Anteil derjenigen, der die Empfehlung erreichte, bei Männern in jüngeren Altersgruppen am höchsten. Beim Vergleich der Ergebnisse zu denen anderer Studien ist zu bedenken, dass in GEDA 2012 als Beschreibung der körperlichen Aktivität »Schwitzen« oder »außer Atem geraten« gewählt wurde. Diese Merkmale treffen eher auf sehr anstrengende körperliche Aktivität zu. Nach den Empfehlungen von Pate et al. (1995) werden allerdings mäßig anstrengende körperliche Aktivitäten empfohlen, die zu einer Erhöhung der Atemfrequenz, einem Ansteigen des Herzschlags (so dass der Puls zu fühlen ist) sowie zu einem Gefühl erhöhter Wärme

führen, das von Schwitzen begleitet sein kann. Es ist daher möglich, dass auf Basis der GEDA-2012-Daten der Anteil von Personen, die die Empfehlungen erfüllen, unterschätzt wird, da die Beschreibung auf sehr anstrengende Aktivitäten abzielt, die Empfehlungen sich aber auf mäßig anstrengende Aktivitäten beziehen. Insgesamt weisen die dargestellten Ergebnisse auf ein hohes Potenzial für die Bewegungsförderung hin, da mehr als die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung weniger als 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv ist.

#### Literatur

- Department of Health (2004) Physical activity – health improvement and prevention: at least five a week. Department of Health, London
- Finger JD, Tylleskar T, Lampert T et al. (2012) Physical activity patterns and socioeconomic position: the German National Health Interview and Examination Survey 1998 (GNHIES98). BMC Public Health 12: 1079
- Howley ET (2001) Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. Med Sci Sports Exerc 33(6 Suppl): 364–369

- Lampert T, Mensink GBM, Mütters S (2012) Körperlich-sportliche Aktivität bei Erwachsenen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 55(1): 102–110
- Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F et al. (2012) Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet 380(9838): 219–229
- Mensink GBM, Deketh M, Mul MD et al. (1996) Physical activity and its association with cardiovascular risk factors and mortality. Epidemiology 7(4): 391–397
- Mensink GBM (1999) Körperliche Aktivität. Gesundheitswesen 61(Sonderheft 2): 126–131
- Ng SW, Popkin B (2012) Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. Obesity Reviews 13(8): 659–680
- Pate RR, Pratt M, Blair SN et al. (1995) Physical activity and Public Health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. Journal of the American Medical Association 273(5): 402–407
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2003) Bundes-Gesundheits-survey: Körperliche Aktivität. Beiträge zur Gesundheits-berichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Sallis JF, Owen N (1998) Physical activity and behavioural medicine. Sage Publications
- U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS) (1996) Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA
- U.S. Department of Health and Human Services (2008) 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Be Active, Healthy, and Happy. Available from: [www.health.gov/paguidelines](http://www.health.gov/paguidelines)
- World Health Organization (2010) Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva

### 3.19 Sportliche Aktivität

#### Einleitung

Sport, als eine spezifische Form körperlicher Bewegung, ist mit gesundheitsförderlichen Potenzialen verbunden, die sich nicht nur über physiologische Prozesse, sondern ebenso im Zusammenhang mit der Stressregulation, der Ausformung personaler und sozialer Kompetenzen sowie der Entwicklung einer insgesamt gesünderen Lebensweise entfalten können (RKI 2005, 2008). Vor diesem Hintergrund wird angenommen, dass durch sportfördernde Maßnahmen und Programme, insbesondere wenn diese auf die Mobilisierung der Bevölkerungsgruppen zielen, die sich nur wenig körperlich und sportlich betätigen, die Morbidität und vorzeitige Sterblichkeit in der Bevölkerung erheblich vermindert werden kann (USDHHS 1996; RKI 2005; Heath et al. 2012).

#### Indikator

In GEDA 2012 wird sportliche Aktivität über die Frage »Denken Sie an die letzten 3 Monate. Haben Sie da Sport gemacht?« erfasst. Diejenigen, die hier mit »nein« antworten, werden als sportlich inaktiv (»kein Sport«) definiert. Bezüglich der Personen, die in diesem Zeitraum sportlich aktiv waren, wird eine Differenzierung nach der Dauer der Sportausübung vorgenommen: »mehr als 4 Stunden«, »2 bis zu 4 Stunden« und »weniger als 2 Stunden« jeweils pro Woche. Auf diese Weise wurde die sportliche Aktivität im Robert Koch-Institut bereits in vorherigen Surveys erhoben, so dass zeitliche Vergleiche möglich sind (Lampert et al. 2005).

#### Kernaussagen

- ▶ Jeweils 66 % der Frauen und Männer sind sportlich aktiv. Bei Männern liegt die wöchentliche Sportdauer höher als bei Frauen. Der Anteil regelmäßiger Sportausübung von mehr als 2 Stunden pro Woche beträgt bei Frauen 41 % und bei Männern 47 %.
- ▶ Die sportliche Aktivität nimmt bei Frauen und Männern im Altersgang ab. Während im jungen Erwachsenenalter zwischen 18 und 29 Jahren 85 % der Männer und 84 % der Frauen sportlich aktiv sind, beträgt die Sportbeteiligung im höheren Lebensalter

ab 65 Jahren für Männer und Frauen jeweils 51 %.

- ▶ Bei Männern und Frauen zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand und der sportlichen Aktivität. In den Altersgruppen ab 30 Jahren sind Personen aus den oberen Bildungsgruppen deutlich häufiger sportlich aktiv als Personen aus den unteren Bildungsgruppen.
- ▶ In Baden-Württemberg liegt der Anteil sportlich aktiver Männer über dem Bundesdurchschnitt. Bei Frauen in Baden-Württemberg ist die Sportbeteiligung höher als bei Frauen in der Region Ost (Süd).

#### Ergebnisbewertung

Die in GEDA 2012 ermittelten Ergebnisse zur sportlichen Aktivität beruhen auf einer allgemeinen bzw. globalen Fragestellung. Nicht erfasst sind die Ausübung unterschiedlicher Sportarten oder die Intensität der Ausübung. Die vorliegenden Daten sind für eine Einschätzung von tendenziellen Aussagen zur Sportbeteiligung wichtig. Zur Planung gezielter Sportförderungsprogramme wären dagegen ergänzende differenziertere Ergebnisse sinnvoll.

Im Vergleich zu den Ergebnissen des telefonischen Gesundheitssurveys 2003 (GSTelo3) ist der Anteil derjenigen, die sich sportlich betätigen, gestiegen. Während 2003 noch 60 % der Erwachsenen in Deutschland angaben, Sport auszuüben, sind es nach den GEDA-Daten aus den Jahren 2009 und 2010 rund 64 % und in GEDA 2012 etwa 66 %. Dieser Trend zeigt sich sowohl bei den Frauen (von 59 % auf 66 %) als auch bei Männern (von 61 % auf 66 %). Die deutlichsten Effekte sind dabei in der jüngsten Altersgruppe (18 bis 29 Jahre) festzustellen: Während 2003 73 % der Männer und 69 % der Frauen Sport ausübten, so waren es 2009 85 % bzw. 78 % (Lampert et al. 2012) und 2012 85 % bzw. 84 %.

Seit den 1990er-Jahren steigt die sportliche Aktivität bei Frauen und Männern an, besonders ab den mittleren Altersgruppen. Dies belegen Daten aus den vorangegangenen Telefonsurveys des RKI, der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) sowie Auswertungen des Sozioökonomischen Panels (SOEP) (Lampert et al. 2005; Becker et al. 2006; Kurth 2012). Ein direkter Vergleich der Daten ist allerdings erschwert, da »sportliche Aktivität« in den ver-



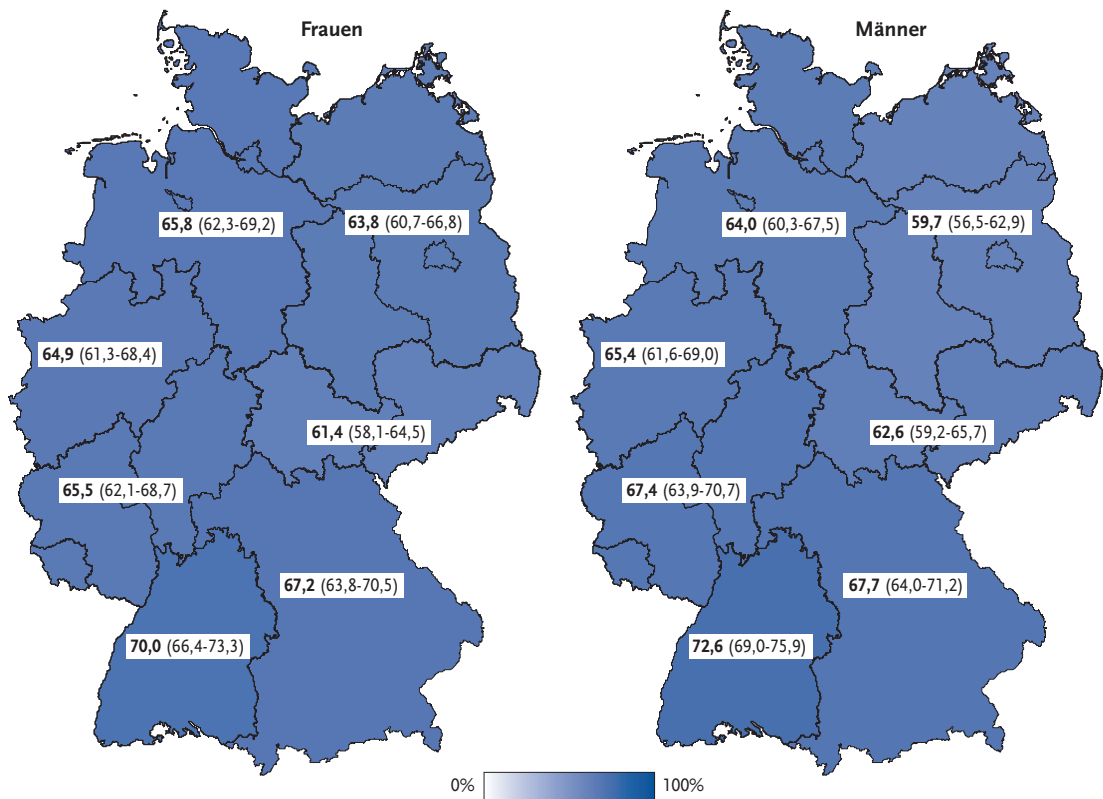
Tabelle 3.19.1  
Häufigkeitsverteilung

	Kein Sport		< 2 Std./Woche Sport		2 – 4 Std./Woche Sport		> 4 Std./Woche Sport	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Frauen</b>								
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>34,3</b>	(33,3–35,2)	<b>22,3</b>	(21,5–23,1)	<b>22,2</b>	(21,5–23,0)	<b>21,3</b>	(20,5–22,0)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>34,3</b>	(33,0–35,6)	<b>25,1</b>	(23,9–26,3)	<b>23,3</b>	(22,2–24,4)	<b>17,3</b>	(16,4–18,3)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>15,9</b>	(13,6–18,6)	<b>26,7</b>	(23,9–29,8)	<b>31,3</b>	(28,3–34,5)	<b>26,0</b>	(23,1–29,1)
Untere Bildungsgruppe	17,3	(12,3–23,9)	28,1	(21,9–35,3)	29,8	(23,2–37,4)	24,7	(18,7–31,9)
Mittlere Bildungsgruppe	15,6	(12,8–18,9)	25,8	(22,3–29,6)	31,6	(27,9–35,4)	27,1	(23,4–31,1)
Obere Bildungsgruppe	14,8	(10,0–21,2)	28,0	(21,7–35,2)	33,4	(26,9–40,6)	23,9	(18,4–30,4)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>31,2</b>	(28,6–34,1)	<b>28,3</b>	(25,9–30,8)	<b>24,9</b>	(22,7–27,2)	<b>15,6</b>	(13,7–17,6)
Untere Bildungsgruppe	53,6	(42,5–64,3)	20,0	(12,5–30,3)	14,6	(8,8–23,3)	11,9	(6,3–21,3)
Mittlere Bildungsgruppe	30,4	(27,3–33,7)	28,3	(25,3–31,5)	25,2	(22,4–28,3)	16,0	(13,7–18,7)
Obere Bildungsgruppe	21,3	(18,3–24,6)	32,3	(28,8–36,0)	29,6	(26,3–33,1)	16,8	(14,2–19,8)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>32,3</b>	(30,1–34,5)	<b>24,4</b>	(22,6–26,3)	<b>26,1</b>	(24,2–28,2)	<b>17,2</b>	(15,7–18,8)
Untere Bildungsgruppe	45,3	(37,2–53,6)	21,9	(16,1–29,0)	24,9	(18,0–33,3)	8,0	(4,7–13,3)
Mittlere Bildungsgruppe	33,8	(31,3–36,3)	23,9	(21,7–26,3)	24,1	(21,9–26,5)	18,2	(16,3–20,3)
Obere Bildungsgruppe	18,5	(16,3–21,0)	27,5	(24,8–30,4)	32,3	(29,6–35,2)	21,6	(19,2–24,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>49,2</b>	(46,6–51,9)	<b>22,2</b>	(20,0–24,6)	<b>14,2</b>	(12,6–15,8)	<b>14,4</b>	(12,7–16,2)
Untere Bildungsgruppe	58,8	(53,5–63,9)	22,7	(18,4–27,6)	8,2	(5,8–11,4)	10,3	(7,5–14,0)
Mittlere Bildungsgruppe	44,4	(41,7–47,1)	21,6	(19,4–24,0)	17,6	(15,7–19,8)	16,4	(14,4–18,5)
Obere Bildungsgruppe	30,0	(26,7–33,6)	23,3	(20,2–26,7)	24,2	(20,9–27,7)	22,5	(19,4–25,9)

	Kein Sport		< 2 Std./Woche Sport		2 – 4 Std./Woche Sport		> 4 Std./Woche Sport	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Männer</b>								
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>34,3</b>	(33,3–35,2)	<b>22,3</b>	(21,5–23,1)	<b>22,2</b>	(21,5–23,0)	<b>21,3</b>	(20,5–22,0)
<b>Männer gesamt</b>	<b>34,2</b>	(32,8–35,6)	<b>19,3</b>	(18,2–20,4)	<b>21,1</b>	(20,0–22,2)	<b>25,4</b>	(24,3–26,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>14,9</b>	(12,6–17,7)	<b>15,3</b>	(13,1–17,8)	<b>26,8</b>	(24,0–29,7)	<b>43,0</b>	(39,8–46,2)
Untere Bildungsgruppe	15,1	(9,9–22,3)	15,6	(11,1–21,5)	26,9	(20,7–34,0)	42,5	(35,6–49,6)
Mittlere Bildungsgruppe	15,8	(13,0–19,0)	15,2	(12,5–18,4)	25,7	(22,5–29,1)	43,3	(39,4–47,2)
Obere Bildungsgruppe	11,2	(7,5–16,4)	15,3	(10,9–21,0)	31,1	(24,7–38,2)	42,5	(35,6–49,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>31,2</b>	(28,4–34,1)	<b>23,1</b>	(20,8–25,6)	<b>22,3</b>	(20,2–24,6)	<b>23,4</b>	(21,0–26,0)
Untere Bildungsgruppe	46,1	(33,0–59,9)	17,2	(9,0–30,4)	10,3	(5,0–20,1)	26,3	(15,8–40,6)
Mittlere Bildungsgruppe	36,1	(32,7–39,7)	22,2	(19,3–25,4)	22,1	(19,2–25,2)	19,7	(17,0–22,7)
Obere Bildungsgruppe	16,9	(14,4–19,8)	26,8	(23,8–30,0)	27,8	(24,8–31,0)	28,5	(25,5–31,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>37,2</b>	(34,9–39,4)	<b>21,8</b>	(19,9–23,8)	<b>20,4</b>	(18,7–22,2)	<b>20,6</b>	(18,9–22,4)
Untere Bildungsgruppe	49,6	(37,5–61,8)	23,8	(14,6–36,3)	15,0	(7,9–26,6)	11,6	(6,3–20,6)
Mittlere Bildungsgruppe	43,7	(40,8–46,7)	19,9	(17,6–22,5)	17,1	(15,0–19,4)	19,3	(17,0–21,8)
Obere Bildungsgruppe	21,8	(19,7–24,0)	24,6	(22,3–27,0)	27,9	(25,5–30,3)	25,8	(23,6–28,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>48,8</b>	(45,7–51,9)	<b>14,0</b>	(12,1–16,1)	<b>16,1</b>	(14,1–18,4)	<b>21,1</b>	(18,9–23,5)
Untere Bildungsgruppe	71,7	(58,0–82,3)	8,1	(3,1–19,8)	14,4	(7,3–26,5)	5,8	(1,9–16,4)
Mittlere Bildungsgruppe	49,4	(45,6–53,3)	13,8	(11,4–16,6)	14,4	(11,9–17,3)	22,4	(19,3–25,8)
Obere Bildungsgruppe	36,0	(33,1–38,9)	17,4	(15,2–19,8)	20,3	(18,0–22,8)	26,4	(23,8–29,1)



Abbildung 3.19.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die sportlich aktiv sind



schiedenen Erhebungen unterschiedlich erfasst wurde.

## Literatur

- Becker S, Klein T, Schneider S (2006) Sportaktivität in Deutschland im 10-Jahres-Vergleich: Veränderungen und soziale Unterschiede. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 57(9): 226–232
- Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL et al. (2012) Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. Lancet 380(9838): 272–281
- Kurth BM (2012) Erste Ergebnisse der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS). Bundesgesundheitsbl 55(8): 980–990
- Lampert T, Mensink GBM, Ziese T (2005) Sport und Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 48(12): 1357–1364
- Lampert T (2010) Tabakkonsum, sportliche Inaktivität und Adipositas. Assoziationen mit dem sozialen Status. Dtsch Arztebl Int 107(1-2): 1–7
- Lampert T, Mensink GBM, Müters S (2012) Körperlich-sportliche Aktivität bei Erwachsenen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 55(1): 102–110
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) Körperliche Aktivität. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 26. RKI, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Lebensführung und Sport. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS) (1996) Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA

### 3.20 Obstverzehr

#### Einleitung

Obst und Gemüse sind wichtige Lieferanten von Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, sekundären Pflanzenstoffen und Ballaststoffen. Die Vielfalt biologisch aktiver Substanzen in Obst und Gemüse trägt dazu bei, dass ein hoher Obst- und Gemüsekonsum mit einer Reihe positiver Gesundheitswirkungen assoziiert ist. Ein Ernährungsmuster mit einem entsprechend hohen Obst- und Gemüseanteil führt in der Regel dazu, dass andere, physiologisch weniger günstige Lebensmittel seltener verzehrt werden.

Mit überzeugender Evidenz wurde nachgewiesen, dass ein hoher Obst- und Gemüsekonsum helfen kann, koronare Herzkrankheiten, Hypertonie und Schlaganfall zu vermeiden bzw. den Verlauf positiv zu beeinflussen (John et al. 2002; Hung et al. 2004; Boeing et al. 2012). Wahrscheinlich hat ein hoher Obstkonsum auch eine vorbeugende Wirkung auf verschiedene Krebsarten, der beobachtete Zusammenhang mit dem Gesamtkrebsrisiko ist jedoch gering (WCRF 2007; Boffetta et al. 2010; Key 2011; Boeing 2012). Möglicherweise hat ein hoher Obstkonsum eine vorbeugende Wirkung auf weitere Krankheiten wie Demenz, Osteoporose und Asthma (Boeing et al. 2012). Aufgrund des relativ geringen Energiegehalts kann ein hoher Obst- und Gemüseanteil in der Ernährung dazu beitragen, eine Gewichtszunahme, und somit Übergewicht, zu vermeiden (Buijsse et al. 2009).

Aus diesen Gründen wurden in vielen Ländern Kampagnen gestartet, um den Obst- und Gemüseverzehr zu erhöhen. Die »5-a-Day« Kampagne, die fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag empfiehlt und die auch in Deutschland läuft, ist dabei wohl die bekannteste. Insgesamt ist eine bevölkerungsrepräsentative Einschätzung des Obstverzehrs als Indikator einer gesunden Ernährung von hoher gesundheitspolitischer Relevanz.

#### Indikator

Der Verzehr von ausreichend Obst und Gemüse ist ein entscheidendes Element einer gesunden Ernährung. Erhoben wurde die Häufigkeit des Obstkonsums mit der Frage: »Wie oft essen Sie Obst?« (Antwortkategorien: »Jeden Tag«, »Mindestens einmal pro Woche«, »Seltener als einmal pro Woche«, »Nie/Weiß nicht«). Die Frage entspricht der Formulierung wie sie in Studien der EU (EHIS) eingesetzt wird (Eurostat 2011).

#### Kernaussagen

- ▶ 70 % der Frauen und 48 % der Männer essen täglich Obst. Damit liegt der tägliche Obstverzehr bei Frauen deutlich höher als bei Männern.
- ▶ Der tägliche Obstverzehr steigt bei Frauen und Männern mit zunehmendem Alter an: Während im Alter von 18 bis zu 29 Jahren 57 % der Frauen und 35 % der Männer täglich Obst verzehren, sind es im Alter ab 65 Jahren 83 % der Frauen und 68 % der Männer.
- ▶ Bei Frauen in den Altersgruppen 30 bis 44 Jahre und ab 65 Jahre nimmt der tägliche Obstverzehr mit einem höheren Bildungsstand signifikant zu. Bei Männern sind diese Bildungsunterschiede beim täglichen Obstverzehr statistisch nicht signifikant.
- ▶ In der Region Ost (Süd) liegt der Anteil der Frauen und Männer, die täglich Obst verzehren, signifikant über dem Bundesdurchschnitt.

#### Ergebnisbewertung

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, täglich 250 g Obst zu konsumieren (aufgeteilt auf zwei Portionen; DGE 2010). Laut GEDA 2012 konsumieren etwa 70 % der Frauen und 48 % der Männer (zumindest einmal) täglich Obst. Diese Prozentanteile des täglichen Konsums liegen deutlich höher als für Gemüse, trotzdem erreicht ein erheblicher Anteil die Empfehlung nicht. Nach Auswertungen der Nationalen Verzehrsstudie II erreichten im Jahr 2006 54 % der Frauen und 65 % der Männer die Empfehlung zum Obstkonsum (ohne Berücksichtigung von Säften; MRI 2008) nicht. Laut Ergebnissen der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) konsumieren Frauen im Mittel 1,8 Portionen und Männer 1,2 Portionen Obst am Tag und 26 % der Frauen sowie 14 % der Männer essen mehrmals am Tag Obst (Mensink et al. 2013). Im Vergleich zu den Ergebnissen der GEDA-Studie 2009 ist die tägliche Verzehrshäufigkeit von Obst leicht gesunken (RKI 2011).

Eine Steigerung des Obstkonsums ist weiterhin wünschenswert, insbesondere bei Männern, jungen Erwachsenen und Personen mit niedrigem Bildungsniveau.

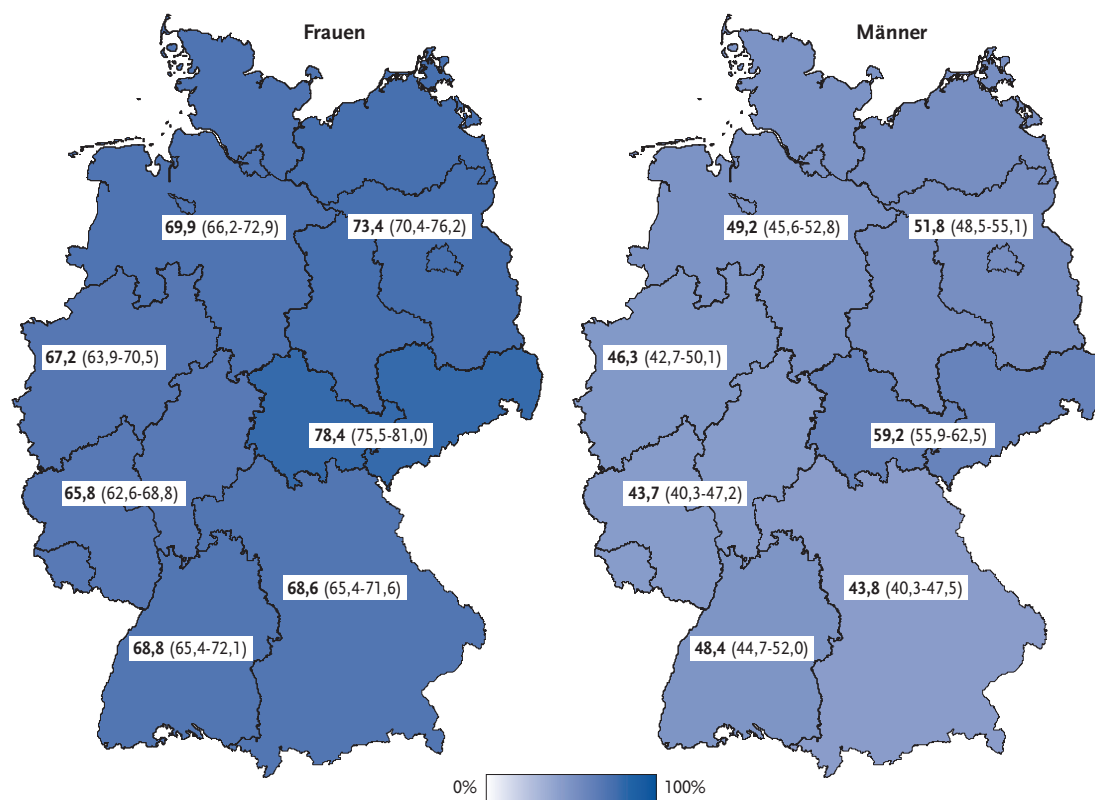
Tabelle 3.20.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Jeden Tag Obst		Mindestens einmal pro Woche Obst		Seltener als einmal pro Woche Obst		Nie Obst	
	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>59,0</b>	(58,1–60,0)	<b>31,4</b>	(30,5–32,3)	<b>8,0</b>	(7,4–8,6)	<b>1,6</b>	(1,3–1,9)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>69,5</b>	(68,2–70,7)	<b>23,6</b>	(22,5–24,8)	<b>5,4</b>	(4,8–6,0)	<b>1,5</b>	(1,2–2,0)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>57,4</b>	(54,0–60,7)	<b>34,9</b>	(31,8–38,2)	<b>6,6</b>	(5,1–8,4)	<b>1,2</b>	(0,7–2,0)
Untere Bildungsgruppe	52,7	(45,0–60,2)	37,9	(30,7–45,6)	9,2	(5,9–14,2)	0,2	(0,0–1,7)
Mittlere Bildungsgruppe	57,1	(53,0–61,2)	34,6	(30,9–38,6)	6,4	(4,7–8,7)	1,8	(1,0–3,3)
Obere Bildungsgruppe	67,0	(59,8–73,5)	30,3	(24,0–37,4)	2,3	(0,9–5,8)	0,4	(0,1–2,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>62,4</b>	(59,6–65,1)	<b>29,4</b>	(26,9–32,1)	<b>6,0</b>	(4,7–7,8)	<b>2,1</b>	(1,3–3,4)
Untere Bildungsgruppe	49,5	(38,5–60,5)	35,0	(25,3–46,2)	12,1	(6,4–21,6)	3,4	(0,8–13,6)
Mittlere Bildungsgruppe	61,1	(57,7–64,4)	30,4	(27,4–33,7)	6,3	(4,7–8,2)	2,2	(1,3–3,6)
Obere Bildungsgruppe	71,2	(67,6–74,5)	24,9	(21,8–28,4)	2,6	(1,6–4,1)	1,4	(0,7–2,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>68,9</b>	(66,8–71,0)	<b>23,1</b>	(21,2–25,1)	<b>6,3</b>	(5,3–7,6)	<b>1,7</b>	(1,2–2,4)
Untere Bildungsgruppe	66,1	(57,8–73,5)	22,2	(16,0–29,9)	8,6	(5,0–14,6)	3,1	(1,2–7,6)
Mittlere Bildungsgruppe	67,7	(65,1–70,1)	24,5	(22,3–26,9)	6,6	(5,4–8,1)	1,2	(0,8–1,8)
Obere Bildungsgruppe	74,2	(71,4–76,8)	20,1	(17,7–22,7)	3,9	(2,8–5,4)	1,8	(1,2–2,9)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>82,9</b>	(80,8–84,9)	<b>13,1</b>	(11,4–15,0)	<b>2,9</b>	(2,2–3,9)	<b>1,1</b>	(0,6–1,8)
Untere Bildungsgruppe	81,4	(77,1–85,1)	14,2	(10,9–18,2)	3,2	(1,9–5,3)	1,2	(0,4–3,3)
Mittlere Bildungsgruppe	82,9	(80,7–84,8)	13,0	(11,3–15,0)	3,1	(2,3–4,1)	1,0	(0,7–1,6)
Obere Bildungsgruppe	89,8	(87,1–92,0)	8,6	(6,6–11,1)	0,9	(0,4–1,9)	0,7	(0,2–2,6)

Männer	Jeden Tag Obst		Mindestens einmal pro Woche Obst		Seltener als einmal pro Woche Obst		Nie Obst	
	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>59,0</b>	(58,1–60,0)	<b>31,4</b>	(30,5–32,3)	<b>8,0</b>	(7,4–8,6)	<b>1,6</b>	(1,3–1,9)
<b>Männer gesamt</b>	<b>48,0</b>	(46,7–49,4)	<b>39,6</b>	(38,2–40,9)	<b>10,8</b>	(9,8–11,8)	<b>1,6</b>	(1,3–2,1)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>34,7</b>	(31,7–37,9)	<b>49,0</b>	(45,8–52,3)	<b>13,5</b>	(11,3–16,1)	<b>2,7</b>	(1,7–4,3)
Untere Bildungsgruppe	35,9	(29,2–43,3)	43,8	(36,8–51,0)	16,4	(11,3–23,2)	3,9	(1,6–8,9)
Mittlere Bildungsgruppe	34,6	(31,0–38,4)	49,9	(46,0–53,8)	12,8	(10,4–15,8)	2,6	(1,5–4,5)
Obere Bildungsgruppe	32,4	(26,2–39,2)	56,8	(49,6–63,7)	10,3	(6,4–16,2)	0,5	(0,1–2,0)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>37,7</b>	(34,9–40,5)	<b>47,6</b>	(44,7–50,5)	<b>13,5</b>	(11,4–15,8)	<b>1,2</b>	(0,8–2,0)
Untere Bildungsgruppe	33,7	(22,2–47,6)	47,0	(33,8–60,7)	19,3	(10,1–33,5)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	34,9	(31,5–38,4)	48,9	(45,3–52,6)	14,1	(11,8–16,9)	2,1	(1,2–3,5)
Obere Bildungsgruppe	44,2	(40,8–47,7)	45,5	(42,1–49,0)	9,9	(7,9–12,3)	0,4	(0,1–1,0)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>49,8</b>	(47,5–52,0)	<b>37,5</b>	(35,3–39,8)	<b>11,1</b>	(9,6–12,9)	<b>1,6</b>	(1,2–2,2)
Untere Bildungsgruppe	41,3	(29,8–53,7)	37,6	(26,5–50,1)	20,2	(12,0–32,1)	0,9	(0,1–6,2)
Mittlere Bildungsgruppe	49,0	(46,1–52,0)	37,3	(34,5–40,3)	11,7	(9,9–13,8)	2,0	(1,4–2,9)
Obere Bildungsgruppe	53,7	(51,1–56,3)	37,9	(35,4–40,5)	7,2	(5,9–8,8)	1,1	(0,7–1,9)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>67,9</b>	(64,9–70,7)	<b>26,1</b>	(23,4–28,9)	<b>4,8</b>	(3,5–6,5)	<b>1,3</b>	(0,7–2,5)
Untere Bildungsgruppe	63,0	(49,0–75,2)	24,8	(14,9–38,4)	8,6	(3,2–20,8)	3,6	(0,9–13,4)
Mittlere Bildungsgruppe	66,2	(62,5–69,7)	28,8	(25,4–32,4)	4,1	(2,8–5,8)	1,0	(0,5–1,9)
Obere Bildungsgruppe	73,7	(71,0–76,3)	21,3	(18,9–23,8)	4,2	(3,2–5,6)	0,8	(0,4–1,4)

Abbildung 3.20.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die täglich Obst verzehren



## Literatur

- Boeing H, Bechthold A, Bub A et al. (2012) Stellungnahme Gemüse und Obst in der Prävention ausgewählter chronischer Krankheiten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. [www.dge.de](http://www.dge.de)
- Boffetta P, Couto E, Wichmann J et al. (2010) Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst* 102(8): 529–537
- Buijsse B, Feskens EJM, Schulze MB et al. (2009) Fruit and vegetable intakes and subsequent changes in body weight in European populations: results from the project on Diet, Obesity, and Genes (DiOGenes). *Am J Clin Nutr* 90(1): 202–209
- DGE – Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2010) Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. DGE, Bonn [www.dge.de](http://www.dge.de)
- European Commission (2013) European Health Interview Survey (EHIS wave 2) — Methodological manual. Luxembourg: Publications Office of the European Union, [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu)
- Hung HC, Joshipura KJ, Jiang R et al. (2004) Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *J Natl Cancer Inst* 96(21): 1577–1584
- John JH, Ziebland S, Yudkin P et al. (2002) Effects of fruit and vegetable consumption on plasma antioxidant concentrations and blood pressure: a randomised controlled trial. *Lancet* 359(9322): 1969–1974
- Key TJ (2011) Fruit and vegetables and cancer risk. *British Journal of Cancer* 104(1): 6–11
- MRI – Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht, Teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. [www.wasesseich.de/uploads/media/NVSII\\_Abschlussbericht\\_Teil\\_2.pdf](http://www.wasesseich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf) (Stand: 30.1.2014).
- Mensink GBM, Truthmann J, Rabenberg M et al. (2013) Obst- und Gemüsekonsum in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56 (5-6): 779–785
- Rabenberg M, Mensink GBM (2011) Obst- und Gemüsekonsum heute. Hrsg. Robert Koch-Institut, Berlin. *GBE kompakt* 2(6) [www.rki.de/gbe-kompakt.de](http://www.rki.de/gbe-kompakt.de) (Stand: 01.09.2011)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- World Cancer Research Fund (WCRF)/American Institute for Cancer Research (2007) Food, Nutrition, Physical Activity, and the prevention of cancer; a global perspective. AICR, Washington DC
- World Health Organization (WHO) (2002) The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. WHO, Genf/Schweiz, S 1–23

### 3.21 Gemüseverzehr

#### Einleitung

Obst und Gemüse sind wichtige Lieferanten von Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, sekundären Pflanzenstoffen und Ballaststoffen. Die Vielfalt biologisch aktiver Substanzen in Obst und Gemüse trägt dazu bei, dass ein hoher Obst- und Gemüsekonsum mit einer Reihe positiver Gesundheitswirkungen assoziiert ist. Ein Ernährungsmuster mit einem entsprechend hohen Obst- und Gemüseanteil führt in der Regel dazu, dass andere, physiologisch weniger günstige Lebensmittel seltener verzehrt werden.

Mit überzeugender Evidenz wurde nachgewiesen, dass ein hoher Obst- und Gemüsekonsum helfen kann, koronare Herzkrankheiten, Hypertonie und Schlaganfall zu vermeiden bzw. den Verlauf positiv zu beeinflussen (John et al. 2002; Hung et al. 2004; Boeing et al. 2012). Wahrscheinlich hat ein hoher Gemüsekonsum auch eine vorbeugende Wirkung auf verschiedene Krebsarten, der beobachtete Zusammenhang mit dem Gesamtkrebsrisiko ist jedoch gering (WCRF 2007; Boffetta et al. 2010; Key 2011; Boeing 2012). Möglicherweise hat ein hoher Gemüsekonsum eine vorbeugende Wirkung auf weitere Krankheiten wie Demenz, Osteoporose und Asthma (Boeing et al. 2012). Aufgrund des relativ geringen Energiegehalts kann ein hoher Obst- und Gemüseanteil in der Ernährung dazu beitragen, eine Gewichtszunahme, und somit Übergewicht, zu vermeiden (Buijsse et al. 2009).

