

---

# Gesundheit der Frauen in Deutschland – Überblick

---

## KAPITEL 2

## Infobox

### Epidemiologische Maßzahlen

**Prävalenz:** Krankheitsverbreitung, angegeben als Anteil der Personen in einer Bevölkerung, die beispielsweise an einem Stichtag (Punktprävalenz), innerhalb eines Jahres (12-Monats-Prävalenz) oder im Verlauf ihres bisherigen Lebens (Lebenszeitprävalenz) unter einer bestimmten Krankheit leiden.

**Inzidenz:** Häufigkeit von Neuerkrankungen in einem bestimmten Zeitraum (z. B. ein Jahr), angegeben als Anzahl der Neuerkrankungen oder als Anzahl der Neuerkrankungen pro 100.000 Personen (Neuerkrankungsrate).

**Mortalität:** Sterblichkeit in einem bestimmten Zeitraum (z. B. ein Jahr), angegeben als Anzahl der Sterbefälle oder als Anzahl der Sterbefälle pro 100.000 Personen (Sterberate). Sie wird als Gesamtsterblichkeit oder für einzelne Krankheiten angegeben und ist meist altersstandardisiert.

**Altersstandardisierte Raten:** Die Altersstandardisierung wird verwendet, um Erkrankungs- und Sterbehäufigkeiten von Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlicher Altersstruktur zu vergleichen, beispielsweise bei Ländervergleichen. Sie kommt auch bei Zeitvergleichen innerhalb einer Bevölkerungsgruppe zur Anwendung, da sich die Altersstruktur im Zeitverlauf ändert. Bei der Altersstandardisierung werden Erkrankungs- oder Sterberaten für einzelne Altersgruppen ermittelt und auf eine Standardbevölkerung mit einer festgelegten Altersverteilung übertragen. Mit diesem statistischen Verfahren gelingt eine von demografischen Veränderungen oder Unterschieden unabhängige Beurteilung von Erkrankungs- oder Sterbehäufigkeiten. In diesem Bericht wird als Standardbevölkerung meist die sogenannte „alte Europastandardbevölkerung“ verwendet.

An einem Beispiel lässt sich das verdeutlichen: 2017 wurden in der Todesursachenstatistik in Deutschland 227.590 Todesfälle durch Krebs registriert (ICD-10: C00–C97) – deutlich mehr als zehn Jahre zuvor, als es nur 211.765 Todesfälle waren. Führen Krebserkrankungen heutzutage also häufiger zum Tod? Das lässt sich anhand der altersstandardisierten Sterberaten prüfen: 2007 lag die altersstandardisierte Sterberate für Krebserkrankungen bei 162,1 Sterbefällen je 100.000 Einwohner, 2017 hingegen bei 148,6 Fällen und damit niedriger. Das heißt: Wird die Einflussgröße Alterung der Bevölkerung mit Hilfe der Altersstandardisierung „herausgerechnet“, hat die Häufigkeit der Todesfälle durch Krebs im Zeitraum dieser zehn Jahre sogar abgenommen. Die absolute Anzahl der Fälle stieg vor allem, weil das Durchschnittsalter der Bevölkerung zugenommen hat. So lässt sich durch Altersstandardisierung die Entwicklung von Erkrankungen und Todesursachen im Zeitverlauf beurteilen, ohne dass demografische Veränderungen wie ein zunehmender Anteil älterer Menschen das Geschehen überlagern.

## 2 Gesundheit der Frauen in Deutschland – Überblick

### 2.1 Erkrankungen und Gesundheitsstörungen

#### 2.1.1 Lebenserwartung und Todesursachen

- ▶ Die Lebenserwartung von Frauen steigt seit vielen Jahrzehnten an, allein seit 1991 um 4,3 auf nunmehr 83,3 Jahre.
- ▶ Nach der deutschen Wiedervereinigung war der Anstieg der Lebenserwartung in den neuen Ländern stärker als in den alten; dort liegt die Lebenserwartung von Frauen inzwischen geringfügig über der von Frauen in den alten Ländern.
- ▶ Die häufigsten Todesursachen bei Frauen sind ischämische Herzkrankheiten, Demenz sowie zerebrovaskuläre Krankheiten.

Die mittlere Lebenserwartung ist eine wichtige zusammenfassende Maßzahl zur Beschreibung des Gesundheitszustands der Bevölkerung. Sie bezeichnet die Zahl der Lebensjahre, die ein Neugeborenes unter den gegenwärtigen Sterblichkeitsverhältnissen durchschnittlich leben wird. Daneben kann eine fernere Lebenserwartung berechnet werden, welche die Zahl der durchschnittlich verbleibenden Lebensjahre in einem bestimmten Alter (z. B. im Alter von 65 Jahren) angibt. Grundlage für die Berechnung dieser Maßzahlen sind Sterbetafeln, wie sie beispielsweise von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder erstellt werden.

Die Lebenserwartung von Frauen, wie auch von Männern, hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich erhöht [1]. Dabei liegt die Lebenserwartung von Frauen aber deutlich über der der Männer. Bereits seit Mitte des 18. Jahrhunderts ist dokumentiert, dass Frauen in Deutschland eine höhere Lebenserwartung haben als Männer [2, 3]. Dies trifft nicht nur auf Deutschland zu, sondern mittlerweile auch auf alle anderen Länder der Welt [4].

Im Folgenden werden Stand und Entwicklung der Lebenserwartung sowie wichtige Todesursachen anhand von Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung, Sterbetafeln,

Todesursachenstatistik) beschrieben. Dabei werden auch soziale und regionale Einflussfaktoren sowie Erklärungsansätze für die Geschlechterunterschiede dargestellt.

#### Lebenserwartung

In den hundert Jahren von 1910 bis 2010 ist die mittlere Lebenserwartung von Frauen in Deutschland um 32 Jahre gestiegen [5]. Dieser Anstieg hatte zunächst seine Ursache im Rückgang der Kinder- und Säuglingssterblichkeit sowie in den Erfolgen bei der Bekämpfung von Infektionskrankheiten [6]. Auch der Rückgang der Müttersterblichkeit, der in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts einsetzte, ist von Bedeutung [7]. In den letzten Jahrzehnten resultierte der Anstieg der Lebenserwartung vor allem aus einem Rückgang der Sterblichkeit (d. h. der Anzahl von Sterbefällen in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe in einem bestimmten kalendarischen Zeitraum, zumeist ein Jahr; siehe [Infobox Epidemiologische Maßzahlen](#) auf der vorigen Seite) im höheren Alter. Dieser ist wiederum Ergebnis des Rückgangs der Sterblichkeit an chronischen Krankheiten [8].

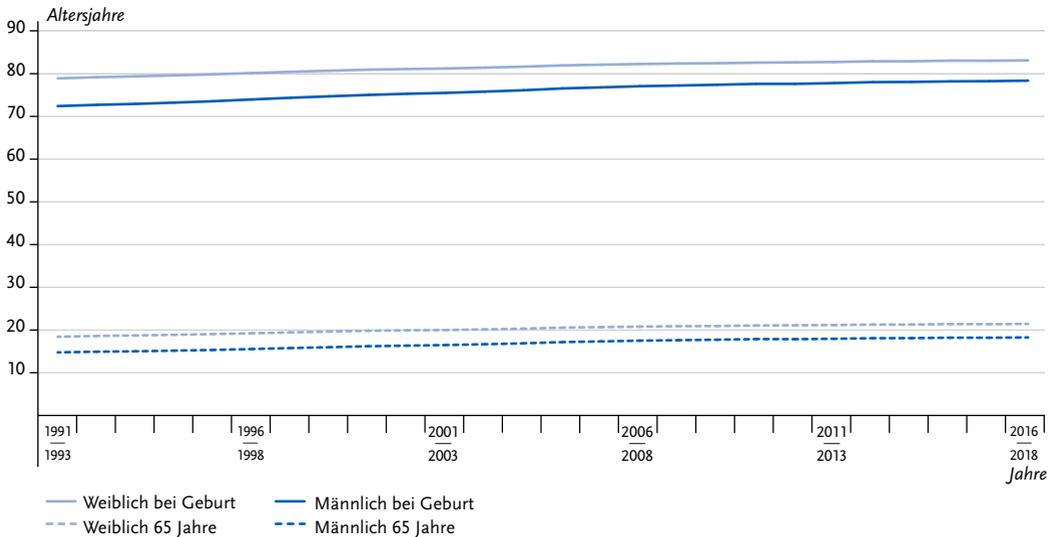
Auch in jüngerer Vergangenheit ist der Anstieg der Lebenserwartung zu beobachten: Nach der Sterbetafel 1991/1993 betrug die mittlere Lebenserwartung von Frauen 79,0 Jahre, bis 2016/2018 war sie auf 83,3 Jahre angestiegen [9] ([Abb. 2.1.1.1](#)). Das ergibt einen Anstieg um 4,3 Jahre in 25 Jahren. Die fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren betrug nach der Sterbetafel 2016/2018 21,1 Jahre, während sie 1991/1993 noch mit 18,0 Jahren angegeben wurde, mithin ein Anstieg von 3,1 Jahren. In den letzten Jahren hat sich der Anstieg der Lebenserwartung verlangsamt [10]. Im europäischen Vergleich liegt die mittlere Lebenserwartung von Frauen in Deutschland 2016 im Mittelfeld der damaligen 28 EU-Länder [11] (siehe [Kapitel 10.2.1](#)).

In Deutschland haben Frauen gemäß der aktuellen Sterbetafel für den Zeitraum 2016/2018 eine um 4,8 Jahre höhere Lebenserwartung als Männer. Diese Differenz hat sich in den letzten Jahrzehnten mehrfach geändert. Am größten war der Geschlechterunterschied in der Lebenserwartung 1980 in den alten (6,8 Jahre) und 1993 in den neuen Ländern

Abbildung 2.1.1.1

## Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt und im Alter von 65 Jahren bei Frauen und Männern

Datenbasis: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung [9]



(7,5 Jahre) [12], in den letzten Jahren verringerte er sich wieder. Damit folgt er im Wesentlichen dem allgemeinen Trend in den westlichen Ländern, dass seit etwa 1940 der Geschlechterunterschied in der Lebenserwartung zunächst zunahm und seit den 1980er-Jahren eine Abnahme zu beobachten ist [13].

Der Geschlechterunterschied in der Lebenserwartung und seine Veränderung sind durch das Zusammenwirken vieler verschiedener Faktoren bedingt. Nur ein Teil davon ist biologischer Natur [14, 15], wie auch die sogenannte Klosterstudie gezeigt hat [3]. Unter annähernd gleichen verhaltens- und umweltbezogenen Lebensbedingungen in bayerischen Klöstern wiesen Nonnen einen Überlebensvorteil gegenüber Mönchen von etwa einem Jahr auf. Wären allein biologische Faktoren für den Geschlechterunterschied verantwortlich, müssten sich diese auch vollständig in der Klosterstudie zeigen, was offenbar nicht der Fall ist [12]. So ist davon auszugehen, dass nicht-biologische Faktoren die Hauptursache darstellen. Dafür spricht auch, dass Geschlechterdifferenzen je nach historischem Zeitraum und Land bzw. Region unterschiedlich groß sind [13, 16]. Als einer der wichtigsten Gründe für die Geschlechterdifferenzen und deren Variabilität werden der für die Geschlechter unterschiedliche Tabakkonsum – die sogenannte

„smoking epidemic“ (z. B. [17], siehe auch Kapitel 2.2.4) – und dessen Veränderung gesehen [16, 18].

Nicht-biologische Faktoren, welche die Unterschiede in der Lebenserwartung von Frauen und Männern beeinflussen, sind vor allem im Gesundheitsverhalten zu suchen. Riskantes Gesundheitsverhalten tritt bei Frauen in geringerem Umfang auf, beispielsweise Tabakkonsum, Bewegungsmangel, ungesunde Ernährung, riskantes Verhalten (u. a. erhöhte Unfallgefahr) oder gesundheitsschädigende Arbeitsbedingungen. Diese kommen zudem in Gruppen mit niedrigem Sozialstatus häufiger vor als in anderen [12, 19], woraus sich (bei Frauen und Männern) Sterblichkeitsunterschiede zwischen den verschiedenen Sozialstatus-Gruppen ergeben [18] (siehe [Exkurs Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Frauen](#)). Eine Analyse mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) zeigt, dass Frauen in der höchsten Einkommensgruppe eine um 4,4 Jahre höhere Lebenserwartung haben als in der niedrigsten Gruppe [20]. Für die fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren beträgt die Differenz 3,7 Jahre. Die Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen den sozialen Gruppen tragen auch zur Erklärung der Unterschiede zwischen Frauen und Männern bei. So kann die höhere Lebenserwartung von Frauen ihre Ursache auch darin haben,

dass bei ihnen die sozialen Unterschiede geringer sind als bei Männern. Bei Männern sind zudem die unteren Sozialstatusgruppen (höhere Sterblichkeit) zahlenmäßig stärker besetzt [12, 21].

Außerdem lässt sich feststellen, dass in Deutschland auf Länderebene der Geschlechterunterschied in der Lebenserwartung geringer ist, wenn ein hohes Maß an Gleichstellung der Geschlechter (gemessen mit dem sogenannten Gender Inequality Index) besteht [22]. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der Grad der Gleichstellung mit der Bedeutung von Geschlechterstereotypen assoziiert ist. Eine geringe Bedeutung männlicher Geschlechterstereotype könnte mit einem weniger gesundheitsriskanten Verhalten von Männern (z. B. Tabakkonsum) einhergehen [22]. Damit bestätigt diese Studie die Erkenntnis, dass ein Zusammenhang zwischen dem Gesundheitsstatus und dem Grad der Gleichstellung existiert, wie bereits in anderen Studien gezeigt wurde [23–25].

Die regionalen Unterschiede in der Lebenserwartung von Frauen in Deutschland sind zwischen den neuen und alten Ländern in den letzten Jahren immer geringer geworden. Der Unterschied, der 1990 zwischen den Ländern des früheren Bundesgebiets und den neuen Ländern bestand, hatte sich seit der Mitte der 1970er-Jahre entwickelt und baute sich nach der Herstellung der deutschen Einheit schnell ab [26, 27]. Im Zeitraum 2014/2016 lag die Lebenserwartung von Frauen in den neuen Ländern (ohne Berlin-Ost) mit 83,25 Jahren erstmals

über der von Frauen in den alten Ländern (83,19 Jahre) (Abb. 2.1.1.2). Auch zwei Jahre später ist dieser – allerdings sehr geringe – Unterschied erhalten geblieben.

Bereits im Jahr 2013 hatte eine Studie von einer Angleichung der Sterblichkeitsunterschiede zwischen Ost und West bei Frauen in mehreren Altersgruppen in den Jahren 2000 bis 2009 berichtet. Die Sterblichkeit ist demnach in den betreffenden Altersgruppen in den neuen Ländern unter das Niveau der alten Länder gesunken [28]. Als mögliche Ursache wird in der Studie der Tabakkonsum diskutiert: Werden auf den Tabakkonsum zurückzuführende (tabakattributable) Todesursachen aus der Analyse ausgeschlossen, verbleibt eine höhere Sterblichkeit in den neuen Ländern. Zu Beginn der 1990er-Jahre war der Anteil der Raucherinnen an der weiblichen Bevölkerung in den alten Ländern mit 29% höher als in den neuen (22%). Aufgrund der zeitlichen Verzögerung bei der Manifestation tabakassoziierter Erkrankungen führt dies zunächst zu einer langsamer ansteigenden Lebenserwartung von Frauen aus den alten gegenüber Frauen aus den neuen Ländern. In den nachfolgenden Jahren hat sich der Anteil der Raucherinnen in den neuen Ländern dem der alten angenähert [29, 30]. Es wird angenommen, dass diese Angleichung dazu führen wird, dass der Sterblichkeitsvorteil von Frauen in den neuen Ländern in Zukunft wieder verloren gehen wird [31].

Wird die Lebenserwartung von Frauen unterhalb der Länderebene, auf Ebene der Landkreise und

Abbildung 2.1.1.2

Mittlere Lebenserwartung von Frauen in den alten (ohne Berlin-West) und neuen Ländern (ohne Berlin-Ost)

Datenbasis: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung [9]

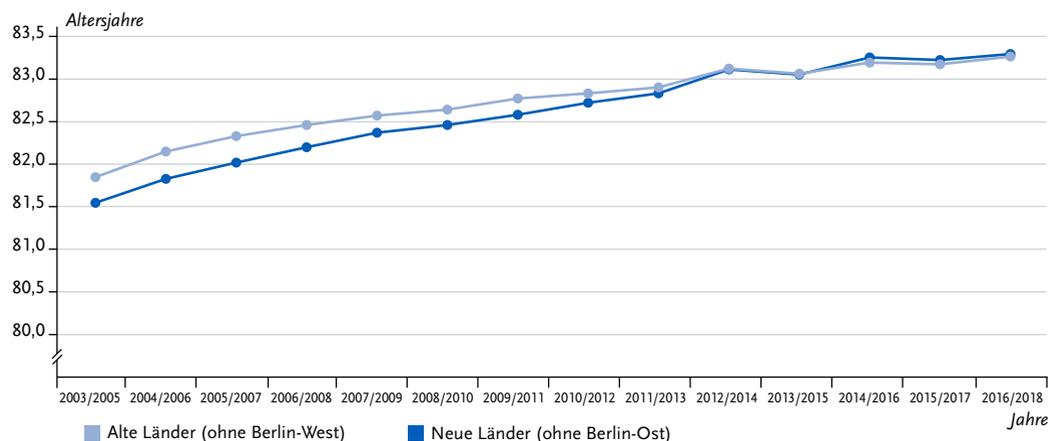


Tabelle 2.1.1.1

## Die zehn häufigsten Todesursachen bei Frauen nach Krankheitsgruppen, 2017

Datenbasis: Todesursachenstatistik [33]



Rang	Todesursache (ICD-10 Code)	Anzahl Sterbefälle	Anteil an allen Sterbefällen
1	Ischämische Herzkrankheiten (I20–I25)	56.820	12,0%
2	Demenz (F00–F03, G30)	35.191	7,4%
3	Zerebrovaskuläre Krankheiten (I60–I69)	31.624	6,7%
4	Herzinsuffizienz (I50)	24.118	5,1%
5	Hypertensive Herzkrankheit, Hypertensive Herz- und Nierenkrankheit (I11, I13)	22.798	4,8%
6	Bösartige Neubildung der Brustdrüse (C50)	18.396	3,9%
7	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege (J40–J47)	16.938	3,6%
8	Lungenkrebs (C33, C34)	16.381	3,5%
9	Diabetes mellitus (E10–E14)	13.443	2,8%
10	Darmkrebs (C18–C21)	11.214	2,4%

Städte betrachtet, so zeigen sich sozioökonomische Unterschiede [32].

### Todesursachen

Zur Analyse des Spektrums der Todesursachen kann die Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamts herangezogen werden [33]. Hier sind die verschiedenen Todesursachen anhand der Internationalen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in der 10. Version (ICD-10) dokumentiert. Tabelle 2.1.1.1 zeigt die Todesursachen nach Krankheitsbildern gruppiert.

Von den 474.507 Todesfällen von Frauen im Jahr 2017 entfiel ein Achtel (12,0%) auf ischämische Herzkrankheiten, zu welchen der akute Herzinfarkt wie auch die chronische Form der ischämischen Herzkrankheit gehören (siehe Kapitel 2.1.3) [33]. An zweiter Stelle mit 7,4% folgt die Demenzerkrankung (einschließlich Alzheimer-Krankheit), an dritter die zerebrovaskulären Krankheiten (im Wesentlichen die verschiedenen Formen eines Schlaganfalls) mit 6,7%. An vierter Stelle folgt die Herzinsuffizienz (Herzschwäche), an der 5,1% der Frauen verstarben. Unter den zehn häufigsten Todesursachen bei Frauen finden sich auch drei Krebserkrankungen: Brustkrebs (3,9%), Lungenkrebs (3,5%) und Darmkrebs (2,4%). Die zehn häufigsten Todesursachen verursachten mehr als die Hälfte aller Todesfälle (52,0%). Insgesamt sterben Frauen häufiger als Männer an Herz-Kreislauf-Erkrankungen

(ICD-10: I00–I99; 39,7% bzw. 34,1%) und in einem höheren Alter (Frauen: 85,4 Jahre; Männer: 78,7 Jahre). Auch die Demenz ist bei Frauen eine deutlich häufigere Todesursache als bei Männern (F00–F03, G30; 7,4% bzw. 3,8%), was u. a. daran liegt, dass aufgrund der höheren Lebenserwartung mehr Frauen ein hohes Lebensalter mit steigendem Demenzrisiko erreichen als Männer. Das mittlere Sterbealter an Demenz liegt bei Frauen bei 87,6 Jahren (Männer: 84,2 Jahre). Bösartige Neubildungen sind bei Frauen weniger häufig die Todesursache als bei Männern (C00–C97; 22,0% bzw. 26,9%), ebenso Verletzungen und Vergiftungen (S00–T98; 3,4% bzw. 5,1%). Nur geringe Differenzen zeigen sich bei den Krankheiten des Atmungs- und des Verdauungssystems.

### Fazit

Die Daten in diesem Kapitel geben Auskunft über die Sterblichkeit und Lebenserwartung von Frauen sowie ihre zeitliche Entwicklung. Zu vermuten ist, dass sich der Anstieg der Lebenserwartung auch in Zukunft fortsetzen wird, ob im bisherigen oder in einem verlangsamten Tempo, ist abzuwarten. Um verlässliche Aussagen über künftige Entwicklungen treffen zu können, werden sogenannte Kohortensterbetafeln aufgestellt, die auf bislang verfügbaren Daten von Geburtsjahrgängen und Schätzungen von künftigen Überlebensverhältnissen basieren [34]. Nach den Berechnungen des Statistischen Bundesamts hat ein 2017 geborenes

Mädchen je nach den zugrunde gelegten Annahmen (sogenannte Varianten) eine Lebenserwartung von 88,2 bzw. 92,9 Jahren [34]. Etwa 16 % bis 22 % der Mädchen hätten die Chance, 100 Jahre alt zu werden.

Es gibt Hinweise darauf, dass die durch den Anstieg der Lebenserwartung hinzugewonnenen Jahre in guter Gesundheit, zumindest aber nicht vollständig in Krankheit verlebt werden können [8, 35, 36], allerdings sind die diesbezüglichen Erkenntnisse nicht eindeutig. Die steigende Lebenserwartung hält vielfältige Herausforderungen bereit. Dies betrifft die Gesundheitsversorgung von immer mehr immer älter werdenden Frauen bei sich änderndem Krankheitsspektrum (wie dem vermehrten Auftreten neurodegenerativer Erkrankungen, z. B. Demenz) ebenso wie die Pflege oder auch die Prävention (Verhältnis- und Verhaltensprävention). Andererseits sind mit dem Anstieg der Lebenserwartung und der Ausweitung der Lebensspanne auch zunehmende Chancen für ein erfüllendes Leben im Alter verbunden. Das Konzept des „Healthy Ageing“, des gesunden Älterwerdens, ist daran ausgerichtet. Dieses geschlechtergerecht umzusetzen, ist eine Aufgabe, der sich Public-Health-Forschung und -Praxis stellen müssen.

## Literatur

- Robert Koch-Institut (2015) Lebenserwartung, Todesursachen und Säuglingssterblichkeit. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 20–29
- Glei DA, Horiuchi S (2007) The narrowing sex differential in life expectancy in high-income populations: effects of differences in the age pattern of mortality. *Popul Stud (Camb)* 61(2):141–159
- Luy M (2003) Causes of Male Excess Mortality: Insights from Cloistered Populations. *Popul Dev Rev* 29(4):647–676
- Barford A, Dorling D, Smith GD et al. (2006) Life expectancy: women now on top everywhere. *BMJ* 332(7545):808
- Kibele EUB, Klüsener S, Scholz RD (2015) Regional Mortality Disparities in Germany: Long-Term Dynamics and Possible Determinants. *Kölner Z Soz Sozialpsychol* 67(Suppl 1):241–270
- Doblhammer G, Kreft D (2011) Länger leben, länger leiden? Trends in der Lebenserwartung und Gesundheit. *Bundesgesundheitsbl* 54(8):907
- Welsch H (1993) Entwicklung der Müttersterblichkeit. *Arch Gynecol Obstet* 254(1–4):1301–1309
- Doblhammer G, Kreft D, Dethloff A (2012) Gewonnene Lebensjahre. Langfristige Trends der Sterblichkeit nach Todesursachen in Deutschland und im internationalen Vergleich. *Bundesgesundheitsbl* 55(4):448–458
- Statistisches Bundesamt (2019) Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Nowossadeck E, von der Lippe E, Lampert T (2019) Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland – aktuelle Trends. *Journal of Health Monitoring* 4(1):41–48. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5910> (Stand: 01.04.2020)
- Eurostat (2018) Eurostat – Your key to European statistics. Lebenserwartung bei der Geburt nach Geschlecht. <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm> (Stand: 01.04.2020)
- Wiedemann A, Wegner-Siegmundt C, Luy M (2015) Ursachen und Trends der Geschlechterdifferenz in der Lebenserwartung in Deutschland. *Z Allgemeinmed* 91(12):494–498
- Luy M, Wegner-Siegmundt C (2013) The Impact of Smoking and Other Non-biological Factors on Sex Differences in Life Expectancy in Europe. *European Demographic Research Paper* 1. [www.oew.ac.at/vid/publications/serial-publications/european-demographic-research-papers](http://www.oew.ac.at/vid/publications/serial-publications/european-demographic-research-papers) (Stand: 01.04.2020)
- Waldron I (1983) Sex differences in human mortality: The role of genetic factors. *Soc Sci Med* 17(6):321–333
- Hazzard WR, Applebaum-Bowden D (1990) Why women live longer than men: the biologic mechanism of the sex differential in longevity. *Trans Am Clin Climatol Assoc* 101:168–189
- Bergeron-Boucher MP, Canudas-Romo V, Pascariu M et al. (2018) Modeling and forecasting sex differences in mortality: a sex-ratio approach. *Genus* 74(1):20
- Pampel FC (2006) Global Patterns and Determinants of Sex Differences in Smoking. *Int J Comp Sociol* 47(6):466–487
- Luy M, Wegner-Siegmundt C, Wiedemann A et al. (2015) Life Expectancy by Education, Income and Occupation in Germany: Estimations Using the Longitudinal Survival Method. *Comparative Population Studies. Z Bevölkerungswiss* 40(4):339–436
- Oksuzyan A, Gumà J, Doblhammer G (2018) Sex Differences in Health and Survival. In: Doblhammer G, Gumà J (Hrsg) *A Demographic Perspective on Gender, Family and Health in Europe*. Springer, Cham, S. 65–100
- Lampert T, Hoebel J, Kroll LE (2019) Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Situation und Trends. *Journal of Health Monitoring* 4(1):3–15. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5909> (Stand: 01.04.2020)
- Luy M, Gast K (2014) Do Women Live Longer or Do Men Die Earlier? Reflections on the Causes of Sex Differences in Life Expectancy. *Gerontology* 60(2):143–153
- Kolip P, Lange C, Finne E (2019) Gleichstellung der Geschlechter und Geschlechterunterschiede in der Lebenserwartung in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 62(8):943–951
- Kavanagh SA, Shelley JM, Stevenson C (2017) Does gender inequality increase men’s mortality risk in the United States? A multilevel analysis of data from the National Longitudinal Mortality Study. *SSM – Population Health* 3:358–365
- de Looze M, Elgar FJ, Candace C et al. (2019) Gender Inequality and Sex Differences in Physical Fighting, Physical Activity, and Injury Among Adolescents Across 36 Countries. *Journal of Adolescent Health* 64:657–663
- Kolip P, Lange C (2018) Gender inequality and the gender gap in life expectancy in the European Union. *European Journal of Public Health* 28:869–872
- Grigoriev P, Pechholdová M (2017) Health Convergence Between East and West Germany as Reflected in Long-Term Cause-Specific Mortality Trends: To What Extent was it Due to Reunification? *Eur J Popul* 33(5):701–731
- Pechholdová M, Grigoriev P, Meslé F et al. (2017) Have life expectancies in eastern and western Germany converged since reunification? *Population and Societies* 544(1):1–4
- Myrskylä M, Scholz R (2013) Reversing East-West mortality difference among German women, and the role of smoking. *Int J Epidemiol* 42(2):549–558

29. 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
30. Prütz F, Rommel A, Kroll LE et al. (2014) 25 Jahre nach dem Fall der Mauer: Regionale Unterschiede in der Gesundheit. GBE kompakt 5(3). Robert Koch-Institut, Berlin.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3129> (Stand: 01.04.2020)
31. Vogt T, v Raalte A, Grigoriev P et al. (2017) The German East-West Mortality Difference: Two Crossovers Driven by Smoking. *Demography* 54(3):1051–1071
32. Kroll LE, Schumann M, Hoebel J et al. (2017) Regional health differences – developing a socioeconomic deprivation index for Germany. *Journal of Health Monitoring* 2(2):98–114.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2657.2> (Stand: 01.04.2020)
33. Statistisches Bundesamt (2019) Todesursachenstatistik ab 1998. Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert).  
[www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
34. Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2017) Kohortensterbetafeln für Deutschland. Methoden- und Ergebnisbericht zu den Modellrechnungen für Sterbetafeln der Geburtsjahrgänge 1871 – 2017. Destatis, Wiesbaden
35. Geyer S (2015) Die Morbiditätskompressionsthese und ihre Alternativen. *Gesundheitswesen* 77(06):442–446
36. Trachte F, Sperlich S, Geyer S (2015) Kompression oder Expansion der Morbidität? *Z Gerontol Geriatr* 48(3):255–262

## 2.1.2 Subjektive Gesundheit

- ▶ *Zwei Drittel der Frauen in Deutschland schätzen ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut ein; im Allgemeinen ist die selbsteingeschätzte Gesundheit etwas schlechter als bei Männern.*
- ▶ *Mit höherem Alter wird der allgemeine Gesundheitszustand schlechter eingeschätzt: Von den Frauen ab 65 Jahren bewertet nur knapp die Hälfte ihre Gesundheit als gut oder sehr gut.*
- ▶ *Besonders bei älteren Frauen hat sich die selbsteingeschätzte Gesundheit in den letzten 20 Jahren deutlich verbessert, allerdings nicht in allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen.*

Die subjektive Gesundheit bildet ab, wie Menschen ihre Gesundheit individuell erleben und wahrnehmen. Damit liefert sie wichtige Informationen für eine Beschreibung der Gesundheit auf individueller, aber auch auf Bevölkerungsebene, und stellt die Ergänzung zum objektiven Gesundheitszustand dar, der z. B. über medizinische Befunde bestimmt werden kann [1]. Neben Erkrankungen beeinflussen weitere Aspekte die Einschätzung des

eigenen Gesundheitszustands, die über die medizinische Gesundheitsmessung hinausgehen [2]. Subjektive und objektive Gesundheit können sich daher erheblich voneinander unterscheiden [3, 4]. Personen, die ihren allgemeinen Gesundheitszustand als eher negativ bewerten, sind im Lebensverlauf häufiger von chronischen Erkrankungen sowie von funktionalen und kognitiven Einschränkungen betroffen. Sie nehmen im Durchschnitt mehr Versorgungsleistungen in Anspruch, verursachen höhere krankheitsbedingte Kosten und haben ein erhöhtes Sterberisiko [5–11]. Anhand der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustands kann zudem geprüft werden, ob bestimmte Therapien, Behandlungsprogramme oder Präventionsmaßnahmen positive Auswirkungen auf die Gesundheit von Individuen, bestimmten Bevölkerungs- oder Zielgruppen haben [12, 13].

Die subjektive Gesundheit wird häufig anhand der Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands sowie der gesundheitsbezogenen Lebensqualität [14] beschrieben. Dabei spielen auch Geschlechterunterschiede eine Rolle: Frauen schätzen ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen schlechter ein als Männer [15]. Im Folgenden wird anhand von Daten aus den Studien des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts (RKI) – vor allem der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008 – 2011) und der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) – sowie des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands von Frauen differenziert nach Alter und Bildung berichtet, die Entwicklung in den letzten Jahrzehnten beschrieben und Erklärungsansätze für Unterschiede zwischen den Geschlechtern dargestellt.

Mit 66,6 % der Frauen und 69,9 % der Männer schätzt ein Großteil der Frauen und Männer ihren allgemeinen Gesundheitszustand als gut oder sehr gut ein, wie die Ergebnisse der Studie GEDA 2014/2015-EHIS zeigen. Dabei beurteilen Frauen ihren allgemeinen Gesundheitszustand schlechter als Männer. Diese Unterschiede sind jedoch nur in der Altersgruppe der 18- bis 29-jährigen statistisch signifikant: Hier geben 80,4 % der Frauen und 89,3 % der Männer einen guten oder sehr guten Gesundheitszustand an. Mit höherem Alter wird der allgemeine Gesundheitszustand als schlechter eingeschätzt. Von den 65-jährigen und älteren

Frauen bewerten nur noch 45,7% ihre Gesundheit als gut oder sehr gut, 44,0% schätzen ihren Gesundheitszustand als mittelmäßig ein. Frauen der oberen Bildungsgruppe beurteilen über alle Altersgruppen hinweg ihren allgemeinen Gesundheitszustand besser als Frauen der unteren Bildungsgruppe (siehe [Exkurs Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Frauen](#)). Für Männer zeigt sich dieser Zusammenhang ebenfalls [16].

Um die Entwicklung der Selbsteinschätzung des Gesundheitszustands im Zeitverlauf zu beschreiben, können die Daten des SOEP herangezogen werden [17]: Demnach schätzten Frauen ab 40 Jahren ihre subjektive Gesundheit im Jahr 2016 deutlich besser ein als 1994. Diese Verbesserung ist bei den 60- bis 69-jährigen Frauen mit fast 13 Prozentpunkten besonders ausgeprägt ([Tab. 2.1.2.1](#)). Die Ergebnisse sind nicht mit den Zahlen von GEDA 2014/2015-EHIS vergleichbar, weil die Studien unterschiedliche Befragungsskalen verwenden [18]. Die positive Entwicklung der subjektiven Gesundheit im Zeitverlauf ist auch aus den Daten der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) und ihrer Vorgängerstudie, des Bundesgesundheits surveys (BGS98) ersichtlich [14]. Weiterführende Analysen zeigen jedoch, dass die soziale Ungleichheit bei der subjektiven Gesundheit zugenommen hat und nicht in allen Bevölkerungsgruppen Verbesserungen in gleichem Ausmaß zu verzeichnen sind [19, 20].

Die Unterschiede in der Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustandes zwischen den Altersgruppen lassen sich neben altersbedingten (individuellen) Veränderungen auch auf sogenannte Kohorten- oder Periodeneffekte zurückführen. So unterscheiden sich

die Lebensumstände zwischen den verschiedenen Geburtskohorten (Generationen), z. B. im Hinblick auf den jeweils vorhandenen medizinischen Wissens- und Versorgungsstand, die jeweiligen Ausbildungsmöglichkeiten oder das Gesundheitsbewusstsein. Auch können besondere positive oder negative Ereignisse oder Prozesse (wie das Reaktorunglück von Tschernobyl 1986) die Selbsteinschätzung der Gesundheit in der Bevölkerung beeinflussen (Perioden- oder Jahreseffekte) [3]. Ältere und jüngere Menschen beurteilen ihre Gesundheit zudem anhand unterschiedlicher Kriterien. Bei Älteren spielen dabei die Abwesenheit von Beschwerden sowie der Vergleich des eigenen Gesundheitszustands mit Gleichaltrigen eine große Rolle. Trotz Einschränkungen in der Mobilität und vorhandener Erkrankungen wird der eigene Gesundheitszustand daher oftmals besser eingeschätzt, als er nach „objektiven“ Kriterien zu beurteilen wäre [21]. Auch die Anpassung an körperliche Einschränkungen und das Vorhandensein von Bewältigungsstrategien können zu einer besseren subjektiven Gesundheit beitragen [22, 23].

Geschlechterunterschiede bei der Beurteilung der subjektiven Gesundheit sind aus vielen nationalen und internationalen Studien bekannt. Bei vergleichbarem objektiven Gesundheitszustand schätzen Frauen ihre Gesundheit im Durchschnitt schlechter ein als Männer [15]. Es wird angenommen, dass dem ein anderes Verständnis von Gesundheit und Krankheit zugrunde liegt. Frauen nehmen in der Regel körperliche Veränderungen bewusster wahr, da sie mehr auf ihren Körper achten, sensibler für Veränderungen sind [24, 25] und psychischen Aspekten in ihrem Gesundheitsverständnis eine größere Rolle zukommt [26]. Männer

**Tabelle 2.1.2.1**

**Selbsteingeschätzter allgemeiner Gesundheitszustand (gut oder sehr gut) bei Frauen nach Alter im Zeitverlauf**

Datenbasis: Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)

	Anteil in %											
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
<b>Altersgruppe</b>												
18–29 Jahre	70,1%	70,4%	75,8%	74,6%	74,1%	74,0%	70,0%	71,6%	73,0%	68,3%	69,7%	70,5%
30–39 Jahre	58,8%	62,1%	64,6%	61,4%	61,9%	64,6%	59,4%	62,0%	59,7%	63,9%	62,7%	64,7%
40–49 Jahre	45,5%	44,9%	47,0%	45,7%	48,4%	48,5%	47,4%	49,4%	51,2%	52,0%	49,5%	49,5%
50–59 Jahre	31,1%	31,7%	31,8%	33,6%	38,1%	39,5%	34,8%	38,3%	38,0%	39,6%	38,5%	37,5%
60–69 Jahre	22,9%	20,9%	24,8%	24,3%	26,8%	29,5%	31,1%	31,5%	32,0%	35,8%	33,0%	35,5%
≥70 Jahre	16,4%	17,6%	14,9%	14,6%	15,6%	14,7%	16,2%	16,3%	17,1%	21,3%	21,3%	22,5%

hingegen tendieren dazu, körperliche und psychische Warnsignale länger zu ignorieren und mehr als Frauen ihren Körper leistungsorientiert und instrumentell einzusetzen [27].

Darüber hinaus gibt es Unterschiede in der Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustands in Abhängigkeit von der sozialen Situation oder der Lebenslage. So berichten arbeitslose Frauen häufiger von körperlichen, psychischen oder funktionalen Beschwerden als erwerbstätige Frauen [28]. Dabei besteht zwischen Arbeitslosigkeit und Gesundheit eine Wechselbeziehung: Gesundheitliche Beschwerden können sowohl Ursache als auch Folge von Arbeitslosigkeit sein [29, 30]. Des Weiteren gibt es Unterschiede in der Gesundheit von Müttern in Abhängigkeit vom Umfang der Erwerbstätigkeit: teilzeiterwerbstätige Mütter beurteilen ihre Gesundheit in der Regel besser als vollzeiterwerbstätige Mütter. Als Grund hierfür werden Probleme der Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei vollzeiterwerbstätigen Müttern diskutiert (siehe Kapitel 4.1) [31]. Es bestehen zudem Unterschiede in der subjektiven Gesundheit zwischen Frauen mit und ohne Migrationshintergrund: Frauen – wie Männer – mit Migrationshintergrund bewerten ihren allgemeinen Gesundheitszustand als etwas schlechter (siehe Kapitel 6.3). Auch gibt es Hinweise darauf, dass lesbische Frauen ihre subjektive Gesundheit schlechter einschätzen, wenn sie ihre sexuelle Orientierung nicht offen leben [32].

### Fazit

Die meisten Frauen in Deutschland bewerten den eigenen Gesundheitszustand als gut oder sehr gut. Zwar schätzen Frauen ihre Gesundheit im Allgemeinen schlechter ein als Männer, die Geschlechterunterschiede sind allerdings nur gering ausgeprägt. In den letzten 20 Jahren hat sich die subjektive Gesundheit insbesondere der älteren Frauen maßgeblich verbessert. Angesichts der steigenden Lebenserwartung ist dieser Trend sehr positiv zu beurteilen. Mit Blick auf den demografischen Wandel muss das Ziel auch weiterhin sein, Rahmenbedingungen für ein gesundes Älterwerden zu schaffen.

### Literatur

1. Robert Koch-Institut (2015) Subjektive Gesundheit. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 30–36
2. Mossey JM, Shapiro E (1982) Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health* 72(8):800–808
3. Wurm S, Lampert T, Menning S (2009) Subjektive Gesundheit und Krankheit im Alter. RKI, Berlin, S. 79–91
4. Wu S, Wang R, Zhao Y et al. (2013) The relationship between self-rated health and objective health status: a population-based study. *BMC Public Health* 13(1):320
5. DeSalvo KB, Jones TM, Peabody J et al. (2009) Health Care Expenditure Prediction with a Single Item, Self-Rated Health Measure. *Med Care* 47(4):440–447
6. Ernstsens L, Nilsen SM, Espnes GA et al. (2011) The predictive ability of self-rated health on ischaemic heart disease and all-cause mortality in elderly women and men: the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Age Ageing* 40(1):105–111
7. Müters S, Lampert T, Maschewsky-Schneider U (2005) Subjektive Gesundheit als Prädiktor für Mortalität. *Gesundheitswesen* 67(02):129–136
8. Kennedy BS, Kasl SV, Vaccarino V (2001) Repeated hospitalizations and self-rated health among the elderly: a multivariate failure time analysis. *Am J Epidemiol* 153(3):232–241
9. Benyamini Y, Idler EL (1999) Community Studies Reporting Association Between Self-Rated Health and Mortality: Additional Studies, 1995 to 1998. *Res Aging* 21(3):392–401
10. 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
11. Idler EL, Benyamini Y (1997) Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 38(1):21–37
12. Kohl S, Strauss B (2010) Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und subjektivem Wohlbefinden. In: Badura B, Schröder H, Klose J et al. (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2009: Arbeit und Psyche: Belastungen reduzieren – Wohlbefinden fördern. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 241–251
13. Klotz T, Haisch J, Hurrelmann K (2006) Prävention und Gesundheitsförderung: Ziel ist anhaltend hohe Lebensqualität. *Dtsch Arztebl* 103(10):606–609
14. Ellert U, Kurth BM (2013) Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):643–649
15. Kuhlmeier A, Rauchfuß R, Rosemeier HP (1998) Frauen in Gesundheit und Krankheit: Die psychosoziale Lebensperspektive. trafo Verlag Dr. Wolfgang Weist, Berlin
16. Lampert T, Schmidtko C, Borgmann LS et al. (2018) Subjektive Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 3(2):64–71. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5689> (Stand: 01.04.2020)
17. Wagner GG, Frick JR, Schupp J (2007) The German Socio-Economic Panel study (SOEP): Scope, Evolution and Enhancements. *Schmollers Jahrbuch* 127(1):139–169
18. TNS Infratest Sozialforschung (Hrsg) (2016) SOEP 2016 – Erhebungsinstrumente 2016 (Welle 33) des Sozio-oekonomischen Panels: Personenfragebogen, Stichproben A-L3 SOEP Survey Papers 345: Series A. DIW/SOEP, Berlin
19. Kroll LE, Lampert T (2011) Changing health inequalities in Germany from 1994 to 2008 between employed and unemployed adults. *Int J Public Health* 56(3):329–339
20. Kroll LE, Lampert T (2010) Zunehmende Unterschiede im subjektiven Gesundheitszustand zwischen den Einkommensschichten. *ISI* 43:5–8
21. Borchelt M, Gilberg R, Horgas AL et al. (1996) Zur Bedeutung von Krankheit und Behinderung im Alter. In: Mayer KU, Baltes PB (Hrsg) Die Berliner Altersstudie. Akademie-Verlag, Berlin, S. 449–474

22. Cockerham WC, Sharp K, Wilcox JA (1983) Aging and perceived health status. *J Gerontol* 38(3):349–355
23. Cott CA, Gignac MA, Badley EM (1999) Determinants of self rated health for Canadians with chronic disease and disability. *J Epidemiol Community Health* 53(11):731–736
24. Wiedemann PM (1986) Konzepte, Daten und Methoden zur Analyse des Körpererlebens. In: Brähler E (Hrsg) *Körpererleben – Ein subjektiver Ausdruck von Leib und Seele Beiträge zur psychosomatischen Medizin*. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 199–219
25. Sieverding M (1998) Sind Frauen weniger gesund als Männer? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 50(3):471–489
26. Perig-Chiello P (2007) Altert Eva anders? Zur gesundheitlichen Lage der älteren Bevölkerung – betrachtet aus der Genderperspektive. *Aktuelle Ernährungsmedizin* 32:163–167
27. Robert Koch-Institut (2014) *Subjektive Gesundheit*. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) *Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. RKI, Berlin, S. 91–96
28. Kroll LE, Lampert T (2011) Unemployment, Social Support and Health Problems. *Dtsch Arztebl Int* 108(4):47–52
29. Bartley M (1994) Unemployment and ill health: understanding the relationship. *J Epidemiol Community Health* 48(4):333–337
30. Mathers CD, Schofield DJ (1998) The health consequences of unemployment: the evidence. *Med J Aust* 168(4):178–182
31. Buehler C, O'Brien M (2011) Mothers' part-time employment: associations with mother and family well-being. *J Fam Psychol* 25(6):895–906
32. Dennert G (2005) *Die gesundheitliche Situation lesbischer Frauen in Deutschland*. Centaurus-Verlag, Herbolzheim

### 2.1.3 Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- ▶ *Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind nach wie vor die häufigste Todesursache bei Frauen und Männern; 2017 waren bei Frauen 40% aller Todesfälle auf eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zurückzuführen.*
- ▶ *Die wichtigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen sind die ischämische (koronare) Herzkrankheit und der akute Schlaganfall.*
- ▶ *Bei rund 7% der Frauen wurde schon einmal eine koronare Herzkrankheit ärztlich diagnostiziert, rund 2% hatten im Laufe ihres Lebens einen Schlaganfall.*

Unter Herz-Kreislauf-Erkrankungen (kardiovaskuläre Erkrankungen, ICD-10: I00–I99) werden Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße verstanden. Dazu gehören neben der koronaren Herzkrankheit (siehe [Infobox 2.1.3.1](#)) und dem Schlaganfall (siehe [Infobox 2.1.3.2](#)) auch Bluthochdruck (arterielle Hypertonie), Herzschwäche

#### Infobox 2.1.3.1 Koronare Herzkrankheit

Die koronare oder ischämische Herzkrankheit (KHK) (ICD-10: I20–I25) ist eine chronische Erkrankung, bei der Einlagerungen von Lipiden (Fette und fettähnliche Substanzen) in die Gefäßwand zu einer zunehmenden Einengung der Herzkranzgefäße führen. Die Folge ist eine Unterversorgung des Herzmuskelgewebes mit Sauerstoff. Beschwerden wie Angina pectoris (Brustenge) treten erst im fortgeschrittenen Stadium auf. Weitere Manifestationen der koronaren Herzkrankheit sind Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz und Herzinfarkt. Bei einem Herzinfarkt handelt es sich um eine akute kritische Verminderung der Durchblutung in einem Teil des Herzmuskels, die meistens durch ein Blutgerinnsel verursacht wird, das ein oder mehrere Herzkranzgefäße verschließt (ICD-10: I21–I22). Das betroffene Herzmuskelgewebe stirbt ab, wenn es nicht rasch behandelt wird [9].

#### Infobox 2.1.3.2 Schlaganfall

Als Schlaganfall (ICD-10: I60–I64, ohne I62) werden verschiedene Erkrankungen zusammengefasst, bei denen als zentrales Merkmal eine plötzlich auftretende Schädigung von Hirnarealen eintritt, die durch eine Hirnblutung (hämorrhagischer Schlaganfall) oder einen Gefäßverschluss (ischämischer Schlaganfall) hervorgerufen werden. Dabei sind rund 80% der Schlaganfälle ischämische Schlaganfälle, die durch einen akuten Verschluss eines Hirngefäßes durch ein Blutgerinnsel entstehen. Verengungen (Stenosen), die durch Arterienverkalkung (Arteriosklerose) bedingt sind, Verschlüsse der Hals- oder Hirnschlagadern oder mit dem Blutstrom weitergeleitete Blutgerinnsel aus dem Herzen sind dabei die führenden Ursachen. Es kommt zu einer Funktionsstörung des Gehirns, die sich durch Lähmungen sowie Gefühlsstörungen im Gesicht, Arm oder Bein, Sprachstörungen, Gleichgewichtsstörungen, Bewusstlosigkeit und heftige Kopfschmerzen äußert [10].

(Herzinsuffizienz), Herzrhythmusstörungen, Herzklappenerkrankungen, Erkrankungen der Lungengefäße (z. B. Lungenembolie) sowie angeborene Fehlbildungen des Herzens.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die häufigste Todesursache bei Frauen und Männern in Deutschland und weltweit [1, 2]. 2017 waren 40,0 % aller Todesfälle bei Frauen auf eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zurückzuführen [1]. Das bedeutet, dass Frauen in Deutschland häufiger an Herz-Kreislauf-Erkrankungen sterben als an Brustkrebs. Trotzdem gelten Herz-Kreislauf-Krankheiten weiterhin als typisch männliche Erkrankungen, und Frauen unterschätzen häufig ihr Erkrankungsrisiko [3–5]. 2015 verursachten Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit 46,4 Milliarden Euro von allen Krankheitsgruppen die höchsten Kosten; dazu trugen insbesondere die koronare Herzkrankheit und der Schlaganfall bei [6]. In Deutschland und anderen hochentwickelten Ländern sind die Neuerkrankungs- und Sterberaten an Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen [7]. Dies wird auf eine verbesserte Prävention und Therapie zurückgeführt [8].

Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind vor allem Rauchen und Bluthochdruck, aber auch Fettstoffwechselstörungen, Diabetes mellitus, Adipositas, ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel und Alkohol. Diese können u. a. durch Änderungen im Gesundheitsverhalten und medikamentöse Therapie günstig beeinflusst werden [11]. Psychosoziale Faktoren wie Stress und soziale Unterstützung haben ebenfalls einen Einfluss auf Krankheitsentwicklung und -verlauf [12]. Insgesamt hat sich das Risikoprofil der Erwachsenen in Deutschland im Hinblick auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den letzten 20 Jahren verbessert [13].

Erkenntnisse zu Geschlechterunterschieden bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen hinsichtlich Erkrankungshäufigkeit, Symptomatik und Wirkung von Einflussfaktoren lagen bereits in den 1980er-Jahren vor. Sie gehörten zu den ersten Forschungsthemen der Gendermedizin (siehe [Infobox 2.1.3.3](#)) [14]. Kampagnen wie „Frauenherzen schlagen anders“ machten auf diese Unterschiede aufmerksam [15]. Gegenwärtig sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen bzgl. der Geschlechterunterschiede der am besten untersuchte Bereich der Medizin [15]. Individualisierte Medizin und Gendermedizin trugen auch dazu bei, dass die Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zunehmend verbessert und an die individuellen Risiken und Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten angepasst wurde [16].

### Infobox 2.1.3.3

#### Gendermedizin – geschlechtsspezifische Medizin

Die Gendermedizin ist ein Teilgebiet der Humanmedizin. Sie beschäftigt sich mit dem Einfluss von Geschlecht auf die Prävention, Entstehung, Diagnose, Therapie und Erforschung von Erkrankungen. Dabei werden sowohl Fragen thematisiert, die das biologische Geschlecht („sex“) betreffen, beispielsweise die Genetik und den Hormonstoffwechsel, als auch das soziokulturelle Geschlecht („gender“), etwa im Hinblick auf Geschlechterrollen und Lebensstile. Ziel ist eine Verbesserung der Qualität der medizinischen Versorgung durch mehr Gendersensibilität [14, 17]. Die Gründung der ersten Gendermedizin-Institute erfolgte im Jahr 2001 in New York, 2002 am Karolinska-Institut in Stockholm und 2003 an der Charité in Berlin.

Im Folgenden werden mit der koronaren Herzkrankheit, dem akuten Herzinfarkt und dem Schlaganfall die häufigsten Herz-Kreislauf-Krankheiten beschrieben. Datenbasis sind die Studien des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts (RKI), das regionale Herzinfarktregister der „Kooperativen Gesundheitsforschung in der Region Augsburg“ (KORA), die bevölkerungsbezogenen Schlaganfallregister in Erlangen und Ludwigshafen sowie die Todesursachenstatistik und die Krankenhausdiagnosestatistik des Statistischen Bundesamtes. Dabei werden Neuerkrankungen, Verbreitung, Sterberaten, Trends und Risikofaktoren sowie Erklärungsansätze für Geschlechterunterschiede dargestellt.

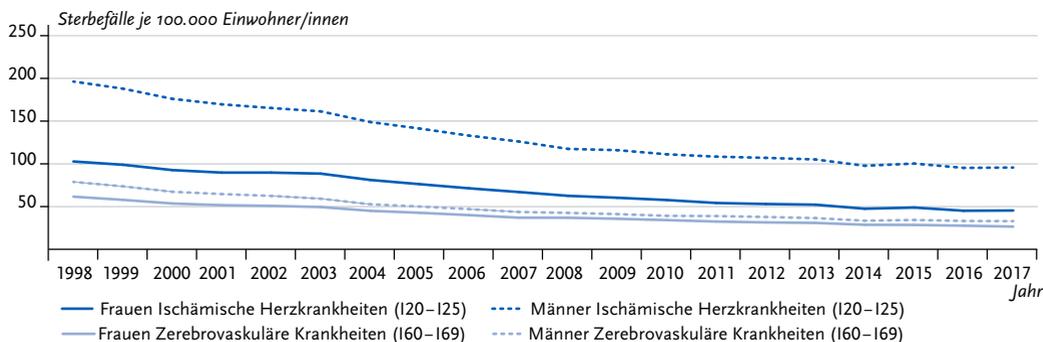
#### Koronare Herzerkrankung und akuter Herzinfarkt

Laut Todesursachenstatistik starben im Jahr 2017 56.820 Frauen an einer koronaren Herzkrankheit. Dies entspricht 12,0 % aller Todesfälle bei Frauen (Männer: 15,0 %). 19.836 Frauen starben an einem Herzinfarkt (4,2 % aller Todesfälle, Männer: 5,9 %) [1]. Insgesamt gehen die altersstandardisierten Sterberaten an ischämischen Herzkrankheiten bei Frauen wie bei Männern kontinuierlich zurück ([Abb. 2.1.3.1](#)). In den Jahren 2000 bis 2017 zeigte sich bei Frauen der deutlichste Rückgang im Alter zwischen 65 und 79 Jahren ([Abb. 2.1.3.2](#)). Es bestehen zudem regionale Unterschiede:

Abbildung 2.1.3.1

Altersstandardisierte Sterberaten an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10: I20–I25) und zerebrovaskulären Krankheiten (I60–I69) bei Frauen und Männern, 1998–2017 (alte Europastandardbevölkerung)

Datenbasis: Todesursachenstatistik [1]



Während die altersstandardisierte Sterblichkeit an koronarer Herzkrankheit bei Frauen in Bremen 31,0 Sterbefälle pro 100.000 Einwohnerinnen beträgt, liegt sie in Sachsen-Anhalt bei 61,5 Sterbefällen pro 100.000 Einwohnerinnen (Standardisierung auf die alte Europastandardbevölkerung) [1]. Generell ist die altersstandardisierte Sterblichkeit in den neuen Ländern bei Frauen und Männern höher als in den alten (Ausnahme: Saarland). Die Unterschiede sind jedoch inzwischen, verglichen mit den 1990er-Jahren, eher gering. Sie entsprechen im Wesentlichen der räumlichen Verteilung der für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bekannten Risikofaktoren [18, 19].

Bei 6,6% der Frauen und 9,6% der Männer in Deutschland wurde schon einmal eine koronare Herzkrankheit ärztlich diagnostiziert (Lebenszeitprävalenz), wie Auswertungen der

Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2009–2010, gepoolter Datensatz) zeigen [9]. Mit zunehmendem Alter steigen die Prävalenzen an. Frauen (und Männer) mit hohem sozioökonomischen Status sind seltener von einer koronaren Herzkrankheit betroffen [9]. Dies kann u. a. dadurch erklärt werden, dass die Ausprägung und Häufigkeit von Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sozial ungleich verteilt sind; so sind Tabakkonsum, sportliche Inaktivität und Übergewicht in den hohen Statusgruppen seltener [20].