Aus diesen Gründen wurden in vielen Ländern Kampagnen gestartet, um den Obst- und Gemüseverzehr zu erhöhen. Die »5-a-Day« Kampagne, die fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag empfiehlt und die auch in Deutschland läuft, ist dabei wohl die bekannteste. Insgesamt ist eine bevölkerungsrepräsentative Einschätzung des Gemüseverzehrs als Indikator einer gesunden Ernährung von hoher gesundheitspolitischer Relevanz.

#### Indikator

Der Verzehr von ausreichend Obst und Gemüse ist ein entscheidendes Element einer gesunden Ernährung. Erhoben wurde die Häufigkeit des Gemüsekonsums mit der Frage: »Wie oft essen Sie Gemüse? Bitte zählen Sie dabei Kartoffeln nicht mit.« (Antwortkategorien: »Jeden Tag«, »Mindestens einmal pro Woche«, »Seltener als einmal pro Woche«, »Nie/Weiß nicht«). Im Vergleich zur GEDA-Studie 2009 wurde die Fragestellung in GEDA 2010 und GEDA 2012 an die Formulierung

angepasst, wie sie in den Studien der EU (EHIS) eingesetzt wird (Eurostat 2011). Der Hinweis zu Kartoffeln wurde in der Studie GEDA 2009 noch nicht gegeben.

#### Kernaussagen

- ▶ Weniger als die Hälfte der Erwachsenen (44 %) in Deutschland isst täglich Gemüse.
- ▶ Der Anteil des täglichen Konsums ist mit etwa 53 % bei Frauen deutlich höher als bei den Männern mit 36 %.
- ▶ Der Anteil der Frauen, die täglich Gemüse verzehren, ist in allen Altersgruppen in etwa gleich hoch. Bei Männern ist der Anteil derjenigen, die täglich Gemüse essen, im Alter zwischen 45 und 64 Jahren niedriger als im Alter zwischen 30 und 44 Jahren sowie ab 65 Jahren. Der Anteil des täglichen Konsums steigt bei Frauen jeder Altersgruppe mit zunehmendem Bildungsstatus erheblich an. Bei Männern ist dieses Verteilungsmuster nicht zu erkennen.
- ▶ Bei Frauen und Männern in Bayern sowie Frauen in Baden-Württemberg liegt der Anteil derjenigen, die täglich Gemüse verzehren, unterhalb des Bundesdurchschnitts. Mehr Gemüse als der Bundesdurchschnitt verzehren Frauen in den Regionen Nordwest und Nordrhein-Westfalen.

#### Ergebnisbewertung

Obwohl die Deutsche Gesellschaft für Ernährung den Verzehr von drei Portionen Gemüse pro Tag empfiehlt (insgesamt 400 g; DGE 2010), gibt weniger als die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland (44 %) an, täglich Gemüse zu konsumieren. Nach Auswertungen der Nationalen Verzehrsstudie II erreichten im Jahr 2006 insgesamt 86 % der Frauen und 89 % der Männer die Empfehlung zum Gemüsekonsum nicht (ohne Berücksichtigung von Säften; MRI 2008). Laut Ergebnissen der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) konsumieren Frauen im Mittel 1,0 und Männer 0,8 Portionen Gemüse am Tag (Mensink et al. 2013).

Der Vergleich der vorliegenden Ergebnisse mit den Ergebnissen aus GEDA 2010 (RKI 2012) weist darauf hin, dass der tägliche Gemüsekonsum zwischen den Jahren 2010 und 2012 bei Frauen und

Tabelle 3.21.1  
Häufigkeitsverteilung

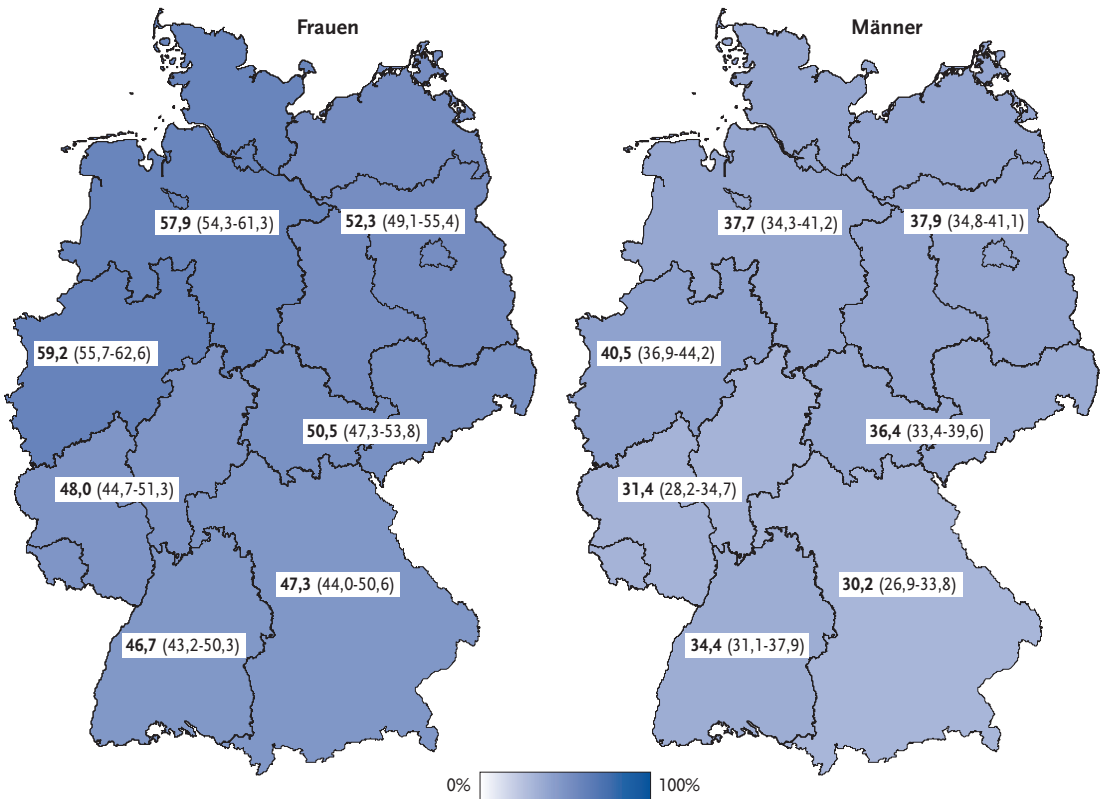
Frauen	Jeden Tag Gemüse		Mindestens einmal pro Woche Gemüse		Seltener als einmal pro Woche Gemüse		Nie Gemüse	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>44,4</b>	(43,4–45,3)	<b>51,2</b>	(50,2–52,2)	<b>3,9</b>	(3,5–4,3)	<b>0,6</b>	(0,4–0,8)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>52,5</b>	(51,1–53,8)	<b>44,2</b>	(42,9–45,5)	<b>2,9</b>	(2,4–3,5)	<b>0,4</b>	(0,2–0,7)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>54,8</b>	(51,4–58,1)	<b>40,9</b>	(37,7–44,3)	<b>3,5</b>	(2,5–5,0)	<b>0,8</b>	(0,3–1,8)
Untere Bildungsgruppe	51,8	(44,2–59,3)	40,8	(33,6–48,4)	6,7	(3,9–11,3)	0,7	(0,1–4,7)
Mittlere Bildungsgruppe	52,3	(48,1–56,4)	43,9	(39,8–48,0)	2,9	(1,9–4,4)	1,0	(0,4–2,5)
Obere Bildungsgruppe	70,1	(62,9–76,4)	29,9	(23,6–37,1)	–	–	–	–
<b>30–44 Jahre</b>	<b>53,9</b>	(51,1–56,7)	<b>43,4</b>	(40,6–46,2)	<b>2,2</b>	(1,4–3,3)	<b>0,5</b>	(0,1–2,0)
Untere Bildungsgruppe	40,1	(30,0–51,2)	53,1	(42,0–63,9)	3,9	(1,3–11,4)	2,8	(0,5–13,3)
Mittlere Bildungsgruppe	50,8	(47,4–54,2)	46,7	(43,3–50,2)	2,3	(1,5–3,6)	0,1	(0,0–0,6)
Obere Bildungsgruppe	66,5	(62,8–70,0)	32,4	(28,9–36,1)	1,0	(0,5–2,0)	0,1	(0,0–0,8)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>52,0</b>	(49,7–54,2)	<b>44,4</b>	(42,2–46,6)	<b>3,2</b>	(2,3–4,4)	<b>0,4</b>	(0,2–1,0)
Untere Bildungsgruppe	44,4	(36,3–52,8)	44,6	(36,6–52,9)	9,5	(5,5–15,9)	1,5	(0,4–5,3)
Mittlere Bildungsgruppe	49,7	(47,1–52,4)	47,7	(45,0–50,3)	2,4	(1,7–3,3)	0,2	(0,1–0,6)
Obere Bildungsgruppe	63,7	(60,7–66,5)	35,6	(32,7–38,5)	0,7	(0,4–1,2)	0,1	(0,0–0,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>50,7</b>	(48,0–53,3)	<b>46,4</b>	(43,7–49,1)	<b>2,8</b>	(2,0–3,9)	<b>0,1</b>	(0,1–0,3)
Untere Bildungsgruppe	45,5	(40,3–50,9)	50,4	(45,1–55,7)	4,1	(2,5–6,6)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	52,5	(49,8–55,3)	45,2	(42,5–47,9)	2,1	(1,5–2,8)	0,2	(0,1–0,7)
Obere Bildungsgruppe	64,7	(61,0–68,3)	34,3	(30,8–38,0)	0,7	(0,3–1,4)	0,3	(0,1–1,2)

Männer	Jeden Tag Gemüse		Mindestens einmal pro Woche Gemüse		Seltener als einmal pro Woche Gemüse		Nie Gemüse	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>44,4</b>	(43,4–45,3)	<b>51,2</b>	(50,2–52,2)	<b>3,9</b>	(3,5–4,3)	<b>0,6</b>	(0,4–0,8)
<b>Männer gesamt</b>	<b>35,8</b>	(34,4–37,1)	<b>58,6</b>	(57,2–60,0)	<b>4,9</b>	(4,3–5,6)	<b>0,7</b>	(0,5–1,1)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>34,8</b>	(31,8–38,0)	<b>54,9</b>	(51,7–58,2)	<b>8,2</b>	(6,4–10,5)	<b>2,0</b>	(1,1–3,6)
Untere Bildungsgruppe	36,7	(29,9–44,1)	46,5	(39,4–53,7)	13,6	(8,9–20,4)	3,2	(1,2–8,3)
Mittlere Bildungsgruppe	30,9	(27,4–34,6)	60,6	(56,7–64,3)	6,8	(5,1–9,0)	1,7	(0,8–3,7)
Obere Bildungsgruppe	47,2	(40,1–54,4)	49,6	(42,5–56,7)	2,9	(1,2–6,8)	0,4	(0,1–2,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>39,3</b>	(36,4–42,2)	<b>55,9</b>	(53,0–58,8)	<b>4,3</b>	(3,3–5,5)	<b>0,6</b>	(0,2–1,7)
Untere Bildungsgruppe	49,9	(36,4–63,4)	44,2	(31,3–58,0)	3,7	(1,1–11,3)	2,2	(0,3–14,1)
Mittlere Bildungsgruppe	33,4	(30,0–36,9)	61,0	(57,3–64,5)	5,2	(3,8–7,2)	0,4	(0,1–1,4)
Obere Bildungsgruppe	45,4	(42,0–48,9)	51,5	(48,0–55,0)	2,9	(1,9–4,3)	0,2	(0,0–0,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>32,3</b>	(30,2–34,4)	<b>62,3</b>	(60,1–64,5)	<b>4,9</b>	(4,0–6,1)	<b>0,4</b>	(0,3–0,8)
Untere Bildungsgruppe	27,5	(17,7–40,1)	64,4	(51,9–75,1)	7,5	(3,4–15,4)	0,7	(0,1–4,5)
Mittlere Bildungsgruppe	29,6	(27,0–32,4)	64,2	(61,3–66,9)	5,8	(4,5–7,4)	0,5	(0,2–1,0)
Obere Bildungsgruppe	38,4	(35,9–41,0)	58,6	(56,0–61,1)	2,7	(2,0–3,6)	0,3	(0,1–0,8)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>38,5</b>	(35,5–41,5)	<b>58,3</b>	(55,2–61,3)	<b>2,9</b>	(2,0–4,4)	<b>0,3</b>	(0,1–0,7)
Untere Bildungsgruppe	38,2	(25,8–52,4)	57,1	(43,1–70,0)	4,7	(1,2–17,0)	–	–
Mittlere Bildungsgruppe	36,2	(32,5–40,0)	60,6	(56,7–64,3)	2,9	(1,9–4,3)	0,4	(0,1–1,2)
Obere Bildungsgruppe	43,1	(40,1–46,1)	54,5	(51,5–57,5)	2,2	(1,5–3,2)	0,3	(0,1–0,6)



Abbildung 3.21.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die täglich Gemüse verzehren



Männern in Deutschland leicht angestiegen ist. Eine Steigerung des Gemüsekonsums wäre im Hinblick auf die Verzehrempfehlungen wünschenswert.

## Literatur

- Boeing H, Bechthold A, Bub A et al. (2012) Stellungnahme Gemüse und Obst in der Prävention ausgewählter chronischer Krankheiten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. [www.dge.de](http://www.dge.de)
- Boffetta P, Couto E, Wichmann J et al. (2010) Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst* 102(8): 529–537
- Buijsse B, Feskens EJM, Schulze MB et al. (2009) Fruit and vegetable intakes and subsequent changes in body weight in European populations: results from the project on Diet, Obesity, and Genes (DiOGenes). *Am J Clin Nutr* 90(1): 202–209
- DGE – Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2010) Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. DGE, Bonn [www.dge.de](http://www.dge.de)
- European Commission (2013) European Health Interview Survey (EHIS wave 2) — Methodological manual. Luxembourg: Publications Office of the European Union, [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu)
- Hung HC, Joshipura KJ, Jiang R et al. (2004) Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *J Natl Cancer Inst* 96(21): 1577–1584
- John JH, Ziebland S, Yudkin P et al. (2002) Effects of fruit and vegetable consumption on plasma antioxidant concentrations and blood pressure: a randomised controlled trial. *Lancet* 359(9322): 1969–1974
- Key TJ (2011) Fruit and vegetables and cancer risk. *British Journal of Cancer* 104(1), 6–11
- MRI – Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht, Teil 2. Die bundesweite Befragung zur Ernährung von Jugendlichen und Erwachsenen. [www.wasesseich.de/uploads/media/NVSII\\_Abschlussbericht\\_Teil\\_2.pdf](http://www.wasesseich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf) (Stand: 30.1.2014).
- Mensink GBM, Truthmann J, Rabenberg M et al. (2013) Obst- und Gemüsekonsum in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56 (5-6): 779–785
- Rabenberg M, Mensink GBM (2011) Obst- und Gemüsekonsum heute. Hrsg. Robert Koch-Institut, Berlin. *GBE kompakt* 2(6) [www.rki.de/gbe-kompakt.de](http://www.rki.de/gbe-kompakt.de) (Stand: 01.09.2011)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland



- aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- World Cancer Research Fund (WCRF)/American Institute for Cancer Research (2007) Food, Nutrition, Physical Activity, and the prevention of cancer; a global perspective. AICR, Washington DC
- World Health Organization (WHO) (2002) The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. WHO, Genf/Schweiz, S 1–230

### 3.22 Soziale Unterstützung

#### Einleitung

Psychosoziale Ressourcen, darunter soziale Unterstützung, haben wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit. Soziale Unterstützung, als Teilbereich sozialer Netzwerke, kann dabei direkt auf das psychische Wohlbefinden wirken, Stress lindern, aber auch die Auswirkung ungünstiger Lebensbedingungen abmildern (Uchino et al. 1996; Berkman et al. 2000). Soziale Unterstützung kann verschiedene, sich überlagernde Funktionen haben: 1. Emotionale Unterstützung (Liebe, Obhut, Sympathie und Verständnis, die eine Person von anderen erhält). 2. Instrumentelle Unterstützung (Unterstützung und Hilfe in der Bewältigung täglicher Aufgaben durch Zuwendung, Geld oder Arbeit). 3. Unterstützung bei der Bewertung und Einschätzung (Beratung und Unterstützung bei Entscheidungsfindungsprozessen). 4. Informationelle Unterstützung (Information zu bestimmten Belangen, Erteilung von Ratschlägen). Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass Menschen, die sich nicht ausreichend unterstützt fühlen, psychosoziale Belastungen schlechter bewältigen können, anfälliger für Krankheiten und Beschwerden sind und auch ein erhöhtes Mortalitätsrisiko haben (Uchino et al. 1996, 2006; Berkman et al. 2000). Hinweise auf biologische Mechanismen zur Erklärung der gesundheitlichen Bedeutung sozialer Unterstützung ergeben sich über die Beeinflussung der kardiovaskulären, neuroendokrinen und immunologischen Körperfunktionen (Uchino et al. 2006). Das Vorhandensein sozialer Unterstützung ist durch individuelle und durch kontextuelle Faktoren bedingt und kann auch als protektiver Faktor in belastenden Lebenssituationen wirken (Kroll, Lampert 2011). Unter dem Aspekt des demografischen Wandels ist soziale Unterstützung zudem eine wichtige Ressource für ein selbstbestimmtes und eigenständiges Leben im höheren Alter.

#### Indikator

Soziale Unterstützung wird in der GEDA-Studie 2012 mit der »Oslo-3-Items-Social-Support Scale« (Oslo-3) gemessen (Dalgard et al. 1995; Meltzer 2003). Erfragt wird, auf wie viele Menschen man sich bei ernststen persönlichen Problemen verlassen kann, wie viel Interesse und Anteilnahme andere Menschen an dem, was man tut, zeigen und wie leicht es ist, praktische Hilfe von Nachbarn zu erhalten. In der Oslo-3-Skala wird die wahrgenommene Verfügbarkeit sozialer Unterstützung gemessen. Für den Indikator werden drei

Ausprägungen berechnet: Geringe, mittlere und starke Unterstützung. Der Gesamtpunktwert wird durch Addition der Einzelpunktwerte aus den drei Fragen ermittelt; es können zwischen 3 und 14 Punkte erzielt werden. Der Bereich zwischen drei und acht Punkten wird als geringe Unterstützung, von neun bis elf Punkten als mittlere Unterstützung und ab zwölf Punkten als starke Unterstützung klassifiziert (Kilpeläinen et al. 2008).

#### Kernaussagen

- ▶ Rund 17 % der Befragten berichten, dass sie nur geringe soziale Unterstützung erhalten; es gibt diesbezüglich keinen wesentlichen Unterschied zwischen Frauen und Männern.
- ▶ Mit dem Alter steigt der Anteil derjenigen, die nur geringe soziale Unterstützung erhalten, an: bei den ab 65-Jährigen sind es gut ein Fünftel der Männer und ein Viertel der Frauen.
- ▶ Im Alter von 18 bis 29 Jahren werden die höchsten Anteile starker Unterstützung berichtet: Etwa 40 % der Frauen und Männer erfahren starke soziale Unterstützung.
- ▶ Frauen und Männer mit niedrigem Bildungsstatus berichten zu höheren Anteilen als Angehörige mittlerer und höherer Bildungsgruppen von geringer erfahrener sozialer Unterstützung. Der Unterschied zwischen der unteren und der oberen Bildungsgruppe ist bei Frauen ab 30 Jahren und bei Männern zwischen 30 und 64 Jahren statistisch signifikant.
- ▶ Es lassen sich keine wesentlichen Unterschiede im Ausmaß sozialer Unterstützung zwischen den betrachteten Regionen erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Soziale Unterstützung ist eine wichtige Ressource bei der Bewältigung von gesundheitsschädlichem Stress. Die Ergebnisse der GEDA-Studie 2012 zeigen, dass sich ein Großteil der Bevölkerung Deutschlands durch nahestehende Personen oder Nachbarn unterstützt fühlt.

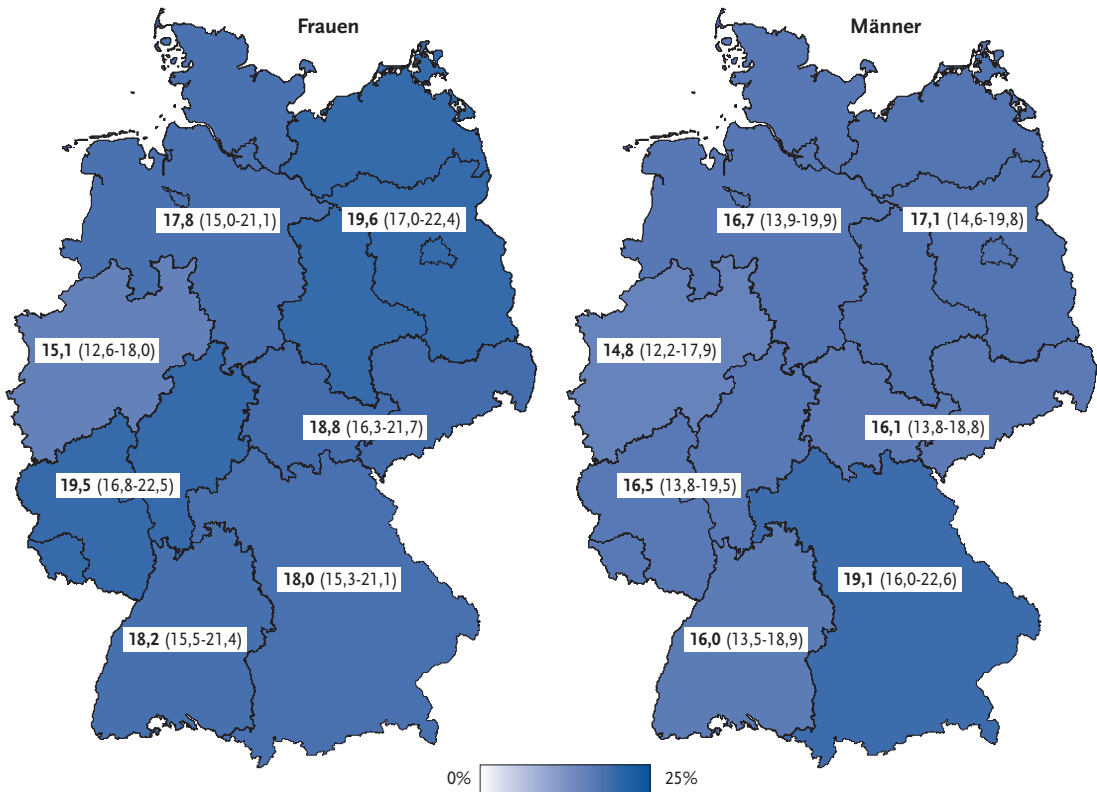
Allerdings nimmt der Anteil von Männern und Frauen, die nur wenig auf soziale Unterstützung zurückgreifen können, mit dem Alter sukzessive zu. Ferner zeigt sich auch ein Bildungsgradi-

Tabelle 3.22.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Geringe soziale Unterstützung		Mittlere soziale Unterstützung		Starke soziale Unterstützung	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>17,2</b>	(16,4–18,0)	<b>51,7</b>	(50,7–52,7)	<b>31,1</b>	(30,2–32,0)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>17,8</b>	(16,8–19,0)	<b>51,2</b>	(49,8–52,6)	<b>30,9</b>	(29,7–32,2)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>8,1</b>	(6,4–10,2)	<b>52,0</b>	(48,6–55,4)	<b>39,9</b>	(36,7–43,3)
Untere Bildungsgruppe	<b>10,2</b>	(6,3–16,1)	<b>54,9</b>	(47,3–62,4)	<b>34,9</b>	(28,0–42,4)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>7,8</b>	(5,9–10,3)	<b>51,2</b>	(47,0–55,3)	<b>41,0</b>	(37,0–45,2)
Obere Bildungsgruppe	<b>5,0</b>	(2,7–8,9)	<b>49,6</b>	(42,2–57,0)	<b>45,4</b>	(38,2–52,9)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>14,8</b>	(12,6–17,2)	<b>49,9</b>	(47,1–52,7)	<b>35,4</b>	(32,8–38,0)
Untere Bildungsgruppe	<b>32,8</b>	(22,8–44,7)	<b>51,3</b>	(39,8–62,7)	<b>15,8</b>	(9,7–24,9)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>12,5</b>	(10,4–14,9)	<b>50,3</b>	(46,9–53,8)	<b>37,2</b>	(33,9–40,6)
Obere Bildungsgruppe	<b>10,3</b>	(8,1–12,9)	<b>48,7</b>	(44,9–52,5)	<b>41,0</b>	(37,3–44,9)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>17,0</b>	(15,3–19,0)	<b>51,3</b>	(49,0–53,6)	<b>31,6</b>	(29,6–33,8)
Untere Bildungsgruppe	<b>31,2</b>	(23,9–39,5)	<b>46,0</b>	(37,7–54,5)	<b>22,8</b>	(16,5–30,8)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>15,8</b>	(13,9–17,9)	<b>52,4</b>	(49,7–55,2)	<b>31,8</b>	(29,2–34,4)
Obere Bildungsgruppe	<b>9,8</b>	(8,2–11,7)	<b>52,1</b>	(49,0–55,2)	<b>38,1</b>	(35,1–41,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>27,4</b>	(25,0–29,9)	<b>51,8</b>	(49,1–54,6)	<b>20,7</b>	(18,7–22,9)
Untere Bildungsgruppe	<b>33,0</b>	(28,2–38,3)	<b>51,9</b>	(46,3–57,4)	<b>15,1</b>	(11,5–19,5)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>24,7</b>	(22,4–27,2)	<b>51,4</b>	(48,5–54,2)	<b>23,9</b>	(21,5–26,5)
Obere Bildungsgruppe	<b>16,6</b>	(13,8–19,7)	<b>53,7</b>	(49,7–57,6)	<b>29,7</b>	(26,3–33,4)

Männer	Geringe soziale Unterstützung		Mittlere soziale Unterstützung		Starke soziale Unterstützung	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>17,2</b>	(16,4–18,0)	<b>51,7</b>	(50,7–52,7)	<b>31,1</b>	(30,2–32,0)
<b>Männer gesamt</b>	<b>16,5</b>	(15,4–17,7)	<b>52,2</b>	(50,8–53,6)	<b>31,3</b>	(30,0–32,5)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>9,9</b>	(7,9–12,2)	<b>49,0</b>	(45,7–52,3)	<b>41,1</b>	(38,0–44,3)
Untere Bildungsgruppe	<b>12,9</b>	(8,5–19,1)	<b>51,4</b>	(44,0–58,7)	<b>35,7</b>	(29,3–42,8)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>8,5</b>	(6,4–11,1)	<b>46,2</b>	(42,3–50,2)	<b>45,3</b>	(41,4–49,2)
Obere Bildungsgruppe	<b>9,1</b>	(5,3–15,0)	<b>55,8</b>	(48,6–62,8)	<b>35,1</b>	(28,8–42,1)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>13,5</b>	(11,4–15,9)	<b>53,7</b>	(50,8–56,6)	<b>32,8</b>	(30,2–35,5)
Untere Bildungsgruppe	<b>30,1</b>	(19,0–44,2)	<b>52,9</b>	(39,1–66,3)	<b>17,0</b>	(9,2–29,1)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>12,1</b>	(10,1–14,5)	<b>54,4</b>	(50,8–58,1)	<b>33,4</b>	(30,0–37,0)
Obere Bildungsgruppe	<b>9,3</b>	(7,5–11,6)	<b>52,7</b>	(49,2–56,2)	<b>38,0</b>	(34,6–41,4)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>18,5</b>	(16,6–20,6)	<b>51,3</b>	(49,0–53,5)	<b>30,2</b>	(28,2–32,3)
Untere Bildungsgruppe	<b>34,3</b>	(23,2–47,5)	<b>44,1</b>	(32,2–56,7)	<b>21,6</b>	(13,3–33,0)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>19,1</b>	(16,9–21,5)	<b>51,5</b>	(48,5–54,5)	<b>29,4</b>	(26,7–32,3)
Obere Bildungsgruppe	<b>12,6</b>	(10,9–14,5)	<b>53,1</b>	(50,4–55,7)	<b>34,4</b>	(31,9–37,0)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>22,3</b>	(19,8–25,1)	<b>55,0</b>	(51,8–58,1)	<b>22,7</b>	(20,2–25,3)
Untere Bildungsgruppe	<b>23,5</b>	(13,7–37,3)	<b>62,8</b>	(48,2–75,4)	<b>13,6</b>	(6,2–27,5)
Mittlere Bildungsgruppe	<b>24,2</b>	(20,9–27,7)	<b>52,1</b>	(48,2–56,1)	<b>23,7</b>	(20,5–27,2)
Obere Bildungsgruppe	<b>18,3</b>	(16,1–20,8)	<b>56,6</b>	(53,6–59,6)	<b>25,0</b>	(22,5–27,8)

Abbildung 3.22.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit geringer sozialer Unterstützung



ent in der selbstwahrgenommenen Verfügbarkeit sozialer Unterstützung. Der Anteil von gering unterstützten Männern und Frauen nimmt mit sinkendem Bildungsstand zu. Damit muss festgestellt werden, dass in Deutschland die Bevölkerungsgruppen, die häufiger von Gesundheitsproblemen betroffen sind, in geringerem Ausmaß auf diese (Bewältigungs-)Ressource zurückgreifen können. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit Analysen auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels zum Zusammenhang zwischen sozialem Kapital und Gesundheit in Deutschland (Kroll, Lampert 2007).

#### Literatur

- Berkman LF, Glass T, Brissette I et al. (2000) From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Social Science & Medicine* 51(6): 843–857
- Dalgard OS, Bjørk S, Tambs K (1995) Social support, negative life events and mental health. *The British Journal of Psychiatry* 166(1): 29–34
- Kilpeläinen K, Aromaa A, the ECHIM project (Hrsg) (2008) *European Health Indicators: Development and Initial Implementation. Final report of the ECHIM project.* National Public Health Institute, Helsinki
- Kroll LE, Lampert T (2007) Sozialkapital und Gesundheit in Deutschland. *Gesundheitswesen* 69(3): 120–127
- Kroll LE, Lampert T (2011) Unemployment, social support and health problems: results of the GEDA study in Germany, 2009. *Dtsch Arztebl Int* 108(4): 47–52
- Meltzer H (2003) Development of a common instrument for mental health. In: Nosikov A, Gudex C (Hrsg) *EUROHIS: Developing Common Instruments for Health Surveys.* IOS Press, Amsterdam
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«.* Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Uchino BN, Cacioppo JT, Kiecolt-Glaser JK (1996) The relationship between social support and physiological processes: a review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychological bulletin* 119(3): 488–531
- Uchino BN (2006) Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of behavioral medicine* 29(4): 377–387

### 3.23 Rauchen

#### Einleitung

Rauchen ist ein bedeutender Risikofaktor für zahlreiche schwerwiegende und potenziell tödlich verlaufende Krankheiten, wie z. B. Herz-Kreislauf-, Atemwegs- und Krebserkrankungen. Daneben kann der Tabakkonsum die Augen, den Zahnhalteapparat, das Muskel- und Skelettsystem und den Verdauungstrakt schädigen. Außerdem sind Auswirkungen auf die Hautalterung und die Fruchtbarkeit nachgewiesen worden (IARC 2004; DKFZ 2009). An den Folgen des Rauchens sterben allein in Deutschland jedes Jahr zwischen 100.000 und 120.000 Menschen (DKFZ 2009; Mons 2011), weltweit sind es mehr als 5 Millionen Menschen (Ezzati, Lopez 2000). Die Kosten für die medizinische Versorgung von Krankheiten, die auf das Rauchen zurückgehen, werden in Deutschland mit 7,5 Milliarden Euro beziffert. Berücksichtigt man zusätzlich Arbeits- und Produktionsausfälle infolge von Krankschreibung, Erwerbsunfähigkeit und vorzeitigem Tod, erhöhen sich die volkswirtschaftlichen Kosten auf über 21 Milliarden Euro (Neubauer et al. 2007). Die nach wie vor starke Verbreitung des Rauchens in der Bevölkerung weist somit auf erhebliche Präventions- und Einsparungspotenziale hin.

#### Indikator

Der Rauchstatus wird in GEDA mit der Frage erhoben: »Rauchen Sie zurzeit – wenn auch nur gelegentlich?« (Antwortkategorien: »ja, täglich«, »ja, gelegentlich«, »nein, nicht mehr«, »habe noch nie geraucht«). Ausgehend von diesen Antwortkategorien wird im Folgenden zwischen aktuellen Rauchern (täglich oder gelegentlich), Exrauchern und Nierauchern unterschieden. Der Rauchstatus wurde in früheren Gesundheitssurveys in ähnlicher Weise erhoben, so dass Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends möglich sind (Lampert, Burger 2005; Lampert 2012).

#### Kernaussagen

- ▶ Der Anteil der aktuell Rauchenden liegt in der Erwachsenenbevölkerung bei 28 %. Dabei ist die Rauchquote bei Männern signifikant höher als bei Frauen (31 % vs. 24 %).
- ▶ Lediglich 39 % der Männer und 56 % der Frauen haben nie geraucht.

- ▶ Der Anteil der aktuell Rauchenden ist bei beiden Geschlechtern im Alter zwischen 18 und 44 Jahren am höchsten. Im Alter zwischen 45 und 64 Jahren liegt die Rauchquote nur etwas niedriger. Erst im höheren Lebensalter ab 65 Jahren ist das Rauchen deutlich geringer verbreitet.
- ▶ In der niedrigen Bildungsgruppe wird häufiger geraucht als in der mittleren und vor allem als in der hohen Bildungsgruppe. Die Unterschiede nach dem Bildungsniveau sind bei Männern ab einem Alter von 30 Jahren bis ins höhere Lebensalter zu beobachten. Bei Frauen bestehen die Bildungsunterschiede beim aktuellen Rauchen vorrangig im mittleren Lebensalter zwischen 30 und 64 Jahren.
- ▶ Bei Männern liegt die Rauchquote in der Region Ost (Nord) signifikant höher als in der Region Ost (Süd) und in Baden-Württemberg. Bei Frauen liegt die Rauchquote tendenziell in den nördlichen Regionen höher als bei Frauen in den südlichen Regionen.

#### Ergebnisbewertung

Unter Einbeziehung der Daten früherer Gesundheitssurveys des RKI lässt sich zeigen, dass der Anteil der Raucherinnen und Raucher in der Erwachsenenbevölkerung seit dem Jahr 2003 fünf bzw. sieben Prozentpunkte zurückgegangen ist (Lampert 2011, 2012). Dies ist insofern beachtlich, weil während der 1990er-Jahre bei Männern kein bedeutsamer Rückgang und bei Frauen sogar ein Anstieg der Rauchquote zu beobachten war. Auch andere Erhebungen, z. B. der Mikrozensus, deuten auf einen Rückgang des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung hin. Hervorzuheben ist aber insbesondere, dass immer weniger Jugendliche mit dem Rauchen beginnen. Nach Daten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung hat der Anteil der 12- bis 17-jährigen Mädchen, die zumindest gelegentlich rauchen, im Zeitraum von 2004 bis 2012 von 23 % auf 13 % abgenommen, bei gleichaltrigen Jungen von 24 % auf 12 % (BZgA 2013).

#### Literatur

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer

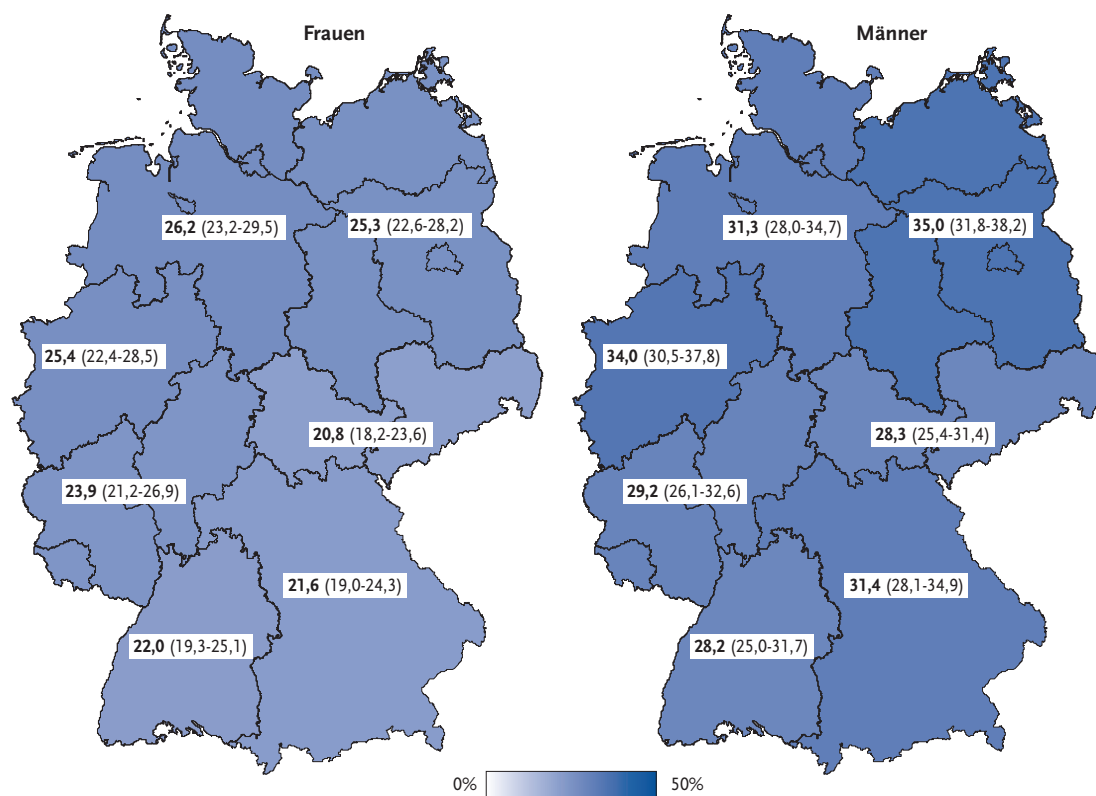
Tabelle 3.23.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Raucher (täglich oder gelegentlich)		Exraucher		Nieraucher	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>27,6</b>	(26,7–28,5)	<b>25,1</b>	(24,2–25,9)	<b>47,4</b>	(46,4–48,3)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>23,9</b>	(22,8–25,1)	<b>20,5</b>	(19,5–21,6)	<b>55,6</b>	(54,2–56,9)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>30,2</b>	(27,2–33,4)	<b>11,3</b>	(9,3–13,8)	<b>58,5</b>	(55,1–61,8)
Untere Bildungsgruppe	32,3	(25,8–39,7)	10,0	(5,9–16,6)	57,7	(50,0–65,0)
Mittlere Bildungsgruppe	29,7	(26,1–33,6)	11,8	(9,2–14,9)	58,5	(54,4–62,6)
Obere Bildungsgruppe	28,0	(21,6–35,5)	12,2	(8,4–17,4)	59,8	(52,3–66,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>31,4</b>	(28,8–34,1)	<b>20,6</b>	(18,6–22,9)	<b>47,9</b>	(45,2–50,7)
Untere Bildungsgruppe	45,7	(35,0–56,8)	12,6	(6,6–22,6)	41,8	(31,3–53,0)
Mittlere Bildungsgruppe	33,4	(30,3–36,7)	21,1	(18,5–23,9)	45,6	(42,2–49,0)
Obere Bildungsgruppe	20,6	(17,7–23,9)	24,1	(21,0–27,5)	55,3	(51,5–59,0)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>27,6</b>	(25,6–29,6)	<b>25,9</b>	(24,0–28,0)	<b>46,5</b>	(44,3–48,8)
Untere Bildungsgruppe	31,2	(24,2–39,1)	25,4	(18,6–33,7)	43,4	(35,4–51,8)
Mittlere Bildungsgruppe	29,5	(27,1–32,0)	25,6	(23,3–28,0)	44,9	(42,2–47,5)
Obere Bildungsgruppe	19,8	(17,5–22,3)	26,9	(24,2–29,7)	53,3	(50,2–56,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>9,4</b>	(8,0–11,1)	<b>18,6</b>	(16,7–20,7)	<b>72,0</b>	(69,6–74,2)
Untere Bildungsgruppe	8,6	(6,0–12,0)	14,9	(11,6–19,1)	76,5	(71,7–80,7)
Mittlere Bildungsgruppe	10,6	(9,0–12,5)	20,1	(17,9–22,4)	69,3	(66,7–71,8)
Obere Bildungsgruppe	7,7	(6,1–9,8)	27,8	(24,4–31,4)	64,5	(60,8–68,1)

Männer	Raucher (täglich oder gelegentlich)		Exraucher		Nieraucher	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>27,6</b>	(26,7–28,5)	<b>25,1</b>	(24,2–25,9)	<b>47,4</b>	(46,4–48,3)
<b>Männer gesamt</b>	<b>31,4</b>	(30,1–32,8)	<b>29,9</b>	(28,6–31,1)	<b>38,7</b>	(37,4–40,1)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>38,6</b>	(35,4–41,8)	<b>10,7</b>	(8,8–13,1)	<b>50,7</b>	(47,4–53,9)
Untere Bildungsgruppe	42,6	(35,5–49,9)	6,7	(3,3–13,1)	50,7	(43,4–58,0)
Mittlere Bildungsgruppe	38,6	(34,8–42,5)	12,6	(10,1–15,5)	48,8	(44,9–52,8)
Obere Bildungsgruppe	30,0	(23,8–37,0)	11,7	(7,9–17,2)	58,3	(51,0–65,1)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>39,1</b>	(36,3–42,1)	<b>22,6</b>	(20,3–25,2)	<b>38,2</b>	(35,5–41,0)
Untere Bildungsgruppe	49,4	(35,9–62,9)	22,5	(12,8–36,4)	28,2	(17,5–42,0)
Mittlere Bildungsgruppe	44,4	(40,8–48,0)	22,0	(19,2–25,2)	33,6	(30,3–37,1)
Obere Bildungsgruppe	26,0	(23,0–29,1)	23,9	(21,0–27,0)	50,2	(46,7–53,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>32,8</b>	(30,7–35,1)	<b>34,7</b>	(32,5–36,9)	<b>32,5</b>	(30,4–34,6)
Untere Bildungsgruppe	38,0	(26,8–50,7)	38,7	(27,6–51,2)	23,2	(14,6–35,0)
Mittlere Bildungsgruppe	37,1	(34,3–40,0)	34,1	(31,4–36,9)	28,8	(26,2–31,6)
Obere Bildungsgruppe	23,7	(21,5–26,1)	34,5	(32,1–37,0)	41,7	(39,2–44,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>14,6</b>	(12,3–17,2)	<b>45,8</b>	(42,8–48,9)	<b>39,6</b>	(36,7–42,7)
Untere Bildungsgruppe	23,3	(13,3–37,4)	32,5	(21,4–46,1)	44,2	(31,1–58,1)
Mittlere Bildungsgruppe	15,0	(12,4–18,0)	48,6	(44,8–52,5)	36,4	(32,8–40,1)
Obere Bildungsgruppe	9,5	(7,9–11,4)	47,2	(44,2–50,2)	43,3	(40,3–46,3)

Abbildung 3.23.1

Regionale Verteilung: Anteil der Raucherinnen und Raucher



- aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. BZgA, Köln
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (2009) Tabak-atlas Deutschland 2009. DKFZ, Heidelberg
- Ezzati M, Lopez AD (2003) Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 362(9387): 847–852
- International Agency for Research on Cancer (2004) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. IARC, Lyon
- Kuntz B, Hoebel J, Lampert T (2014) Bildungsunterschiede im Tabakkonsum und Rauchsstieg junger Erwachsener. Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell« (GEDA) 2009 und 2010. *Gesundheitswesen*
- Lampert T, Burger M (2005) Verbreitung und Strukturen des Tabakkonsums in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 48(11): 1231–1241
- Lampert T (2010) Soziale Determinanten des Tabakkonsums in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 53(2/3): 108–116
- Lampert T (2011) Rauchen – Aktuelle Entwicklungen bei Erwachsenen. Robert Koch-Institut (Hrsg.) *GBE kompakt* 2(4)
- www.gbe-kompakt.de (Stand: 07.03.2012)
- Lampert T (2012) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.) *Jahrbuch Sucht 2012*. Pabst, Lengerich, S 64–89
- Lampert T, von der Lippe E, Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in

Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5/6): 802–808

- Mons U (2011) Tabakattributable Mortalität in Deutschland und in den deutschen Bundesländern – Berechnungen mit Daten des Mikrozensus und der Todesursachenstatistik. *Gesundheitswesen* 73(4): 238–246
- Neubauer S, Welte R, Beiche A et al. (2007) Smoking-attributable mortality, morbidity and costs in Germany: update and 10 year comparison. *Tobacco Control* 15(6): 464–471
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin



### 3.24 Alkoholkonsum

#### Einleitung

Übermäßiger Alkoholkonsum gilt als vermeidbarer Risikofaktor für eine Vielzahl von chronischen Krankheiten und Gesundheitsproblemen wie Leberzirrhose, Herzkreislauferkrankungen, Diabetes mellitus, Hirnschädigungen, Entzündungen der Bauchspeicheldrüse und Magenschleimhaut sowie verschiedene Krebserkrankungen (Anderson, Baumberg 2006; Anderson et al. 2012). Zudem steht Alkoholkonsum häufig in Zusammenhang mit Unfällen und Verletzungen sowie psychischen und verhaltensbezogenen Störungen (RKI 2008; Hapke et al. 2013; Jacobi et al. 2014). Bevölkerungsbezogene Einschätzungen zum Alkoholkonsum sind daher aus gesundheitspolitischer Sicht von großer Relevanz. Einerseits können Daten zum Pro-Kopf-Alkoholkonsum herangezogen werden, um das Ausmaß von Alkoholkonsum in der Bevölkerung und dessen Bedeutung für die Verbreitung von chronischen Krankheiten, Unfällen und Sterblichkeit zu beurteilen (Rehm et al. 2009). Andererseits sind differenzierte Daten zur Verbreitung von riskantem Alkoholkonsum, Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit (Hapke et al. 2013; Pabst et al. 2013; Jacobi et al. 2014) erforderlich, um Präventionspotenziale in der Bevölkerung zu erkennen und Zielgruppen für präventive Maßnahmen zu identifizieren.

#### Indikator

Zur Erfassung des Alkoholkonsums wurde in der GEDA-Studie der aus drei Fragen bestehende Alcohol Use Disorder Identification Test-Consumption (AUDIT-C) eingesetzt (Bush et al. 1998):

1. Wie oft nehmen Sie ein alkoholisches Getränk, also z. B. ein Glas Wein, Bier, Mixgetränke, Schnaps oder Likör zu sich? Antwortkategorien: nie; einmal pro Monat oder seltener; 2- bis 4-mal im Monat; 2- bis 3-mal die Woche; 4-mal die Woche oder öfter.

2. Wenn Sie Alkohol trinken, wie viele alkoholische Getränke trinken Sie dann üblicherweise an einem Tag? Mit einem alkoholischen Getränk meinen wir eine kleine Flasche Bier mit 0,33l, ein kleines Glas Wein mit 0,125l, ein Glas Sekt, einen doppelten Schnaps oder eine Flasche Alkopops. Die Antwortkategorien waren: 1 bis 2; 3 bis 4; 5 bis 6; 7 bis 9; 10 und mehr alkoholische Getränke.

3. Wie oft trinken Sie sechs oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit, z. B. beim Abendessen oder auf einer Party? Hinweis: Ein alkoholisches Getränk entspricht wieder einer

kleinen Flasche Bier 0,33l, einem kleinen Glas Wein mit 0,125l, einem Glas Sekt, einem doppelten Schnaps oder einer Flasche Alkopops. Die Antwortkategorien waren: nie; seltener als einmal im Monat; jeden Monat; jede Woche; jeden Tag oder fast jeden Tag.

Die Antwortkategorien wurden jeweils aufsteigend von 0 bis 4 gewertet. Der minimale AUDIT-C Summenwert war somit 0 und der maximale Wert 12. Als Risikokonsum gemäß AUDIT-C wurde nach Bildung des Summenscores aus den einzelnen Items des AUDIT-C ein Wert von  $\geq 4$  bei Frauen und  $\geq 5$  bei Männern gewertet. Ein Summenwert von 1 bis 3 bei Frauen und von 1 bis 4 bei Männern wurde als moderater Alkoholkonsum und der Wert 0 als Nie-Trinker klassifiziert (Gual et al. 2002; Reinert, Allen 2007).

#### Kernaussagen

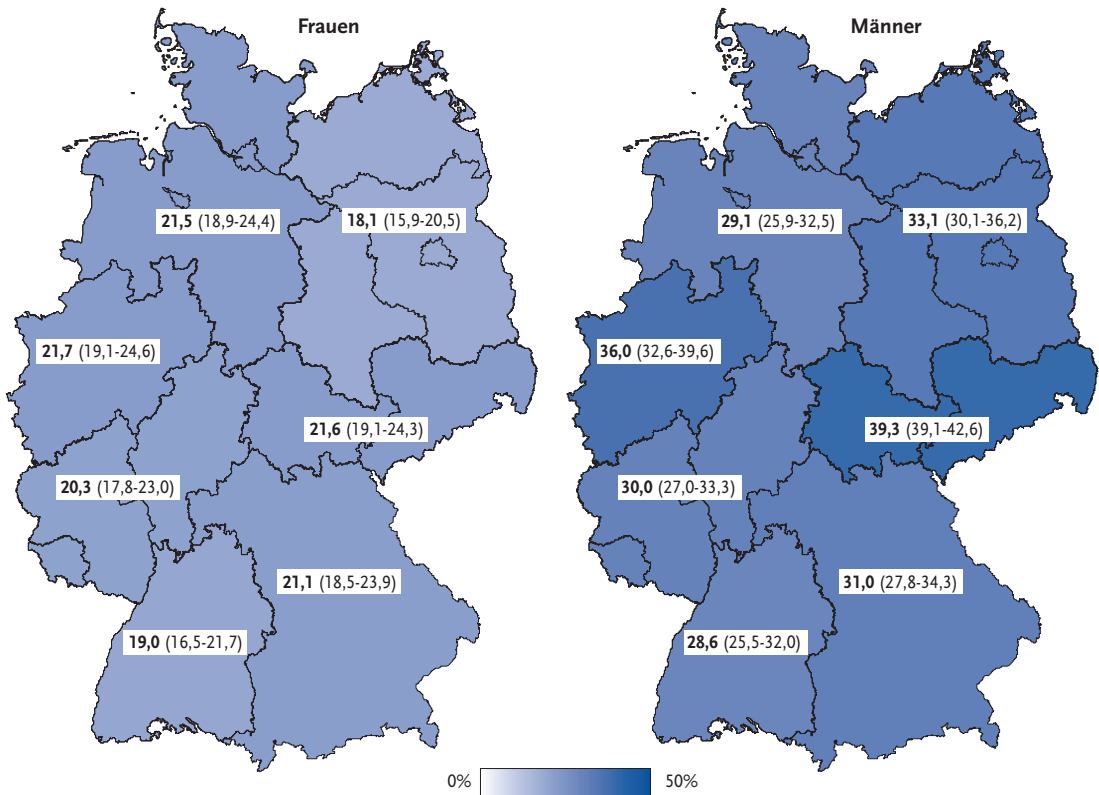
- ▶ Ein Drittel der befragten Männer und gut ein Fünftel der befragten Frauen sind nach der Definition des AUDIT-C Risikokonsumenten. Frauen geben im Vergleich zu Männern deutlich häufiger an, nie Alkohol zu trinken (Frauen: 27 %, Männer: 14 %).
- ▶ Bei Männern und Frauen ist der Anteil der Risikokonsumenten und Risikokonsumentinnen im jungen Erwachsenenalter zwischen 18 und 29 Jahren am höchsten. Mit 42 % liegt der Anteil bei den Männern dieser Altersgruppe aber signifikant höher als bei den Frauen mit 33 %. Im mittleren Erwachsenenalter nimmt bei Männern wie bei Frauen der Anteil der Risikokonsumenten ab. In den Altersgruppen über 30 Jahre sind etwa 30 % der Männer Risikokonsumenten, bei den Frauen sind es etwa 20 %.
- ▶ Bei Frauen zeichnet sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus und riskantem Alkoholkonsum ab. Frauen ab einem Alter von 30 Jahren mit hohem Bildungsstatus sind häufiger Risikokonsumentinnen als gleichaltrige Frauen mit niedrigem Bildungsstatus. Bei Männern zeigt sich dieser Zusammenhang vorrangig im Alter zwischen 45 und 65 Jahren. Der Anteil der Nie-Trinkerinnen und Nie-Trinker ist bei Frauen und Männern in den unteren Bildungsgruppen deutlich höher als in den oberen Bildungsgruppen.

Tabelle 3.24.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Nie-Trinker		Moderat		Risikokonsum	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>20,7</b>	(19,9–21,6)	<b>53,0</b>	(52,0–54,0)	<b>26,3</b>	(25,4–27,1)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>27,1</b>	(25,8–28,4)	<b>52,4</b>	(51,0–53,7)	<b>20,6</b>	(19,5–21,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>18,7</b>	(16,0–21,7)	<b>48,1</b>	(44,7–51,5)	<b>33,2</b>	(30,1–36,5)
Untere Bildungsgruppe	27,3	(20,6–35,1)	39,9	(32,8–47,4)	32,8	(25,9–40,5)
Mittlere Bildungsgruppe	15,5	(12,7–18,8)	50,6	(46,4–54,8)	33,9	(30,1–37,9)
Obere Bildungsgruppe	14,9	(10,4–21,1)	53,9	(46,5–61,2)	31,1	(24,7–38,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>26,8</b>	(24,2–29,7)	<b>56,1</b>	(53,3–58,9)	<b>17,1</b>	(15,3–19,0)
Untere Bildungsgruppe	53,1	(41,9–64,0)	40,7	(30,3–52,0)	6,2	(3,0–12,4)
Mittlere Bildungsgruppe	22,8	(19,9–25,9)	58,5	(55,1–61,9)	18,7	(16,2–21,5)
Obere Bildungsgruppe	21,1	(18,0–24,5)	59,7	(55,9–63,4)	19,2	(16,4–22,4)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>23,1</b>	(21,1–25,3)	<b>56,3</b>	(54,0–58,5)	<b>20,6</b>	(18,9–22,4)
Untere Bildungsgruppe	40,5	(32,6–48,9)	49,2	(41,0–57,6)	10,2	(6,1–16,6)
Mittlere Bildungsgruppe	21,9	(19,7–24,2)	56,7	(54,1–59,4)	21,4	(19,3–23,6)
Obere Bildungsgruppe	13,1	(11,2–15,3)	60,4	(57,3–63,3)	26,5	(23,9–29,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>36,6</b>	(34,0–39,3)	<b>46,5</b>	(43,8–49,2)	<b>16,9</b>	(15,0–19,0)
Untere Bildungsgruppe	45,9	(40,6–51,2)	39,7	(34,6–45,0)	14,4	(10,9–18,8)
Mittlere Bildungsgruppe	31,5	(29,0–34,1)	51,4	(48,6–54,1)	17,1	(15,1–19,3)
Obere Bildungsgruppe	19,5	(16,6–22,8)	53,5	(49,6–57,3)	27,0	(23,6–30,7)

Männer	Nie-Trinker		Moderat		Risikokonsum	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>20,7</b>	(19,9–21,6)	<b>53,0</b>	(52,0–54,0)	<b>26,3</b>	(25,4–27,1)
<b>Männer gesamt</b>	<b>14,0</b>	(13,0–15,1)	<b>53,7</b>	(52,3–55,1)	<b>32,3</b>	(31,0–33,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>10,7</b>	(8,8–12,9)	<b>47,6</b>	(44,4–50,9)	<b>41,7</b>	(38,6–44,9)
Untere Bildungsgruppe	16,7	(12,0–22,7)	49,8	(42,5–57,1)	33,5	(27,3–40,4)
Mittlere Bildungsgruppe	8,5	(6,6–10,9)	45,8	(41,9–49,8)	45,7	(41,8–49,6)
Obere Bildungsgruppe	7,0	(4,3–11,2)	50,7	(43,5–57,8)	42,3	(35,4–49,5)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>13,8</b>	(11,6–16,3)	<b>55,3</b>	(52,4–58,2)	<b>30,9</b>	(28,3–33,6)
Untere Bildungsgruppe	31,8	(20,6–45,7)	44,5	(31,4–58,5)	23,7	(14,3–36,5)
Mittlere Bildungsgruppe	13,3	(10,9–16,0)	52,4	(48,8–56,0)	34,3	(30,9–37,9)
Obere Bildungsgruppe	7,3	(5,7–9,5)	64,5	(61,0–67,8)	28,2	(25,1–31,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>15,0</b>	(13,3–16,8)	<b>55,6</b>	(53,3–57,9)	<b>29,4</b>	(27,4–31,5)
Untere Bildungsgruppe	27,3	(17,9–39,3)	57,1	(44,5–68,8)	15,6	(8,3–27,6)
Mittlere Bildungsgruppe	16,2	(14,1–18,6)	53,0	(50,0–55,9)	30,8	(28,1–33,7)
Obere Bildungsgruppe	9,2	(7,8–10,8)	59,6	(57,0–62,2)	31,2	(28,9–33,7)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>15,7</b>	(13,5–18,2)	<b>53,7</b>	(50,6–56,8)	<b>30,6</b>	(27,8–33,6)
Untere Bildungsgruppe	20,1	(11,3–33,1)	44,4	(31,2–58,4)	35,6	(23,2–50,2)
Mittlere Bildungsgruppe	17,4	(14,6–20,6)	53,2	(49,4–57,1)	29,4	(26,0–33,0)
Obere Bildungsgruppe	10,3	(8,7–12,3)	59,0	(56,0–61,9)	30,7	(28,0–33,5)

**Abbildung 3.24.1**  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit riskantem Alkoholkonsum



► Für Männer in der Region Ost (Süd) lässt sich ein deutlich höherer Anteil von Risikokonsumenten feststellen als im Bundesdurchschnitt. Bei Frauen sind keine bedeutenden Unterschiede im Risikokonsum zwischen den betrachteten Regionen zu erkennen.

### Ergebnisbewertung

Zur Messung der individuellen Alkoholkonsummenge werden unterschiedliche Instrumente eingesetzt. Gebräuchlich sind Frequenz-Mengen-Indizes, zu denen auch der in GEDA verwendete AUDIT-C gehört. Die Angaben zum Alkoholkonsum beruhen auf Selbstangaben der Befragten, wobei sowohl das Erinnerungsvermögen, die richtige Einschätzung von Glasgrößen sowie sozial erwünschtes Antwortverhalten die Ergebnisse beeinflussen können. Zudem werden in der Literatur unterschiedliche Grenzwerte für einen als riskant betrachteten Alkoholkonsum angegeben. Daher ist ein Vergleich der hier präsentier-

ten Anteile von Befragten mit riskantem Alkoholkonsum mit den Ergebnissen anderer Studien erschwert. Dennoch stimmen die Ergebnisse verschiedener Studien hinsichtlich bestimmter Muster bei der Verbreitung von Trinkgewohnheiten in der Bevölkerung überein. So entsprechen die in GEDA 2012 gefundenen Verteilungsmuster nach Alter, Geschlecht, Bildungsgruppen und Regionen weitestgehend den Ergebnissen des telefonischen Gesundheitssurveys 2007 (Hapke et al. 2009), der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) aus den Jahren 2008 bis 2011 (Hapke et al. 2013) sowie der vorherigen GEDA-Wellen 2009 und 2010 (RKI 2011, 2012).

Die vorliegenden Daten erlauben keine Aussagen über Häufigkeit und Ausprägung von Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit in der Bevölkerung. Hierzu bedarf es einer detaillierten Erhebungsmethodik, wie sie z. B. in dem Epidemiologischen Suchtsurvey (Kraus et al. 2013; Pabst et al. 2013) oder dem Zusatzmodul »Psychische Gesundheit« der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1-MH) durchgeführt wird (Jacobi et al. 2014).

## Literatur

- Anderson P, Baumberg B (2006) Alcohol in Europe: A public health perspective. A report for the European Commission. European Commission, Luxembourg
- Anderson P, Moller L, Galea G (Hrsg) (2012) Alcohol in the European Union. Consumption, harm and policy approaches. World Health Organization - Regional Office for Europe, Copenhagen
- Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB et al. (1998) The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP)
- Gual A, Segura L, Contel M et al. (2002) Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. *Alcohol* 37(6): 591–596
- Hapke U, Hanisch C, Ohlmeier C et al. (2009) Epidemiologie des Alkoholkonsums bei älteren Menschen in Privathaushalten: Ergebnisse des telefonischen Gesundheitsurvey 2007. *SUCHT* 55(5): 281–291
- Hapke U, von der Lippe E, Gaertner B (2013) Riskanter Alkoholkonsum und Rauschtrinken unter Berücksichtigung von Verletzungen und der Inanspruchnahme alkoholspezifischer medizinischer Beratung. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 56(5-6): 809–813
- Jacobi F, Höfler M, Strehle J et al. (2014) Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Nervenarzt* 85(1): 77–87
- Kraus L, Piontek D, Pabst A et al. (2013) Studiendesign und Methodik des Epidemiologischen Suchtsurveys 2012. *Sucht* 59(6): 309–320
- Papst A, Kraus L, Gomes de Matos E et al. (2013) Substanzkonsum und substanzbezogene Störungen in Deutschland im Jahr 2012. *Sucht* 59(6): 321–331
- Rehm J, Mathers C, Popova S et al. (2009) Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet* 373(9682): 2223–2233
- Reinert DF, Allen JP (2007) The alcohol use disorders identification test: an update of research findings. *Alcohol Clin Exp Res* 31(2): 185–199
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2003) Bundes-Gesundheits-survey: Alkohol. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Alkoholkonsum und alkoholbezogene Störungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 40. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

### 3.25 Rauschtrinken

#### Einleitung

Als Rauschtrinken wird ein exzessiver Alkoholkonsum in einem bestimmten Zeitraum zu einer Trinkgelegenheit bezeichnet. Das Rauschtrinken gilt als riskantes Trinkmuster, welches schwere gesundheitliche und auch soziale und wirtschaftliche Folgen nach sich ziehen kann. Neben akuten Gefährdungen, die zu Unfällen oder Gewalttaten führen können, können langfristig neben einer Alkoholabhängigkeit vielfältige chronische Organschädigungen entstehen (DHS 2010). Durch die reduzierte Hemmschwelle kann riskantes Sexualverhalten zu einer erhöhten Ansteckungsgefahr mit sexuell übertragbaren Erkrankungen oder zu ungewollten Schwangerschaften führen. Chronische Alkoholprobleme können Isolation, sozialen Abstieg und psychosoziale Störungen zur Folge haben (RKI 2006, 2008).

#### Indikator

International wird Rauschtrinken anhand der Mengenangaben von Gläsern alkoholischer Getränke, die in einem bestimmten Zeitraum konsumiert wurden, bestimmt. In der GEDA-Studie wurde Rauschtrinken mit der folgenden Frage aus dem AUDIT-C (Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption) erhoben: »Wie oft trinken Sie sechs oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit, z. B. beim Abendessen oder auf einer Party?« Hinweis: Ein alkoholisches Getränk entspricht wieder einer kleinen Flasche Bier 0,33 l, einem kleinen Glas Wein mit 0,125 l, einem Glas Sekt, einem doppelten Schnaps oder einer Flasche Alkopops. Die Antwortkategorien waren: »nie«, »seltener als einmal im Monat«, »jeden Monat«, »jede Woche«, »jeden Tag oder fast jeden Tag (Bush et al. 1998; Gual et al. 2002; Reinert, Allen 2007).

#### Kernaussagen

- ▶ 9 % der Frauen und 23 % der Männer geben an, mindestens jeden Monat sechs oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit zu sich zu nehmen. Mindestens jede Woche nehmen etwa 1 % der Frauen und 5 % der Männer sechs oder mehr Gläser alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit zu sich.

- ▶ Das mindestens wöchentliche Rauschtrinken ist bei jungen Männern zwischen 18 und 29 Jahren mit 9 % am weitesten verbreitet; ab einem Alter von 30 Jahren sinkt der Anteil mindestens wöchentlicher Rauschtrinker bei Männern auf etwa 4 % bis 5 %.
- ▶ Bei Frauen ist das wöchentliche Rauschtrinken deutlich seltener. Das mindestens monatliche Rauschtrinken nimmt bei den Frauen jedoch ebenfalls mit dem Alter ab: von 20 % bei den 18- bis 29-Jährigen auf 6 % bis 9 % in den Altersgruppen ab 30 Jahren.
- ▶ Bei Männern im Alter zwischen 45 und 64 Jahren, bei Frauen im Alter zwischen 30 und 44 Jahren sowie bei Frauen im höheren Lebensalter ab 65 Jahren sind die Anteile derjenigen, die nie sechs oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit zu sich nehmen, in den unteren Bildungsgruppen höher als in den hohen Bildungsgruppen.
- ▶ Es sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Regionen hinsichtlich des mindestens wöchentlichen Rauschtrinkens zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Die Ergebnisse aus GEDA 2012 lassen erkennen, dass etwa ein Fünftel der 18- bis 29-jährigen Frauen und knapp zwei Fünftel der 18- bis 29-jährigen Männer mindestens einmal im Monat sechs oder mehr Gläser alkoholische Getränke bei einer Trinkgelegenheit trinken. Mindestens wöchentlich trifft dies auf 9 % der Männer und gut 2 % der Frauen zwischen 18 und 29 Jahre zu.

Im Vergleich mit den Ergebnissen der GEDA-Studien 2009 und 2010 (RKI 2011, 2012) zeigen sich bezüglich des wöchentlichen und monatlichen Rauschtrinkens keine wesentlichen Veränderungen. Laut den Daten des Epidemiologischen Suchtsurveys 2009 und 2012 gab es zwischen diesen beiden Zeitpunkten wenig Veränderungen bezüglich der Anteile der Personen mit mindestens einmaligem Rauschtrinken im Monat mit folgenden Ausnahmen: eine Reduktion bei den 18- bis 24- sowie den 40- bis 64-jährigen Männern und einen Anstieg bei den 40- bis 59-jährigen Frauen (Kraus et al. 2013).

Ein direkter Vergleich der Prävalenz des Rauschtrinkens zwischen der GEDA-Studie und dem

Tabelle 3.25.1  
Häufigkeitsverteilung

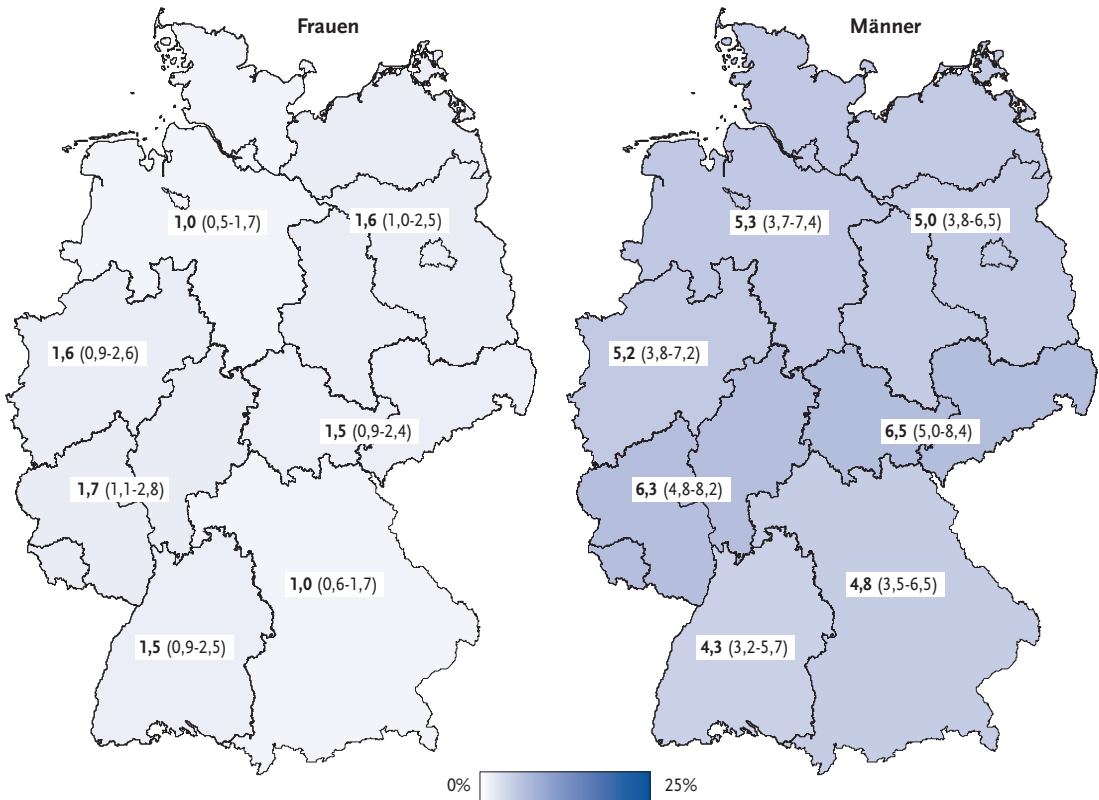
Frauen	Rauschtrinken: Nie		Rauschtrinken: Seltener als einmal im Monat		Rauschtrinken: Jeden Monat		Rauschtrinken: Mindestens jede Woche	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>48,7</b>	(47,8–49,7)	<b>35,2</b>	(34,3–36,1)	<b>12,8</b>	(12,2–13,4)	<b>3,3</b>	(3,0–3,6)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>60,3</b>	(59,0–61,6)	<b>30,4</b>	(29,2–31,6)	<b>7,9</b>	(7,3–8,6)	<b>1,4</b>	(1,1–1,7)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>38,0</b>	(34,7–41,4)	<b>42,4</b>	(39,0–45,7)	<b>17,5</b>	(15,2–20,0)	<b>2,2</b>	(1,4–3,6)
Untere Bildungsgruppe	44,2	(36,8–52,0)	38,6	(31,4–46,3)	15,8	(11,2–21,7)	1,4	(0,4–4,6)
Mittlere Bildungsgruppe	33,9	(30,0–37,9)	45,4	(41,2–49,5)	18,4	(15,5–21,7)	2,4	(1,3–4,5)
Obere Bildungsgruppe	42,2	(35,0–49,7)	37,9	(31,1–45,2)	16,9	(12,1–23,2)	3,0	(1,2–7,2)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>59,0</b>	(56,3–61,6)	<b>33,1</b>	(30,6–35,6)	<b>6,7</b>	(5,6–8,0)	<b>1,3</b>	(0,8–2,0)
Untere Bildungsgruppe	76,8	(67,1–84,3)	19,5	(12,6–28,9)	2,6	(1,0–7,1)	1,1	(0,2–7,4)
Mittlere Bildungsgruppe	54,3	(50,9–57,7)	36,9	(33,7–40,3)	7,5	(5,9–9,4)	1,4	(0,8–2,4)
Obere Bildungsgruppe	58,6	(54,8–62,3)	32,8	(29,3–36,4)	7,5	(5,7–9,7)	1,2	(0,6–2,5)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>59,0</b>	(56,8–61,2)	<b>32,0</b>	(30,0–34,2)	<b>7,4</b>	(6,4–8,6)	<b>1,5</b>	(1,1–2,1)
Untere Bildungsgruppe	65,5	(57,1–73,0)	30,9	(23,7–39,3)	2,9	(1,1–7,1)	0,7	(0,1–3,1)
Mittlere Bildungsgruppe	57,0	(54,4–59,6)	32,5	(30,1–35,1)	8,6	(7,2–10,2)	1,9	(1,3–2,7)
Obere Bildungsgruppe	59,5	(56,5–62,5)	31,7	(28,9–34,6)	7,5	(6,0–9,3)	1,3	(0,7–2,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>74,7</b>	(72,4–76,9)	<b>19,7</b>	(17,7–21,9)	<b>4,7</b>	(3,6–6,0)	<b>0,9</b>	(0,6–1,3)
Untere Bildungsgruppe	78,1	(73,3–82,2)	17,7	(14,0–22,1)	4,1	(2,3–7,0)	0,2	(0,0–1,1)
Mittlere Bildungsgruppe	72,6	(70,1–75,0)	20,8	(18,7–23,1)	5,2	(4,0–6,6)	1,4	(0,9–2,1)
Obere Bildungsgruppe	69,7	(66,1–73,1)	23,3	(20,2–26,6)	5,0	(3,5–7,0)	2,0	(1,1–3,8)

Männer	Rauschtrinken: Nie		Rauschtrinken: Seltener als einmal im Monat		Rauschtrinken: Jeden Monat		Rauschtrinken: Mindestens jede Woche	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>48,7</b>	(47,8–49,7)	<b>35,2</b>	(34,3–36,1)	<b>12,8</b>	(12,2–13,4)	<b>3,3</b>	(3,0–3,6)
<b>Männer gesamt</b>	<b>36,6</b>	(35,2–38,0)	<b>40,3</b>	(38,9–41,7)	<b>17,8</b>	(16,8–18,9)	<b>5,3</b>	(4,7–5,9)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>20,6</b>	(18,0–23,5)	<b>41,1</b>	(37,9–44,3)	<b>29,6</b>	(26,8–32,6)	<b>8,7</b>	(7,2–10,5)
Untere Bildungsgruppe	25,7	(19,6–32,9)	41,8	(34,8–49,2)	24,3	(18,7–31,0)	8,1	(5,4–12,2)
Mittlere Bildungsgruppe	19,2	(16,2–22,6)	39,8	(36,0–43,8)	31,1	(27,7–34,8)	9,9	(7,9–12,3)
Obere Bildungsgruppe	16,0	(11,8–21,3)	44,9	(37,8–52,1)	34,3	(27,7–41,5)	4,9	(2,7–8,6)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>30,6</b>	(27,9–33,4)	<b>44,9</b>	(42,0–47,8)	<b>19,6</b>	(17,4–21,9)	<b>4,9</b>	(3,9–6,3)
Untere Bildungsgruppe	44,4	(31,4–58,2)	37,1	(24,7–51,4)	15,3	(8,2–26,7)	3,2	(1,0–10,3)
Mittlere Bildungsgruppe	28,6	(25,4–31,9)	44,7	(41,1–48,4)	21,1	(18,2–24,3)	5,7	(4,1–7,7)
Obere Bildungsgruppe	28,6	(25,6–31,8)	47,9	(44,4–51,4)	19,0	(16,3–22,1)	4,5	(3,2–6,2)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>40,6</b>	(38,4–42,9)	<b>40,3</b>	(38,1–42,6)	<b>15,4</b>	(13,8–17,1)	<b>3,7</b>	(3,0–4,5)
Untere Bildungsgruppe	61,3	(48,9–72,4)	28,6	(18,8–41,0)	9,0	(4,1–18,4)	1,1	(0,2–7,4)
Mittlere Bildungsgruppe	38,3	(35,5–41,2)	41,1	(38,3–44,1)	16,6	(14,5–19,0)	3,9	(3,0–5,1)
Obere Bildungsgruppe	38,1	(35,6–40,7)	42,5	(39,9–45,1)	15,3	(13,5–17,4)	4,0	(3,2–5,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>50,0</b>	(46,9–53,1)	<b>34,3</b>	(31,5–37,3)	<b>10,2</b>	(8,6–12,0)	<b>5,5</b>	(3,9–7,6)
Untere Bildungsgruppe	53,5	(39,5–67,0)	28,1	(17,3–42,2)	4,1	(1,0–15,0)	14,3	(6,6–28,3)
Mittlere Bildungsgruppe	50,4	(46,6–54,3)	34,6	(31,0–38,4)	11,2	(9,0–13,9)	3,7	(2,6–5,3)
Obere Bildungsgruppe	47,8	(44,8–50,8)	36,5	(33,7–39,4)	11,2	(9,4–13,2)	4,6	(3,5–6,0)



Abbildung 3.25.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die mindestens jede Woche mehr als sechs Gläser alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit konsumieren



Epidemiologischen Suchtsurvey ist aufgrund unterschiedlicher Instrumente zur Erfassung des Rauschtrinkens nicht möglich. Dennoch lässt sich in den Daten des Epidemiologischen Suchtsurveys 2012 wie auch in der GEDA-Studie 2012 erkennen, dass Rauschtrinken unter jungen Erwachsenen am weitesten verbreitet ist und im Altersgang abnimmt (Pabst et al. 2013). Festzuhalten ist somit, dass vor allem von jungen Erwachsenen in erheblichem Maß ein gesundheitlich höchst riskantes Verhalten praktiziert wird, dem sowohl mit Maßnahmen aus der Verhaltensprävention als auch aus der Verhältnisprävention entgegen gewirkt werden sollte.