Für das Jahr 2017 weist die Krankenhausdiagnosestatistik 206.038 akutstationäre Behandlungsfälle mit ischämischer Herzkrankheit bei Frauen aus. Im Jahr 2000 waren noch 320.420 Fälle dokumentiert. In der Entwicklung der Krankenhausfallzahlen spiegeln sich die sinkenden Neuerkrankungsraten wider. Insgesamt sind bei

Abbildung 2.1.3.2

Entwicklung der Sterberaten an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10: I20–I25) bei Frauen nach Alter

Datenbasis: Todesursachenstatistik [1]

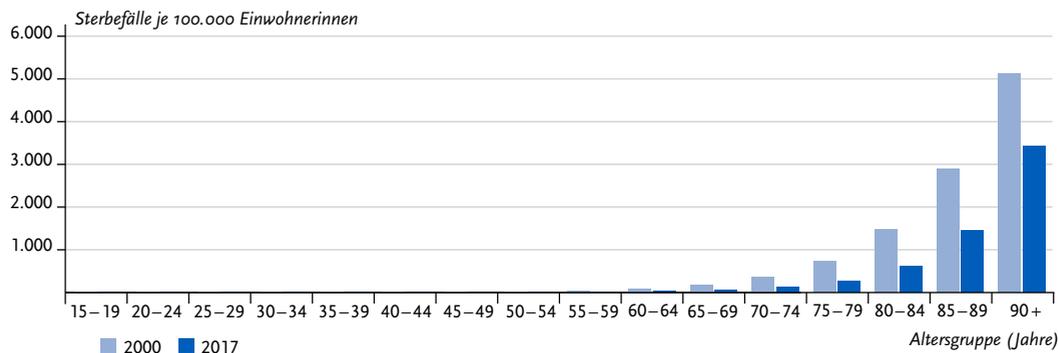
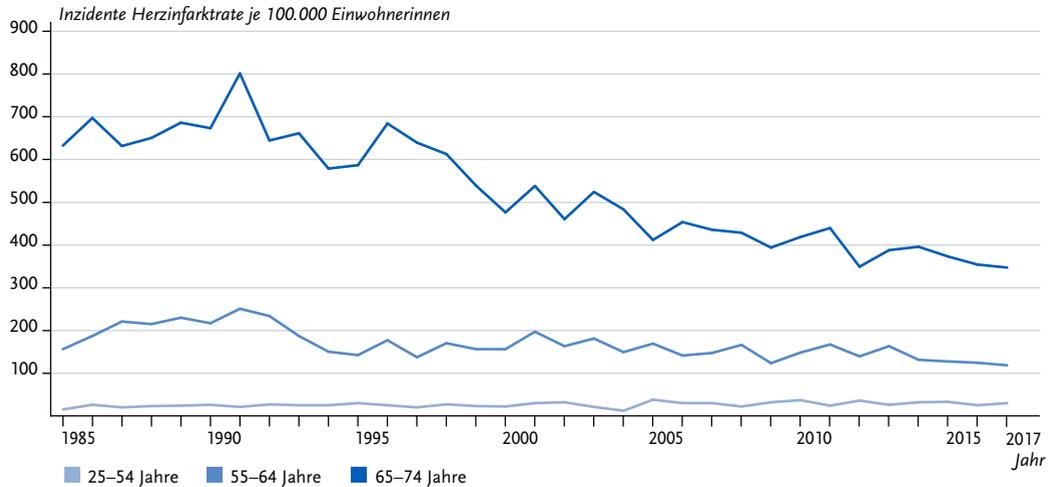


Abbildung 2.1.3.3

## Entwicklung der inzidenten Herzinfarktrate bei Frauen in der Region Augsburg nach Alter, 1985–2017

Datenbasis: MONICA/KORA-Herzinfarktregister Augsburg [23]



etwa einem Drittel der Krankenhausfälle mit der Diagnose ischämische Herzkrankheit Frauen betroffen (2017: 32,0 %) [21]. In stationären Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen mit mehr als 100 Betten gab es 2017 91.915 Fälle mit der Diagnose koronare Herzkrankheit, davon waren 23.894 (26,0 %) weiblich [22].

Neuerkrankungen an Herzinfarkt können anhand des regionalen Herzinfarktregisters der „Kooperativen Gesundheitsforschung in der Region Augsburg“ (KORA) beschrieben werden [9]. Frauen sind demnach seltener von Herzinfarkten betroffen als Männer; besonders deutlich zeigt sich dies im Alter unter 55 Jahren [23]. Die Neuerkrankungsrate (altersstandardisiert auf die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland am 31.12.1980) ging bei den 25- bis 74-jährigen Frauen in den Jahren 1991 bis 2017 von 139 auf 79 Neuerkrankungen je 100.000 Einwohnerinnen zurück (Männer: Rückgang von 349 auf 222 je 100.000 Einwohner). Der Rückgang fand vor allem in der Altersgruppe der 65- bis 74-jährigen Frauen statt, während die Neuerkrankungsrate bei den 55- bis 64-jährigen fast unverändert geblieben ist; auch bei den 25- bis 54-jährigen zeigt sich eine gleichbleibende Tendenz, allerdings bei sehr niedrigen Neuerkrankungsraten (Abb. 2.1.3.3) [23].

Die Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGSG8) und der Studie zur Gesundheit

Erwachsener in Deutschland (DEGS1) zeigen, dass zwischen 1998 und 2010 bei Frauen und Männern im Alter von 40 bis 79 Jahren keine wesentlichen Veränderungen der altersstandardisierten Prävalenz des überlebten Herzinfarktes und der koronaren Herzkrankheit aufgetreten sind [24]. Angesichts sinkender Neuerkrankungsraten ist dies ein Hinweis auf bessere Überlebenschancen nach einem Herzinfarkt.

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Herzinfarkt tödlich verläuft (Letalität), steigt mit dem Alter an und ist nach den Daten des Augsburger Herzinfarktregisters für Frauen höher als für Männer. Hier lag in den Jahren 2015 bis 2017 die Letalität innerhalb von 28 Tagen nach dem Infarkt bei den 55- bis 59-jährigen Frauen bei 38,2 % (Männer: 31,1 %) und bei den 65- bis 69-jährigen Frauen bei 45,9 % (Männer: 40,0 %) [23]. Für die Geschlechterunterschiede scheint vor allem die koronare Sterblichkeit vor der Klinikaufnahme (Prähospital-Sterblichkeit) eine Rolle zu spielen: 2015 bis 2017 starben 27,1 % der 25- bis 74-jährigen Frauen und 23,5 % der gleichaltrigen Männer an einem Herzinfarkt, bevor sie die Klinik erreichten. Die Prähospital-Sterblichkeit ist im Laufe der letzten 30 Jahre gesunken: In den Jahren 1985 bis 1987 betrug sie bei Frauen 39,4 % und bei Männern 32,0 % [23]. Daten des Berliner Herzinfarktregisters zeigen keine Unterschiede in der Letalität zwischen Frauen und Männern [25];

dies könnte möglicherweise mit regionalen Versorgungsunterschieden zwischen Augsburg und Berlin zusammenhängen. Darüber hinaus sind die Daten des klinischen Berliner Herzinfarktregisters und des bevölkerungsbasierten KORA-Herzinfarktregisters nicht direkt vergleichbar. Nach Analysen von Krankenkassendaten kann die höhere Letalität bei Frauen vor allem mit dem durchschnittlich höheren Alter und den damit verbundenen Begleiterkrankungen in Verbindung gebracht werden. Es zeigen sich keine Geschlechterunterschiede nach der Aufnahme ins Krankenhaus [26, 27].

Die Geschlechterunterschiede bei Neuerkrankungen und Sterblichkeit sind zum Teil auch in biologischen Mechanismen, der unterschiedlichen Wirkung von Risikofaktoren sowie Unterschieden in Symptomatik, Diagnostik und Therapie begründet. Vor der Menopause stellen u. a. Östrogene (weibliche Geschlechtshormone) einen Schutzfaktor gegen den Herzinfarkt dar [16]. Dies erklärt das durchschnittlich spätere Erkrankungsalter bei Frauen. Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Rauchen und erhöhte Triglyzeridwerte (Neutralfette) im Blut erhöhen für Frauen das Herzinfarktrisiko stärker als für Männer. Die Kombination von Rauchen und der Einnahme von hormonellen Verhütungsmitteln (Pille) führt zu einer deutlichen Erhöhung des Risikos [28]. Familiärer Stress und Partnerschaftskonflikte scheinen für Frauen das Risiko für eine koronare Herzkrankheit stärker zu erhöhen als Arbeitsstress [29]. Umgekehrt gibt es Hinweise, dass HDL-Cholesterin (an High-Density-Lipoprotein gebundenes Cholesterin) und körperliche Aktivität bei Frauen stärker schützend wirken als bei Männern [30, 31].

Während bei Männern eher die als „klassisch“ bekannten Herzinfarktsymptome wie starkes Engegefühl im Brustkorb und Vernichtungsschmerz auftreten, berichten Frauen häufig unspezifische Beschwerden wie Luftnot, Übelkeit, Oberbauchschmerzen, Rückenschmerzen, Schmerzen im Arm, Kieferschmerzen und Schwäche [16, 32]. Aufgrund der unspezifischen Symptomatik werden Herzinfarkte bei Frauen oft später erkannt. Dies kann zu einem verzögerten Therapiebeginn und zu einer höheren Sterblichkeit führen [33]. Ein weiterer Grund für einen verzögerten Therapiebeginn könnte sein, dass ältere Frauen häufiger alleine leben und seltener Unterstützung haben, die medizinische Hilfe rufen könnte [34, 35]. Auch die

Herzinfarkt Diagnostik bei Frauen ist schwieriger, u. a., weil die Grenzwerte für die entsprechenden Blutuntersuchungen an männlichen Standards orientiert [36] und die EKG-Befunde weniger eindeutig sind [37]. Insgesamt ist das Risiko für Fehldiagnosen bei jüngeren Frauen größer als bei jüngeren Männern und älteren Frauen [37].

Der Rückgang von Neuerkrankungen an koronarer Herzkrankheit kann vor allem auf ein verändertes Gesundheitsverhalten, insbesondere auf den Rückgang des Rauchens (siehe Kapitel 2.2.4), sowie auf die zunehmend leitliniengerechte Behandlung von Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen zurückgeführt werden [38, 39]. Diese Faktoren sowie die leitliniengerechtere Behandlung von koronarer Herzkrankheit und Herzinfarkt haben insgesamt wahrscheinlich zur Senkung der Sterberate beigetragen [39]. Daten der DEGS-Studie zeigen im Vergleich zu dem etwa zehn Jahre vorher durchgeführten Bundes-Gesundheitsurvey 1998, dass sich die geschlechtsbezogenen Unterschiede bei der medikamentösen Behandlung der koronaren Herzkrankheit verringert haben [40].

Durch die höhere Zahl überlebter Herzinfarkte steigt die Zahl von Folgeerkrankungen: So haben sich die stationären Behandlungsfälle mit Herzinsuffizienz (Herzmuskelschwäche, ICD-10: I50) seit dem Jahr 2000 bei Frauen wie bei Männern fast verdoppelt. Für 2017 wurden 234.515 Krankenhausfälle von Frauen mit Herzinsuffizienz dokumentiert (Männer: 229.366) [21]. Mit 24.118 Sterbefällen im Jahr 2017 gehört die Herzinsuffizienz zu den häufigsten Todesursachen bei Frauen (siehe Kapitel 2.1.1) [1]. Die Sterblichkeit ist bei Frauen mit 57,6 Sterbefällen je 100.000 Einwohnerinnen deutlich höher als bei Männern (34,5 Sterbefälle je 100.000 Einwohner) [1]. Dies dürfte auf die größere Anzahl älterer Frauen in der Bevölkerung zurückzuführen sein. Die Sterblichkeit an Herzinsuffizienz steigt ab der Altersgruppe 80 bis 85 Jahre steil an. Die Geschlechterunterschiede in den einzelnen Altersgruppen sind jedoch gering [1]. Trotz zunehmender Erkrankungshäufigkeit hat die Sterblichkeit an Herzinsuffizienz seit 1990 insgesamt abgenommen. Dies kann als Folge einer verbesserten Therapie gedeutet werden [41].

Herzrhythmusstörungen (ICD-10: I44–I49) können Folge einer koronaren Herzkrankheit, aber auch anderer Herzerkrankungen wie Herzmuskelentzündungen oder Herzklappenerkrankungen

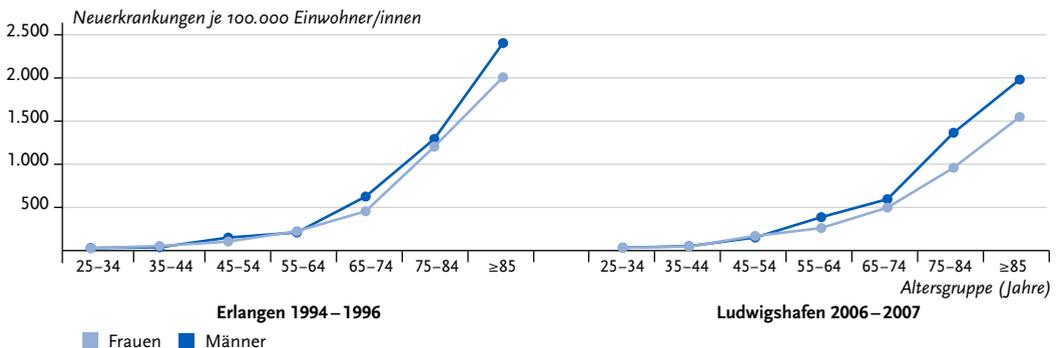
sein. Sie werden im Allgemeinen nach ihrem Entstehungsort (Vorhof oder Herzkammer) unterschieden. Die häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung in Deutschland ist das Vorhofflimmern [41]. 2017 gab es bei Frauen 224.162 akutstationäre Behandlungsfälle wegen einer Herzrhythmusstörung (Männer: 253.968), davon 148.544 wegen Vorhofflattern und Vorhofflimmern (ICD-10: I48) [21]. Seit 2007 ist ein deutlicher Anstieg der stationären Behandlungsfälle und Behandlungsraten mit Vorhofflattern und Vorhofflimmern bei Frauen und – stärker – bei Männern zu beobachten [21]. Als mögliche Ursachen werden die verbesserte Diagnostik sowie bessere medikamentöse und instrumentelle Therapiemöglichkeiten diskutiert; auch die demografische Alterung der Bevölkerung dürfte eine Rolle spielen [41]. Im Jahr 2017 verstarben 17.764 Frauen an einer Herzrhythmusstörung (Männer: 11.605), der größte Teil (13.633 Frauen und 7.349 Männer) an Vorhofflattern und Vorhofflimmern [1]. 11.835 der an Vorhofflattern und Vorhofflimmern verstorbenen Frauen waren 80 Jahre alt und älter, von den Männern waren es 5.250 [1]. Die Sterblichkeit hat zwischen 1996 und 2008 deutlich zugenommen und bleibt seitdem in etwa auf diesem Niveau. Dies erscheint angesichts der therapeutischen Fortschritte nicht schlüssig. Mögliche Gründe für die Zunahme wären, dass mit der häufigeren Diagnose von Herzrhythmusstörungen eine häufigere Angabe als Todesursache einhergeht. Auch werden Herzrhythmusstörungen durch die Behandlung nicht beseitigt, können also in einem späteren Lebensalter zum Tode führen [41].

### Schlaganfall

Schlaganfälle gehören zu den zerebrovaskulären (die Blutgefäße des Gehirns betreffenden) Erkrankungen. In Deutschland stellen zerebrovaskuläre Erkrankungen die dritthäufigste Todesursache bei Frauen und Männern dar (siehe Kapitel 2.1.1) [1]. Weltweit ist der Schlaganfall die zweithäufigste Todesursache bei Frauen und Männern [2, 7]. Schlaganfälle betreffen vor allem ältere Menschen und gehören zu den Hauptursachen für Behinderungen im Erwachsenenalter. Häufig ist nach einem Schlaganfall eine pflegerische Versorgung notwendig [42–44]. In den letzten Jahrzehnten sind die Neuerkrankungs- und Sterberaten in den hochentwickelten Ländern stetig gesunken [45]. Dies kann auf verbesserte allgemeine Lebensbedingungen sowie Fortschritte in der Prävention und Therapie zurückgeführt werden [46]. Die absolute Anzahl von Frauen und Männern mit Schlaganfall ist allerdings gestiegen; Gründe sind u. a. der demografische Wandel und die damit verbundene Alterung der Bevölkerung [2, 46].

Die Neuerkrankungsrate (Inzidenz) an Schlaganfall kann auf Basis der bevölkerungsbezogenen Schlaganfallregister in Erlangen (1994–2010) [47, 48] und Ludwigshafen (2006–2007) [49] geschätzt werden. Die Ergebnisse beider Register zeigen, dass Frauen insgesamt häufiger von einem Schlaganfall betroffen sind als Männer. Die jährliche Inzidenz (erstmalige Schlaganfälle) betrug für Frauen im Zeitraum von 1994 bis 1996 in Erlangen 201 je 100.000 Einwohnerinnen (Männer: 147 je 100.000 Einwohner) [50]. Die Daten des Schlaganfallregisters in Ludwigshafen zeigen für 2006 bis 2007 eine

**Abbildung 2.1.3.4**  
**Altersabhängige Neuerkrankungsraten an Schlaganfall bei Frauen und Männern**  
 Datenbasis: Bevölkerungsbasierte Schlaganfallregister in Erlangen [47], Ludwigshafen [49]



Schlaganfallinzidenz von 221 je 100.000 Einwohnerinnen bei Frauen und von 211 je 100.000 Einwohner bei Männern. Die altersspezifischen Inzidenzraten steigen für Frauen und Männer in beiden Registern mit zunehmendem Alter steil an [48, 49, 51]. Dass Frauen häufiger betroffen sind als Männer, lässt sich mit der größeren Anzahl älterer Frauen in der Bevölkerung erklären. Bei den Männern zeigen sich jedoch auch höhere Inzidenzraten innerhalb der einzelnen Altersgruppen (Abb. 2.1.3.4).

Der Anteil von Personen, bei denen jemals ein Schlaganfall diagnostiziert wurde (Lebenszeitprävalenz), beträgt nach den Ergebnissen der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2009–2010, gepoolter Datensatz) bei Frauen 2,4 % und bei Männern 2,6 % [10]. Bei der Lebenszeitprävalenz ist ebenfalls ein starker Anstieg mit dem Alter zu verzeichnen [52]. Frauen aller Altersgruppen mit niedrigem Sozialstatus hatten häufiger einen Schlaganfall als Frauen mit hohem Sozialstatus; gleiches gilt auch für Männer [53, 54]. Seit 1998 zeigen sich keine wesentlichen Veränderungen in der Lebenszeitprävalenz des Schlaganfalls in Deutschland [10, 52].

Auch beim Schlaganfall zeigt sich, dass die Sterberaten bei Frauen und Männern kontinuierlich gesunken sind, besonders in den höheren Altersgruppen (Abb. 2.1.3.1) [10]. Mögliche Gründe hierfür sind eine abnehmende Fallschwere sowie eine bessere Versorgung [46, 55, 56], insbesondere durch spezialisierte Organisationseinheiten in Krankenhäusern, die sogenannten Stroke Units [57, 58]. Nach der Akuttherapie auf Station folgt meistens eine stationäre oder ambulante neurologische Rehabilitation. Etwa ein Drittel der Frauen (31,4 %) und ein Viertel der Männer (22,5 %) versterben allerdings innerhalb des ersten Jahres nach einem Schlaganfall. Dabei ist das Sterberisiko in diesem Zeitraum nach Bereinigung um Alter, Pflegebedürftigkeit vor dem Schlaganfall und Schlaganfalltyp bei Frauen um 10 % niedriger als bei Männern [44]. Auch beim Schlaganfall ist der Zeitraum zwischen dem Auftreten der Symptome und einer effektiven Therapie bei Frauen größer als bei Männern. Als Grund wird diskutiert, dass ältere Frauen häufiger alleine leben und unter Umständen niemand da ist, der im Notfall Hilfe holen kann [59].

Im Jahr 2017 gab es laut Krankenhausdiagnosestatistik 307.464 akutstationäre Fälle mit der Diagnose Schlaganfall (ICD-10: I60–I64, ohne I62),

davon waren 148.685 (48,4 %) Frauen. Zwischen 2000 und 2005 kam es zu einem Rückgang der Fallzahlen bei Frauen und Männern, dann folgte eine Zunahme, die sich auf die demografische Alterung zurückführen lässt. Die Zahl der Fälle blieb im Jahr 2017 bei Frauen um 9 % unter dem Niveau von 2000, bei Männern lag sie jedoch um 19 % höher [21]. Für 2017 wurden 91.876 Fälle mit der Diagnose Schlaganfall in stationären Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen mit mehr als 100 Betten dokumentiert, davon waren 39.652 (43,2 %) weiblich [22].

Risikofaktoren für einen Schlaganfall sind für Frauen und Männer gleichermaßen Bluthochdruck, Adipositas, Bewegungsmangel und Fettstoffwechselstörungen. Frauen mit Diabetes haben jedoch ein höheres Erkrankungsrisiko als Männer [60], gleiches gilt für Frauen, die rauchen [61]. Darüber hinaus besteht bei Frauen nach den Wechseljahren infolge der Veränderungen im Hormonhaushalt ein höheres Risiko für das Auftreten von Blutgerinnseln (Thrombosen) und somit für einen ischämischen Schlaganfall [60]. Frauen haben nach einem Schlaganfall in der Regel mehr Beeinträchtigungen als Männer, sind eher auf Hilfe angewiesen, sind häufiger von Depressionen betroffen und haben eine geringere Lebensqualität [60, 62, 63]. Dies kann u. a. mit dem höheren Alter der Frauen, einem schlechteren Gesundheitszustand vor dem Schlaganfall und einer höheren Anzahl von Begleiterkrankungen begründet werden [59]. Aufgrund der aus dem Schlaganfall resultierenden Beeinträchtigungen und da ältere Frauen häufig in Ein-Personen-Haushalten leben [60, 64], fällt bei ihnen häufiger die Entscheidung für eine Versorgung in einem Pflegeheim [63, 65].

### Fazit

Auch wenn Herz-Kreislauf-Erkrankungen eher als „männliche“ Erkrankungen wahrgenommen werden, spielen sie für die Frauengesundheit eine wesentliche Rolle. Sie sind weiterhin die häufigste Todesursache bei Frauen und stellen auch aufgrund ihrer Häufigkeit und der mit ihnen verbundenen Folgeerkrankungen hohe Anforderungen an die Gesundheitsversorgung. Da Änderungen des Gesundheitsverhaltens wesentlich zum Rückgang von Neuerkrankungen beitragen können, sollten diese im Mittelpunkt von Präventionsprogrammen stehen. Setting-Ansätze

(Ausrichtung an Lebenswelten) für gesundheitsfördernde Lebensstile, wie sie auch durch Regelungen des Präventionsgesetzes (siehe Kapitel 2.3.2) unterstützt werden, können ebenfalls eine positive Wirkung haben. Angesichts der gleichbleibenden Neuerkrankungsraten an Herzinfarkt bei jüngeren Frauen könnten diese eine besondere Zielgruppe sein. Individuelle Empfehlungen zur Herz-Kreislauf-Gesundheit sind z. B. anhand von Risikoberechnungen (Risikoscores) möglich; in Deutschland werden vor allem ARRIBA (basierend auf dem Framingham-Score) [66, 67], der PROCAM-Score [68, 69] und der ESC-Score der European Society of Cardiology genutzt [70]. Informationen zum Thema Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen sowie zu Geschlechterunterschieden finden sich u. a. im Frauengesundheitsportal der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) ([www.frauengesundheitsportal.de](http://www.frauengesundheitsportal.de)), bei der Deutschen Herzstiftung ([www.herzstiftung.de/Herzinfarkt-bei-Frauen.html](http://www.herzstiftung.de/Herzinfarkt-bei-Frauen.html)) sowie in den Factsheets des europäischen Projekts GenCAD (Gender-specific mechanisms in coronary heart disease in Europe) [71, 72].

## Literatur

1. Statistisches Bundesamt (2019) Todesursachenstatistik ab 1998. Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
2. Global Burden of Disease 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators (2016) Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 388(10053):1459–1544
3. Higginson R (2008) Women's help-seeking behaviour at the onset of myocardial infarction. *Br J Nurs* 17(1):10–14
4. Oertelt-Prigione S, Seeland U, Kendel F et al. (2015) Cardiovascular risk factor distribution and subjective risk estimation in urban women – the BEFRI study: a randomized cross-sectional study. *BMC Med* 13:52
5. Deutsche Herzstiftung e. V. (Hrsg) (2018) Was ist bei Frauen anders? Koronare Herzkrankheit. Wissen kompakt erklärt, Sonderdruck 28. Deutsche Herzstiftung e. V., Frankfurt am Main
6. Statistisches Bundesamt (2016) Krankheitskostenrechnung, Krankheitskosten in Mio. € für Deutschland. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
7. Lozano R, Naghavi M, Foreman K et al. (2012) Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 380(9859):2095–2128
8. Ford ES, Ajani UA, Croft JB et al. (2007) Explaining the decrease in U. S. deaths from coronary disease, 1980–2000. *N Engl J Med* 356(23):2388–2398
9. Robert Koch-Institut (2015) Koronare Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 38–43
10. Robert Koch-Institut (2015) Schlaganfall. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 43–50
11. Ustald V (2001) Coronary heart disease. In: Rosenfeld JA (Hrsg) Handbook of Women's Health: An evidence-based approach. Cambridge University Press, Cambridge, S. 483–507
12. Härtel U (2016) Geschlechterunterschiede bei Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems. In: Kolip P, Hurrellmann K (Hrsg) Handbuch Geschlecht und Gesundheit: Männer und Frauen im Vergleich. Hogrefe, Bern, S. 152–169
13. Finger JD, Busch MA, Du Y et al. (2016) Time trends in cardiometabolic risk factors in adults – results from three nationwide German examination surveys from 1990–2011. *Dtsch Arztebl Int* 113(42):712–719
14. Regitz-Zagrosek V (2012) Why Do We Need Gender Medicine? In: Oertelt-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine. Springer, London, S. 1–4
15. Lohff B, Rieder A (2008) Einleitung: Gender Medizin – eine neue Disziplin? In: Rieder A, Lohff B (Hrsg) Gender Medizin: Geschlechtsspezifische Aspekte für die klinische Praxis. Springer, Wien, S. 1–12
16. Regitz-Zagrosek V (2012) Sex and Gender Differences in Cardiovascular Disease. In: Oertelt-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine. Springer, London, S. 17–44
17. Regitz-Zagrosek V, Fuchs J (2006) Geschlechterforschung in der Medizin. Peter Lang, Frankfurt am Main
18. Prütz F, Rommel A, Kroll LE et al. (2014) 25 Jahre nach dem Fall der Mauer: Regionale Unterschiede in der Gesundheit. GBE kompakt 5(3). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3129> (Stand: 01.04.2020)
19. Diederichs C, Neuhauser H, Kroll LE et al. (2017) Regionale Unterschiede in der Prävalenz von kardiovaskulären Risikofaktoren bei Männern und Frauen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 60(2):151–162
20. Lampert T (2010) Smoking, Physical Inactivity, and Obesity: Associations With Social Status. *Dtsch Arztebl Int* 107(1–2):1–7
21. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
22. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Vorsorge- oder Rehaeinrichtungen mit mehr als 100 Betten. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
23. KORA Herzinfarktregister Augsburg (2019) Daten zu Herzinfarkten in der Region Augsburg. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
24. 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 in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):650–655
25. Stockburger M, Loewe A, Maier B et al. (2017) Prästationäre und stationäre Herzinfarktsterblichkeit in Berlin. Vortrag bei der 83. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, Mannheim. [https://herzinfarktregister.de/wp-content/uploads/2018/05/dgk\\_2017\\_stockburger.pdf](https://herzinfarktregister.de/wp-content/uploads/2018/05/dgk_2017_stockburger.pdf) (Stand: 01.04.2020)
26. Bestehorn K, Bestehorn M, Fleck E (2018) Different in-hospital mortality and treatment for men and women? A risk adjusted analysis of German quality assurance data. *Clin Res Cardiol* 107(Suppl 1)
27. Heller G, Babitsch B, Günster C et al. (2008) Mortality Following Myocardial Infarction in Women and Men. An Analysis of Insurance Claims Data from Inpatient Hospitalizations. *Dtsch Arztebl Int* 105(15):279–285

28. Croft P, Hannaford PC (1989) Risk factors for acute myocardial infarction in women: evidence from the Royal College of General Practitioners' oral contraception study. *BMJ* 298(6667):165–168
29. O'Neil A, Scovelle AJ, Milner AJ et al. (2018) Gender/Sex as a Social Determinant of Cardiovascular Risk. *Circulation* 137(8):854–864
30. Vaccarino V, Badimon L, Corti R et al. (2011) Ischaemic heart disease in women: are there sex differences in pathophysiology and risk factors? Position paper from the working group on coronary pathophysiology and microcirculation of the European Society of Cardiology. *Cardiovasc Res* 90(1):9–17
31. Anand SS, Islam S, Rosengren A et al. (2008) Risk factors for myocardial infarction in women and men: insights from the INTERHEART study. *Eur Heart J* 29(7):932–940
32. Chen W, Woods SL, Puntillo KA (2005) Gender differences in symptoms associated with acute myocardial infarction: a review of the research. *Heart Lung* 34(4):240–247
33. Canto JG, Rogers WJ, Goldberg RJ et al. (2012) Association of age and sex with myocardial infarction symptom presentation and in-hospital mortality. *JAMA* 307(8):813–822
34. Bouma J, Broer J, Bleeker J et al. (1999) Longer pre-hospital delay in acute myocardial infarction in women because of longer doctor decision time. *J Epidemiol Community Health* 53(8):459–464
35. Lammintausta A, Airaksinen JK, Immonen-Räihä P et al. (2014) Prognosis of acute coronary events is worse in patients living alone: the FINAMI myocardial infarction register. *Eur J Prev Cardiol* 21(8):989–996
36. Shah ASV, Ferry AV, Mills NL (2017) Cardiac Biomarkers and the Diagnosis of Myocardial Infarction in Women. *Curr Cardiol Rep* 19(5):40
37. Shaw LJ, Bairey Merz CN, Pepine CJ et al. (2006) Insights from the NHLBI-Sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) Study: Part I: gender differences in traditional and novel risk factors, symptom evaluation, and gender-optimized diagnostic strategies. *J Am Coll Cardiol* 47(3 Suppl):S4–S20
38. Zeiher J, Finger JD, Kuntz B et al. (2018) Zeitliche Trends beim Rauchverhalten Erwachsener in Deutschland. Ergebnisse sieben bundesweiter Gesundheitsveys 1991–2015. *Bundesgesundheitsbl* 61(11):1365–1376
39. Prugger C, Heidrich J, Wellmann J et al. (2012) Trends in Cardiovascular Risk Factors Among Patients With Coronary Heart Disease. Results From the EUROASPIRE I, II, and III Surveys in the Münster Region. *Dtsch Arztebl Int* 109(17):303–310
40. Knopf H, Busch MA, Du Y et al. (2019) Medikamentöse Sekundärprävention bei Frauen und Männern mit koronarer Herzkrankheit in Deutschland zwischen 1997–1999 und 2008–2011 – Trendanalyse mit Daten zweier bundesweiter Gesundheitsveys. *Bundesgesundheitsbl* 62:861–869
41. Deutsche Herzstiftung e. V. (Hrsg) (2018) Deutscher Herzbericht 2018. Deutsche Herzstiftung e. V., Frankfurt am Main
42. Murray CJL, Vos T, Lozano R et al. (2012) Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 380(9859):2197–2223
43. Murray CJL, Barber RM, Foreman KJ et al. (2015) Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990–2013: quantifying the epidemiological transition. *Lancet* 386(10009):2145–2191
44. Günster C (2011) Schlaganfallversorgung in Deutschland – Inzidenz, Wiederaufnahmen, Mortalität und Pflegerisiko im Spiegel von Routinedaten. In: Günster C, Klose J, Schmacke N (Hrsg) Versorgungs-Report 2011 – Schwerpunkt: Chronische Erkrankungen Schattauer, Stuttgart, S. 147–163
45. Kunst AE, Amiri M, Janssen F (2011) The decline in stroke mortality: exploration of future trends in 7 Western European countries. *Stroke* 42(8):2126–2130
46. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R et al. (2014) Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 383(9913):245–255
47. Kolominsky-Rabas PL, Sarti C, Heuschmann PU et al. (1998) A prospective community-based study of stroke in Germany – the Erlangen Stroke Project (ESPro): incidence and case fatality at 1, 3, and 12 months. *Stroke* 29(12):2501–2506
48. Kolominsky-Rabas PL, Wiedmann S, Weingärtner M et al. (2015) Time trends in incidence of pathological and etiological stroke subtypes during 16 years: the Erlangen Stroke Project. *Neuroepidemiology* 44(1):24–29
49. Palm F, Urbanek C, Rose S et al. (2010) Stroke Incidence and Survival in Ludwigshafen am Rhein, Germany: the Ludwigshafen Stroke Study (LuSSt). *Stroke* 41(9):1865–1870
50. Erlanger Schlaganfall-Register, Neurologische Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg (2011) Daten zu Schlaganfällen in Erlangen 1994 bis 1996. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
51. Icks A, Claessen H, Kvitkina T et al. (2017) Incidence and relative risk of stroke in the diabetic and non-diabetic population between 1998 and 2014: A community-based stroke register. *PLoS ONE* 12(11):e0188306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188306> (Stand: 01.04.2020)
52. Busch MA, Schienkiewitz A, Nowossadeck E et al. (2013) Prävalenz des Schlaganfalls bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):656–660
53. Marshall IJ, Wang Y, Crichton S et al. (2015) The effects of socioeconomic status on stroke risk and outcomes. *Lancet Neurol* 14(12):1206–1218
54. Cox AM, McKeivitt C, Rudd AG et al. (2006) Socioeconomic status and stroke. *Lancet Neurol* 5(2):181–188
55. Feigin VL, Lawes CMM, Bennett DA et al. (2009) Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol* 8(4):355–369
56. Lewsey JD, Jhund PS, Gillies M et al. (2009) Age- and sex-specific trends in fatal incidence and hospitalized incidence of stroke in Scotland, 1986 to 2005. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2(5):475–483
57. Stroke Unit Trialists' Collaboration (2013) Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev* (9):CD000197. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000197.pub3> (Stand: 01.04.2020)
58. Kessler C, Khaw AV, Nabavi DG et al. (2011) Standardized Pre-hospital Treatment of Stroke. *Dtsch Arztebl Int* 108(36):585–591
59. Stramba-Badiale M, Golense K (2006) Gender and Stroke. In: Regitz-Zagrosek V, Fuchs J (Hrsg) Geschlechterforschung in der Medizin. Peter Lang, Frankfurt am Main, S. 83–86
60. Nolte CH, Heuschmann PU, Endres M (2012) Sex and Gender Differences in Neurology. In: Oertelt-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine. Springer, London, S. 169–182
61. Schröder C, Wenzel C, Weissenborn K (2008) Neurologie. In: Rieder A, Lohff B (Hrsg) Gender Medizin. Springer, Wien, S. 209–233
62. Niewada M, Kobayashi A, Sandercock PA et al. (2005) Influence of gender on baseline features and clinical outcomes among 17,370 patients with confirmed ischaemic stroke in the international stroke trial. *Neuroepidemiology* 24(3):123–128

63. Gray LJ, Sprigg N, Bath PM et al. (2007) Sex differences in quality of life in stroke survivors: data from the Tinzaparin in Acute Ischaemic Stroke Trial (TAIST). *Stroke* 38(11):2960–2964
64. Ludwig A (2006) Der Einfluss sozialer Faktoren auf den Umgang mit komplexen Medikamentenregimen am Beispiel allein lebender, mehrfach erkrankter, alter Frauen. In: Brause M, Ludwig A, Langness A et al. (Hrsg) *Der Einfluss sozialer Faktoren auf das Leistungsgeschehen im Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland*. Universität Bielefeld, Bielefeld, S. 12–18
65. Glader EL, Stegmayr B, Norrving B et al. (2003) Sex differences in management and outcome after stroke: a Swedish national perspective. *Stroke* 34(8):1970–1975
66. GPZK (Gesellschaft für Patientenzentrierte Kommunikation) gGmbH (2020) arriba – Gemeinsam entscheiden. <https://arriba-hausarzt.de> (Stand: 01.04.2020)
67. Diener A, Celemin-Heinrich S, Wegscheider K et al. (2013) In-vivo-validation of a cardiovascular risk prediction tool: the arriba-pro study. *BMC Fam Pract* 14:13
68. Assmann-Stiftung für Prävention (2018) PROCAM-Schnelltest. [www.assmann-stiftung.de/procam-tests](http://www.assmann-stiftung.de/procam-tests) (Stand: 01.04.2020)
69. Assmann G, Cullen P, Schulte H (2002) Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the prospective cardiovascular Münster (PROCAM) study. *Circulation* 105(3):310–315
70. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP et al. (2003) Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 24(11):987–1003
71. GenCAD-Konsortium (2017) Wie Sie Ihr Herz schützen können – Gibt es Unterschiede zwischen Frauen und Männern? Europäische Union. [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/social\\_determinants/docs/2017\\_gencad\\_howtoprotectyourheart\\_factsheet\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/social_determinants/docs/2017_gencad_howtoprotectyourheart_factsheet_de.pdf) (Stand: 01.04.2020)
72. GenCAD-Konsortium (2017) Informationsblatt für ÄrztInnen und KrankenpflegerInnen. GENCAD: Geschlechterunterschiede bei koronarer Herzkrankheit in Europa. Europäische Union. [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/social\\_determinants/docs/2017\\_gencad\\_gendercoronaryarterydisease\\_factsheet\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/social_determinants/docs/2017_gencad_gendercoronaryarterydisease_factsheet_de.pdf) (Stand: 01.04.2020)

## 2.1.4 Krebserkrankungen

- ▶ *Krebserkrankungen sind nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache bei Frauen.*
- ▶ *Mit jährlich rund 69.000 Neuerkrankungen ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Frauen; die Überlebenschancen haben sich in den letzten 25 Jahren erheblich verbessert.*
- ▶ *Während insgesamt bei den meisten Krebserkrankungen die Neuerkrankungs- und die Sterberaten zurückgegangen sind, ist bei Frauen für Lungenkrebs ein Anstieg zu verzeichnen.*

Krebserkrankungen sind nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland und weltweit. Nach aktuellen Schätzungen erkranken jede zweite Frau und jeder zweite Mann im Laufe ihres Lebens an Krebs [1]. Für die Erkrankten und ihre Angehörigen bedeutet die Diagnose einer Krebserkrankung eine große Belastung und ist mit Ängsten verbunden. Es stellen sich viele Fragen, etwa zur Prognose, zu Therapiemöglichkeiten und zu Unterstützungsangeboten [2].

Im Jahr 2017 wurden aufgrund von bösartigen Neubildungen (ICD-10: C00–C97) 631.304 Frauen und 757.165 Männer stationär behandelt. Das sind rund 7 % aller stationären Behandlungsfälle [3]. Im Jahr 2015 betrug die Kosten für die Behandlung bösartiger Neubildungen 19,9 Milliarden Euro und damit rund 6 % der gesamten Krankheitskosten [4]; dabei führen im Bereich der Arzneimitteltherapien vor allem neue, hochpreisige Medikamente zu Kostensteigerungen [5]. Es ist davon auszugehen, dass der Versorgungsbedarf aufgrund der demografischen Entwicklung und der damit verbundenen Zunahme der jährlich auftretenden Neuerkrankungen weiter ansteigen wird [6].

Schätzungen auf Basis aller im Jahr 2018 zu erwartenden Krebsfälle kommen zu dem Schluss, dass von diesen Fällen rund 37 % auf modifizierbare Krebsrisikofaktoren (Lebensstilfaktoren, Infektionen und Umweltfaktoren) zurückzuführen sind und damit potenziell vermeidbar wären [7]. Der wichtigste beeinflussbare Risikofaktor ist weiterhin das Rauchen [8]. Weitere Risikofaktoren sind beispielsweise chronische Infektionen

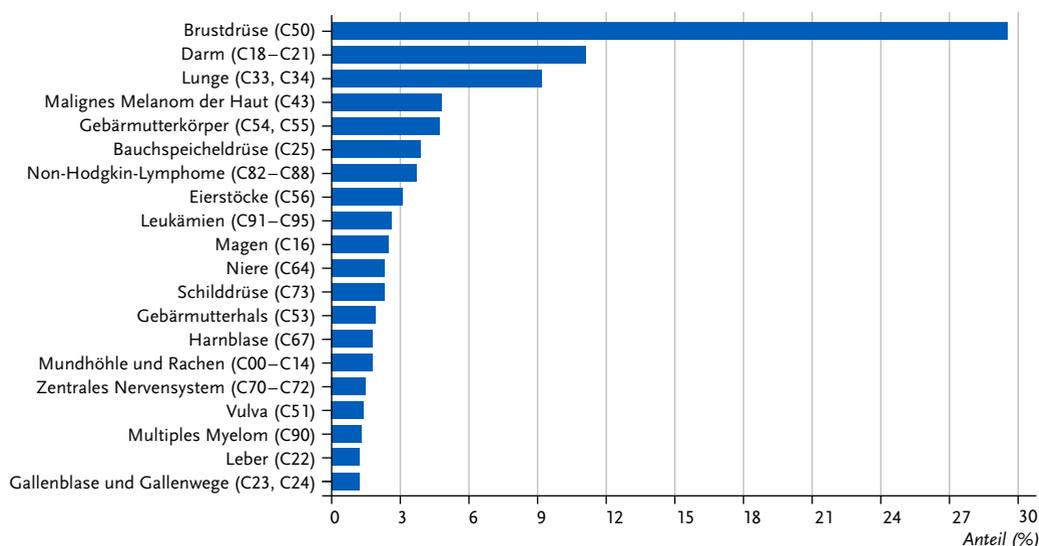
mit Humanen Papillomviren (HPV), Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Virus oder *Helicobacter pylori*, die zur Entstehung von Gebärmutterhalskrebs, Leberkrebs und Magenkrebs führen können (siehe [Kapitel 2.1.9](#)) [7, 9].

Nach Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut (RKI) erkrankten im Jahr 2016 insgesamt 233.600 Frauen und 258.500 Männer neu an Krebs. Wie international üblich, werden in die Berechnungen alle bösartigen Neubildungen (ICD-10: C00–C97) ohne nicht-melanotischen Hautkrebs (C44) sowie ohne sekundäre Krebsmanifestationen wie Metastasen (C77–C79) eingeschlossen [10]. Die Anzahl der Neuerkrankungen ist im Vergleich zum Jahr 2000 bei Frauen um 14,5% und bei Männern um 24,0% angestiegen [10]. Das Erkrankungsrisiko nimmt für fast alle Krebserkrankungen mit dem Alter zu: Zwei Drittel aller Krebserkrankungen treten bei Menschen über 60 Jahren auf. Daher ist die demografische Alterung in Deutschland ein entscheidender Einflussfaktor für diesen Anstieg [6]. Betrachtet man jedoch die altersstandardisierten Erkrankungsraten (hierbei wird der Faktor Alter „herausgerechnet“), so zeigt sich bei Frauen ein geringer Anstieg um rund 3% und bei Männern ein leichter Rückgang um rund 7% [10].

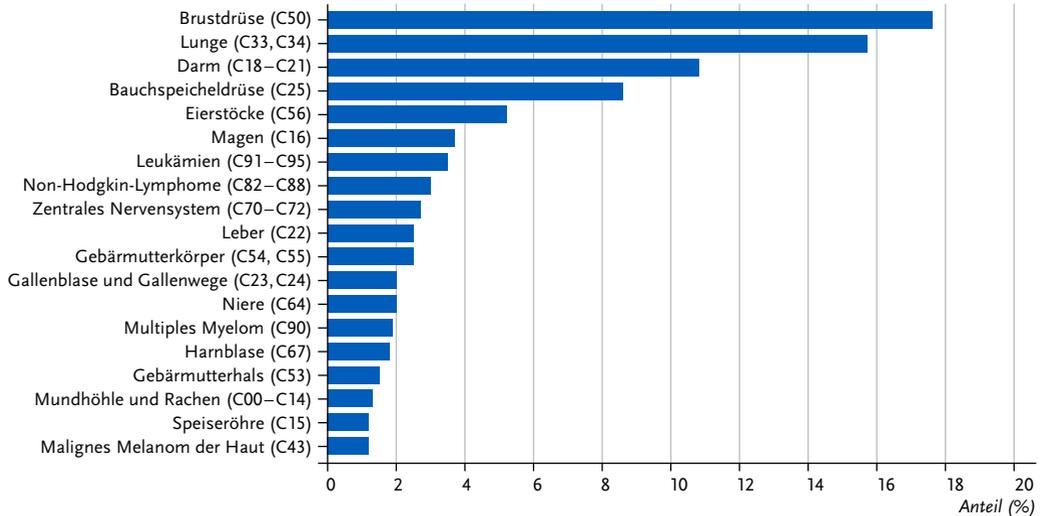
Im Jahr 2017 verstarben 104.077 Frauen und 122.603 Männer an einer Krebserkrankung [11]. Berücksichtigt man die Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung, so zeigt sich für die meisten Krebserkrankungen ein Rückgang der altersstandardisierten Sterberaten in den letzten dreißig Jahren bei Frauen und Männern. Bei Lungenkrebs hingegen ist ein Anstieg der Erkrankungs- und Sterberaten für Frauen zu verzeichnen [10]. Die häufigsten Krebslokalisationen bei Neuerkrankungs- und Sterbefällen sind bei Frauen Brust-, Darm- und Lungenkrebs ([Abb. 2.1.4.1](#), [Abb. 2.1.4.2](#)) und bei Männern Prostata-, Lungen- und Darmkrebs [1, 10].

Im Folgenden werden mit Brustkrebs sowie den gynäkologischen Krebserkrankungen von Gebärmutterhals, Gebärmutterkörper, Eierstöcken und Vulva die für Frauen spezifischen Krebsarten beschrieben. Außerdem werden Daten zu Lungenkrebs berichtet, der Krebsart mit der zweithöchsten Sterblichkeit bei Frauen, für die zudem große Geschlechterunterschiede bestehen. Dabei werden Neuerkrankungen, Sterbe- und Überlebensraten, die zeitliche Entwicklung, Risikofaktoren sowie Möglichkeiten der Prävention dargestellt. Datengrundlagen sind die Schätzungen zu Erkrankungs- und relativen Überlebensraten

**Abbildung 2.1.4.1**  
Krebsneuerkrankungen (ICD-10) bei Frauen in Deutschland, 2016 (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs (C44))  
Datenbasis: Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten [10]



**Abbildung 2.1.4.2**  
**Krebssterbefälle (ICD-10) bei Frauen in Deutschland, 2016**  
 Datenbasis: Todesursachenstatistik [11]



(siehe [Infobox 2.1.4.1](#)) des ZfKD, das die Daten der epidemiologischen Landeskrebsregister auf Bundesebene zusammenführt (siehe [Infobox 2.1.4.2](#)), und die Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes.

#### **Infobox 2.1.4.1** **Relative Überlebensraten**

Die durchschnittlichen Überlebenswahrscheinlichkeiten werden anhand von Überlebensraten dargestellt. Dabei berücksichtigt das relative Überleben, dass nur ein Teil der Sterblichkeit von Krebspatientinnen und -patienten auf die Krebserkrankung zurückzuführen ist. Zu erwarten ist, dass auch ein Teil an anderen Grunderkrankungen verstirbt. Ein relatives 5-Jahres-Überleben von z. B. 85% bedeutet damit, dass fünf Jahre nach der Diagnose der Anteil der überlebenden Krebspatientinnen und -patienten 85% des erwarteten Anteils Überlebender einer Bevölkerung gleichen Alters und Geschlechts ohne Krebs entspricht. Das relative 5-Jahres-Überleben ist damit ein Maß für das krankheitsspezifische Überleben.

#### **Brustkrebs**

Brustkrebs (Mammakarzinom, ICD-10: C50) ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Im Jahr 2016 erkrankten etwa 68.950 Frauen an Brustkrebs ([Tab. 2.1.4.1](#)), die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate betrug 112,2 Fälle je 100.000 Einwohnerinnen. Das mittlere Erkrankungsalter lag bei 64 Jahren [1]. Bei etwa 700 Männern wurde 2016 eine Brustkrebserkrankung diagnostiziert [10]. Nach der Einführung des Mammographie-Screenings zwischen 2005 und 2009 (je nach Region) kam es zu einem Anstieg der Neuerkrankungszahlen und Erkrankungsrate, seit 2009 sind diese jedoch wieder leicht rückläufig ([Abb. 2.1.4.3](#)). Ein solcher Verlauf war zu erwarten und ist durch die Vorverlagerung des Diagnosezeitpunkts (also eine frühzeitigere Erkennung bevor Symptome aufgetreten sind) vor allem in der ersten Phase des Screenings zu erklären.

Im Jahr 2017 verstarben 18.396 Frauen an Brustkrebs ([Tab. 2.1.4.1](#)) [11]. Seit Mitte der 1990er-Jahre sind die Sterberaten an Brustkrebs rückläufig. Die Überlebenschancen haben sich in den letzten 25 Jahren erheblich verbessert: 1980 bis 1984 lag die relative 5-Jahres-Überlebensrate (siehe [Infobox 2.1.4.1](#)) für Gesamtdeutschland bei rund 68% [12]. Aktuell (Periode 2015/2016) betrug sie 87%, die relative 10-Jahres-Überlebensrate 82% [10]. In den neuen Ländern sind die Neuerkrankungs-

Tabelle 2.1.4.1

Erkrankungs- und Sterbefälle für Brustkrebs, gynäkologische Krebserkrankungen und Lungenkrebs bei Frauen, 2016 bzw. 2017. Veränderung der absoluten Fallzahlen und altersstandardisierten Erkrankungsrate 2000–2016/2017 (alte Europastandardbevölkerung)

Datenbasis: Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten [10], Todesursachenstatistik [11]



Lokalisation (ICD-10)	Erkrankungsfälle			Sterbefälle		
	Absolute Zahl 2016	Veränderung absolut seit 2000	Veränderung ASR* seit 2000	Absolute Zahl 2017	Veränderung absolut seit 2000	Veränderung ASR* seit 2000
Brust (C50)	68.950	+18,6%	+6,2%	18.396	-8,0%	-19,1%
Gebärmutter- körper (C54, C55)	11.090	+0,5%	-9,5%	2.707	-0,5%	-16,2%
Eierstöcke (C56)	7.350	-19,5%	-28,4%	5.373	-9,6%	-27,5%
Gebärmutterhals (C53)	4.380	-29,0%	-30,5%	1.587	-18,1%	-24,2%
Vulva (C51)	3.330	+107,4%	+87,9%	943	+70,0%	+42,9%
Lunge (C33, C34)	21.500	+82,5%	-59,4%	16.381	+61,3%	+40,8%

\* ASR: altersstandardisierte Erkrankungsrate (alte Europastandardbevölkerung)

### Infobox 2.1.4.2

#### Krebsregistrierung in Deutschland

Seit 2009 werden im Rahmen der epidemiologischen Krebsregistrierung in Deutschland alle neu auftretenden Krebserkrankungen systematisch und flächendeckend in allen Ländern von den jeweiligen Landeskrebsregistern erfasst. Diese Daten sowie die Daten des Deutschen Kinderkrebsregisters dienen dem Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut (RKI) als Grundlage zur Schätzung aller pro Jahr in Deutschland auftretenden Krebsneuerkrankungen, Überlebensraten und weiterer epidemiologischer Kennzahlen. Für die Daten zur Sterblichkeit an Krebs wird die amtliche Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes herangezogen. Klinische Krebsregister erfassen die Daten zum Krankheitsverlauf und zur Behandlung von Krebserkrankungen in der stationären und ambulanten Versorgung. Auf diese Weise soll die Qualität der Therapie und Versorgung besser beurteilt werden können. Rechtliche Grundlage für den flächendeckenden Auf- und Ausbau der klinischen Krebsregister ist das Krebsfrüherkennungs- und -registriergesetz (KFRG) von 2013. In den meisten Ländern arbeiten inzwischen integrierte klinisch-epidemiologische Register, auch in den übrigen Ländern werden die gemeldeten Daten gemeinsam für beide Registerformen genutzt.

und Sterberaten weiterhin etwa ein Viertel niedriger als in den alten Ländern. Die Raten haben sich nur für Frauen unter 55 Jahren angeglichen. Die Gründe für diese Unterschiede liegen vermutlich in der höheren Geburtenrate und dem niedrigeren Alter der Frauen bei der Geburt des ersten Kindes in der ehemaligen DDR und in weiteren lebensstilbedingten Faktoren [13].

Mit zunehmendem Alter erhöht sich das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Weitere Risikofaktoren sind eine frühe erste und eine späte letzte Regelblutung, ein höheres Alter bei der ersten Geburt sowie Kinderlosigkeit. Stillzeiten und frühe bzw. mehrere Geburten senken hingegen das Brustkrebsrisiko [14–17]. Eine Hormontherapie in und nach den Wechseljahren kann das Risiko erhöhen, hormonelle Verhütungsmittel (Pille) haben dagegen nur einen geringen Einfluss auf die Häufigkeit der Erkrankung. Dass Frauen mit höherem sozioökonomischen Status häufiger an Brustkrebs erkranken, hängt wahrscheinlich mit dem späteren Alter bei der ersten Geburt und der durchschnittlich geringeren Kinderzahl, möglicherweise auch mit sozioökonomischen Unterschieden bei der Inanspruchnahme einer Hormontherapie in den Wechseljahren, zusammen [18].

Auch Bewegungsmangel und Übergewicht nach den Wechseljahren sowie Alkoholkonsum zählen zu den Risikofaktoren für Brustkrebs [16, 19], Tabakkonsum könnte das Risiko ebenfalls geringfügig erhöhen [20]. In der Literatur wird zudem der Zusammenhang zwischen Schichtarbeit

und erhöhtem Brustkrebsrisiko diskutiert [21–23]. Auch haben Frauen mit sehr dichtem Brustdrüsen- oder bestimmten gutartigen Brustveränderungen (lobuläre Neoplasien und atypische duktale Hyperplasien) ein erhöhtes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken [20]. Weitere Risikofaktoren sind eine Strahlentherapie des Brustkorbs im Kindes- oder Jugendalter sowie eine Häufung von Brust- oder Eierstockkrebskrankungen in der Familie. Bei etwa 5 % bis 10 % der Brustkrebskrankungen wird eine genetische Veranlagung als entscheidende Ursache gesehen [24]. Für Trägerinnen der Gene BRCA1 und BRCA2 beträgt das Lebenszeitrisko, an Brustkrebs zu erkranken 80 % bis 85 % [25].

Frauen ab 30 Jahren bietet das gesetzliche Früherkennungsprogramm die Möglichkeit einer jährlichen Tastuntersuchung bei einer Ärztin bzw. einem Arzt, einschließlich der Anleitung zur regelmäßigen Selbstuntersuchung. Frauen zwischen 50 und 69 Jahren werden alle zwei Jahre zu einer Röntgenuntersuchung der Brust im Rahmen des Mammographie-Screening-Programms eingeladen (zur Krebsfrüherkennung siehe [Kapitel 2.3.1](#)) [26–28]. Etwa sechs bis acht Jahre nach Einführung des Screenings (je nach Region) ist die Erkrankungsrate an fortgeschrittenen Tumoren der Brust inzwischen unter das Ausgangsniveau gefallen, gleichzeitig sank die Zahl operativer Entfernungen der Brust (Mastektomien) in der Screening-Altersgruppe von 2005 bis 2017 um 16 % [29]. Dies deutet darauf hin, dass ein wesentliches Ziel des Screenings erreicht wurde: Die Rate fortgeschrittener Brusttumoren konnte reduziert und damit die Zahl belastender Therapien zugunsten schonenderer Verfahren (brusterhaltende Operationen) gesenkt werden [1].

### Gebärmutterhalskrebs

Im Jahr 2016 erkrankten 4.380 Frauen an Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom, ICD-10: C53) ([Tab. 2.1.4.1](#)) [10]. Ungefähr drei Viertel dieser Tumoren sind von der Gewebart her Plattenepithelkarzinome, etwa ein Fünftel Adenokarzinome. In den letzten zehn Jahren sind die Erkrankungsraten stabil geblieben ([Abb. 2.1.4.3](#)). In den dreißig Jahren zuvor war jedoch ein starker Rückgang zu verzeichnen, der zu einem wesentlichen Anteil auf die Krebsfrüherkennungsuntersuchung (Pap-Test) zurückzuführen sein dürfte, da diese in der Lage ist, bereits Krebsvorstufen am Gebärmutterhals zu entdecken.

In der Altersgruppe der 35- bis unter 60-jährigen Frauen sind die Erkrankungsrate an Gebärmutterhalskrebs am höchsten [10]. Beim bereits invasiven Karzinom (d. h., der Tumor ist bereits in das benachbarte Gewebe eingedrungen) beträgt das mittlere Erkrankungsalter 55 Jahre. Das häufigere In-situ-Karzinom (d. h., ein noch auf das Ursprungsgewebe begrenzter Tumor, der noch als Krebsvorstufe angesehen wird) wird meist im Rahmen der Früherkennung entdeckt und tritt bei durchschnittlich um 20 Jahre jüngeren Frauen auf [1, 10]. Frauen mit niedrigem sozioökonomischen Status sind etwas häufiger von Gebärmutterhalskrebs betroffen; dies hängt mit einer unterschiedlichen Verteilung von Risikofaktoren zusammen [18].

Im Jahr 2017 verstarben 1.587 Frauen an Gebärmutterhalskrebs. Wie die Neuerkrankungsrate hat auch die Sterblichkeit an Gebärmutterhalskrebs in den letzten 20 Jahren abgenommen ([Abb. 2.1.4.4](#), [Tab. 2.1.4.1](#)) [11]. Nach der Diagnose eines invasiven Gebärmutterhalskarzinoms liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei 67 % [10]. Neuerkrankungs- und Sterberaten liegen im internationalen Vergleich in Ländern mit lange bestehenden, gut organisierten Früherkennungsprogrammen niedriger als in Ländern ohne Früherkennungsprogramme [1].

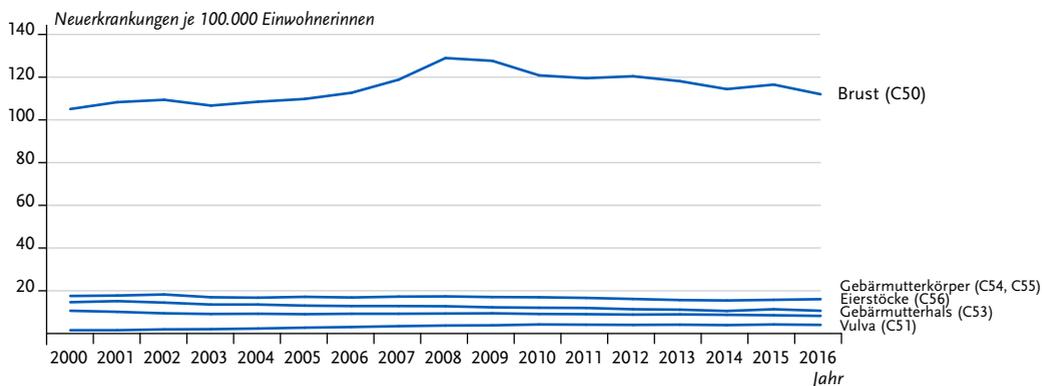
Die Hauptursache für die Entstehung von Gebärmutterhalskrebs ist eine chronische Infektion mit Humanen Papillomviren (HPV, siehe [Kapitel 2.1.9](#)) [30]. Daneben stellen Rauchen, andere sexuell übertragbare Erreger (z. B. Herpes simplex oder Chlamydien) sowie ein früher Beginn der sexuellen Aktivität, viele Geburten und ein stark geschwächtes Immunsystem Risikofaktoren dar. Das Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken, ist zudem während der langfristigen Einnahme hormoneller Verhütungsmittel (Pille) leicht erhöht. Möglicherweise spielen auch genetische Ursachen bei der Entwicklung von Zervixkarzinomen eine Rolle [1, 31]. Informationen zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs sind in [Kapitel 2.3.1](#) zu finden.

### Gebärmutterkörperkrebs

Bösartige Tumoren des Gebärmutterkörpers (Korpus- oder Endometriumkarzinom, ICD-10: C54, C55) sind die fünfthäufigste Krebserkrankung ([Abb. 2.1.4.1](#)) bei Frauen und die häufigste der weiblichen Genitalorgane ([Abb. 2.1.4.3](#)) [10]. 2016 erkrankten

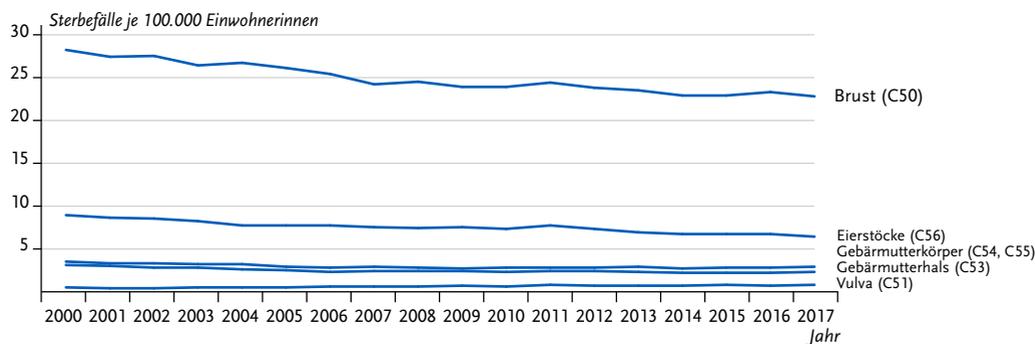
**Abbildung 2.1.4.3**  
**Altersstandardisierte Neuerkrankungsraten für Brustkrebs und gynäkologische Krebserkrankungen bei Frauen im Zeitverlauf (alte Europastandardbevölkerung)**

Datenbasis: Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten [10]



**Abbildung 2.1.4.4**  
**Altersstandardisierte Sterberaten für Brustkrebs und gynäkologische Krebserkrankungen bei Frauen im Zeitverlauf (alte Europastandardbevölkerung)**

Datenbasis: Todesursachenstatistik [11]



11.090 Frauen an Gebärmutterkörperkrebs (Tab. 2.1.4.1) [10]. Sowohl die Anzahl der Neuerkrankungen als auch die altersstandardisierten Neuerkrankungs- und Sterberaten (Abb. 2.1.4.4) sind seit dem Jahr 2000 gesunken. 2017 verstarben 2.707 Frauen an Gebärmutterkörperkrebs; dabei ist die Anzahl der Sterbefälle nahezu gleich geblieben (Tab. 2.1.4.1) [11]. 80% der Karzinome werden in einem frühen Stadium diagnostiziert [1]. Damit hat die Erkrankung eine relativ gute Prognose: In Deutschland liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei 78% und die relative 10-Jahres-Überlebensrate bei 74%. Das mittlere Erkrankungsalter bei Gebärmutterkörperkrebs beträgt 68 Jahre.

80% der Tumoren des Gebärmutterkörpers sind hormonabhängig. Für diese stellt ein länger

andauernder Östrogeneinfluss einen Risikofaktor dar. So erhöhen Kinderlosigkeit, eine frühe erste Regelblutung, ein später Eintritt der Wechseljahre sowie Erkrankungen der Eierstöcke (z. B. das Polyzystische Ovar-Syndrom) das Erkrankungsrisiko [10, 32]. Das Erkrankungsrisiko ist zudem erhöht für Frauen, die Östrogene als Monotherapie in den Wechseljahren erhalten oder aufgrund von Brustkrebs mit Tamoxifen behandelt werden. Hormonelle Verhütungsmittel (Pille), insbesondere in einer Östrogen-Gestagen-Kombination, senken das Erkrankungsrisiko [10, 32]. Übergewicht und Bewegungsmangel sind Risikofaktoren für die Entstehung hormonabhängiger Tumoren des Gebärmutterkörpers, ebenso wie Diabetes mellitus Typ 2 [33–36]. Genveränderungen, die mit

erblichem Darmkrebs (nicht-polypöses kolorektales Karzinom) in Zusammenhang stehen, erhöhen auch das Risiko für Gebärmutterkörperkrebs.

Ein höheres Alter sowie eine Bestrahlung der Gebärmutter stellen Risikofaktoren für die Östrogen-unabhängigen Formen von Gebärmutterkörperkrebs dar. Inwiefern genetische oder lebensstilbedingte Faktoren einen Einfluss haben, ist nicht geklärt [1, 10].

### Eierstockkrebs

Im Jahr 2016 erkrankten 7.350 Frauen an Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom (C56)). Dabei ist die Anzahl der Neuerkrankungen seit dem Jahr 2000 um rund 20 % gesunken (Tab. 2.1.4.1) [10]. Vor allem ältere Frauen sind von Eierstockkrebs betroffen: Die Erkrankungsrate steigen bis zum 85. Lebensjahr kontinuierlich an, das mittlere Erkrankungsalter beträgt 68 Jahre. Seltene Formen von Eierstockkrebs (z. B. Keimzelltumoren) können jedoch auch bei Kindern und jungen Frauen auftreten [37]. Da 60 % der Ovarialkarzinome erst in einem späten Stadium diagnostiziert werden, sind die Überlebensraten eher gering [1]. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 43 %, die relative 10-Jahres-Überlebensrate 35 % [10]. Die Anzahl der Sterbefälle lag im Jahr 2017 bei 5.373 (Tab. 2.1.4.1) [10]. Neuerkrankungs- und Sterberaten sind rückläufig.

Neben einem höheren Alter und Übergewicht beeinflussen vor allem hormonelle Faktoren das Risiko, an einem Ovarialkarzinom zu erkranken. So erhöhen Unfruchtbarkeit und Kinderlosigkeit das Erkrankungsrisiko, während lange Stillzeiten und viele Geburten Schutzfaktoren sind [37, 38]. Inwieweit eine frühe erste Regelblutung und ein später Beginn der Wechseljahre das Erkrankungsrisiko erhöhen, steht noch nicht eindeutig fest. Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko besteht für Frauen, die in den Wechseljahren eine Hormontherapie, insbesondere mit reinen Östrogenpräparaten, erhalten [1, 38–40]. Hormonelle Verhütungsmittel (Pille) haben dagegen einen schützenden Effekt. Auch nach einer Sterilisation (Verschluss oder Durchtrennung der Eileiter) oder einer operativen Entfernung beider Eileiter (Salpingektomie) kann das Erkrankungsrisiko verringert sein [39]. Frauen mit Darm-, Gebärmutterkörper- oder Brustkrebs sowie Frauen, deren Verwandte ersten Grades von Brust- oder Eierstockkrebs betroffen sind, erkranken häufiger; dabei liegen oft Veränderungen in den Genen

BRCA1 und BRCA2 vor [1, 41]. Insgesamt erkranken mehr Frauen mit höherem sozioökonomischen Status an einem Ovarialkarzinom. Ähnlich wie bei Brustkrebs, kann dies mit sozialstatusbedingten Unterschieden hinsichtlich Kinderlosigkeit oder Hormontherapie in den Wechseljahren zusammenhängen [18].

### Krebserkrankungen der Vulva

In Deutschland ist in den letzten zehn Jahren ein deutlicher Anstieg der bösartigen Tumoren der äußeren weiblichen Geschlechtsorgane (Vulva) zu verzeichnen (ICD-10: C51) [10]. Krebserkrankungen der Vulva sind bei jüngeren Frauen eher durch eine chronische Infektion mit Humanen Papillomviren (HPV, siehe Kapitel 2.1.9) bedingt, bei älteren Frauen durch andere Ursachen [42, 43]. Im Jahr 2016 erkrankten 3.330 Frauen an einem bösartigen Vulvatumor, im Jahr 2000 waren dies noch weniger als die Hälfte der Fälle (Tab. 2.1.4.1) [10], wobei ab 2010 eine Stabilisierung der Erkrankungsrate zu beobachten ist. Am stärksten stiegen die Erkrankungsrate bei Frauen unter 70 Jahren. Ein Grund hierfür kann das veränderte Sexualverhalten und die damit einhergehende steigende HPV-Prävalenz sein [44].

Das mittlere Erkrankungsalter für Krebserkrankungen der Vulva liegt bei 73 Jahren, die größte Krankheitslast ist bei Frauen über 70 Jahren zu verzeichnen. Wie die Zahl der Neuerkrankungen, so ist auch die Zahl der Sterbefälle angestiegen: 2017 verstarben 943 Frauen an einer Krebserkrankung der Vulva, im Jahr 2000 waren dies noch etwa die Hälfte (Tab. 2.1.4.1) [10, 11]. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate nach der Diagnose liegt bei 71 % und die relative 10-Jahres-Überlebensrate bei 66 %. Der Großteil der invasiven Tumoren wird in einem Stadium mit noch geringer Ausdehnung (T1) diagnostiziert. In diesem Stadium ist jedoch bereits etwa jede vierte Frau von einem Lymphknotenbefall betroffen [1].

Rauchen erhöht das Erkrankungsrisiko für die nicht-verhornende Form des Vulvakarzinoms, ebenso wie eine langanhaltende Immunsuppression (Unterdrückung der körpereigenen Immunabwehr, beispielsweise nach Organtransplantation oder infolge einer HIV-Erkrankung), welche eine HPV-Infektion begünstigen kann [45, 46]. Hauptrisikofaktoren für verhornende Vulvakarzinome und ihre Vorstufen sind degenerative und

chronisch entzündliche Hauterkrankungen (z. B. Lichen sclerosus). Gebärmutterhalskrebs und weitere Krebserkrankungen im Genitalbereich stellen ebenfalls Risikofaktoren dar [42, 43]. Für Krebserkrankungen der Vulva und ihre Vorstufen gibt es keine gezielte Früherkennung. Bei der gynäkologischen Krebsfrüherkennung sollte jedoch die gesamte Vulva mit untersucht werden. Als mögliche Prävention gilt die HPV-Impfung [42].

### Lungenkrebs

Nach Brust- und Darmkrebs ist Lungenkrebs (ICD-10: C33, C34) die dritthäufigste Krebserkrankung bei Frauen (Abb. 2.1.4.1) und steht an zweiter Stelle bei allen Krebssterbefällen (Abb. 2.1.4.2) [1]. Im Jahr 2016 erkrankten 21.500 Frauen an Lungenkrebs (Tab. 2.1.4.1). Seit dem Jahr 2000 ist die Anzahl der Erkrankungsfälle um rund 83% und die altersstandardisierte Erkrankungsrate um rund 59% angestiegen (Tab. 2.1.4.1).

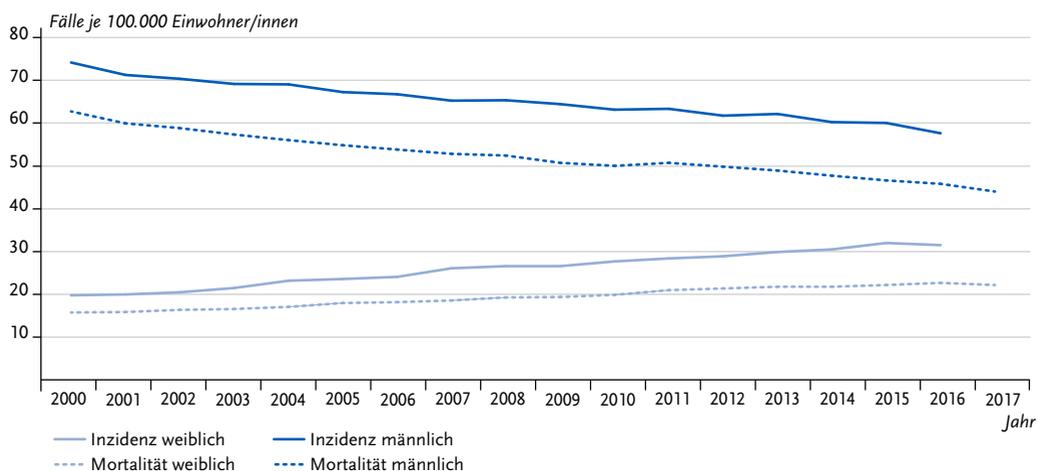
Im Jahr 2017 verstarben 16.381 Frauen an Lungenkrebs. Die Anzahl der Sterbefälle ist um etwa 61% und die altersstandardisierte Sterberate um rund 41% angestiegen (Tab. 2.1.4.1). Dagegen sind bei Männern die Neuerkrankungs- und Sterberaten zurückgegangen (Abb. 2.1.4.5) [10]. Als Grund wird die unterschiedliche Entwicklung des Rauchverhaltens seit den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts angeführt: So ist der Anteil der Raucherinnen

gestiegen, während der Anteil der rauchenden Männer zurückgegangen ist [47]. In den höheren Altersgruppen rauchen zwar noch deutlich mehr Männer als Frauen (siehe Kapitel 2.2.4), bei Jugendlichen gibt es jedoch nahezu keine Geschlechterunterschiede mehr [48–50]. Es ist daher davon auszugehen, dass sich die Erkrankungs- und Sterberaten von Frauen und Männern weiter angleichen werden [1].

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei Lungenkrebs beträgt für Frauen 21%. Lungenkrebs zählt somit zu den prognostisch ungünstigen Tumoren [10]. Nach der Gewebearbeit können drei Haupttypen von Lungenkrebs unterschieden werden: Adenokarzinome, Plattenepithelkarzinome und kleinzellige Bronchialkarzinome. Knapp ein Fünftel der Lungenkrebsfälle sind kleinzellige Bronchialkarzinome, die aufgrund der frühen Metastasierungstendenz die schlechteste Prognose aufweisen. Ein Viertel der Fälle sind Plattenepithelkarzinome und knapp die Hälfte sind Adenokarzinome [1]. Dabei ist ein deutlicher Anstieg des Anteils von Adenokarzinomen bei Frauen im Vergleich zu einem nur leichten Anstieg bei Männern zu verzeichnen [51].

Der Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen. Schätzungen zufolge sind rund 83% der Erkrankungen an Lungenkrebs bei Frauen auf aktives Rauchen zurückzuführen [52]. Passivrauchen erhöht ebenfalls das Erkrankungsrisiko. Von 100

**Abbildung 2.1.4.5**  
Altersstandardisierte Erkrankungs- und Sterberaten für Lungenkrebs (ICD-10: C33, C34) bei Frauen und Männern im Zeitverlauf (alte Europastandardbevölkerung)  
Datenbasis: Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten [10], Todesursachenstatistik [11]



Lungenkrebsfällen können neun bis 15 auf krebserregende Stoffe wie Asbest oder Quarz- und Nickelstäube zurückgeführt werden. Das Lungenkrebsrisiko ist zudem für Anwohnerinnen und Anwohner in Gebieten mit hoher Radonbelastung erhöht. Von den Luftschadstoffen sind Dieselabgase der bedeutendste Risikofaktor [1, 53]. Der Verzicht auf das Rauchen ist somit weiterhin die wichtigste Maßnahme zur Prävention von Lungenkrebs [53].

### Fazit

Die absolute Zahl der Krebserkrankungen hat in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen, in erster Linie bedingt durch die zunehmende Zahl älterer Menschen und die deutliche Altersabhängigkeit von Krebserkrankungen. Darüber hinaus sind je nach Art der Krebserkrankung sowohl steigende als auch sinkende Neuerkrankungsraten zu beobachten. So sind bei Lungenkrebs die Erkrankungs- und Sterberaten bei Frauen angestiegen, während die Entwicklung bei Männern rückläufig ist.

Präventionsstrategien stehen nur für wenige Tumorarten zur Verfügung; unter diesen sind allerdings Krebsformen, von denen viele Menschen betroffen sind. Von den vermeidbaren Risikofaktoren hat das Rauchen den größten Stellenwert. Für Frauen und Mädchen sind darüber hinaus die primärpräventive Wirkung des Stillens für Brustkrebs [14] sowie die HPV-Impfprävention gegen Gebärmutterhalskrebs hervorzuheben.

Im Jahr 2008 wurde durch das Bundesministerium für Gesundheit, die Deutsche Krebsgesellschaft, die Deutsche Krebshilfe und die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren der Nationale Krebsplan initiiert. Ziele sind die Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung, die Verbesserung der Versorgungsqualität für an Krebs erkrankte Menschen – auch mit Blick auf die psychoonkologische Versorgung, eine verstärkte Patientenorientierung, eine verbesserte Arzt-Patienten-Kommunikation sowie das Langzeitüberleben nach Krebs [54]. Zu den Schwerpunkten des Nationalen Krebsplans gehört auch die Erstellung und Weiterentwicklung evidenzbasierter Behandlungsleitlinien der höchsten methodischen Entwicklungsstufe (S-3-Leitlinien) für alle häufigen Tumorarten (Leitlinienprogramm Onkologie [55]). Diese sollen auch in allgemeinverständlichen Versionen als Patientenleitlinien verfügbar sein.

Aufgrund des medizinischen Fortschritts haben sich die Überlebensraten bei vielen Krebserkrankungen deutlich verbessert. Dadurch gerät das Leben mit Krebs zunehmend ins Blickfeld von Forschung und Gesundheitsversorgung und die Versorgung von Spät- und Langzeitfolgen von Krebserkrankungen gewinnt an Bedeutung [56, 57]. Dazu gehören Nachsorgeplanung, onkologische Rehabilitation, die Vernetzung der Versorgungssektoren zur Sicherstellung einer Kontinuität in der Versorgung sowie die Verbesserung der Kommunikation und Kooperation zwischen den Leistungserbringern [58]. Für die gesundheitsbezogene Lebensqualität nach einer Krebserkrankung spielen neben der Angst vor einem Wiederauftreten der Erkrankung sowie körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen wie Depression oder Erschöpfung (Fatigue) [2, 59, 60] auch Themen wie Kinderwunsch und Sexualität eine wichtige Rolle [61–63]. Eine bedarfsgerechte Versorgung umfasst daher nicht nur ein flächendeckendes Angebot geeigneter Versorgungsstrukturen, sondern auch Patientenorientierung, qualitativ hochwertige Informations- und Beratungsangebote wie die ambulanten Krebsberatungsstellen sowie die Einbeziehung psychoonkologischer Aspekte [54].

### Literatur

1. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg) (2017) Krebs in Deutschland für 2013/2014. RKI und GEKID, Berlin
2. Koch-Gallenkamp L, Bertram H, Eberle A et al. (2016) Fear of recurrence in long-term cancer survivors – Do cancer type, sex, time since diagnosis, and social support matter? *Health Psychol* 35(12):1329–1333
3. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
4. Statistisches Bundesamt (2016) Krankheitskostenrechnung 2015, in Mio. € für Deutschland. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
5. Grandt D, Schubert I (2017) Arzneimittelreport 2017. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 3. GEK, Berlin
6. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2016) Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016. RKI, Berlin
7. Gredner T, Behrens G, Stock C et al. (2018) Cancers Due to Infection and Selected Environmental Factors. Estimation of the attributable cancer burden in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 115(35–36):586–593
8. Wienecke A, Barnes B, Lampert T et al. (2013) Changes in cancer incidence attributable to tobacco smoking in Germany, 1999–2008. *Int J Cancer* 134(3):682–691
9. Robert Koch-Institut (2018) Mitteilung der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (RKI). Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut – 2018/2019. *Epid Bull* 34:335–382

10. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg) (2019) Krebs in Deutschland für 2015/2016. RKI und GEKID, Berlin
11. Statistisches Bundesamt (2019) Todesursachenstatistik ab 1998, Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
12. Schön D, Bertz J, Görsch B et al. (1999) Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland. Schwerpunktbericht Gesundheitsberichterstattung für Deutschland. RKI, Berlin
13. Katalinic A, Pritzkeleit R, Waldmann A (2009) Recent Trends in Breast Cancer Incidence and Mortality in Germany. *Breast Care* 4(2):75–80
14. Abou-Dakn M (2018) Gesundheitliche Auswirkungen des Stillens auf die Mutter. *Bundesgesundheitsbl* 61(8):986–989
15. Jeong SH, An Y, Choi JY et al. (2017) Risk Reduction of Breast Cancer by Childbirth, Breastfeeding, and Their Interaction in Korean Women: Heterogeneous Effects Across Menopausal Status, Hormone Receptor Status, and Pathological Subtypes. *J Prev Med Public Health* 50(6):401–410
16. Romieu II, Amadou A, Chajes V (2017) The Role of Diet, Physical Activity, Body Fatness, and Breastfeeding in Breast Cancer in Young Women: Epidemiological Evidence. *Rev Inves Clin* 69(4):193–203
17. Victora CG, Bahl R, Barros AJ et al. (2016) Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 387(10017):475–490
18. Hoebel J, Kroll LE, Fiebig J et al. (2018) Socioeconomic Inequalities in Total and Site-Specific Cancer Incidence in Germany: A Population-Based Registry Study. *Front Oncol* 8:402
19. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) Brustkrebs. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 25. RKI, Berlin
20. European Network of Cancer Registries (Hrsg) (2014) Breast Cancer (BC) in Europe. Factsheet. [www.enrcr.eu/factsheets](http://www.enrcr.eu/factsheets) (Stand: 01.04.2020)
21. Müller T (2015) Hohes Krebsrisiko: Lerchen sollten nicht zur Nachtschicht. *InfO Neurologie & Psychiatrie* 17(1):70–72
22. Kolstad HA (2008) Nightshift work and risk of breast cancer and other cancers – a critical review of the epidemiologic evidence. *Scand J Work Environ Health* 34(1):5–22
23. Harth V, Pallapies D, Pesch B et al. (2009) Gesundheitliche Risiken durch Schichtarbeit? Eine Übersicht der aktuellen Literatur. *IPA-Journal* 3:12–15
24. Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (2018) Familiärer Brust- und Eierstockkrebs. [www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-famili-aerer-brust-u-eierstockkrebs.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-famili-aerer-brust-u-eierstockkrebs.pdf) (Stand: 01.04.2020)
25. European Network of Cancer Registries (Hrsg) (2002) Breast Cancer in Europe. Factsheet. [www.enrcr.eu/factsheets](http://www.enrcr.eu/factsheets) (Stand: 01.04.2020)
26. Starker A, Kraywinkel K, Kuhnert R (2017) Früherkennung von Brustkrebs: Inanspruchnahme der Mammografie in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):74–80. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2903> (Stand: 01.04.2020)
27. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2019) Richtlinie über die Früherkennung von Krebserkrankungen – KFE-RL. <https://www.g-ba.de/richtlinien/17> (Stand: 01.04.2020)
28. Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg) (2017) Mammographie-Screening. Eine Entscheidungshilfe. Programm zur Früherkennung von Brustkrebs für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren. G-BA, Berlin. [https://www.g-ba.de/downloads/17-98-2232/2019-01-21\\_G-BA\\_Entscheidungshilfe\\_Mammographie\\_bf.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/17-98-2232/2019-01-21_G-BA_Entscheidungshilfe_Mammographie_bf.pdf) (Stand: 01.04.2020)
29. Statistisches Bundesamt (2018) Operationen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
30. Crow JM (2012) HPV: The Global Burden. *Nature* 488(7413): S2–S3
31. European Network of Cancer Registries (Hrsg) (2016) Cervical Cancer (CCU) in Europe. Factsheet. [www.enrcr.eu/factsheets](http://www.enrcr.eu/factsheets) (Stand: 01.04.2020)
32. Plaza-Parrochia F, Romero C, Valladares L et al. (2017) Endometrium and steroids, a pathologic overview. *Steroids* 126:85–91
33. Reeves GK, Pirie K, Beral V et al. (2007) Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ* 335(7630):1134
34. Schmid D, Behrens G, Keimling M et al. (2015) A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. *Eur J Epidemiol* 30(5):397–412
35. Gil KM, v Gruenigen VE (2011) Physical Activity and Gynecologic Cancer Survivorship. In: Courneya KS, Friedenreich CM (Hrsg) *Physical Activity and Cancer*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, S. 305–315
36. Borch KB, Weiderpass E, Braaten T et al. (2017) Physical activity and risk of endometrial cancer in the Norwegian Women and Cancer (NOWAC) study. *Int J Cancer* 140(8):1809–1818
37. Hunn J, Rodriguez GC (2012) Ovarian Cancer: Etiology, Risk Factors, and Epidemiology. *Clin Obstet Gynecol* 55(1):3–23
38. Salehi F, Dunfield L, Phillips KP et al. (2008) Risk factors for ovarian cancer: an overview with emphasis on hormonal factors. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev* 11(3–4):301–321
39. La Vecchia C (2017) Ovarian cancer: epidemiology and risk factors. *Eur J Cancer Prev* 26(1):55–62
40. Sidaway P (2015) Risk factors: HRT increases risk of ovarian cancer. *Nat Rev Clin Oncol* 12(5):251
41. Schmutzler R, Schlegelberger B, Meindl A et al. (2003) Beratung, Genetische Testung und Prävention von Frauen mit einer familiären Belastung für das Mamma- und Ovarialkarzinom. *Zentralbl Gynakol* 125(12):494–506
42. Hacker NF, Eifel PJ, vd Velden J (2015) Cancer of the vulva. *Int J Gynaecol Obstet* 131(Suppl 2):S76–S83
43. Buttman-Schweiger N, Klug SJ, Luyten A et al. (2015) Incidence Patterns and Temporal Trends of Invasive Nonmelanotic Vulvar Tumors in Germany 1999–2011. A Population-Based Cancer Registry Analysis. *PLoS One* 10(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128073> (Stand: 01.04.2020)
44. Kang YJ, Smith M, Barlow E et al. (2017) Vulvar cancer in high-income countries: Increasing burden of disease. *Int J Cancer* 141(11):2174–2186
45. Wallbillich JJ, Rhodes HE, Milbourne AM et al. (2012) Vulvar intraepithelial neoplasia (VIN 2/3): Comparing clinical outcomes and evaluating risk factors for recurrence. *Gynecol Oncol* 127(2):312–315
46. Satmary W, Holschneider CH, Brunette LL et al. (2018) Vulvar intraepithelial neoplasia: Risk factors for recurrence. *Gynecol Oncol* 148(1):126–131
47. World Health Organization (Hrsg) (2004) *Gender in Lung Cancer and Smoking Research*. WHO, Geneva
48. Lampert T (2011) Rauchen – Aktuelle Entwicklungen bei Erwachsenen. GBE kompakt 2(4). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3095> (Stand: 01.04.2020)
49. Zeiher J, Lange C, Starker A et al. (2018) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-Jährigen in Deutschland – Querschnittsergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(2):23–44. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5690> (Stand: 01.04.2020)

50. Zeiher J, Starker A, Kuntz B (2018) Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittsergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(1):40–46.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3034> (Stand: 01.04.2020)
51. Twardella D, Geiss K, Radespiel-Tröger M et al. (2018) Trends der Lungenkrebsinzidenz nach histologischem Subtyp bei Männern und Frauen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 61(1):20–31
52. Mons U, Gredner T, Behrens G et al. (2018) Cancers Due to Smoking and High Alcohol Consumption. *Dtsch Arztebl Int* 115(35–36):571–577
53. European Network of Cancer Registries (Hrsg) (2014) Lung Including Trachea and Bronchus (LUNG) Cancer in Europe. Factsheet.  
[www.enrcr.eu/factsheets](http://www.enrcr.eu/factsheets) (Stand: 01.04.2020)
54. Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2017) Nationaler Krebsplan. Handlungsfelder, Ziele, Umsetzungsempfehlungen und Ergebnisse. BMG, Bonn
55. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), Deutsche Krebsgesellschaft e. V. (DKG), Deutsche Krebshilfe (2019) Leitlinienprogramm Onkologie.  
[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/home](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/home) (Stand: 01.04.2020)
56. Arndt V (2019) „Cancer survivorship“ in Deutschland – Epidemiologie und Definitionen. *Forum* 34(2):158–164
57. Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2019) Spätfolgen von Krebs: Vorbeugen, erkennen und behandeln.  
[www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-krebs-langzeit-ueberleben.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-krebs-langzeit-ueberleben.pdf) (Stand: 01.04.2020)
58. Mehnert A, Härter M, Koch U (2012) Langzeitfolgen einer Krebserkrankung. Anforderungen an die Nachsorge und Rehabilitation. *Bundesgesundheitsbl* 55(4):509–515
59. Institute of Medicine, Nationale Research Council (2006) The Medical and Psychological Concerns of Cancer Survivors After Treatment. In: Institute of Medicine, Nationale Research Council (Hrsg) *From Cancer Patient to Cancer Survivor: Lost in Transition*. The National Academies Press, Washington DC, S. 66–186
60. Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (2018) FATIGUE: Erschöpfung und Müdigkeit bei Krebs.  
[www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-fatigue-bei-krebs.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-fatigue-bei-krebs.pdf) (Stand: 01.04.2020)
61. Marosi C, Vutuc C, Greinix HT et al. (2008) Onkologie. In: Rieder A, Lohff B (Hrsg) *Gender Medizin: Geschlechtsspezifische Aspekte für die klinische Praxis*. Springer-Verlag, Wien, S. 143–179
62. Dudle S, Häusermann S (2017) Sexualität bei Krebs. *Heilberufe* 69(10):30–32
63. Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2014) Ein Ratgeber für Patientinnen und ihre Partner: Weibliche Sexualität und Krebs. Krebsinformationsdienst, dkfz, Heidelberg

## 2.1.5 Diabetes mellitus

- ▶ Bei 7% der Frauen und fast 9% der Männer lag in den letzten zwölf Monaten vor der Erhebung ein bekannter Diabetes mellitus (ohne Schwangerschaftsdiabetes) vor.
- ▶ Der Anteil von Erwachsenen mit unerkanntem Diabetes in Deutschland ist bei Frauen zwischen 1998 und 2010 stärker zurückgegangen als bei Männern.
- ▶ Bei Vorliegen eines Diabetes mellitus erhöht sich bei Frauen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere auch das Risiko an einem Herzinfarkt zu versterben, stärker als bei Männern.

Diabetes mellitus (ICD-10: E10–E14) umfasst eine Gruppe von Stoffwechselerkrankungen, die durch erhöhte Blutzuckerkonzentrationen charakterisiert sind und mit schwerwiegenden Spätkomplikationen einhergehen können (siehe **Infobox 2.1.5.1**). Inzidenz (Neuerkrankungsrate) und Prävalenz (Verbreitung) von Diabetes mellitus haben über die letzten Jahrzehnte in Deutschland und auch weltweit zugenommen. Ein weiterer Anstieg der Diabetesprävalenz wird auch in Deutschland erwartet [1–3]. Dies gilt insbesondere für den Typ-2-Diabetes (siehe **Infobox 2.1.5.1**). Neben erblichen Faktoren zählen insbesondere höheres Lebensalter, körperliche Inaktivität, Adipositas und Tabakkonsum zu den wichtigen Risikofaktoren [4, 5]. Weitere potenziell vermeidbare Risikofaktoren wie Stickoxidbelastung der Außenluft durch Verkehr und psychische Belastung sind weniger gut untersucht, scheinen aber ebenfalls eine Rolle zu spielen [5]. Obwohl Diabetes mellitus heute medikamentös gut behandelt werden kann, haben Menschen mit Diabetes nach wie vor ein im Vergleich zu Personen ohne Diabetes mellitus deutlich erhöhtes Risiko für schwerwiegende Folgeerkrankungen. Langjährig erhöhte Blutzuckerspiegel führen zu Schädigungen der großen und kleinen Blutgefäße (diabetische Makro- und Mikroangiopathie) und der peripheren Nerven (diabetische Polyneuropathie) und erhöhen dadurch das Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall, Herzschwäche, Nierenfunktionsstörungen

(diabetische Nephropathie) und Schädigungen der Netzhaut (diabetische Retinopathie) [6]. Diese Folgeerkrankungen führen zu einer geringeren Lebensqualität [7, 8] und Lebenserwartung [9] der Betroffenen sowie zur lebenslangen Notwendigkeit einer medizinischen Behandlung. Die diabetische Nephropathie ist in Deutschland die häufigste Ursache für chronisches Nierenversagen [10], die diabetische Retinopathie der zweithäufigste Grund für Erblindung [11]. Eine weitere Folgeerkrankung ist das diabetische Fußsyndrom; dabei treten Sensibilitäts- und Durchblutungsstörungen an Füßen und Beinen auf, die Hautschäden und Entzündungen begünstigen und in schwerwiegenden Fällen zu einer Amputation führen können [12].

### Infobox 2.1.5.1 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) ist eine chronische Stoffwechselerkrankung, bei der die Regulierung des Blutzuckerspiegels gestört ist. Die Erkrankung ist gekennzeichnet durch einen relativen oder absoluten Mangel an Insulin, einem Hormon, das in der Bauchspeicheldrüse produziert wird und den Blutzuckerspiegel senkt. Dies führt zu einem erhöhten Blutzuckerspiegel.

Die beiden häufigsten Diabetes-Typen sind Typ-1- und Typ-2-Diabetes. Typ-1-Diabetes beginnt meist im Kindes- und Jugendalter. Er ist auf einen absoluten Insulinmangel zurückzuführen, bedingt durch eine vom Immunsystem gegen körpereigenes Gewebe gerichtete (autoimmune) Zerstörung der insulinproduzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse. Typ-2-Diabetes tritt überwiegend im Erwachsenenalter auf und ist durch einen relativen Insulinmangel gekennzeichnet. Ursache für den gestörten Blutzuckerstoffwechsel ist eine verminderte Insulinwirkung (Insulinresistenz) bzw. eine unzureichende Insulinausschüttung [6].

Die Diagnose Diabetes mellitus wird anhand von Blutwerten gestellt. Bei Langzeitblutzuckerwerten (HbA<sub>1c</sub>) ab 6,5 % (oder 48 mmol/l) bzw. bei Nüchternblutzuckerwerten ab 7,0 mmol/l (oder 126 mg/dl) oder wenn in einem speziellen Testverfahren (oraler Glukosetoleranztest) nach zwei Stunden Blutzuckerwerte ab 11,1 mmol/l (200 mg/dl) gemessen werden, besteht nach den Praxisempfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft ein Diabetes [20].

Beim Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes) liegt eine meist vorübergehende Erhöhung der Blutzuckerwerte infolge von Insulinresistenz vor. Das Vorliegen eines Schwangerschaftsdiabetes ist mit einem erhöhten Risiko für Schwangerschaftskomplikationen verbunden, die durch frühzeitige Diagnose und Behandlung vermindert werden können. Daher wurde ab 2012 in Deutschland ein Screening auf Schwangerschaftsdiabetes in der 24. bis 27. Schwangerschaftswoche eingeführt [21], das von der Krankenkasse bezahlt wird. Der Test ist zweistufig [22, 23]. Nur wenn der Vortest auffällig ist und der Blutzuckerwert eine Stunde nach Trinken einer Zuckerlösung mit 50 g Zucker den Grenzwert von 7,5 mmol/l (oder 135 mg/dl) überschreitet, wird eine weitere Untersuchung vereinbart, zu dem die schwangere Frau eine mindestens achtstündige Nüchternzeit einhalten muss. Dabei werden zunächst Nüchternblutzuckerwerte bestimmt und anschließend ein weiterer Blutzuckerbelastungstest mit Trinken einer Zuckerlösung, die 75 g Glukose enthält, durchgeführt. Der Blutzuckerwert wird eine und zwei Stunden nach Belastung erneut bestimmt. Ein Schwangerschaftsdiabetes wird diagnostiziert, wenn einer der drei Blutzuckerwerte erhöht ist: Nüchternblutzucker ab 5,1 mmol/l (oder 92 mg/dl), 1-Stunden-Blutzuckerwert nach Belastung ab 10,0 mmol/l (oder 180 mg/dl); 2-Stunden-Blutzuckerwert nach Belastung ab 8,5 mmol/l (oder 153 mg/dl) [23].

Ziele zur Verringerung der Folgeschäden von Diabetes wurden bereits 1989 in der St. Vincent-Deklaration formuliert [13].

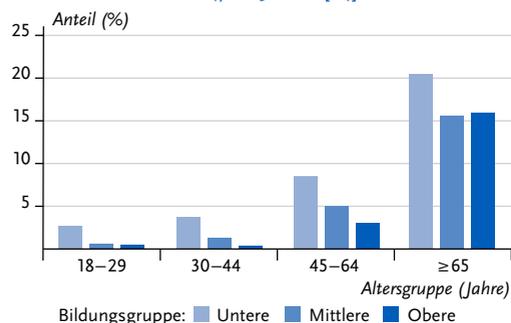
Um Informationen zum Krankheitsgeschehen auf Bevölkerungsebene detailliert, vergleichbar und dauerhaft zur Verfügung zu stellen, wurde am Robert Koch-Institut (RKI) eine Diabetes-Surveillance aufgebaut, welche die bisher vorhandenen Informationen und Daten verknüpfen und analysieren soll. Hiermit können die zeitliche Entwicklung von Diabetes-Risikofaktoren, Krankheitshäufigkeiten und Langzeitfolgen auf Bevölkerungsebene ebenso regelmäßig betrachtet werden wie wichtige Aspekte der Versorgungsqualität von Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus [14]. Eine differenzierte Betrachtung nach Geschlecht ist besonders wichtig, da sich Frauen und Männer sowohl hinsichtlich der Risikofaktoren, der

Häufigkeit von Diabetes als auch des Auftretens von Diabetes-Spätfolgen unterscheiden [15–18]. Auch sind Unterschiede in der Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems und in der Verordnung und Anwendung von Medikamenten zwischen Frauen und Männern mit Diabetes beobachtet worden [17, 19]. Hinzu kommt bei Frauen die Besonderheit des Schwangerschaftsdiabetes (siehe [Infobox 2.1.5.1](#)). Im Folgenden werden die Häufigkeit von Diabetes mellitus, Risikofaktoren, Sterblichkeit sowie im Hinblick auf die Frauengesundheit relevante Komplikationen und Versorgungsaspekte beschrieben. Wesentliche Datengrundlagen sind die Daten aus den bevölkerungsweiten Studien des bundesweiten Gesundheitsmonitorings am RKI, Krankenkassendaten und die Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes.

Diabetes tritt insgesamt bei Frauen etwas seltener auf als bei Männern. Nach den Ergebnissen der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) bestand bei 7,0 % der Frauen in Deutschland in den letzten zwölf Monaten ein bekannter Diabetes (ohne Schwangerschaftsdiabetes). Die 12-Monats-Prävalenz bei Männern betrug 8,6 % [24]. Die Prävalenzen steigen mit dem Alter an und sind in der unteren Bildungsgruppe am höchsten ([Abb. 2.1.5.1](#)) [24]. Ein Vergleich der Daten der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) mit den Ergebnissen der Vorgängerstudie, dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98) zeigt einen deutlichen Anstieg der Lebenszeitprävalenz des bekannten Diabetes bei 18- bis 79-jährigen Erwachsenen von 5,0 % (BGS98) auf 7,2 % (DEGS1). Etwa ein Drittel dieses Anstiegs

**Abbildung 2.1.5.1**  
12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus (ohne Schwangerschaftsdiabetes) bei Frauen nach Alter und Bildung

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [24]



– bezogen auf beide Geschlechter – ist auf die demografische Alterung zurückzuführen [25]. Im gleichen Zeitraum ist für den unerkannten Diabetes – festgestellt durch Bestimmung des Langzeitblutzuckerwerts (HbA<sub>1c</sub>, siehe [Infobox 2.1.5.1](#)) – eine insgesamt großemäßig ähnliche Prävalenzabnahme zu verzeichnen, die allerdings bei Frauen wesentlich deutlicher ausgeprägt ist als bei Männern [26]. Die Prävalenz des unerkannten Diabetes liegt laut DEGS1 bei Frauen (1,2 %) deutlich unter der bei Männern (2,9 %) [26]. Ein Grund für die höhere Entdeckungsrate bei Frauen könnte sein, dass diese bei Gesundheitsproblemen eher als Männer dazu tendieren, eine Ärztin oder einen Arzt aufzusuchen und auch eher Früherkennungsangebote in Anspruch nehmen [27].

Das 5-Jahres-Risiko für Typ-2-Diabetes (Diagnosewahrscheinlichkeit innerhalb der nächsten fünf Jahre) ist bei Frauen mit 0,8 % insgesamt geringer als bei Männern (1,5 %). Auch hier zeigt sich bei beiden Geschlechtern ein Zusammenhang mit dem Bildungsstatus: Frauen der unteren Bildungsgruppe haben ein höheres 5-Jahres-Risiko als Frauen der mittleren und oberen Bildungsgruppe. Im Zeitverlauf ist nur für die obere Bildungsgruppe eine bedeutsame Abnahme des 5-Jahres-Risikos zu verzeichnen, wie ein Vergleich der DEGS1-Daten mit denen des BGS98 ergibt; diese Abnahme ist bei Männern deutlicher als bei Frauen ([Abb. 2.1.5.2](#)) [28, 29].

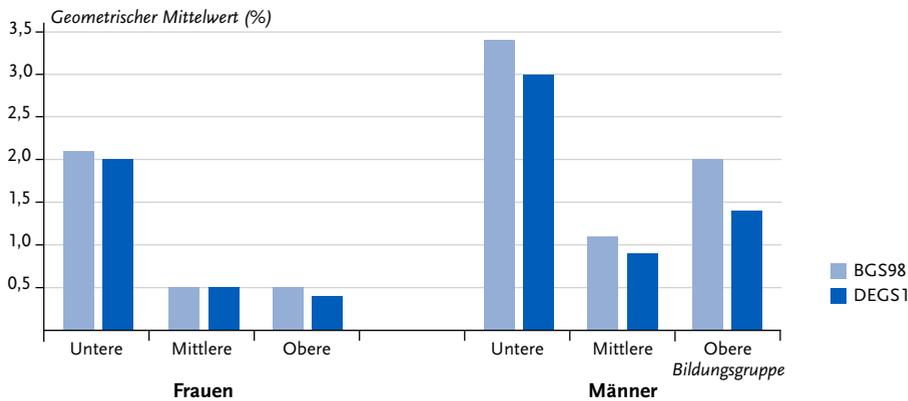
Die Häufigkeit von Neuerkrankungen (Inzidenz) an Diabetes kann aus Abrechnungsdaten oder regionalen Studien geschätzt werden [30]. Die Inzidenzen bei beiden Geschlechtern steigen mit dem Alter an und liegen jenseits des 40. Lebensjahres durchweg bei Männern höher als bei Frauen [31]. Vergleichbare Ergebnisse zeigt eine Analyse von Daten der gesetzlichen Krankenversicherung [32]. Passend zu den Ergebnissen zum geschätzten Diabetes-5-Jahresrisiko aus den Gesundheitssurveys zeigt sich in den letzten Jahren kein Zuwachs in der Inzidenz des Typ-2-Diabetes in den Analysen der kassenärztlichen Abrechnungsdaten [31].

Auf Basis der Perinatalstatistik wird im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung Geburtshilfe jährlich die Häufigkeit des Schwangerschaftsdiabetes erhoben, indem der Anteil der stationären Entbindungen mit im Mutterpass dokumentiertem Gestationsdiabetes bezogen auf alle stationären Entbindungen in einem gegebenen Jahr erfasst wird. Hierfür ist seit 2016

Abbildung 2.1.5.2

## Zeitliche Entwicklung des 5-Jahres-Diabetesrisikos bei Frauen und Männern nach Bildung

Datenbasis: BGS98 (1997–1999), DEGS1 (2008–2011) [29]



das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) zuständig. Im Jahre 2017 waren der Dokumentation zufolge 5,9 % der Schwangeren, die ihr Kind in einer Klinik geboren haben, von einem Gestationsdiabetes betroffen [33]. Dabei ist zu beachten, dass die so geschätzte Prävalenz des Gestationsdiabetes vom Dokumentationsverhalten im Mutterpass abhängt und auf dieser Grundlage derzeit vermutlich von einer Unterschätzung der Prävalenz auszugehen ist [34]. Studien aus Abrechnungsdaten zeigen höhere Schätzungen von 6,8 % [35] bzw. 13,2 % [36] der Schwangeren.

Im Jahr 2017 gab es laut Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes 13.443 Sterbefälle an Diabetes bei Frauen und 11.412 bei Männern. Dies entspricht 32,1 Sterbefällen pro 100.000 Einwohnerinnen bzw. 28,0 pro 100.000 Einwohner und insgesamt 2,7 % aller Sterbefälle in Deutschland [37]. Da in vielen Fällen nicht Diabetes, sondern eine damit assoziierte Folgeerkrankung als Todesursache dokumentiert wird, liefern diese Zahlen jedoch ein unvollständiges Bild. Eine Analyse mit Daten des BGS98 zeigt, dass die Sterblichkeit bei Erwachsenen mit Typ-2-Diabetes fast doppelt so hoch ist wie bei Erwachsenen ohne Diabetes; dabei scheint das Sterberisiko für jüngere Menschen und Männer mit unerkanntem Diabetes besonders erhöht zu sein [38]. Berechnungen mit Daten der gesetzlichen Krankenversicherung von 2010 kamen zu dem Schluss, dass bei Menschen mit Diabetes in Deutschland rund 170.000 Todesfälle (82.000 bei

Frauen und 93.000 bei Männern) mehr auftraten als bei Menschen ohne Diabetes [39].

Eine Betrachtung der Diabetes-Risikofaktoren zeigt, dass zentrale (bauchbetonte) Adipositas und Fettstoffwechselstörungen bei Frauen mit Typ-2-Diabetes häufiger sind als bei Männern [17, 40]. Auch gibt es Hinweise darauf, dass soziale Benachteiligung bei Frauen stärker mit Diabetes-Häufigkeit und Diabetes-Risikofaktoren im Zusammenhang steht als bei Männern [40]. Biologische Unterschiede, beispielsweise im Glukose- und Fettstoffwechsel, können zu den unterschiedlichen Erkrankungshäufigkeiten und -risiken bei Diabetes beitragen [16, 40].

Das relative Risiko, eine koronare Herzerkrankung zu entwickeln, ist bei Frauen mit Diabetes deutlich höher als bei Männern; der kardioprotektive Effekt einer Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht (siehe Kapitel 2.1.3) ist bei Diabetes deutlich abgeschwächt [40–42]. Bei Frauen mit Diabetes ist zudem die Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen höher, insbesondere die Prognose nach Herzinfarkt ist schlechter als bei Männern mit Diabetes [19]. Als Gründe dafür werden ungünstigere Risikokonstellationen bei Frauen mit Diabetes (dies betrifft insbesondere Fettstoffwechselstörungen und zentrale Adipositas), ein stärkerer Einfluss bestimmter Risikofaktoren bei Frauen auf die Entstehung einer koronaren Herzkrankheit sowie Unterschiede in der medizinischen Versorgung diskutiert. Auch biologische oder genetische Faktoren könnten eine Rolle spielen [17, 40, 42–45].

Mit Blick auf die Versorgung sind u. a. der Umgang mit der Erkrankung und die Umsetzung der Therapieempfehlungen von Bedeutung. Im Selbstmanagement des Diabetes gibt es nur geringe Unterschiede zwischen Frauen und Männern. So nimmt nach den Daten der DEGS1-Studie ein etwas größerer Anteil von Frauen, insbesondere in der unteren Bildungsgruppe, innerhalb eines Jahres eine ärztliche Untersuchung des Augenhintergrunds in Anspruch [28]. Bei der Blutzuckerselbstkontrolle und der Inanspruchnahme ärztlicher Fußuntersuchungen liegen keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Frauen und Männern vor. Allerdings sind die Anteile der Frauen, welche die Fußuntersuchungen in Anspruch nehmen, in der unteren Bildungsgruppe höher als in der mittleren und oberen. Im Zeitverlauf (von 1997–1999 bis 2008–2011) hat in der unteren Bildungsgruppe die Inanspruchnahme von Fußuntersuchungen besonders zugenommen [28]. Der Anteil der Frauen mit Diabetes, die das Therapieziel für die Behandlung von Fettstoffwechselstörungen erreichen (Non-HDL-Cholesterin-Ziel: Differenz aus dem Gesamt-Cholesterin-Wert und High-Density-Lipoprotein- bzw. HDL-Cholesterin-Wert im Serum  $<130$  mg/dl), ist verglichen mit den Männern geringer [17, 28]. Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass Frauen mit Diabetes weniger häufig lipidsenkende Medikamente (Statine) einnehmen bzw. verordnet bekommen [17], wofür als eine mögliche Ursache das häufigere Auftreten unerwünschter Nebenwirkungen diskutiert wird [46].

Analysen von Krankenkassendaten und Krankenhausaufnahmen zeigen, dass Diabetes-Spätfolgen häufiger bei Männern als bei Frauen dokumentiert sind. Bei Männern mit Diabetes werden höhere Raten für (sogenannte majore) Amputationen und chronische Nierenersatztherapie als bei Frauen mit Diabetes beobachtet [47–49]. Auch die Neuerkrankungsraten an Herz-Kreislauf-Komplikationen wie dem Herzinfarkt sind bei Männern höher als bei Frauen [17, 41, 42, 50], für die diabetische Retinopathie sind die Befunde nicht einheitlich [51–53]. Die höhere Prävalenz und Inzidenz von Folgeerkrankungen bei Männern kann darauf zurückzuführen sein, dass Männer früher Komplikationen entwickeln sowie eine höhere Prävalenz des unerkannten Diabetes aufweisen. Die höhere Prävalenz an kardiovaskulären Erkrankungen bei Männern mit Diabetes als bei Frauen mit Diabetes

ist auch darauf zurückzuführen, dass diese Erkrankungen bei Männern mindestens zehn Jahre früher auftreten als bei Frauen [41, 42]. Insgesamt ist in den vergangenen Jahrzehnten eine Abnahme der diabetesbedingten Amputationen bei Frauen und Männern zu verzeichnen [47, 54, 55].

### Fazit

Diabetes mellitus hat aufgrund seiner weiten und ansteigenden Verbreitung eine hohe Relevanz auch für die Frauengesundheit. Deutliche Geschlechterunterschiede zugunsten der Frauen zeigen sich bei der Prävalenz des unerkannten Diabetes, einzelnen Diabetesrisikofaktoren sowie den Spätfolgen der Erkrankung. Aus Frauenperspektive sind neben der Prävention und Nachsorge des Schwangerschaftsdiabetes [56] besonders die Reduktion der Risikofaktoren wie zentrale Adipositas und Fettstoffwechselstörungen sowie die Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen von Bedeutung. Insgesamt unterstreicht dies die Notwendigkeit eines geschlechtersensiblen Blicks in Gesundheitsförderung, Prävention und Versorgung [57]. Neben den Geschlechterunterschieden sind vor allem Bildungsunterschiede bedeutsam. Präventionsstrategien und Versorgungsmaßnahmen sollten alle sozialen Gruppen gleichermaßen erreichen [28].

Im Rahmen der Diabetes-Surveillance am RKI wurde ein Indikatorenset entwickelt, das insgesamt 40 Kennzahlen (Indikatoren bzw. Indikatorengruppen) zum Diabetesgeschehen in vier Handlungsfeldern umfasst (Diabetesrisiko reduzieren, Diabetesfrüherkennung und -behandlung verbessern, Diabeteskomplikationen reduzieren, Krankheitslast und Krankheitskosten senken), darunter drei Indikatoren zum Gestationsdiabetes [34, 58]. Mit dem umfangreichen Datenmaterial werden sich in Zukunft vielfältige Möglichkeiten für geschlechtersensible Auswertungen und Berichterstattung bieten.