## Literatur

- Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB et al. (1998) The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP)
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS) (2010) Factsheet Binge-Drinking und Alkoholvergiftungen [www.dhs.de](http://www.dhs.de)

- Gual A, Segura L, Contel M et al. (2002) Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. *Alcohol* 37(6): 591–596
- Kraus L, Pabst A, Piontek D et al. (2013) Substanzkonsum und substanzbezogene Störungen: Trends in Deutschland 1980–2012. *Sucht* 59(6): 333–345
- Pabst A, Kraus L, Gomes de Matos E et al. (2013) Substanzkonsum und substanzbezogene Störungen in Deutschland im Jahr 2012. *Sucht* 59(6): 321–331
- Reinert DF, Allen JP (2007) The alcohol use disorders identification test: an update of research findings. *Alcohol Clin Exp Res* 31(2): 185–199
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) *Alkoholkonsum und alkoholbezogene Störungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 40*. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin



### 3.26 Bluthochdruck

#### Einleitung

Bluthochdruck (Hypertonie) gehört zu den wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und ist damit eine wesentliche Determinante der häufigsten Todesursachen im Erwachsenenalter. Meistens entsteht eine Hypertonie durch das Zusammenwirken von Erbanlagen, Alter, Geschlecht und verschiedenen ungünstigen Ernährungs- und Lebensbedingungen. Dazu zählen Übergewicht, hoher Kochsalz- und Alkoholkonsum, Bewegungsmangel und Stress. Selten ist der Bluthochdruck die Folge von anderen Erkrankungen. Es handelt sich um einen Risikofaktor, der durch die Umstellung von Lebensgewohnheiten sowie eine konsequente medikamentöse Therapie entscheidend beeinflusst werden kann (RKI 2008). Im Jahr 2008 entfielen auf die Behandlung des (bekannten) Bluthochdrucks Kosten in Höhe von rund 9 Milliarden Euro, das ist ein Viertel der insgesamt bei der Behandlung der Krankheiten des Kreislaufsystems entstandenen Kosten (StBA 2010).

#### Indikator

Das Vorliegen eines bekannten Bluthochdrucks in den letzten 12 Monaten wird hier definiert durch die positive Beantwortung der Frage »Wurde bei Ihnen jemals durch einen Arzt Bluthochdruck oder Hypertonie diagnostiziert?« sowie eine der folgenden Fragen »Bestand die Bluthochdruck-Erkrankung auch in den letzten 12 Monaten?« oder »Wird Ihr Bluthochdruck derzeit medikamentös behandelt?« Es wurden keine aktuellen Blutdruckwerte erfragt.

#### Kernaussagen

- ▶ Mehr als ein Viertel (28 %) der Frauen und Männer gab an, an einem bekannten Bluthochdruck in den letzten 12 Monaten zu leiden.
- ▶ Die Prävalenz des bekannten Bluthochdrucks steigt mit zunehmendem Alter an. Während die 12-Monats-Prävalenz bei den 18- bis 44-jährigen Frauen noch 5 % und den gleichaltrigen Männern 10 % beträgt, kommt es ab 45 Jahren zu einem deutlichen Anstieg der bekannten Bluthochdruckfälle auf 30 % bei den Frauen und 34 % bei den Männern.

- ▶ In der Altersgruppe der ab 65-Jährigen ist bei über der Hälfte der Frauen und Männer ein Bluthochdruck bekannt.
- ▶ Ein Zusammenhang zwischen dem bekannten Bluthochdruck und dem Bildungsstatus findet sich nur bei Frauen im höheren Lebensalter. Ab einem Alter von 65 Jahren leiden Frauen der oberen Bildungsgruppe signifikant seltener an bekanntem Bluthochdruck als Frauen der unteren Bildungsgruppe.
- ▶ Frauen und Männer in den Regionen Ost (Süd) und Ost (Nord) berichten im Vergleich zum Bundesdurchschnitt signifikant häufiger von bekanntem Bluthochdruck innerhalb der letzten 12 Monate. In Baden-Württemberg liegt die entsprechende Prävalenz bei Frauen hingegen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt.

#### Ergebnisbewertung

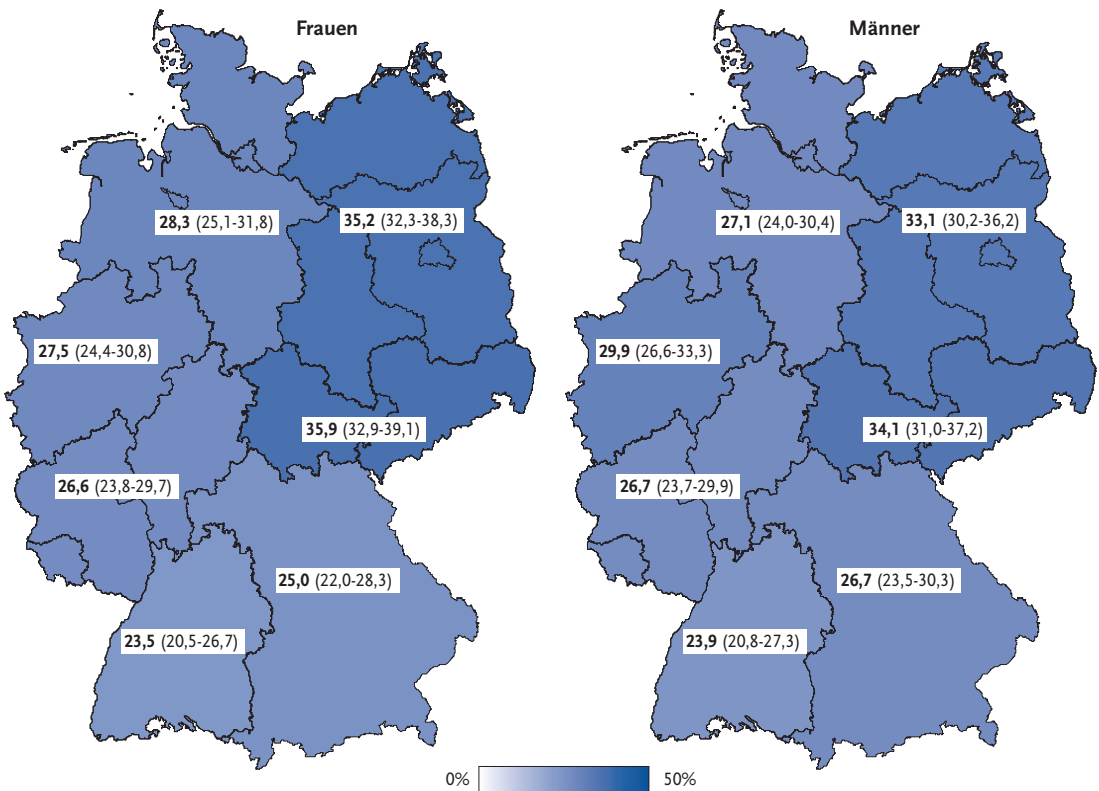
Bei der Beurteilung dieser Daten muss berücksichtigt werden, dass bei Selbstangaben der Befragten nur Bluthochdruckfälle ermittelt werden können, die bereits diagnostiziert wurden. Da Hypertonie-Patienten gerade im Anfangsstadium meist keine Beschwerden aufweisen, bleiben viele Fälle undiagnostiziert. Der Bekanntheitsgrad des Bluthochdrucks ist zudem in Deutschland wie auch in vielen anderen Ländern bei Frauen höher als bei Männern (Wolf-Maier et al. 2004; Yoon et al. 2012; Neuhauser et al. 2013a, Neuhauser 2014). In Untersuchungssurveys werden auf der Grundlage von Blutdruckmessungen und unter Berücksichtigung der aktuellen Medikamenteneinnahme insgesamt höhere Prävalenzen des Bluthochdrucks ermittelt (Meisinger et al. 2006; Neuhauser et al. 2013a; van den Berg et al. 2013). In der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« aus den Jahren 2008 bis 2011 (DEGS1) hatte etwa jede dritte Frau und jeder dritte Mann im Alter von 18 bis 79 einen Bluthochdruck (Gesamt 31,6 %, Frauen 29,9 %, Männer 33,4 %). In der höchsten untersuchten Altersgruppe der 70- bis 79-Jährigen hatten fast drei Viertel der Männer und Frauen eine Hypertonie (Frauen 74,7 %, Männer 73,6 %). Der Bekanntheitsgrad der Hypertonie war zwar mit über 80 % insgesamt hoch, doch bei Männern lag er in der Altersgruppe von 18 bis 29 Jahre nur bei knapp einem Viertel, und in der nächsthöheren Altersgruppe bis 44 Jahren

Tabelle 3.26.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	12-Monats-Prävalenz von Bluthochdruck	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>28,4</b>	<b>(27,5–29,3)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>28,2</b>	<b>(27,0–29,5)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>2,3</b>	<b>(1,5–3,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	2,0	(0,8–5,1)
Mittlere Bildungsgruppe	2,0	(1,0–4,1)
Obere Bildungsgruppe	4,0	(2,0–8,0)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>6,0</b>	<b>(4,9–7,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,1	(1,6–10,0)
Mittlere Bildungsgruppe	7,6	(5,9–9,6)
Obere Bildungsgruppe	4,2	(3,0–5,9)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>30,0</b>	<b>(27,9–32,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	34,6	(27,1–42,9)
Mittlere Bildungsgruppe	31,8	(29,4–34,3)
Obere Bildungsgruppe	22,1	(19,8–24,6)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>59,5</b>	<b>(56,9–62,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	62,6	(57,3–67,5)
Mittlere Bildungsgruppe	58,8	(56,1–61,5)
Obere Bildungsgruppe	49,4	(45,6–53,3)

Männer	12-Monats-Prävalenz von Bluthochdruck	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>28,4</b>	<b>(27,5–29,3)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>28,5</b>	<b>(27,2–29,8)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>4,6</b>	<b>(3,4–6,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,4	(2,1–8,9)
Mittlere Bildungsgruppe	4,3	(3,0–6,2)
Obere Bildungsgruppe	6,0	(2,9–11,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>13,7</b>	<b>(11,8–16,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	13,2	(6,0–26,5)
Mittlere Bildungsgruppe	15,6	(13,1–18,5)
Obere Bildungsgruppe	10,8	(8,8–13,2)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>33,5</b>	<b>(31,4–35,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	34,4	(23,8–47,0)
Mittlere Bildungsgruppe	36,0	(33,2–38,8)
Obere Bildungsgruppe	29,0	(26,8–31,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>56,3</b>	<b>(53,2–59,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	54,0	(40,2–67,2)
Mittlere Bildungsgruppe	57,0	(53,1–60,7)
Obere Bildungsgruppe	56,0	(53,0–58,9)

Abbildung 3.26.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Bluthochdruck (12-Monats-Prävalenz)



immer noch bei unter zwei Dritteln (Neuhauser et al. 2014). Bei einem regionalen Vergleich mit Einteilung des Bundesgebietes in fünf Regionen war die Hypertonieprävalenz in den zwei östlichen Regionen zwar am höchsten, doch war gerade in der nord-östlichen Region (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin) der Bekanntheits-, Behandlungs- und Kontrollgrad der Hypertonie besonders gut. Generell waren die größten regionalen Unterschiede beim Blutdruck nicht mehr Ost-West-Unterschiede, sondern waren zwischen Gruppen von neuen Bundesländern zu beobachten (Diederichs et al. 2014). Insgesamt waren ähnlich wie in GEDA 2012 Frauen mit hohem sozialen Status seltener betroffen als Frauen mit niedrigem sozialen Status.

Im Vergleich mit den Ergebnissen von GEDA 2009 (RKI 2011) ist die 12-Monats-Prävalenz des bekannten Bluthochdrucks in GEDA 2012 bei Männern signifikant gestiegen. Ein Vergleich der Blutdruckmesswerte aus den beiden letzten bundesweiten Untersuchungssurveys mit standardisierten Blutdruckmessungen in Deutschland, dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 und der DEGS1-Studie 2008 bis 2011 zeigt insgesamt eine Abnahme des systolischen und diastolischen Blutdrucks in Deutschland in der letzten Dekade (Neuhauser et al. 2013b). Diese Befunde könnten dadurch zu erklären sein, dass der Bekanntheitsgrad von Bluthochdruck in den vergangenen Jahren zugenommen hat.

## Literatur

- Diederichs C, Neuhauser H (2014) Regional variations in hypertension prevalence and management in Germany: results from the German Health Interview and Examination Survey (DEGS1). *J Hypertens*. 2014 Jul; 32(7): 1405-1413
- Meisinger C, Heier M, Völzke H et al. (2006) Regional disparities of hypertension prevalence and management within Germany. *J Hypertens* 24(2): 293-299
- Neuhauser H, Thamm M, Ellert U (2013a) Blutdruck in Deutschland 2008-2011. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5-6): 795-801
- Neuhauser H, Adler C, Thamm M et al. (2013b) Blood pressure in Germany 1998 and 2008-2011: comparison of methods and key findings from two national health surveys. *European Journal of Epidemiology* 28(Supplement 1): 26
- Neuhauser H, Adler C, Rosario AS et al. (2014) Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in Germany 1998 and 2008-11. *J Hum Hypertens advance online publication* 2 October 2014; doi: 10.1038/jhh.2014.82
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Hypertonie. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 43. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) DEGS – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland. Projektbeschreibung. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Statistisches Bundesamt (2010) Gesundheit. Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008. Fachserie 12, Reihe 7.2. StBA, Wiesbaden
- van den Berg N, Meinke-Franze C, Fiss T et al. (2013) Prevalence and determinants of controlled hypertension in a German population cohort. *BMC Public Health* 13: 594
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Kramer H et al. (2004) Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension* 43(1): 10-17
- Yoon SS, Burt V, Louis T et al. (2012) Hypertension among adults in the United States 2009-2010. *NCHS Data Brief*(107): 1-8

### 3.27 Gesundheitsschädigende Arbeitsbedingungen

#### Einleitung

Erwerbsarbeit ist eine wichtige Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und Gesundheit, sie kann aber auch eigene Gesundheitsgefahren nach sich ziehen. Gesundheitsrisiken der Arbeit sind in Zusammenhang mit physischen und psychosozialen Belastungen und Beanspruchung der Erwerbstätigen zu sehen. Arbeitsbelastungen sind mit der Häufigkeit von Arbeitsunfällen, mit unfall- oder krankheitsbedingten Fehlzeiten und mit einer verringerten Produktivität assoziiert und können zu Berufskrankheiten führen (RKI 2007; Kroll et al. 2011; BAuA 2013). Es ist zudem vielfach dokumentiert, dass erhebliche soziale Unterschiede in der Exposition gegenüber gesundheitsschädigenden Arbeitsbelastungen bestehen (Kroll, Lampert 2013). Arbeitsbelastungen sind daher ein wichtiger Ansatzpunkt für Maßnahmen im Zuge des gesetzlichen Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung und können zur Verringerung gesundheitlicher Chancengleichheiten beitragen. Die gesundheitspolitische Relevanz der Verminderung von gesundheitsschädigenden Arbeitsbedingungen erschließt sich aus dem beträchtlichen Bevölkerungsanteil der Erwerbstätigen.

#### Indikator

Zur Messung von gesundheitsschädigenden Arbeitsbedingungen stehen viele verschiedene Indikatoren zur Verfügung, die allerdings häufig zu umfangreich sind, um sie in einem Gesundheitssurvey zu berücksichtigen. In der Studie GEDA 2012 wurden die erwerbstätigen Befragten daher um ihre Selbsteinschätzung zu den gesundheitlichen Folgen ihrer Erwerbstätigkeit gebeten. Die Frageformulierung lautet: »Glauben Sie, dass Ihre Gesundheit durch Ihre Arbeit gefährdet ist?« Die Antwortmöglichkeiten sind »sehr stark«, »stark«, »mäßig« und »gar nicht« gefährdet. Dabei wurden die ersten beiden Antwortmöglichkeiten für die Ergebnisauswertung zusammengefasst. Die folgenden Darstellungen zu den Arbeitsbelastungen legen demnach eine subjektiv wahrgenommene starke oder sehr starke Gesundheitsgefährdung durch die Arbeit zugrunde. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf erwerbstätige Männer und Frauen. Als Erwerbstätigkeit wurden in GEDA 2012 mit Einkommen verbundene Tätigkeiten definiert, egal um welchen zeitlichen Umfang es sich handelte.

#### Kernaussagen

- ▶ Rund ein Fünftel (20%) der erwerbstätigen Männer und Frauen geht davon aus, dass ihre Gesundheit durch ihre berufliche Tätigkeit stark oder sehr stark gefährdet ist.
- ▶ Männer zwischen 30 und 44 Jahren geben am häufigsten starke oder sehr starke Gesundheitsgefährdungen durch ihre Arbeit an (26%). Bei Frauen dieser Altersgruppe liegt der Anteil mit 20% signifikant niedriger.
- ▶ Im Alter zwischen 45 und 64 Jahren schätzen Männer der unteren Bildungsgruppen ihre Gesundheit insgesamt häufiger als durch die eigene Erwerbstätigkeit gefährdet ein als Männer der hohen Bildungsgruppen. Bei Frauen zeigen sich dagegen keine signifikanten Unterschiede bei der Wahrnehmung gesundheitsgefährdender Arbeitsbedingungen zwischen den Bildungsgruppen.
- ▶ Frauen in Bayern geben signifikant seltener starke oder sehr starke Gesundheitsgefährdungen durch die Arbeit an als Frauen in den Regionen Ost (Nord) und Ost (Süd). Auch bei Frauen in der Region Mitte liegt der entsprechende Anteil niedriger als bei Frauen, die in der Region Ost (Nord) leben. Bei Männern zeichnen sich keine Unterschiede in den selbsteingeschätzten Gesundheitsgefährdungen durch die Arbeit zwischen den hier betrachteten Regionen ab.

#### Ergebnisbewertung

Im europäischen Vergleich zeichnet sich Deutschland durch ein umfangreiches System von Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und zur Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt aus (RKI 2007; Eurofound 2012; BAuA 2013). Hinsichtlich der meisten Indikatoren liegen die Werte für Deutschland günstiger als die Vergleichswerte anderer EU-Staaten. Allerdings ist auch in Deutschland ein erheblicher Anteil der Erwerbstätigen potenziell gesundheitsschädlichen Arbeitsbedingungen ausgesetzt, wobei Unterschiede nach Branche, Art der Tätigkeit, Alter und Geschlecht bestehen (Kroll et al. 2011; BAuA 2013; Kroll, Lampert 2013).

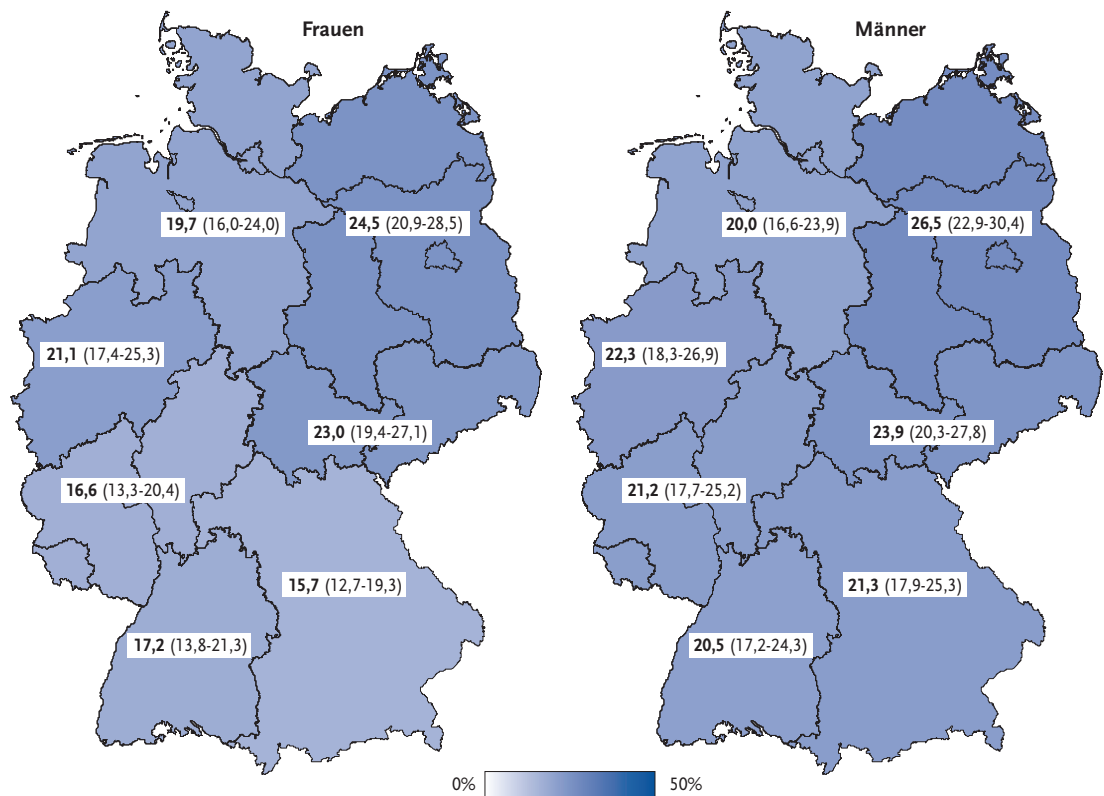
Nach den Ergebnissen der GEDA-Studie 2012 nimmt rund ein Fünftel der erwerbstätigen Bevölkerung starke oder sehr starke Gesundheitsgefah-

Tabelle 3.27.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Wahrnehmung einer Gesundheitsgefährdung durch die Arbeit	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>20,3</b>	<b>(19,3 – 21,4)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>19,1</b>	<b>(17,7 – 20,6)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>14,8</b>	<b>(12,1 – 18,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	16,4	(10,0 – 25,8)
Mittlere Bildungsgruppe	14,7	(11,6 – 18,5)
Obere Bildungsgruppe	13,1	(8,1 – 20,5)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>19,9</b>	<b>(17,5 – 22,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	21,2	(11,4 – 35,9)
Mittlere Bildungsgruppe	21,0	(18,0 – 24,4)
Obere Bildungsgruppe	17,3	(14,3 – 20,8)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>20,9</b>	<b>(18,8 – 23,3)</b>
Untere Bildungsgruppe	28,2	(19,1 – 39,5)
Mittlere Bildungsgruppe	21,0	(18,4 – 23,9)
Obere Bildungsgruppe	17,2	(14,7 – 20,0)

Männer	Wahrnehmung einer Gesundheitsgefährdung durch die Arbeit	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>20,3</b>	<b>(19,3 – 21,4)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>21,4</b>	<b>(19,9 – 22,9)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>14,3</b>	<b>(11,9 – 17,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	12,1	(6,9 – 20,3)
Mittlere Bildungsgruppe	16,4	(13,3 – 20,0)
Obere Bildungsgruppe	10,2	(6,7 – 15,1)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>26,4</b>	<b>(23,7 – 29,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	31,8	(19,0 – 48,0)
Mittlere Bildungsgruppe	31,3	(27,9 – 35,0)
Obere Bildungsgruppe	16,5	(13,9 – 19,3)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>22,0</b>	<b>(19,9 – 24,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	30,3	(18,7 – 45,1)
Mittlere Bildungsgruppe	26,1	(23,2 – 29,2)
Obere Bildungsgruppe	13,2	(11,4 – 15,3)

Abbildung 3.27.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit gesundheitsschädigenden Arbeitsbedingungen



ren am Arbeitsplatz wahr. Der Anteil von erwerbstätigen Frauen, die ihre Gesundheit durch die Arbeit stark oder sehr stark gefährdet sehen, lag in der GEDA-Studie 2010 mit knapp 14 % noch deutlich niedriger als in GEDA 2012 mit über 19 %. In weiterführenden Auswertungen vorheriger GEDA-Studien zeigte sich, dass die Wahrnehmung einer gesundheitlichen Beanspruchung durch die Arbeit eng mit dem Beschäftigungsumfang und dem Berufsstatus zusammenhängt (Kroll et al. 2011; Kroll, Lampert 2013). Bei der Interpretation der in der GEDA-Studie 2012 festzustellenden regionalen Unterschiede bei wahrgenommenen Arbeitsbelastungen ist zu berücksichtigen, dass der Wirtschaftsbereich sowie die Art und der Umfang der ausgeübten Tätigkeiten für die Arbeitsbedingungen (z. B. Teilzeitarbeit) von besonderer Bedeutung sind (BAuA 2013).

## Literatur

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg) (2013) Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2011 – Unfallverhütungsbericht Arbeit. BAuA, Dortmund
- Eurofound (2012) Fifth European Working Conditions Survey. Publications Office of the European Union, Luxembourg
- Kroll LE, Lampert T (2013) Gesundheitliche Ungleichheit bei erwerbstätigen Männern und Frauen – Ergebnisse der GEDA-Studie 2010. Gesundheitswesen 75(4): 210–215
- Kroll LE, Müters S, Dragano N (2011) Arbeitsbelastungen und Gesundheit. Robert Koch-Institut Berlin (Hrsg) GBE kompakt 2(5) [www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt) (Stand: 06.03.2012)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2007) Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 38. RKI, Berlin



### 3.28 Gripeschutzimpfung in der Wintersaison 2010/2011

#### Einleitung

Saisonale Influenza (Grippe) ist eine akute Viruserkrankung, die in der Bevölkerung der nördlichen Hemisphäre in fast jedem Winterhalbjahr als mehrere Wochen andauernde Häufung, sogenannte Influenza-Welle, auftritt. In der Folge von Influenza-Infektionen kommt es jährlich zu einer Vielzahl von Arztbesuchen, Arbeitsunfähigkeiten, Krankenhauseinweisungen und Todesfällen. Die Anzahl der während der Influenzawelle in der Saison 2010/2011 aufgetretenen zusätzlichen Arztbesuche wurde auf 2,1 Millionen und die Arbeitsunfähigkeiten auf 1,2 Millionen geschätzt. Die geschätzte Anzahl der grippebedingten zusätzlichen Krankenhauseinweisungen betrug 4.700. Die Stärke der Grippe-welle 2010/2011 war als moderat einzustufen (RKI 2011). Da Influenzaviren sehr veränderlich sind, ist eine einmalige Immunisierung nicht ausreichend. Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut empfiehlt unter anderem für Personen ab 60 Jahre, Schwangere, Personen mit chronischen Erkrankungen sowie Personen mit erhöhter Gefährdung aufgrund beruflicher Exposition, wie beispielsweise medizinischem Personal, jährlich eine Influenza-Impfung mit einem an die zirkulierenden Viren angepassten Impfstoff. Die Europäische Kommission strebt für das Jahr 2015 eine Impfquote von 75 % für ältere Menschen und chronisch Kranke an.

#### Indikator

Die saisonale Influenza-Impfung ist hier definiert als einmalige Verabreichung des Influenza-Impfstoffs in der »vergangenen« Wintersaison, in diesem Fall der Wintersaison 2010/2011 bis einschließlich März 2011. Die Befragten werden ausdrücklich nach »Gripeschutzimpfung« gefragt mit dem Hinweis, dass mit diesem Begriff Virusgrippe, Influenza oder echte Grippe gemeint sind. Der Erinnerungszeitraum beträgt – je nach Zeitpunkt der Befragung – 11 bis 30 Monate. Für den Indikator »Inanspruchnahme einer einmaligen Gripeschutzimpfung in der letzten Wintersaison« wird der Anteil der Befragten berechnet, der eine Impfung erhalten hat.

#### Kernaussagen

- ▶ Die Grippe-Impfquote für die Wintersaison 2010/2011 beträgt 32 %. Sie liegt bei Frauen und Männern auf etwa gleichem Niveau.
- ▶ Ältere Menschen lassen sich deutlich häufiger gegen die saisonale Grippe impfen als jüngere. In der Wintersaison 2010/2011 haben sich knapp 58 % der Frauen und 60 % der Männer im Alter ab 65 Jahren impfen lassen. Gemäß der STIKO-Empfehlung sind 54 % der Frauen und 54 % der Männer im Alter ab 60 Jahren geimpft.
- ▶ Es zeichnen sich keine wesentlichen Bildungsunterschiede bei der Beteiligung an der Gripeschutzimpfung für die Wintersaison 2010/2011 ab.
- ▶ Es gibt einen deutlichen Unterschied bei den Impfquoten zwischen den neuen und den alten Bundesländern. In den Regionen Ost (Nord) und Ost (Süd) liegt die Impfquote für Frauen und Männer deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Zudem haben sich Frauen in Nordrhein-Westfalen anteilig häufiger an der Gripeschutzimpfung beteiligt als Frauen in Bayern und Baden-Württemberg.

#### Ergebnisbewertung

Selbstangaben zur Gripeschutzimpfung sind zum Monitoring von Impfquoten gut geeignet und weisen auch in höheren Altersgruppen eine hohe Validität auf (Irving et al. 2009).

Im Vergleich zu den Ergebnissen der GEDA-Studie 2010 zur Wintersaison 2008/2009 ist die Grippe-Impfquote für die Saison 2010/2011 um etwa zwei Prozentpunkte leicht gestiegen. Verglichen mit der GEDA-Studie 2009 zur Wintersaison 2007/2008 befinden sich die Grippe-Impfquoten für die Wintersaison 2010/2011 auf ähnlichem Niveau. Die Ergebnisse decken sich mit anderen Befunden, die auf in den letzten Jahren stagnierende Impfquoten in Deutschland hinweisen (Blank et al. 2009).