### Literatur

1. Scully T (2012) Diabetes in numbers. *Nature* 485(7398):S2–S3
2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ (2010) Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 87(1):4–14
3. Tönnies T, Röckl S, Hoyer A et al. (2019) Projected number of people with diagnosed Type 2 diabetes in Germany in 2040. *Diabet Med* 36(10):1217–1225. <https://doi.org/10.1111/dme.13902> (Stand: 01.04.2020)
4. Chen L, Magliano DJ, Zimmet PZ (2011) The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus—present and future perspectives. *Nat Rev Endocrinol* 8(4):228–236

5. Kolb H, Martin S (2017) Environmental/lifestyle factors in the pathogenesis and prevention of type 2 diabetes. *BMC Med* 15(1):131
6. American Diabetes Association (2019) 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care* 42(Suppl 1):S13–S28
7. Norris SL, McNally TK, Zhang X et al. (2011) Published norms underestimate the health-related quality of life among persons with type 2 diabetes. *J Clin Epidemiol* 64(4):358–365
8. Schunk M, Reitmeir P, Schipf S et al. (2012) Health-related quality of life in subjects with and without Type 2 diabetes: pooled analysis of five population-based surveys in Germany. *Diabet Med* 29(5):646–653
9. Roglic G, Unwin N (2010) Mortality attributable to diabetes: estimates for the year 2010. *Diabetes Res Clin Pract* 87(1):15–19
10. Frei U, Schober-Halstenberg HJ (2008) Nierenersatztherapie in Deutschland – Bericht über Dialysebehandlung und Nierentransplantation in Deutschland 2006/2007. QuaSi Niere gGmbH, Berlin.  
[www.bundesverband-niere.de/wp-content/uploads/2019/02/QuaSi-Niere-Bericht\\_2006-2007.pdf](http://www.bundesverband-niere.de/wp-content/uploads/2019/02/QuaSi-Niere-Bericht_2006-2007.pdf) (Stand: 01.04.2020)
11. Claessen H, Genz J, Bertram B et al. (2012) Evidence for a considerable decrease in total and cause-specific incidences of blindness in Germany. *Eur J Epidemiol* 27(7):519–524
12. American Diabetes Association (2014) Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 37(Suppl 1):S81–S90
13. World Health Organization (Europe), International Diabetes Federation (Europe) (1990) Diabetes Care and Research in Europe: The Saint Vincent Declaration. *Diabet Med* 7(4):360
14. Scheidt-Nave C, Icks A (2019) Editorial: Diabetes-Surveillance in Deutschland – Zwischenstand und Perspektiven. *Journal of Health Monitoring* 4(2):3–11.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/6014> (Stand: 01.04.2020)
15. Kautzky-Willer A (2012) Sex and Gender Differences in Endocrinology. In: Oertel-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) *Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine*. Springer-Verlag, London, S. 125–149
16. Regitz-Zagrosek V (2017) Geschlecht und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Warum wir Gendermedizin brauchen. *Internist* 58(4):336–343
17. Du Y, Baumert J, Paprott R et al. (2019) Gender differences in cardiovascular risk profiles and diabetes care among adults with type 2 diabetes in Germany. *Diabetes Metab* 45(2):204–206
18. Meisinger C, Thorand B, Schneider A et al. (2002) Sex Differences in Risk Factors for Incident Type 2 Diabetes Mellitus: The MONICA Augsburg Cohort Study. *Arch Intern Med* 162(1):82–89
19. Legato MJ, Gelzer A, Goland R et al. (2006) Gender-specific care of the patient with diabetes: Review and recommendations. *Gen Med* 3(2):131–158
20. Kerner W, Brückel J (2014) Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus. *Diabetologie und Stoffwechsel* 9(S02):S96–S99
21. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (Hrsg) (2009) Screening auf Gestationsdiabetes. Abschlussbericht, Nr. 58, Version 1.1. IQWiG, Köln
22. Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg) (2012) Patienteninformation: Ich bin schwanger. Warum wird allen schwangeren Frauen ein Test auf Schwangerschaftsdiabetes angeboten? G-BA, Berlin.  
[www.g-ba.de/downloads/83-691-284/2012-03-03\\_Merkblatt%20Schwangerschaftsdiabetes.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/83-691-284/2012-03-03_Merkblatt%20Schwangerschaftsdiabetes.pdf) (Stand: 01.04.2020)
23. Deutsche Diabetesgesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) (Hrsg) (2018) S3-Leitlinie Gestationsdiabetesmellitus (GDM), Diagnostik, Therapie und Nachsorge. 2. Auflage – Patientinnenempfehlung.  
[www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/057-008p\\_S3-Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge-2020-01.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/057-008p_S3-Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge-2020-01.pdf) (Stand: 01.04.2020)
24. Heidemann C, Kuhmert R, Born S et al. (2017) 12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(1):48–56.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2580> (Stand: 01.04.2020)
25. Heidemann C, Du Y, Schubert I et al. (2013) Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS 1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):668–677
26. Heidemann C, Du Y, Paprott R et al. (2016) Temporal changes in the prevalence of diagnosed diabetes, undiagnosed diabetes and prediabetes: findings from the German Health Interview and Examination Surveys in 1997–1999 and 2008–2011. *Diabet Med* 33(10):1406–1414
27. Oksuzyan A, Juel K, Vaupel JW et al. (2008) Men: good health and high mortality. Sex differences in health and aging. *Aging Clin Exp Res* 20(2):91–102
28. Heidemann C, Du Y, Baumert J et al. (2019) Soziale Ungleichheit und Diabetes mellitus – zeitliche Entwicklung bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 4(2):12–30.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/6015> (Stand: 01.04.2020)
29. Paprott R, Mensink GBM, Schulze MB et al. (2017) Temporal changes in predicted risk of type 2 diabetes in Germany: findings from the German Health Interview and Examination Surveys 1997–1999 and 2008–2011. *BMJ Open* 7(7):e013058.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2730> (Stand: 01.04.2020)
30. Heidemann C, Scheidt-Nave C (2017) Prävalenz, Inzidenz und Mortalität von Diabetes mellitus bei Erwachsenen in Deutschland – Bestandsaufnahme zur Diabetes-Surveillance. *Journal of Health Monitoring* 2(3):105–129.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2781> (Stand: 01.04.2020)
31. Goffrier B, Schulz M, Bätzing-Feigenbaum J (2017) Administrative Prävalenzen und Inzidenzen des Diabetes mellitus von 2009 bis 2015. *Versorgungsatlas-Bericht Nr. 17/03*. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, Berlin.  
[www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=79](http://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=79) (Stand: 01.04.2020)
32. Tamayo T, Brinks R, Hoyer A et al. (2016) The prevalence and incidence of diabetes in Germany – an analysis of statutory health insurance data on 65 million individuals from the years 2009 and 2010. *Dtsch Arztebl Int* 113(11):177–182
33. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (Hrsg) (2018) *Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2017 – Geburtshilfe. Qualitätsindikatoren. IQTIG*, Berlin.  
[https://iqtig.org/downloads/auswertung/2017/16nigebh/QSKH\\_16m1-GEBH\\_2017\\_BUAW\\_Vo2\\_2018-08-01.pdf](https://iqtig.org/downloads/auswertung/2017/16nigebh/QSKH_16m1-GEBH_2017_BUAW_Vo2_2018-08-01.pdf) (Stand: 01.04.2020)
34. Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut (2019) *Diabetes in Deutschland – Bericht der Nationalen Diabetes-Surveillance 2019*. Robert Koch-Institut, Berlin
35. Tamayo T, Tamayo M, Rathmann W et al. (2016) Prevalence of gestational diabetes and risk of complications before and after initiation of a general systematic two-step screening strategy in Germany (2012–2014). *Diabetes Res Clin Pract* 115:1–8
36. Melchior H, Kurch-Bek D, Mund M (2017) The Prevalence of Gestational Diabetes. A Population-Based Analysis of a Nationwide Screening Program. *Dtsch Arztebl Int* 114(24):412–418

37. Statistisches Bundesamt (2019) Todesursachenstatistik ab 1998. Sterbefälle, Sterbeziffern je 100.000 Einwohner (altersstandardisiert). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
38. Röckl S, Brinks R, Baumert J et al. (2017) All-cause mortality in adults with and without type 2 diabetes: findings from the national health monitoring in Germany. *BMJ Open Diabetes Res Care* 5(1):e000451. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjdc-2017-000451> (Stand: 01.04.2020)
39. Jacobs E, Hoyer A, Brinks R et al. (2017) Burden of Mortality Attributable to Diagnosed Diabetes: A Nationwide Analysis Based on Claims Data From 65 Million People in Germany. *Diabetes Care* 40(12):1703–1709
40. Kautzky-Willer A, Harreiter J, Pacini G (2016) Sex and Gender Differences in Risk, Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Endocr Rev* 37(3):278–316
41. Regensteiner JG, Golden S, Huebschmann AG et al. (2015) Sex Differences in the Cardiovascular Consequences of Diabetes Mellitus: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 132(25):2424–2447
42. Ballotari P, Venturrelli F, Greci M et al. (2017) Sex Differences in the Effect of Type 2 Diabetes on Major Cardiovascular Diseases: Results from a Population-Based Study in Italy. *Int J Endocrinol* 2017:6039356. <https://doi.org/10.1155/2017/6039356> (Stand: 01.04.2020)
43. Donahue RP, Rejman K, Rafalson LB et al. (2007) Sex differences in endothelial function markers before conversion to pre-diabetes: does the clock start ticking earlier among women? The Western New York Study. *Diabetes Care* 30(2):354–359
44. Rivellese AA, Riccardi G, Vaccaro O (2010) Cardiovascular risk in women with diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 20(6):474–480
45. Mosca L, Edelman D, Mochari H et al. (2006) Waist circumference predicts cardiometabolic and global Framingham risk among women screened during National Woman's Heart Day. *J Womens Health (Larchmt)* 15(1):24–34
46. Zhang H, Plutzky J, Shubina M et al. (2016) Drivers of the Sex Disparity in Statin Therapy in Patients with Coronary Artery Disease: A Cohort Study. *PLoS One* 11(5):e0152228. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152228> (Stand: 01.04.2020)
47. Pollmanns J, Weyermann M, Geraedts M et al. (2018) Krankenhausfälle und Amputationen bei Diabetes mellitus – Zeitreihen und Unterschiede auf kleinräumiger Ebene in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 61(11):1462–1471
48. Schmidt C, Heidemann C, Rommel A et al. (2019) Sekundärdaten in der Diabetes-Surveillance – Kooperationsprojekte und Referenzauswertung zur Prävalenz. *Journal of Health Monitoring* 4(2):54–69. <https://edoc.rki.de/handle/176904/6017> (Stand: 01.04.2020)
49. Icks A, Haastert B, Genz J et al. (2011) Incidence of renal replacement therapy (RRT) in the diabetic compared with the non-diabetic population in a German region, 2002–08. *Nephrol Dial Transplant* 26(1):264–269
50. Icks A, Dickhaus T, Hörmann A et al. (2009) Differences in trends in estimated incidence of myocardial infarction in non-diabetic and diabetic people: Monitoring Trends and Determinants on Cardiovascular Diseases (MONICA)/Cooperative Health Research in the Region of Augsburg (KORA) registry. *Diabetologia* 52(9):1836–1841
51. Finger RP, Fimmers R, Holz FG et al. (2011) Incidence of blindness and severe visual impairment in Germany: projections for 2030. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 52(7):4381–4389
52. Claessen H, Kvitkina T, Narres M et al. (2018) Markedly Decreasing Incidence of Blindness in People With and Without Diabetes in Southern Germany. *Diabetes Care* 41(3):478–484
53. Hammes HP, Welp R, Kempe HP et al. (2015) Risk Factors for Retinopathy and DME in Type 2 Diabetes-Results from the German/Austrian DPV Database. *PLoS One* 10(7):e0132492. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132492> (Stand: 01.04.2020)
54. Icks A, Haastert B, Trautner C et al. (2009) Incidence of lower-limb amputations in the diabetic compared to the non-diabetic population. Findings from nationwide insurance data, Germany, 2005–2007. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 117(9):500–504
55. Trautner C, Haastert B, Mauckner P et al. (2007) Reduced incidence of lower-limb amputations in the diabetic population of a German city, 1990–2005: results of the Leverkusen Amputation Reduction Study (LARS). *Diabetes Care* 30(10):2633–2637
56. McCloskey L, Sherman ML, St John M et al. (2019) Navigating a 'Perfect Storm' on the Path to Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus After Gestational Diabetes: Lessons from Patient and Provider Narratives. *Matern Child Health J* 23(5):603–612
57. Kacerovsky-Bielez G, Lienhardt S, Hagenhofer M et al. (2009) Sex-related psychological effects on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia* 52(5):781–788
58. Gabrys L, Heidemann C, Schmidt C et al. (2018) Diabetes-Surveillance in Deutschland – Auswahl und Definition von Indikatoren. *Journal of Health Monitoring* 3(53):3–22. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5677> (Stand: 01.04.2020)

## 2.1.6 Muskel- und Skelett-Erkrankungen

- ▶ *Frauen sind häufiger von Muskel- und Skelett-Erkrankungen betroffen als Männer.*
- ▶ *Muskel- und Skelett-Erkrankungen kommen bei älteren Frauen deutlich häufiger vor als bei jüngeren Frauen.*
- ▶ *Von den Frauen ab 65 Jahren sind fast die Hälfte von Arthrose und knapp ein Viertel von Osteoporose betroffen.*

Weltweit sind Muskel- und Skelett-Erkrankungen die führende Ursache für körperliche Funktionseinschränkungen, chronische Schmerzen und Verlust an Lebensqualität [1]. Sie gehören in Deutschland zu den häufigsten chronischen Erkrankungen bei Frauen und Männern. Muskel- und Skelett-Erkrankungen sind zudem bei beiden Geschlechtern der zweithäufigste Grund für gesundheitlich bedingte Frühberentungen [2] und verursachen die meisten Arbeitsunfähigkeitstage [3]. Hierbei spielen vor allem Arthrose des Knie- und Hüftgelenks sowie Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (z. B. Bandscheibenschäden, Rückenschmerzen) eine Rolle [2, 4]. Erhebliche direkte und indirekte Krankheitskosten sind die Folge: Muskel- und Skelett-Erkrankungen

stehen an vierter Stelle aller Krankheitsgruppen mit einem Betrag von knapp 34,2 Milliarden Euro und 10,1% der gesamten Krankheitskosten [5].

Insbesondere Arthrose, Osteoporose und rheumatoide Arthritis kommen bei Frauen im Vergleich zu Männern häufiger vor. Diese Krankheitsbilder werden im Folgenden genauer beschrieben. Dabei werden Häufigkeit, Einflussfaktoren und Präventionsmöglichkeiten dargestellt sowie Erklärungsansätze zu unterschiedlichen Prävalenz bei den Geschlechtern gegeben. Grundlage der Darstellung sind Daten aus den Befragungs- und Untersuchungssurveys des Robert Koch-Instituts (RKI) wie die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) und die Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS). In beiden Surveys basieren die Schätzungen zur Häufigkeit von Arthrose, Osteoporose und rheumatoider Arthritis auf Selbstangaben der Teilnehmenden. Erfragt wurden das Vorliegen einer jemals ärztlich gestellten Diagnose der jeweiligen Erkrankung (Lebenszeitprävalenz) sowie das Vorliegen der Erkrankung in den letzten zwölf Monaten (12-Monats-Prävalenz). Darüber hinaus wurden Daten der amtlichen Statistik wie die Krankenhausdiagnosestatistik und die Krankheitskostenrechnung ausgewertet.

### Arthrose

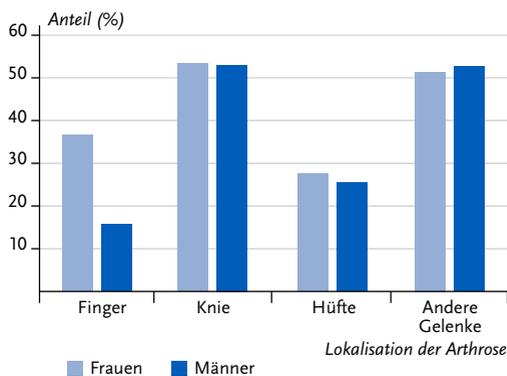
Arthrose (ICD-10: M15–M19) ist weltweit die häufigste degenerative, nicht-entzündliche Gelenkerkrankung bei Erwachsenen (siehe [Infobox 2.1.6.1](#)) [1]. Besonders häufig kommt Arthrose an Knie-, Hüft- und Schultergelenken sowie Finger- und Wirbelgelenken vor. Bei der Hälfte der betroffenen Frauen und Männer sind zudem weitere Gelenke betroffen ([Abb. 2.1.6.1](#)). Arthrose an den Fingergelenken kommt bei Frauen mit 36,6% mehr als doppelt so häufig vor wie bei Männern (15,7%) [6].

Die Ergebnisse von GEDA 2014/2015-EHIS zeigen, dass die selbstberichtete 12-Monats-Prävalenz von Arthrose in Deutschland 21,8% bei Frauen und 13,9% bei Männern beträgt. Die Häufigkeit der Erkrankung ist bei Frauen unter 45 Jahren gering, danach ist ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen ([Abb. 2.1.6.2](#)). Frauen ab 45 Jahren sind deutlich häufiger von Arthrose betroffen als Männer. Ab dem 65. Lebensjahr gibt fast die Hälfte der Frauen (48,1%) eine Arthrose an, im Vergleich zu nur einem Drittel der Männer (31,2%).

#### Infobox 2.1.6.1 Arthrose

Unter dem Begriff Arthrose werden verschiedene muskuloskeletale Erkrankungen zusammengefasst, die mit degenerativen Veränderungen an den Gelenken einhergehen. Arthrose führt zu einem langsamen, aber stetigen Abbau des Gelenkknorpels, dabei können auch angrenzende Knochen, Muskeln, Kapseln und Bänder betroffen sein. Dies führt insbesondere in fortgeschrittenen Stadien zu Schmerzen, Funktionseinschränkungen und Beeinträchtigungen im Alltag und damit zu einem erheblichen Verlust an Lebensqualität für die Betroffenen [36].

**Abbildung 2.1.6.1**  
Lokalisation der Arthrose (Mehrfachantworten möglich) bei selbstberichteter ärztlich diagnostizierter Arthrose bei Frauen und Männern  
Datenbasis: DEGS1 (2008–2011) [7]

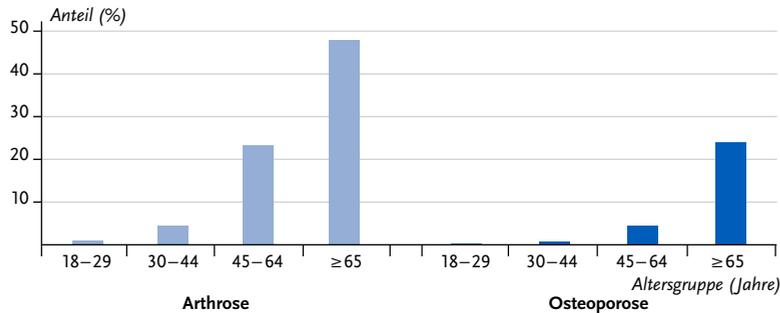


Die selbstberichtete Lebenszeitprävalenz von Arthrose beträgt bei 18- bis 79-jährigen Frauen 22,3%, im Vergleich zu 18,1% bei Männern, wie der DEGS1-Studie zu entnehmen ist. Hier zeigt sich ebenfalls ein starker Anstieg mit zunehmendem Alter: Bei den 18- bis 29-jährigen Frauen liegt die Lebenszeitprävalenz von Arthrose bei 1,6% und bei den 70- bis 79-jährigen Frauen bei 49,9% [7]. Ähnliche Ergebnisse zur selbstberichteten Lebenszeitprävalenz weisen die GEDA-Studien 2009, 2010 sowie 2012 auf [8]. Trendanalysen zur Lebenszeitprävalenz zwischen DEGS1 und der Vorgängerstudie, dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98), sind aufgrund unterschiedlicher Frageformulierungen für Arthrose (BGS98: Gelenkverschleiß, Arthrose der Hüft- oder Kniegelenke bzw.

Abbildung 2.1.6.2

## 12-Monats-Prävalenz von Arthrose und Osteoporose bei Frauen nach Alter

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [9, 10]



der Wirbelsäule; DEGS1: Arthrose oder degenerative Gelenkerkrankung) nicht möglich.

Ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus und Arthrose ist nur in der Altersgruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen zu verzeichnen: Frauen der mittleren und unteren Bildungsgruppe sind hinsichtlich der 12-Monats-Prävalenz signifikant häufiger von einer Arthrose betroffen als Frauen der oberen Bildungsgruppe (29,1% und 23,1% gegenüber 18,0%). Ein entsprechender Befund zeigt sich auch bei den Männern dieser Altersgruppe [9]. Als mögliche Gründe werden diskutiert, dass zum einen in der oberen Bildungsgruppe in der Regel die Erwerbsarbeit mit weniger körperlichen Belastungen verbunden ist. Zum anderen ist die Prävalenz von starkem Übergewicht (Adipositas) als einem Risikofaktor für Arthrose in der unteren Bildungsgruppe höher [11–13]. Es bestehen in Deutschland keine regionalen Unterschiede in der Prävalenz der Arthrose auf Ebene der Länder [9].

Einer Arthrose können verschiedene Ursachen zugrunde liegen. Als unveränderbare Risikofaktoren gelten jedoch Alter, genetische Veranlagung und weibliches Geschlecht [14]. Für das häufigere Auftreten von Arthrosen bei Frauen werden verschiedene Gründe diskutiert. Zu diesen gehört u. a. die Hormonumstellung in den Wechseljahren [14–16]. Die Prävalenzunterschiede könnten möglicherweise auch in der Gelenkanatomie begründet liegen, da die Gelenkflächen bei Frauen von einer dünneren Knorpelschicht bedeckt sind als bei Männern [16–19]. Inwieweit der Knorpelverlust bei Frauen im Lebensverlauf größer als bei Männern ist, wird kritisch diskutiert [17, 19].

Zur Entstehung einer Arthrose können ebenfalls Über- und Fehlbelastungen der Gelenke bei

angeborenen Fehlstellungen (beispielsweise Achsenfehlstellungen oder Hüftgelenkdysplasien), Verletzungen und Unfälle, übermäßige körperliche Aktivität oder Inaktivität sowie Übergewicht beitragen [20–22]. Auch Fehlstellungen der Füße oder der Zehen wie z. B. ein Hallux valgus (Fehlstellung des Großzehengrundgelenks) begünstigen eine Arthrose [23]. Sie sind meist erworben und kommen bei Frauen häufiger vor [24]. Dies lässt sich teilweise darauf zurückführen, dass Frauen häufiger unphysiologisch geformte Schuhe tragen, die höhere Absätze haben oder vorne spitz zulaufen und die zu einer Verformung der Füße beitragen, während Schuhe für Männer eher funktionsorientiert sind [23].

Ziel der Arthrosetherapie ist in erster Linie die Schmerzreduktion. Darüber hinaus ist die möglichst langfristige Erhaltung der Funktionsfähigkeit des betroffenen Gelenks entscheidend. Wenn es nicht mehr möglich ist, diese Ziele durch konservative Therapieverfahren zu erreichen, kann ein Gelenkersatz in Betracht gezogen werden [25]. In Deutschland erhielten 2017 144.857 Frauen (sowie 92.523 Männer) ein künstliches Hüftgelenk (Operationen- und Prozedurenschlüssel 5-820: Hüftendoprothese) und 118.220 Frauen (sowie 72.477 Männer) ein künstliches Kniegelenk (Operationen- und Prozedurenschlüssel 5-822: Knieendoprothese) [26]. Das Geschlecht hat einen Einfluss auf die Lebensdauer (Standzeit) eines Gelenkersatzes, wobei für Männer die Ausfallwahrscheinlichkeit in den ersten beiden Jahren nach Erstimplantation höher ist als für Frauen [27]. Hüft- und Knieendoprothesen sind in ihrer Größe an die Körpermaße der Patientinnen und Patienten angepasst [28, 29]. Für Knieendoprothesen existieren

Varianten, die sich besonders an den Proportionen weiblicher Kniegelenke orientieren [28, 30]. Dieses sogenannte „Gender-Knie“ wird jedoch in der Literatur kontrovers diskutiert: Verschiedene Studien zeigen, dass keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen Standard- und geschlechtsspezifischen Knieendoprothesen vorliegen [31–34]. Eine flexiblere Größenvariation – für Knieimplantate, aber auch für andere Endoprothesensysteme – wird jedoch als sinnvoll erachtet: Davon würden sowohl Frauen als auch Männer profitieren [28, 30, 35].

Da die Ursachen für die Entstehung von Arthrose teilweise noch unklar sind, ist die Krankheit bislang nicht heilbar. Zu den Faktoren, die positive Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf einer Arthrose haben können, gehören sportliche Aktivitäten wie Radfahren, Schwimmen oder Wandern, die wenig Druck auf die Gelenke ausüben, sowie die Vermeidung von Übergewicht und (weiteren) Gelenkverletzungen [14].

### Osteoporose

Osteoporose (ICD-10: M80–M82) ist eine systemische Skeletterkrankung, die den Knochenstoffwechsel betrifft (siehe [Infobox 2.1.6.2](#)). Die Ergebnisse von GEDA 2014/2015-EHIS zeigen, dass die selbstberichtete 12-Monats-Prävalenz von Osteoporose 7,8% bei Frauen und 2,0% bei Männern beträgt. Vor dem 45. Lebensjahr liegt die Erkrankungshäufigkeit bei Frauen und Männern unter 1%. Von Frauen ab 65 Jahren ist dagegen knapp ein Viertel (24,0%) von Osteoporose betroffen ([Abb. 2.1.6.2](#)), von den Männern dieser Altersgruppe nur 5,6% [10].

Nach Ergebnissen der DEGS1-Studie berichten 13,1% der Frauen und 3,2% der Männer im Alter von 50 bis 79 Jahren, dass bei ihnen jemals eine Osteoporose ärztlich diagnostiziert wurde (Lebenszeitprävalenz). Auch die Lebenszeitprävalenz steigt bei Frauen mit dem Alter deutlich an, von 4,1% bei den 50- bis 59-Jährigen auf 25,2% bei den 70- bis 79-Jährigen. Prävalenzschätzungen zur Osteoporose unterscheiden sich je nach Methode der Datenerhebung und Zusammensetzung der Studienpopulation. Allen Studienergebnissen gemeinsam sind jedoch die ausgeprägten Geschlechterunterschiede [10]. So wurde anhand von Daten der Techniker Krankenkasse (Bone Evaluation Study, 2006–2009) die Erkrankungshäufigkeit bei über 50-jährigen Versicherten auf

#### Infobox 2.1.6.2

##### Osteoporose

Osteoporose (ICD-10: M80–M82) ist eine systemische Skeletterkrankung, die den Knochenstoffwechsel betrifft. Mit ihr sind ein Abbau der Knochenmasse und eine Verschlechterung der Knochenstruktur verbunden. Bereits bei geringfügigen äußeren Anlässen kann es zu Knochenbrüchen (sogenannten Fragilitätsfrakturen) kommen. Charakteristische Knochenbrüche für die Osteoporose sind Wirbelkörperbrüche. Bei handgelenksnahen Brüchen der Speiche (distale Radiusfraktur) und hüftgelenksnahen Brüchen des Oberschenkelknochens (Hüftfrakturen) sind sowohl Osteoporose als Grunderkrankung als auch Stürze von Bedeutung [47].

24% bei Frauen und 6% bei Männern geschätzt. Basis waren Osteoporose-Diagnosen, osteoporosebedingte Frakturen und Arzneimittelverordnungen [37].

Ein Vergleich der Ergebnisse von DEGS1 und dem rund zehn Jahre vorher durchgeführten BGS98 zeigt, dass die Lebenszeitprävalenz der Osteoporose bei 50- bis 64-jährigen Frauen von 10,4% auf 6,0% gesunken, aber bei den 65- bis 79-Jährigen von 20,4% auf 23,3% gestiegen ist. Ein möglicher Erklärungsansatz ist, dass sich in den letzten Jahren der Stellenwert der Knochendichtemessung für die Diagnose der Osteoporose geändert hat. Während die Diagnose früher häufig ausschließlich auf dem Unterschreiten eines bestimmten Knochendichte-Referenzwertes basierte, erfolgt sie heute nach differenzierter Diagnosestellung, die weitere Komponenten, wie die Verschlechterung der Knochenstruktur, berücksichtigt [38].

Ein Zusammenhang zwischen Osteoporose und dem Bildungsstatus wird in der Literatur kontrovers diskutiert [39, 40]. Nach GEDA 2014/2015-EHIS liegt die 12-Monats-Prävalenz der Erkrankung bei 45- bis 64-jährigen Frauen in der unteren Bildungsgruppe mit 7,2% signifikant höher als in der mittleren (4,0%) und oberen Bildungsgruppe (2,9%). Für die anderen Altersgruppen lassen sich aufgrund der kleinen Fallzahlen keine belastbaren Aussagen ableiten [10].

Zur Entstehung einer Osteoporose können unterschiedliche Faktoren beitragen. Zu diesen

gehören nicht beeinflussbare Faktoren wie zunehmendes Alter, familiäre Veranlagung und weibliches Geschlecht. Frauen sind aufgrund hormoneller Veränderungen während und nach den Wechseljahren häufiger von Osteoporose betroffen als Männer (postmenopausale Osteoporose). Die Produktion weiblicher Geschlechtshormone (Östrogene), die u. a. den Knochenaufbau und -erhalt fördern, nimmt während dieser Zeit ab, sodass es zum vermehrten Abbau an Knochenmasse, einer Verschlechterung der Knochenstruktur und letztendlich zu einem erhöhten Frakturrisiko kommen kann [20, 41]. Zum anderen gibt es verhaltensbedingte Risikofaktoren wie Bewegungsmangel und Fehlernährung sowie Risiken durch Grunderkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis) oder die Einnahme von Medikamenten, die Auswirkungen auf den Knochenstoffwechsel haben (z. B. Glukokortikoide). Die Häufigkeit und Art der Verschreibung dieser Medikamente unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern; dies kann zu Unterschieden in der Knochendichte führen [20]. Zu den Folgen der höheren Osteoporoseprävalenz gehört auch, dass Frauen häufiger von Knochenbrüchen betroffen sind [42]. Für die meisten osteoporosebedingten Knochenbrüche ist das Risiko für Frauen doppelt so hoch wie für Männer, für die Unterarmfraktur etwa viermal so hoch [37, 43, 44].

Eine ausreichende Versorgung mit Kalzium und Vitamin D sowie regelmäßige körperliche Aktivität, bei der Muskelkraft und Koordination gefördert werden, können zur Reduktion des Sturz- und damit auch des Frakturrisikos beitragen. Untergewicht stellt einen Risikofaktor für Osteoporose dar [45, 46]. Außerdem wird empfohlen, übermäßigen Alkoholkonsum, Rauchen sowie Immobilität und Stürze zu vermeiden. Bei der Einnahme von Medikamenten sollte ärztlich geprüft werden, ob diese den Knochenstoffwechsel negativ beeinflussen und damit Stürze bzw. Frakturen begünstigen. Über eine weitere Einnahme sollte dann auf Basis des Nutzen-Risiko-Verhältnisses entschieden werden [47]. Zur Behandlung der Osteoporose hat der Gemeinsame Bundesausschuss im Januar 2020 Anforderungen an ein strukturiertes Behandlungsprogramm (Disease-Management-Programm, DMP) beschlossen [48]. Dieses steht den Patientinnen und Patienten zur Verfügung, sobald die Krankenkassen

### Infobox 2.1.6.3 Rheumatoide Arthritis

Rheumatoide Arthritis ist eine entzündliche Gelenkerkrankung, die auf eine Störung des Immunsystems zurückzuführen ist. Sie verläuft schubweise und fortschreitend. Rheumatoide Arthritis kann neben Gelenken auch Blutgefäße, bestimmte Organe (Herz, Augen und Haut) sowie Sehnscheiden betreffen. Symptome sind Gelenkschwellungen, Bewegungseinschränkungen und Schmerzen. Körperferne Gelenke wie Finger- und Handgelenke, Zehen- und Sprunggelenke und das Knie sind zuerst betroffen. Weitere Arthritiden (entzündliche Gelenkerkrankungen) können durch Gicht, Stoffwechselerkrankungen oder Infektionen entstehen [7].

mit Ärztinnen und Ärzten bzw. Krankenhäusern Verträge zur praktischen Umsetzung abgeschlossen haben. Strukturierte Behandlungsprogramme beinhalten eine qualitätsgesicherte Behandlung nach dem aktuellen Stand der medizinischen Wissenschaft, um den Behandlungsablauf und die Qualität der medizinischen Versorgung zu verbessern [49].

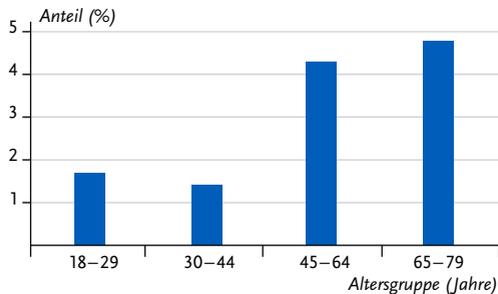
### Rheumatoide Arthritis

Rheumatoide Arthritis (ICD-10: M05–M06) ist eine Autoimmunerkrankung und die häufigste entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankung (siehe [Infobox 2.1.6.3](#)) [1]. Ergebnisse der DEGS1-Studie zeigen, dass 3,2 % der Frauen im Alter von 18 bis 79 Jahren berichten, dass bei ihnen jemals eine rheumatoide Arthritis diagnostiziert wurde (Männer 1,9 %) [7]. Die Lebenszeitprävalenz nimmt mit dem Alter zu. Bei den 18- bis 29-Jährigen sind 1,7 % der Frauen betroffen. In der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre beträgt die Lebenszeitprävalenz bei Frauen 4,3 %, bei den 65- bis 79-Jährigen 4,8 % ([Abb. 2.1.6.3](#)). Die GEDA-Studien von 2009 und 2010 sowie die GEDA-Studie von 2012 weisen ähnliche Ergebnisse auf [8].

Insgesamt fallen die Schätzungen von DEGS1 und GEDA, die auf Selbstangaben der Teilnehmenden beruhen, höher aus als Schätzungen aus bevölkerungsbezogenen Untersuchungen, die zur Erfassung der Erkrankung spezifische Informationen zur Diagnosestellung einbeziehen (z. B. die Anzahl betroffener Gelenke, Antikörpernachweis im Blut,

**Abbildung 2.1.6.3**  
**Lebenszeitprävalenz der rheumatoiden Arthritis bei Frauen nach Alter**

Datenbasis: DEGS1 (2008–2011)



Entzündungsmarker und Symptombdauer) [50, 51]. Höhere Prävalenzen bei Selbstangaben sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Befragten ein breiteres Verständnis von rheumatoider Arthritis („Rheuma“) zugrunde legen bzw. die Abgrenzung zu Erkrankungen mit ähnlichem Krankheitsbild wie der Fingerpolyarthrose schwierig ist [51].

Geschlechterunterschiede bei der rheumatoiden Arthritis lassen sich durch genetische und hormonelle Einflussfaktoren sowie psychosoziale und verhaltensbezogene Faktoren erklären. Diese haben einen Einfluss auf den Krankheitsverlauf und führen zu Unterschieden in der Inanspruchnahme medizinischer Versorgung und in der Symptomwahrnehmung [52–54]. Dabei haben Östrogene einen entzündungshemmenden Effekt [55, 56]. Kinderlosigkeit wird in verschiedenen Studien mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko in Verbindung gebracht [57, 58]. In der Schwangerschaft bessert sich die Krankheit bei etwa 75% der Frauen, 90% erleiden jedoch nach der Entbindung einen weiteren Krankheitsschub [20, 59, 60]. Auch in den Wechseljahren kommt es meist zu einer Verschlechterung der Erkrankung [56]. Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) wie Fibromyalgie, Depression und Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose) kommen häufiger bei Frauen vor, kardiovaskuläre Erkrankungen und Diabetes hingegen häufiger bei Männern [61]. Frauen mit rheumatoider Arthritis leiden zudem stärker unter Schmerzen [62].

Auch Faktoren wie Rauchen, Bewegungsmangel und Übergewicht können einen negativen Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung nehmen [63, 64]. Durch die Reduktion vermeidbarer Risikofaktoren kann der Krankheitsverlauf positiv

beeinflusst und möglicherweise der Krankheitsentstehung vorgebeugt werden. Aufgrund der vielfältigen Beschwerden, Symptome und Verläufe bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen erfolgt die korrekte Diagnose der rheumatoiden Arthritis oftmals verspätet. Von einer früheren Diagnose – und Therapie – würden besonders Frauen profitieren, da sie häufiger von Diagnoseverzögerungen betroffen sind als Männer [56]. Zur Behandlung der rheumatoiden Arthritis werden derzeit Anforderungen für ein Disease-Management-Programm entwickelt; der Beschluss ist für 2020 geplant [49]. Ein weiteres Angebot für Patientinnen und Patienten mit bestimmten komplexen Erkrankungen ist die ambulante spezialfachärztliche Versorgung [65]. Auch im Rahmen dieser Versorgungsform ist eine Behandlung rheumatologischer Erkrankungen möglich [66].

#### Fazit

Erkrankungen des Muskel- und Skelett-Systems gehören zu den häufigsten chronischen Erkrankungen von Frauen ab 65 Jahren in Deutschland. Da sie meist mit Einschränkungen der körperlichen Funktionsfähigkeit und Mobilität sowie Schmerzen einhergehen, stellen sie eine große Belastung für die Betroffenen und ihre Angehörigen dar. Durch den demografischen Wandel wird die Krankheitslast noch weiter ansteigen [67]. Die Weltgesundheitsorganisation hatte daher die Jahre 2000 bis 2010 zur „Bone and Joint Decade“ erklärt, um auf die steigende Bedeutung dieser Erkrankungen sowie auf die Notwendigkeit einer verbesserten Prävention, Versorgung und Forschung, auch zu Geschlechterunterschieden bei Muskel- und Skelett-Erkrankungen, hinzuweisen [68]. Diese Initiative hat im Ergebnis dazu beigetragen, dass Muskel- und Skelett-Erkrankungen mehr Aufmerksamkeit zukommt und die Notwendigkeit interdisziplinärer Forschung (z. B. Forschungsnetz und interdisziplinäre Forschungsverbände zu muskuloskeletalen Erkrankungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung [69]) sowie der Entwicklung neuer Versorgungsmodelle (z. B. Disease-Management-Programme, ambulante spezialfachärztliche Versorgung) für eine zeitnahe, angemessene Versorgung erkannt wurde [9, 70].

## Literatur

1. 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
2. Deutsche Rentenversicherung Bund (2016) Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit in der Gesetzlichen Rentenversicherung im Laufe des Berichtsjahres. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
3. Wissenschaftliches Institut der AOK (2019) Arbeitsunfähigkeit bei erwerbstätigen AOK-Mitgliedern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
4. Techniker Krankenkasse (2019) Gesundheitsreport 2019 – Arbeitsunfähigkeiten. [www.tk.de/resource/blob/2060908/b719879a6b6ca54c-1f2ec600985fb616/gesundheitsreport-au-2019-data.pdf](http://www.tk.de/resource/blob/2060908/b719879a6b6ca54c-1f2ec600985fb616/gesundheitsreport-au-2019-data.pdf) (Stand: 01.04.2020)
5. Statistisches Bundesamt (2016) Krankheitskostenrechnung 2015, in Mio. € für Deutschland. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
6. Günther KP, Fickert S (2009) Arthrose. In: Wirth CJ, Mutschler W (Hrsg) *Praxis der Orthopädie und Unfallchirurgie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, S. 261–269
7. Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013) Prävalenz ausgewählter muskuloskeletaler Erkrankungen. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):678–686
8. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
9. Fuchs J, Kuhnert R, Scheidt-Nave C (2017) 12-Monats-Prävalenz von Arthrose in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):55–60. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2784> (Stand: 01.04.2020)
10. Fuchs J, Scheidt-Nave C, Kuhnert R (2017) 12-Monats-Prävalenz von Osteoporose in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):61–65. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2785> (Stand: 01.04.2020)
11. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
12. Schienkiewitz A, Mensink GBM, Kuhnert R et al. (2017) Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):21–28. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2655> (Stand: 01.04.2020)
13. Schneider S, Schmitt G, Mau H et al. (2005) Prävalenz und Korrelate der Osteoarthritis in der BRD. *Orthopäde* 34(8):782–790
14. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2013) Arthrose. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 54. RKI, Berlin
15. Wluka AE, Cicuttini FM, Spector TD (2000) Menopause, oestrogens and arthritis. *Maturitas* 35(3):183–199
16. Johnson VL, Hunter DJ (2014) The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 28(1):5–15
17. Maleki-Fischbach M, Jordan JM (2010) New developments in osteoarthritis. Sex differences in magnetic resonance imaging-based biomarkers and in those of joint metabolism. *Arthritis Res Ther* 12(4):212
18. Otterness IG, Eckstein F (2007) Women have thinner cartilage and smaller joint surfaces than men after adjustment for body height and weight. *Osteoarthritis Cartilage* 15:666–672
19. Neogi T, Zhang Y (2013) Epidemiology of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 39(1):1–19
20. Scheipl S (2012) Gender-Unterschiede in der Orthopädie. In: Scheipl S, Rasky E (Hrsg) *Gender-Unterschiede in der Orthopädie*. Facultas, Wien, S. 67–112
21. Nicholls AS, Kiran A, Javaid MK et al. (2012) Change in body mass index during middle age affects risk of total knee arthropasty due to osteoarthritis: A 19-year prospective study of 1003 women. *Knee* 19(4):316–319
22. Niethard FU, Pfeil J (2005) Degenerative Gelenkerkrankungen. In: Niethard FU, Pfeil J (Hrsg) *Orthopädie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, S. 184–190
23. Radl R (2012) Hallux valgus – ein Frauenleiden. In: Scheipl S, Rasky E (Hrsg) *Gender-Unterschiede in der Orthopädie*. Facultas, Wien, S. 246–255
24. Hannan M, Menz H, Jordan J et al. (2013) Hallux valgus and lesser toe deformities are highly heritable in adult men and women: the Framingham Foot Study. *Arthritis Care Res* 65(9):1515–1521
25. Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen (Hrsg) (2015) *Qualitätsreport 2014*. AQUA-Institut GmbH, Göttingen
26. Statistisches Bundesamt (2018) Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Diagnosen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
27. Grimberg A, Jansson V, Liebs T et al. (2016) Endoprothesenregister Deutschland (EPRD). Jahresbericht 2016 – Mit Sicherheit mehr Qualität. EPRD Deutsche Endoprothesenregister gGmbH, Berlin
28. Scheipl S, Rasky É (2016) Geschlechterunterschiede bei orthopädischen Erkrankungen. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) *Handbuch Geschlecht und Gesundheit*. Hogrefe Verlag, Bern, S. 218–228
29. Lüning C, Tingart M, Grifka J (2011) Degenerative Gelenkerkrankungen. In: Grifka J, Kuster M (Hrsg) *Orthopädie und Unfallchirurgie*. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 281–297
30. Greene KA (2007) Gender-Specific Design in Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty* 22(7):27–31
31. Kim JM, Kim SB, Kim JM et al. (2015) Results of Gender-Specific Total Knee Arthroplasty: Comparative Study with Traditional Implant in Female Patients. *Knee Surg Relat Res* 27(1):17–13
32. von Roth P, Matziolis G, Pfitzner T et al. (2013) Konventionelle und geschlechtsspezifische kreuzbandersetzende Knie totalendoprothesenimplantation. *Orthopäde* 42(10):866–873
33. Johnson AJ, Costa CR, Mont MA (2011) Do we need gender-specific total joint arthroplasty? *Clin Orthop Relat Res* 469:1852–1858
34. Nieuwenhuijse MJ, Nelissen RGH, Schoones JW et al. (2014) Appraisal of evidence base for introduction of new implants in hip and knee replacement: a systematic review of five widely used device technologies. *BMJ* 349:1–12
35. Hitt K, Shurman JRI, Greene K et al. (2003) Anthropometric Measurements of the Human Knee: Correlation to the Sizing of Current Knee Arthroplasty Systems. *J Bone Joint Surg Am* 85(4):115–122
36. Hackenbroch MH (2002) Arthrosen. Basiswissen zu Klinik, Diagnostik und Therapie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart
37. Hadji P, Klein S, Gothe H et al. (2013) The epidemiology of osteoporosis – Bone Evaluation Study (BEST): an analysis of routine health insurance data. *Dtsch Arztebl Int* 110(4):52–57
38. Gemeinsamer Bundesausschuss (2013) Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung: Osteodensitometrie bei Osteoporose. [www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1655](http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1655) (Stand: 01.04.2020)

39. Brennan SL, Pasco JA, Urquhart DM et al. (2009) The association between socioeconomic status and osteoporotic fracture in population-based adults: a systematic review. *Osteoporos Int* 20(9):1487–1497
40. Demeter S, Leslie WD, Lix L et al. (2007) The effect of socioeconomic status on bone density testing in a public health-care system. *Osteoporos Int* 18(153–158)
41. Fahrleitner-Pammer A (2018) Postmenopausale Osteoporose. In: Lange U, Kurth A (Hrsg) *Fachwissen Osteologie*. Elsevier GmbH, München, S. 89–91
42. Walter U, Hager K, Lux R (2008) Die alternde Bevölkerung: Demographie, gesundheitliche Einschränkungen, Krankheiten und Prävention unter Sex- und Gender-Fokus. In: Rieder A, Lohff B (Hrsg) *Gendermedizin Geschlechtsspezifische Aspekte für die klinische Praxis*. Springer, Wien, S. 467–505
43. Meisinger C, Wildner M, Stieber J (2002) Epidemiologie der Extremitätenfrakturen. *Orthopäde* 31(1):92–99
44. O'Neill T, Felsenberg D, Varlow J et al. (1996) The prevalence of vertebral deformity in European men and women: the European Vertebral Osteoporosis Study. *J Bone Mineral Res* 11(7):1.010–011.018
45. Herzog W, Minne H, Deter C et al. (1993) Outcome of bone mineral density in anorexia nervosa patients 11.7 years after first admission. *J Bone Miner Res* 8(5):597–605
46. Bachrach LK, Guido D, Katzman D (1990) Decreased Bone Density in Adolescent Girls With Anorexia Nervosa. *Pediatrics* 86(3):440–447
47. Dachverband Osteologie (2017) Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen und bei Männern. Leitlinie des Dachverbands der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften e. V. [www.dv-osteologie.org/uploads/Leitlinie%202017/Finale%20Version%20Leitlinie%20Osteoporose%202017\\_end.pdf](http://www.dv-osteologie.org/uploads/Leitlinie%202017/Finale%20Version%20Leitlinie%20Osteoporose%202017_end.pdf) (Stand: 01.04.2020)
48. Gemeinsamer Bundesausschuss (2020) Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die 20. Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL): Änderung der Anlage 2, Ergänzung der Anlage 19 (DMP Osteoporose) und der Anlage 20 (Osteoporose – Dokumentation). [www.g-ba.de/downloads/39-261-4149/2020-01-16\\_DMP-A-RL\\_Osteoporose.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-4149/2020-01-16_DMP-A-RL_Osteoporose.pdf) (Stand: 01.04.2020)
49. Gemeinsamer Bundesausschuss (2020) Disease-Management-Programme. [www.g-ba.de/themen/disease-management-programme](http://www.g-ba.de/themen/disease-management-programme) (Stand: 01.04.2020)
50. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ et al. (2010) 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum* 69(9):1580–1588
51. Robert Koch-Institut (2015) Muskel- und Skelett-Erkrankungen. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis*. RKI, Berlin S. 68–75
52. Favalli EG, Biggioggero M, Crotti C et al. (2019) Sex and Management of Rheumatoid Arthritis. *Clin Rev Allergy Immunol* 56(3):333–345
53. Deck R, Kohlmann T (2016) Geschlechterunterschiede bei rheumatischen Erkrankungen. In: Kolip P, Hurrellmann K (Hrsg) *Handbuch Geschlecht und Gesundheit*. Hogrefe Verlag, Bern, S. 205–217
54. Fairweather D, Frisnacho-Kiss S, Rose NR (2008) Sex differences in autoimmune disease from a pathological perspective. *Am J Pathol* 173:600–609
55. Albrecht K, Callhoff J, Buttgereit F et al. (2016) Association Between the Use of Oral Contraceptives and Patient-Reported Outcomes in an Early Arthritis Cohort. *Arthritis Care Res* 68(3):400–405
56. Zandman-Goddard G, Peeva E, Rozman Z (2012) Sex and Gender Differences in Autoimmune Diseases. In: Oertelt-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) *Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine*. Springer, London, S. 101–124
57. 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
58. Guthrie KA, Dugowson CE, Voigt LF et al. (2010) Does pregnancy provide vaccine-like protection against rheumatoid arthritis? *Arthritis Rheum* 62(7):1842–1848
59. De Man YL, Dolhain RJE, Van Degeijn FE et al. (2008) Disease Activity of Rheumatoid Arthritis During Pregnancy: Results From a Nationwide Prospective Study. *Arthritis Rheum* 59(9):1241–1248
60. Brickmann K (2012) Gender in der Rheumatologie. In: Scheipl S, Rásky É (Hrsg) *Gender-Unterschiede in der Orthopädie*. Facultas, Wien, S. 197–204
61. Albrecht K (2014) Gender-spezifische Unterschiede der Komorbidität bei rheumatoider Arthritis. *Z Rheumatol* 73:607–614
62. Huscher D, Sengler C, Thiele K et al. (2011) Geschlechtsspezifische Aspekte der Rheumatoiden Arthritis. *Akt Rheumatol* 36(06):352–360
63. Sugiyama D, Nishimura K, Tamaki K et al. (2010) Impact of smoking as a risk factor for developing rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. *Ann Rheum Dis* 69(1):70–81
64. Oliver JE, Silman AJ (2006) Risk factors for the development of rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol* 35(3):169–174
65. Gemeinsamer Bundesausschuss (2019) Patienteninformation zur Ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung. [www.g-ba.de/downloads/17-98-4077/2019-11-05\\_G-BA\\_Merkblatt\\_Patienteninformation\\_ASV\\_bf.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-4077/2019-11-05_G-BA_Merkblatt_Patienteninformation_ASV_bf.pdf) (Stand: 01.04.2020)
66. Gemeinsamer Bundesausschuss (2019) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ambulante spezialfachärztliche Versorgung nach § 116b SGB V (ASV-RL). [www.g-ba.de/downloads/62-492-1969/ASV-RL-2019-08-15-ik-2019-11-16.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/62-492-1969/ASV-RL-2019-08-15-ik-2019-11-16.pdf) (Stand: 01.04.2020)
67. World Health Organization (Hrsg) (2003) The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. Report of a WHO Scientific Group World Health Organ Tech Rep Ser. 919. WHO, Geneva
68. Dreinhöfer K (2000) Bone and Joint Decade 2000–2010 Prävention und Management effizienter gestalten. *Dtsch Arztebl* 97(51-52):A 3478–3481
69. Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. J.). Forschungsnetz Muskuloskeletale Erkrankungen. [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/forschungsnetz-muskuloskeletale-erkrankungen.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/forschungsnetz-muskuloskeletale-erkrankungen.php) (Stand: 01.04.2020)
70. Choong P, Brooks P (2012) Achievements during the Bone and Joint Decade 2000–2010. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 26(2):173–181

### 2.1.7 Psychische Gesundheit

- ▶ *Frauen sind häufiger von Depression und Essstörungen betroffen als Männer.*
- ▶ *Die 12-Monats-Prävalenz einer selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression liegt für Frauen bei 9,7%, ist in der Altersgruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen am höchsten und sinkt mit zunehmender Bildung.*
- ▶ *Suizidversuche sind bei Frauen häufiger als bei Männern; die Anzahl der vollzogenen Suizide ist jedoch geringer.*

Für das Wohlbefinden sowie eine hohe Lebensqualität und Leistungsfähigkeit sind die körperliche und die psychische Gesundheit gleichermaßen wichtig [1]. In den vergangenen Jahren sind die Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen (ICD-10: F00–F99) deutlich gestiegen: Nach Daten der AOK betrug der entsprechende Anteil an Fehlzeiten am Arbeitsplatz im Jahr 2008 für Frauen noch 11,1% (Männer: 6,3%), 2017 lag er bei 14,3% (Männer: 8,6%). Damit stehen psychische und Verhaltensstörungen bei Frauen an zweiter Stelle nach den Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes (20,8%) [2]. Weiterhin zeigt sich, dass bei Frauen Frühberentungen aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen ansteigen, trotz insgesamt sinkender Zahlen von Renten aufgrund verminderter Erwerbsfähigkeit: 2015 wurden 42.677 Frauen aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen frühberentet, mehr als doppelt so viele wie im Jahr 2000 (19.950 Frauen) [3, 4]. Psychische und Verhaltensstörungen verursachen die höchsten Krankheitskosten bei Frauen mit 27,7 Milliarden Euro und einem Gesamtkostenanteil von 14,6% [5]. Weltweit sind psychische Störungen der häufigste Grund für krankheitsbedingte Beeinträchtigungen [6, 7].

Als Ressourcen und Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit gelten das Wohlbefinden am Arbeitsplatz, gesundheitsförderliche Arbeitsbedingungen, die Wertschätzung für die geleistete Tätigkeit sowie ein Gleichgewicht zwischen Arbeit und Freizeit. Auch weitere soziale, personale und familiäre Dimensionen wie die Zufriedenheit mit

Familien- und weiteren sozialen Beziehungen, soziale Unterstützung, Selbstwirksamkeit (Überzeugung, auch schwierige Situationen und Herausforderungen aus eigener Kraft erfolgreich bewältigen zu können), Kohärenzsinn (positive Grundhaltung gegenüber der Welt und dem eigenen Leben) und Widerstandsfähigkeit (Resilienz) sind bedeutend [8].

Frauen sind von vielen psychischen Störungen häufiger betroffen als Männer. Bei der Entstehung psychischer Störungen spielen verschiedene Faktoren wie biologische (z. B. genetische Prädisposition, Hormone), psychische und soziale (z. B. Arbeitslosigkeit, Partnerschaftsprobleme) eine Rolle und werden als Gründe für bestehende Geschlechterunterschiede diskutiert [9–11]. Frauen sind häufiger Opfer von Gewalterfahrungen als Männer (siehe Kapitel 8); auch dieser Faktor kann psychische Störungen begünstigen [12]. Weitere Erklärungen weisen auf Unterschiede in der ärztlichen Diagnosestellung hin [11, 12]. Hierbei können auch unbewusste Geschlechterrollenbilder auf Seiten von Ärztinnen und Ärzten von Bedeutung sein: So erhalten Frauen bei gleicher Symptomatik häufiger eine psychische, Männer hingegen eine somatische Diagnose [13].

Unterschiede in der psychischen Gesundheit lassen sich auch innerhalb der Gruppe der Frauen hinsichtlich ihrer sexuellen Orientierung und geschlechtlichen Identität finden. Lesbische, bisexuelle und transgeschlechtliche Frauen sind im Vergleich zu heterosexuellen und cisgeschlechtlichen Frauen (zu den Begrifflichkeiten siehe Kapitel 7.1) verstärkt Minoritätenstress [14] ausgesetzt. Dieser kann zu psychischen Belastungen führen. Diese Aspekte und deren Bedeutung für die psychische Gesundheit werden gebündelt am Ende dieses Abschnitts dargelegt.

Im Folgenden werden zunächst Daten, Trends und Risikofaktoren von depressiven Störungen, Angststörungen und Essstörungen sowie von Suizid und Substanzabhängigkeit beschrieben. Kurz dargestellt werden Erklärungsansätze für die Geschlechterunterschiede in der psychischen Gesundheit. Datenbasis für die Darstellungen sind die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) und deren Zusatzmodul „Psychische Gesundheit“ (DEGS1-MH, 2009–2012) sowie weitere Studien des Robert Koch-Instituts (RKI). Ergänzt werden diese Zahlen durch Daten der Krankenkassen,

### Infobox 2.1.7.1 Depressive Störungen

Depressive Störungen sind psychische Störungen, die sich in Interessenverlust, Niedergeschlagenheit, Antriebslosigkeit und Schlafstörungen äußern [16]. Depressive Störungen im Sinne einer klinischen (behandlungsbedürftigen) Depression (ICD-10: F32, depressive Episode) grenzen sich durch ihre Dauer (mindestens zwei Wochen andauernde Symptomatik) und Intensität von nicht therapiebedürftigen und vorübergehenden Verstimmungen ab. Bei Menschen, die von depressiven Störungen betroffen sind, treten im Lebenslauf oftmals mehrere depressive Episoden auf [17].

des Epidemiologischen Suchtsurveys des Instituts für Therapieforchung, der amtlichen Statistik sowie aus nationalen und internationalen Studien.

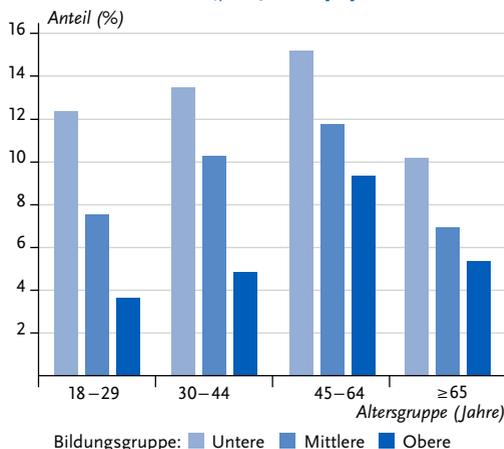
### Depressive Störungen

Depressionen und depressive Symptome treten oft in Folge von oder zusammen mit körperlichen Erkrankungen, anderen psychischen Störungen, chronischem Stress oder lebensverändernden Ereignissen auf. Es wird daher zwischen Depression als eigenständiger Erkrankung und einer „begleitenden“ depressiven Symptomatik unterschieden. Zur Vereinfachung wird im Folgenden von „Depressionen“ gesprochen (siehe [Infobox 2.1.7.1](#)). Insbesondere in Ländern mit hohem oder mittlerem Einkommen sind Depressionen mit einer hohen Krankheitslast verbunden [6, 15].

Eine Depression äußert sich bei Frauen eher durch Symptome wie Unruhe, Traurigkeit oder Selbstzweifel [18]. Bei Männern ist sie eher durch Aggressivität, Irritabilität, sozialen Rückzug, Substanzmissbrauch und Stressgefühle gekennzeichnet [19]. Stereotype Rollenzuschreibungen sowie Unterschiede in der Symptomäußerung und -wahrnehmung zwischen Frauen und Männern können zu einer Verzerrung in der Depressionsdiagnostik und -therapie führen [20, 21]: Frauen berichten psychische Symptome in der Regel häufiger als Männer [20], auch werden Frauen mehr Psychopharmaka ärztlich verordnet [22, 23]. Hormonelle Veränderungen z. B. während der Schwangerschaft und nach der Geburt führen zu einer höheren Vulnerabilität von Frauen für depressive Störungen. Besonders nach

**Abbildung 2.1.7.1**  
12-Monats-Prävalenz einer selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression bei Frauen nach Alter und Bildung

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [27]



der Geburt treten depressive Episoden überproportional häufig auf (siehe [Kapitel 7.5](#)) [24–26].

Die Ergebnisse der Studie GEDA 2014/2015-EHIS des RKI zeigen, dass die 12-Monats-Prävalenz der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression in der Bevölkerung insgesamt bei 8,1% liegt. Dabei sind Frauen mit 9,7% häufiger betroffen als Männer mit 6,3% [27]. Eine aktuelle depressive Symptomatik in den letzten zwei Wochen besteht bei 11,6% der Frauen [28]. In der Altersgruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen sind die Prävalenzen einer selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression am höchsten. Innerhalb der Altersgruppe der 65-jährigen und älteren Frauen zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Prävalenz einer diagnostizierten Depression bei Frauen ab 85 Jahren; dies ergeben auch internationale Studien (siehe [Kapitel 5.3.2](#)). Der Bildungsgradient fällt bei Frauen bis zu 64 Jahren stärker (d. h. mehr Frauen aus unteren Bildungsgruppen sind betroffen) und statistisch bedeutsamer aus als bei Männern ([Abb. 2.1.7.1](#)) [27].

Im Vergleich zu den GEDA-Studien der Vorjahre ist 2014/2015 kein weiterer Anstieg der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression zu sehen [27]. Aufgrund von Unterschieden in der Untersuchungsmethodik ist ein Vergleich jedoch nur eingeschränkt möglich. Während in GEDA 2012 9,8% der Frauen eine Depressionsdiagnose berichteten [29], liegt die Prävalenz in GEDA 2009 mit 8,0% deutlich niedriger [30].

Die Daten der DEGS<sub>1</sub>-Studie erlauben auch Aussagen zur Lebenszeitprävalenz: So beträgt die Lebenszeitprävalenz einer diagnostizierten Depression bei Frauen 15,4 % (Männer: 7,8 %). In der Altersgruppe der 60- bis 69-jährigen Frauen sind die Prävalenzen einer selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression mit 22,9 % am höchsten. Mit steigendem sozioökonomischen Status (SES) nimmt die Lebenszeitprävalenz bei den Frauen deutlich ab und beträgt für Frauen mit niedrigem SES 19,8 % und mit hohem SES 13,9 % [31].

Die Beschäftigungssituation und die Familienkonstellation haben ebenfalls einen Einfluss auf die psychische Gesundheit von Frauen [12, 21]: So sind die Prävalenzen einer diagnostizierten Depression für nicht erwerbstätige oder arbeitslose Frauen höher als für erwerbstätige Frauen [32]. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass psychische Störungen einen sozialen Abstieg nach sich ziehen können. Arbeitsbezogener Stress kann ebenfalls zu einem erhöhten Depressionsrisiko führen, insbesondere durch Mehrfachbelastungen durch Berufstätigkeit und Familienarbeit sowie deren Vereinbarkeit [11, 33]. Die Häufigkeit einer Depressionsdiagnose ist zudem bei alleinerziehenden Frauen größer als bei Frauen, die ihr Kind oder ihre Kinder in einer Partnerschaft erziehen [32].

### Angststörungen

Angststörungen können den Alltag massiv (z. B. soziale Phobie) oder nur leicht (z. B. Spritzenphobie) einschränken (siehe [Infobox 2.1.7.2](#)). Nach den Daten von DEGS<sub>1</sub>-MH zeigt sich in der Altersgruppe der 18- bis 79-jährigen Frauen eine 12-Monats-Prävalenz für Angststörungen von 21,4 % (Männer: 9,3 %) [34]. Hervorzuheben ist, dass etwa drei Viertel der Angststörungen bei Frauen spezifische Phobien sind (wie Flugangst, Höhenangst, Tierphobien), welche die Betroffenen im Alltag nur bedingt beeinträchtigen. Angststörungen, die zu einer stärkeren Beeinträchtigung führen, kommen seltener vor: So beträgt die 12-Monats-Prävalenz der Agoraphobie (Angst vor großen Plätzen oder bestimmten Orten) bei Frauen 5,6 %, der sozialen Phobie 3,6 %, der generalisierten Angststörung 3,0 % und der Panikstörung 2,8 % [34, 35]. Angststörungen treten häufig gleichzeitig mit Substanzabhängigkeit oder Depressionen auf [36]. Die Daten des

#### Infobox 2.1.7.2 Angststörungen

Angststörungen sind gekennzeichnet durch eine überdauernde, quälende Angst oder durch unangemessene Verhaltensweisen, die die Angst verringern sollen [36]. Hierbei kann es sich um situations- oder objektbezogene Ängste sowie generalisierte, unspezifische Ängste und Panikstörungen handeln. Objekt- und situationsbedingte Ängste wie z. B. die Agoraphobie (Platzangst) werden als konkrete Ängste bezeichnet. Die Angstzustände gehen häufig mit körperlichen Symptomen einher, wie Übelkeit, Kreislaufbeschwerden und Schwindel. In der ICD-10 sind Angststörungen, phobische Störungen und Panikattacken in Kapitel F40 bis F48 (neurotische-, Belastungs- und somatoforme Störungen) eingeordnet [37].

Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) zeigen, dass sich die Prävalenz von Angststörungen bei Frauen (19,8 %) und bei Männern (9,2 %) nicht wesentlich verändert hat [37]. Man geht davon aus, dass neurobiologische, genetische, hormonelle und psychosoziale Faktoren einen Einfluss auf die Entstehung von Angststörungen haben und als Erklärungsansatz für Geschlechterunterschiede herangezogen werden können [36].

### Essstörungen

Essstörungen sind ernstzunehmende Erkrankungen, deren Entwicklung zumeist im Jugendalter oder jungen Erwachsenenalter beginnt. Sie lassen sich im Wesentlichen unterteilen in Magersucht (Anorexia nervosa), Ess-/Brechsucht (Bulimie) und Binge-Eating-Störung (regelmäßig auftretende Essanfälle ohne gewichtsregulierende Maßnahmen) (siehe [Infobox 2.1.7.3](#)) [38]. Häufig treten Essstörungen als Mischformen auf. Von Magersucht und Bulimie sind insbesondere heranwachsende Mädchen und junge Frauen betroffen [38, 39].

Die Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS-Basiserhebung, 2003–2006) zeigt, dass bei 28,9 % der Mädchen (Jungen: 15,2 %) im Alter von 11 bis 17 Jahren Hinweise auf eine Essstörung vorliegen (siehe [Kapitel 3.2.4](#)) [39]. Bei Frauen beträgt nach den Daten von DEGS<sub>1</sub>-MH die 12-Monats-Prävalenz von Magersucht 1,2 % (Männer: 0,3 %). Eine

### Infobox 2.1.7.3 Essstörungen

Charakteristisch für Essstörungen ist Nahrungsverweigerung, aber auch eine übermäßige Nahrungsaufnahme. Die drei Hauptformen sind: Magersucht (Anorexia nervosa, ICD-10: F50.0), Bulimie oder Ess-/Brechsucht (Bulimia nervosa, ICD-10: F50.2) und Binge-Eating-Störung (ICD-10: F50.9, nicht näher bezeichnete Essstörung). Charakteristisch für Magersucht ist ein selbst herbeigeführter Gewichtsverlust bzw. der Erhalt dieses Gewichtsverlustes durch reduzierte Nahrungsaufnahme sowie mitunter gesteigerte körperliche Aktivität. In den meisten Fällen liegt dabei eine Unterernährung vor, die zu körperlichen Funktionsstörungen führt. Bulimie ist gekennzeichnet durch Anfälle von Heißhunger und Erbrechen oder den Gebrauch von Abführmitteln. Dabei kann das wiederholte Erbrechen zu Störungen im Elektrolythaushalt und körperlichen Komplikationen führen. Die Binge-Eating-Störung zeichnet sich durch wiederholte Episoden von Essanfällen ohne gewichtsregulierende Maßnahmen aus. Nicht alle Essstörungen können jedoch diesen Hauptformen zugeordnet werden. Auch können die verschiedenen Formen ineinander übergehen [39, 43, 49]. Essstörungen gehen häufig mit weiteren psychischen Störungen wie z. B. Depressionen einher.

Ess-/Brechsucht liegt bei 0,3 % der Frauen (Männer: 0,1 %) und eine Binge-Eating-Störung bei 0,1 % der Frauen (und Männer) vor [35, 40]. Magersucht und Ess-/Brechsucht treten bei Frauen mit mittlerem und höherem SES häufiger auf [41]. Daten der Krankenhausdiagnosestatistik zeigen, dass es im Jahr 2017 bei Frauen und Mädchen 10.357 stationäre Behandlungsfälle aufgrund von Essstörungen gab (1.018 bei Männern und Jungen) [42].

Durch Essstörungen bedingtes Untergewicht unterschiedlichen Schweregrads kann zu erheblichen, mitunter lebensbedrohlichen körperlichen Funktionsstörungen führen [39, 43]. Die Wahrscheinlichkeit, an Magersucht zu versterben, beträgt 5,5 %; sie hat damit die höchste Letalitätsrate unter allen psychiatrischen Erkrankungen [39, 44–46]. Im Jahr 2017 sind insgesamt 66 Frauen an Essstörungen verstorben, davon 42 an Magersucht, eine an Ess-/Brechsucht und zwölf an einer Binge-Eating-Störung [47].

### Infobox 2.1.7.4 Abhängigkeitsstörungen

Laut ICD-10 kann die Diagnose Abhängigkeit gestellt werden, wenn mindestens drei der folgenden Kriterien gleichzeitig während des letzten Jahres vorlagen:

- Starker Wunsch oder Zwang, Substanzen zu konsumieren,
- verminderte Kontrollfähigkeit in Bezug auf Beginn, Beendigung oder Menge des Konsums,
- körperliches Entzugssyndrom,
- Nachweis einer Toleranz gegenüber der Substanz bzw. Dosiserhöhung,
- Vernachlässigung von Interessen zugunsten des Substanzkonsums sowie ein erhöhter Zeitaufwand, um die Substanz zu konsumieren oder sich von den Folgen zu erholen,
- anhaltender Substanzkonsum trotz schädlicher Folgen.

In der ICD-10 wird in der Gruppe der psychischen und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (ICD-10: F10–F19) unterschieden zwischen Alkohol, Opioiden, Cannabinoiden, Kokain, Stimulanzien, Halluzinogenen, flüchtigen Lösungsmitteln (Schnüffelstoffe), Tabak, Schlaf- und Beruhigungsmitteln sowie multiplem Substanzgebrauch und dem Konsum sonstiger psychotroper Substanzen [53].

Es gibt nicht die eine Ursache für Essstörungen: Die Einflüsse, die zur Entstehung von Essstörungen beitragen, sind vielfältig. Hierzu zählen genetische, neurobiologische, individuell-psychologische und soziokulturelle Einflüsse [43]. Begünstigt wird die Entstehung von Essstörungen z. B. durch Schlankheit als gesellschaftlich vermitteltes Schönheitsideal (siehe auch Kapitel 2.2.3) oder mangelnde innerfamiliäre Abgrenzung [39, 48].

### Substanzbezogene Störungen

Substanzbezogene Störungen (siehe Infobox 2.1.7.4) sind nach Angst- und depressiven Störungen die häufigsten psychischen Störungen in Deutschland [35, 40]. Mit dem Epidemiologischen Suchtsurvey stehen differenzierte Daten zu Missbrauch und Abhängigkeit von Medikamenten zur Verfügung: 7,2 % der Frauen (Männer: 7,9 %) erfüllten nach dem Epidemiologischen

Suchtsurvey 2018 die Kriterien für einen vorliegenden Missbrauch von Schmerzmitteln, 3,6 % der Frauen (Männer: 2,7 %) waren von diesen abhängig. Bei 0,3 % der Frauen und 0,5 % der Männer wurde ein Missbrauch von Schlafmitteln festgestellt, die Prävalenzen für die Schlafmittelabhängigkeit betragen ebenfalls 0,3 % bei Frauen und 0,5 % bei Männern. Ein Missbrauch von Beruhigungsmitteln lag bei 0,2 % der Frauen vor (Männer: 0,4 %), eine Abhängigkeit bestand bei 0,3 % der Frauen (Männer: 0,7 %) [50]. Die Abhängigkeit von Schmerzmitteln, Schlafmitteln und Beruhigungsmitteln ist bei Frauen im mittleren Erwachsenenalter am höchsten [50]. Frauen gebrauchen Alkohol seltener missbräuchlich als Männer und sind seltener von Alkohol abhängig (siehe auch Kapitel 2.2.5). Auch konsumieren sie in der Regel weniger illegale Substanzen und sind seltener davon abhängig als Männer [50, 51].

Substanzkonsum bei Frauen dient häufig der seelischen Entlastung sowie dem Erhalt der Funktionsfähigkeit, z. B. aufgrund von Belastungen in Beruf und Familie [12, 52]. Insbesondere während der Schwangerschaft und Stillzeit haben Substanzkonsum und Substanzstörungen eine besondere Bedeutung, da sie sich ungünstig auf den Schwangerschaftsverlauf sowie auf das ungeborene bzw. neugeborene Kind auswirken können [9].

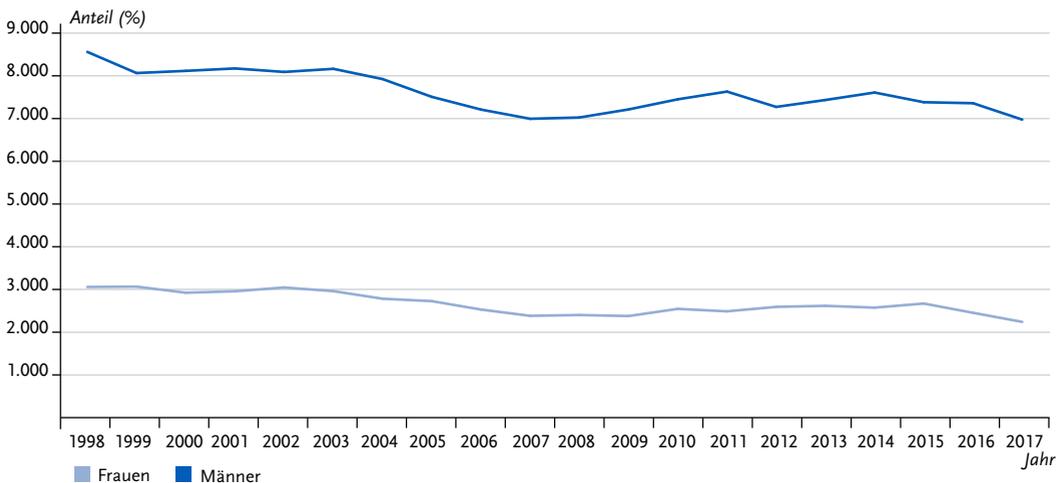
## Suizid

Von allen Suiziden werden 65 % bis 90 % durch psychische Erkrankungen verursacht, häufig durch Depressionen [54, 55]. Auch die fehlende Aussicht auf Heilung bei schweren chronischen Erkrankungen kann ein Einflussfaktor sein [56, 57]. Bei Frauen mit Gewalterfahrungen in der Partnerschaft ist das Risiko eines Suizidversuchs im Vergleich zu Frauen, die nicht partnerschaftlicher Gewalt ausgesetzt sind, erhöht [58]. Als weitere Risikofaktoren gelten Trennungen und Beziehungskonflikte, Minoritätenstress, der Tod einer nahestehenden Person, ökonomische Krisen oder Arbeitslosigkeit [59].

Im Jahr 2017 starben in Deutschland 2.251 Frauen durch Suizid, Männer starben rund dreimal häufiger daran (6.990 Sterbefälle, Abb. 2.1.7.2) [47]. Suizidversuche sind bei Frauen, vor allem jüngeren Frauen, häufiger als bei Männern [60–62]. Die Anzahl der vollzogenen Suizide ist bei Männern höher, was u. a. mit der Wahl von gewalttätigeren Suizidmethoden zusammenhängt [63, 64]. Weitere Gründe für die Geschlechterunterschiede werden darin gesehen, dass psychische Erkrankungen bei Frauen eher diagnostiziert werden und das Hilfe-suchverhalten sowie die Behandlungsbereitschaft bei Frauen stärker ausgeprägt sind [62]. Ebenfalls diskutiert wird, ob Frauen ihre suizidalen Handlungen letztlich als Weg sehen, eine Beziehung zu

**Abbildung 2.1.7.2**  
Sterbefälle durch Suizid (ICD-10: X60–X84, Vorsätzliche Selbstbeschädigung) bei Frauen und Männern im Zeitverlauf

Datenbasis: Todesursachenstatistik [47]



klären oder zu stabilisieren, während Männer den Suizid selbst als Lösung für ihre Probleme sehen [62].

### Psychische Gesundheit von lesbischen, bisexuellen und transgeschlechtlichen Frauen

Die wenigen vorliegenden Daten zur psychischen Gesundheit von lesbischen und bisexuellen sowie transgeschlechtlichen Frauen weisen auf gesundheitliche Ungleichheiten im Vergleich zur heterosexuellen und cisgeschlechtlichen Bevölkerungsgruppe hin (siehe Infoboxen 7.1.1.1 und 7.1.1.2). Nicht die sexuelle Orientierung oder geschlechtliche Identität selbst sind die Risikofaktoren für psychische Erkrankungen, sondern die Lebensverhältnisse und gesellschaftlichen Bedingungen, in denen diese Frauen leben. Die Wahrnehmung, von einer vorherrschenden gesellschaftlichen Norm abzuweichen, sowie Selbstzweifel, befürchtete und erlebte Ablehnung, Diskriminierungserfahrungen bis hin zu Gewalterfahrungen führen zu Minoritätenstress (minority stress model) [14]. Innerhalb der Gruppe der lesbischen, bisexuellen und transgeschlechtlichen Frauen zählen weitere Faktoren wie z. B. das Alter, ein Migrationshintergrund und die Bildung zu den Ressourcen und Barrieren für eine gute psychische Gesundheit. Für eine differenzierte Darstellung stehen kaum Daten zu Verfügung.

In einer Studie des Deutschen Jugendinstituts zum Coming-Out fürchteten sich 73,9 % der befragten lesbischen, schwulen, bisexuellen und transgeschlechtlichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen vor der Ablehnung durch befreundete Menschen, 69,4 % durch die Familie und 20,2 % berichteten von Angst vor körperlicher Gewalt. Viele Jugendliche versuchen über einen längeren Zeitraum, ihre geschlechtliche Identität und sexuelle Orientierung zu unterdrücken; einige von ihnen entwickeln infolgedessen therapie-relevante psychische und psychosomatische Symptome [68]. Nach den Daten des Sozio-oekonomischen Panels werden bei lesbischen Frauen, schwulen Männern und bisexuellen Menschen (LSB) depressive Erkrankungen doppelt so häufig diagnostiziert (LSB: 20 %, Heterosexuelle: 10 %; eine gesonderte Auswertung für Frauen liegt nicht vor) [69]. Für transgeschlechtliche Menschen zeigen internationale Studien vergleichbare Befunde [70–72].

Sexuell und geschlechtlich marginalisierte Bevölkerungsgruppen weisen zudem ein höheres

Suizidrisiko auf [73, 74]. Eine Meta-Analyse von Studien aus Europa, den USA, Kanada, Australien und Neuseeland verdeutlicht, dass homo- und bisexuelle Menschen eine höhere Lebenszeitprävalenz für einen versuchten Suizid zeigen (Heterosexuelle: 4 %, Homo- und Bisexuelle je nach Stichprobenverfahren 11 % bzw. 20 %; eine gesonderte Auswertung für Frauen liegt nicht vor) [75]. Eine neuseeländische Studie berichtet für junge transgeschlechtliche Menschen eine fast fünffach höhere 12-Monats-Prävalenz eines Suizidversuchs [76].

Mögliche Ressourcen für eine gute psychische Gesundheit von lesbischen, bisexuellen und transgeschlechtlichen Frauen wurden in Studien aus den USA und Irland untersucht. Ein unterstützendes soziales und familiäres Umfeld kann das psychische Wohlergehen fördern [73, 77]. Neben den individuellen und sozialen Faktoren werden auch institutionelle und strukturelle Aspekte wie die rechtliche Gleichstellung mit heterosexuellen und cisgeschlechtlichen Bevölkerungsgruppen als Schutzfaktoren angeführt [78]. Damit geht nicht nur eine verbesserte rechtliche Sicherheit, sondern auch eine größere gesellschaftliche Akzeptanz einher, die beide zusammen den gesellschaftlich bedingten Minoritätenstress reduzieren helfen.

### Fazit

Obwohl eine Zunahme an Krankschreibungen und Frühberentungen in Deutschland aufgrund psychischer Störungen zu verzeichnen ist, kann diese in Bevölkerungsstudien nicht in Form gestiegener Prävalenzen gezeigt werden [27]. Als mögliche Gründe werden die größere Bedeutung der psychischen Gesundheit in den Arbeits- und Lebenswelten, die gestiegene Aufmerksamkeit, die Enttabuisierung von Depression sowie eine Veränderung des Diagnose- und Krankschreibungsverhaltens von Ärztinnen und Ärzten diskutiert [27, 34, 79].

Die Ursachen von psychischen Störungen sind multifaktoriell. Das Geschlecht ist ein wichtiger Einflussfaktor; dies sollte bei der Prävention, Diagnose und Therapie berücksichtigt werden. Erforderlich sind evidenzbasierte, allgemeinverständliche Informationen über psychische Störungen und deren Behandlungsmöglichkeiten, auch im Hinblick auf Geschlechterunterschiede, sowie eine geschlechtersensible Aus-, Fort- und Weiterbildung für Behandelnde der verschiedenen Professionen.

Beispielsweise ist es wichtig, psychotherapeutische und psychosoziale Verfahren spezifischer an den Bedürfnissen von Frauen mit Abhängigkeitsstörungen auszurichten [52] oder die möglichst frühzeitige Erkennung einer Depression im Wochenbett zu unterstützen [80] (siehe auch Kapitel 7.5). Maßnahmen zur Reduzierung psychischer Belastungen in der Arbeitswelt im Rahmen des Arbeitsschutzes und der betrieblichen Gesundheitsförderung sollten die spezifischen Lebenslagen der Frauen mitberücksichtigen. Die wenigen vorliegenden Daten zur gesundheitlichen Lage von geschlechtlichen und sexuellen Minderheiten in Deutschland weisen auf spezifische Bedarfe dieser Bevölkerungsgruppen hin. Es braucht daher eine verlässliche Datenlage, die eine angemessene Prävention und Versorgung ermöglicht.

## Literatur

- World Health Organization (Hrsg) (2011) Mental Health Atlas 2011. WHO, Geneva
- Badura B, Ducki A, Schröder H et al. (2017) Fehlzeiten-Report 2017: Krise und Gesundheit – Ursachen, Prävention, Bewältigung. Wissenschaftliches Institut der AOK, Berlin
- Deutsche Rentenversicherung Bund (2001) Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit in der Gesetzlichen Rentenversicherung im Laufe des Berichtsjahres (Anzahl und je 100.000 aktiv Versicherte). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Deutsche Rentenversicherung Bund (2016) Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit in der Gesetzlichen Rentenversicherung im Laufe des Berichtsjahres (Anzahl und je 100.000 aktiv Versicherte). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Statistisches Bundesamt (2016) Krankheitskostenrechnung 2015, in Mio. € für Deutschland. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Murray CJ, Vos T, Lozano R et al. (2012) Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 380(9859):2197–2223
- Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J et al. (2011) The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol* 21(9):655–679
- Bengel J, Strittmatter R, Willmann H (2001) Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. Forschung und Praxis, Band 6. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- Martini J, Winkel S, Knappe S et al. (2010) Psychische Störungen bei Frauen: Besonderheiten im Zusammenhang mit den reproduktiven Phasen. *Psychiatrie und Psychotherapie up2date* 4(3):197–208
- Steiner M, Dunn E, Born L (2003) Hormones and mood: from menarche to menopause and beyond. *J Affect Disord* 74(1):67–83
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (Hrsg) (2018) Gender-Gesundheitsbericht. Schwerpunkt Psychische Gesundheit am Beispiel Depression und Suizid. BMASGK, Wien
- Merbach M, Brähler E (2016) Geschlechterunterschiede bei psychischen Störungen. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) *Handbuch Geschlecht und Gesundheit: Frauen und Männer im Vergleich*. Hogrefe, Bern, S. 240–253
- Sieverding M, Kendel F (2012) Geschlechter(rollen)aspekte in der Arzt-Patient-Interaktion. *Bundesgesundheitsbl* 55(9): 1118–1124
- Meyer IH (2003) Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychol Bull* 129(5):674–697
- Murray CJ, Barber RM, Foreman KJ et al. (2015) Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990–2013: quantifying the epidemiological transition. *Lancet* 386(10009):2145–2191
- Beesdo-Baum K, Wittchen HU (2011) Depressive Störungen: Major Depression und Dysthymie. In: Wittchen HU, Hoyer J (Hrsg) *Klinische Psychologie & Psychotherapie*. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 879–914
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2010) Depressive Erkrankungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 51. RKI, Berlin
- Möller-Leimkühler AM (2005) Geschlechtsrolle und psychische Erkrankung. *J Neurol Neurochir Psychiatr* 6(3):29–35
- Rutz W, Wälinder J, v Knorring L et al. (1997) Prevention of depression and suicide by education and medication: impact on male suicidality. An update from the Gotland study. *Int J Psychiatry Clin Pract* 1(1):39–46
- Riecher-Rössler A, Rohde A (2001) Psychische Erkrankungen bei Frauen: Für eine geschlechtersensible Psychiatrie und Psychotherapie. Karger, Basel
- Piccinelli M, Wilkinson G (2000) Gender differences in depression. Critical review. *British Journal of Psychiatry* 177:486–492
- Rosenfeld JA (2001) *Handbook of Women's Health*. Cambridge University Press, Cambridge
- Glaeske G, Schickanz C (2012) BARMER GEK Arzneimittelreport 2012. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 14. Asgard Verlagsservice GmbH, Siegburg
- Vesga-López O, Blanco C, Keyes K et al. (2008) Psychiatric disorders in pregnant and postpartum women in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 65(7):805–815
- Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (Hrsg) (2017) *Maternal Mental Health – Women's Voices*. RCOG, London
- McCall-Hosenfeld JS, Phiri K, Schaefer E et al. (2016) Trajectories of Depressive Symptoms Throughout the Peri- and Postpartum Period: Results from the First Baby Study. *J Womens Health* 25(11):1112–1121
- Thom J, Kuhnert R, Born S et al. (2017) 12-Monats-Prävalenz der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):72–80. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2787> (Stand: 01.04.2020)
- Bretschneider J, Kuhnert R, Hapke U (2017) Depressive Symptomatik bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):81–88. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2788> (Stand: 01.04.2020)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell 2012. 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
- Busch M, Maske U, 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* 56(5–6):733–739

32. Müters S, Hoebel J, Lange C (2013) Diagnose Depression: Unterschiede bei Frauen und Männern. GBE kompakt 4(2). Robert Koch-Institut, Berlin.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3112> (Stand: 01.04.2020)
33. Babitsch B, Götz NA (2016) Soziale Ungleichheit und Gesundheit aus der Geschlechterperspektive. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) Handbuch Geschlecht und Gesundheit: Männer und Frauen im Vergleich. Hogrefe, Bern, S. 88–100
34. Jacobi F, Höfler M, Siegert J et al. (2014) Twelve-month prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in Germany: the Mental Health Module of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res* 23(3):304–319
35. Jacobi F, Höfler M, Strehle J et al. (2016) Erratum zu: Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul „Psychische Gesundheit“ (DEGS1-MH). *Nervenarzt* 87(1):88–90
36. Hoyer J, Beesdo-Baum K (2011) Generalisierte Angststörung. In: Wittchen HU, Hoyer J (Hrsg) Klinische Psychologie & Psychotherapie. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 937–952
37. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2004) Angststörungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 21. RKI, Berlin
38. Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Deutsches Kollegium Psychosomatische Medizin (2010) S3 Leitlinie: Diagnostik und Therapie der Essstörungen. AWMF-Register Nr 051/026
39. Schlack R, Hölling H (2007) Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl* 50(5–6):794–799
40. 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
41. Franke A (2002) Essstörungen bei Männern und Frauen. In: Hurrelmann K, Kolip P (Hrsg) Geschlecht, Gesundheit und Krankheit. Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, S. 359–374
42. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik, Diagnosedaten der Krankenhäuser ab 2000 (Eckdaten der vollstationären Patienten und Patientinnen). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
43. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) (2015) Essstörungen. Suchtmedizinische Reihe, Band 3. DHS, Hamm
44. Vitiello B, Lederhendler I (2000) Research on eating disorders: current status and future prospects. *Biol Psychiatry* 47(9):777–786
45. Patton GC (1988) Mortality in eating disorders. *Psychol Med* 18(4):947–951
46. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) (2004) Essstörungen. Suchtmedizinische Reihe. DHS, Hamm
47. Statistisches Bundesamt (2019) Todesursachenstatistik ab 1998, Sterbefälle, Sterbeziffern (je 100.000 Einwohner, altersstandardisiert). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
48. Lohaus A, Heinrichs N (2016) Geschlechterunterschiede bei Essstörungen. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) Handbuch Geschlecht und Gesundheit: Männer und Frauen im Vergleich. Hogrefe, Bern, S. 229–239
49. Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Deutsches Kollegium Psychosomatische Medizin (2010) S3 Leitlinie: Diagnostik und Therapie der Essstörungen. AWMF online. [www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/051-026.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/051-026.html) (Stand: 01.04.2020)
50. Seitz NN, John L, Atzendorf J et al. (2019) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2018. Tabellenband: Medikamenteneinnahme und Hinweise Konsumabhängigkeit und -missbrauch nach Geschlecht und Alter im Jahr 2018. IFT Institut für Therapieforschung, München
51. Atzendorf J, Rauschert C, Seitz NN et al. (2019) Gebrauch von Alkohol, Tabak, illegalen Drogen und Medikamenten. Schätzungen zu Konsum und substanzbezogenen Störungen in Deutschland. *Dtsch Arztl Zeitschrift* 116: 577–584
52. Vogt I (2015) Frauen und Sucht. *Suchttherapie* 16(03):109
53. Dilling H, Mombour W, Schmidt MH (2013) Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien. 9. Aufl. Huber, Bern
54. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA et al. (2002) World report on violence and health. World Health Organization, Geneva
55. Hawton K, Casañas i Comabella C, Haw C et al. (2013) Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review. *J Affect Disorders* 147(1–3):17–28
56. Wolfersdorf M (2008) Depression und Suizid. *Bundesgesundheitsbl* 51(4):443–450
57. Rübenach SP (2007) Todesursache Suizid. *Wirtsch Stat* 10:960–971
58. World Health Organization (Hrsg) (2014) Global status report on violence prevention 2014. WHO, Geneva
59. Burón P, Jimenez-Trevino L, Saiz PA et al. (2016) Reasons for Attempted Suicide in Europe: Prevalence, Associated Factors, and Risk of Repetition. *Arch Suicide Res* 20(1):45–58
60. Murphy GE (1998) Why women are less likely than men to commit suicide. *Compr Psychiatry* 39(4):165–175
61. Möller-Leimkühler AM (2003) The gender gap in suicide and premature death: or: why are men so vulnerable? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 253(1):1–8
62. Wolfersdorf M, Plöderl M (2016) Geschlechterunterschiede bei Suizid und Suizidalität. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) Handbuch Geschlecht und Gesundheit: Männer und Frauen im Vergleich. Hogrefe, Bern, S. 265–274
63. Rutz W, v Knorring L, Pihlgren H et al. (1995) Prevention of male suicides: lessons from Gotland study. *Lancet* 345(8948):524
64. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Psychische Störungen. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin, S. 56–75
65. Wagenknecht P (2007) Was ist Heteronormativität? Zu Geschichte und Gehalt des Begriffs. In: Hartmann J, Klesse C, Wagenknecht P et al. (Hrsg) Heteronormativität Empirische Studien zu Geschlecht, Sexualität und Macht. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 17–34
66. Kleiner B (2016) Heteronormativität. <https://gender-glossar.de/glossar/item/55-heteronormativitaet> (Stand: 01.04.2020)
67. Rommel A, Pöge K, Krause L et al. (2019) Geschlecht und Gesundheit in der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Konzepte und neue Herausforderungen. *Public Health Forum* 27(2):98–102
68. Krell C, Oldemeier K, Müller S (2015) Coming-out – und dann...?! Ein DJI-Forschungsprojekt zur Lebenssituation von lesbischen, schwulen, bisexuellen und trans\* Jugendlichen und jungen Erwachsenen. 2019. Deutsches Jugendinstitut e. V., München
69. Kroh M, Kühne S, Kipp C et al. (2017) Einkommen, soziale Netzwerke, Lebenszufriedenheit: Lesben, Schwule und Bisexuelle in Deutschland. *DIW Wochenbericht* 84(35):687–698
70. Fredriksen-Goldsen KI, Simoni JM, Kim HJ et al. (2014) The health equity promotion model: Reconceptualization of lesbian, gay, bisexual, and transgender (LGBT) health disparities. *Am J Orthopsychiatry* 84(6):653–663

71. Mayock P, Bryan A, Carr N et al. (2009) Supporting LGBT Lives: a study of the mental health and well-being of lesbian, gay, bisexual and transgender people. Gay and Lesbian Equality Network, BeLonG To Youth Service, Dublin
72. Smith E, Jones T, Ward R et al. (2014) From Blues to Rainbows: Mental health and wellbeing of gender diverse and transgender young people in Australia. The Australian Research Centre in Sex, Health, and Society, Melbourne
73. Institute of Medicine (Hrsg) (2011) The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding. The National Academies Press, Washington DC
74. Miranda-Mendizábal A, Castelli P, Parés-Badell O et al. (2017) Sexual orientation and suicidal behaviour in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis. Br J Psychiatry 211(2):77–87
75. Hottes TS, Bogaert L, Rhodes AE et al. (2016) Lifetime Prevalence of Suicide Attempts Among Sexual Minority Adults by Study Sampling Strategies: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Public Health 106(5):e1–e12
76. Clark TC, Lucassen MF, Bullen P et al. (2014) The health and well-being of transgender high school students: results from the New Zealand adolescent health survey (Youth'12). J Adolesc Health 55(1):93–99
77. Higgins A, Sharek D, McCann E et al. (2011) Visible Lives: Identifying the Experiences and Needs of Older Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (LGBT) People in Ireland. Gay and Lesbian Equality Network, Dublin
78. Hatzenbuehler ML, McLaughlin KA, Keyes KM et al. (2010) The Impact of Institutional Discrimination on Psychiatric Disorders in Lesbian, Gay, and Bisexual Populations: A Prospective Study. Am J Public Health 100(3):452–459
79. Jacobi F (2009) Nehmen psychische Störungen zu? Psychiatr Prax 34(1):16–28
80. Dorsch VM, Rohde A (2016) Postpartale psychische Störungen – Update 2016. Frauenheilkunde update 10(4):355–374

## 2.1.8 Gynäkologische Erkrankungen und Operationen

- ▶ *Endometriose, Myome der Gebärmutter und die Gebärmuttersektur sind häufige gutartige gynäkologische Erkrankungen – dennoch gibt es nur wenige Daten zu Prävalenz, Einflussfaktoren und Versorgung.*
- ▶ *Es wird geschätzt, dass 10% bis 15% aller Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter von Endometriose und 20% bis 50% aller Frauen über 30 Jahre von Myomen betroffen sind; die Häufigkeit der Gebärmuttersektur beträgt etwa 30%.*
- ▶ *Etwa jede sechste Frau im Alter von 18 bis 79 Jahren in Deutschland hatte eine Gebärmutterentfernung; Grund dafür war meist eine gutartige Erkrankung.*

Gynäkologische Erkrankungen haben eine besondere Bedeutung für die Frauengesundheit. Sie stehen in einem engen Zusammenhang mit der weiblichen Intimsphäre, mit Sexualität und Partnerschaft sowie mit Fertilität bzw. Gebärfähigkeit. Zwar gehen gutartige gynäkologische Erkrankungen mit einer geringen Sterblichkeit einher, sie haben jedoch einen großen Einfluss auf die Lebensqualität und das Körpererleben von Frauen [1].

Im Folgenden werden mit Endometriose, Myomen und der Gebärmuttersektur drei gynäkologische Erkrankungen mit hoher Prävalenz dargestellt, außerdem die Gebärmutterentfernung als eine der häufigsten gynäkologischen Operationen. Datengrundlagen sind vor allem die Krankenhausdiagnosestatistik des Statistischen Bundesamtes sowie die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) des Robert Koch-Instituts (RKI). Ebenfalls zu den gynäkologischen Erkrankungen gehören Infektionen der Scheide (z. B. Pilzinfektionen) und Blutungsstörungen (Abweichungen von einer normalen, regelmäßigen Regelblutung), die in Kapitel 7.1.2 und 7.1.3 behandelt werden. Informationen zu gynäkologischen Krebserkrankungen finden sich in Kapitel 2.1.4.

### Endometriose

Bei der Endometriose (ICD-10: N80) bildet sich Gewebe, das der Gebärmutterinnenwand (Endometrium) ähnlich ist, auch außerhalb der Gebärmutterhöhle. Diese sogenannten Endometrioseherde finden sich am häufigsten im Beckenbereich, z. B. im Bauchfell (Peritoneum), an Eileitern und Eierstöcken oder in der Darm- oder Harnblasenwand. Eine Endometriose in der Gebärmuttermuskulatur wird als Adenomyosis oder „innere Endometriose“ bezeichnet [2, 3]. Wie die eigentliche Gebärmutterinnenwand unterliegt die Endometriose den Veränderungen des Menstruationszyklus: Die Herde können zyklisch wachsen und bluten, was zu Verklebungen, Verwachsungen und Entzündungen führen kann. Endometriose ist eine gutartige Erkrankung, die sich jedoch organübergreifend ausbreiten kann und chronisch verläuft [3].

Die häufigsten Symptome der Endometriose sind Unterbauchschmerzen, Schmerzen unmittelbar vor und während der Menstruation (Dysmenorrhoe), Schmerzen beim Geschlechtsverkehr

(Dyspareunie), starke und unregelmäßige Monatsblutungen und Sterilität. Da die Symptomatik sehr unterschiedlich verlaufen kann, vergeht oft eine längere Zeit (in Deutschland schätzungsweise sechs bis zehn Jahre), bis die korrekte Diagnose gestellt wird [4, 5]. Aufgrund des chronischen Krankheitsverlaufs und der Schmerzsymptomatik geht die Erkrankung häufig mit Belastungen im privaten und beruflichen Alltag sowie mit Einschränkungen der Lebensqualität einher [6]. Weitere Belastungen können sich bei unerfülltem Kinderwunsch ergeben (siehe auch [Kapitel 7.4](#)).

Die Ursachen der Endometriose sind bisher wissenschaftlich noch nicht geklärt. Daher gibt es keine ursächliche Therapie [3]. Zu den Behandlungsmöglichkeiten gehören die operative Entfernung der Endometriose-Herde sowie Schmerztherapie und hormonelle Therapie; bei chronischem Verlauf kommt es häufig zu wiederholten Operationen. Die Behandlung richtet sich vor allem nach der individuellen Lebenssituation der Betroffenen, den Beschwerden und danach, ob ein Kinderwunsch besteht [3]. Als Risikofaktoren für Endometriose scheinen neben familiärer Veranlagung vor allem eine frühe Menarche, starke Blutungen und kurze Menstruationszyklen eine Rolle zu spielen [2, 7–9]. Auch gibt es Hinweise, dass Frauen mit hohem sozioökonomischen Status (SES) ein erhöhtes Risiko aufweisen. Dies könnte mit Lebensstilfaktoren zusammenhängen (z. B. dem höheren Alter bei Geburt des ersten Kindes), aber auch darauf zurückzuführen sein, dass Frauen mit höherem SES bei Endometriose-bedingten Beschwerden eher ärztliche Hilfe suchen und die Diagnose bei ihnen daher häufiger gestellt wird [8, 9].

Verlässliche Angaben zur Häufigkeit der Endometriose fehlen [3]. Es wird geschätzt, dass etwa 10 % bis 15 % aller Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter von Endometriose betroffen sind und in Deutschland jährlich etwa 40.000 Frauen neu erkranken [9–12]. Ein Teil der Erkrankten wird stationär behandelt. Für das Jahr 2017 wurden in der Krankenhausdiagnosestatistik 26.068 stationäre Behandlungsfälle mit der Hauptdiagnose einer Endometriose (ICD-10: N80) ausgewiesen. Dies entspricht 67 Fällen pro 100.000 Einwohnerinnen ([Abb. 2.1.8.1](#)) [13]. In der Altersgruppe der 25- bis 45-Jährigen werden die meisten Krankenhausbehandlungen verzeichnet ([Abb. 2.1.8.2](#)). Die Zahl der Krankenhausfälle hat in den letzten zehn Jahren zugenommen, möglicherweise als Folge einer Sensibilisierung und verbesserten Diagnostik.

Seit 2006 können sich Kliniken und Praxen als Endometriosezentren zertifizieren lassen. Das Zertifizierungskonzept wurde von der Stiftung Endometriose-Forschung entwickelt und umfasst drei Stufen [14]; Ziel ist nicht nur eine Verbesserung der Versorgung, sondern auch der Forschung [2]. Die Versorgung sollte möglichst interdisziplinär stattfinden: Dabei spielen neben Gynäkologinnen und Gynäkologen z. B. auch Fachärztinnen und Fachärzte für Psychologie, Psychosomatik, Chirurgie und Schmerztherapie sowie Rehabilitation und Selbsthilfe eine wichtige Rolle [2]. Für 2017 verzeichnet die Krankenhausstatistik 811 Behandlungsfälle mit der Diagnose Endometriose in Rehabilitationseinrichtungen mit mehr als 100 Betten [15]. Auch wenn dies das Rehabilitationsgeschehen nicht vollständig abbildet, ist abzulesen, dass

**Abbildung 2.1.8.1**

**Fälle von Endometriose (ICD-10: N80), Leiomyom des Uterus (D25) und Genitalprolaps (N81) bei Frauen im Zeitverlauf**

Datenbasis: Krankenhausdiagnosestatistik [13]

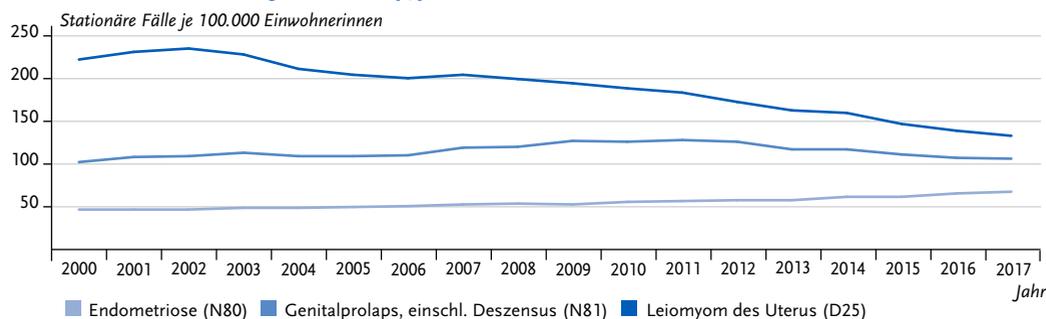
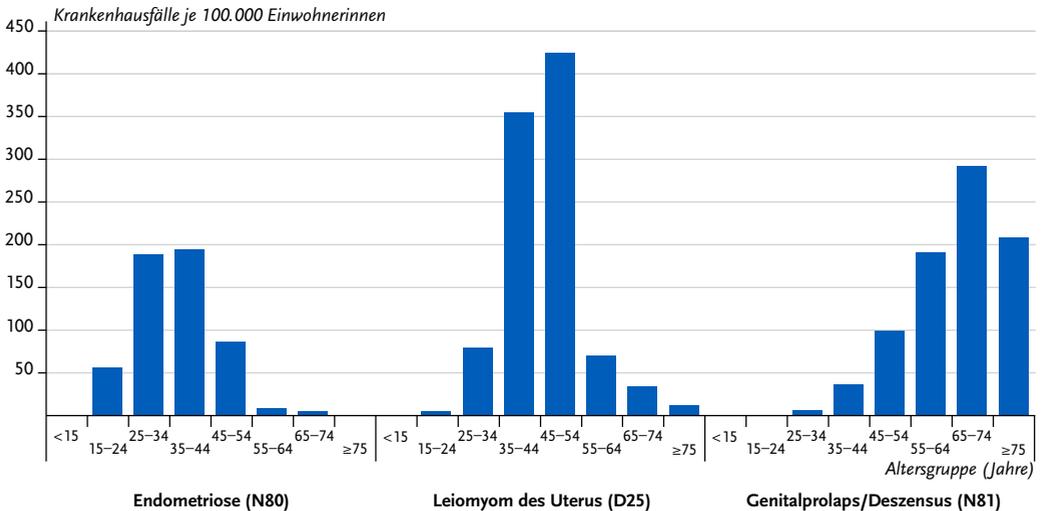


Abbildung 2.1.8.2

Fälle von Endometriose (ICD-10: N80), Leiomyom des Uterus (D25) und Genitalprolaps (N81) bei Frauen nach Alter, 2017

Datenbasis: Krankenhausdiagnosestatistik [13]



nur ein geringer Teil der betroffenen Frauen eine Rehabilitation in Anspruch nimmt [16].

### Myome

Uterusmyome (auch: Leiomyome des Uterus, ICD-10: D25) sind die häufigsten Tumoren bei Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter. Sie sind gutartig und bestehen überwiegend aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe. Es wird geschätzt, dass 20 % bis 50 % aller Frauen über 30 Jahre von Myomen betroffen sind [17]. 2017 gab es laut Krankenhausdiagnosestatistik 55.677 stationäre Behandlungsfälle mit der Hauptdiagnose Leiomyom des Uterus, das entspricht 133 Fällen je 100.000 Einwohnerinnen (Abb. 2.1.8.1) [13]. Seit 2003 ist eine Abnahme der stationären Fallzahlen zu beobachten. Vor der Menopause nimmt die Häufigkeit von Myomen mit steigendem Alter zu. Am häufigsten sind Krankenhausbehandlungen in der Altersgruppe 45 bis 54 Jahre (Abb. 2.1.8.2).

Typische Beschwerden bei Myomen sind verstärkte Menstruationsblutungen, Unterbauchschmerzen, Dysmenorrhoe oder ein Druck auf die Harnblase [18]. Inwieweit Myome die Fruchtbarkeit beeinflussen, hängt wahrscheinlich von ihrer Lokalisation ab: Wenn Myome direkt unter der Gebärmutter-schleimhaut liegen, scheint dies mit verminderten Schwangerschaftsraten einherzugehen [19].

Häufig verursachen Myome jedoch keine Beschwerden und erfordern keine Therapie [18].

Warum Myome entstehen, ist nicht bekannt. Genetische Faktoren spielen eine Rolle. Das Wachstum wird durch die weiblichen Geschlechtshormone Östrogen und Progesteron beeinflusst [18]. Myome kommen häufiger vor bei Frauen mit schwarzer Hautfarbe, z. B. Frauen aus Subsahara-Afrika oder afrodeutschen Frauen, bei Frauen, die noch keine Kinder geboren haben sowie bei Frauen, deren Verwandte ebenfalls von Myomen betroffen sind. Mehrere vorangegangene Geburten sowie hormonelle Verhütung gehen mit einer geringeren Häufigkeit von Myomen einher [20].

Myome gehören zu den häufigsten Gründen für eine Gebärmutterentfernung. Alternative Behandlungsmöglichkeiten, bei denen die Gebärmutter nicht entfernt wird, sind u. a. die operative Myomentfernung (Myomektomie, Myomenukleation) und die Verkleinerung der Myome durch Reduzierung der Blutzufuhr zur Gebärmutter (Uterusarterienembolisation) oder durch fokussierten Ultraschall [21]. Auch eine zeitlich begrenzte Hormonbehandlung ist möglich; diese dient in der Regel der Myomverkleinerung oder der Behandlung einer Blutarmut vor einer Operation [17, 22].

### Gebärmutter senkung

Zu einer Senkung (Deszensus) der Gebärmutter, sowie auch von Harnblase oder Enddarm, kommt es, wenn die Haltefunktion des Beckenbodens nachlässt, der aus Muskeln, Bändern und Bindegewebe besteht. Die Gebärmutter kann dann nach unten in Richtung des Scheidenausgangs absinken, was immer auch mit einer Scheidensenkung einhergeht, die aber auch allein vorkommen kann (sogenannte Zysto- oder Rektozele). Während ein geringgradiges Absinken in der Regel keine Symptome verursacht, kann es im fortgeschrittenen Stadium zu einem Fremdkörpergefühl in der Scheide, Ziehen im Unterleib sowie Beschwerden beim Wasserlassen (einschließlich Harninkontinenz, aber auch Harnverhalt) oder beim Stuhlgang kommen [23]. Als Gebärmuttervorfall (Prolaps) wird das Heraustreten der Gebärmutter aus der Scheide bezeichnet.

Auch die Gebärmutter senkung gilt als häufig, ohne dass genaue epidemiologische Daten vorhanden sind. Schätzungen lassen auf eine Prävalenz von 30 % und höher schließen [24–26]. Für 2017 sind in der Krankenhausdiagnosestatistik 44.305 stationäre Fälle aufgrund von Genitalprolaps einschließlich Gebärmutter senkung (ICD-10: N81) dokumentiert. Dies entspricht 106 Fällen je 100.000 Einwohnerinnen (Abb. 2.1.8.1) [13]. Dass vorwiegend ältere Frauen betroffen sind, zeigen auch die stationären Fallzahlen, die in der Altersgruppe 65 bis 74 Jahre am höchsten sind (Abb. 2.1.8.2). Neben dem Alter gelten Schwangerschaften und Geburten, Bindegewebsschwäche, starkes Übergewicht sowie Faktoren, die mit einer Druckerhöhung im Bauchraum einhergehen (schweres Heben, chronischer Husten, chronische Verstopfung), als Risikofaktoren [24, 27].

Eine Behandlung der Gebärmutter senkung ist nur bei Beschwerden erforderlich. Welche Behandlungsart gewählt wird, hängt von der individuellen Situation ab. Nicht-operative Therapieformen sind Beckenbodentraining und die Einlage eines Scheidenpessars, das die Gebärmutter abstützen kann [23, 24, 28]. Bei starken Beschwerden und wenn nicht-operative Maßnahmen keine Besserung erbracht haben, kann eine Operation in Betracht gezogen werden. Je nach Befund gibt es verschiedene Verfahren, die auf die Rekonstruktion der Lage der Organe des kleinen Beckens abzielen. Die sogenannten Fasziensstrukturen des Halteapparates von

Blase, Genitalorganen und Enddarm werden rekonstruiert, die Gebärmutter wieder angehoben und befestigt; dabei kann auch die Gebärmutterentfernung eine Möglichkeit sein [23, 24]. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist damit zu rechnen, dass die Zahl der betroffenen Frauen und damit auch der urogynäkologische Versorgungsbedarf weiter ansteigen.

### Gebärmutterentfernung

Die Gebärmutterentfernung (Hysterektomie, Uterusexstirpation) gehört in Deutschland und auch international weiterhin zu den häufigsten gynäkologischen Operationen. Medizinische Gründe für eine Gebärmutterentfernung sind außer Krebserkrankungen der Gebärmutter, Eileiter und Eierstöcke auch verschiedene gutartige Erkrankungen. Am häufigsten sind hierbei Myome, eine sehr starke Regelblutung (Hypermenorrhoe, siehe Kapitel 7.1.2) oder eine Gebärmutter senkung [29, 30]. Da es für gutartige Erkrankungen auch andere Therapiemöglichkeiten gibt, sollten die Vor- und Nachteile einer operativen Gebärmutterentfernung gut gegeneinander abgewogen werden. Internationale Studien zeigen, dass sich nach der Operation insgesamt die Lebensqualität verbessert und negative Folgen für die psychische Gesundheit selten sind [31–34]. Dennoch gibt es auch Frauen, die nach der Operation gesundheitliche Einschränkungen wahrnehmen [33–37]. Frauen, die noch ihre Regelblutung haben, können nach einer Gebärmutterentfernung früher in die Wechseljahre kommen, auch wenn die Eierstöcke nicht mit entfernt wurden [38].

Im Jahr 2017 wurden in Deutschland 105.948 Hysterektomien in Krankenhäusern durchgeführt [40]. Meist wurde dabei die ganze Gebärmutter entfernt (siehe Infobox 2.1.8.1). Seit 2005 hat die Anzahl der Hysterektomien um rund 30 % abgenommen, bei Zunahme der – vor allem laparoskopisch durchgeführten – Anzahl der subtotalen Hysterektomien (Abb. 2.1.8.3). Als Operationsmethode erster Wahl wird bei gutartigen Erkrankungen die vaginale Hysterektomie (Gebärmutterentfernung durch die Scheide) angesehen [21]. 2012 betrug der Anteil vaginaler Operationen bei gutartigen Gebärmuttererkrankungen 55,6 % (einschließlich vaginaler laparoskopisch assistierter Operationen), 15,7 % der Eingriffe wurden abdominal (über einen Bauchschnitt) durchgeführt [30].

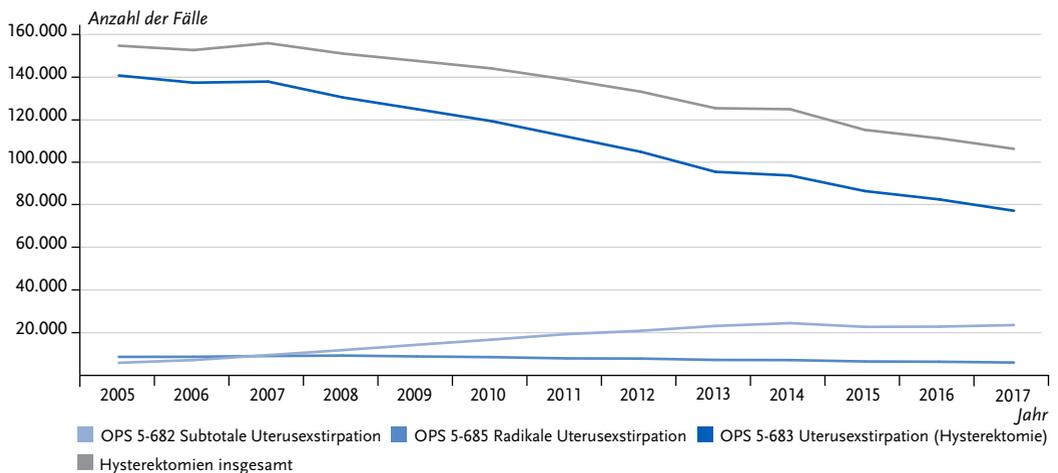
**Infobox 2.1.8.1****Einteilung der Gebärmutterentfernung nach dem Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS)**

Der OPS ist die amtliche Klassifikation zur Kodierung von Operationen, Prozeduren und medizinischen Maßnahmen. Er wird vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegeben [39].

- **Uterusexstirpation (Hysterektomie) (OPS 5-683):** gemeint ist die totale Hysterektomie, d. h., die Entfernung der gesamten Gebärmutter; diese umfasst nicht die Entfernung von Eierstöcken und Eileitern.
- **Subtotale Uterusexstirpation (OPS 5-682):** wird auch als suprazervikale Hysterektomie bezeichnet; Entfernung nur des Gebärmutterkörpers, der Gebärmutterhals (Cervix) bleibt erhalten; Eierstöcke und Eileiter werden in der Regel nicht mit entfernt.
- **Radikale Uterusexstirpation (OPS 5-685) oder radikale Hysterektomie:** erweiterte Gebärmutterentfernung, die bei Krebserkrankungen notwendig sein kann und bei der meist ein Teil des Gebärmutterhaltapparats, der obere Teil der Scheide, die zugehörigen Lymphknoten sowie Eierstöcke und Eileiter mit entfernt werden.