In der Zielgruppe der 60-Jährigen und Älteren ist mit einer Impfquote von 54 % das EU-Kommissionsziel einer Durchimpfung von 75 % bis 2015 noch weit entfernt. Inwiefern die aufgeführten regionalen Unterschiede auf Unterschiede in der medizinischen Versorgung, Einstellungen zur Impfung oder auch demografische Faktoren

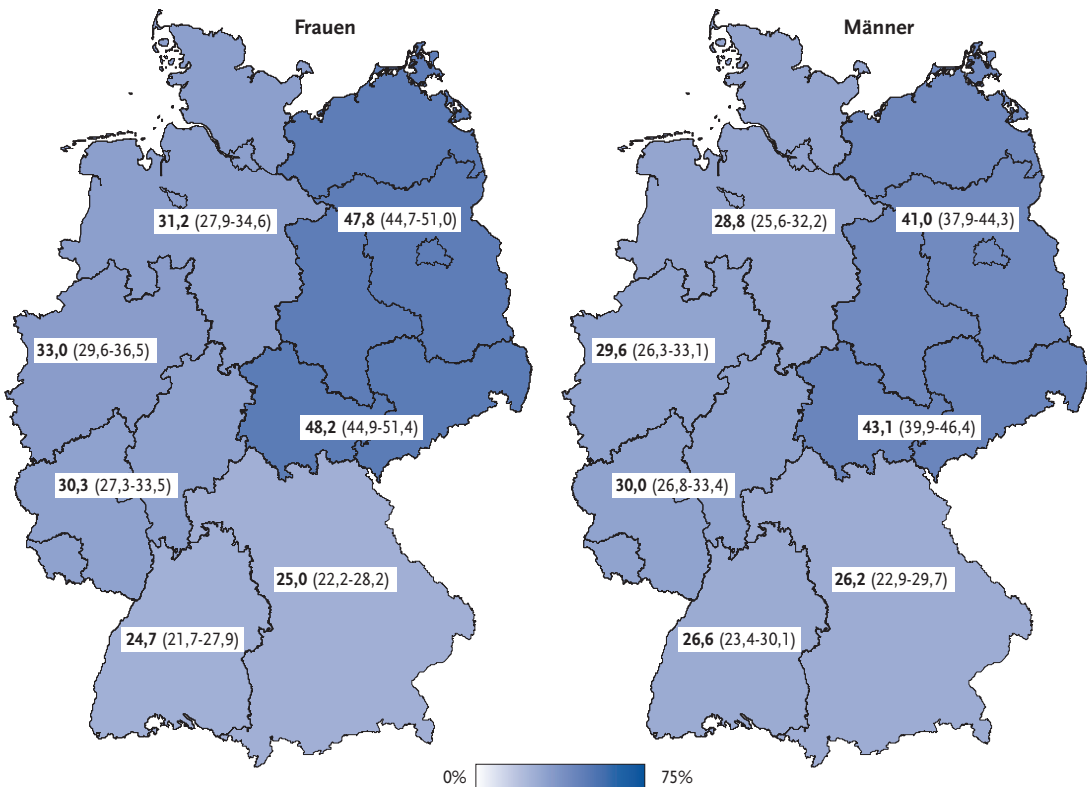


Tabelle 3.28.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Wintersaison 2010/2011 Grippeimpfung erhalten	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>32,1</b>	(31,2–33,1)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>33,1</b>	(31,8–34,4)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>16,7</b>	(14,4–19,4)
Untere Bildungsgruppe	12,6	(8,5–18,4)
Mittlere Bildungsgruppe	18,3	(15,2–21,8)
Obere Bildungsgruppe	18,3	(13,3–24,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>18,9</b>	(16,7–21,2)
Untere Bildungsgruppe	21,3	(13,1–32,7)
Mittlere Bildungsgruppe	16,3	(14,0–19,0)
Obere Bildungsgruppe	22,1	(19,1–25,3)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>30,5</b>	(28,5–32,6)
Untere Bildungsgruppe	28,7	(21,7–36,9)
Mittlere Bildungsgruppe	31,0	(28,6–33,6)
Obere Bildungsgruppe	30,3	(27,7–33,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>57,7</b>	(55,0–60,3)
Untere Bildungsgruppe	57,8	(52,5–63,0)
Mittlere Bildungsgruppe	57,9	(55,1–60,6)
Obere Bildungsgruppe	56,2	(52,3–60,0)

Männer	Wintersaison 2010/2011 Grippeimpfung erhalten	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>32,1</b>	(31,2–33,1)
<b>Männer gesamt</b>	<b>31,1</b>	(29,8–32,4)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>13,8</b>	(11,6–16,2)
Untere Bildungsgruppe	16,4	(11,5–22,9)
Mittlere Bildungsgruppe	12,8	(10,5–15,5)
Obere Bildungsgruppe	12,3	(8,0–18,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>19,4</b>	(17,1–22,0)
Untere Bildungsgruppe	30,9	(19,7–44,8)
Mittlere Bildungsgruppe	17,3	(14,7–20,2)
Obere Bildungsgruppe	18,5	(16,0–21,2)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>30,3</b>	(28,2–32,4)
Untere Bildungsgruppe	32,6	(22,3–44,8)
Mittlere Bildungsgruppe	29,4	(26,8–32,1)
Obere Bildungsgruppe	31,1	(28,8–33,6)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>59,6</b>	(56,5–62,6)
Untere Bildungsgruppe	56,8	(42,8–69,8)
Mittlere Bildungsgruppe	61,0	(57,1–64,7)
Obere Bildungsgruppe	58,7	(55,7–61,6)

Abbildung 3.28.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit Gripeschutzimpfung in der Wintersaison 2010/2011



zurückzuführen sind, muss in tiefer gehenden Analysen untersucht werden. Die allgemein höheren Impfquoten im Osten lassen sich möglicherweise als Folge der staatlich organisierten Impfprävention in der DDR verstehen. Nationale und internationale Studien belegen eindrücklich, dass die Empfehlung durch den behandelnden Arzt entscheidenden Einfluss auf das Impfverhalten der Patienten hat (Wiese-Posselt et al. 2006; Böhmer et al. 2011).

## Literatur

- Blank PR, Schwenkglenks M, Szucs TD (2009) Disparities in influenza vaccination coverage rates by target group in five European countries: trends over seven consecutive seasons. *Infection* 37(5): 390–400
- Böhmer M, Walter D (2011) Gripeschutzimpfung in Deutschland: Ergebnisse des telefonischen Gesundheitssurveys GEDA 2009. Robert Koch-Institut (Hrsg) *GBE kompakt* 2(1)
- Böhmer MM, Walter D, Krause G et al. (2011) Determinants of tetanus and seasonal influenza vaccine uptake in adults living in Germany. *HumVaccin.* 7(12): 1317–25
- Council of the European Union (2009) Council Recommendation of 22 December 2009 on seasonal influenza vaccination (2009/1019/EU). [www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:348:0071:0072:EN:PDF](http://www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:348:0071:0072:EN:PDF) (Stand: 18.02.2014)
- Irving SA, Donahue JG, Shay DK et al. (2009) Evaluation of self-reported and registry-based influenza vaccination status in a Wisconsin cohort. *Vaccine* 27(47): 6546–6549
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2010/11. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Wiese-Posselt M, Leitmeyer K, Hamouda O et al. (2006) Influenza vaccination coverage in adults belonging to defined target groups, Germany, 2003/2004. *Vaccine* Mar 24(14): 2560–2566

### 3.29 Tetanusimpfung in den letzten 10 Jahren

#### Einleitung

Tetanus (Wundstarrkrampf) wird durch ein vor allem im Erdreich vorkommendes Bakterium (*Clostridium tetani*) verursacht. Bereits Bagatellverletzungen (wie z. B. ein Holzsplitter unter der Haut) reichen aus, um sich mit dem Erreger zu infizieren (RKI 2010). Tetanuserkrankungen führen in Abhängigkeit vom Alter und Gesundheitszustand der betroffenen Person in 10 % bis 70 % der Fälle zum Tod (WHO 2006). Eine Meldepflicht gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) besteht nicht. In Deutschland werden jährlich bis zu 15 Erkrankungsfälle verzeichnet, die überwiegend bei älteren Erwachsenen auftreten (RKI 2008). Eine Impfung mit Tetanusimpfstoff verhindert sicher und effektiv eine Tetanuserkrankung. Die Ständige Impfkommision (STIKO) am Robert Koch-Institut empfiehlt die Grundimmunisierung gegen Tetanus in den ersten 15 Lebensmonaten sowie zwei Auffrischimpfungen im Kindes- und Jugendalter. Im Erwachsenenalter sollte die Auffrischung der Impfung alle 10 Jahre erfolgen (RKI 2013).

#### Indikator

Die Prävalenz einer Tetanusimpfung ist hier definiert als der Anteil der Personen, die innerhalb der letzten 10 Jahre gegen Tetanus geimpft wurden (Selbstauskunft der Befragten).

#### Kernaussagen

- ▶ Der Anteil der erwachsenen Personen in Deutschland, die einen ausreichenden Impfschutz gegen Tetanus haben (Impfung innerhalb der letzten 10 Jahre), beträgt 76 %. Bei Männern liegt diese Impfquote mit 77 % etwas höher als bei Frauen mit 74 %.
- ▶ Bei Personen im höheren Lebensalter ab 65 Jahren liegt der Anteil mit ausreichendem Tetanus-Impfschutz signifikant niedriger als bei Personen im jungen und mittleren Erwachsenenalter (18 bis 64 Jahre).
- ▶ Frauen im Alter zwischen 30 und 44 sowie ab 65 Jahren, die der unteren Bildungsgruppe angehören, sind seltener gegen Tetanus geimpft als diejenigen, die der oberen Bildungsgruppe angehören. Bei Männern zeichnet sich nur in der Altersgruppe

45 bis 64 Jahre eine in der unteren Bildungsgruppe geringere Impfquote ab als in den höheren Bildungsgruppen.

- ▶ Frauen und Männer in der Region Ost (Süd) sind häufiger gegen Tetanus geimpft als der Bundesdurchschnitt. Darüber hinaus lässt sich für Frauen in der Region Ost (Nord) eine überdurchschnittliche Impfquote feststellen.

#### Ergebnisbewertung

Impfquoten werden in Deutschland bei Erwachsenen nicht systematisch (z. B. in Form eines Impfregisters) erhoben (Siedler et al. 2012). Selbstanfragen von Befragten bieten jedoch eine gute Möglichkeit, Informationen über die Durchimpfung sowie über das Impfverhalten in dieser Bevölkerungsgruppe zu gewinnen und diese dann für eine Optimierung von Impfstrategien zu nutzen.

Im Vergleich mit den Ergebnissen von GEDA 2009 zeigte sich in GEDA 2010 bei Männern ein leichter Rückgang der Tetanus-Impfquoten von 75 % auf 72 % (RKI 2011, 2012). Dieser Rückgang setzt sich in den Ergebnissen der GEDA-Studie 2012 nicht weiter fort; hier liegt die entsprechende Quote für Männer bei insgesamt 77 % und signifikant über den Tetanus-Impfquoten aus GEDA 2009 und 2010.

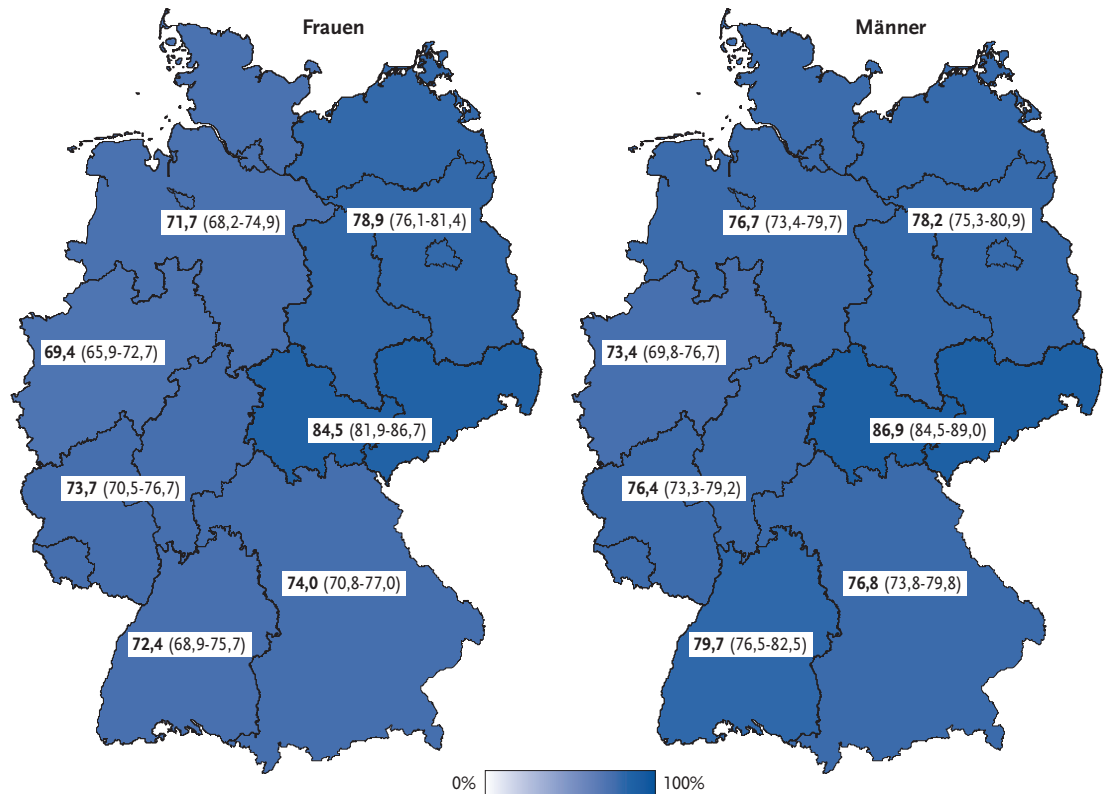
Nach wie vor sind Personen in den neuen Ländern tendenziell besser geimpft als in den alten Ländern. Die vorliegenden Daten zeigen, dass Impflücken für die Tetanusimpfung vor allem in der Gruppe der ab 65-Jährigen sowie teilweise in den unteren Bildungsgruppen bestehen. Dies entspricht der Beobachtung, dass überwiegend ältere Personen in Deutschland an Tetanus erkranken. Auch andere Studien zeigen einen unzureichenden Impfstatus insbesondere bei älteren Menschen und Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status (Poethko-Müller, Schmitz 2013). Um das von der WHO gesetzte Ziel – die Verhinderung von Tetanuserkrankungen in allen Altersgruppen – zu erreichen, sollten in Gruppen mit niedrigen Impfquoten gezielte Maßnahmen zur Erinnerung an fällige Auffrischimpfungen durchgeführt werden. Dabei sollte gleichzeitig auch überprüft werden, ob ein ausreichender Impfschutz gegen Diphtherie, Pertussis (Keuchhusten) und Polio vorhanden ist, da Kombinationsimpfstoffe für Auffrischimpfungen zur Verfügung stehen. Da die Empfehlung durch den

Tabelle 3.29.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Tetanusimpfung in den letzten 10 Jahren	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>75,6</b>	<b>(74,7 – 76,4)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>73,8</b>	<b>(72,6 – 75,1)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>76,6</b>	<b>(73,3 – 79,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	72,0	(63,8 – 78,9)
Mittlere Bildungsgruppe	78,2	(74,2 – 81,8)
Obere Bildungsgruppe	79,0	(71,9 – 84,6)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>74,1</b>	<b>(71,4 – 76,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	58,2	(46,7 – 69,0)
Mittlere Bildungsgruppe	76,9	(73,9 – 79,7)
Obere Bildungsgruppe	76,9	(73,4 – 80,1)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>77,7</b>	<b>(75,7 – 79,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	70,2	(61,8 – 77,3)
Mittlere Bildungsgruppe	79,5	(77,2 – 81,6)
Obere Bildungsgruppe	78,7	(76,0 – 81,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>67,3</b>	<b>(64,7 – 69,9)</b>
Untere Bildungsgruppe	62,7	(57,4 – 67,8)
Mittlere Bildungsgruppe	70,4	(67,7 – 72,8)
Obere Bildungsgruppe	73,1	(69,3 – 76,6)

Männer	Tetanusimpfung in den letzten 10 Jahren	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>75,6</b>	<b>(74,7 – 76,4)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>77,4</b>	<b>(76,1 – 78,6)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>79,4</b>	<b>(76,4 – 82,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	77,5	(69,8 – 83,7)
Mittlere Bildungsgruppe	81,2	(77,8 – 84,2)
Obere Bildungsgruppe	76,5	(69,5 – 82,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>78,1</b>	<b>(75,4 – 80,5)</b>
Untere Bildungsgruppe	74,8	(60,6 – 85,1)
Mittlere Bildungsgruppe	79,5	(76,2 – 82,5)
Obere Bildungsgruppe	76,7	(73,5 – 79,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>78,7</b>	<b>(76,6 – 80,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	62,8	(49,7 – 74,2)
Mittlere Bildungsgruppe	81,5	(79,1 – 83,7)
Obere Bildungsgruppe	78,6	(76,3 – 80,7)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>72,8</b>	<b>(70,0 – 75,5)</b>
Untere Bildungsgruppe	78,0	(64,3 – 87,5)
Mittlere Bildungsgruppe	72,6	(68,9 – 76,0)
Obere Bildungsgruppe	70,7	(67,8 – 73,4)

Abbildung 3.29.1  
Regionale Verteilung: Anteil der innerhalb der letzten 10 Jahre gegen Tetanus geimpften Personen



behandelnden Arzt entscheidenden Einfluss auf das Impfverhalten der Patienten hat (Wiese-Posselt et al. 2006; Böhmer et al. 2011), sollte die impfende Ärzteschaft in Maßnahmen zur Steigerung von Impfquoten unbedingt einbezogen werden. Jeder Patientenkontakt sollte darüber hinaus zur Impfstatus-Kontrolle genutzt werden, um bestehende Impflücken zu schließen.

## Literatur

- Böhmer MM, Walter D, Krause G et al. (2011) Determinants of tetanus and seasonal influenza vaccine uptake in adults living in Germany. *HumVaccin* 7(12): 1317–25
- Poethko-Müller C, Schmitz R (2013) Impfstatus von Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) *Bundesgesundheitsbl* 56(5-6): 845–57
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Tetanus: Zwei Fallberichte zu Erkrankungen. *Epidemiologisches Bulletin* 24: 193–195
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2013) Empfehlungen der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut. *Epidemiologisches Bulletin* 34: 313–344
- Robert Koch-Institut (2010) RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte: Tetanus
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Siedler AR, Rieck T, Reuss A et al. (2012) Estimating vaccination coverage in the absence of immunisation registers – the German experience. *EuroSurveill*. 17 (17): pii 20152
- Wiese-Posselt M, Leitmeyer K, Hamouda O et al. (2006) Influenza vaccination coverage in adults belonging to defined target groups, Germany, 2003/2004. *Vaccine* Mar 24(14): 2560–2566
- World Health Organization (WHO) (2006) Tetanus Vaccine: WHO position paper. *Weekly epidemiological record* 81(20): 197–208

### 3.30 Arztbesuch in den letzten 12 Monaten

#### Einleitung

Die ambulant-ärztliche Versorgung wird in Deutschland vorrangig durch niedergelassene (Vertrags-) Ärzte erbracht. Diese sind bei gesundheitlichen Problemen meist die erste Anlaufstelle im professionellen Versorgungssystem. Darüber hinaus üben sie eine steuernde Funktion in Bezug auf die Inanspruchnahme weiterer Versorgungsleistungen aus.

Für die Analyse der Inanspruchnahme niedergelassener Ärzte können sowohl routinemäßig erhobene Daten aus der amtlichen Statistik und der Versicherungsträger (Routinedaten) als auch Daten aus Bevölkerungsbefragungen (Surveydaten) herangezogen werden. Nach der Einführung pauschalisierter Vergütungen im Jahr 2008 erlauben Routinedaten der Versicherungsträger jedoch nur noch Aussagen zu Behandlungsfällen pro Quartal. Zudem liefern Routinedaten zumeist nur Ergebnisse für bestimmte Bevölkerungsgruppen bzw. Versichertenkollektive und ermöglichen in der Regel keine Aussagen für die Gesamtbevölkerung. Daher stellen Surveydaten eine wichtige Ergänzung von Routinedaten dar und spiegeln zudem die Inanspruchnahme des Versorgungssystems aus Patientensicht wider.

#### Indikator

Für die Berechnung des Indikators »Arztbesuch in den letzten 12 Monaten« war die Angabe der Befragten ausschlaggebend, dass innerhalb der letzten 12 Monate mindestens einmal die Hilfe eines niedergelassenen Arztes in Anspruch genommen wurde. Zahnärzte waren dabei ausgeschlossen. Eine Unterscheidung zwischen Haus- und Fachärzten fand nicht statt. Der Anteil der Befragten, die während der letzten 12 Monate mindestens einmal einen niedergelassenen Arzt aufgesucht haben, wird im Folgenden als Inanspruchnahmequote bezeichnet.

Der verwendete Indikator entspricht demjenigen, der auch in GEDA 2009 und GEDA 2010 verwendet wurde. Allerdings mussten die Ergebnisse für diesen Indikator, die in den Ergebnisberichten zu den GEDA-Wellen 2009 und 2010 veröffentlicht wurden, korrigiert werden. Die korrigierten Faktenblätter und Inanspruchnahmequoten stehen im Internet unter [www.rki.de](http://www.rki.de) zum Download bereit.

#### Kernaussagen

- ▶ Insgesamt waren 87% der erwachsenen Bevölkerung in den letzten 12 Monaten bei mindestens einem niedergelassenen Arzt in ambulanter Versorgung.
- ▶ Frauen weisen mit 91% eine signifikant höhere Inanspruchnahme niedergelassener Ärzte auf als Männer mit 84%.
- ▶ Die Inanspruchnahmequote der Frauen liegt in allen Altersgruppen in etwa bei 90%. Bei Männern ist die Inanspruchnahmequote erst im höheren Alter ab 65 Jahren ähnlich hoch. Am niedrigsten liegt sie bei Männern im jungen und mittleren Erwachsenenalter zwischen 18 und 44 Jahren. Aus dieser Gruppe haben rund 80% in den letzten 12 Monaten mindestens einen niedergelassenen Arzt aufgesucht.
- ▶ Unterschiede in der Inanspruchnahme niedergelassener Ärzte nach Bildungsstatus lassen sich anhand der Ergebnisse weder für Frauen noch für Männer feststellen.
- ▶ Zwischen den betrachteten Regionen finden sich keine wesentlichen Unterschiede in Bezug auf die Inanspruchnahme niedergelassener Ärzte.

#### Ergebnisbewertung

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass knapp 9 von 10 Erwachsenen innerhalb von 12 Monaten mindestens einmal Kontakt zu niedergelassenen Haus- oder Fachärzten (ohne Zahnärzte) haben. Analysen auf Basis von Abrechnungsdaten der BARMER GEK für das Jahr 2011 liefern für Männer und Frauen im Altersverlauf ähnliche Inanspruchnahmequoten (BARMER GEK 2013). Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (2011, 2013) berichtet auf der Basis der von ihr durchgeführten Versichertenbefragungen etwas niedrige Anteile an Versicherten mit Arztbesuch in den vergangenen 12 Monaten (2011: 83% der 18- bis 79-Jährigen; 2013: 85%).

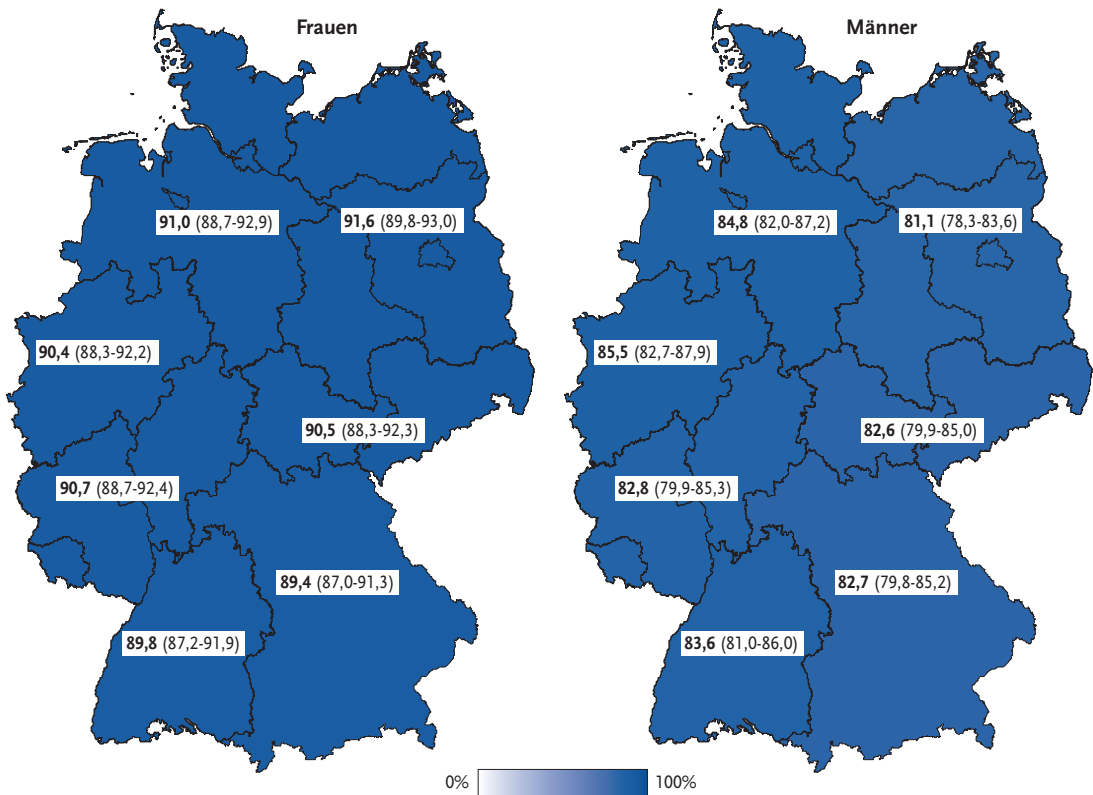
Zu beachten ist, dass es bei Selbstangaben zur Inanspruchnahme – gerade wenn ein längerer Zeitraum wie die zurückliegenden zwölf Monate erfasst wird – zu einer Erinnerungsverzerrung (Recall-Bias) kommen kann (Swart 2012; Ohlmeier et al. 2014). Eine Unterschätzung von Arztbesuchen scheint insbesondere bei Frauen und Männern in höheren Altersgruppen vorzukommen.

**Tabelle 3.30.1**  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Arztbesuch in den letzten 12 Monaten: ja	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>87,1</b>	<b>(86,4–87,7)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>90,5</b>	<b>(89,6–91,2)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>92,3</b>	<b>(90,2–94,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	92,4	(86,0–96,0)
Mittlere Bildungsgruppe	92,4	(89,9–94,3)
Obere Bildungsgruppe	92,2	(87,4–95,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>89,3</b>	<b>(87,5–90,9)</b>
Untere Bildungsgruppe	88,7	(79,9–94,0)
Mittlere Bildungsgruppe	89,3	(87,0–91,3)
Obere Bildungsgruppe	89,7	(87,2–91,8)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>89,4</b>	<b>(87,9–90,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	89,3	(82,9–93,4)
Mittlere Bildungsgruppe	89,5	(87,8–91,0)
Obere Bildungsgruppe	89,4	(87,4–91,1)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>91,9</b>	<b>(90,3–93,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	91,2	(87,8–93,7)
Mittlere Bildungsgruppe	92,6	(90,9–94,0)
Obere Bildungsgruppe	92,0	(89,4–94,0)

Männer	Arztbesuch in den letzten 12 Monaten: ja	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>87,1</b>	<b>(86,4–87,7)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>83,6</b>	<b>(82,5–84,6)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>79,9</b>	<b>(77,3–82,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	83,0	(77,1–87,6)
Mittlere Bildungsgruppe	78,0	(74,5–81,1)
Obere Bildungsgruppe	82,1	(76,4–86,7)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>79,5</b>	<b>(77,0–81,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	73,7	(60,0–84,0)
Mittlere Bildungsgruppe	80,5	(77,5–83,2)
Obere Bildungsgruppe	80,1	(77,2–82,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>83,4</b>	<b>(81,7–85,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	85,1	(74,4–91,8)
Mittlere Bildungsgruppe	84,4	(82,1–86,4)
Obere Bildungsgruppe	81,3	(79,1–83,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>91,4</b>	<b>(89,5–93,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	90,5	(78,0–96,2)
Mittlere Bildungsgruppe	91,6	(89,3–93,5)
Obere Bildungsgruppe	91,5	(89,6–93,0)

**Abbildung 3.30.1**  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die in den letzten 12 Monaten einen Arzt aufgesucht haben





men (Peersman et al. 2013). Allerdings trifft dies vermutlich in stärkerem Maße auf die erinnerte Anzahl der Arztkontakte als auf den Zeitpunkt des letzten Arztbesuches zu.

Der Vergleich zu den vorherigen GEDA-Wellen 2009 und 2010 zeigt einen statistisch signifikanten Anstieg der Inanspruchnahmequote in den vergangenen Jahren (2009: 84,9%; 2010: 85,8%; 2012: 87,1%). Der Anstieg ist sowohl bei Frauen als auch bei Männern zu beobachten. Bei den Ergebniszahlen der vorherigen GEDA-Wellen ist zu beachten, dass die entsprechenden Inanspruchnahmequoten, die in den Ergebnisberichten zu GEDA 2009 und GEDA 2010 veröffentlicht wurden, korrigiert werden mussten. Die korrigierten Faktenblätter und Inanspruchnahmequoten stehen im Internet unter [www.rki.de](http://www.rki.de) zum Download bereit.

Die im Vergleich zu Männern höhere Arztinanspruchnahme von Frauen in jüngeren Altersgruppen war auch in früheren GEDA-Wellen zu beobachten und dürfte zu einem Großteil auf regelmäßige Besuche bei Gynäkologen zurückzuführen sein. Darüber hinaus wird für Frauen eine höhere Sensibilität hinsichtlich Körper und Gesundheit sowie eine größere Bereitschaft, ärztliche Hilfe anzunehmen, berichtet (Hurrelmann, Kolip 2002). Bei Männern führt oftmals erst die Manifestation einer Krankheit dazu, dass sie ärztliche Leistungen im gleichen Umfang wie Frauen in Anspruch nehmen (Grunow, Grunow-Lutter 2002). So zeigen sich ab dem Alter von 65 Jahren keine wesentlichen Unterschiede in den Inanspruchnahmequoten von Frauen und Männern (Hessel et al. 2000), was sich auch in den Ergebnissen der GEDA-Studie abzeichnet.

Aus der Versorgungsforschung ist ferner bekannt, dass das Nutzungsverhalten der ärztlichen Versorgungsangebote in engem Zusammenhang mit der gesundheitlichen Lage steht (Hessel et al. 2000; Bergmann et al. 2005; Thode et al. 2005; Rattay et al. 2013). Auch in GEDA 2012 liegt der Anteil chronisch Kranker in der Gruppe mit Arztkontakten in den letzten 12 Monaten deutlich höher als in der Gruppe der Befragten ohne Arztbesuch. Darüber hinaus können auch Bewältigungskompetenzen sowie Einstellungen gegenüber der ärztlichen Versorgung bzw. Anbietern von alternativen Gesundheitsleistungen (z. B. Heilpraktiker) eine Rolle bei der Inanspruchnahme von niedergelassenen Ärzten spielen. Aber auch die Art der Krankenversicherung und damit eventuell einhergehende finanzielle Anreize zum Verzicht auf Arztbesuche (z. B. bei Privatversicherten mit Selbstbehalt) sowie arbeitsrechtliche Vorgaben (Bescheinigung der Arbeitsunfähigkeit) dürften Einfluss auf die Arztinanspruchnahme nehmen. Obwohl sich in GEDA 2012 hinsicht-

lich der Inanspruchnahme eines Arztes in den letzten 12 Monaten keine Unterschiede nach Bildungsgruppen zeigen, lassen sich bei einer differenzierten Betrachtung der Inanspruchnahme von Allgemein- und Fachärzten deutliche Unterschiede in der Inanspruchnahme nach sozialer Lage feststellen (Bremer, Wübker 2013; Rattay et al. 2013). Für weiterführende Analysen regionaler Unterschiede in der Arztinanspruchnahme ist eine Differenzierung zwischen ländlich und städtisch geprägten Regionen sinnvoll, die die (Fach-)Arztdichten (RKI 2006) und die Erreichbarkeit von Arztpraxen durch Patienten einschließt (Bock et al. 2012).

## Literatur

- BARMER GEK (Hrsg) (2013) Barmer GEK Arztreport 2013. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 18. Siegburg
- Bergmann E, Kalcklösch M, Tiemann F (2005) Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. Erste Ergebnisse des telefonischen Gesundheits surveys 2003. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 48(12): 1365–1373
- Bock C, Osterkamp N, Schulte C (2012) Fachärztliche Versorgung auf dem Land – Mangel oder fehlender Komfort? gesundheitsmonitor. Ein Newsletter der Bertelsmann Stiftung und der BARMER GEK: 160–181
- Bremer P, Wübker A (2013) Sozioökonomische Unterschiede in der Inanspruchnahme von Haus- und Facharztleistungen in Deutschland. Eine empirische Analyse. Präventiv Gesundheitsf 8(1): 15–21
- Grunow D, Grunow-Lutter V (2002) Geschlechtsspezifische Formen von Selbstvorsorge und Selbsthilfe. In: Hurrelmann K, Kolip P (Hrsg) Geschlecht, Gesundheit und Krankheit: Männer und Frauen im Vergleich, Hans Huber, Bern, S. 548–564
- Hessel A, Gunzelmann T, Geyer M et al. (2000) Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Medikamenteneinnahme bei über 60jährigen in Deutschland – gesundheitliche, sozialstrukturelle, sozio-demographische und subjektive Faktoren. Z Gerontol Geriatr 33(4): 289–299
- Hurrelmann K, Kolip P (Hrsg) (2002) Geschlecht, Gesundheit und Krankheit: Männer und Frauen im Vergleich. Hans Huber, Bern
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg) (2011) Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2011 [www.kbv.de/media/sp/KBV\\_Versichertenbefragung\\_2011\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.kbv.de/media/sp/KBV_Versichertenbefragung_2011_Ergebnisbericht.pdf)
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg) (2013) Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2013 [www.kbv.de/media/sp/KBV\\_2013\\_Berichtband.pdf](http://www.kbv.de/media/sp/KBV_2013_Berichtband.pdf)
- Ohlmeier C, Frick J, Prütz F et al. (2014) Nutzungsmöglichkeiten von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung in der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 57(4): 464–472

- Peersman W, Pasteels I, Cambier D et al. (2013) Validity of self-reported utilization of physician services: a population study. *European Journal of Public Health* 24(1): 91–97
- Rattay P, Butschalowsky H, Rommel A et al. (2013) Inanspruchnahme der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 56(5/6): 832–844
- Swart E (2012) The prevalence of medical services use. How comparable are the results of large-scale population surveys in Germany? *GMS Psycho-Social-Medicine* 9 (Special issue: Health care utilization in Germany: The NWIn research network): 1–14
- Thode N, Bergmann E, Kamtsiuris P et al. (2005) Einflussfaktoren auf die ambulante Inanspruchnahme in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 48(3): 296–306

### 3.31 Zahnvorsorgeuntersuchungen

#### Einleitung

Die Inanspruchnahme von Zahnvorsorgeuntersuchungen, auch als kontrollorientierte Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen bezeichnet, ist neben der ausreichenden Mundhygiene eine wesentliche Voraussetzung zur Erhaltung der Zahn- und Mundgesundheit. Die zahnärztliche Praxis sollte regelmäßig, mindestens einmal im Jahr aufgesucht werden und nicht nur, wenn Beschwerden auftreten. Der Leistungsanspruch der Versicherten gegenüber der gesetzlichen Krankenversicherung ist an die regelmäßige Inanspruchnahme von Zahnvorsorgeuntersuchungen gekoppelt (SGB V § 55). Früherkennung und frühzeitige Therapie von Krankheiten des orofacialen Systems tragen entscheidend zum Erhalt der Funktionsfähigkeit und zur (mund-)gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei (Afonso-Souza et al. 2007). Aussehen und Funktionalität der eigenen Zähne sind mit einer hohen psychosozialen Wertigkeit verbunden (Micheelis, Schiffner 2006). Nicht zuletzt lassen sich durch Prävention und Frühbehandlung von Karies, Parodontitis, Erkrankungen der Kiefergelenke und Schleimhaut Folgekosten im Gesundheitssystem vermeiden oder reduzieren.

#### Indikator

Im telefonischen Interview wurden die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer gefragt, ob sie in den letzten 12 Monaten an einer Zahnvorsorgeuntersuchung teilgenommen haben.

#### Kernaussagen

- ▶ Drei Viertel der Befragten geben an, in den letzten 12 Monaten eine zahnärztliche Vorsorgeuntersuchung wahrgenommen zu haben.
- ▶ Frauen nehmen dieses Präventionsangebot deutlich häufiger in Anspruch als Männer (80 % vs. 72 %). Diese geschlechtsspezifische Differenz zeigt sich vorwiegend im jungen und mittleren Erwachsenenalter bis 64 Jahre. Im höheren Lebensalter ab 65 Jahren gleichen sich die Teilnahmequoten für die Zahnvorsorgeuntersuchung von Männern und Frauen an.