Die Daten der DEGS1-Studie (2008–2011) zeigen, dass in Deutschland etwa jede sechste Frau im Alter von 18 bis 79 Jahren (17,5% der Frauen) eine Gebärmutterentfernung hatte [41]. Der Anteil der Frauen mit einer Gebärmutterentfernung steigt mit zunehmendem Alter: Von den 50- bis 59-Jährigen sind 27,5% betroffen, 32,4% der 60- bis 69-Jährigen und 39,4% der 70- bis 79-Jährigen. Bei fast der Hälfte der Frauen (48,5%) fand die Operation im Alter von 40 bis 49 Jahren statt. 6,1% der Frauen mit einer Gebärmutterentfernung hatten eine Krebserkrankung der Gebärmutter oder der Eierstöcke. Ein wesentlicher Einflussfaktor für eine Gebärmutterentfernung ist die Bildung: Von den 30- bis 79-jährigen Frauen waren in der unteren Bildungsgruppe 31,0%, in der mittleren 15,6% und in der oberen 11,6% von einer Gebärmutterentfernung betroffen. Zudem kamen Hysterektomien bei Frauen mit drei oder mehr Kindern, Frauen mit Übergewicht sowie bei 70- bis 79-jährigen Frauen aus den alten Ländern häufiger vor [41]. Der Zusammenhang zwischen Bildung bzw. SES und Hysterektomie ist aus verschiedenen internationalen Studien bekannt. Er wird damit erklärt, dass Frauen aus höheren Bildungsgruppen über eine bessere Gesundheitsversorgung verfügen, häufiger Früherkennungsuntersuchungen in Anspruch nehmen, ein größeres Wissen über verschiedene Therapiemöglichkeiten haben und von ärztlicher Seite eine größere Bereitschaft besteht, Alternativen

**Abbildung 2.1.8.3**  
Anzahl an Hysterektomien bei Frauen in Krankenhäusern im Zeitverlauf  
Datenbasis: Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik [40]



zur Gebärmutterentfernung aufzuzeigen [42–46]. Darüber hinaus zeigen sich Variationen in der Operationshäufigkeit nach Wohnortkreisen, die darauf hindeuten, dass auch regional Indikationsstellungen unterschiedlich erfolgen [47].

Die abnehmenden Operationszahlen deuten darauf hin, dass die Indikation zur Gebärmutterentfernung zunehmend zurückhaltender gestellt und häufiger alternative Behandlungsmethoden in Anspruch genommen werden [48]. Zudem besteht bei dieser Operation seit 2019 ein rechtlicher Anspruch auf Einholung einer Zweitmeinung [49, 50]. Als Grundlage für eine einheitliche Indikationsstellung wurde 2015 durch die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe die medizinische Leitlinie „Indikation und Methodik der Hysterektomie bei benignen Erkrankungen“ veröffentlicht. Zu den Zielen der Leitlinie gehört es, die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Behandlungsmöglichkeiten darzustellen und eine optimale Beratung der betroffenen Frauen zu ermöglichen [21].

### Fazit

Viele Frauen sind von gynäkologischen Erkrankungen betroffen. Trotzdem existieren nur wenige Daten zu Häufigkeit, Einflussfaktoren und Versorgung dieser Erkrankungen. Für Endometriose, Myome und Gebärmutterosenkung sowie weitere gutartige gynäkologische Erkrankungen existieren unterschiedliche therapeutische Herangehensweisen. Die Behandlung sollte sich an den individuellen Beschwerden und Bedürfnissen der Betroffenen orientieren. Voraussetzung hierfür ist eine gelingende Kommunikation zwischen Behandelnden und betroffenen Frauen sowie eine gute Information der Betroffenen über die in Frage kommenden Therapiemöglichkeiten. Wichtige Informationsquellen zu gynäkologischen Erkrankungen sind z. B. das Frauengesundheitsportal der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ([www.frauengesundheitsportal.de](http://www.frauengesundheitsportal.de)), die Gesundheitsinformationen des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen ([www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)), das Leitlinienportal der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften ([www.awmf.org/leitlinien/patienteninformation.html](http://www.awmf.org/leitlinien/patienteninformation.html)) oder regionale Frauengesundheitszentren.

### Literatur

1. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2001) Bericht zur gesundheitlichen Situation von Frauen in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Entwicklung in West- und Ostdeutschland. Kohlhammer, Stuttgart
2. Ebert AD (2014) Endometriose. Ein Wegweiser für die Praxis. Frauenärztliche Taschenbücher. De Gruyter, Berlin
3. Arbeitsgruppe Leitlinie für die Diagnostik und Therapie der Endometriose der Deutschen, Österreichischen, Schweizerischen und Tschechischen Gesellschaften für Gynäkologie und Geburtshilfe unter Mitarbeit der Stiftung Endometrioseforschung und der Europäischen Endometriose Liga (2013) Interdisziplinäre S2k-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie der Endometriose. [www.endometriose-vereinigung.de/files/endometriose/reiter%20endometriose/Leitlinie\\_Diagnostik\\_Therapie\\_Endometriose.pdf](http://www.endometriose-vereinigung.de/files/endometriose/reiter%20endometriose/Leitlinie_Diagnostik_Therapie_Endometriose.pdf) (Stand: 01.04.2020)
4. Hudelist G, Fritzer N, Thomas A et al. (2012) Diagnostic delay for endometriosis in Austria and Germany: causes and possible consequences. Hum Reprod 27(12):3412–3416
5. Schweppe KW (2003) Endometriose – Eine Erkrankung ohne Lobby. Zentralbl Gynakol 125(07/08):233–233
6. Brandes I, Niehues C (2011) Endometriose-Patientinnen in einer gynäkologischen Rehabilitationsklinik. Phys Med Rehab Kuror 21(05):227–233
7. Parasar P, Ozcan P, Terry KL (2017) Endometriosis: Epidemiology, Diagnosis and Clinical Management. Curr Obstet Gynecol Rep 6(1):34–41
8. Parazzini F, Esposito G, Tozzi L et al. (2017) Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 209:3–7
9. Viganò P, Parazzini F, Somigliana E et al. (2004) Endometriosis: epidemiology and aetiological factors. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 18(2):177–200
10. Haas D, Chvatal R, Reichert B et al. (2012) Endometriosis: a premenopausal disease? Age pattern in 42,079 patients with endometriosis. Arch Gynecol Obstet 286(3):667–670
11. Child TJ, Tan SL (2001) Endometriosis: aetiology, pathogenesis and treatment. Drugs 61(12):1735–1750
12. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (2018) Patienteninformation Endometriose: Unterleibsschmerzen, ungewollt kinderlos – habe ich Endometriose? [www.awmf.org/fileadmin/user\\_upload/Leitlinien/015\\_D\\_Ges\\_fuer\\_Gynaekologie\\_und\\_Geburtshilfe/015-045ki\\_S2k\\_Diagnostik\\_Therapie\\_Endometriose\\_2018-11.pdf](http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/015_D_Ges_fuer_Gynaekologie_und_Geburtshilfe/015-045ki_S2k_Diagnostik_Therapie_Endometriose_2018-11.pdf) (Stand: 01.04.2020)
13. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
14. Stiftung Endometriose-Forschung (2018) Kriterien der Stiftung Endometriose-Forschung zur Anerkennung als zertifiziertes Endometriosezentrum. [www.endometriose-sef.de/dateien/Zentren\\_Kriterien\\_18.pdf](http://www.endometriose-sef.de/dateien/Zentren_Kriterien_18.pdf) (Stand: 01.04.2020)
15. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
16. Niehues C, Brandes I. (2007) Endometriose-Patientinnen in der gynäkologischen Rehabilitation. 16. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium; 26.-28.März 2007 in Berlin. DRV-Schriften 72: 564–565
17. David M, Ebert A (2012) Uterus myomatosus und Adenomyosis uteri. Ärztliche Praxis Gynäkologie (1/2012):20–24

18. Lumsden MA, Hamoodi I, Gupta J et al. (2015) Fibroids: diagnosis and management. *BMJ* 351:h4887
19. Pritts EA, Parker WH, Olive DL (2009) Fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence. *Fertil Steril* 91(4):1215–1223
20. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA et al. (2017) Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG* 124(10):1501–1512
21. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2015) Leitlinienprogramm – Indikation und Methodik der Hysterektomie bei benignen Erkrankungen. [www.dggg.de/fileadmin/documents/pressemitteilung/en/2015/2015\\_09\\_18/015-0701\\_S3\\_Indikation\\_und\\_Methodik\\_der\\_Hysterektomie\\_2015-08.pdf](http://www.dggg.de/fileadmin/documents/pressemitteilung/en/2015/2015_09_18/015-0701_S3_Indikation_und_Methodik_der_Hysterektomie_2015-08.pdf) (Stand: 01.04.2020)
22. Lethaby A, Puscasiu L, Vollenhoven B (2017) Preoperative medical therapy before surgery for uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev* (1):CD000547
23. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2016) Diagnostik und Therapie des weiblichen Descensus genitalis. [www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-0061\\_S2e\\_Descensus\\_genitalis-Diagnostik-Therapie\\_2016-11-verlaengert.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-0061_S2e_Descensus_genitalis-Diagnostik-Therapie_2016-11-verlaengert.pdf) (Stand: 01.04.2020)
24. Barber MD (2016) Pelvic organ prolapse. *BMJ* 354:i3853
25. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I et al. (2002) Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol* 186(6):1160–1166
26. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G et al. (1999) Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 180(2 Pt 1):299–305
27. Maher C, Feiner B, Baessler K et al. (2013) Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* (4):Cd004014
28. Hagen S, Stark D (2011) Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* (12):Cd003882
29. Stang A, Merrill RM, Kuss O (2011) Nationwide rates of conversion from laparoscopic or vaginal hysterectomy to open abdominal hysterectomy in Germany. *Eur J Epidemiol* 26(2):125–133
30. Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen (Hrsg) (2013) Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2012. 15/1 – Gynäkologische Operationen. [www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2012/bu-Gesamt\\_15Ni-GYN-OP\\_2012.pdf](http://www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2012/bu-Gesamt_15Ni-GYN-OP_2012.pdf) (Stand: 01.04.2020)
31. Kjerulff KH, Rhodes JC, Langenberg PW et al. (2000) Patient satisfaction with results of hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 183(6):1440–1447
32. Rannestad T (2005) Hysterectomy: effects on quality of life and psychological aspects. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 19(3):419–430
33. Flory N, Bissonnette F, Binik YM (2005) Psychosocial effects of hysterectomy: literature review. *J Psychosom Res* 59(3):117–129
34. Khaustgir G, Studd JW, Catalan J (2000) The psychological outcome of hysterectomy. *Gynecological endocrinology* 14(2):132–141
35. Pelka M (2005) Zur Bewältigungsfähigkeit nach Hysterektomie. Eine Interviewstudie mit 100 Frauen nach Hysterektomie wegen gutartiger Gebärmuttererkrankungen. Medizinische Hochschule Hannover, Hannover
36. Cooper R, Mishra G, Hardy R et al. (2009) Hysterectomy and subsequent psychological health: findings from a British birth cohort study. *J Affect Disord* 115(1–2):122–130
37. McPherson K, Herbert A, Judge A et al. (2005) Psychosexual health 5 years after hysterectomy: population-based comparison with endometrial ablation for dysfunctional uterine bleeding. *Health Expect* 8(3):234–243
38. Farquhar CM, Sadler L, Harvey SA et al. (2005) The association of hysterectomy and menopause: a prospective cohort study. *BJOG* 112(7):956–962
39. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2020) Klassifikationen – OPS. [www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/ops](http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/ops) (Stand: 01.04.2020)
40. Statistisches Bundesamt (2018) Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Operationen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
41. Prütz F, von der Lippe E (2014) Hysterektomie. GBE kompakt 5(1). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3114> (Stand: 01.04.2020)
42. Settnes A, Jorgensen T (1996) Hysterectomy in a Danish cohort. Prevalence, incidence and socio-demographic characteristics. *Acta Obstet Gynecol Scand* 75(3):274–280
43. Cooper R, Lucke J, Lawlor DA et al. (2008) Socioeconomic position and hysterectomy: a cross-cohort comparison of women in Australia and Great Britain. *J Epidemiol Community Health* 62(12):1057–1063
44. Marks NF, Shinberg DS (1997) Socioeconomic differences in hysterectomy: the Wisconsin Longitudinal Study. *Am J Public Health* 87(9):1507–1514
45. Kjerulff K, Langenberg P, Guzinski G (1993) The socioeconomic correlates of hysterectomies in the United States. *Am J Public Health* 83(1):106–108
46. Brett KM MJ, Madans JH (1997) Epidemiology of hysterectomy in the United States: demographic and reproductive factors in a nationally representative sample. *J Womens Health* 6(3):309–316
47. Grote Westrick M, Zich K, Klemperer D et al. (2015) Faktencheck Gesundheit – Regionale Unterschiede in der Gesundheitsversorgung im Zeitvergleich. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh
48. Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen (Hrsg) (2013) Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2012. 15/1 – Gynäkologische Operationen. [www.sqg.de/downloads/QIDB/2012/AQUA\\_15n1\\_Indikatoren\\_2012.pdf](http://www.sqg.de/downloads/QIDB/2012/AQUA_15n1_Indikatoren_2012.pdf) (Stand: 01.04.2020)
49. Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg) (2017) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Konkretisierung des Anspruchs auf eine unabhängige ärztliche Zweitmeinung gemäß § 27b Absatz 2 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) (Richtlinie zum Zweitmeinungsverfahren/Zm-RL). [www.g-ba.de/downloads/62-492-2044/Zm-RL\\_2019-11-22\\_iK-2020-02-20.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/62-492-2044/Zm-RL_2019-11-22_iK-2020-02-20.pdf) (Stand: 01.04.2020)
50. Gemeinsamer Bundesausschuss (Hrsg) (2018) Patientenmerkblatt – Zweitmeinungsverfahren bei geplanten Eingriffen. [www.g-ba.de/downloads/17-98-4765/2019-04-11\\_G-BA\\_Patientenmerkblatt\\_Zweitmeinungsverfahren\\_bf.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-4765/2019-04-11_G-BA_Patientenmerkblatt_Zweitmeinungsverfahren_bf.pdf) (Stand: 01.04.2020)

## 2.1.9 Infektionskrankheiten

- ▶ *Bei vielen Infektionskrankheiten spielt Geschlecht eine wichtige Rolle; es gibt Unterschiede beim Infektionsrisiko, bei der Diagnostik und Behandlung.*
- ▶ *Bundesweit lag die Impfquote gegen HPV bei unter 17-jährigen Mädchen für das Jahr 2015 bei rund 45%.*
- ▶ *Vermutlich infizieren sich jedes Jahr mehr als 6.000 Frauen während der Schwangerschaft mit Toxoplasma.*

Infektionskrankheiten werden durch Mikroorganismen ausgelöst, die in einen menschlichen oder tierischen Organismus eindringen und sich dort vermehren. Diese Erreger können über Ausscheidungen oder direkten Kontakt auf andere Menschen oder Tiere übertragen werden. Die häufigsten Auslöser von Infektionskrankheiten sind Bakterien und Viren, aber auch einzellige Lebewesen, Pilze und Würmer können Infektionskrankheiten verursachen. Kinder und ältere Menschen sowie Personen mit geschwächtem Immunsystem sind besonders gefährdet, an Infektionen zu erkranken. Weltweit zählen nur noch drei Infektionskrankheiten (Infektionen der unteren Atemwege, Durchfallerkrankungen und Tuberkulose) zu den zehn häufigsten Todesursachen [1]. In Deutschland und anderen hochentwickelten Ländern konnten Infektionserkrankungen jedoch durch verbesserte Lebensbedingungen, Hygiene und Impfungen zurückgedrängt werden. Dies spiegelt sich in der Tatsache wider, dass 2017 nur die Lungenentzündung unter den häufigen Todesursachen in Deutschland aufgeführt war (Rang 9) [2]. Sexuell übertragene Infektionen (STI) umfassen Erkrankungen mit Erregern, die vorwiegend auf sexuellem Weg übertragen werden, wie z. B. Chlamydien, Gonokokken, HIV, Humane Papillomviren (HPV) und der Erreger der Syphilis, *Treponema pallidum*.

Bakterien, Viren, Parasiten und Pilze befallen Frauen und Männer – geschlechterbezogene Faktoren spielen aber eine nicht zu vernachlässigende Rolle bei Infektionskrankheiten. Hierzu zählen z. B. unterschiedliche soziale Rollen und Berufe von Frauen und Männern sowie ein

unterschiedliches Risikoverhalten. So spielen bei der Übertragung von Geschlechtskrankheiten soziale Determinanten, z. B. Bildung, Nutzungsverhalten des Gesundheitssystems und Abhängigkeit von der Partnerin oder dem Partner eine wichtige Rolle. Außerdem haben geschlechtsspezifische Hormone und anatomische Gegebenheiten einen Einfluss auf die Häufigkeit von Infektionen bei Frau und Mann. Besonders hervorzuheben sind hier Infektionen während der Schwangerschaft, die als Krankheits- und Todesursachen auch in der modernen Schwangerschafts- und Geburtsmedizin von großer Bedeutung sind. So stellen viele sonst harmlose Erkrankungen ausschließlich in der Schwangerschaft oder der Zeit um die Geburt eine ernste Gefahr für das Kind dar. Viele epidemiologische Studien zeigen als Teilresultat auch, dass Frauen und Männer von Infektionskrankheiten, Begleiterkrankungen oder Risikofaktoren unterschiedlich betroffen sind, mit den daraus resultierenden Konsequenzen. Die Unterschiede in den Ursachen für das Entstehen einer Krankheit bleiben allerdings oft unberücksichtigt. Ebenso finden Unterschiede in Diagnose und Behandlung noch zu wenig Niederschlag in der verfügbaren wissenschaftlichen Literatur.

Die aktuelle COVID-19-Pandemie hat gezeigt, wie dringend die Notwendigkeit besteht, die Geschlechterunterschiede in Bezug auf Vorhersage-Indikatoren und den Krankheitsverlauf sowie die Auswirkungen der Prävention und der Behandlung besser zu verstehen. Daten aus verschiedenen Ländern zeigen, dass Frauen und Männer auf unterschiedliche Weise von der Pandemie betroffen sind. Es ist immer noch unklar, ob sich Frauen oder Männer häufiger infizieren. Aus den Ländern, in denen nach Geschlecht aufgeschlüsselte Daten vorliegen, zeigt sich, dass Männer häufiger an einer COVID-19-Erkrankung sterben und schwerere Symptome entwickeln [3]. Frauen hingegen sind von der enormen Belastung durch die Pflegearbeit während der Pandemie viel stärker betroffen und stellen einen größeren Anteil des medizinischen Personals dar. Auch wird davon ausgegangen, dass Quarantäne und eine Einschränkung der Bewegungsfreiheit zu einem deutlichen Anstieg von häuslicher Gewalt führen [4, 5].

Die folgenden Abschnitte behandeln beispielhaft virale Infektionen (HPV), bakterielle Infektionen (Chlamydien) sowie parasitäre Erkrankungen

(Toxoplasmose), denen eine hohe Relevanz für die Gesundheit der Frauen zukommt. Aussagen zur Häufigkeit meldepflichtiger Infektionskrankheiten basieren auf den im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes gemeldeten Daten (siehe [Infobox 2.1.9.1](#)) und der Todesursachenstatistik. Darüber hinaus werden Untersuchungs- und Befragungsdaten aus Surveys des Robert Koch-Instituts (RKI) verwendet sowie weitere nationale und internationale Studien.

### Infobox 2.1.9.1

#### Meldewesen für Infektionskrankheiten in Deutschland

Das Infektionsschutzgesetz (IfSG) regelt, welche Krankheiten und welche Labornachweise von Erregern bundesweit meldepflichtig sind. Seit Einführung des IfSG wurde die Meldepflicht mehrmals erweitert, um sie an die epidemiologische Lage anzupassen. Zuletzt wurde das IfSG durch das Masernschutzgesetz im März 2020 geändert und es wurden neue Meldepflichten u. a. für die subakute sklerosierende Panenzephalitis infolge einer Maserninfektion sowie für die Nachweise von humanpathogenen Bornaviren, Middle-East-Respiratory-Syndrome-Coronavirus (MERS-CoV), invasive Streptococcus pneumoniae, Nicht-Cholera-Vibrien und resistente Gonokokken eingeführt.

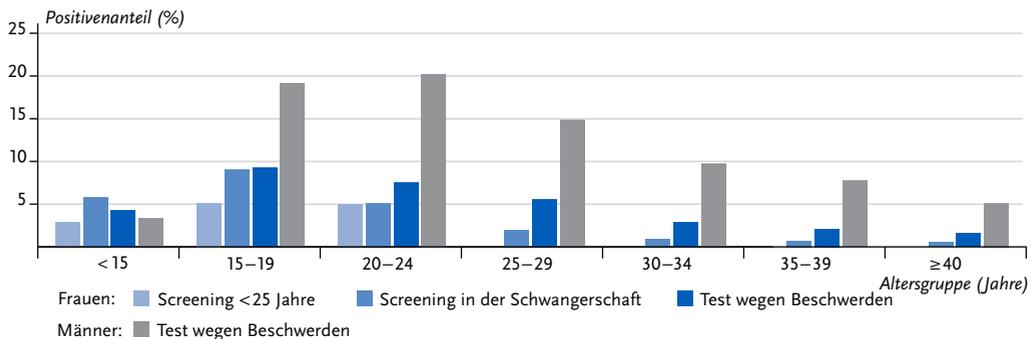
Im Rahmen des COVID-19-Ausbruchs in Deutschland wurde am 01.02.2020 eine Meldepflicht für den Nachweis von SARS-CoV-2 bzw. den Verdacht auf bzw. die Erkrankung und den Tod an COVID-19 über eine Meldepflichtanpassungsverordnung (CoronaVMeldeV) eingeführt.

### Chlamydien-Infektion

Eine Infektion mit dem Bakterium Chlamydia trachomatis ist eine der häufigsten sexuell übertragbaren Erkrankungen in Europa [6]. Bei Frauen verlaufen 70 % bis 80 % der Chlamydien-bedingten Genitalinfektionen symptomlos; bei Männern etwa 50 %. Die Infektion manifestiert sich bei Frauen zunächst an der Schleimhaut des Gebärmutterhalses, die nur wenig mit Nerven ausgestattet ist und deshalb bei einer Infektion bis auf einen eitrigen Ausfluss kaum Beschwerden macht. Unbehandelt können Chlamydien bei Frauen in 10 % bis 40 % der Fälle eine aufsteigende Infektion verursachen, die zu chronischen Schmerzen und einer Verklebung der Eileiter führt [7]. Durch Schädigung des Flimmerepithels (der Zellen, die die Eileiterwand auskleiden), Vernarbungen und reaktive Umbauprozesse der Eileiterwand besteht somit bei unbehandelten Krankheitsverläufen die Gefahr der Unfruchtbarkeit.

Seit Ende der 1990er-Jahre wird in zahlreichen Ländern ein Anstieg dieser Infektionen beobachtet. Im Jahr 2017 wurden in 26 europäischen Ländern (Mitgliedstaaten der Europäischen Union bzw. des Europäischen Wirtschaftsraums) insgesamt 409.646 Infektionen gemeldet, wobei 57 % der Fälle bei Frauen auftraten. In Deutschland besteht keine Meldepflicht für Chlamydien. Aus Daten der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) und der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) konnten jedoch Prävalenzen von ca. 4,5 % bei sexuell aktiven 15- bis 19-jährigen Frauen geschätzt werden [8]. Im Rahmen des Chlamydien-Laborsentinel hat das RKI außerdem anonymisierte Daten von

**Abbildung 2.1.9.1**  
Anteil der positiven Proben bei Frauen und Männern nach Alter und Untersuchungsgrund, 2014–2016  
Datenbasis: Chlamydien-Laborsentinel [9,10]



25 Laboren zu 5.706.455 Chlamydien-Tests analysiert, hiervon stammten 91,9 % von Frauen [9, 10]. Eine Auswertung der Daten für den Zeitraum 2014–2016 ergab, dass insgesamt 3,7 % der Chlamydien-Tests bei Frauen und 10,8 % bei Männern positiv ausfielen, wobei der Anteil der positiven Tests je nach Testgrund und Alter variierte (Abb. 2.1.9.1). Der höchste Anteil positiver Tests wurde bei Frauen in der Altersgruppe 15 bis 19 Jahre beobachtet: Im Rahmen des Screening-Angebots für Frauen unter 25 Jahren betrug dieser 5,0 %, im Rahmen des Screening aufgrund einer Schwangerschaft 9,0 % und 9,2 % bei Testungen aufgrund von Beschwerden. Bei Männern war mit 20,1 % der höchste Anteil positiver Chlamydien-Tests bei 20- bis 24-Jährigen zu beobachten (Abb. 2.1.9.1).

Die Daten zeigen außerdem, dass der größte Anteil der Tests im Rahmen der Schwangerenversorgung durchgeführt wird (42,0 %). Seit 2008 können sich gesetzlich krankenversicherte Frauen unter 25 Jahren zusätzlich jährlich auf Chlamydien testen lassen (Screening auf Chlamydia trachomatis-Infektion) [11]. Die Datenanalyse zeigt jedoch, dass nur zwischen 11 % und 12 % dieser Gruppe jährlich auf Chlamydien getestet wird. Diese Abdeckung des Screenings ist zu niedrig, um einen Einfluss auf die Prävalenz der Chlamydien-Infektionen in der Bevölkerung zu haben. Das könnte darauf zurückzuführen sein, dass das Wissen zu Chlamydien in der Allgemeinbevölkerung gering ist. Die durchweg höheren Positivanteile unter Männern können zum überwiegenden Teil dadurch erklärt werden, dass Männer nur getestet werden, wenn Symptome vorliegen, während Frauen zusätzlich im Rahmen von Screenings getestet werden.

### Infektionen mit Humanen Papillomviren (HPV)

Humane Papillomviren (HPV) gehören zu den häufigsten sexuell übertragbaren Infektionen und sind weltweit verbreitet. Fast alle sexuell aktiven Frauen infizieren sich im Laufe des Lebens mindestens einmal mit HPV, vor allem in den ersten Jahren nach Aufnahme der sexuellen Aktivität. HPV werden in Niedrigrisiko-Typen (vor allem Typ 6 und 11), die für die sehr häufig vorkommenden Genitalwarzen (*Condyloma acuminata*) verantwortlich sind, und Krebserkrankungen verursachende Hochrisiko-Typen eingeteilt. Bei den meisten Frauen ist das Immunsystem in der Lage, die Hochrisiko-HPV-Typen innerhalb von ein bis

zwei Jahren zu beseitigen [12]. Bei etwa 10 % der infizierten Frauen kann es jedoch zu einem chronischen Fortbestehen der Infektion kommen, was in einem Teil der Fälle mit der Entstehung von Krebsvorstufen bzw. Krebserkrankungen assoziiert ist. Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) wird zu fast 100 % mit HPV ursächlich in Verbindung gebracht, in ca. 70 % der Fälle verursacht durch die Hochrisiko-Typen 16 und 18 [13]. 2016 erkrankten in Deutschland insgesamt 4.380 Frauen am Zervixkarzinom; 1.587 Frauen verstarben 2017 daran [14] (siehe Kapitel 2.1.4, Tab. 2.1.4.1). Neben dem Zervixkarzinom werden jedoch auch Krebserkrankungen der Vulva, der Vagina, des Anus sowie der Mundhöhle und des Rachens zu unterschiedlichen Anteilen mit einer HPV-Infektion assoziiert [15–18].

Über Prävalenzen von HPV-Infektionen ist in Deutschland wenig bekannt, da Infektionen mit HPV-Viren nicht meldepflichtig sind. Vereinzelt wurden jedoch Daten zur HPV-Prävalenz bei Frauen in Deutschland im Rahmen von Studien erhoben: In diesen zwischen 2007 und 2012 durchgeführten Studien lag die Prävalenz bei 20- bis 26-jährigen Frauen für eine Infektion mit einem Hochrisiko-HPV-Typ zwischen 16 % und 34,4 % [19–21]. Eine bundesweite, bevölkerungsbasierte Studie zur Erhebung von HPV-Prävalenzen unter 20- bis 25-jährigen Frauen wird aktuell vom RKI durchgeführt [22].

#### Infobox 2.1.9.2

##### Die Ständige Impfkommission

Die Ständige Impfkommission (STIKO) entwickelt seit 1972 Impfeempfehlungen für Deutschland und berücksichtigt dabei nicht nur deren Nutzen für das geimpfte Individuum, sondern auch für die gesamte Bevölkerung. Die STIKO ist ein unabhängiges Expertengremium und orientiert sich dabei an den Kriterien der evidenzbasierten Medizin. STIKO-Empfehlungen gelten als medizinischer Standard.

Seit dem Jahr 2007 wird für Mädchen die Impfung gegen HPV von der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI empfohlen (siehe Infobox 2.1.9.2). Die beiden aktuell zugelassenen Impfstoffe schützen gegen die Hochrisiko-Typen 16 und 18 bzw. zusätzlich gegen fünf weitere Hochrisiko-Typen und

die Niedrigrisiko-Typen 6 und 11. Da diese Impfstoffe keine therapeutischen Impfstoffe sind, kann ein wirksamer Impfschutz nur bei Personen erreicht werden, bei denen noch keine chronische Infektion mit einem der im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen vorliegt. Daher sollte die HPV-Impfung optimaler Weise vor den ersten Sexualkontakten durchgeführt werden. Seit 2004 führt das RKI basierend auf Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen das Projekt „KV-Impfsurveillance“ durch, sodass Impfquoten auch außerhalb der Schuleinganguntersuchung erfasst werden können [23]. Bundesweit lag die Impfquote für eine vollständige Impfserie bei unter 17-jährigen Mädchen für das Jahr 2018 bei 48,6% und zeigte nur noch einen geringen Anstieg zu den Vorjahren (2014: 42,5%, 2015: 44,6%, 2016: 46,5%, 2017: 47,8%) [24, 25]. Um auch eine Schutzwirkung im Sinne einer Herdenimmunität bei ungeimpften Jungen beobachten zu können sind jedoch Impfquoten von 70% bis 85% notwendig [26]. Im Sommer 2018 wurde von der STIKO die HPV-Impfung ebenfalls für Jungen empfohlen. Neben der nun geschlechterunabhängigen Verteilung der gesellschaftlichen Verantwortung für die Reduktion der HPV-Krankheitslast wurde in einer Modellierung zu den Auswirkungen einer potenziellen HPV-Jungenimpfung gezeigt, dass aufgrund des Herdenschutzes eine weitere deutliche Abnahme von HPV-assoziierten anderen Krebserkrankungen bei beiden Geschlechtern (z. B. Anus, Mund-Rachen-Raum) als auch zusätzlich von Zervixkarzinomen erwartet werden kann [27].

### Toxoplasmose

Der Erreger *Toxoplasma gondii* ist ein Parasit und die Toxoplasmose eine durch Lebensmittel und Katzenkontakt übertragene Erkrankung. Toxoplasmose kommt in jedem Land der Welt vor und der Anteil der Bevölkerung, der Antikörper gegen den Parasiten gebildet hat, liegt zwischen 10% und 90% [28]. Schwangere, die noch keine Antikörper gegen *Toxoplasma* entwickelt haben und sich während der Schwangerschaft infizieren, können den Erreger auf das Ungeborene übertragen (kongenitale Toxoplasmose). Dies kann, abhängig vom Zeitpunkt der Infektion, u. a. zur Fehlgeburt oder zu schweren neurologischen Schäden und schweren Beeinträchtigungen des Sehvermögens beim Neugeborenen führen. Ähnliches gilt für Menschen mit einem stark beeinträchtigten Immunsystem

(z. B. bei AIDS-Erkrankung oder nach Transplantation), bei denen eine Neuinfektion, aber auch eine schon vorhandene andauernde und wieder reaktivierte Infektion mit *Toxoplasma* unbehandelt zum Tod führen kann.

Nur die kongenitale Toxoplasmose ist in Deutschland meldepflichtig. Beim RKI treffen jährlich zwischen acht und 23 Meldungen ein. Im Jahr 2018 wurden 17 Fälle übermittelt [29]. Aufgrund der bei Fehlgeburten und Infektionen des Neugeborenen selten durchgeführten Labordiagnostik und Schwierigkeiten bei der technischen Umsetzung der Meldepflicht wird die Häufigkeit sehr stark untererfasst. Für andere Krankheitsformen der Toxoplasmose gibt es keine Meldepflicht. In vielen Studien wurden meist nur Schwangere auf Antikörper gegen *Toxoplasma* getestet, sodass keine Aussagen bzgl. des Anteils der Infizierten (Seroprävalenz) in der Allgemeinbevölkerung anhand dieser Daten möglich sind. Eine erste Studie, die eine repräsentative Schätzung der Toxoplasma-Seroprävalenz für Deutschland untersuchte, war die DEGS1-Studie (2008–2011), in der bei mehr als der Hälfte der Teilnehmenden IgG-Antikörper gegen *Toxoplasma* nachgewiesen wurden [30]. Die Untersuchung basiert auf Blutproben, die bei 6.663 Teilnehmenden im Alter von 18 bis 79 Jahren entnommen wurden. Die Seroprävalenz stieg von 20,0% in der Altersgruppe der jungen Erwachsenen (18 bis 29 Jahre) auf 76,8% bei den 70- bis 79-Jährigen. Männer waren häufiger seropositiv als Frauen, und in den neuen Ländern war die Seroprävalenz höher als in den alten Ländern. Als Risikofaktoren wurden sowohl bei Frauen als auch bei Männern Katzenhaltung (Infektionen um 27% häufiger) und Adipositas (um 30% häufiger) identifiziert. Vegetarierinnen und Vegetarier sowie Personen mit höherem sozioökonomischen Status infizieren sich hingegen zu 40% bzw. 30% seltener. Mit einer Seroprävalenz von fast 50% in der gesamten erwachsenen Bevölkerung liegt Deutschland weiterhin deutlich über den Werten von Holland (26,0%) und den USA (9,0%), wo vergleichbare Daten vorliegen [30].

Unter Annahme der Studienergebnisse bedeutet dies hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung Deutschlands, dass sich vermutlich jedes Jahr mehr als 6.000 Frauen während der Schwangerschaft mit *Toxoplasma* infizieren. Unter Annahmen aus Studien zur Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer

symptomatischen Erkrankung durch Infektionen mit *Toxoplasma* wurden für Deutschland jährlich 1.279 Infektionen bei Ungeborenen und 345 Neugeborene mit klinischen Symptomen geschätzt [31, 32]. Ein Screening von Frauen zu Beginn der Schwangerschaft auf *Toxoplasma*-Antikörper, wie es in einigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union durchgeführt wird, ist in Deutschland keine Krankenkassenleistung. Jedoch wurde auch in Studien aus Deutschland beschrieben, dass bei frühzeitiger Erkennung einer akuten Infektion der Schwangeren und rechtzeitiger Gabe eines Antibiotikums gegen *Toxoplasma* (Spiramycin) Häufigkeit und individuelle Schwere der Erkrankung beim Neugeborenen gesenkt werden konnten [33].

### Fazit

Den oben beispielhaft aufgeführten Erkrankungen kommt eine hohe Relevanz für die Gesundheit von Frauen zu. So kommen Chlamydien, die Erreger einer auch in Deutschland sehr häufigen sexuell übertragenen Infektion, insbesondere in jüngeren Altersgruppen vor. Das kostenfreie Screening für Frauen unter 25 Jahren weist bisher keine befriedigende Abdeckung auf. Maßnahmen zur Prävention sowie ausreichende Diagnostik und Therapie sollten daher weiter optimiert werden, insbesondere im Hinblick auf eine verbesserte Umsetzung des Screening-Angebots. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) hat daher vor Kurzem neue Materialien entwickelt, mit denen sowohl die behandelnden Ärztinnen und Ärzte als auch Frauen, die die Screening-Angebote in Anspruch nehmen können, von der Durchführung des Screenings überzeugt werden sollen [34].

Auch HPV-Infektionen gehören zu den weltweit sehr häufigen sexuell übertragbaren Infektionen. Fast alle HPV-Infektionen, die zur Entstehung eines Zervixkarzinoms führen können, lassen sich sehr effektiv durch eine Impfung vermeiden. Die HPV-Impfquoten bei Mädchen in Deutschland liegen jedoch seit mehreren Jahren unter 50%. Es sollten daher Maßnahmen initiiert werden, um durch eine Steigerung der Impfquoten diese präventable Krankheitslast in Deutschland weiter zu senken. Auch hierfür hat die BZgA neue Informationsmaterialien für Behandelnde wie auch für Mädchen und deren Eltern entwickelt, um die Inanspruchnahme der Impfangebote zu erhöhen [35]. Eine bessere Prävention, Diagnostik und Versorgung

von sexuell übertragbaren Infektionen auch von Frauen hat sich die Bundesregierung in ihrer im Jahr 2016 verabschiedeten Strategie zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C und anderen sexuell übertragbaren Infektionen „BIS 2030 – Bedarfsorientiert, Integriert, Sektorübergreifend“ zum Ziel gesetzt [36].

Eine Infektion mit dem Erreger *Toxoplasma gondii* kann in der Schwangerschaft oder unter der Geburt eine ernste Gefahr für das Kind darstellen. Dennoch findet Toxoplasmose in vielen Public-Health-Programmen in Deutschland wenig Beachtung. In der Tierseuchenbekämpfung sollte es daher ein Ziel sein, Schweine- und andere Tierbestände *Toxoplasma*-frei zu halten, damit der Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln abnimmt und so die Gefahr für eine Infektion in der Bevölkerung gesenkt werden kann.

### Literatur

1. World Health Organization (2016) Global Health Estimates 2015: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000–2015. [www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index.html) (Stand: 01.04.2020)
2. Statistisches Bundesamt (2019) Todesursachenstatistik: Sterbefälle für die häufigsten Todesursachen (ab 1998). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
3. Gebhard C, Regitz-Zagrosek V, Neuhauser HK et al. (2020) Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. *Biology of sex differences* 11(1):29
4. UN Women (2020) Corona: Eine Krise der Frauen. [www.unwomen.de/helfen/helfen-frauen-in-der-corona-krise/corona-eine-krise-der-frauen.html](http://www.unwomen.de/helfen/helfen-frauen-in-der-corona-krise/corona-eine-krise-der-frauen.html) (Stand: 09.09.2020)
5. Sánchez OR, Vale DB, Rodrigues L et al. Violence against women during the COVID-19 pandemic: An integrative review. *Int J Gynecol Obstet* doi:10.1002/ijgo.13365
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) (2016) Annual epidemiological report 2014 – Chlamydia (2016 data). <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/chlamydia-annual-epidemiological-report-2016-2014-data> (Stand: 09.09.2020)
7. Svenstrup HF, Fedder J, Kristoffersen SE et al. (2008) Mycoplasma genitalium, Chlamydia trachomatis, and tubal factor infertility—a prospective study. *Fertil Steril* 90(3):513–520
8. Robert Koch-Institut (2013) Chlamydia trachomatis – Labor-sentinel. *Epid Bull* 46:469–475
9. Bremer V, Dudareva-Vizule S, Buder S et al. (2017) Sexuell übertragbare Infektionen in Deutschland: Die aktuelle epidemiologische Lage. *Bundesgesundheitsbl* 60(9):948–957
10. Dudareva-Vizule S, Haar K, Sailer A et al. (2017) Establishment of a voluntary electronic Chlamydia trachomatis laboratory surveillance system in Germany, 2008 to 2014. *Euro Surveill* 22(6):30459
11. Mund M, Sander G, Potthoff P et al. (2008) Introduction of Chlamydia trachomatis screening for young women in Germany. *J Dtsch Dermatol Ges* 6(12):1032–1037
12. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J et al. (2007) Human papillomavirus and cervical cancer. *Lancet* 370(9590):890–907

13. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM et al. (1999) Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 189(1):12–19
14. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg) (2017) Krebs in Deutschland für 2013/2014 (11. Ausgabe). RKI, Berlin
15. de Sanjose S, Alemany L, Ordi J et al. (2013) Worldwide human papillomavirus genotype attribution in over 2000 cases of intraepithelial and invasive lesions of the vulva. *Eur J Cancer* 49(16):3450–3461
16. Alemany L, Saunier M, Tinoco L et al. (2014) Large contribution of human papillomavirus in vaginal neoplastic lesions: a worldwide study in 597 samples. *Eur J Cancer* 50(16):2846–2854
17. Alemany L, Saunier M, Alvarado-Cabrero I et al. (2015) Human papillomavirus DNA prevalence and type distribution in anal carcinomas worldwide. *Int J Cancer* 136(1):98–107
18. Castellsagué X, Alemany L, Quer M et al. (2016) HPV Involvement in Head and Neck Cancers: Comprehensive Assessment of Biomarkers in 3680 Patients. *J Natl Cancer Inst* 108(6):djv403
19. Iftner T, Eberle S, Iftner A et al. (2010) Prevalence of low-risk and high-risk types of human papillomavirus and other risk factors for HPV infection in Germany within different age groups in women up to 30 years of age: an epidemiological observational study. *J Med Virol* 82(11):1928–1939
20. Petry KU, Luyten A, Justus A et al. (2013) Prevalence of high-risk HPV types and associated genital diseases in women born in 1988/89 or 1983/84 – results of WOLVES, a population-based epidemiological study in Wolfsburg, Germany. *BMC Infect Dis* 13:135
21. Deleré Y, Remschmidt C, Leuschner J et al. (2014) Human Papillomavirus prevalence and probable first effects of vaccination in 20 to 25 year-old women in Germany: a population-based cross-sectional study via home-based self-sampling. *BMC Infect Dis* 14:87
22. Robert Koch-Institut (2017) HPV-Prävalenzstudie 2017/18. [www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Forschungsprojekte/HPV-Prävalenzstudie/HPV\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Forschungsprojekte/HPV-Prävalenzstudie/HPV_node.html) (Stand: 01.04.2020)
23. Rieck T, Feig M, Deleré Y et al. (2014) Utilization of administrative data to assess the association of an adolescent health check-up with human papillomavirus vaccine uptake in Germany. *Vaccine* 32(43):5564–5569
24. Rieck T, Feig M, Siedler A et al. (2018) Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance: Impfquoten ausgewählter Schutzimpfungen in Deutschland. *Epid Bull* (1):3–14
25. Rieck T, Feig M, Wichmann O et al. (2020) Impfquoten von Kinderschutzimpfungen in Deutschland – aktuelle Ergebnisse aus der RKI-Impfsurveillance. *Epid Bull* (32/33):9–27
26. Chow EPF, Machalek DA, Tabrizi SN et al. (2017) Quadrivalent vaccine-targeted human papillomavirus genotypes in heterosexual men after the Australian female human papillomavirus vaccination programme: a retrospective observational study. *Lancet Infect Dis* 17(1):68–77
27. Damm O, Horn J, Scholz S et al. (2018) Modellierung der langfristigen epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Auswirkungen der Impfung von Jungen gegen humane Papillomviren (HPV) in Deutschland. Abschlussbericht. [www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/HPV/Modellierung\\_HPVImpfung\\_Jungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/HPV/Modellierung_HPVImpfung_Jungen.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 01.04.2020)
28. Pappas G, Roussos N, Falagas ME (2009) Toxoplasmosis snapshots: global status of *Toxoplasma gondii* seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis. *Int J Parasitol* 39(12):1385–1394
29. Robert Koch-Institut (2017) Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2016. RKI, Berlin
30. Wilking H, Thamm M, Stark K et al. (2016) Prevalence, incidence estimations, and risk factors of *Toxoplasma gondii* infection in Germany: a representative, cross-sectional, serological study. *Sci Rep* 6:22551
31. Dunn D, Wallon M, Peyron F et al. (1999) Mother-to-child transmission of toxoplasmosis: risk estimates for clinical counselling. *Lancet* 353(9167):1829–1833
32. Li XL, Wei HX, Zhang H et al. (2014) A meta analysis on risks of adverse pregnancy outcomes in *Toxoplasma gondii* infection. *PLoS One* 9(5):e97775
33. Hotop A, Hlobil H, Gross U (2012) Efficacy of rapid treatment initiation following primary *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. *Clin Infect Dis* 54(11):1545–1552
34. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2018) Informationsmaterial zur Chlamydien-Infektion für die ärztliche Praxis. [www.bzga.de/infomaterialien/hivsti-praevention/infomaterialien-fuer-aerztinnen-und-aerzte-zur-chlamydien-infektion-und-hpv-impfung/infomaterialien-zur-chlamydien-infektion-fuer-die-aerztliche-praxis](http://www.bzga.de/infomaterialien/hivsti-praevention/infomaterialien-fuer-aerztinnen-und-aerzte-zur-chlamydien-infektion-und-hpv-impfung/infomaterialien-zur-chlamydien-infektion-fuer-die-aerztliche-praxis) (Stand: 01.04.2020)
35. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2018) Informationsmaterial zur HPV-Impfung für die ärztliche Praxis – HPV-Elternbroschüre. [www.bzga.de/infomaterialien/hivsti-praevention/infomaterialien-fuer-aerztinnen-und-aerzte-zur-chlamydien-infektion-und-hpv-impfung/hpv-elternbroschue](http://www.bzga.de/infomaterialien/hivsti-praevention/infomaterialien-fuer-aerztinnen-und-aerzte-zur-chlamydien-infektion-und-hpv-impfung/hpv-elternbroschue) (Stand: 01.04.2020)
36. Bundesministerium für Gesundheit (2018) Strategie zur Eindämmung von HIV, Hepatitis B und C und anderen sexuell übertragbaren Infektionen – BIS 2030. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/hiv-hepatitis-und-sti/bis-2030.html> (Stand: 01.04.2020)

## Exkurs: Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Frauen

- ▶ *Sozial benachteiligte Frauen sind von einer Vielzahl chronischer, zum Teil schwerwiegender Krankheiten häufiger betroffen und haben im Durchschnitt eine geringere Lebenserwartung als sozial bessergestellte Frauen.*
- ▶ *Zur Entstehung gesundheitlicher Ungleichheiten tragen sozial ungleich verteilte materielle und strukturelle Faktoren, Unterschiede in der Verbreitung psychosozialer Risiko- und Schutzfaktoren und im Gesundheitsverhalten bei.*
- ▶ *Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Lage benachteiligter Frauen und zur Stärkung ihrer Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe, insbesondere durch Bildung, sowie zielgerichtete Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung können dazu beitragen, gesundheitliche Ungleichheiten zu verringern.*

Zwischen der sozialen und der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung besteht ein enger Zusammenhang. Dies gilt auch in Industriestaaten wie Deutschland, die über relativ gut ausgebaute soziale Sicherungssysteme und einen hohen allgemeinen Lebensstandard verfügen. Zahlreiche Studien weisen weitgehend übereinstimmend sowohl bei Frauen als auch bei Männern auf eine soziale Ungleichverteilung der Gesundheitschancen und Krankheitsrisiken hin. Sozial benachteiligte Personen haben demnach im Vergleich zu sozial bessergestellten Bevölkerungsgruppen (siehe [Infobox E.1](#)) ein höheres Risiko krank zu werden und früher zu sterben [4, 5]. Gesundheitliche Ungleichheiten lassen sich über den gesamten Lebensverlauf beobachten [6]. Die Ursachen hierfür sind vielfältig und u. a. in ungünstigeren Lebens-, Wohn- und Arbeitsbedingungen zu finden sowie in Unterschieden in Bezug auf psychosoziale Risiko- und Schutzfaktoren, das Gesundheitsverhalten, gesundheitsbezogene Überzeugungen und Kompetenzen [7, 8]. Die lange Zeit vorherrschende Annahme, dass die gesundheitliche Ungleichheit bei Frauen generell schwächer ausgeprägt sei als bei Männern, gilt inzwischen nicht mehr [9]. Tatsächlich ist es vielmehr so, dass der soziale Gradient je nach betrachtetem Gesundheitsindikator mal bei Männern, mal bei Frauen stärker ausgeprägt ist und mitunter auch nur bei einem Geschlecht zum Tragen kommt – ohne dass sich dieses stets schlüssig erklären ließe [10]. Im Folgenden wird anhand repräsentativer Studien das Ausmaß und Erscheinungsbild der sozialen Unterschiede in der gesundheitlichen Lage von Frauen in Deutschland beschrieben. Dabei wird auf unterschiedliche Datenquellen zurückgegriffen, allen voran auf die Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts (RKI) und publizierte Studienergebnisse.

### Soziale Ungleichheit und subjektive Gesundheit

Zur Erfassung der subjektiven Gesundheit wird in Bevölkerungsstudien häufig die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands verwendet. In der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) schätzten rund zwei Drittel der Frauen in Deutschland ihren Gesundheitszustand als sehr gut oder gut ein, während ein Drittel (33,4 %) ihren Gesundheitszustand als mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht einstufte [11]

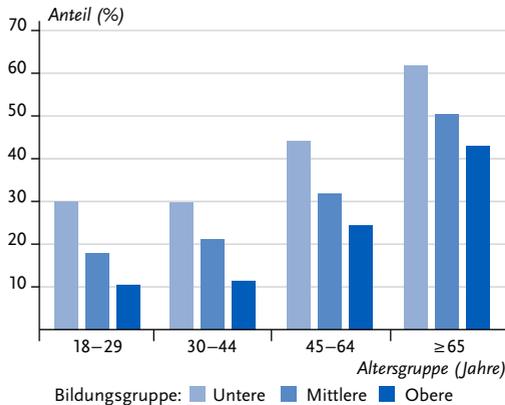
#### Infobox E.1

##### Messung des sozioökonomischen Status

Der sozioökonomische Status (SES) einer Person spiegelt die individuelle Position im gesellschaftlichen Ungleichheitsgefüge wider, an die bestimmte Ressourcen und Privilegien geknüpft sind. In der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung wird der SES entweder als mehrdimensionaler Index dargestellt oder es werden einzelne Merkmale betrachtet [1]. Dabei wird in der Regel auf Informationen zum Bildungsniveau, zur beruflichen Stellung und zur Einkommenssituation zurückgegriffen. Welche Indikatoren zur Messung des SES herangezogen werden, unterscheidet sich je nach Studie und hängt von der spezifischen Fragestellung und auch von der Datenverfügbarkeit ab. Die in diesem Exkurs zusammengestellten Studienergebnisse aus dem Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts (RKI) und anderen Studien verwenden zumeist den mehrdimensionalen SES-Index [2] bzw. das Bildungsniveau zur Abbildung der sozialen Lage der Teilnehmenden. Für eine Klassifizierung der Bildung werden im RKI-Gesundheitsmonitoring Angaben zu schulischen und beruflichen Abschlüssen erhoben und mit Hilfe der Internationalen Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) zu drei Bildungsgruppen verdichtet [3].

(siehe auch [Kapitel 2.1.2](#)). Im Zusammenhang mit dem höchsten Schul- und Ausbildungsabschluss zeigt sich ein deutlich ausgeprägter Gradient: Je höher die Bildung, desto geringer ist der Anteil der Frauen, die ihren Gesundheitszustand als mittelmäßig bis sehr schlecht bewerten. Bereits im jungen Erwachsenenalter treten die Unterschiede zwischen der niedrigen und der hohen Bildungsgruppe zutage, im mittleren Erwachsenenalter sind sie besonders stark ausgeprägt, und auch im höheren Lebensalter zeichnen sie sich noch deutlich ab ([Abb. E.1](#)). Werden die bestehenden Altersunterschiede zwischen den Bildungsgruppen statistisch kontrolliert, lässt sich die Aussage treffen, dass Frauen mit niedriger bzw. mittlerer Bildung ein um den Faktor 2,6 bzw. 1,7 erhöhtes statistisches Risiko eines mittelmäßigen bis sehr schlechten Gesundheitszustands haben im Vergleich zu Frauen mit hoher Bildung [12]. Bei Männern sind die Unterschiede ähnlich stark ausgeprägt.

**Abbildung E.1**  
**Selbsteingeschätzter allgemeiner Gesundheitszustand**  
**(mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht) bei Frauen**  
**nach Alter und Bildung**  
 Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [11, 12]



Einschränkungen bei alltäglichen Aktivitäten aufgrund körperlicher oder psychischer Gesundheitsprobleme können die Lebensqualität und das persönliche Wohlbefinden erheblich beeinträchtigen [13]. Wie aus den Daten der Studie GEDA 2014/2015-EHIS hervorgeht, berichtet insgesamt rund ein Viertel (25,2 %) der Frauen in Deutschland von gesundheitsbedingten Einschränkungen bei der Ausübung alltäglicher Aktivitäten, wobei der Anteil der gesundheitlich eingeschränkten Frauen mit zunehmendem Alter stetig ansteigt [13]. Frauen mit niedriger Bildung sind nach eigenen Angaben häufiger von gesundheitlichen Einschränkungen im Alltag betroffen als Frauen mit höherer Bildung [13]. Dies gilt auch für Männer, wobei die Unterschiede bei Männern insbesondere im mittleren Erwachsenenalter zum Tragen kommen, während sie bei Frauen in allen betrachteten Altersgruppen auftreten. Bei Kontrolle der unterschiedlichen Alterszusammensetzung der Bildungsgruppen zeigt sich, dass Frauen mit niedriger Bildung ein rund doppelt so hohes Risiko haben, von gesundheitlichen Einschränkungen im Alltag betroffen zu sein, wie Frauen mit hoher Bildung. Frauen aus der mittleren Bildungsgruppe weisen gegenüber Frauen mit hoher Bildung ein 1,4-fach erhöhtes Risiko für gesundheitsbedingte Alltagseinschränkungen auf [12].

### Soziale Ungleichheit und spezifische Krankheitsrisiken

Zahlreiche Krankheiten treten bei sozial benachteiligten Personen häufiger auf als in sozial besser gestellten Bevölkerungsgruppen. Dies gilt insbesondere für chronische Erkrankungen, deren Risiko in der Regel mit zunehmendem Lebensalter nicht zuletzt aufgrund von biologischen Alterungsprozessen ansteigt. Zu den Erkrankungen, von denen sozial benachteiligte Frauen häufiger betroffen sind als Frauen mit höherem sozioökonomischen Status (SES), zählen nicht nur Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt [14] und Schlaganfall [15], sondern auch Atemwegserkrankungen wie chronische Bronchitis [5] und Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus [4]. Im Kapitel 2.1 werden für viele dieser Erkrankungen Prävalenzen, Trends und Ursachen bei Frauen diskutiert. Den Ergebnissen der Studie GEDA 2014/2015-EHIS zufolge weisen Frauen mit niedriger Bildung gegenüber jenen mit hoher Bildung ein 1,9-fach erhöhtes Risiko auf, an Diabetes erkrankt zu sein [12]. Bei Frauen aus der mittleren Bildungsgruppe ist das Diabetesrisiko gegenüber der Referenzgruppe der Frauen mit hoher Bildung um den Faktor 1,3 statistisch signifikant erhöht.

Auch bei den meisten muskuloskelettalen Erkrankungen, darunter chronische Rückenschmerzen [16], lässt sich ein sozialer Gradient feststellen, wonach die Krankheitshäufigkeit bei Frauen mit sinkendem SES zunimmt. Mit Daten der aktuellen Studie GEDA 2014/2015-EHIS kann ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus und Arthrose gezeigt werden, allerdings nur in der Altersgruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen. Frauen der unteren und mittleren Bildungsgruppe sind demnach in den vergangenen zwölf Monaten signifikant häufiger von einer Arthrose betroffen als Frauen der oberen Bildungsgruppe (29,1 % und 23,1 % gegenüber 18,0 %). Ein entsprechender Befund zeigt sich auch bei den Männern dieser Altersgruppe [17]. Als mögliche Gründe werden diskutiert, dass zum einen in der oberen Bildungsgruppe in der Regel die Erwerbsarbeit mit weniger körperlichen Belastungen verbunden ist. Zum anderen ist die Prävalenz von starkem Übergewicht (Adipositas) in der unteren Bildungsgruppe höher [18–20].

Im Hinblick auf Krebserkrankungen hängt das Ausmaß sozialer Unterschiede von der betrachteten

Krebslokalisation ab. Während einige Krebsarten wie Magen- und Gebärmutterhalskrebs bei sozial benachteiligten Frauen häufiger auftreten, lässt sich bei anderen Krebsarten entweder kein eindeutiger Zusammenhang mit Merkmalen der sozialen Lage nachweisen oder – wie bei Brust- und Hautkrebs – sogar ein umgekehrter Zusammenhang beobachten, wonach sozial bessergestellte Frauen ein höheres Erkrankungsrisiko haben [21].

Auch Allergien zählen zu den wenigen Erkrankungen, die bei Frauen mit hohem SES häufiger auftreten [12]. Die Daten der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) belegen, dass sich ein derartiger Zusammenhang nicht nur auf der Grundlage von Befragungsdaten abzeichnet [22], sondern auch wenn das Ausmaß allergischer Sensibilisierungen auf der Basis von Blutproben bestimmt wird [23]. Frauen mit hohem SES weisen demnach signifikant häufiger Sensibilisierungen gegen Inhalationsallergene, Nahrungsmittelallergene, Gräser- und Baumpollen, Schimmelpilze und Tierepithelien auf als Frauen mit niedrigem SES. Fast die Hälfte aller Frauen (45,3%) war gegen mindestens eines der untersuchten Allergene sensibilisiert, wobei dies in der niedrigen Statusgruppe mit 39,4% gegenüber 53,4% für einen deutlich geringeren Teil der Untersuchten galt als in der hohen Statusgruppe [23].