- ▶ Die Teilnahme an Zahnvorsorgeuntersuchungen ist im mittleren Lebensalter zwischen 30 und 64 Jahren am höchsten.
- ▶ Frauen und Männer der unteren Bildungsgruppe nehmen die Vorsorgeuntersuchung deutlich seltener in Anspruch als Angehörige mittlerer und oberer Bildungsgruppen.
- ▶ Am stärksten ist das Vorsorgeverhalten bei 30- bis 64-jährigen Frauen aus der oberen Bildungsgruppe ausgeprägt, am schwächsten bei jungen Männern (<30 Jahre) und bei Senioren (≥65 Jahre) der unteren Bildungsgruppe.
- ▶ Von Männern in der Region Ost (Süd) werden Zahnvorsorgeuntersuchungen häufiger als im Bundesdurchschnitt wahrgenommen. Männer in Nordrhein-Westfalen beteiligen sich dagegen deutlich seltener an diesem Präventionsangebot als Männer in den östlichen Regionen. Bei Frauen sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Regionen zu erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Vergleichbare Daten zur Inanspruchnahme von Zahnvorsorgeuntersuchungen liegen bundesweit für Erwachsene (35 bis 44 Jahre) und Senioren (65 bis 74 Jahre) aus der vierten Mundgesundheitsstudie (DMS IV) vor. Danach gaben 2005 über 75 % der 35- bis 44-Jährigen und ca. 72 % der Senioren (65 bis 74 Jahre) mindestens eine kontrollorientierte Inanspruchnahme in den letzten 12 Monaten an (Micheelis, Schiffner 2006). Die Ergebnisse decken sich im Wesentlichen mit den Resultaten aus GEDA 2009, 2010 und 2012.

Verglichen mit den Ergebnissen der dritten Mundgesundheitsstudie (DMS III) 1997 hat sich das Vorsorgeverhalten weiter verbessert (Micheelis, Reich 1999). Zu dieser Entwicklung hat das sogenannte Bonusheft wesentlich beigetragen (Bauer et al. 2009). Mit dem Bonusheft können gesetzlich Versicherte ihre Inanspruchnahme der jährlichen zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung nachweisen. Bei einer Notwendigkeit von Zahnersatz führt dieser Nachweis zu einer Erhöhung der Festzuschüsse der gesetzlichen Krankenkasse (SGB V § 55).

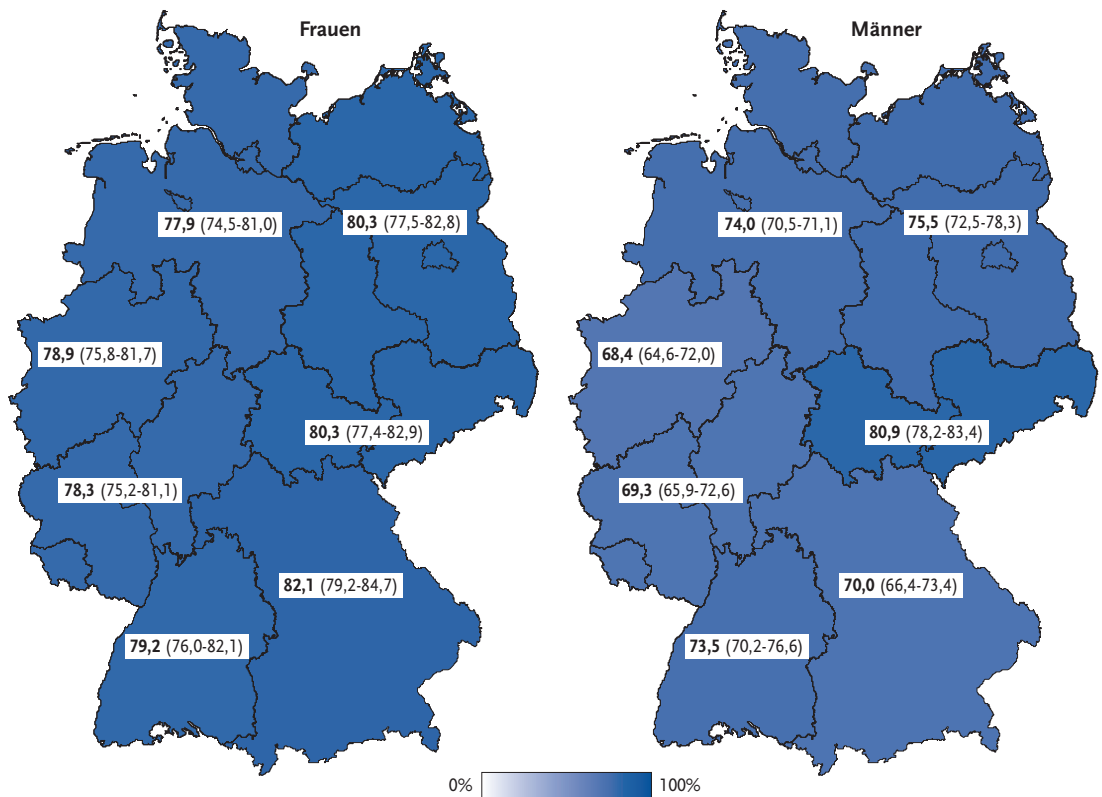
Die im Vergleich zu anderen Altersgruppen geringere Inanspruchnahme der Vorsorge bei Männern und Frauen ab 65 Jahren ist möglicherweise durch zunehmende Zahnlosigkeit

**Tabelle 3.31.1**  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Teilnahme an Zahnvorsorgeuntersuchung/letzte 12 Monate	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>76,0</b>	(75,1–76,8)
<b>Frauen gesamt</b>	<b>79,5</b>	(78,3–80,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>73,3</b>	(70,1–76,2)
Untere Bildungsgruppe	62,7	(55,0–69,9)
Mittlere Bildungsgruppe	76,8	(73,2–80,0)
Obere Bildungsgruppe	79,6	(72,5–85,2)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>85,5</b>	(83,3–87,5)
Untere Bildungsgruppe	80,9	(70,7–88,2)
Mittlere Bildungsgruppe	84,7	(81,9–87,2)
Obere Bildungsgruppe	89,2	(86,6–91,3)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>84,3</b>	(82,4–86,1)
Untere Bildungsgruppe	70,7	(62,6–77,8)
Mittlere Bildungsgruppe	86,0	(84,0–87,7)
Obere Bildungsgruppe	90,6	(88,7–92,2)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>71,4</b>	(68,8–73,8)
Untere Bildungsgruppe	62,0	(56,8–66,9)
Mittlere Bildungsgruppe	77,9	(75,5–80,1)
Obere Bildungsgruppe	82,7	(79,5–85,5)

Männer	Teilnahme an Zahnvorsorgeuntersuchung/letzte 12 Monate	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>76,0</b>	(75,1–76,8)
<b>Männer gesamt</b>	<b>72,2</b>	(70,9–73,6)
<b>18–29 Jahre</b>	<b>65,0</b>	(61,8–68,1)
Untere Bildungsgruppe	57,2	(49,7–64,4)
Mittlere Bildungsgruppe	65,8	(62,0–69,4)
Obere Bildungsgruppe	78,5	(72,0–83,8)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>72,3</b>	(69,4–74,9)
Untere Bildungsgruppe	59,4	(45,3–72,0)
Mittlere Bildungsgruppe	71,4	(67,9–74,7)
Obere Bildungsgruppe	78,9	(75,9–81,6)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>75,4</b>	(73,2–77,5)
Untere Bildungsgruppe	56,2	(43,8–67,9)
Mittlere Bildungsgruppe	75,2	(72,5–77,8)
Obere Bildungsgruppe	82,0	(79,9–83,9)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>72,9</b>	(69,9–75,7)
Untere Bildungsgruppe	59,0	(45,0–71,8)
Mittlere Bildungsgruppe	72,4	(68,9–75,7)
Obere Bildungsgruppe	80,7	(78,2–82,9)

**Abbildung 3.31.1**  
Regionale Verteilung: Inanspruchnahme einer Zahnvorsorgeuntersuchung in den letzten 12 Monaten



und damit einhergehender veränderter Einstellung zur Notwendigkeit der Vorsorgeuntersuchung begründet (Born et al. 2006). Es sollte deshalb stärker darauf hingewiesen werden, dass die zahnärztliche Kontrolluntersuchung auf Erhaltung und Förderung der Mundgesundheit gerichtet ist und sich nicht auf Zähne und Zahnhalteapparat reduziert. Von GEDA 2009 zu GEDA 2010 war die Inanspruchnahmequote bei Männern ab 65 Jahren auf etwa die gleiche Höhe wie bei den Frauen angestiegen (RKI 2011, 2012). Dieser Befund wird durch die vorliegenden GEDA-Daten für das 2012 bekräftigt.

Erkrankungen des Mundes und der Zähne besitzen ein hohes und zurzeit noch nicht vollständig ausgeschöpftes Präventionspotenzial. Gleichwohl sind sie in Deutschland weit verbreitet: Weniger als 1% aller Erwachsenen haben ein kariesfreies Gebiss. Umfassende Informationen zur Zahn- und Mundgesundheit der Bevölkerung sind im Themenheft 47 »Mundgesundheit« der Gesundheitsberichterstattung des Bundes erschienen (RKI 2009).

## Literatur

- Afonso-Souza G, Nadanovsky P, Chor D et al. (2007) Association between routine visits for dental checkup and self-perceived oral health in an adult population in Rio de Janeiro: the Pro-Saude Study. *Community Dent Oral Epidemiol* 35(5): 393–400
- Bauer J, Neumann T, Saekel R (2009) Zahnmedizinische Versorgung in Deutschland Mundgesundheit und Versorgungsqualität – eine kritische Bestandsaufnahme. Hans Huber Verlag, Bern
- Born G, Baumeister SE, Sauer S et al. (2006) Merkmale von Risikogruppen einer unzureichenden Inanspruchnahme zahnmedizinischer Leistungen – Ergebnisse der Study of Health in Pomerania (SHIP). *Gesundheitswesen* 68(4): 257–264
- Micheelis W, Reich E (1999) Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- Micheelis W, Schiffner U (Hrsg) (2006) Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) Mundgesundheit. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 47. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

### 3.32 Krankheitstage

#### Einleitung

Für eine Gesamtschätzung des Gesundheitszustandes in den letzten 12 Monaten kann die Zahl der Krankheitstage innerhalb dieses Zeitraums als Indikator verwendet werden. Dieser ist ein Maß für die mit funktionalen Einbußen verbrachte Zeit innerhalb eines Jahres. Krankheitstage sind auch ein Maß für volkswirtschaftliche Kosten.

Für Erwerbstätige lässt sich mit Daten der gesetzlichen Krankenversicherungen die »Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage pro Jahr« berechnen (WIdO jährlich, BKK jährlich, DAK-Gesundheit 2014). In diese Kennzahl gehen jedoch nur ärztlich bescheinigte Arbeitsunfähigkeitszeiten von berufstätigen und arbeitslos gemeldeten Mitgliedern der gesetzlichen Krankenversicherungen ein. Da die Meldung einer Arbeitsunfähigkeit bei den Krankenkassen erst ab dem vierten Krankheitstag gesetzlich vorgeschrieben ist, bleiben zudem kürzere Krankheitszeiten unberücksichtigt.

Aus Surveys gewonnene Daten zu selbstberichteten Krankheitstagen erfassen hingegen nicht nur die erwerbstätige Bevölkerung bzw. Einschränkungen in der Arbeitswelt, sondern auch nicht erwerbstätige Personen bzw. krankheitsbedingte Einschränkungen bei der Ausübung unbezahlter Tätigkeiten wie der täglichen Hausarbeit, Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen und Freunden oder ehrenamtlicher Tätigkeiten. Selbstangaben können allerdings mit Fehlern behaftet sein, wenn der Bezugszeitraum die Erinnerungsfähigkeit der Befragten übersteigt. Es wird jedoch angenommen, dass gerade längere oder häufigere Krankheitsperioden innerhalb eines Jahres auch nach mehreren Monaten noch gut erinnert werden.

#### Indikator

Basierend auf der Frage »Wie viele Tage waren Sie in den letzten 12 Monaten so krank, dass Sie Ihren üblichen Tätigkeiten im privaten wie im beruflichen Leben nicht nachgehen konnten?« wurde in GEDA 2012 der Indikator »50 oder mehr Krankheitstage in einem Jahr« gebildet. Der Schwellenwert von 50 Tagen oder mehr im Jahr wurde gewählt, weil dieser einer Beeinträchtigung in der Verrichtung alltäglicher Aufgaben an durchschnittlich mindestens einem Tag pro Woche in dem Zeitraum von 12 Monaten entspricht. Damit ist von einer erheblichen gesundheitlichen Einschränkung auszugehen.

Ein unmittelbarer Vergleich mit Kennzahlen anderer Statistiken wie der Arbeitsunfähigkeitsstatistik des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG 2013) oder der Gesetzlichen Krankenkassen ist nur eingeschränkt möglich. Auch die Fehlzeiten aus anderen Berechnungen und der Krankenstand sind nicht direkt vergleichbar (StBA jährlich). Dennoch ist allen genannten Indikatoren gemein, dass sie als Indikatoren für gesamtgesellschaftliche Krankheitslast betrachtet werden können.

#### Kernaussagen

- ▶ Rund 7 % der Erwachsenen waren in den letzten 12 Monaten an 50 oder mehr Tagen so krank, dass sie ihren üblichen Tätigkeiten nicht nachgehen konnten.
- ▶ Männer und Frauen unterscheiden sich nicht bezüglich der Prävalenz von mindestens 50 Krankheitstagen im Jahr.
- ▶ Mit zunehmendem Alter steigt zunächst der Anteil der Personen, die länger oder häufiger krank sind und dadurch Einschränkungen im Alltag hinnehmen mussten. Im Rentenalter sinkt der Anteil der an 50 und mehr Tagen im Jahr krankheitsbedingt eingeschränkten Personen wieder.
- ▶ Männer zwischen 30 und 64 Jahren der unteren Bildungsgruppe sind häufiger an mindestens 50 Tagen in den letzten 12 Monaten krankheitsbedingt in ihren alltäglichen Verrichtungen eingeschränkt als diejenigen der oberen Bildungsgruppe. Bei Frauen fallen die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen kleiner aus als bei Männern und sind vorwiegend im Alter zwischen 45 und 64 Jahren zu beobachten.
- ▶ Die Daten lassen keine wesentlichen regionalen Unterschiede erkennen.

#### Ergebnisbewertung

Nur ein kleiner Teil der Bevölkerung Deutschlands war im Jahr 2012 von langen oder häufigen krankheitsbedingten Einschränkungen betroffen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Aussagekraft der selbstberichteten Krankheitstage nach Alter und Erwerbsstatus variiert. Bei Erwerbstätigen dürfte die selbstberichtete Anzahl von Krankheitstagen eng mit der Anzahl der

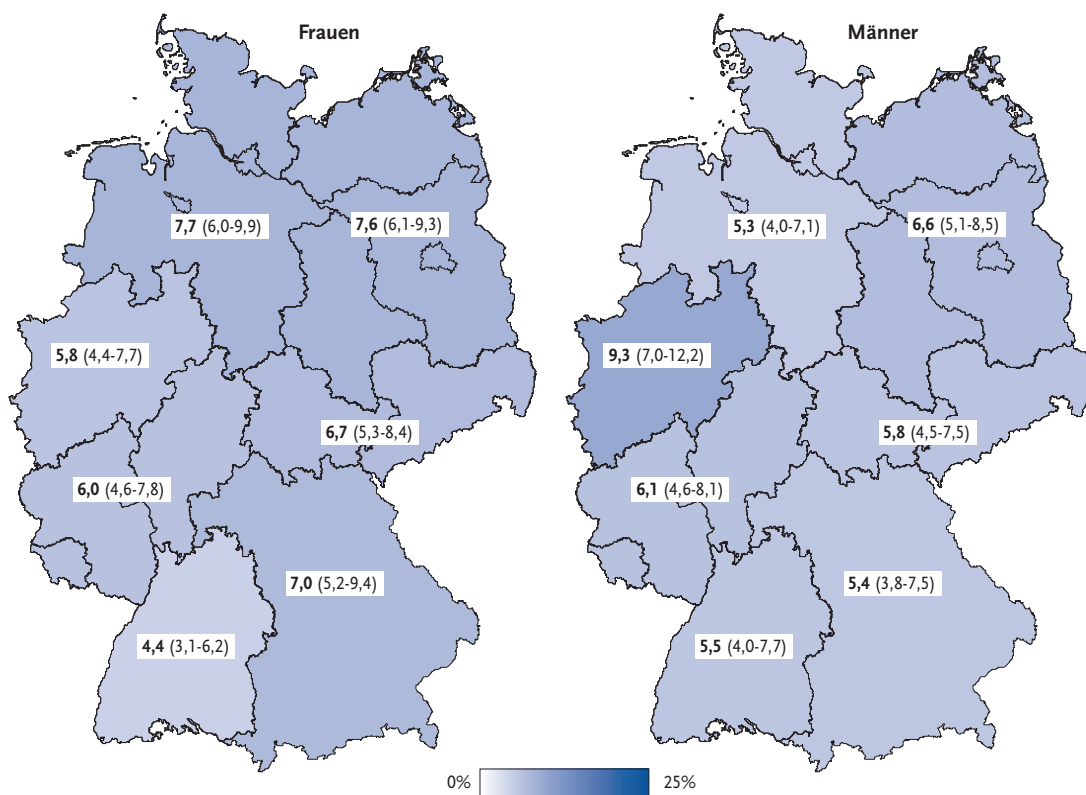
Tabelle 3.32.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Mindestens 50 Tage krank in den letzten 12 Monaten	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>6,5</b>	<b>(6,0–7,0)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>6,4</b>	<b>(5,8–7,2)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>4,1</b>	<b>(2,9–5,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,8	(2,5–8,9)
Mittlere Bildungsgruppe	3,7	(2,3–6,0)
Obere Bildungsgruppe	4,6	(2,2–9,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>5,1</b>	<b>(4,1–6,5)</b>
Untere Bildungsgruppe	6,2	(2,9–12,7)
Mittlere Bildungsgruppe	5,0	(3,6–6,8)
Obere Bildungsgruppe	4,9	(3,6–6,8)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>9,3</b>	<b>(8,0–10,9)</b>
Untere Bildungsgruppe	13,5	(8,6–20,5)
Mittlere Bildungsgruppe	9,1	(7,6–10,7)
Obere Bildungsgruppe	7,0	(5,7–8,5)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>5,1</b>	<b>(4,1–6,5)</b>
Untere Bildungsgruppe	5,9	(3,9–9,0)
Mittlere Bildungsgruppe	4,4	(3,4–5,6)
Obere Bildungsgruppe	5,2	(3,8–7,1)

Männer	Mindestens 50 Tage krank in den letzten 12 Monaten	
	%	(95 %-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>6,5</b>	<b>(6,0–7,0)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>6,5</b>	<b>(5,8–7,4)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>3,6</b>	<b>(2,5–5,2)</b>
Untere Bildungsgruppe	4,7	(2,4–9,0)
Mittlere Bildungsgruppe	3,7	(2,4–5,7)
Obere Bildungsgruppe	1,0	(0,4–2,9)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>5,9</b>	<b>(4,5–7,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	11,2	(4,9–23,6)
Mittlere Bildungsgruppe	7,2	(5,5–9,3)
Obere Bildungsgruppe	1,7	(1,0–2,7)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>9,2</b>	<b>(7,8–10,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	14,8	(7,6–26,9)
Mittlere Bildungsgruppe	10,6	(8,9–12,7)
Obere Bildungsgruppe	5,1	(4,1–6,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>5,2</b>	<b>(3,8–7,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	9,6	(3,6–23,0)
Mittlere Bildungsgruppe	4,7	(3,3–6,7)
Obere Bildungsgruppe	4,0	(3,0–5,4)

Abbildung 3.32.1

Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer mit 50 Krankheitstagen und mehr in den letzten 12 Monaten





Arbeitsunfähigkeitstage assoziiert sein. So liegt der Anteil von 6,5 % der Erwachsenen mit mindestens 50 Krankheitstagen im Jahr relativ nah an der Rate der Krankengeldbezieher (4,8 pro 100 GKV-Mitglieder im Jahr 2011). Der vergleichsweise geringere Anteil von mindestens 50 Krankheitstagen in den letzten 12 Monaten in der Altersgruppe ab 65 Jahren lässt sich möglicherweise durch eine Verringerung der alltäglichen familiären und beruflichen Anforderungen bzw. durch eine Anpassung der täglichen Aktivitäten an den gegebenen Gesundheitszustand erklären. Darüber hinaus könnten von Männern und Frauen im Rentenalter gesundheitliche Ereignisse anders wahrgenommen und bewertet oder in höheren Altersgruppen auch schlechter erinnert werden. Weitere Auswertungen, die vor allem die berufliche und die familiäre Lebenssituation berücksichtigen, können tiefer gehende Erkenntnisse zu diesem Indikator liefern.

Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen (WIdO)  
(Hrsg) (jährlich) Fehlzeiten-Report  
[www.wido.de/fzreport.html](http://www.wido.de/fzreport.html) (Stand: 10.02.2014)

## Literatur

- BKK Bundesverband (Hrsg) (jährlich) BKK Gesundheitsreport  
[www.bkk-dachverband.de/gesundheitsreport](http://www.bkk-dachverband.de/gesundheitsreport) (Stand: 10.02.2014)
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2012) Statistiken zur gesetzlichen Krankenversicherung, KG2, KM1/13
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2013) Arbeitsunfähigkeit: Fälle und Tage nach Falldauer 2011. Ergebnisse der Krankheitsartenstatistik der gesetzlichen Krankenversicherung  
[www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/Statistiken/GKV/Geschaeftsergebnisse/AU-Faelle\\_und\\_Tage\\_nach\\_Dauer\\_2011.pdf](http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/Statistiken/GKV/Geschaeftsergebnisse/AU-Faelle_und_Tage_nach_Dauer_2011.pdf) (Stand: 10.02.2014)
- Bundesministerium für Gesundheit (BMG) Zahlen und Fakten zur Krankenversicherung  
[www.bmg.bund.de/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung.html](http://www.bmg.bund.de/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung.html) (Stand: 10.02.2014)
- DAK-Gesundheit (Hrsg) (2014) DAK-Gesundheitsreport 2014. Die Rushhour des Lebens. Gesundheit im Spannungsfeld von Job, Karriere und Familie. Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten  
[www.dak.de/dak/download/Gesundheitsreport\\_2014-1374440.pdf](http://www.dak.de/dak/download/Gesundheitsreport_2014-1374440.pdf) (Stand: 14.02.2014)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Statistisches Bundesamt (jährlich) IS-GBE: Arbeitsunfähigkeitstage und Arbeitsunfähigkeitsfälle, Krankengeld für Mitglieder der gesetzlichen Krankenversicherung ohne Rentner  
[www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 10.02.2014)

### 3.33 Krankenhausaufenthalt

#### Einleitung

Der stationäre Aufenthalt im Krankenhaus ist für Patienten in der Regel ein einschneidendes Erlebnis. Faktoren, die den Krankenhausaufenthalt beeinflussen, sind neben dem Gesundheitszustand und Behandlungsanlass, die Erreichbarkeit, das Einweisungsverhalten der behandelnden Ärzte und die individuellen Präferenzen der Patienten. Über Versorgungsziffern wie Bettendichte, Fallzahlen, Auslastung und Verweildauer wird der Bedarf in den Krankenhausplanungen der Länder berücksichtigt (RKI 2006). Die Krankenhausversorgung hat in der Gesellschaft einen hohen Stellenwert. Die Ausgaben für Krankenhäuser mit 77 Milliarden Euro im Jahr 2011 weisen einerseits auf die wirtschaftliche Bedeutung der Krankenhäuser im regionalen Gesundheitsmarkt hin (StBA 2013). Andererseits wird damit der hohe Ressourcenverbrauch deutlich, der notwendig ist, um durch die Krankenhausbehandlung die Gesundheit wieder herzustellen bzw. zu erhalten (RKI 2009).

#### Indikator

Für den Indikator »Anteil der Befragten, die in den letzten 12 Monaten mindestens eine Nacht im Krankenhaus verbracht haben« findet man in den amtlichen und GKV-Statistiken keine direkt vergleichbare Größe. Der dort verwendete Indikator »Krankenhausaufenthalte pro Bevölkerung« berücksichtigt nicht die Möglichkeit, dass dieselbe Person in einem Jahr mehrfach stationär versorgt wurde (StBA jährlich).

#### Kernaussagen

- ▶ Knapp 16 % der Frauen und Männer hatten mindestens einen stationären Krankenhausaufenthalt in den letzten 12 Monaten.
- ▶ Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit eines Krankenhausaufenthaltes. Während etwa 10 % der Männer unter 45 Jahren in den letzten 12 Monaten mindestens eine Nacht im Krankenhaus verbrachten, waren es bei den ab 65-jährigen Männern 26 %. Bei den Frauen mussten 13 % der unter 45-jährigen mindestens für eine Nacht ins Krankenhaus; bei den 65-jährigen und älteren waren es 22 %. Ab dem Alter von 45 Jahren haben Frauen eine den Männern

vergleichbare stationäre Inanspruchnahmerate. Im jüngeren, gebärfähigen Alter ist bei Frauen ein Krankenhausaufenthalt wahrscheinlicher als bei Männern gleichen Alters.

- ▶ In Hinblick auf den Bildungsstatus ist zu erkennen, dass Männer aus den unteren Bildungsgruppen im Alter zwischen 30 bis 64 Jahren in den letzten 12 Monaten deutlich häufiger einen oder mehrere Krankenhausaufenthalte hatten als gleichaltrige Männer der hohen Bildungsgruppen. Bei Frauen ist dieses Muster nicht gleichermaßen zu beobachten.
- ▶ In Baden-Württemberg liegt der Anteil von Frauen, die in den letzten 12 Monaten mindestens einen Krankenhausaufenthalt hatten, signifikant unter dem Bundesdurchschnitt. Bei Männern lassen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Regionen erkennen.

#### Ergebnisbewertung

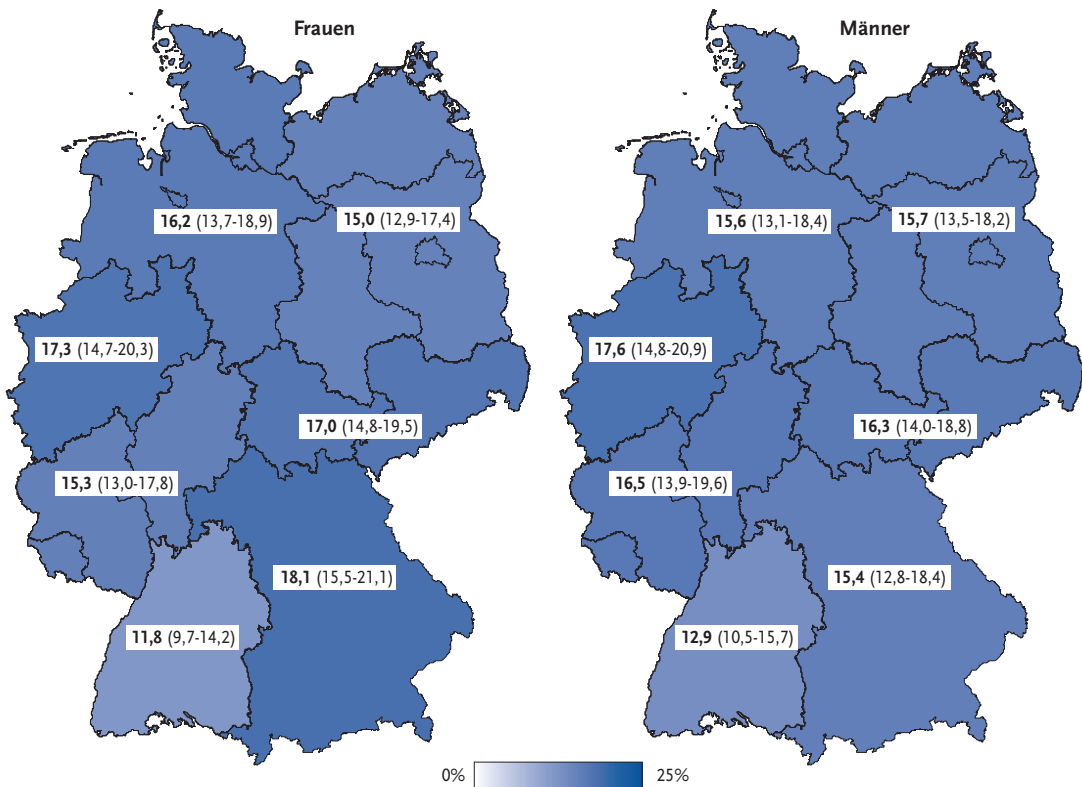
In Deutschland wurden 2012 etwa 19,1 Millionen Krankenhausaufenthalte registriert. Die durchschnittliche Zahl von knapp 23 Krankenhausaufenthalten pro 100 Einwohner (StBA jährlich) liegt über den Angaben der Befragten in GEDA 2012, die zu knapp 16 % über einen oder mehrere Krankenhausaufenthalte in den letzten 12 Monaten berichteten. Ein Vergleich der GEDA-Daten mit denen der amtlichen Statistik ist allerdings nur in eingeschränktem Maße möglich, da in dieser nicht erfasst wird, ob dieselbe Person mehrere Krankenhausaufenthalte hatte. In altersspezifischen Betrachtungen zeigt sich jedoch ein hohes Maß an Übereinstimmung zwischen der Krankenhausfallstatistik und den Selbstangaben zur stationären Inanspruchnahme: 10 % der Männer im Alter zwischen 18 und 44 Jahren teilten in GEDA 2012 einen Krankenhausaufenthalt in den letzten 12 Monaten mit, rund 11 Krankenhausaufenthalte auf 100 Einwohner bei 15- bis 44-jährigen Männern werden für das Jahr 2012 in der amtlichen Statistik registriert. Bei Frauen sind dies nach Selbstausskunft 13 % gegenüber 17 Fällen auf 100 bei 15- bis 44-jährigen Frauen in der amtlichen Statistik. Von den Personen ab 65 Jahren berichteten in GEDA 24 %, dass sie in den letzten 12 Monaten im Krankenhaus gelegen haben. Die Fallstatistik weist dagegen 48 Fälle pro 100 Einwohner

Tabelle 3.33.1  
Häufigkeitsverteilung

Frauen	Mindestens eine Nacht im Krankenhaus/letzte 12 Monate	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>15,9</b>	<b>(15,2 – 16,6)</b>
<b>Frauen gesamt</b>	<b>15,9</b>	<b>(14,9 – 17,0)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>11,3</b>	<b>(9,4 – 13,6)</b>
Untere Bildungsgruppe	9,4	(6,0 – 14,4)
Mittlere Bildungsgruppe	12,1	(9,6 – 15,1)
Obere Bildungsgruppe	12,0	(8,2 – 17,3)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>14,1</b>	<b>(12,3 – 16,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	10,7	(5,5 – 19,9)
Mittlere Bildungsgruppe	13,4	(11,2 – 15,9)
Obere Bildungsgruppe	17,3	(14,6 – 20,3)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>14,3</b>	<b>(12,7 – 16,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	18,1	(12,3 – 26,0)
Mittlere Bildungsgruppe	14,3	(12,5 – 16,3)
Obere Bildungsgruppe	11,5	(9,7 – 13,4)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>22,1</b>	<b>(19,9 – 24,4)</b>
Untere Bildungsgruppe	24,1	(19,8 – 29,0)
Mittlere Bildungsgruppe	20,6	(18,5 – 22,8)
Obere Bildungsgruppe	20,1	(17,2 – 23,3)

Männer	Mindestens eine Nacht im Krankenhaus/letzte 12 Monate	
	%	(95%-KI)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>15,9</b>	<b>(15,2 – 16,6)</b>
<b>Männer gesamt</b>	<b>15,8</b>	<b>(14,8 – 16,9)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	<b>9,7</b>	<b>(7,8 – 12,0)</b>
Untere Bildungsgruppe	9,5	(5,7 – 15,4)
Mittlere Bildungsgruppe	10,2	(7,9 – 13,0)
Obere Bildungsgruppe	7,9	(4,4 – 14,0)
<b>30–44 Jahre</b>	<b>9,7</b>	<b>(8,0 – 11,8)</b>
Untere Bildungsgruppe	18,9	(10,3 – 32,0)
Mittlere Bildungsgruppe	9,1	(7,3 – 11,3)
Obere Bildungsgruppe	7,2	(5,6 – 9,2)
<b>45–64 Jahre</b>	<b>16,8</b>	<b>(15,1 – 18,7)</b>
Untere Bildungsgruppe	26,8	(17,7 – 38,5)
Mittlere Bildungsgruppe	18,0	(15,8 – 20,5)
Obere Bildungsgruppe	11,5	(10,0 – 13,3)
<b>ab 65 Jahre</b>	<b>26,2</b>	<b>(23,5 – 29,1)</b>
Untere Bildungsgruppe	33,0	(21,4 – 47,2)
Mittlere Bildungsgruppe	26,2	(23,0 – 29,7)
Obere Bildungsgruppe	22,7	(20,3 – 25,3)

Abbildung 3.33.1  
Regionale Verteilung: Anteil der Frauen und Männer, die in den letzten 12 Monaten mindestens eine Nacht im Krankenhaus verbracht haben



aus (StBA jährlich). Die in dieser Altersgruppe größere Differenz lässt sich durch zwei Effekte erklären. Erstens steigt mit höherem Alter das Risiko, mehr als einmal in einem Jahr stationär behandelt zu werden, und zweitens können sehr alte bzw. schwer erkrankte Personen häufiger nicht an einer Befragung teilnehmen. Hierdurch kann es insgesamt zu einer Untererfassung der Krankenhausaufenthalte in Gesundheitssurveys kommen. Die bundesweit vergleichsweise niedrige Inanspruchnahme stationärer Versorgung von Frauen in Baden-Württemberg, auf welche die GEDA-Daten hinweisen, ist in der amtlichen Krankenhausdiagnosestatistik ebenfalls zu erkennen (StBA jährlich). Als personenbezogenes Maß der Inanspruchnahme stationärer medizinischer Leistungen kann der Indikator »Anteil der Befragten, die in den letzten 12 Monaten mindestens eine Nacht im Krankenhaus verbracht haben« somit die fallbezogenen Indikatoren der stationären Versorgung zum Beispiel für Zwecke der Krankenhausplanung sinnvoll ergänzen (WIdO jährlich).

## Literatur

- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) Ausgaben und Finanzierung des Gesundheitswesens. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 45. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2009«. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Statistisches Bundesamt (StBA) (jährlich) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern  
[www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 05.03.2012)
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2013) Gesundheitsausgabenrechnung 2011  
[www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 21.10.2013)
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) (jährlich) Krankenhaus-Report. Schattauer-Verlag, Stuttgart



## 4 Darstellung der methodischen Vorgehensweise (Studiendesign)

### Einleitung

Bei der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell« GEDA 2012 handelt es sich um eine repräsentative Befragung der deutschsprachigen, erwachsenen Wohnbevölkerung in Privathaushalten, die über einen Festnetzanschluss verfügt. Die Stichprobenziehung und Datenerhebung wurde von der USUMA GmbH, Berlin vorgenommen, die Befragung wurde zwischen Februar 2012 und März 2013 durchgeführt. Insgesamt wurden 19.294 Interviews erhoben (Hauptsurvey, ohne regionale Aufstockung). Die im Rahmen des Gesundheitsmonitorings regelmäßig wiederholte GEDA-Studie ist auf die kontinuierliche Beobachtung von Entwicklungen im Krankheitsgeschehen und im Gesundheits- und Risikoverhalten ausgerichtet und soll dazu beitragen, der Gesundheitsberichterstattung sowie der Gesundheitspolitik zeitnah entsprechende Informationen zur Identifizierung von Gesundheitstrends in der Bevölkerung oder in Bevölkerungsgruppen zu liefern. Aufgrund der Stichprobengröße können auch regionalisierte oder tief gegliederte Zusammenhangsanalysen vorgenommen werden (Kurth et al. 2009).

Der Survey schließt an die seit 2003 durchgeführten telefonischen Gesundheitssurveys (»GSTelo3« bis »GSTelo6« (RKI 2005) sowie GEDA 2009 und GEDA 2010 (RKI 2012) an und wird in vergleichbarer Weise erhoben, d. h. die Interviews werden computergestützt per Telefon (CATI: computer assisted telephone interviewing) durchgeführt. Es wurde ebenfalls angestrebt, soweit wie möglich bewährte Frageinstrumente beizubehalten, um Zeitreihen fortführen zu können.

### Stichprobendesign

Den Stichprobenrahmen für die Studie GEDA 2012 bildet die volljährige, deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten der Bundesrepublik Deutschland, die über Festnetzanschlüsse erreichbar ist.

Stichprobenbasis bildete ein Nummernsample, das unter »adaptiver Nutzung«<sup>1</sup> des Gabler Häder Verfahrens vom Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM) für dessen Mitgliedsinstitute zur Verfügung gestellt wird (ADM Telefonstichprobensystem). Aus die-

sem Auswahlrahmen wird durch das beauftragte Institut die Stichprobe mit Hilfe des Ziehungsprogramms »easy Sample« gezogen.

Im Kern entspricht dieser Auswahlrahmen jenem, der auch für die Studien GEDA 2009 sowie GEDA 2010 zum Einsatz gekommen ist. Er gewährleistet das Erreichen von Haushalten, die nicht in öffentlich zugänglichen Telefonverzeichnissen eingetragen sind. Somit ist eine bundesweit repräsentative Zufallsauswahl aller Privathaushalte, die über einen Festnetzanschluss verfügen, möglich.

Der Ausgangspunkt dieses Verfahrens besteht darin, aus dem Pool öffentlich zugänglicher Nummernverzeichnisse eine Bestandsliste sämtlicher in der Bundesrepublik vorhandener Festnetzanschlüsse zu erstellen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass es seit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes zu Beginn der 1990er-Jahre den Teilnehmern freigestellt ist, sich in öffentlichen Telefonverzeichnissen eintragen zu lassen. Seither wächst die Anzahl der nicht mehr in öffentlich zugänglichen Verzeichnissen registrierten Teilnehmer beständig (Heckel 2001). Um dieser »Dunkelziffer« der Nicht-Eingetragenen eine Chance zur Teilnahme an der Befragung zu geben, haben Gabler und Häder den in den USA bei telefonischen Befragungen verwendeten Waksberg-Ansatz (Waksberg 1978) auf die bundesrepublikanischen Verhältnisse übertragen (Gabler, Häder 1999). Dafür werden aus dem Gesamtbestand der öffentlich zugänglichen Rufnummernverzeichnisse, der vorab von allen »Service-Nummern« (Vorwahl 0180 u. ä.) sowie von allen offensichtlich rein gewerblich genutzten Rufnummern bereinigt wird, sogenannte »Nummernblöcke« gebildet. Im Unterschied zur Stichprobe, die für die Welten GEDA 2009 und GEDA 2010 durch GESIS Mannheim zur Verfügung gestellt wurde, werden in der ADM-Telefonstichprobe statt Rufnummernblöcken mit jeweils 100 Rufnummern (vgl. RKI 2012: S. 174) Rufnummernblöcke mit jeweils 10 Rufnummern gebildet. Hierbei wird die letzte Nummer einer Telefonnummer abgetrennt und durch die Zahlenfolgen 0 bis 9 ersetzt. Zusätzlich werden im Auswahlrahmen des ADM auch Nummernbereiche berücksichtigt, in denen keine eingetragene Rufnummer zu finden ist, aber auf Basis der Informationen der Bundesnetzagentur Anschlüsse zu vermuten sind.

<sup>1</sup> Vgl. hierzu: [www.adm-ev.de/navoben/adm-stichproben/telefonbefragungen/](http://www.adm-ev.de/navoben/adm-stichproben/telefonbefragungen/)

**Tabelle 4.1**  
Verteilung der Rufnummern in der Bruttostichprobe  
(ohne regionale Aufstockung)

Rufnummer	Anzahl	Anteil in %
Eingetragene Nummer	60.324	16,56%
Generierte Nummer	303.882	83,44%
<b>Gesamt</b>	<b>364.206</b>	<b>100,00%</b>

Aus dieser Grundgesamtheit wird dann uneingeschränkt zufällig die Anzahl der erforderlichen Telefonnummern gezogen, die sich aus der Sollzahl der vorgegebenen Interviews multipliziert mit dem Faktor 11 ergibt. Der Faktor ergibt sich aus einer Schätzung der Anzahl der Telefonnummern, die für die Realisierung eines Interviews benötigt werden und beruht auf den Erfahrungen von USUMA aus zuvor realisierten Studien. Die im Vergleich zu GEDA 2009 und GEDA 2010 relativ hohe Bruttostichprobe für GEDA 2012 ergibt sich unter anderem aus der Einbeziehung von Rufnummern aus Nummernblöcken, in denen keine Nummer in öffentlichen Verzeichnissen gefunden wurde, was zu einem erhöhten Anteil an generierten Rufnummern führt.

Die Repräsentativität auf Personenebene wird durch eine zweite Auswahlstufe erreicht. Dabei wird in Mehrpersonenhaushalten nur diejenige volljährige Person als Zielperson befragt, die über ein Zufallsverfahren (»Schwedenschlüssel«<sup>2</sup>) ermittelt worden ist. Dabei werden in einem Privathaushalt die Anzahl der volljährigen Personen und deren Alter erfasst, um eine Reihenfolge der Personen festzulegen. Aus diesen wird zufällig, mit Hilfe eines mathematischen Algorithmus computergestützt die zu befragende Person ausgewählt. Die Entwicklung des Schwedenschlüssels geht auf Leslie Kish zurück (Kish 1949).

Die Ziehung der Stichprobe erfolgte dabei disproportional nach Nielsen-Gebieten (vgl. Kapitel zu den Faktenblättern). Ziel war es, in den Nielsen-Gebieten jeweils etwa gleich viele Interviews zu erheben, um auf dieser Ebene regional vergleichend auswerten zu können. Innerhalb der Nielsen-Gebiete wurden die jeweiligen Bundesländer proportional nach ihrer Einwohnerzahl berücksichtigt.

### Regionale Aufstockung

Die Möglichkeit regionalisierbarer Stichproben des Telefonnummernsamples wurde im Rahmen von GEDA 2012 erneut genutzt. Das Saarland hat

sich wie bereits im Rahmen von GEDA 2009 und GEDA 2010 mit einer Aufstockung der Fallzahlen beteiligt. Ziel ist es, auf Landesebene repräsentative Aussagen zur Häufigkeit von Krankheiten und Gesundheitsstörungen sowie zum Gesundheitsverhalten treffen zu können, die nach Geschlecht und drei Altersgruppen stratifizierbar sind. Für das Saarland wurden so insgesamt 2.792 Interviews erhoben. Das Land Brandenburg beteiligte sich nach 2009 im Jahre 2012 ebenfalls wieder an der GEDA-Studie, hier wurden insgesamt 3.596 Interviews erhoben. Die Stadt Frankfurt/Main beteiligte sich mit 2.698 Interviews zusätzlich an der GEDA-Studie 2012. Die Stichproben wurden zusammen mit dem Hauptsample in einzelnen Tranchen über den Verlauf der Feldlaufzeit eingespielt, um saisonale Effekte weitestgehend auszuschließen.

### Verwaltung der Anrufergebnisse (Disposition Codes)

Das für die GEDA-Studie 2012 gewählte stichprobentheoretische Konzept bestimmt auch maßgeblich das Vorgehen während der Feldarbeit. Im Unterschied zu Ansätzen, bei denen man im Voraus bekannte Personen versucht, telefonisch zu kontaktieren – z. B. basierend auf einer Stichprobe von Einwohnermeldeamtsdaten oder durch vorhergehende Screening-Interviews –, liegt in GEDA 2012 als Ergebnis der Stichprobenziehung eine Menge von zu kontaktierenden Rufnummern vor (ca. 360.000), bei denen zunächst nicht bekannt ist, welche tatsächlich existieren und welche davon Anschlüsse von Privathaushalten sind<sup>3</sup>. Nach dieser Klärung erfolgte dann beim ersten Kontakt mit der zufällig angetroffenen Person die Ermittlung der Zielperson im Haushalt nach dem »Schwedenschlüssel«.

Nur wenn die Zielperson direkt erreicht wird, darf nach vorheriger mündlicher Einwilligung sofort ein Interview durchgeführt werden. Andernfalls ist ein geeigneter Rückruftermin zu vereinbaren, an dem die ermittelte Zielperson voraussichtlich zu erreichen ist.

Die Ermittlung der Zielperson oder gar die Durchführung des Interviews mit der Zielperson gelingt nur selten beim ersten Anwahlversuch einer Telefonnummer. Wer die zu befragende Person ist, kann häufig erst durch mehrmalige Kontaktversuche festgestellt werden. Es ist davon

<sup>2</sup> Kish selection grid, in Deutschland als »Schwedenschlüssel« bezeichnet

<sup>3</sup> Zum Begriff des Privathaushalts vgl. auch (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. ADM et al. 1999; Statistisches Bundesamt 2004). Ein Interview durfte nur dann unter einem Firmenanschluss durchgeführt werden, wenn unter derselben Telefonnummer auch ein Privathaushalt zu erreichen ist (z. B. bei Selbstständigen mit wenigen oder keinen Angestellten).



auszugehen, dass sich die schwer unter ihrer Festnetznummer erreichbaren Personen systematisch von den leichter zu Erreichenden unterscheiden (Schmich, Jentsch 2012). Es muss daher ein Mittelweg gefunden werden zwischen Effizienz der Anwahlversuche und dem Anspruch, möglichst für jede Nummer einen definitiven Status bestimmen zu können. Aus diesem Grund wurde die maximale Anzahl an Kontaktversuchen relativ hoch auf 15 festgelegt<sup>4</sup>. Die Kontaktversuche wurden im Feldverlauf immer dann beendet, wenn für die angewählte Nummer ein eindeutiges Ergebnis vorlag, es sich zum Beispiel um einen Firmenanschluss handelte oder die Teilnahme am Interview von der Zielperson verweigert wurde. Für GEDA 2012 übernahm die Anwahl der Rufnummern ein Predictive Dialer. Dabei handelt es sich um eine Software, die Rufnummern selbstständig anwählen und entsprechende Anwahlergebnisse erkennen und dokumentieren kann. Zentraler Vorteil eines Dialers besteht darin, nur Personenkontakte an Interviewer durchzustellen. Alle weiteren, möglichen Anwahlergebnisse werden automatisch vom Dialer im System nach vorab definierten Regeln hinterlegt (vgl. Absatz »Anruf- und Rückrufmanagement«).

### Anruf- und Rückrufmanagement

Bei der Konzeption des Anruf- und Rückrufmanagements sind sowohl die Erfordernisse der Interviewer hinsichtlich einer schnellen und einfachen Zuordnung der Ergebnisse als auch die Anforderungen an eine hohe Ausschöpfung der Stichprobe zu berücksichtigen<sup>5</sup> (vgl. Abschnitt zur Responseberechnung). Über die Kodierung des Anwahlergebnisses (Disposition Codes) erfolgt auch die Steuerung der Wiedervorlage der Rufnummern nach vorher festgelegten Regeln (Call-Back-Rules). Weiterhin werden über die Vergabe der Disposition Codes auch die Ergebnisdarstellung der Ausschöpfung und damit auch die Berechnung der Ausschöpfungsquote festgelegt. Von zentraler Bedeutung hierbei ist die Unterscheidung, ob sich Anrufergebnisse den Kategorien »neutraler« bzw. »nicht neutraler« Ausfälle zuordnen lassen.

Bei der Konzeption des Anrufmanagements, das über einen Zeitraum von 14 Monaten die Kon-

trolle über 500.000 Rufnummern (einschließlich der Rufnummern zu den regionalen Aufstockungen) ermöglichen soll, musste des Weiteren berücksichtigt werden, dass Nummern zu unterschiedlichen Wochentagen und Uhrzeiten zur Wiedervorlage erscheinen<sup>6</sup>. Über die Call-Back-Verwaltung wird schließlich auch die Priorität festgelegt, mit der »frische« Datensätze – d. h. Telefonnummern, die bisher noch nicht angerufen wurden – behandelt werden. Dies ist vor allem bei einem bereits stark ausgeschöpften Sample relevant. Sind die Nummern im bestehenden Call-Back-Pool bereits mehrmals angerufen worden, sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Kontaktes rapide. Um die Effizienz der Datenerhebung und auch die Motivation der Interviewer/innen zu erhalten, ist es daher in Maßen notwendig, »frische« Nummern zuzulassen. Deren Anteil sollte jedoch möglichst gering gehalten werden, da sie gegen Ende der Feldphase nicht mehr in gleichem Maße systematisch ausgeschöpft werden können, wie früher eingespielte Telefonnummern.

Anders als in den USA liegen im deutschsprachigen Raum bisher keine einheitlichen Standards für die Entwicklung von Disposition Codes vor<sup>7</sup>. Diese wurden daher auf Basis der Erfahrungen mit den vorherigen telefonischen Gesundheitssurveys am Robert Koch-Institut für GEDA entwickelt. Dabei wurden so weit wie möglich die Richtlinien der American Association of Public Opinion Research (AAPOR 2011) angewandt.

### Feldverlauf

Von Februar 2012 bis Anfang März 2013 wurden insgesamt 26.520 Interviews realisiert (einschließlich der regionalen Aufstockungen). Die Interviews wurden von Montag bis Samstag, in der Zeit von 8:30 bis 21:00 Uhr im Telefonstudio der USUMA GmbH, unter Aufsicht von erfahrenen Projektbetreuern, geführt. Der erste Anruf erfolgte in der Regel zwischen 16:30 bis 21:00 Uhr. Ein Interview dauert durchschnittlich 30 Minuten. Für die Realisierung waren insgesamt 82 Interviewer/innen an-

4 Ergebnisse aus anderen Studien zeigen, dass die optimale Anzahl von Anrufen wahrscheinlich größer als 5 aber kleiner als 20 Anrufe pro Telefonnummer ist (Peytchev et al. 2009).

5 So wird beispielsweise differenziert, ob eine Verweigerung durch die – zufällig – erreichte Kontaktperson erfolgte, bevor die Zielperson im Haushalt ermittelt werden konnte oder ob die Zielperson verweigerte. Die Ergebnisse werden jeweils entsprechend codiert.

6 Wenn beispielsweise bereits mehrere Kontaktversuche bei einer Telefonnummer durchgehend das Ergebnis »Freizeichen« erzielt haben, ist trotzdem nicht eindeutig zu sagen, ob der Anschluss vergeben ist und wenn ja, ob es sich nicht um einen Firmenanschluss handelt. Nur durch den mehrmaligen Wiederanruf zu verschiedenen Uhrzeiten und Wochentagen kann das Risiko minimiert werden, eine Zielperson nicht zu erreichen.

7 Für die USA gibt es Richtlinien der American Association of Public Opinion Research (AAPOR 2011). Die in etwa vergleichbaren Einrichtungen der ADM-Institute in Deutschland oder GESIS in Mannheim haben keine derartigen Empfehlungen publiziert. Die umfangreiche Literatur über Telefonsurveys geht auf diesen Aspekt in der Regel nicht ein.

**Tabelle 4.2**  
**Eckdaten aus dem Feld, inklusive regionaler Aufstockungen**

Interviewer	
Anzahl	82 (50 Frauen / 32 Männer)
Durchschnittsalter	53 Jahre (zwischen 21 und 76 Jahren)
Befragte	
Anzahl	26.520 (13.846 Frauen und 12.674 Männer)
Durchschnittsalter	53 Jahre (zwischen 18 und 106 Jahren)
Quantitative Parameter	
Bereinigte Interviewdauer	30 Minuten
Stichprobe (Anzahl angerufener Nummern)	505.506
Anzahl der Anrufe	2.154.006
Ø Anrufanzahl pro Interviewdatensatz	5,4
Ø Interviews pro Stunde	0,9

266 Arbeitstagen in 718 Schichten (1 Schicht dauerte ca. 4 Stunden) im Einsatz. Um Interviewereffekte zu minimieren wurde auf einen heterogenen Interviewstab geachtet. Zur Qualitätssicherung wurde die Feldarbeit permanent von Supervisoren betreut.

Die Anwahl wurde von einem Predictive Dialer computergestützt automatisch vorgenommen.

Im Durchschnitt dauerte ein Interview abzüglich der Phase der Kontaktierung und Überzeugungsarbeit vor Interviewbeginn 31 Minuten.

### Verwendete Software

Die telefonischen Befragungsdaten werden im RKI mit Hilfe der Software »VOXCO Interviewersuite 5.4.4.5« erhoben. Die Auswahl der aktuell zu kontaktierenden Telefonnummern, der Anwahlvorgang und die Wiederholung der Kontaktversuche werden vollautomatisch durch die Software gesteuert. Die Interviewer haben keinen Einfluss auf das System. Diese Software zeichnet sich durch eine sehr gute graphische Darstellung für die Interviewer sowie ein sehr komplexes Anrufmanagement aus.

### Qualitätssicherung im Feldverlauf

Obwohl ein externes Institut mit der Durchführung der Studie beauftragt wurde, wurde die Schulung der Interviewer und Interviewerinnen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Robert Koch-Instituts übernommen. Hierbei wurden alle schulungsrelevanten Inhalte, die auch bei den Studien GEDA 2009 und GEDA 2010 zentral waren, den Interviewerinnen und Interviewern in einer zweitägigen Schulung vermittelt.

Ein zentraler Aspekt bei der Durchführung wissenschaftlicher telefonischer Befragungen ist das Einhalten einer standardisierten Messsituation. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist eine kontinuierliche Qualitätssicherung unverzichtbar. Die Qualität der Datenerhebung wird fortlaufend anhand definierter Kriterien kontrolliert, um daraus konkrete Maßnahmen für die Qualitätssicherung abzuleiten.

Hierbei müssen zwei Arten von Vorgehensweisen kombiniert werden:

- ▶ Strategien zur Identifikation von Verbesserungsbedarfen
- ▶ Strategien zur Implementierung von Verbesserungen in den Routinebetrieb.

Dabei erfolgt eine inhaltliche Trennung zwischen quantitativer und qualitativer Qualitätssicherung. Die quantitative Qualitätssicherung vergleicht rein zahlenmäßig die von den jeweiligen Interviewerinnen und Interviewern erzielten Resultate, wie z. B. die Interviewdauer zum Durchschnitt, wogegen bei der qualitativen Qualitätssicherung das Beobachten der Interviewerinnen und Interviewer hinsichtlich der sachgemäßen Durchführung der Interviews im Vordergrund steht. Insgesamt wird der Einhaltung der qualitativen Kriterien in der Qualitätssicherung ein höherer Stellenwert beigemessen als derjenigen der quantitativen Kriterien.

Die Interviewführung wurde regelmäßig durch die Supervisorinnen und Supervisoren unter Verwendung einer Checkliste bewertet. Diese ist angelehnt an diejenige des Behavioral Risk Factor Surveillance System (CDC 2010). Sie wurde für die Bedingungen der Telefonischen Gesundheits surveys des Robert Koch-Instituts adaptiert und eingesetzt.

Hinsichtlich der Einhaltung der Qualität der Interviews während der Durchführung wurden folgende Kriterien angewandt:

- ▶ Korrekter technischer Umgang mit dem Fragebogen<sup>8</sup>
- ▶ Vollständige, aussagekräftige und datenschutzgerechte Dokumentation der Zielperson
- ▶ Vollständige und aussagekräftige Dokumentation von Informationen hinsichtlich mangelnder Qualität eines Interviews
- ▶ Korrekte Zielpersonenermittlung
- ▶ Standardisierte Interviewführung
- ▶ Angemessenes Tempo beim Vorlesen der Fragen
- ▶ Angemessenes »Auftreten« gegenüber den Befragten
- ▶ Vollständiges Vorlesen der Fragen und der Antwortkategorien
- ▶ Kodierverhalten bzw. Dokumentation im Rahmen der DispositionCodes.

## Datenschutz

Alle Befragungen des Robert Koch-Instituts unterliegen der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Das Konzept von GEDA 2012 wurde dem Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit zur Prüfung vorgelegt (Geschäftszeichen: III-401/008#0015). Es wurden keine Bedenken gegen die Durchführung der Studie geäußert.

Da mit der Durchführung der Studie ein externes Institut beauftragt wurde, wurde zusätzlich eine Vereinbarung zur Auftragsdatenverarbeitung (§ 11 BDSG) unterzeichnet.

Gemäß § 5 des BDSG und der Datenschutzordnung ist es untersagt, personenbezogene Daten oder andere sachbezogene Daten und Informationen unbefugt zu nutzen oder zu verarbeiten oder an Dritte weiterzugeben. Damit wird der Einzelne davor geschützt, durch den Umgang mit den personenbezogenen Daten in seinem Persönlichkeitsrecht verletzt zu werden.

Nach jedem vollständigen Interview wurde automatisch die Telefonnummer des Teilnehmers gelöscht, so dass keine Verknüpfung von Erhebungsdaten zur Person möglich war.

Die im Feld tätigen Supervisorinnen und Supervisoren sowie die Interviewerinnen und Interviewer wurden über die datenschutzrechtlichen

Auflagen und den Umgang mit personenbezogenen Daten belehrt und unterzeichneten eine Datenschutzerklärung.

## Response

Das Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut passt soweit wie möglich die Erhebungsinstrumente und Methoden der Studien an international etablierten Standards an (Kurth et al. 2009). Die Berechnung und Darstellung der Response orientiert sich auch aus diesem Grund an den Vorgaben der American Association for Public Opinion Research (AAPOR 2011) und ermöglicht eine sehr differenzierte Beurteilung der Datenqualität. Ausgangsbasis für die Responseberechnung ist ein Datensatz, der alle in der Feldzeit durchgeführten Telefonanrufe enthält (ein sog. »callbasierter Datensatz«). Jedes Anrufergebnis (wie »Interview durchgeführt«, »Freizeichen«, »Verweigerung durch Zielperson« etc.) wird dabei anhand eines Disposition-Codes erfasst. Zur Berechnung der Ausschöpfung des Nummernsamples muss jede Telefonnummer der Stichprobe einer der folgenden Antwortgruppen nach Klassifikation der AAPOR zugeordnet werden.

Ein wesentliches Kriterium der Zuordnung ist, ob die generierten Anwahlnummern jeweils ein Element der Grundgesamtheit sind oder nicht. Die Grundgesamtheit für GEDA 2012 ist die volljährige, deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten der Bundesrepublik, sofern sie über Festnetzanschlüsse erreichbar ist.

**Tabelle 4.3**  
Gruppierung von Anrufergebnissen in telefonischen Surveys nach AAPOR

Hauptgruppe/Untergruppe	Code
<b>Interview</b>	
Vollständiges Interview	Interview (I)
Unvollständiges Interview	Partial Interview (P)
<b>Kein Interview</b>	
Verweigerung, Abbruch, Offene Terminvereinbarungen	Refusal (R)
Kein Kontakt	Non Contact (NC)
Andere Ursachen	Other (O)
<b>Unbekannt ob in Grundgesamtheit</b>	
Unbekannt ob Haushalt	Unknown Household (UH)
Unbekannt ob Haushalt in Grundgesamtheit	Unknown Other (UO)
<b>Nicht in Grundgesamtheit</b>	
Nicht in Grundgesamtheit	Not Eligible (E)

<sup>8</sup> Hiermit ist zum Beispiel der korrekte Umgang mit der Funktion zur Unterbrechung und Wiederaufnahme des Interviews gemeint.

Insgesamt werden vier Haupt- und acht Untergruppen von Anrufergebnissen unterschieden, die in Tabelle 4.3 mit ihrem jeweiligen AAPOR Code dargestellt sind. Den Interviews (I) oder Teilinterviews (P) werden drei Gruppen gegenübergestellt: Nummern, die nicht in die Grundgesamtheit gehören, also qualitätsneutrale Ausfälle (E), Personenkontakte, die nicht zu Interviews führen, hierzu gehören Verweigerungen von Zielpersonen oder Kontaktpersonen im Haushalt oder offene Terminierungen zu Feldende (R, NC, O) sowie Nummern, in denen nicht bekannt ist, ob sie zur Grundgesamtheit gehören oder nicht (UH, UO).

Unvollständige Interviews (P) werden in Anlehnung der Standards in AAPOR (AAPOR 2011: 13ff.) definiert als abgebrochene Interviews, in denen 50 % bis 80 % der inhaltlichen Fragekomplexe sowie alle relevanten soziodemographischen Fragen beantwortet wurden. Die demographischen Informationen befinden sich zudem am Ende des Fragebogens, so dass diese Kategorie »Partiell Interview« in GEDA keine Entsprechung hat.

Für die Zuordnung der Nummern aus dem Nummernsample zu den genannten Gruppen ist eine Unterscheidung zwischen temporären und endgültigen Anrufergebnissen notwendig. Temporäre Ergebnisse (z. B. Freizeichen oder Terminvereinbarungen) ziehen in der Regel weitere Anrufe nach sich. Endgültige Ergebnisse (z. B. Interview oder Geschäftsanschluss) werden dagegen nicht mehr kontaktiert und gelten als abschließend bearbeitet. Treten endgültige Anrufergebnisse auf, können diese bei der Responseberechnung direkt zugeordnet werden. Es gibt allerdings eine Reihe von Telefonnummern, für die zum Feldende lediglich temporäre Ergebnisse vorliegen; für sie lässt sich der endgültige Status nicht direkt klären. Gründe für temporäre Anrufergebnisse liegen etwa in der begrenzten Feldzeit oder in einer Begrenzung der Anrufe pro Telefonnummer. Die Empfehlungen der AAPOR (AAPOR 2011) sehen vor, bei Nummern ohne endgültiges Anrufergebnis eine Betrachtung der nummernbezogenen Anrufsequenzen durchzuführen, um ihren endgültigen Status zu bestimmen. Das Vorgehen bei der Zuweisung der endgültigen Anrufergebnisse für die Responseberechnung in der GEDA-Studie 2012 orientierte sich an diesen allgemeinen Vorgaben der AAPOR.

Eine zentrale Vorgabe bei der Bearbeitung von Anrufergebnissen ist, dass Kontakte mit Personen höher als technische Informationen gewertet werden müssen. Liegen mehrere widersprüchliche temporäre Anrufergebnisse vor, soll das Ergebnis mit dem höchsten Informationsgehalt und der höheren Wertigkeit für die Responseberechnung zugeordnet werden. So kann es beispielsweise

sein, dass bei einem Anwahlversuch ein Kontakt mit der zu befragenden Person hergestellt und ein Termin vereinbart wird (R). Im weiteren Verlauf aber lauten die Resultate »10: Freizeichen« oder »14: Fax« (UH bzw. E). Die höhere Wertigkeit des Ergebnisses R im Vergleich zu den Ergebnissen UH und E würde zu einer Zuordnung der Nummer zu den Verweigerungen/offenen Terminvereinbarungen zum Feldende führen, es wird also nicht das letzte Anrufergebnis zur Responseberechnung herangezogen, da dies zu einer »künstlichen« Erhöhung der Responderaten führen könnte (siehe auch Blom 2013).

Insgesamt traten in der GEDA-Studie 2012 die in Tabelle 4.4 dargestellten endgültigen und temporären Anrufergebnisse auf. Bezüglich der Verweigerungen bzw. offenen Terminvereinbarungen (R) wird zwischen Zielpersonen (RZP) und Kontaktpersonen (RKP) unterschieden. Sind alle Telefonnummern einem endgültigen Resultat zugeordnet worden, so werden diese in eine von AAPOR für diesen Zweck erstellte Standardtabelle eingegeben.<sup>9</sup> Die Tabelle berechnet unterschiedliche Ausschöpfungs- und Responsequoten (Response Rate, Cooperation Rate, Refusal Rate und Contact Rate).

In der GEDA-Studie 2012 gab es insgesamt 19.294 erfolgreich durchgeführte, vollständige Interviews (Hauptstudie, ohne regionale Aufstockungen). Die Anteile der Anrufergebnisse sind in Tabelle 4.5 dargestellt. Qualitätsneutrale Ausfälle (Nummern, die kein Element der Grundgesamtheit sind) machen etwas drei Viertel des Nummernsamples aus. Die hohe Anzahl qualitätsneutraler Ausfälle ist durch den Einbezug der Telefonnummernblöcke, in denen keine Rufnummer in öffentlichen Verzeichnissen registriert ist, zu erklären.

In Tabelle 4.5 sind die nach AAPOR berechneten Ausschöpfungsquoten dargestellt.

Die Responderate stellt den Anteil der realisierten Interviews an allen Telefonnummern der Grundgesamtheit dar, bereinigt um qualitätsneutrale Ausfälle.

Die Kooperationsraten stellen den Anteil der realisierten Interviews an allen kontaktierten Personen der Grundgesamtheit dar. Hierbei bleiben zusätzlich zu den qualitätsneutralen Ausfällen auch diejenigen Anwahlnummern unberücksichtigt, die beispielsweise zu Frei- oder Besetztzeichen führen.

Da für GEDA 2012 keine gesonderten Outcome Rates für Teilinterviews (P = partial interviews)

<sup>9</sup> Die aktuelle Tabelle kann über die Internetadresse: [http://www.aapor.org/Resources\\_for\\_Researchers.htm](http://www.aapor.org/Resources_for_Researchers.htm) (Version 3.1, November 2010) bezogen werden.

**Tabelle 4.4**  
Zuordnung der Disposition Codes aus GEDA 2012 zu den Kategorien von AAPOR

Disposition-Code GEDA 2012	Endcode*
Gespräch beendet	I
Zielperson will dauerhaft nicht teilnehmen / verweigert	R <sub>ZP</sub>
Abbruch: Kein Wiederanruf – vom Interviewer abgebrochen	R <sub>ZP</sub>
Abbruch: Kein Wiederanruf – vom Befragten abgebrochen	R <sub>ZP</sub>
Interview abgebrochen: Termin mit ZP	R <sub>ZP</sub>
Zielperson hat gerade keine Zeit	R <sub>ZP</sub>
KP lässt nicht ausreden / wimmelt ab	R <sub>KP</sub>
Auskunft KP: ZP nicht da / kann gerade nicht – Terminvereinbarung	R <sub>KP</sub>
KP verweigert stellvertretend für ZP	R <sub>KP</sub>
KP verweigert stellvertretend für den HH	R <sub>KP</sub>
KP will generell nicht mehr angerufen werden – Tel-Nr. sperren	R <sub>KP</sub>
Auskunft KP: ZP während Feldzeit nicht erreichbar	NC
Anrufbeantworter, privat (inkl. Mailbox)	NC
ZP ist verstorben	O
Auskunft KP: ZP ist definitiv / dauerhaft nicht in der Lage zu antworten (Krankheit; Behinderung etc.)	O
KP versteht nicht ausreichend deutsch	O
Besetzzeichen	UH
Freizeichen	UH
Technisches Problem / Verständigungsproblem	UH
KP hat gerade keine Zeit für ZP-Ermittlung	UO
KP ist nicht auskunftsfähig (z. B. Kind, behinderte, zufällig anwesende Person)	UO
ZP versteht nicht ausreichend deutsch	E
Auskunft KP: ZP versteht nicht ausreichend deutsch	E
Nummer ist auf Sperrliste	E
Fax	E
Falsche Telefonnummer, kein Anschluss, kein Rufton	E
ZP ist verzogen	E
Handyrufumleitung	E
Geschäftsanschluss	E
kein Privathaushalt (z. B. Altersheim, Krankenhaus, Behörde...)	E
keine ZP im Haushalt (z. B. unter Altersgrenze)	E

KP = Kontaktperson, ZP = Zielperson, HH = Haushalt  
\* Zuordnung als Endcode nach Hierarchisierung

**Tabelle 4.5**  
GEDA 2012 – Verteilung der Rufnummern auf die Kategorien von AAPOR

Antwortgruppe	Code	Anzahl	%
Telefonnummernsample	–	364.206	(100,0%)
Vollständiges Interview	I	19.294	(5,3%)
Verweigerung/Abbruch / offene Termine insgesamt	R	61.362	(16,8%)
Verweigerung/ Abbruch / offene Termine durch ZP	R <sub>ZP</sub>	5.874	(1,6%)
Kein Kontakt	NC	1.546	(0,4%)
Andere Ursachen	O	3.292	(0,9%)
Unbekannt ob Haushalt in Grundgesamtheit	UO	1.964	(0,5%)
Unbekannt ob in Grundgesamtheit	UH	6.469	(1,8%)
Nicht in Grundgesamtheit	E	270.279	(74,2%)

berechnet werden, bleiben diese Raten in der entsprechenden Tabelle unberücksichtigt.

Für GEDA 2012 liegt die nach AAPOR berechnete Response Rate 3 bei 22,1%. Response Rate 3 gibt den Anteil der realisierten Interviews im Verhältnis zu allen wahrscheinlichen Haushalten der Grundgesamtheit wieder. Für diejenigen Telefonnummern, bei denen zu Feldende unklar bleibt, ob sie Elemente der Grundgesamtheit sind oder nicht

**Tabelle 4.6**  
Outcomes Rates nach AAPOR in der GEDA-Studie 2012

Rate/ Variante	Berechnung	2012
<b>Eligibility Rate</b>		
e	$(I+P+R+NC+O) / (I+P+R+NC+O+E)$	24,0%
<b>Response Rate</b>		
1	$I / (I+P+R+NC+O+UH+UO)$	20,5%
3	$I / (I+P+R+NC+O+e(UH+UO))$	22,1%
<b>Cooperation Rate</b>		
1	$I / (I+P+R+O)$	23,0%
3	$I / (I+P+R)$	23,9%
<b>Refusal Rate</b>		
1	$R / (I+P+R+NC+O+UH+UO)$	65,3%
2	$R / (I+P+R+NC+O+e(UH+UO))$	70,1%
3	$R / (I+P+R+NC+O)$	71,8%
<b>Contact Rate</b>		
1	$(I+P+R+O) / (I+P+R+O+NC+UH+UO)$	89,4%
2	$(I+P+R+O) / (I+P+R+O+NC+e(UH+UO))$	95,9%
3	$(I+P+R+O) / (I+P+R+O+NC)$	98,2%
<b>Cooperation Rate at respondent level</b>		
RKI	$I / (I+P+R_{ZP})$	76,7%



(UH+UO), wird dabei eine Schätzung vorgenommen, wie viele von diesen der Grundgesamtheit angehören (AAPOR 2011: 45). Diese Schätzung wird den erhobenen Daten entnommen, und zwar als Anteil der Haushalte der Grundgesamtheit an allen Nummern, für die der Status, ob sie der Grundgesamtheit angehören oder nicht, festgestellt werden konnte (eligibility rate)<sup>10</sup>.

Die Cooperation Rate 3 als Anteil der realisierten Interviews an allen erreichten Haushalten der Grundgesamtheit liegt bei 23,9 % (Kooperationsrate auf Haushaltsebene). Bezieht man den Anteil der Interviews auf die Zielpersonenkontakte, so konnte bei 76,7 % der zu befragenden Personen ein Interview durchgeführt werden (siehe Tabelle 4.6 Cooperation Rate at respondent level, Kooperationsrate auf Zielpersonenebene).

Im Vergleich zu GEDA 2010 ist die Response rate 3 von etwa 29 % auf 22 % gesunken.