Für viele psychische Erkrankungen gilt, dass sozial benachteiligte Frauen häufiger betroffen sind als sozial bessergestellte Frauen [24]. Dies gilt sowohl für die Prävalenz irgendeiner psychischen Störung in den letzten zwölf Monaten [24] als auch für einzelne Störungsbilder wie Depression. In der Studie GEDA 2014/2015-EHIS gaben Frauen mit niedriger Bildung über alle Altersgruppen hinweg deutlich häufiger als Gleichaltrige mit hoher Bildung an, in den vergangenen zwölf Monaten von einer (jemals ärztlich diagnostizierten) Depression betroffen gewesen zu sein (Abb. 2.1.7.1 in Kapitel 2.1.7) [12, 25]. Bei statistischer Kontrolle für bestehende Altersunterschiede zwischen den Bildungsgruppen wiesen Frauen mit niedriger Bildung gegenüber jenen mit hoher Bildung ein rund doppelt so hohes Depressionsrisiko auf [12].

### Soziale Unterschiede in der Sterblichkeit und Lebenserwartung

Das höhere Krankheitsrisiko und die häufigeren Gesundheitsprobleme spiegeln sich letztlich in einer erhöhten vorzeitigen Sterblichkeit sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen wider. Die für Deutschland vorliegenden Ergebnisse bestätigen dabei den aus internationalen Studien bekannten Befund, wonach sich sowohl Bildungsunterschiede als auch Einkommensunterschiede in der Lebenserwartung bei Männern stärker auswirken als bei Frauen [26–29]. Auf Basis der Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) wurden für den Zeitraum 1992 bis 2016 fünf Einkommensgruppen im Hinblick auf die Lebenserwartung miteinander verglichen. Demzufolge betragen die Unterschiede in der mittleren Lebenserwartung bei Geburt zwischen der höchsten und der niedrigsten Einkommensgruppe bei Frauen 4,4 Jahre und bei Männern 8,6 Jahre [30]. Auch in der ferneren Lebenserwartung ab 65 Jahren beträgt die Spannweite zwischen der niedrigsten und höchsten Einkommensgruppe bei Frauen immer noch 3,7 Jahre und bei Männern 6,6 Jahre. Weitere Informationen zur Lebenserwartung bei Frauen und zu den wichtigsten Todesursachen finden sich in Kapitel 2.1.1.

### Soziale Ungleichheit und Gesundheitsverhalten

Die sozialen Unterschiede im Krankheits- und Sterbegeschehen lassen sich zum Teil auf Unterschiede im Gesundheitsverhalten und damit verbundenen Risikofaktoren zurückführen. Hierbei spielen neben gesundheitsbezogenem Wissen auch Einstellungen und Handlungskompetenzen eine wichtige Rolle, die für die Ausprägung und Stabilisierung gesundheitsrelevanter Verhaltensmuster bedeutsam sind. Wie Auswertungen des SOEP für den nationalen Bildungsbericht 2018 [31] verdeutlichen, rauchen Frauen mit zunehmendem Bildungsniveau seltener und treiben häufiger Sport, sie ernähren sich gesünder und sind seltener von Adipositas betroffen. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen auch die am RKI durchgeführten Gesundheitssurveys. Laut GEDA 2014/2015-EHIS treiben Frauen mit niedriger Bildung im Vergleich zur Referenzgruppe mit hoher Bildung seltener Sport in der Freizeit und essen seltener täglich Obst und/oder Gemüse [12].

Messdaten zu Körpergewicht und Körpergröße aus der DEGS1-Studie (2008–2011) zeigen, dass

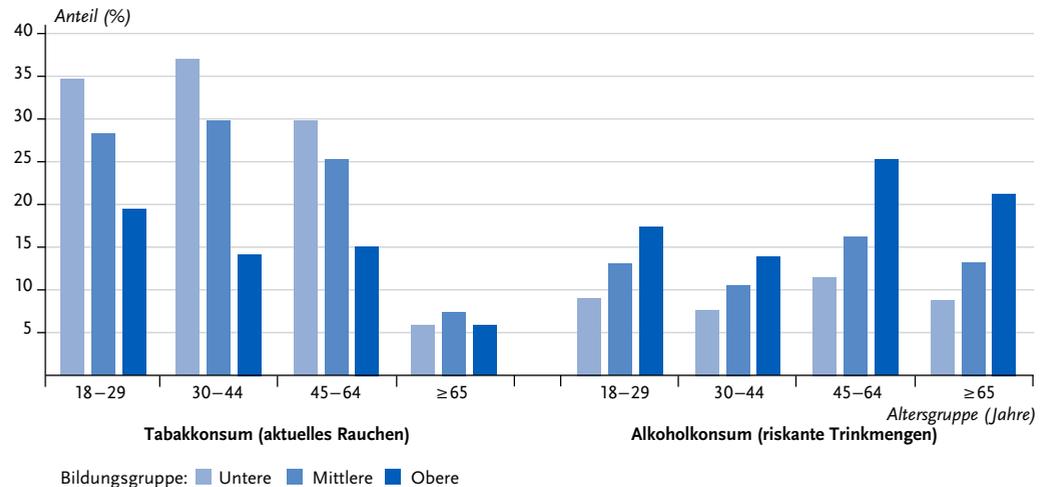
das Risiko für Adipositas bei 18- bis 79-jährigen Frauen mit niedrigem bzw. mittlerem SES gegenüber Frauen aus der hohen Statusgruppe um den Faktor 4,4 bzw. 2,5 erhöht ist [4]. Zwar sind auch Männer mit niedrigem SES häufiger adipös als jene mit hohem SES, die sozialen Unterschiede in der Verbreitung von Adipositas kommen jedoch bei Frauen deutlich stärker zum Tragen. Dies könnte ein Hinweis auf gesellschaftliche Körpernormen und soziale Stigmatisierungsprozesse sein, die bei Frauen offenbar stärker wirksam sind als bei Männern [32, 33].

Beim Tabak- und Alkoholkonsum weisen die Ergebnisse aus GEDA 2014/2015-EHIS in unterschiedliche Richtungen: Während Frauen mit hoher Bildung deutlich seltener rauchen als Gleichaltrige mit geringer Bildung, verhält es sich mit Blick auf riskante Alkoholtrinkmengen genau umgekehrt (Abb. E.2) [12]. Frauen der oberen Bildungsgruppe nehmen über nahezu alle Altersgruppen hinweg häufiger risikoreiche tägliche Alkoholtrinkmengen zu sich als Frauen der unteren Bildungsgruppe, bei Männern gilt dies lediglich für die Altersgruppe ab 65 Jahren. Umfangreiche Informationen zum Gesundheitsverhalten von Frauen, Trendaussagen und Erklärungen finden sich in den Kapiteln 2.2.1 bis 2.2.5.

**Fazit**

Sozial benachteiligte Frauen sind von einer Vielzahl chronischer, zum Teil schwerwiegender Krankheiten häufiger betroffen und weisen im Durchschnitt eine geringere Lebenserwartung auf als sozial bessergestellte Frauen. Dies gilt auch für verhaltenskorrelierte Risikofaktoren wie Rauchen, Bewegungsmangel und Übergewicht. Gesundheitliche Ungleichheiten finden sich in der Regel bei beiden Geschlechtern. In einzelnen Bereichen sind die sozialen Unterschiede bei Frauen sogar stärker ausgeprägt als bei Männern, so z. B. in der Verbreitung von Adipositas [9]. Schlüssige Erklärungen dafür, warum sich das Ausmaß der gesundheitlichen Ungleichheit bei Frauen und Männern teilweise unterscheidet, stehen dabei häufig noch aus [10]. Maßnahmen zur Verbesserung der sozialen Lage benachteiligter Frauen und zur Stärkung ihrer Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe, insbesondere zur Bildungsförderung, sowie gezielte Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung können einen Beitrag zur Verringerung gesundheitlicher Ungleichheiten leisten. Konkrete Unterstützungsangebote müssen dabei auf die Bedürfnisse von sozial benachteiligten Frauen in ganz unterschiedlichen Lebenslagen zugeschnitten werden [34].

**Abbildung E.2**  
**Tabakkonsum (aktuelles Rauchen) und Alkoholkonsum (riskante Trinkmengen) bei Frauen nach Alter und Bildung**  
 Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [12]



## Literatur

1. Lampert T, Kroll LE (2009) Die Messung des sozioökonomischen Status in sozialespidemiologischen Studien. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) *Gesundheitliche Ungleichheit Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 309–334
2. Lampert T, Kroll L, Müters S et al. (2013) Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):631–636
3. Schroedter J, 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. ZUMA, Mannheim.  
[www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/gesis\\_methodenberichte/2006/06\\_08\\_Schroedter.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/gesis_methodenberichte/2006/06_08_Schroedter.pdf) (Stand: 01.04.2020)
4. Lampert T, Kroll LE, von der Lippe E et al. (2013) Sozioökonomischer Status und Gesundheit. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):814–821
5. Lampert T (2018) Soziale Ungleichheit der Gesundheitschancen und Krankheitsrisiken. *Polit Zeitgesch* 68(24):12–18
6. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2017) Gesundheitliche Ungleichheit in verschiedenen Lebensphasen. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin
7. Siegrist J, Marmot M (2008) *Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Erklärungsansätze und gesundheitspolitische Folgerungen*. Hogrefe Verlag, Bern
8. Richter M, Hurrelmann K (2009) *Gesundheitliche Ungleichheit: Ausgangsfragen und Herausforderungen*. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) *Gesundheitliche Ungleichheit Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 13–33
9. Lampert T, Richter M, Schneider S et al. (2016) Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Stand und Perspektiven der sozialespidemiologischen Forschung in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 59(2):153–165
10. Babitsch B (2009) Die Kategorie Geschlecht: Theoretische und empirische Implikationen für den Zusammenhang zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) *Gesundheitliche Ungleichheit Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 283–299
11. Lampert T, Schmidtke C, Borgmann LS et al. (2018) Subjektive Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 3(2):64–71.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/5689> (Stand: 01.04.2020)
12. Kuntz B, Waldhauer J, Schmidtke C et al. (2019) Bildung und Gesundheit. In: Haring R (Hrsg) *Gesundheitswissenschaften*. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 1–19
13. von der Lippe E, Fehr A, Lange C (2017) Gesundheitsbedingte Einschränkungen bei alltäglichen Aktivitäten in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):89–96.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2789> (Stand: 01.04.2020)
14. 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
15. Busch MA, Schienkiewitz A, Nowossadeck E et al. (2013) Prävalenz des Schlaganfalls bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):656–660
16. Kuntz B, Hoebel J, Fuchs J et al. (2017) Soziale Ungleichheit und chronische Rückenschmerzen bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 60(7):783–791
17. Fuchs J, Kuhnert R, Scheidt-Nave C (2017) 12-Monats-Prävalenz von Arthrose in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):55–60.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2784> (Stand: 01.04.2020)
18. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
19. Schienkiewitz A, Mensink GBM, Kuhnert R et al. (2017) Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):21–28.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2655> (Stand: 01.04.2020)
20. Schneider S, Schmitt G, Mau H et al. (2005) Prävalenz und Korrelate der Osteoarthritis in der BRD. *Orthopäde* 34(8):782–790
21. Hoebel J, Kroll LE, Fiebig J et al. (2018) Socioeconomic Inequalities in Total and Site-Specific Cancer Incidence in Germany: A Population-Based Registry Study. *Front Oncol* 8:402
22. 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
23. Haftenberger M, Laußmann D, Ellert U et al. (2013) Prävalenz von Sensibilisierungen gegen Inhalations- und Nahrungsmittelallergene. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):687–697
24. Jacobi F, Hoffer 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
25. Thom J, Kuhnert R, Born S et al. (2017) 12-Monats-Prävalenz der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(3):72–80.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2787> (Stand: 01.04.2020)
26. Unger R, Schulze A (2013) Können wir (alle) überhaupt länger arbeiten? Trends in der gesunden Lebenserwartung nach Sozialschicht in Deutschland. *Z. Bevölkerungswiss* 38(3):545–564
27. Lampert T, Kroll LE (2014) Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung. *GBE kompakt* 5(2). Robert Koch-Institut, Berlin.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3128> (Stand: 01.04.2020)
28. Lampert T, Kroll LE, Dunkelberg A (2007) Soziale Ungleichheit der Lebenserwartung in Deutschland. *Polit Zeitgesch* 42:11–18
29. OECD (Hrsg) (2017) *Health at a Glance 2017*. OECD Indicators. OECD, Paris
30. Lampert T, Hoebel J, Kroll LE (2019) Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Situation und Trends. *Journal of Health Monitoring* 4(1):3–15.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/5909> (Stand: 01.04.2020)
31. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg) (2018) *Bildung in Deutschland 2018*. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung. wbv Publikation, Bielefeld
32. Kuntz B, Lampert T (2010) Socioeconomic factors and obesity. *Dtsch Arztebl Int* 107(30):517–522
33. Devaux M, Sassi F (2013) Social inequalities in obesity and overweight in 11 OECD countries. *Eur J Public Health* 23(3):464–469
34. Sperlrich S (2014) Gesundheitliche Risiken in unterschiedlichen Lebenslagen von Müttern. *Bundesgesundheitsbl* 57(12):1411–1423

## 2.2 Gesundheitsverhalten

### 2.2.1 Körperlich-sportliche Aktivität

- ▶ *Rund die Hälfte der Frauen im erwerbsfähigen Alter geht einer vorwiegend sitzenden oder stehenden Arbeit nach.*
- ▶ *Frauen fahren im Durchschnitt 81 Minuten pro Woche mit dem Fahrrad oder gehen zu Fuß, um alltägliche Wege zu erledigen.*
- ▶ *Fast 60% der Frauen sind in der Freizeit mindestens 150 Minuten pro Woche sportlich aktiv.*

Regelmäßige körperliche Aktivität hat eine große Bedeutung für den Erhalt von Gesundheit und Wohlbefinden [1]. Studien belegen die positiven Auswirkungen auf den Bewegungsapparat, auf die Psyche sowie auf das Herz-Kreislauf- und Stoffwechselsystem. Körperliche Aktivität trägt zu einer ausgeglichenen Energiebilanz bei und kann dadurch das Risiko für Übergewicht und Adipositas senken. Regelmäßige Aktivität verbessert zudem die Immunabwehr und wirkt präventiv gegen einige Krebserkrankungen [2]. Darüber hinaus fördert körperliche Aktivität den Aufbau von Knochenmasse. Frauen, die im jungen Erwachsenenalter körperlich aktiv sind, bauen insgesamt mehr Knochenmasse auf. Dies ist vor allem für das mit zunehmendem Alter steigende Osteoporoserisiko von Bedeutung (siehe [Kapitel 2.1.6](#)) [3].

Mit körperlicher Aktivität ist jede Form der Bewegung gemeint, die durch die Skelettmuskulatur erzeugt wird und zu einem erhöhten Energieverbrauch führt [4]. Gesundheitswirksame körperliche Aktivität umfasst jene Bewegungsformen, die zumindest mittlere Intensität aufweisen wie zügiges Spazierengehen, Gartenarbeit oder das Toben mit Kindern [5]. Von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird empfohlen, dass sich Erwachsene mindestens 150 Minuten pro Woche bei mittlerer Intensität körperlich betätigen sollten [6]. Sportliche Aktivität ist eine spezifische Form der körperlichen Aktivität, die mit einer höheren Intensität einhergeht [1].

Das Aktivitätsverhalten von Frauen unterscheidet sich von dem der Männer [7]. So weisen Studien auf ein geringeres Ausmaß körperlicher Aktivität

bei Frauen hin [8, 9]. Die Zeitverwendungserhebung des Statistischen Bundesamtes zeigt jedoch, dass Frauen im Alltag häufig Aktivitäten ausführen, die mit körperlich schwerer Arbeit verbunden sein können, aber nicht als körperliche Aktivität wahrgenommen und in Studien berichtet werden. Hierunter fallen das Erledigen von Einkäufen, das aktive Spielen mit Kindern, die Haus- und Gartenarbeit und die Pflege nahestehender Personen [10, 11].

Unterschiede zwischen den Geschlechtern finden sich auch bei den bevorzugten Sportarten [12–15]. Frauen bevorzugen in der Regel gesundheitsorientierte Sportarten wie Radfahren, Laufen und Fitness. Männer bevorzugen dagegen häufig wettkampfbetonte Spielsportarten wie Fußball oder Handball, die ein höheres Verletzungsrisiko in sich bergen. Im höheren Alter treten auch bei ihnen gesundheitsorientierte Sportarten hinzu [15, 16]. Um diese Unterschiede zu verstehen, muss ein Blick auf die Motive für das Sporttreiben gerichtet werden: Frauen nennen gewöhnlich Aspekte wie „etwas für die Figur tun“, „sich körperlich wohl fühlen“ und „Entspannung“, während bei Männern öfter leistungs- und wettkampforientierte Motive im Vordergrund stehen [15–17].

Um das Aktivitätsverhalten von Frauen in Deutschland abzubilden, wird auf die Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) des Robert Koch-Instituts (RKI) zurückgegriffen. Dargestellt werden zunächst Informationen zur arbeitsbezogenen körperlichen Aktivität von Frauen im erwerbsfähigen Alter zwischen 18 und 64 Jahren. Danach folgen Angaben zur transportbezogenen und freizeitbezogenen körperlichen Aktivität (Sport) von Frauen ab 18 Jahren.

#### Arbeitsbezogene körperliche Aktivität

Der Begriff arbeitsbezogene körperliche Aktivität umfasst berufliche und außerberufliche Tätigkeiten (z. B. Hausarbeit, Kinderbetreuung) [18]. Arbeitsbezogene körperliche Aktivitäten können mit einseitiger Belastung, dem Tragen schwerer Gegenstände oder Überkopparbeit (z. B. Decke tapezieren) einhergehen. Auf diese Weise wird die Kraftfähigkeit gefördert, aber weniger die Ausdauerleistungsfähigkeit [19], sodass arbeitsbezogene körperliche Aktivitäten gewöhnlich im geringeren Maße gesundheitsförderlich sind [20].

Eine geringe arbeitsbezogene körperliche Aktivität kann auch problematisch sein. Lang anhaltendes Sitzen, wie es im Rahmen von Bürotätigkeiten üblich ist, stellt einen Risikofaktor für die Entstehung nicht-übertragbarer Krankheiten dar [21, 22].

Den Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS zufolge berichten 47,5% der Frauen und 47,2% der Männer im erwerbsfähigen Alter zwischen 18 und 64 Jahren, dass sie während der Arbeit (bezahlte und unbezahlte Arbeit) vorwiegend sitzen oder stehen [23]. Rund die Hälfte der Frauen und Männer ist damit viele Stunden am Tag körperlich inaktiv. Der Anteil der Frauen, die während der Arbeit vorwiegend sitzen oder stehen, ist im jungen Erwachsenenalter (18 bis 29 Jahre) am größten. Dieser Anteil nimmt mit dem Alter ab und ist in der Gruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen am geringsten. Dass sie während der Arbeit vorwiegend sitzen oder stehen, berichten Frauen der oberen Bildungsgruppe mehr als doppelt so häufig wie Frauen der unteren Bildungsgruppe (66,2% bzw. 31,2%). Schaut man sich die arbeitsbezogene körperliche Aktivität von Frauen nach Erwerbsstatus an, zeigt sich, dass Schülerinnen, Studentinnen und Frauen in Weiterbildung mit 75,1% am häufigsten angeben, während der Arbeit vorwiegend zu sitzen oder zu stehen. Vollzeitbeschäftigte Frauen berichten häufiger als teilzeiterwerbende, dass sie bei der Arbeit vorwiegend körperlich inaktiv sind (60,9% bzw. 45,6%). Zwischen Frauen, die in verschiedenen Familienformen leben, bestehen keine signifikanten Unterschiede. In einer weiterführenden Analyse, in der alle vier Faktoren gleichzeitig berücksichtigt werden, bestätigt sich der Zusammenhang mit Bildung und Erwerbsstatus. Der Einfluss des Alters auf die arbeitsbezogene körperliche Aktivität verliert sich und wird durch die anderen Faktoren erklärt.

### Transportbezogene körperliche Aktivität

Unter transportbezogener körperlicher Aktivität wird die körperliche Betätigung im Rahmen der alltäglichen Mobilität verstanden, also Fahrradfahren oder zu Fuß gehen (z. B. zur Arbeit, zum Einkaufen, zur Kita). Studien belegen den gesundheitlichen Nutzen von Alltagsaktivität: So senkt z. B. das Fahrradfahren im Alltag die Gesamtsterblichkeit bei Erwachsenen [24]. Bei erwerbstätigen Personen, die während der Arbeit vorwiegend sitzen, hat das alltägliche Fahrradfahren eine

risikosenkende Wirkung auf die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen [24].

Laut den Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS legen Frauen im Durchschnitt seltener alltägliche Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurück als Männer (81 Minuten bzw. 90 Minuten pro Woche). Frauen im höheren Erwachsenenalter (65 Jahre und älter) sind am häufigsten in ihrem Alltag mobil im Vergleich zu Frauen jüngerer Altersgruppen. Die Ergebnisse nach Erwerbsstatus korrelieren mit dem Alter und zeigen, dass Frauen im Ruhestand am häufigsten im Alltag mit dem Fahrrad fahren oder zu Fuß gehen (95 Minuten pro Woche). Mit 88 Minuten pro Woche weisen auch nicht erwerbstätige Frauen eine hohe Alltagsmobilität auf, vollzeiterwerbende Frauen mit 69 Minuten pro Woche die geringste. Darüber hinaus zeigen sich Unterschiede nach Familienform: Frauen, die in Partnerschaft leben und Kinder haben, legen mit rund 70 Minuten pro Woche am seltensten alltägliche Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurück verglichen mit Frauen in anderen Familienformen. Alleinlebende Frauen weisen mit etwa 84 Minuten die höchste Alltagsmobilität auf. Frauen verschiedener Bildungsgruppen unterscheiden sich in der alltäglichen Aktivität nicht voneinander. In einer tiefergehenden Analyse, in der alle vier Faktoren gemeinsam betrachtet werden, bestätigt sich der Zusammenhang mit Erwerbsstatus und Familienform. Der Einfluss des Alters auf die transportbezogene körperliche Aktivität verschwindet und wird durch die anderen Faktoren erklärt.

### Freizeitbezogene körperliche Aktivität

Freizeitbezogene körperliche Aktivität umfasst vor allem Sport und Fitness. Dabei sollte es mindestens zu einem leichten Anstieg der Atem- und Herzfrequenz kommen, wie z. B. beim Walking, Joggen, Schwimmen, Ballsport. Trainiert wird dadurch besonders die Ausdauerleistungsfähigkeit, die von zentraler Bedeutung für die Vermeidung nicht-übertragbarer Krankheiten (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2) und deren Risikofaktoren (z. B. Übergewicht, Bluthochdruck) ist [25].

Die Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS zeigen, dass sich Frauen seltener mindestens 150 Minuten pro Woche sportlich betätigen als Männer (58,2% bzw. 67,5%). Frauen im höheren

Erwachsenenalter (65 Jahre und älter) sind am seltensten in der Freizeit mindestens 150 Minuten sportlich aktiv im Vergleich zu Frauen jüngerer Altersgruppen. Frauen verschiedener Bildungsgruppen unterscheiden sich in der freizeitbezogenen körperlichen Aktivität nicht voneinander. Allerdings hat der Erwerbsstatus einen Einfluss: Vollzeit- und teilzeiterwerbstätige sowie nicht erwerbstätige Frauen sind seltener in der Freizeit mindestens 150 Minuten sportlich aktiv als Frauen im Ruhestand oder Vorruhestand. Darüber hinaus zeigen sich Unterschiede nach Familienform: Frauen, die in Partnerschaft leben und Kinder haben, sind im Vergleich zu Frauen in anderen Familienformen seltener für mindestens 150 Minuten pro Woche sportlich aktiv. In einer weiterführenden Analyse, in der alle vier Faktoren gleichzeitig berücksichtigt werden, bestätigt sich der Zusammenhang mit dem Alter, Erwerbsstatus und der Familienform. Daten aus der DEGS1-Studie und dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) weisen darauf hin, dass Frauen ohne Migrationshintergrund deutlich häufiger sportlich aktiv sind als Frauen mit Migrationshintergrund. Insbesondere betrifft das selbst zugewanderte Frauen. Fast die Hälfte von ihnen hat in DEGS1 angegeben, in den letzten drei Monaten vor der Befragung keinen Sport ausgeübt zu haben (siehe Kapitel 6.4.1).

### Fazit

Die Ausführungen zeigen, dass sich Frauen im Vergleich zu Männern in der Freizeit seltener sportlich betätigen. Dies könnte daran liegen, dass der Sportbeteiligung von Frauen Barrieren gegenüberstehen. Zeitliche Barrieren werden dabei von Frauen am häufigsten genannt. Bei Frauen im frühen und mittleren Lebensalter stellen familiäre Aspekte wie die Betreuung von Kindern oft Gründe dar, warum sie keine Zeit für sportliche Betätigung finden [26]. Die Daten der DEGS1-Studie zeigen allerdings, dass sich der Anteil sportlich aktiver Frauen in den letzten zehn Jahren deutlich erhöht hat. Der Unterschied ist dabei vor allem auf ältere Frauen (ab 60 Jahren) zurückzuführen [8].

Wird statt der sportlichen Aktivität die körperliche Aktivität im Alltag, z. B. das Fahrradfahren oder zu Fuß gehen betrachtet, ist nur noch ein geringer Geschlechterunterschied zuungunsten der Frauen festzustellen. Bei der arbeitsbezogenen körperlichen Aktivität, die bezahlte und unbezahlte

Tätigkeiten umfasst, finden sich keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Abgesehen von schweren körperlichen Tätigkeiten (z. B. schweres Heben und Tragen) können sich auch arbeitsbezogene Tätigkeiten positiv auf die Gesundheit auswirken. Hier sind z. B. das Erledigen von Einkäufen, das aktive Spielen mit Kindern oder die Haus- und Gartenarbeit gemeint, die in der Regel mit einer mindestens mäßigen körperlichen Anstrengung einhergehen [27].

Gruppen von Frauen, die insgesamt ein geringeres Aktivitätsniveau aufweisen, sind u. a. Frauen im frühen mittleren Erwachsenenalter (30 bis 44 Jahre). Hierzu passt, dass – mit Blick auf die Familienform – vor allem Frauen, die in Partnerschaft leben und Kinder haben, in geringerem Maße körperlich aktiv sind. Darüber hinaus stellen Frauen mit höherer Bildung sowie vollzeiterwerbstätige Frauen Risikogruppen für ein geringeres Aktivitätsniveau dar, weil sie während der Arbeit viele Stunden am Tag körperlich inaktiv sind und dies nicht mit mehr Bewegung im Alltag oder in der Freizeit ausgleichen.

Für die weitere Förderung der körperlichen Aktivität von Frauen (und Männern) ist eine Umgebung wichtig, die einen bewegungsfreundlichen Alltag ermöglicht. Hier geht es u. a. um einen guten Zugang zu Grünflächen und eine geeignete Gestaltung von Rad- und Gehwegen [5]. Um insbesondere Frauen zu mehr Bewegung zu motivieren, sollten bei der Ausgestaltung von Bewegungsangeboten sowohl die Motive und Barrieren für körperliche Aktivität als auch ihre unterschiedlichen Lebenslagen stärker berücksichtigt werden [12, 28]. Berufstätige Frauen könnten z. B. durch niedrigschwellige Bewegungsangebote im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung gezielt angesprochen werden [29].

### Literatur

1. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) Körperliche Aktivität. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 26. RKI, Berlin
2. Bös K, Brehm W (2006) Handbuch Gesundheitssport. Hofmann, Schorndorf
3. Bundesministerium für Gesundheit (2012) Aktiv sein – für mich. Auswirkungen von Bewegung auf die psychische Gesundheit von Frauen. [www.in-form.de/materialien/aktiv-sein-fuer-mich](http://www.in-form.de/materialien/aktiv-sein-fuer-mich) (Stand: 01.04.2020)
4. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM (1985) Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep 100(2):126–131

5. Rütten A, Pfeifer K (2016) Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. [www.sport.fau.de/files/2016/05/Nationale-Empfehlungen-f%C3%BCr-Bewegung-und-Bewegungsf%C3%B6rderung-2016.pdf](http://www.sport.fau.de/files/2016/05/Nationale-Empfehlungen-f%C3%BCr-Bewegung-und-Bewegungsf%C3%B6rderung-2016.pdf) (Stand: 01.04.2020)
6. World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health. Global Strategy on Diet, Physical Activity & Health. WHO Press, Geneva
7. Diktmüller R (2012) Gender Mainstreaming in der Bewegungsförderung. Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit. Huber, Bern
8. Krug S, Jordan S, Mensink GB et al. (2013) Körperliche Aktivität: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5–6):765–771
9. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
10. Statistisches Bundesamt (2015) Zeiterwendungserhebung – Aktivitäten in Stunden und Minuten für ausgewählte Personengruppen. Zeiterwendung 2012/2013. Destatis, Wiesbaden
11. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2003) Wo bleibt die Zeit? Die Zeiterwendung der Bevölkerung in Deutschland von 2001/02. BMFSFJ und Destatis, Wiesbaden
12. Pfeiffer I, Alfermann D (2006) Fitnesssport für Männer – Figurtraining für Frauen?! Gender und Bewegung. In: Kolip P, Altgeld T (Hrsg) Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention: theoretische Grundlagen und Modelle guter Praxis. Juventa-Verlag, Weinheim
13. Kugelmann C (2000) Starke Mädchen, schöne Frauen, selbstbewusste Männer – durch Sport? Spektrum Freizeit 22:61–68
14. Zarotis G, Tokarski W (2005) Geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Motivausprägung in gesundheitsorientierten Sport- und Fitness-Anlagen. Spektrum Freizeit 28(2):81–88
15. Rohrer T, Haller M (2015) Sport und soziale Ungleichheit – Neue Befunde aus dem internationalen Vergleich. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 67:57–82
16. Breuer C (2004) Zur Dynamik der Sportnachfrage im Lebenslauf. Sport und Gesellschaft – Sport and Society 1(1):50–72
17. Rulofs B, Combrink C, Borchers I (2002) Sportengagement im Lebenslauf von Frauen und Männern. In: Allmer H (Hrsg) Sportengagement im Lebenslauf. Academia, Sankt Augustin
18. Finger JD, Mensink GBM, Lange C et al. (2017) Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(2):37–44. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2650> (Stand: 01.04.2020)
19. Savinainen M, Nygard CH, Ilmarinen J (2004) A 16-year follow-up study of physical capacity in relation to perceived workload among ageing employees. Ergonomics 47(10):1087–1102
20. Samitz G, Egger M, Zwahlen M (2011) Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. Int J Epidemiol 40(5):1382–1400
21. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC et al. (2000) Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc 32(9 Suppl):S498–504
22. van Uffelen JG, Wong J, Chau JY et al. (2010) Occupational sitting and health risks: a systematic review. Am J Prev Med 39(4):379–388
23. Finger JD, Mensink GBM, Lange C et al. (2017) Arbeitsbezogene körperliche Aktivität bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(2):29–36. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2647> (Stand: 01.04.2020)
24. Oja P, Titze S, Kohlberger T et al. (2010) Das Rad als Transportmittel – Gesundheitlicher Nutzen und Einflussfaktoren (Wissen 3), hg. v. GÖG/FGÖ. Gesundheit Österreich GmbH/ Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich. Wien
25. Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008) Physical Activity Guidelines Advisory Committee report. Nutr Rev. U. S. Department of Health and Human Services, Washington, DC
26. Biddle SJH, Mutrie N (2001) Psychology of physical activity. Routledge, London
27. Abu-Omar K, Rütten A (2008) Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe. Prev Med 47(3):319–323
28. Schlicht W (2016) Genderspezifische Aspekte. Bewegung und Gesundheit: Zielgruppen. [www.lzg.nrw.de/ges\\_foerd/beweg\\_foerd/faktenblaetter/zielgruppen/gender/index.html](http://www.lzg.nrw.de/ges_foerd/beweg_foerd/faktenblaetter/zielgruppen/gender/index.html) (Stand: 01.04.2020)
29. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS), GKV-Spitzenverband (2019) Präventionsbericht 2019. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und Gesundheitsförderung, Leistungen der sozialen Pflegeversicherung: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen, Berichtsjahr 2018. [www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention\\_und\\_bgf/praeventionsbericht/praeventionsbericht.jsp](http://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention_und_bgf/praeventionsbericht/praeventionsbericht.jsp) (Stand: 01.04.2020)

## 2.2.2 Ernährungsverhalten

- ▶ *Frauen haben im Vergleich zu Männern ein größeres Wissen über gesunde Ernährung und greifen häufiger zu gesunden Lebensmitteln wie Obst und Gemüse.*
- ▶ *Rund 6% der Frauen ernähren sich vorwiegend vegetarisch.*
- ▶ *Über 60% der Frauen bereiten täglich oder fast täglich Mahlzeiten aus frischen Lebensmitteln zu.*

Eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung schützt das Immunsystem, beugt Krankheiten vor und steigert Wohlbefinden, Vitalität und Leistungsfähigkeit [1]. Ist die Ernährung unausgewogen und nicht an den Energiebedarf angepasst, können langfristig chronische Krankheiten wie Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2 oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen entstehen [2].

Das Ernährungsverhalten von Frauen unterscheidet sich von dem der Männer [3]. So finden sich z. B. Geschlechterunterschiede in den Nahrungspräferenzen, den Verzehrshäufigkeiten und -mengen sowie in den Einstellungen zum Essen. Frauen schätzen im Vergleich zu Männern eine

gesunde Ernährung als wichtiger ein und sind eher bereit, die eigenen Essgewohnheiten den Anforderungen einer gesunden Ernährung anzupassen [3].

Auf Basis der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II, 2005–2007) des Max Rubner-Instituts (MRI) und der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) des Robert Koch-Instituts (RKI) wird in diesem Kapitel das Ernährungsverhalten von Frauen in Deutschland beschrieben. Dabei wird zunächst das Informationsverhalten und Wissen von Frauen über das Thema Ernährung dargestellt. Danach folgen Angaben zu verzehrten Lebensmitteln, die ergänzt werden durch Informationen zur Nährstoffversorgung (siehe [Infobox 2.2.2.1](#)). In diesem Zusammenhang werden speziell solche Nährstoffe in den Mittelpunkt gestellt, bei denen Frauen einen höheren Bedarf haben. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit dem Lebensmitteleinkauf und der Mahlzeitenzubereitung von Frauen.

#### **Infobox 2.2.2.1** **Nährstoffe**

Die Inhaltsstoffe von Lebensmitteln werden unterteilt in Makro- und Mikronährstoffe. Makronährstoffe sind Kohlenhydrate, Fette und Proteine, Mikronährstoffe umfassen vor allem Vitamine und Mineralstoffe. Während der Körper aus Makronährstoffen überwiegend Energie gewinnt, sind Mikronährstoffe für die Aufrechterhaltung von Stoffwechselfvorgängen erforderlich. Eine optimale Versorgung mit Nährstoffen ist essenziell für den Körper, weshalb eine Über- oder Unterversorgung mit gesundheitlichen Problemen einhergehen kann [4].

#### **Informationsverhalten und Wissen über Ernährung**

Nach Daten der NVS II informieren sich Frauen mit 74,3 % deutlich häufiger über das Thema Ernährung als Männer mit 58,1 % [5]. Dabei nimmt das Interesse an Ernährungsthemen bei Frauen mit dem Alter zu und lässt erst ab 65 Jahren wieder nach. Frauen mit höherer Schulbildung sind stärker an Ernährung interessiert als Frauen mit niedriger Schulbildung [5]. Die Ergebnisse des GKV-Präventionsberichts aus dem Jahr 2019 zeigen, dass bei ernährungsbezogenen Kursangeboten der gesetzlichen Krankenversicherung (z. B. Kurse zur Ernährungsberatung)

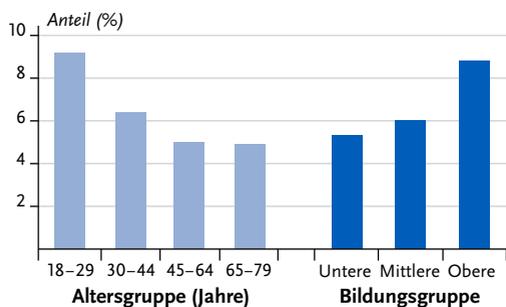
79,0 % der Teilnehmenden Frauen sind (siehe [Kapitel 2.3.2](#)) [6].

Dass sich Frauen stärker über Ernährungsfragen informieren als Männer, spiegelt sich erwartungsgemäß im Ernährungswissen wider. Hierzu zählt z. B. die Bedeutung des Obst- und Gemüsekonsums. In der NVS II wurde gefragt, ob die Teilnehmenden Kenntnis über die Kampagne der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) „5 am Tag“ haben [5]. Den Daten zufolge kennen Frauen mit 39,9 % mehr als doppelt so häufig die richtige Bedeutung von „5 Portionen Obst und Gemüse am Tag“ wie Männer mit 17,7 % [5]. Unterschiede in Abhängigkeit von Alter und Bildung zeigen sich auch beim Ernährungswissen: Das Wissen über gesunde Ernährung nimmt mit dem Alter zu und wird erst bei Frauen ab 65 Jahren geringer [5]. Frauen mit höherer Schulbildung sind besser über eine gesunde Ernährung informiert als Frauen mit niedriger Schulbildung. Das Thema ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz („Nutrition Literacy“) ist Gegenstand von Forschungsprojekten [7] (siehe auch [Kapitel 2.2.6](#)). Die Ergebnisse werden dazu beitragen, die komplexen Zusammenhänge und Muster im Ernährungsverhalten von Frauen (und Männern) besser zu verstehen. Studien weisen auf einen positiven Zusammenhang zwischen Ernährungswissen und Lebensmittelverzehr hin: Je größer das Wissen über gesunde Ernährung ist, desto häufiger wird zu gesunden Lebensmitteln wie Obst und Gemüse gegriffen [8].

#### **Lebensmittelverzehr**

Der Lebensmittelverzehr wurde im Rahmen der NVS II umfangreich abgefragt [9, 10]. Die Daten zeigen, dass Frauen im Vergleich zu Männern deutlich häufiger Obst und etwas häufiger Gemüse konsumieren [10]. Außerdem essen Frauen seltener Süßwaren und Lebensmittel tierischen Ursprungs wie Fleisch, Wurst, Eier, Milch und Milchprodukte als Männer. Hierzu passt, dass sich Frauen im Vergleich zu Männern häufiger vegetarisch ernähren [5, 11, 12]. In DEGS1 wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie sich üblicherweise vegetarisch ernähren (durch die Formulierung „üblicherweise“ werden hier auch Personen erfasst, die gelegentlich Fleisch oder Fisch konsumieren). Die Ergebnisse zeigen, dass sich 6,1 % der Frauen üblicherweise vegetarisch ernähren verglichen mit nur 2,5 % der Männer [11]. Jüngere

**Abbildung 2.2.2.1**  
**Anteil der Frauen, die sich üblicherweise vegetarisch ernähren, nach Alter und Bildung**  
 Datenbasis: DEGS1 (2008–2011)



Frauen und Frauen der oberen Bildungsgruppe ernähren sich häufiger üblicherweise vegetarisch als ältere Frauen und Frauen aus der unteren Bildungsgruppe (Abb. 2.2.2.1). Darüber hinaus zeichnen sich Geschlechterunterschiede beim Getränkeverzehr ab: Frauen trinken häufiger Wasser und ungesüßten Tee sowie seltener zuckerhaltige Erfrischungsgetränke und Alkohol als Männer [9, 13].

Insgesamt wird deutlich, dass sich Frauen häufiger für gesundheitsförderliche Lebensmittel entscheiden als Männer [3]. Sie nehmen mehr Obst und Gemüse und weniger tierische Produkte zu sich, bei den Getränken entscheiden sich Frauen häufiger für Wasser. Damit entspricht ihr Essverhalten öfter einer vollwertigen Ernährung (siehe Infobox 2.2.2.2), wie sie von der DGE empfohlen wird [1].

#### Infobox 2.2.2.2

##### Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) [1]

1. Lebensmittelvielfalt genießen
2. Gemüse und Obst – nimm „5 am Tag“
3. Vollkorn wählen
4. Mit tierischen Lebensmitteln die Auswahl ergänzen
5. Gesundheitsfördernde Fette nutzen
6. Zucker und Salz einsparen
7. Am besten Wasser trinken
8. Schonend zubereiten
9. Achtsam essen und genießen
10. Auf das Gewicht achten und in Bewegung bleiben

Studien zeigen, dass eine Ernährung mit einem hohen Anteil an pflanzlichen Lebensmitteln und einem geringen Anteil an tierischen Produkten mit einem niedrigeren Risiko für chronische Krankheiten wie Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs assoziiert ist [14].

#### Nährstoffversorgung

Bei den Durchschnittswerten von Körpergewicht, Körpergröße und Körperzusammensetzung zeigen sich Unterschiede zwischen Frauen und Männern [15, 16]. Aber auch bei diesen biologischen Messwerten gibt es wiederum sehr unterschiedliche Ausprägungen [16]. Bei gleichem Aktivitätsniveau haben Frauen gegenüber Männern einen im Mittel geringeren Grundumsatz und einen geringeren Energiebedarf. Frauen sollten deshalb nährstoffreichere Lebensmittel mit geringerem Energiegehalt bevorzugen, um mit allen wichtigen Nährstoffen gut versorgt zu sein [15]. Hinsichtlich einiger Nährstoffe müssen Frauen bei geringerem Energiebedarf die gleiche Menge aufnehmen wie Männer. Dies trifft auf Vitamin C, Vitamin B12, Calcium und Jod zu [17]. Während bei Frauen die Zufuhr von Vitamin C und B12 im Mittel ausreichend ist [10], ist die Zufuhr an Calcium und Jod häufig zu gering [18]. Calcium ist wichtig für Knochen und Zähne sowie für die Funktion von Muskeln und Nerven [4]. Jod ist an der Bildung von Schilddrüsenhormonen beteiligt, die für die Regulation wichtiger Stoffwechselfvorgänge mitverantwortlich sind [19].

Daneben führen physiologische Unterschiede zu unterschiedlichen Empfehlungen für die Aufnahme von Nährstoffen [17]. So haben Frauen im gebärfähigen Alter aufgrund der Blutverluste durch die Menstruation einen höheren Eisenbedarf als Männer. Die Daten der NVS II zeigen, dass insbesondere jüngere Frauen eine zu niedrige Eisenzufuhr aufweisen [10]. Eisenmangel beeinträchtigt u. a. die körperliche Leistungsfähigkeit und das Immunsystem [4]. Eine über längere Zeit verminderte Eisenzufuhr führt zur Eisenmangelanämie, von der Frauen häufiger betroffen sind als Männer [20, 21]. Nach der letzten Regelblutung ist der Eisenbedarf bei Frauen nicht mehr erhöht [4].

Einen erhöhten Nährstoffbedarf weisen Frauen zudem während der Schwangerschaft und Stillzeit auf [17]. So besteht ein höherer Bedarf speziell an Folsäure (die synthetisch hergestellte Form des

Vitamins Folat) sowie an Jod und Eisen [4]. Eine ausreichende Versorgung mit diesen Nährstoffen senkt das Risiko für Schwangerschaftskomplikationen wie Früh- und Fehlgeburten, embryonale Fehlbildungen, fetale Wachstumsverzögerungen und ein geringes Geburtsgewicht [19, 22]. Ob Frauen genügend Folat aufnehmen, kann mit den Daten aus DEGS1 beantwortet werden [23]. Für eine Einschätzung der Versorgungslage werden dabei im Serum gemessene Folatkonzentrationen herangezogen. Serumfolatwerte von  $\geq 4,4$  ng/ml weisen auf eine ausreichende Versorgung hin [4]. Mit fast 90% ist der Großteil der Frauen ausreichend mit Folat versorgt. Ältere Frauen und Frauen der oberen Bildungsgruppe sind besser versorgt als jüngere Frauen und diejenigen der unteren Bildungsgruppe [23]. Der hier zugrunde gelegte Referenzwert gilt allerdings nur für die Folatversorgung der Allgemeinbevölkerung. Die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlene deutlich höhere Folatkonzentration für gebärfähige Frauen zur Prävention von Fehlbildungen des Embryos [24] werden von rund 95% nicht erreicht [25]. Die DGE empfiehlt daher Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, sowie Schwangeren im ersten Schwangerschaftsdrittel, täglich 400 µg Folsäure als Folsäurepräparat einzunehmen [4]. Da der Anteil schwangerer Frauen in bevölkerungsrepräsentativen Studien in der Regel gering ist, sind weder Aussagen zur Versorgung von Frauen mit Folat noch mit Jod oder Eisen während der Schwangerschaft möglich [26]. Studien speziell zur Nährstoffversorgung von Schwangeren sind bisher selten und nicht repräsentativ [27]. Die Ergebnisse deuten allerdings darauf hin, dass Schwangere nicht immer optimal mit Folat, Jod und Eisen versorgt sind [27].

### Lebensmitteleinkauf und Mahlzeitenzubereitung

Den Daten der NVS II zufolge ist die Zuständigkeit in der Familie für den Lebensmitteleinkauf ungleich verteilt: Mit 65,4% geben Frauen mehr als doppelt so häufig an, für den Einkauf zuständig zu sein als Männer mit 28,6% [5]. Aspekte wie Geschmack und Frische werden von Frauen wie Männern als wichtigste Kriterien für den Lebensmitteleinkauf angegeben. Auch der gesundheitliche Aspekt ist wichtig, er wird von Frauen häufiger genannt. Sie geben im Vergleich zu Männern auch häufiger an, Bioprodukte zu kaufen [5].

Auch die Zubereitung der Mahlzeiten und die Hausarbeit in der Küche obliegt überwiegend den Frauen [28, 29]. Bereits im Jugendalter beteiligen sich 10- bis 17-jährige Mädchen stärker an der Mahlzeitenzubereitung und Hausarbeit in der Küche als Jungen (12 Minuten bzw. 7 Minuten) [28]. Diese Geschlechterunterschiede vergrößern sich mit dem Alter: Während in der Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen Frauen 27 Minuten und Männer 15 Minuten pro Tag für die Mahlzeitenzubereitung und die Hausarbeit in der Küche aufwenden, sind es bei den 30- bis 44-Jährigen 54 Minuten bei den Frauen und nur 23 Minuten bei den Männern [28]. Dass Frauen mehr Zeit mit der Mahlzeitenzubereitung und Hausarbeit in der Küche verbringen als Männer, zeigt sich unabhängig davon, ob Kinder im Haushalt leben oder die Frau erwerbstätig ist [29]. Am größten sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern, wenn Kinder im Haushalt leben und die Frau nicht erwerbstätig ist [28, 29].

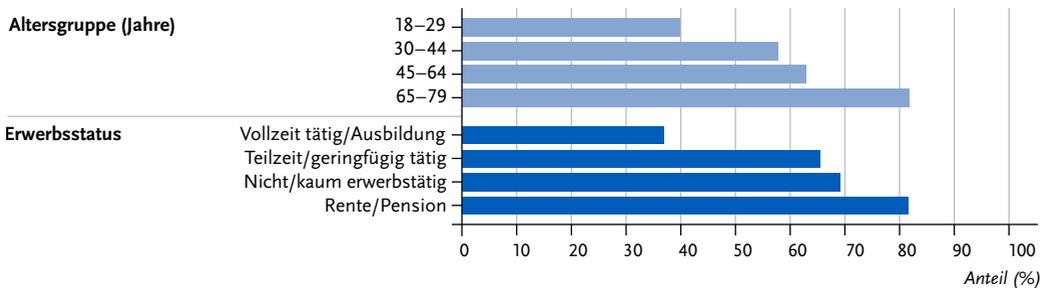
Auch die DEGS1-Daten zeigen, dass Frauen mehr Zeit mit der Mahlzeitenzubereitung verbringen als Männer [30]. Demnach kochen Frauen im Vergleich zu Männern häufiger täglich oder fast täglich Mahlzeiten aus frischen Lebensmitteln (61,4% bzw. 40,2%) [30, 31]. Frauen, die mit Kindern in einem Haushalt leben, kochen häufiger täglich oder fast täglich (67,8%) als Frauen in Mehrpersonenhaushalten ohne Kinder (63,4%). Am seltensten geben alleinlebende Frauen an, dass sie täglich oder fast täglich kochen (46,6%) [31]. Ältere Frauen und Frauen, die allenfalls geringfügig erwerbstätig sind, kochen häufiger täglich oder fast täglich Mahlzeiten aus frischen Lebensmitteln als jüngere und vollzeiterwerbstätige Frauen [30, 31] (Abb. 2.2.2.2). Analysen zum Zusammenhang mit dem Lebensmittelverzehr zeigen, dass Frauen, die täglich oder fast täglich kochen, häufiger Obst und Gemüse und seltener Fleisch, Fast Food und Süßigkeiten essen als Frauen, die weniger häufig kochen [31]. Dies deutet darauf hin, dass häufigeres Kochen oftmals mit einer gesünderen Lebensmittelauswahl und einer besseren Ernährungsqualität einhergeht [31].

### Fazit

Frauen zeigen in allen in diesem Kapitel betrachteten Aspekten ein gesundheitsbewussteres Ernährungsverhalten als Männer. So verfügen Frauen über ein größeres Wissen über gesunde Ernährung und greifen in der Folge auch häufiger zu gesunden

**Abbildung 2.2.2.2****Zubereitung von Mahlzeiten (täglich/fast täglich) bei Frauen nach Alter und Erwerbstätigkeit**

Datenbasis: DEGS1 (2008–2011)



Lebensmitteln wie Obst und Gemüse sowie Wasser als Getränk. Entsprechend können Geschlechterunterschiede im Ernährungsverhalten zu gesundheitlichen Ungleichheiten zwischen Frauen und Männern führen [33]. Aber auch innerhalb der Gruppe der Frauen zeigen sich Unterschiede im Ernährungsverhalten, u. a. beeinflusst durch Alter, Bildung, Erwerbstätigkeit und Familienform.

Studien, die sich mit der Frage beschäftigt haben, warum sich Frauen und Männer in ihrem Ernährungsverhalten unterscheiden, führten dies lange Zeit auf den physiologisch unterschiedlichen Bedarf von Frauen und Männern zurück [32]. Für besondere Lebensphasen von Frauen trifft das auch zu: Während der Schwangerschaft und Stillzeit haben Frauen physiologisch bedingt einen erhöhten Bedarf an bestimmten Nährstoffen [17]. Die Forschung hat aber auch gezeigt, dass Traditionen und Rollenbilder einen größeren Einfluss auf das Ernährungsverhalten von Frauen und Männern haben [33, 34]. Dazu gehört auch, dass Frauen häufiger für die Versorgung der Familie verantwortlich sind und häufiger den Lebensmitteleinkauf und die Mahlzeitenzubereitung übernehmen [34, 35]. Auch gesellschaftliche Normen beeinflussen das Ernährungsverhalten [3, 33, 34, 36]. Studien zeigen, dass das in der Gesellschaft verbreitete Schlankheitsideal (siehe Kapitel 2.2.3) dazu führen kann, dass neben dem Gesundheitswert auch der Kaloriengehalt von Lebensmitteln bei der Auswahl mitentscheidet und Frauen häufiger zu kalorienärmeren Lebensmitteln wie Obst und Gemüse greifen [3, 36–38].

**Literatur**

1. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (o. J.) Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. [www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge](http://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge) (Stand: 01.04.2020)
2. World Health Organization (2003) Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO technical report series, 916. WHO, Genf
3. Setzwein M (2006) Frauenessen – Männeressen? Doing gender und Essverhalten. In: Kolip P, Altgeld T (Hrsg) Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention. Theoretische Grundlagen und Modelle guter Praxis. Juventa Verlag, Weinheim, S. 41–60
4. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (2017) D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Auflage, 3. aktualisierte Ausgabe 2017. DGE, Bonn
5. Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II – Ergebnisbericht, Teil 1. [www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Ernaehrung/NVS\\_Ergebnisbericht.html](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/NVS_Ergebnisbericht.html) (Stand: 01.04.2020)
6. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS), GKV-Spitzenverband (2019) Präventionsbericht 2019. Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und Gesundheitsförderung, Leistungen der sozialen Pflegeversicherung: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen, Berichtsjahr 2018. [www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention\\_und\\_bgf/praeventionsbericht/praeventionsbericht.jsp](http://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention_und_bgf/praeventionsbericht/praeventionsbericht.jsp) (Stand: 01.04.2020)
7. Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S (2016) Ernährungsspezifische Gesundheitskompetenz: Entwicklung und Test eines mehrdimensionalen Fragenkatalogs. Ernährungs Umschau 11:M632–M638
8. Dickson-Spillmann M, Siegrist M (2011) Consumers' knowledge of healthy diets and its correlation with dietary behaviour. J Hum Nutr Diet 24(1):54–60
9. Heuer T, Krems C, Moon K et al. (2015) Food consumption of adults in Germany: results of the German National Nutrition Survey II based on diet history interviews. Br J Nutr 113(10):1603–1614
10. Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II – Ergebnisbericht, Teil 2. [www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Ernaehrung/NVS\\_ErgebnisberichtTeil2.html](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/NVS_ErgebnisberichtTeil2.html) (Stand: 01.04.2020)

11. Mensink GBM, Lage Barbosa C, Brettschneider AK (2016) Verbreitung der vegetarischen Ernährungsweise in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 1(2):2–15. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2488> (Stand: 01.04.2020)
12. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2008) Ernährungsbericht 2008. [www.dge.de/wissenschaft/ernaehrungsberichte/ernaehrungsbericht-2008/ernaehrungsbericht-2008](http://www.dge.de/wissenschaft/ernaehrungsberichte/ernaehrungsbericht-2008/ernaehrungsbericht-2008) (Stand: 01.04.2020)
13. Rabenberg M, Mensink GBM (2013) Limo, Saft & Co – Konsum zuckerhaltiger Getränke in Deutschland. *GBE kompakt* 4(1). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/311> (Stand: 01.04.2020)
14. Key TJ, Appleby PN, Rosell MS (2007) Health effects of vegetarian and vegan diets. *Proceedings of the Nutrition Society* 65(1):35–41
15. Krems C (2009) Der kleine Unterschied – Ernährung von Mann und Frau. *Ernährungs Umschau* 11(9):630–631
16. Regitz-Zagrosek V (2012) Why Do We Need Gender Medicine? In: Oertelt-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) *Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine*. Springer, London
17. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2009) Gender & Ernährung – männlich, weiblich, anders? *Ernährungs Umschau* 1:50–52
18. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2016) Jodversorgung in Deutschland: Ergebnisse des aktuellen Jodmonitorings. [www.bmel.de/DE/Ernaehrung/GesundeErnaehrung/\\_Texte/DEGS\\_JodStudie.html](http://www.bmel.de/DE/Ernaehrung/GesundeErnaehrung/_Texte/DEGS_JodStudie.html) (Stand: 01.04.2020)
19. Bundesinstitut für Risikobewertung (2014) Jod, Folat/Folsäure und Schwangerschaft. BfR, Berlin
20. Arab-Kohlmeier L, Sichert-Oevermann W, Schettler G (1989) Eisenzufuhr und Eisenstatus der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland. Springer, Berlin
21. Johnson-Wimbley TD, Graham DY (2011) Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. *Therap Adv Gastroenterol* 4(3):177–184
22. Walter T, Kovalskys J, Stekel A (1983) Effect of mild iron deficiency on infant mental development scores. *Journal of Pediatrics* 102:519–522
23. Mensink GBM, Weißenborn A, Richter A (2016) Folatversorgung in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 1(2):26–30. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2490.2> (Stand: 01.04.2020)
24. World Health Organization (2015) Optimal serum and red blood cell folate concentrations in women of reproductive age for prevention of neural tube defects. Guideline. WHO, Geneva. [www.who.int/nutrition/publications/guidelines/optimalserum\\_rbc\\_womenrep\\_tubedefects/en](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/optimalserum_rbc_womenrep_tubedefects/en) (Stand: 01.04.2020)
25. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg) (2016) 13. DGE-Ernährungsbericht, Kapitel 1.3.3 Folat. DGE, Bonn, S. 47–51
26. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg) (2016) 13. DGE-Ernährungsbericht, Kapitel 1.3 Versorgungssituation der deutschen Bevölkerung mit ausgewählten Nährstoffen anhand der Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS). DGE, Bonn, S. 41–64
27. Becker S, Schmid D, Amann-Gassner U et al. (2011) Verwendung von Nahrungssupplementen vor und während der Schwangerschaft. *Ernährungs Umschau* 1:36–41
28. Statistisches Bundesamt (2015) Zeitverwendungserhebung – Aktivitäten in Stunden und Minuten für ausgewählte Personengruppen. Zeitverwendung 2012/2013. Destatis, Wiesbaden
29. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2003) Wo bleibt die Zeit? Die Zeitverwendung der Bevölkerung in Deutschland 2001/02. Destatis, Wiesbaden [www.bmfsfj.de/blob/76460/d798663a8e573587f20ae65574e-6c3cc/wo-bleibt-zeit-data.pdf](http://www.bmfsfj.de/blob/76460/d798663a8e573587f20ae65574e-6c3cc/wo-bleibt-zeit-data.pdf) (Stand: 01.04.2020)
30. Borrmann A, Mensink GBM (2016) Kochhäufigkeit in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 1(2):43–49. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2493> (Stand: 01.04.2020)
31. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg) (2016) 13. DGE-Ernährungsbericht, Kapitel 4.3 Kochhäufigkeit in Zusammenhang mit dem Lebensmittelverzehr von Erwachsenen in Deutschland. DGE, Bonn, S. 247–259
32. Gniech G (2002) *Essen und Psyche: Über Hunger und Sättigkeit, Genuss und Kultur. 2., überarbeitete Auflage*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York
33. Zittlau J (2002) *Frauen essen anders, Männer auch. Fakten und Hintergründe zum Speiseplan der Geschlechter*. Eichborn, Frankfurt am Main
34. Rückert-John J, John R (2009) Essen macht Geschlecht. Zur Reproduktion der Geschlechterdifferenz durch kulinarische Praxen. *Ernährung im Fokus* 9(05/09):174–179
35. Brombach C (2004) Gemeinsam essen ist wichtig. Familienmahlzeiten heute. In: Schassberger EU (Hrsg) *Zurück zum Geschmack*. S. Hirzel Verlag, Stuttgart, S. 45–49
36. Setzwein M (2004) „Männliches Lustprinzip“ und „weibliches Frustprinzip“? Ernährung, Emotionen und die soziale Konstruktion von Geschlecht. *Ernährungs Umschau* 51(12):504–507
37. Westenhöfer J (2005) Age and Gender Dependent Profile of Food Choice. In: Elmadfa I (Hrsg) *Diet Diversification and Health Promotion* Karger, Basel, S. 44–51
38. Thogersen-Ntoumani C, Ntoumanis N, Barkoukis V et al. (2009) The role of motivation to eat in the prediction of weight control behaviors in female and male adolescents. *Eat Behav* 10(2):107–114

## 2.2.3 Körpergewicht und Körperbild

- ▶ *Etwas mehr als die Hälfte der Frauen hat Übergewicht (inkl. Adipositas), rund ein Viertel ist adipös.*
- ▶ *Untergewicht kommt bei Frauen mit etwa 2% deutlich seltener vor; junge, aber auch alte Frauen stellen Risikogruppen für Untergewicht dar.*
- ▶ *Rund zwei Drittel der Frauen halten sich für „zu dick“ und weisen damit eine negative Körperwahrnehmung auf.*

Das Körpergewicht wird durch verschiedene Lebensstilfaktoren beeinflusst [1–3]. Von Bedeutung sind vor allem das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, weil sie großen Einfluss auf die Energiebilanz des Körpers haben. Die Energiebilanz ist die Differenz zwischen Energiezufuhr und Energiebedarf einer Person [4]. Durch die Nahrung wird dem Körper Energie zugeführt; wie viel Energie der Körper verbraucht, wird durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt. Neben körperlicher Aktivität beeinflusst auch das Geschlecht

den Energieverbrauch [5]. Betrachtet man die Durchschnittswerte von Körpergewicht, Körpergröße und Körperzusammensetzung bei Frauen und Männern, zeigen sich geschlechtsspezifische Unterschiede [6, 7]. Allerdings gibt es auch bei diesen biologischen Messwerten verschiedene Ausprägungen [7]. Im Mittel haben Frauen bei gleichem Aktivitätsniveau einen geringeren Grundumsatz und einen geringeren Energiebedarf als Männer. Wird dem Körper langfristig mehr Energie zugeführt als er verbraucht, entstehen Übergewicht und Adipositas. Ist die Energiezufuhr dauerhaft geringer als der Verbrauch, führt dies zu Untergewicht [5]. Der Body Mass Index (BMI, siehe [Infobox 2.2.3.1](#)) ist ein verbreitetes Maß für die Beurteilung des Körpergewichts [8].

#### Infobox 2.2.3.1

##### Body Mass Index (BMI)

Für den BMI wird das Körpergewicht einer Person in Kilogramm durch das Quadrat der Körpergröße (gemessen in Metern) dividiert [8]. Standardisiert erhobene Messwerte zu Körpergröße und -gewicht gelten dabei als zuverlässiger als Selbstangaben [9, 10]. Zur Einteilung der BMI-Werte wird im Folgenden die Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herangezogen: Untergewicht:  $\text{BMI} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ , Normalgewicht:  $\text{BMI} 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$ , Übergewicht (inkl. Adipositas):  $\text{BMI} \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$  und Adipositas:  $\text{BMI} \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$  [11].

Das Körperbild beschreibt die Einstellung zu und die Zufriedenheit einer Person mit dem eigenen Körper [12, 13]. Es entsteht durch Wechselwirkungen zwischen der Person und dem Umfeld (z. B. bestehenden Schönheitsidealen, kulturspezifischer Sozialisation, Reaktionen bzgl. Körper und Gewicht durch das soziale Umfeld). Personen mit einem negativen Körperbild fühlen sich durch das in der Gesellschaft geltende Schönheitsideal oft unter Druck gesetzt und sind durch die wahrgenommene Diskrepanz unzufrieden mit dem eigenen Körper. Personen mit einem positiven Körperbild sind hingegen zufrieden mit dem eigenen Körper und können das bestehende Schönheitsideal in der Regel kritisch reflektieren [12, 13].

In Deutschland erheben verschiedene Studien repräsentative Daten zum Körpergewicht [4]. Zwei

Studien liefern Informationen auf Basis von Messwerten: die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) des Robert Koch-Instituts (RKI) und die Nationale Verzehrsstudie II (NVS II, 2005–2007) des Max Rubner-Instituts (MRI). Die DEGS1-Daten zeigen, dass mit 44,7% weniger als die Hälfte der Frauen in Deutschland normalgewichtig ist [14]. Im Folgenden wird die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas sowie Untergewicht dargestellt. Anschließend folgen Informationen zum Körperbild von Frauen auf Datenbasis von DEGS1. Als Indikator für das Körperbild wird die Zufriedenheit mit dem eigenen Körper herangezogen. Den Abschluss des Kapitels bildet ein Vergleich zwischen BMI und Körperbild.

### Übergewicht und Adipositas

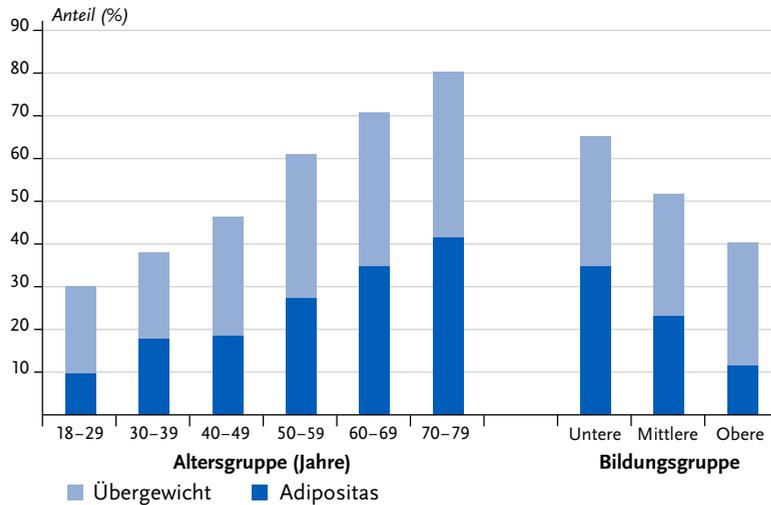
Die DEGS1-Daten zeigen, dass Frauen mit 53,0% seltener übergewichtig (inkl. adipös) sind als Männer mit 67,1% [14]. Beim Anteil der stark Übergewichtigen (Adipositas) unterscheiden sich die Geschlechter jedoch nicht voneinander: Fast ein Viertel der Frauen (23,9%) und der Männer (23,3%) sind adipös. Bei Frauen nimmt die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas mit dem Alter deutlich zu. Frauen aus der unteren Bildungsgruppe sind häufiger betroffen als Frauen aus der oberen Bildungsgruppe ([Abb. 2.2.3.1](#)). Diese Ergebnisse werden durch die Daten der NVS II gestützt [15]. Unter Frauen mit Migrationshintergrund sind Übergewicht und Adipositas zum Teil stärker verbreitet als unter Frauen ohne Migrationshintergrund. Eine differenzierte Auswertung auf Basis des Mikrozensus weist auf Einflüsse des Migrationsstatus (selbst zugewandert oder in Deutschland geboren), des Alters und des Herkunftslandes auf die Übergewichtsprävalenz bei Migrantinnen hin (siehe [Kapitel 6.4.2](#)).

Ein Vergleich von DEGS1 (2008–2011) mit den letzten beiden nationalen Untersuchungssurveys des RKI – dem Nationalen Untersuchungssurvey 1990/92 und dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 – zeigt, dass die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in dem betrachteten Zeitraum von rund 20 Jahren bei Frauen nicht zugenommen hat [14]. Betrachtet man die Entwicklung jedoch getrennt für verschiedene Altersgruppen, so ist bei Frauen eine signifikante Zunahme von Adipositas im jungen sowie mittleren Erwachsenenalter (25 bis 34 Jahre und 35 bis 44 Jahre) festzustellen [14].

Abbildung 2.2.3.1

## Anteil der Frauen mit Übergewicht und Adipositas nach Alter und Bildung

Datenbasis: DEGS1 (2008–2011) [14]



Bei der Entstehung von Adipositas wirken häufig verschiedene Ursachen zusammen [16]. Studien zeigen, dass genetische, biologische, neurobiologische, psychologische, soziale und umweltbedingte Faktoren die Adipositasentstehung beeinflussen [16–19]. Insbesondere eine ungesunde Ernährung und körperliche Inaktivität haben bei genetischer Disposition einen entscheidenden Einfluss auf die Entstehung von Adipositas [20].

Adipositas begünstigt das Auftreten von verschiedenen körperlichen Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ 2 und Fettstoffwechselstörungen [21, 22]. Weitere Gesundheitsprobleme, die im Zusammenhang mit Adipositas auftreten können und ausschließlich Frauen betreffen, sind adipositasbedingte Komplikationen bei Kinderwunsch, Schwangerschaft und Geburt [23] und ein erhöhtes Risiko für Brustkrebs sowie gynäkologische Krebserkrankungen [24, 25].

Personen mit Adipositas haben darüber hinaus ein erhöhtes Risiko für psychische Erkrankungen, wie affektive Störungen (z. B. Depression), Angststörungen und Essstörungen (insbesondere Binge-Eating-Störung) [20]. Adipöse Frauen weisen im Vergleich zu adipösen Männern ein höheres Risiko für psychische Folgeerkrankungen auf. Der beobachtete Zusammenhang kann allerdings auch umgekehrt sein; so kann auch

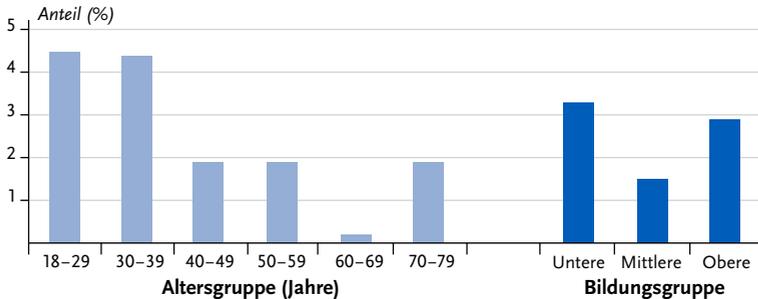
eine zugrunde liegende körperliche oder psychische Erkrankung das Auftreten von Adipositas begünstigen [17, 26].

Nicht nur der BMI spielt bei der Entstehung von Erkrankungen eine Rolle, sondern auch die Verteilung der Fettdepots im Körper [15]. Studien zeigen, dass eine bauchbetonte Fettanlagerung (androide Fettverteilung, „Apfeltyp“) mit einem erhöhten Risiko für Begleit- und Folgeerkrankungen assoziiert ist [27]. Diese Form der Fettverteilung tritt in der Regel bei Männern auf, während Frauen öfter Fett an Hüfte, Oberschenkel und Gesäß (gynoider Fettverteilung, „Birnentyp“) ansammeln [28]. Frauen und Männer können allerdings auch die jeweils andere Fettverteilung entwickeln.

### Untergewicht

Die DEGS1-Daten zeigen, dass Frauen häufiger untergewichtig sind als Männer (2,3 % bzw. 0,7 %) [14]. Bei den Frauen ist die Prävalenz von Untergewicht in den beiden jüngsten Altersgruppen (18 bis 29 Jahre und 30 bis 39 Jahre) mit 4,5 % und 4,4 % am höchsten. Mit zunehmendem Alter nimmt sie ab: Nur 0,2 % der 60- bis 69-jährigen Frauen sind untergewichtig. In der höchsten Altersgruppe von 70 bis 79 Jahren steigt die Prävalenz dann wieder auf 1,9 % an (Abb. 2.2.3.2). Schaut man sich die Prävalenz von Untergewicht nach Bildung an, zeigen sich keine statistisch bedeutsamen

**Abbildung 2.2.3.2**  
**Anteil der Frauen mit Untergewicht nach Alter und Bildung**  
 Datenbasis: DEGS1 (2008–2011) [14]



Unterschiede. Die DEGS1-Ergebnisse stehen im Einklang mit den Daten der NVS II [15].

Als Ursachen für Untergewicht gelten neben bestimmten Erkrankungen und Stoffwechselstörungen auch eine unzureichende Nährstoffzufuhr, wie sie z. B. bei jungen Frauen durch Fehlernährung bei Essstörungen auftreten kann [29]. Ein zu geringer Körperfettanteil aufgrund von Untergewicht reduziert die Synthese weiblicher Geschlechtshormone (Östrogene), was eine unregelmäßige oder ausbleibende Regelblutung zur Folge haben und zu Problemen bei Kinderwunsch führen kann [29] (siehe Kapitel 7.4.1). Zudem kann Untergewicht bei jungen Frauen die Knochendichte mindern und Osteoporose begünstigen [30].

Auch bei Frauen im hohen Lebensalter kann es zu Mangelernährung und Untergewicht kommen [31]. In diesem Lebensabschnitt können Erkrankungen (z. B. Magen-Darm-Probleme) und altersbedingte körperliche und geistige Veränderungen die Nahrungsaufnahme und den Appetit negativ beeinflussen [32]. Auch das Geschmackempfinden und das Durstgefühl ändern sich im Alter; zusätzlich kann die Einnahme von Medikamenten zu Beeinträchtigungen des Appetits führen.

### Körperbild

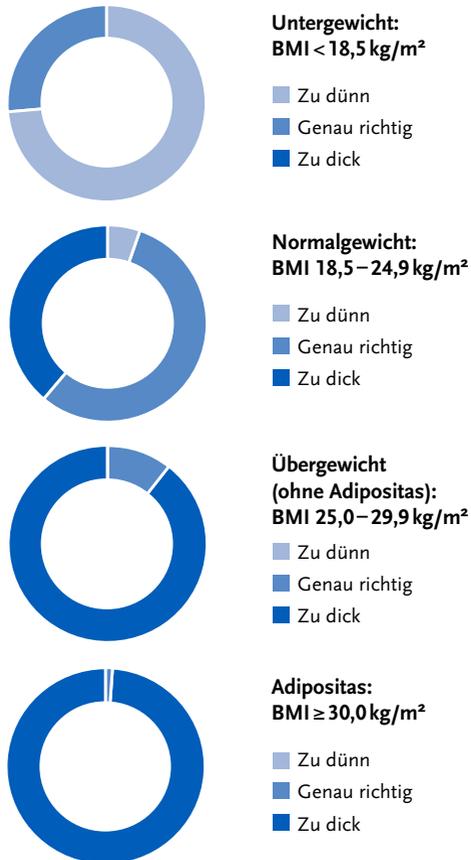
Den DEGS1-Daten zufolge hält sich mit 66,7% ein großer Teil der Frauen für „zu dick“ (29,2% halten sich für „genau richtig“, 4,1% für „zu dünn“). Im Vergleich zu Männern (61,0%) geben Frauen häufiger an, sich zu dick zu fühlen.

Die Unzufriedenheit mit dem Körper, vor allem sich zu dick zu fühlen, ist bei Frauen weit verbreitet [33–35]. So sind Gewicht und Figur Themen, die in den sozialen Netzwerken stark thematisiert werden

[36]. Studien zeigen, dass das durch die Medien vermittelte Schönheitsideal, schlank zu sein, mit einer negativen Bewertung des eigenen Körpers einhergehen kann [37, 38]. Betroffen sind davon häufig Mädchen und junge Frauen, was sich z. B. in einer Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper äußern kann (siehe Kapitel 3.2.4) [12, 39–41]. Hieraus kann der Wunsch entstehen, an Gewicht zu verlieren, und es werden Maßnahmen ergriffen, um das Gewicht zu regulieren (z. B. übermäßiger Sport, Diäten oder Fasten) [12, 35]. Dies kann ein gestörtes Essverhalten (wie die übermäßige Beschäftigung mit Essen, Nährwerten, Kalorien und Körpergewicht oder der Wechsel zwischen starker Selbstkontrolle und phasenweise erlebtem Kontrollverlust) bis hin zu manifesten Essstörungen (die laut ICD-10 zu den psychischen und Verhaltensstörungen gehören; siehe Kapitel 2.1.7) begünstigen [44–45]. Studien zeigen, dass die Annahme, zu dick zu sein, bei Frauen von größerer Bedeutung für die Entwicklung eines gestörten Essverhaltens und von Essstörungen ist als das tatsächliche Gewicht [35]. Auch hängt die Wahrnehmung des eigenen Körpers mit dem Selbstwert zusammen; insbesondere bei Mädchen und jungen Frauen führt die Annahme, zu dick zu sein, zu einem geringeren Selbstwert [35].

Abbildung 2.2.3.3 zeigt die Körperzufriedenheit im Verhältnis zum BMI. Mit 98,5% schätzt sich die große Mehrheit der adipösen Frauen als zu dick ein [46]. Auch bei den übergewichtigen Frauen (ohne Adipositas) hält sich mit 88,9% die Mehrheit für zu dick. Bei den untergewichtigen Frauen geben etwa drei Viertel an, zu dünn zu sein (73,8%), während sich rund ein Viertel für genau richtig hält (26,2%). Bei den normalgewichtigen Frauen schätzen sich mit 56,2% etwas mehr als

**Abbildung 2.2.3.3**  
**Körperbildeinschätzungen bei Frauen nach**  
**Body Mass Index (BMI)**  
 Datenbasis: DEGS1 (2008–2011) [46]



die Hälfte als genau richtig ein, mehr als ein Drittel hält sich für zu dick (38,6%) [46].

### Fazit

In Deutschland ist etwas mehr als die Hälfte der Frauen übergewichtig, jede zweite übergewichtige Frau ist adipös. Aufgrund der weiten Verbreitung und der gesundheitlichen Risiken zählen Übergewicht und vor allem Adipositas zu den wichtigsten Gesundheitsproblemen von Frauen (und Männern) [47]. Neben der körperlichen kann auch die psychische Gesundheit negativ davon beeinflusst werden. Der gesellschaftliche Druck schlank zu sein, macht Übergewicht zu einem negativen Stigma („fat shaming“) und geht bei adipösen

Frauen häufiger als bei adipösen Männern mit Körperbild- und Essstörungen einher [35, 48–51].

Mit dem Nationalen Aktionsplan „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ möchte die Bundesregierung der weiten Verbreitung von Übergewicht und Adipositas entgegenwirken ([www.in-form.de](http://www.in-form.de)) [32]. Der Nationale Aktionsplan enthält zahlreiche Maßnahmen, die einen gesundheitsförderlichen Lebensstil mit einer ausgewogenen Ernährung und ausreichend Bewegung fördern. Darüber hinaus werden auch die verschiedenen Lebenswelten in den Blick genommen, um Menschen, die häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen sind (z. B. sozial Benachteiligte) besser zu erreichen.

Im Gegensatz zu Übergewicht und Adipositas kommt Untergewicht in Deutschland weitaus seltener vor. Mit jeweils etwa 5% sind vor allem Frauen im jungen und frühen mittleren Erwachsenenalter untergewichtig. Der gesellschaftliche Druck schlank zu sein, kann bei Mädchen und Frauen zu einer Verinnerlichung des bestehenden Schönheitsideals führen und mit einem negativen Körperbild und gewichtsreduzierenden Maßnahmen einhergehen [35]. Die Ergebnisse zum Körperbild zeigen, dass etwa ein Viertel der untergewichtigen Frauen ihr Gewicht als genau richtig einschätzt. Zudem gibt über ein Drittel der normalgewichtigen Frauen an, zu dick zu sein.

Auf Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit (unter Beteiligung des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung) wurde 2007 die Initiative „Leben hat Gewicht – gemeinsam gegen den Schlankeitswahn“ gestartet [52]. Ziel war es, jungen Menschen ein positives Körperbild zu vermitteln und das Selbstwertgefühl zu stärken, die Aufmerksamkeit für Essstörungen zu erhöhen und die bestehenden Maßnahmen zur Prävention, Aufklärung, Beratung und Therapie zu bündeln. Ein Expertengremium begleitete die Initiative von Beginn an und entwickelte 2011 Empfehlungen zur integrierten Versorgung bei Essstörungen in Deutschland. Zudem wurden mehrere Flyer mit Informationen über Essstörungen für verschiedene Zielgruppen erstellt. Auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung bietet ein umfassendes Medienangebot für Betroffene und deren Angehörige an ([www.bzga-essstoerungen.de/materialien](http://www.bzga-essstoerungen.de/materialien)).

Laut den Ergebnissen aus DEGS1 sind auch Frauen im hohen Lebensalter häufiger von Untergewicht betroffen. Untergewicht als Gesundheitsproblem von Frauen diesen Alters wird im Nationalen Gesundheitsziel „Gesund älter werden“ thematisiert ([www.gesundheitsziele.de](http://www.gesundheitsziele.de)) [53]. Die Ursachen und Folgen von Mangelernährung werden dort beschrieben. Das Ziel „Ältere Menschen ernähren sich ausgewogen“ wurde formuliert.

In der Gesamtschau wird deutlich, dass insbesondere die weite Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Frauen (und Männern) im Fokus der Akteurinnen und Akteure in Gesundheitspolitik und Präventionspraxis stehen muss. Dennoch darf dadurch nicht das bestehende Schlankheitsideal weiter forciert werden [54, 55], da Schlankheitswahn und Diäten zu einseitiger Ernährung und Essstörungen führen können [56–58].

## Literatur

- Farhud DD (2015) Impact of Lifestyle on Health. *Iran J Public Health* 44(11):1442–1444
- Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB et al. (2011) Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. *N Engl J Med* 364(25):2392–2404
- Seaman DR (2013) Weight gain as a consequence of living a modern lifestyle: a discussion of barriers to effective weight control and how to overcome them. *J Chiropr Humanit* 20(1):27–35
- Robert Koch-Institut (2015) Ernährung In: Robert Koch-Institut (Hrsg) *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis*. RKI, Berlin, S. 194–200
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2015) *Ausgewählte Fragen und Antworten zur Energiezufuhr*. [www.dge.de/index.php?id=349](http://www.dge.de/index.php?id=349) (Stand: 01.04.2020)
- Krems C (2009) Der kleine Unterschied – Ernährung von Mann und Frau. *Ernährungs Umschau* 11(9):630–631
- Regitz-Zagrosek V (2012) Why Do We Need Gender Medicine? In: Oertelt-Prigione S, Regitz-Zagrosek V (Hrsg) *Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine*. Springer, London
- Wirth A, Hauner H (2013) Adipositas: Ätiologie, Folgeerkrankheiten, Diagnostik, Therapie. Springer, Berlin
- Merrill RM, Richardson JS (2009) Validity of self-reported height, weight, and body mass index: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001–2006. *Prev Chronic Dis* 6(4):A121
- Mensink GB, Lampert T, Bergmann E (2005) Übergewicht und Adipositas in Deutschland 1984–2003. *Bundesgesundheitsbl* 48(12):1348–1356
- World Health Organization (2000) Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894). WHO, Genf
- Gesundheitsförderung Schweiz (Hrsg) (2017) *Positives Körperbild bei Jugendlichen in der Schweiz. Ein Vergleich zwischen der Deutschschweiz (2015) und der Romandie (2016). Faktenblatt 25*. <https://gesundheitsfoerderung.ch/grundlagen/publikationen/psychische-gesundheit.html> (Stand: 01.04.2020)
- Gesundheitsförderung Schweiz (2016) *Positives Körperbild. Grundbegriffe, Einflussfaktoren und Auswirkungen. Themenblatt*. [https://gesundheitsfoerderung.ch/assets/public/documents/de/5-grundlagen/publikationen/ernaehrung-bewegung/Themenblatt\\_Positives\\_Koerperbild.pdf](https://gesundheitsfoerderung.ch/assets/public/documents/de/5-grundlagen/publikationen/ernaehrung-bewegung/Themenblatt_Positives_Koerperbild.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Mensink GB, 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
- Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg) (2008) *Nationale Verzehrsstudie II – Ergebnisbericht, Teil 1*. [www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Ernaehrung/NVS\\_Ergebnisbericht.html](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/NVS_Ergebnisbericht.html) (Stand: 01.04.2020)
- World Health Organization (2005) *The SuRF Report 2. Surveillance of chronic disease risk factors: Country-level data and comparable estimates*. World Health Organization (WHO), Geneva
- Volkow ND, Wang GJ, Tomasi D et al. (2013) Obesity and addiction: neurobiological overlaps. *Obes Rev* 14(1):2–18
- Rao KR, Lal N, Giridharan NV (2014) Genetic & epigenetic approach to human obesity. *Indian J Med Res* 140(5):589–603
- McAllister EJ, Dhurandhar NV, Keith SW et al. (2009) Ten putative contributors to the obesity epidemic. *Crit Rev Food Sci Nutr* 49(10):868–913
- De Zwaan M, Müller A (2014) Adipositas: State of the Art. *Verhaltenstherapie* 24:93–99
- Bellanger TM, Bray GA (2005) Obesity related morbidity and mortality. *J La State Med Soc* 157 Spec No 1:S42–49; quiz 49
- Field AE, Coakley EH, Must A et al. (2001) Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Arch Intern Med* 161(13):1581–1586
- Stubert J, Reister F, Hartmann S et al. (2018) *The Risks Associated With Obesity in Pregnancy*. *Dtsch Arztebl Int* 115(16):276–283
- Gravena AAF, Romeiro Lopes TC, Demitto MO et al. (2018) *The Obesity and the Risk of Breast Cancer among Pre and Postmenopausal Women*. *Asian Pac J Cancer Prev* 19(9):2429–2436
- Bhaskaran K, Douglas I, Forbes H et al. (2014) *Body-mass index and risk of 22 specific cancers: a population-based cohort study of 5.24 million UK adults*. *Lancet* 384(9945):755–765
- Needham BL, Epel ES, Adler NE et al. (2010) *Trajectories of change in obesity and symptoms of depression: the CARDIA study*. *Am J Public Health* 100(6):1040–1046
- Pischoon T, Boeing H, Hoffmann K et al. (2008) *General and abdominal adiposity and risk of death in Europe*. *N Engl J Med* 359(20):2105–2120
- Pudel V, Westenhöfer J (2003) *Ernährungspsychologie – Eine Einführung*. 3., unveränderte Auflage. Hogrefe, Göttingen
- Barth CA, Karst H, Petzke KJ (2004) *Untergewicht und Hungerstoffwechsel*. In: Biesalski HK, Fürst P, Kasper H et al. (Hrsg) *Ernährungsmedizin: Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer 3, erweiterte Auflage*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, S. 270–278
- Sebastian Manzanera G, Angel Santalla H, Irene Vico Z et al. (2012) *Abnormal maternal body mass index and obstetric and neonatal outcome*. *J Matern Fetal Neonatal Med* 25(3):308–312
- Seiler WO, Stähelin HB (2004) *Malnutrition im Alter*. In: Biesalski HK, Fürst P, Kasper H et al. (Hrsg) *Ernährungsmedizin: Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer 3, erweiterte Auflage*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, S. 279–287

32. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Nationaler Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten. BMELV, BMG, Bonn, Berlin
33. Runfola CD, Von Holle A, Trace SE et al. (2013) Body dissatisfaction in women across the lifespan: results of the UNC-SELF and Gender and Body Image (GABI) studies. *Eur Eat Disord Rev* 21(1):52–59
34. Swami V, Frederick DA, Aavik T et al. (2010) The attractive female body weight and female body dissatisfaction in 26 countries across 10 world regions: results of the international body project I. *Pers Soc Psychol Bull* 36(3):309–325
35. Brunner R, Resch F (2015) Diätverhalten und Körperbild im gesellschaftlichen Wandel. In: Herpertz S, de Zwaan M, Zipfel S (Hrsg) *Handbuch Essstörungen und Adipositas*. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 9–14
36. Mills JS, Shannon A, Hogue J (2017) *Beauty, Body Image, and the Media*. Martha Peaslee Levine, IntechOpen. [www.intechopen.com/books/perception-of-beauty/beauty-body-image-and-the-media](http://www.intechopen.com/books/perception-of-beauty/beauty-body-image-and-the-media) (Stand: 01.04.2020)
37. Groesz LM, Levine MP, Murnen SK (2002) The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: a meta-analytic review. *Int J Eat Disord* 31(1):1–16
38. Lokken K, Ferraro FR, Kirchner T et al. (2003) Gender differences in body size dissatisfaction among individuals with low, medium, or high levels of body focus. *J Gen Psychol* 130(3):305–310
39. Levine MP, Smolak L (2002) Body image development in adolescence. In: Cash TF, Pruzinsky T (Hrsg) *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. The Guilford Press, New York
40. Cordes M, Bauer A, Waldorf M et al. (2015) Körperbezogene Aufmerksamkeitsverzerrungen bei Frauen und Männern. Potenzieller Risikofaktor für die Entstehung und Aufrechterhaltung eines gestörten Körperbildes. *Psychotherapeut* 60:477–487
41. Kurth BM, Ellert U (2008) Perceived or true obesity: which causes more suffering in adolescents? Findings of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Dtsch Arztebl Int* 105(23):406–412
42. Gesundheitsamt Bremen (2009) „Spieglein, Spieglein an der Wand ...“. Körper selbstbild und Essverhalten bei Jugendlichen in Bremen. [www.gesundheitsamt.bremen.de/gesundheitsberichte-2006](http://www.gesundheitsamt.bremen.de/gesundheitsberichte-2006) (Stand: 01.04.2020)
43. Aschenbrenner K, Aschenbrenner F, Kirchmann H et al. (2004) Störungen des Essverhaltens bei Gymnasiasten und Studenten. *Psychother Psychosom Med Psychol* 54(6):259–263
44. Kinzl JF, Traweger C, Trefalt E et al. (1998) Essstörungen bei Frauen: Eine Repräsentativerhebung. *Z Ernährungsweis* 37(1):23–30
45. Herpertz S (2006) Essstörungen. In: Reimer C, Rieger U (Hrsg) *Psychodynamische Psychotherapien*. Springer Medizin Verlag Heidelberg, S. 319–328
46. Griger C, Hölling H, Schlack R (2015) Subjektives Gewichtsempfinden bei normalgewichtigen Erwachsenen – Ergebnisse aus der bundesweiten Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Psychother Psychosom Med Psychol* 65(12):459–466
47. Lehnert T, Konnopka A, König HH (2016) Übergewicht und Adipositas als Public Health-Problem. *Public Health Forum* 24(2):135–138
48. Hilbert A (2012) Neue Studie zu Essstörungen. *Ärztin* 59(3):9
49. Hilbert A (2015) Soziale und psychosoziale Auswirkungen der Adipositas: Gewichtsbezogene Stigmatisierung und Diskriminierung. In: Herpertz S, Zwaan M, Zipfel S (Hrsg) *Handbuch Essstörungen und Adipositas*. Springer, Berlin, Heidelberg
50. Sikorski C, Spahlholz J, Hartlev M et al. (2016) Weight-based discrimination: an ubiquitous phenomenon? *Int J Obes (Lond)* 40(2):333–337
51. Chou WYS, Prestin A, Kunath S (2014) Obesity in social media: a mixed methods analysis. *Transl Behav Med* 4(3):314–323
52. Bundesministerium für Gesundheit (o. J.) *Leben hat Gewicht*. [www.in-form.de/netzwerk/projekte/leben-hat-gewicht](http://www.in-form.de/netzwerk/projekte/leben-hat-gewicht) (Stand: 01.04.2020)
53. Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2012) *Nationales Gesundheitsziel »Gesund älter werden«*. BMG, Berlin
54. Marshall C, Lengyel C, Utioh A (2012) Body dissatisfaction among middle-aged and older women. *Can J Diet Pract Res* 73(2):e241–e247
55. Dragone D, Savorelli L (2012) Thinness and obesity: a model of food consumption, health concerns, and social pressure. *J Health Econ* 31(1):243–256
56. Madigan CD, Pavey T, Daley AJ et al. (2018) Is weight cycling associated with adverse health outcomes? A cohort study. *Prev Med* 108:47–52
57. Dulloo AG, Montani JP (2015) Pathways from dieting to weight regain, to obesity and to the metabolic syndrome: an overview. *Obes Rev* 16 Suppl 1:1–6
58. Ruch C, Weser G (2012) *Diäten im Praxisalltag – Bewertung unterschiedlicher Konzepte aus ernährungswissenschaftlicher Perspektive*. *Diabetes aktuell* 10(1):12–14

## 2.2.4 Tabakkonsum

- ▶ *Etwa ein Fünftel der Frauen raucht täglich oder gelegentlich.*
- ▶ *Rund jede zehnte Mutter von Kindern, die zwischen 2007 und 2016 geboren wurden, hat während der Schwangerschaft geraucht.*
- ▶ *Im Vergleich zu Männern rauchen Frauen seltener und weniger stark, sie sind auch seltener Passivrauch ausgesetzt.*

Rauchen ist ein zentraler Risikofaktor für chronische, nicht-übertragbare Krankheiten wie Krebs, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen [1, 2]. Von diesen Gesundheitsrisiken sind zwar beide Geschlechter betroffen, Frauen sind aufgrund ihrer höheren Empfindlichkeit gegenüber Tabakrauch aber stärker gefährdet [3]. Ursache hierfür kann die unterschiedliche Lungengröße von Frauen und Männern und dadurch eine andere Ablagerung der Schadstoffe aus dem Zigarettenrauch in der Lunge sein [4–6]. Auch werden eine

unterschiedliche Verstoffwechslung des Tabakrauchs und unterschiedliche hormonelle Einflüsse bei Frauen und Männern als Ursachen diskutiert. Im Vergleich zu Rauchern weisen Raucherinnen ein höheres Risiko für Lungenkrebs, Herz-Kreislauf- und chronisch obstruktive Lungenerkrankungen auf [7–9]. Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen steigt bei Frauen zusätzlich bei gleichzeitiger Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva (Arzneimittel zur hormonellen Empfängnisverhütung) [10]. Auch begünstigt Rauchen bei Frauen einen früheren Beginn der Wechseljahre (siehe [Kapitel 7.1.2](#)), die Entstehung von Osteoporose sowie von Tumoren der Brust und des Gebärmutterhalses [11–15]. Rauchen Frauen in der Schwangerschaft, hat dies negative Folgen für die Gesundheit von Mutter und Kind [16].

Das Rauchverhalten von Frauen unterscheidet sich von dem der Männer [15]. Neben Unterschieden im Anteil der Raucherinnen und Raucher sowie in der Intensität des Rauchens sind Unterschiede bei den konsumierten Tabakwaren festzustellen [17]. Frauen rauchen bevorzugt Zigaretten, während andere Tabakwaren kaum eine Rolle spielen. Bei den Männern ist der Anteil der Raucher größer, die Zigarren, Zigarillos und Pfeifentabak konsumieren [17]. Auch zu tabakfreien Alternativen wie E-Zigaretten greifen Männer häufiger als Frauen [18].

Auch bei den Motiven für das Rauchen zeigen sich geschlechtsbezogene Muster [19]. Männer rauchen eher in Gesellschaft, während Frauen häufiger bei Stress und zur Gewichtsregulation zur Zigarette greifen [19]. So haben Frauen größere Bedenken vor einer Gewichtszunahme [20, 21]. Erfolgt nach Beendigung des Rauchens keine Anpassung des Ernährungs- und Aktivitätsverhaltens, resultiert daraus tatsächlich oft eine Gewichtszunahme, da Nikotin den Grundumsatz erhöht und den Appetit bremst [22]. Frauen nehmen dabei im Mittel mehr Gewicht zu als Männer [23, 24]. Auch haben Frauen eine höhere Sensibilität für Entzugssymptome [25]. Frauen sind im Vergleich zu Männern seltener körperlich und öfter psychisch abhängig vom Nikotin [26, 27]. Versuchen Frauen mit dem Rauchen aufzuhören, treten schneller und häufiger als bei Männern Stress und psychische Beschwerden auf [25, 28].

In Deutschland stehen mehrere Datenquellen zur Verfügung, die Aussagen zum Rauchverhalten

der Bevölkerung ermöglichen. Neben den Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts (RKI) sind das vor allem die Repräsentativerhebungen des Instituts für Therapieforschung (IFT) [27] und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) [29]. Eine Vergleichbarkeit der Daten ist jedoch aufgrund von Unterschieden bei den Stichproben und bei der Erhebung des Rauchens eingeschränkt. Um das Rauchverhalten von Frauen zu beschreiben, wird im Folgenden auf die Daten der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) des RKI zurückgegriffen. Der erste Abschnitt liefert einen Überblick über das Rauchverhalten (siehe [Infobox 2.2.4.1](#)) von Frauen. Dabei werden auch Daten zum starken Rauchen und zur zeitlichen Entwicklung dargestellt. Diese Angaben werden ergänzt durch Informationen zum Rauchstopp. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit der Passivrauchbelastung (siehe [Infobox 2.2.4.2](#)) von nichtrauchenden Frauen. Abschließend wird das Rauchen von Müttern während der Schwangerschaft betrachtet. Diese Angaben basieren auf den Daten der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, 2014–2017) des RKI.

#### **Infobox 2.2.4.1** **Klassifikation des Rauchstatus**

Als Raucherinnen werden im Folgenden Frauen bezeichnet, die Zigaretten oder andere Tabakwaren konsumieren. Wenn vom aktuellen Rauchen die Rede ist, werden die täglichen und gelegentlichen Raucherinnen zusammengefasst. Von starkem Rauchen wird gesprochen, wenn eine Frau täglich 20 oder mehr Zigaretten raucht (andere Tabakwaren werden dabei nicht berücksichtigt). Bei den „Jemalsraucherinnen“ – allen Frauen, die jemals mit dem Rauchen angefangen haben – werden zu den aktuellen Raucherinnen die ehemaligen Raucherinnen (früher geraucht, mittlerweile das Rauchen aber aufgegeben) hinzugezählt. Unterschiede im Ausstiegsverhalten werden anhand der Ausstiegsquote analysiert, welche dem Anteil der ehemaligen Raucherinnen an allen Frauen, die jemals geraucht haben, entspricht [30, 31].

**Infobox 2.2.4.2****Passivrauchbelastung**

Passivrauchen meint das unfreiwillige Einatmen von Tabakrauch aus der Umgebung. Der Rauch entsteht zum einem aus dem wieder ausgeatmeten Hauptstromrauch des Aktivrauchens, zum anderen aus dem Nebenstromrauch, der beim Glimmen der Tabakprodukte zwischen den Rauchzügen entsteht. Dieses Rauchgemisch unterscheidet sich in seiner Zusammensetzung nicht wesentlich vom Zigarettenrauch und enthält die gleichen giftigen und krebserregenden Substanzen, die beim aktiven Rauchen inhaled werden [32]. Als Passivraucherinnen werden im Folgenden Frauen bezeichnet, die selbst nicht rauchen, aber täglich Tabakrauch ausgesetzt sind. Dabei kann nach dem Ort der Passivrauchbelastung unterschieden werden [33].

**Rauchverhalten im Überblick**

Laut GEDA 2014/2015-EHIS rauchen Frauen ab 18 Jahren seltener täglich oder gelegentlich als gleichaltrige Männer (20,8% bzw. 27,0%) [34]. Die Prävalenz des aktuellen Rauchens (täglich oder gelegentlich) sinkt bei Frauen im Altersgang, ein deutlicher Rückgang ist ab 65 Jahren festzustellen (Abb. 2.2.4.1). Zum einen ist hier ein Kohorteneffekt zu berücksichtigen, da in diesen Geburtsjahrgängen

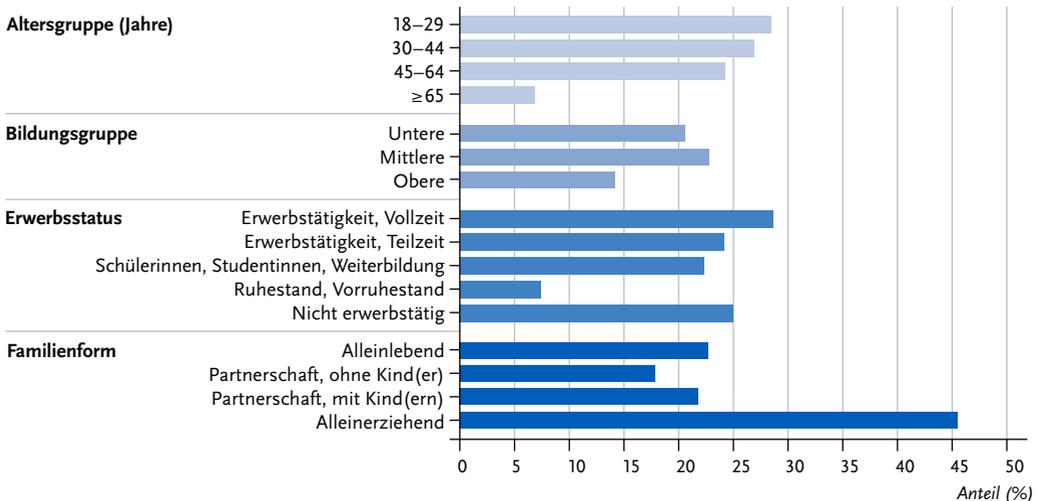
das Rauchen bei Frauen noch weniger üblich war und nur ein geringer Anteil der Frauen mit dem Rauchen begonnen hat [35]. Zum anderen treten im höheren Alter häufiger Krankheiten und Beschwerden auf, weshalb Frauen das Rauchen reduzieren oder aufgeben [36].

Dass sie nie geraucht haben, berichten Frauen häufiger als Männer (52,6% bzw. 38,0%) [34]. Der Anteil der Nie-Raucherinnen ist dabei unter jungen sowie älteren Frauen am größten (18 bis 29 Jahre: 55,7%, ab 65 Jahren: 68,7%) [34]. Damit im Einklang stehen Studienbefunde, die zeigen, dass der Anteil der Nie-Raucherinnen unter jungen Frauen (und Männern) wächst [29]. Bei den Frauen ab 65 Jahren ist wiederum ein Kohorteneffekt zu berücksichtigen [36].

Frauen rauchen nicht nur seltener als Männer, sie rauchen auch seltener stark, also 20 oder mehr Zigaretten täglich (4,1% bzw. 8,5%). Starkes Rauchen tritt bei Frauen im mittleren Erwachsenenalter am häufigsten auf (30 bis 44 Jahre: 6,2%, 45 bis 64 Jahre: 5,8%). Ein Grund hierfür dürfte sein, dass bei Nikotinabhängigkeit mit zunehmender Dauer oftmals eine höhere Dosis benötigt wird [37]. Jüngere und vor allem ältere Frauen konsumieren nur selten 20 oder mehr Zigaretten am Tag (18 bis 29 Jahre: 2,5%, ab 65 Jahren: 1,1%). Dass die Prävalenz des starken Rauchens (wie beim aktuellen Rauchen) ab 65 Jahren deutlich abnimmt, kann wiederum im Zusammenhang mit dem erhöhten

**Abbildung 2.2.4.1****Aktuelles Rauchen (täglich oder gelegentlich) bei Frauen nach Alter, Bildung, Erwerbstätigkeit und Familienform**

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [34]



Erkrankungs- und vorzeitigen Sterberisiko von (starken) Raucherinnen stehen [36].

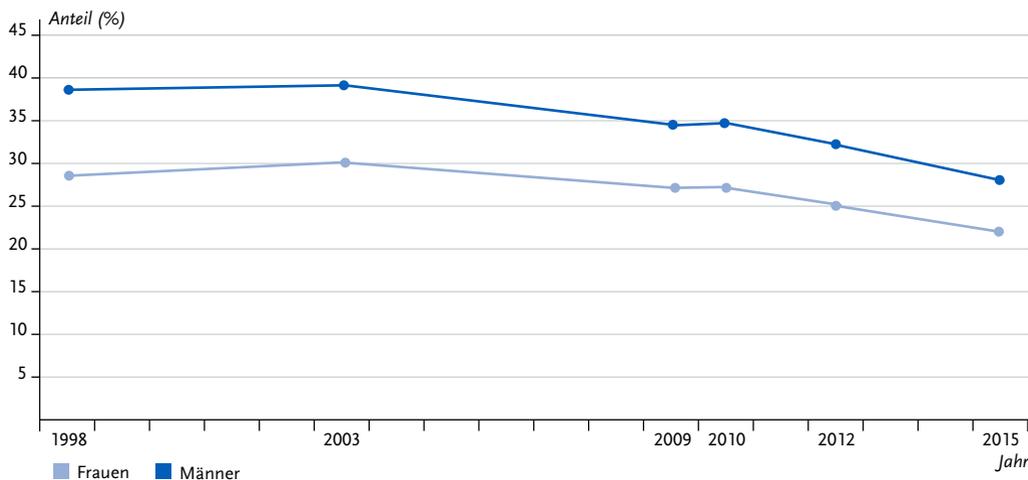
Deutliche Unterschiede im Rauchverhalten zeigen sich bei Frauen in Abhängigkeit von ihrem Bildungsniveau [34]. So ist die Prävalenz des aktuellen Rauchens bei Frauen der unteren und mittleren im Vergleich zu Frauen der oberen Bildungsgruppe erhöht (Abb. 2.2.4.1). Das Rauchverhalten von Frauen hängt außerdem von ihrem Erwerbstätigkeitsstatus und der Art des Berufes ab: Vollzeiterwerbstätige und nicht erwerbstätige Frauen weisen die höchsten Prävalenzen beim aktuellen Rauchen auf, Frauen im Ruhestand die geringste Prävalenz. Richtet man den Blick auf die Gruppe der erwerbstätigen Frauen, so rauchen Frauen in manuellen und einfachen Dienstleistungsberufen häufiger als diejenigen in qualifizierten und akademischen Berufen [32]. Dieser Unterschied tritt besonders deutlich bei Frauen in unterschiedlichen Gesundheitsberufen zutage: Unter Apothekerinnen und Ärztinnen gibt es die wenigsten Raucherinnen, unter Altenpflegerinnen und Helferinnen in der Krankenpflege die meisten [32]. Unterschiede im Rauchverhalten zeigen sich zudem nach Familienform [38]: Alleinerziehende Frauen geben doppelt so häufig wie alleinlebende und in Partnerschaft lebende Frauen an, dass sie rauchen (Abb. 2.2.4.1). Die statistischen Analysen zeigen, dass Alter, Bildung, Erwerbstätigkeit

und Familienform jeweils einen eigenen Einfluss auf das Rauchverhalten von Frauen haben. Auswertungen des Mikrozensus geben Hinweise darauf, dass das Rauchverhalten von Frauen auch nach Migrationshintergrund variiert. Dabei ist der Anteil an Raucherinnen bei selbst zugewanderten Frauen und bei Frauen ohne Migrationshintergrund etwa gleich, bei Frauen der zweiten Migrationsgeneration liegt er höher (siehe Kapitel 6.4.3).

Aussagen über zeitliche Entwicklungen beim Rauchen sind mit den Daten der Gesundheitssurveys des RKI möglich [39]. Die Prävalenz des aktuellen Rauchens ist bei 18- bis 79-jährigen Frauen zwischen 1998 und 2003 von 28,6 % auf 30,2 % gestiegen und danach bis zum Jahr 2015 auf 22,0 % gesunken (Abb. 2.2.4.2). Die Geschlechterunterschiede im aktuellen Rauchen haben sich im Laufe der Zeit verringert. Dies ist bis 2003 auf einen stärkeren Anstieg der Rauchprävalenz bei Frauen im Vergleich zu Männern zurückzuführen. Ab 2003 ist ein stärkerer Rückgang bei Männern im Vergleich zu Frauen zu beobachten [39].

Dass sich das Rauchverhalten von Frauen und Männern im Laufe der Zeit unterschiedlich entwickelt hat, hat verschiedene Gründe [35]. Aufgrund von gesellschaftlichen Normen war das Rauchen bei Frauen bis nach dem ersten Weltkrieg stark tabuisiert und galt als männliches Privileg. Um Frauen als neue Konsumentengruppe zu erschließen,

**Abbildung 2.2.4.2**  
**Aktuelles Rauchen bei 18- bis 79-jährigen Frauen und Männern im Zeitverlauf**  
Datenbasis: Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts [39]



entwickelte die Tabakindustrie seit Anfang des 20. Jahrhunderts Strategien, die das Rauchen bei Frauen mit positiven Aspekten wie Schlankheit und Attraktivität besetzten [26, 40, 41]. So wurden z. B. spezielle Markennamen wie „Slim“ und „Balance“ gewählt, die gezielt Frauen ansprechen sollten. In den 1960er-Jahren kam es zu einem Wandel, das Rauchen wurde auch bei Frauen üblich. Dies spiegelt sich in den Rauchprävalenzen wider, seit den 1970er-Jahren stieg der Anteil der Raucherinnen zunehmend [26, 40, 41].

Der seit Beginn des 21. Jahrhunderts zu beobachtende Rückgang der Rauchprävalenzen dürfte auf diverse Maßnahmen der Tabakkontrollpolitik der Bundesregierung zurückzuführen sein [42]. Hierzu gehören z. B. die schrittweise Anhebung der Tabaksteuer und die seit 2007 erlassenen Nichtraucherchutzgesetze des Bundes und der Länder. Im Jahr 2016 wurde vom Bundestag zudem das Gesetz zur Umsetzung der europäischen Richtlinie über Tabakerzeugnisse und verwandte Erzeugnisse beschlossen. Dieses Gesetz enthält u. a. auch ein Verbot kleiner Zigarettenpackungen (z. B. in Form eines Lippenstifts), die insbesondere Mädchen und Frauen ansprechen [43]. Unterstützt werden diese gesetzgeberischen Schritte durch verschiedene Aufklärungskampagnen und Aktivitäten zur Förderung des Nichtrauchens in Schulen, Betrieben und Krankenhäusern, die lokal, überregional und bundesweit durchgeführt werden [44–46].

### Rauchstopp

Ein Rauchausstieg führt in jedem Alter zu einer Verbesserung der Gesundheitschancen [47]. Wird das Rauchen aufgegeben, entspricht das Risiko für einen Herzinfarkt nach etwa fünf Jahren dem von nichtrauchenden Personen. Nach rund zehn Jahren hat sich das Risiko für Lungenkrebs im Vergleich zu rauchenden Personen halbiert [32]. Je früher das Rauchen aufgegeben wird, desto geringer ist das Risiko für tabakassoziierte Erkrankungen und Sterblichkeit.

Die Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS zeigen, dass von den Frauen und Männern, die jemals mit dem Rauchen angefangen haben, über die Hälfte wieder aufgehört hat (56,1% bzw. 56,5%). Eine Betrachtung der Altersgruppen zeigt, dass Frauen im Vergleich zu Männern früher mit dem Rauchen wieder aufhören. So liegt die Ausstiegsquote im jungen Erwachsenenalter (18 bis 29 Jahre) bei

Frauen deutlich höher als bei Männern (35,8% bzw. 25,9%). Im Altersgang steigt die Ausstiegsquote bei Frauen stetig an, bis auf 78,6% bei den 65-jährigen und älteren Frauen. Wenn Frauen mit dem Rauchen aufhören, sind die Hauptgründe dafür der Wunsch, Kindern ein Vorbild zu sein, sowie die Sorge um die eigene Gesundheit [32].

Bei Frauen der unteren Bildungsgruppe ist die Ausstiegsquote geringer als bei Frauen der oberen Bildungsgruppe. Das bedeutet, dass Frauen der unteren im Vergleich zu Frauen der oberen Bildungsgruppe nicht nur häufiger anfangen zu rauchen, sondern auch seltener wieder damit aufhören [30, 31]. Studienergebnisse können Hinweise auf die Ursachen geben: Sie zeigen, dass Personen in einkommens- und bildungsschwachen Haushalten häufiger durch Stress belastet sind als sozial bessergestellte Personen [31, 48]. Wie eingangs dargestellt, gehört das Rauchen in Stresssituationen zu den Hauptmotiven, warum Frauen zur Zigarette greifen [19].

### Passivrauchen

Nicht nur das aktive Rauchen ist mit Gesundheitsrisiken verbunden, sondern auch das unfreiwillige Einatmen von Tabakrauch [32]. Die Krankheiten und Beschwerden, die durch eine regelmäßige Passivrauchbelastung ausgelöst werden, entsprechen weitgehend denen beim Aktivrauchen [49].

Die Ergebnisse aus GEDA 2014/2015-EHIS sprechen dafür, dass Frauen, die selbst nicht rauchen, seltener regelmäßigem Passivrauch ausgesetzt sind als nichtrauchende Männer (8,3% bzw. 14,7%) [33]. Die Prävalenz einer regelmäßigen Passivrauchbelastung ist bei Nichtraucherinnen im jungen Erwachsenenalter (18 bis 29 Jahre) mit 19,8% am höchsten, nimmt mit dem Alter ab und liegt bei den 65-jährigen und älteren Frauen noch bei 3,0% [33]. Während in der unteren Bildungsgruppe etwa jede zehnte Nichtraucherin regelmäßig Passivrauch ausgesetzt ist, ist es in der oberen Bildungsgruppe nur etwa jede zwanzigste. Schaut man sich eine regelmäßige Passivrauchbelastung von nichtrauchenden Frauen nach Erwerbsstatus an, zeigt sich, dass Schülerinnen, Studentinnen und Frauen in Weiterbildung sowie vollzeiterwerbstätige Frauen am häufigsten regelmäßig Passivrauch ausgesetzt sind (19,8% bzw. 12,2%). Am geringsten ist der Anteil in der Gruppe der Rentnerinnen (3,3%).

Der Befragung kann darüber hinaus entnommen werden, an welchen Orten nichtrauchende Personen einer Passivrauchbelastung ausgesetzt sind [33]. Frauen sind demnach am häufigsten im Freundes- und Bekanntenkreis (51,2 %), zu Hause (49,1 %) und am Arbeitsplatz (27,1 %) Passivrauch ausgesetzt. Im Vergleich dazu geben Männer die Arbeit (56,1 %), den Freundes- und Bekanntenkreis (41,3 %) sowie Kneipen, Cafés, Bars und Discos (29,7 %) als Orte an, wo sie häufig unfreiwillig Tabakrauch einatmen [33].

### Rauchen in der Schwangerschaft

Rauchen in der Schwangerschaft ist nicht nur ein besonderes Risiko für die Gesundheit der werdenden Mutter, sondern schadet auch der Entwicklung des ungeborenen Kindes [16]. Bei rauchenden Schwangeren treten häufiger Schwangerschaftskomplikationen wie Fehl- und Frühgeburten auf [14]. Kinder von Raucherinnen haben ein erhöhtes Risiko für ein verringertes Geburtsgewicht und eine verringerte Geburtsgröße [7, 50]. Sie haben zudem ein höheres Risiko für Entwicklungsverzögerungen und verschiedene Gesundheitsprobleme wie Übergewicht, Asthma oder Verhaltensauffälligkeiten [51–54]. Auch der plötzliche Kindstod tritt bei Kindern von Raucherinnen häufiger auf als bei Kindern von Nichtraucherinnen.

Die Daten aus KiGGS Welle 2 zeigen, dass 10,9 % der Mütter von 0- bis 6-Jährigen, die zwischen 2007 und 2016 geboren wurden, während der Schwangerschaft geraucht haben [55]. Mütter, die bei der Geburt des Kindes jünger als 25 Jahre waren, wiesen mit 22,5 % dreimal so hohe

Rauchprävalenzen während der Schwangerschaft auf wie Mütter, die bei Geburt des Kindes älter als 35 Jahre waren (7,6 %) (Abb. 2.2.4.3) [55]. Besonders deutlich fallen die Unterschiede in den Rauchprävalenzen nach Bildung aus: Während rund jede vierte Mutter aus der unteren Bildungsgruppe während der Schwangerschaft geraucht hat (24,0 %), war es nur etwa jede dreißigste Mutter aus der oberen Bildungsgruppe (3