Die Kooperationsrate auf Zielpersonenebene lag für GEDA 2010 bei etwa 55 %. Der Anstieg dieser Rate ist mit dem Wechsel der Zielpersonenauswahl von der Last-Birthday-Methode zum Schwedenschlüssel zu erklären. Probanden, die bereits in der Phase der Kontaktierung und der Auswahl der zu befragenden Zielperson sensitive Daten zur Haushaltsgröße sowie zum Geschlecht und dem Alter der Haushaltsmitglieder Auskunft erteilt haben, nehmen dann auch eher am Interview teil. Umgekehrt kommt es in GEDA 2012 im Vergleich zu den vorherigen Wellen häufiger dazu, dass es eine Verweigerung der Teilnahme bereits auf der Ebene der Kontaktpersonen gibt, womit die geringere Kooperationsrate auf Haushaltsebene (Cooperation Rate 3) erklärt werden kann. Diese ist im Vergleich zu GEDA 2010 von etwa 35 % auf 24 % gesunken. Durch den Wechsel der Methodik in der Zielpersonenauswahl sind diese Kooperationsraten nur bedingt vergleichbar.

Die erzielte Ausschöpfung liegt etwas niedriger als die in einer methodischen Studie zu sinkenden Ausschöpfungsquoten (Aust und Schröder 2009) angegebenen 25 % bis 40 % für telefonische Studien ohne vorherige Kontaktaufnahme, die im Zeitraum 1990 bis 2007 in Deutschland durch das infas-Institut im Bereich Sozialforschung erhoben worden sind (die angegebene Nettoausschöpfung

ist vergleichbar mit der Response Rate 2<sup>11</sup> laut AAPOR). Für 114 telefonische Studien, die von führenden amerikanischen Umfrageinstituten zwischen 1996 und 2005 durchgeführt wurden, wird die Response Rate 3 mit durchschnittlich 30 % angegeben. Im beobachteten Zeitraum ergibt sich durch regressionsanalytische Berechnungen ein Rückgang in der Responserate von 0,2 % pro Monat. Im Zeitraum zwischen 1996 bis 2005 konnte insgesamt ein dramatischer Rückgang um 16,4 % festgestellt werden (Hoolbrook et al. 2008). Ergebnisse, die auf einen kontinuierlichen Rückgang der allgemeinen Antwortrate deuten, liegen ebenfalls aus den USA für den Zeitraum 1979 bis 2003 vor (Curtin et al. 2005). Demnach ist die Antwortrate (Response Rate 2) seit 1979 jährlich um durchschnittlich 0,95 Prozentpunkte zurückgegangen. Ein direkter Vergleich zu bevölkerungsweiten Umfragen in Deutschland ist nicht ohne weiteres möglich, da diese mit unterschiedlichen Erhebungsmethodiken oder Stichprobendesigns operieren. Für die »Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften« (ALLBUS) wird für die Erhebung 2010 eine Ausschöpfung von 34,6 % angegeben (Wasmer et al. 2012), für den European Social Survey liegt die Responserate für die Erhebungswelle 2010 für Deutschland bei 30,5 % ([www.europeansocialsurvey.org/data/deviations\\_5.html](http://www.europeansocialsurvey.org/data/deviations_5.html)). Allerdings werden in diesen Surveys die Interviews im Face-to-Face-Modus im Random-Route-Verfahren durchgeführt, wodurch eine höhere Teilnahmebereitschaft erzielt werden kann.

Das Verfahren zur Responseberechnung in der GEDA-Studie 2012 orientiert sich an international etablierten Standards. Die ausgewiesenen Schätzwerte sind dabei vergleichsweise konservativ, da auch jene Anrufe, die durch ein schnelles Auflegen der Kontaktperson noch während der Vorstellung der jeweiligen Interviewer vorzeitig beendet wurden als Verweigerung auf Haushaltsebene zugeordnet wurden (vgl. Tabelle 4.6, »KP lässt nicht ausreden«).

Trotz des Rückgangs der Responserate ist die Effektivität der Designgewichtung für GEDA 2012 ähnlich hoch wie für GEDA 2009 und 2010 (vgl. Abschnitt zur Gewichtung), was für eine insgesamt vergleichbare und gute Datenqualität spricht.

<sup>10</sup> Diese Schätzung entspricht als konservatives Vorgehen den Voreinstellungen der über die Internetseite der AAPOR erhältlichen Tabelle zur Berechnung der outcome rates ([www.aapor.org/For\\_Researchers/5850.htm#.U7E1vBBAC8A](http://www.aapor.org/For_Researchers/5850.htm#.U7E1vBBAC8A)).

<sup>11</sup> Die Response Rate 2 unterscheidet sich von der in Tab. 4.6 dargestellten Response Rate 1 darin, dass sie Teilinterviews bzw. Partial Interviews (P) zusätzlich zu den vollständigen Interviews (I) in den Zähler nimmt. Da die Teilinterviews in GEDA 2010 keine Entsprechung finden, sind Response Rate 1 und 2 für GEDA 2012 identisch. Die in der Studie angegebenen Responseraten sind wegen des Einbezugs der Teilinterviews entsprechend etwas höher als in GEDA.

## Gewichtung

### Einleitung

Stichprobengewichte sollen grundsätzlich angeben, wie viele Einheiten bzw. hier Personen in der Population durch eine Person im Sample repräsentiert werden. Diese Gewichte werden zunächst durch das Sample-Design und den damit verbundenen Auswahlwahrscheinlichkeiten bestimmt. Personen mit geringer Auswahlwahrscheinlichkeit repräsentieren mehr Menschen in der Gesamtpopulation, als Probanden mit hoher Auswahlwahrscheinlichkeit. Diese Auswahlwahrscheinlichkeiten werden zunächst durch das Stichprobendesign bestimmt, und die entsprechenden Gewichte als Design-Gewichte bezeichnet. Das Gewicht, das den Daten einer Person zur Hochrechnung zugeordnet wird, kann aber auch durch ihre Teilnahmebereitschaft beeinflusst werden. Sind Personen aus bestimmten Bevölkerungsgruppen unterdurchschnittlich bereit, an Interviews teilzunehmen, so ist es möglicherweise sinnvoll, die Daten von Personen aus diesen Gruppen höher zu gewichten. Bei den Telefonstichproben zur Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) ist das Response-Verhalten besonders dann von Bedeutung, wenn die Antwortbereitschaft mit bestimmten Gesundheitsmustern verbunden ist.

Für GEDA 2009, GEDA 2010 und GEDA 2012 zeigen sich Unterschiede in der Teilnahmebereitschaft bezüglich des Geschlechts, des Alters sowie der Bildung. Diesen Verzerrungen durch Nonresponse ist durch Poststratifizierung auf Basis von Bevölkerungsdaten des Statistischen Bundesamtes entgegen gewirkt worden.

Bei GEDA 2012 hat es im Vergleich zu den vorhergehenden Wellen Änderungen im Stichprobendesign gegeben. Die Probanden in den Haushalten wurden nicht mehr über die Last-Birthday-Methode, sondern über einen Schwedenschlüssel ausgewählt (s. Abschnitt zum Stichprobendesign). Im Unterschied zu den vorherigen Erhebungen wurde das Bundesgebiet in die Nielsen-Regionen aufgeteilt und in jeder Region eine separate Stichprobe aus den Festnetztelefonnummern gezogen. Diese Stratifizierung nach Nielsen-Regionen musste bei der Gewichtung berücksichtigt werden.

### Stratifizierung nach Nielsen-Gebieten

Für GEDA 2009 und GEDA 2010 wurden die Telefonnummern, durch die die Haushalte ausgewählt wurden, bundesweit nach dem Gabler-Häder-Design (Gabler, Häder 1999) gezogen. Für GEDA 2012 wurde das Erhebungsgebiet nach NIELSEN-Gebieten (Tabelle 4.7) stratifiziert, und in jedem der Gebiete wurde eine unabhängige Stichprobe aus den Telefonnummern gezogen (ADM-Telefonstichprobe<sup>12</sup>).

Für jedes Nielsen-Gebiet stand am Ende der Feldzeit eine vergleichbare Anzahl von Probanden zur Verfügung, hierbei war die Verteilung der Stichprobe innerhalb der Nielsen-Gebiete in etwa proportional zum Umfang der Zielpopulation in den Bundesländern. Es wurden also z. B. in Thüringen und in Sachsen proportional nach deren Einwohnerzahl Probanden interviewt, um das Nielsen-Gebiet Ost (Süd) abzubilden.

Die ähnliche Anzahl von Interviews pro Nielsen-Gebiet hat zu unterschiedlichen Stichpro-

Tabelle 4.7

Bevölkerungsumfänge (Stabu Fortschreibung 2011) und Stichprobenumfänge bei GEDA 2012 nach Nielsen-Gebieten

Nielsen-Gebiet	Bundesländer	Population 18+ Jahre	Sample (N)	Probanden pro 100.000 Einw.
Nord (West)	Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen	10.999.957	2.526	23,0
Nordrhein-Westfalen	Nordrhein-Westfalen	14.836.399	2.547	17,2
Mitte	Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland	9.287.150	2.923	31,5
Baden-Württemberg	Baden-Württemberg	8.934.253	2.581	28,9
Bayern	Bayern	10.481.982	2.770	26,4
Ost (Nord)	Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt	8.576.225	3.193	37,2
Ost (Süd)	Thüringen und Sachsen	5.508.506	2.754	50,0
<b>Gesamt</b>	<b>Bundesgebiet</b>	<b>68.624.472</b>	<b>19.294</b>	<b>28,2</b>

12 [www.adm-ev.de/index.php?id=adm-stichproben](http://www.adm-ev.de/index.php?id=adm-stichproben)



bendichten in den Straten (jedes Nielsen-Gebiet kann als Stratum betrachtet werden) geführt. So sind beispielsweise im Nielsen-Gebiet Ost (Süd) fast dreimal so viele Interviews pro Einwohner durchgeführt worden wie in Nordrhein-Westfalen.

**Designgewichtung**

Für die Designgewichtung von GEDA 2012 wurde die Auswahlwahrscheinlichkeit im Haushalt, analog zu den vorangegangenen GEDA-Wellen, über die Haushaltsgröße (Anzahl der über 18-jährigen Hausmitglieder) ebenso wie durch die Anzahl der Telefonnummern pro Haushalt bestimmt. Bei der Haushaltsgröße wurden drei Kategorien (eine Person pro Haushalt, zwei Personen pro Haushalt und mehr als zwei Personen pro Haushalt) unterschieden, wobei die korrespondierende Auswahlwahrscheinlichkeit  $p_{HH}$  die Werte 1.0, 0.5 und 0.33 annehmen konnte. Die Anzahl der Telefonnummern pro Haushalt wurde in zwei Kategorien aufgeteilt (eine Telefonnr./Haushalt bzw. mehrere Telefonnr./Haushalt). Bei den Telefonnummern pro Haushalt wie auch bei der Haushaltsgröße wurden fehlende Werte durch die häufigste Kategorie ersetzt (Tabelle 4.8 und Tabelle 4.9).

**Tabelle 4.8**  
Anzahl Telefonnummern pro Haushalt im Sample

Telefonnr./Haushalt	Gesamtzahl	Kategorie
1	13.599	1
2	2.981	2
3	1.770	2
4	367	2
5	200	2
6	58	2
7	20	2
8	31	2
9	7	2
10+	70	2
<b>Fehlende Werte</b>	<b>191</b>	<b>1</b>
<b>Gesamt</b>	<b>19.294</b>	

**Tabelle 4.9**  
Anzahl realisierter Interviews nach Haushaltsgröße

Personen/Haushalt (Alter 18+ Jahre)	realisierte Interviews	Kategorie
1	6.162	1
2	10.380	2
3	1.845	3
4	679	3
5	158	3
6	37	3
7	7	3
8	3	3
9	0	3
10+	5	3
<b>Fehlende Werte</b>	<b>18</b>	<b>2</b>
<b>Gesamt</b>	<b>19.294</b>	

Die geschätzte Auswahlwahrscheinlichkeit für einen Probanden  $k$  ist damit proportional zu

$$\pi_{k,GEDA12} = p_{HH} t_k$$

$t_k$ : Anzahl Telefonnummern pro Haushalt  
 $p_{HH}$ : Auswahlwahrscheinlichkeit eines Probanden im Haushalt  $k$ .

Das Designgewicht  $\tilde{w}_k$  des Probanden ist dann proportional zum Kehrwert von  $\pi_{k,GEDA12}$ :

$$\tilde{w}_k = \frac{1}{\pi_{k,GEDA12}} = \frac{1}{p_{HH} \cdot t_k}$$

Im nächsten Schritt wurden die Gewichte  $\tilde{w}_k$  auf den Populationsumfang des entsprechenden Nielsen-Gebietes normiert:

$$w_{k,i} = \tilde{w}_{k,i} \cdot \frac{N_i}{\sum_{k=1}^{n_i} \tilde{w}_{k,i}}$$

$N_i$ : Populationsumfang im Nielsen-Gebiet  $i$ ,  
 $n_i$ : Anzahl der Interviews im Nielsen-Gebiet  $i$ .

Damit entspricht die Summe der normierten Gewichte  $\sum_{k=1}^{n_i} w_{k,i} = N_i$  dem Populationsumfang eines Nielsen-Gebietes, und das Gewicht eines Probanden kann als die Anzahl der Personen interpretiert werden, die er in der Population des Nielsen-Gebietes repräsentiert (Tabelle 4.10).

Es ist auch der Effektivitätsverlust bewertet worden, der durch die Gewichtungen gegenüber der

**Tabelle 4.10**  
**Statistische Kennwerte der Designgewichte nach Nielsen-Gebieten**

Nielsen-Gebiet	Min.	1. Quantil	Median	Mittelwert	3. Quantil	Max.	Effektivität (%)	N
Nord	1,465	2,929	2,929	4,355	5,859	8,788	83,5	2.526
Nordrhein-Westfalen	1,880	3,761	5,641	5,825	7,522	11,280	83,8	2.547
Mitte	1,033	2,066	3,099	3,177	4,132	6,198	83,9	2.923
Baden-Württemberg	1,106	2,211	3,317	3,462	4,423	6,634	83,9	2.581
Bayern	1,215	2,430	3,645	3,784	4,860	7,289	83,9	2.770
Ost (Nord)	0,894	1,787	1,787	2,686	3,575	5,362	84,6	3.193
Ost (Süd)	0,637	1,274	2,548	2,000	2,548	3,823	86,1	2.754

ungewichteten Stichprobe entstanden ist. Die Effektivität der Gewichtung wurde durch

$$\text{Effektivität} = \frac{(\sum_{i=1}^n w_i)^2}{\sum_{i=1}^n w_i^2} \cdot \frac{100}{n}$$

$w_i$ : Gewicht des Probanden  $i$   
 $n$ : Stichprobenumfang

geschätzt, wobei die Stichprobe ohne Gewichtung eine Effektivität von 100 % besitzt (Rösch 1994). Eine große Streuung der Gewichte bewirkt eine geringe Effektivität der Stichprobe. Bei einer stratifizierten Stichprobe können unterschiedliche Stichprobendichten in den Straten verwendet werden, wie es auch bei GEDA 2012 geschehen ist. Dadurch können die Gewichte zwischen den Straten stärker variieren als bei einer unstratifizierten Stichprobe. Da die Schätzungen zunächst innerhalb der Straten ausgeführt werden, und danach das mit dem Populationsumfang der Straten gewogene Mittel gebildet wird, ist es nur sinnvoll die Effektivität innerhalb der Straten zu bewerten. Die Effektivität der Design-Gewichtung von GEDA 2012 (durchschnittlich etwa 84 % in den Nielsen-Gebieten) ist etwa so hoch wie bei GEDA 2009 und GEDA 2010 (Effektivität 84 % bzw. 85 %).

### Anpassungsgewichtung

Bei der Anpassungsgewichtung über Poststratifizierung wird die Population in nicht überlappende Straten aufgeteilt, für die die Bevölkerungszahlen bekannt sind. In der Stichprobe werden in jedem Stratum die Gewichte so verändert, dass die geschätzte Anzahl mit der externen Angabe übereinstimmt. Durch die Zusatzinformationen kann sich die Schätzgenauigkeit erhöhen, und es können Nonresponse-Effekte ausgeglichen werden. Weiter werden durch die Poststratifizierung konsistente Schätzungen in Teilpopulationen, wie z. B. in Bundesländern oder in Altersklassen erreicht.

GEDA 2012 ist anhand der Daten der Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes (zum 31.12.2011) und des Mikrozensus (Mikrozensus 2011) poststratifiziert worden. Hierzu wurde die Stichprobe, wie bei den vorherigen GEDA-Wellen, nach den Merkmalen Bundesland, Altersklasse, Geschlecht und drei Bildungsstufen (nach der Klassifikation der International Standard Classification of Education, s. Schroedter et al. 2006) klassifiziert. Die Poststratifizierung ist schrittweise ausgeführt worden, da bei gleichzeitigen Anpassungen an alle Merkmale kleine bzw. schlecht oder gar nicht besetzte Zellen entstanden wären (Tabelle 4.11). Hierbei dienen die veränderten Gewichte einer Poststratifizierung als Eingangsgewichte für die nachfolgende Anpassung. Dieses iterative Verfahren ist solange wiederholt worden, bis sich die Gewichte nur noch wenig veränderten. Jeweils nach der dritten Poststratifizierung wurden Gewichte, die kleiner als das 0,5 % Quantil bzw. größer als das 99,5 % Quantil auf den Wert des jeweiligen Quantils gesetzt. Diese Kappung wurde wie bei der Designgewichtung innerhalb der Nielsen-Regionen durchgeführt. Die aus der Iteration resultierenden Gewichte werden hier als Anpassungsgewichte bezeichnet. Die iterative Anwendung von Poststratifizierungen ist auch unter dem Begriff »Raking« bekannt (Lumley 2011).

**Tabelle 4.11**  
**Merkmale der iterativen Poststratifizierung**

Poststratifizierung	Merkmale
1	Agegrp10 <sup>13</sup> , Sex
2	Agegrp11 <sup>14</sup> , ISCED97 <sup>15</sup> , Sex
3	Bundesland, Agegrp11, Sex

<sup>13</sup> Agegrp10: 18–24 Jahre, 25–34 Jahre, 35–44 Jahre, 45–54 Jahre, 55–64 Jahre, 65–69 Jahre und 70+ Jahre

<sup>14</sup> Agegrp11: 18–24 Jahre, 25–39 Jahre, 40–49 Jahre, 50–59 Jahre, 60–69 Jahre und 70+ Jahre

<sup>15</sup> ISCED97-Bildungsindex: geringe Bildung, mittlere Bildung und höhere Bildung

**Tabelle 4.12**  
**Statistische Kennwerte der Anpassungsgewichte im Bundesgebiet nach Nielsen-Regionen;**  
**die Verteilungen sind auf den Stichprobenumfang im Bundesgebiet (N = 19.294) normiert**

Nielsen-Gebiet	Min.	1. Quantil	Median	Mittelwert	3. Quantil	Max.	Effektivität (%)	≤ 0,3 (%)	≥ 3 (%)	N
Nord	0,17	0,61	0,88	1,22	1,51	6,09	59,4	3,8	5,1	2.526
Nordrhein-Westfalen	0,22	0,84	1,20	1,64	2,01	9,07	57,8	2,4	11,4	2.547
Mitte	0,12	0,42	0,66	0,89	1,08	5,46	56,7	15,3	2,7	2.923
Baden-Württemberg	0,13	0,48	0,73	0,97	1,20	5,81	57,0	11,7	3,2	2.581
Bayern	0,16	0,54	0,79	1,06	1,25	6,53	57,0	6,6	3,1	2.770
Ost (Nord)	0,09	0,33	0,58	0,75	0,93	3,94	58,6	20,2	1,5	3.193
Ost (Süd)	0,09	0,29	0,43	0,56	0,70	2,52	64,9	27,0	0,0	2.754
Bundesgebiet	<b>0,09</b>	<b>0,43</b>	<b>0,72</b>	<b>1,00</b>	<b>1,22</b>	<b>9,07</b>	–	<b>12,8</b>	<b>3,7</b>	<b>19.294</b>

Durch die Anpassung an die Bevölkerungszahlen hat sich die Streuung der Gewichte erhöht, was in einem Absinken der Effizienz innerhalb der Nielsen-Gebiete zum Ausdruck kommt (Tabelle 4.12).

In Tabelle 4.13 bis Tabelle 4.17 sind die Bevölkerungsanteile aus externen Datenquellen, die bei den Poststratifizierungen verwendet wurden,

den Schätzungen aus der Stichprobe gegenüber gestellt worden. Die Bevölkerungsanteile nach Altersgruppen und nach Geschlecht zeigen schon bei der ungewichteten Stichprobe eine gute Übereinstimmung mit den Daten des Statistischen Bundesamtes. Dieses gute Ergebnis wird vermutlich durch die Anpassung der Auswahlwahrscheinlichkeiten im Schwedenschlüssel an die Response-Raten nach Alter und Geschlecht im Verlauf der

**Tabelle 4.13**  
**Bevölkerungsanteile (%) nach Geschlecht und Gewichtungsvarianten und**  
**gemäß den Einwohnerzahlen des Statistischen Bundesamtes (StaBu Fortschreibung 2011)**

	ungewichtet	Design	Endgewicht	StaBu 2011
Männer	48,3	50,3	48,7	48,7
Frauen	51,7	49,7	51,3	51,3

**Tabelle 4.14**  
**Anteile (%) der Bevölkerung im Alter 18+ nach Bundesländer und Gewichtungsvarianten und**  
**gemäß den Einwohnerzahlen des Statistischen Bundesamtes (StaBu Fortschreibung 2011)**

Bundesland	ungewichtet	Designgewicht	Anpassungsgewicht	StaBu 2011
Schleswig-Holstein	2,7	3,2	3,4	3,4
Hamburg	1,6	1,8	2,2	2,2
Niedersachsen	8,0	10,1	9,6	9,6
Bremen	0,7	0,8	0,8	0,8
Nordrhein-Westfalen	13,2	21,6	21,6	21,6
Hessen	8,2	7,2	7,4	7,4
Rheinland-Pfalz	4,9	4,5	4,9	4,9
Baden-Württemberg	13,4	13,0	13,0	13,0
Bayern	14,4	15,3	15,3	15,3
Saarland	2,0	1,9	1,3	1,3
Berlin	4,8	3,2	4,4	4,4
Brandenburg	6,2	4,8	3,1	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	2,3	1,7	2,1	2,1
Sachsen	9,4	5,2	5,2	5,2
Sachsen-Anhalt	3,3	2,7	2,9	2,9
Thüringen	4,9	2,8	2,8	2,8

**Tabelle 4.15**  
**Bevölkerungsanteile (%) nach Altersgruppen und Gewichtungsvarianten und gemäß den Einwohnerzahlen des Statistischen Bundesamtes (StaBu Fortschreibung 2011)**

Alter (Jahre)	ungewichtet	Designgewicht	Anpassungsgewicht	StaBu 2011
18–24 Jahre	8,9	12,8	9,7	9,7
25–34 Jahre	11,1	12,0	14,5	14,5
35–44 Jahre	15,5	15,7	16,3	16,3
45–54 Jahre	19,9	19,6	19,8	19,8
55–64 Jahre	17,5	16,0	15,2	15,2
65–69 Jahre	7,2	6,5	5,9	5,9
70+	19,8	17,5	18,7	18,7

**Tabelle 4.16**  
**Bevölkerungsanteile (%) nach Altersgruppen und Gewichtungsvarianten und gemäß den Einwohnerzahlen des Statistischen Bundesamtes (StaBu Fortschreibung 2011)**

Alter (Jahre)	ungewichtet	Designgewicht	Anpassungsgewicht	StaBu 2011
18–24 Jahre	8,9	12,8	9,7	9,7
25–39 Jahre	16,4	17,2	21,5	21,5
40–49 Jahre	19,0	19,0	19,7	19,7
50–59 Jahre	18,6	17,7	17,5	17,5
60–69 Jahre	17,2	15,7	13,0	13,0
70+	19,8	17,5	18,7	18,7

**Tabelle 4.17**  
**Bevölkerungsanteile (%) nach ISCED97-Bildungsindex und Gewichtungsvarianten und gemäß Mikrozensus 2011**

	ISCED	ungewichtet	Designgewicht	Anpassungsgewicht	MZ 2011
Männer	niedrig	4,8	6,4	15,2	15,2
	mittel	39,9	41,2	52,0	52,0
	hoch	55,4	52,6	32,7	32,7
Frauen	niedrig	9,1	10,4	25,6	25,6
	mittel	48,0	49,0	49,0	49,0
	hoch	42,9	40,6	25,5	25,5

Erhebung bewirkt (s. Abschnitt Auswahl der Personen im Haushalt). Die ungewichtete Schätzung der Bevölkerungsanteile in den Bundesländern weicht, bedingt durch die Stratifizierung nach Nielsen-Regionen und den damit verbundenen ungleichen Stichprobendichten in den Straten, erheblich von den durch das Statistische Bundesamt ausgewiesene Anteilen ab. Durch die Designgewichtung werden diese Differenzen kleiner, und nach der Anpassungsgewichtung bestehen in dem hier dargestellten Prozentbereich, wie auch schon bei Altersgruppen und Geschlecht, keine Unterschiede zwischen Bevölkerungszahlen und Schätzungen. Die Bevölkerungsgruppe mit geringer Bildung ist in der Stichprobe unterrepräsentiert, was vermutlich auf eine geringere Response in dieser Gruppe zurückzuführen ist.

Die Gewichte von Probanden aus dieser Gruppe mussten im Schnitt um den Faktor 3 erhöht werden, um die Randverteilung des Mikrozensus zu erreichen.

### Datenaufbereitung

Beim Datenmanagement der Erhebungsdaten stand die Standardisierung der Verfahren zur Aufbereitung, Prüfung und Bereinigung der Daten im Vordergrund. Die etablierten Methoden zur Datenaufbereitung und Datenqualitätssicherung wurden weitgehend standardisiert und automatisiert und durch Datenbanktools zur Verwaltung und Dokumentation von Erhebungsinstrumenten und Qualitätssicherungsmaßnahmen ergänzt.

Zur Gewährleistung eines einheitlichen Vorgehens bei Datenänderungen wurden allgemeine Regeln zur Datenprüfung und -korrektur vereinbart.

Im Zuge der Datenaufbereitung wurden alle im Verlauf der Felderhebung erzeugten Prozessinformationen, wie z. B. Anmerkungen der Interviewer zur Qualität der Interviews, technische Probleme während der Erhebungszeit, Dokumentationen der Supervisoren zusammengeführt und dahingehend geprüft, ob sich daraus Korrekturen für den Datensatz ergeben. Als Ergebnis dieser Prüfung wurden nachträglich 31 Interviews entfernt.

Die Datensatzaufbereitung erfolgte im epidemiologischen Datenzentrum des Robert Koch-Instituts. Dort wurden die Daten auf Vollständigkeit und logische Korrektheit überprüft. Alle datenbezogenen Prozesse, wie z. B. Korrekturen, Transformationen und Freitextkodierungen erfolgen grundsätzlich per Syntax und sind damit dokumentiert, wiederholbar und ggf. auch korrigierbar. Eine unveränderte Kopie der Originaldaten wird aufbewahrt.

Die Identifizierung von Datenqualitätsproblemen erfolgt durch die Analyse von Inhalt und Struktur einzelner Attribute im Zusammenhang mit Datentypen, Wertebereichen, Verteilungen und Varianzen einzelner Attributwerte. Für die Datenqualitätsanalysen werden in der Regel Verfahren der deskriptiven Statistik (Verteilungsanalysen, Ausreißertests etc.) sowie des Data Mining (regelbasierende oder Cluster-Analysen und Entscheidungsbaumverfahren) eingesetzt. Letztlich bestimmt aber der Mensch die Qualität der Analyseprozesse: Nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen IT- und Datenqualitätsexperten und qualifizierten Datennutzern aus den Fachabteilungen können die Ergebnisse der Datenprüfung richtig interpretiert und anschließend die notwendigen Regeldefinitionen oder Prozessänderungen eingeleitet werden.

Folgende Arbeitsschritte wurden im Rahmen der Datenaufbereitung und Qualitätssicherung durchgeführt:

- ▶ Identifizierung von Ausschlussfällen
- ▶ Gewichtung der Daten
- ▶ Prüfung der Erhebungssitems
- ▶ Generierung neuer aggregierter Variablen
- ▶ Kodierung von Freitexten
- ▶ Prüfung komplexer Filterfragen auf Funktionalität
- ▶ Definition von benutzerdefinierten Missings
- ▶ Prüfung und ggf. Umsetzung von Interviewerbemerkungen (Notes)
- ▶ Dokumentation der Datenqualitätssicherungsmaßnahmen

- ▶ Bereitstellung des Datensatzes als Public Use File.

Die im Rahmen der Datenaufbereitung und Prüfung gewonnenen Erkenntnisse werden dokumentiert und fließen in der Konzeptionsphase zukünftiger Studien in den Entwicklungsprozess neuer Fragebögen mit ein, um die Ergebnisqualität der GEDA-Studiendaten kontinuierlich zu verbessern.

## Literatur

- American Association for Public Opinion Research (AAPOR) (2011): Standard Definitions — Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. Revised 2011.  
[www.aapor.org/AM/Template.cfm?Section=Standard\\_Definitions2&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=3156](http://www.aapor.org/AM/Template.cfm?Section=Standard_Definitions2&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=3156)
- ADM/BVM (1998) Richtlinie für telefonische Befragungen. Telefonstichproben in Deutschland. In: Gabler S, Häder S, Hoffmeyer-Zlotnik JHP (Hrsg) Westdeutscher Verlag, Opladen, S 181–187
- Aust F, Schröder H (2009) Sinkende Stichprobenausschöpfung in der Umfrageforschung – ein Bericht aus der Praxis. In: Weichbold M, Bacher J, Wolf C (Hrsg) Umfrageforschung – Herausforderung und Grenzen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, S 195–212
- Blom AG (2013) Setting Priorities: Spurious Differences in Response Rates. *International Journal of Public Opinion Research*. Advance Access published August 11, 2013
- Borch S, Rieck A, Blümel M (2004) Operationshandbuch – Erster telefonischer Bundes-Gesundheitssurvey 2003. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz, RKI, Berlin
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2010) Behavioral Risk Factor Surveillance System 2009. Summary Data Quality Report Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services
- Curtin R, Presser S, Singer E (2005) Changes in Telephone Survey Nonresponse over the Past Quarter Century. *Public Opin Q* 69(1): 87–98
- de Leeuw E, de Heer W (2002) Trends in Household Survey Nonresponse: A Longitudinal and International Comparison. In: Groves RM, Dillman DA, Eltinge JL et al. (Hrsg) *Survey Nonresponse*. Wiley, New York, S 41–54
- Gabler S, Häder S (1997) Wirkung von Gewichtungen bei Face-to-Face und Telefonstichproben. Eurobarometer-Experiment 1994. In: Gabler S, Hoffmeyer-Zlotnik HJP (Hrsg) *Stichproben in der Umfragepraxis*. Westdeutscher Verlag, Opladen, S 221–245
- Gabler S, Häder S (1999) Generierung von Telefonstichproben mit TelSuSa. *ZUMA-Nachrichten* 44: 138–143
- Häder S (1996) Wer sind die »Nonpubs«? Zum Problem anonymer Anschlüsse bei Telefonumfragen. *ZUMA-Nachrichten* 39: 45–68
- Häder S, Gabler S, Heckel C (2009) Stichprobenziehung, Gewichtung und Realisierung. In: Häder M, Häder S

- (2009) Telefonbefragungen über das Mobilfunknetz. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 23ff
- Heckel C (2001) Erstellung der ADM-Telefonauswahlgrundlage. ZUMA-Workshop »Methodische Probleme bei der Stichprobenziehung und Realisierung«. Aschpurwitz + Behrens GmbH, Mannheim
- Holbrook AL, Krosnick JA, Pfent A (2008) The Causes and Consequences of Response Rates in Surveys by the News Media and Government Contractor Survey Research Firms: 499-528. In: Lepkowski JM, Tucker C, Brick JM et al. (Hrsg) *Advances in Telephone Survey Methodology*. John Wiley & Sons, New Jersey
- Kish L (1949) A procedure for objective respondent selection within the household. *Journal of the American Statistical Association* 44 (247): 380-387
- Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P et al. (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 52 (5): 557-570
- Peytchev A, Baxter RK, Carley-Baxter LR (2009) Not All Survey Effort is Equal: Reduction of Nonresponse Bias and Nonresponse Error. *Public Opin Q* 73 (4): 785-806
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) *Erster telefonischer Gesundheitssurvey des Robert Koch-Instituts – Methodische Beiträge*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2010«*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Schmich P, Jentsch F (2012) *Fieldwork Monitoring in Telephone Surveys*. In: Häder S, Häder M, Kühne M (Hrsg.) *Telephone Surveys in Europe: Research and Practise*. Springer, Heidelberg, S 295-314
- Schroedter JH, Lechert Y, Lüttinger P (2006) Die Umsetzung der Bildungsskala ISCED-1997 für die Volkszählung 1970, die Mikrozensus-Zusatzerhebung 1971 und die Mikrozensus 1976-2004 (Version 1). ZUMA-Methodenbericht 2006/08
- Waksberg J (1978) *Sampling Methods for Random Digit Dialing*. *Journal of the American Statistical Association* 73: 40-46
- Wasmer M, Scholz E, Blohm M et al. (2012) *Konzeption und Durchführung der »Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften« (ALLBUS) 2010*. GESIS-Technical Reports 2012 (12). GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften





More than 19,000 people were questioned about their health status, well-being, lifestyle and living conditions for the Robert Koch Institute's survey "German Health Update 2012" (Gesundheit in Deutschland aktuell 2012, GEDA). The study was conducted between February 2012 and March 2013 as part of the Robert Koch Institute's nationwide health monitoring with support of the German Federal Ministry of Health.

Trend analyses of selected indicators show that the sports and exercise participation has increased and the smoking prevalence has decreased among adults since 2003. In contrast, the prevalence of some chronic diseases such as diabetes mellitus, asthma bronchiale or arthrosis has increased in the population. This increase in diabetes mellitus and asthma bronchiale still remains when controlling for the increasing proportion of older people in the population during the analyses. One tenth of the respondents repetitively report mental disorders. In general, the vast majority of the population enjoys a state of good health over time.

More than 30 health-relevant topics ranging from asthma and diabetes to dental care and vaccinations are displayed in fact sheets, in which the results of the study are shown in tables stratified by age, sex and education. In addition, regional differences are identified, key points elaborated and the results evaluated. The fact sheets are completed by a comparison of selected health indicators of the years 2003 to 2012.

In der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2012« gaben über 19.000 Befragte zwischen Februar 2012 und März 2013 Auskunft zu ihrem Gesundheitszustand, ihrem Befinden, ihren Lebensgewohnheiten und ihren Lebensumständen. GEDA ist Teil des im Auftrag des BMG durchgeführten Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts.

Trendanalysen ausgewählter Indikatoren zeigen, dass seit 2003 die Sportbeteiligung unter Erwachsenen gestiegen und die Rauchquote gesunken ist. Dagegen hat der Anteil einiger chronischer Krankheiten, wie Diabetes mellitus, Asthma bronchiale oder Arthrose in der Bevölkerung zugenommen. Dieser Anstieg bleibt bei Diabetes mellitus und Asthma bronchiale auch dann bestehen, wenn die Zunahme des Anteils Älterer in der Bevölkerung bei den Analysen berücksichtigt wird. Konstant über die Zeit berichtet ein Zehntel der Befragten über psychische Belastungen. Insgesamt erfreut sich die große Mehrheit der Bevölkerung guter Gesundheit.

Mehr als 30 gesundheitsrelevante Themen von Asthma über Diabetes und Impfungen bis Zahnvorsorge werden in Faktenblättern dargestellt. Darin werden die Ergebnisse in nach Alter, Geschlecht und Bildung untergliederten Tabellen aufgeführt, regionale Unterschiede dargestellt, Kernaussagen formuliert und Ergebnisse bewertet. Ergänzt werden die Faktenblätter durch einen Vergleich ausgewählter Gesundheitsindikatoren zwischen 2003 und 2012.



© Robert Koch-Institut  
ISBN 978-3-89606-222-2

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut  
im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit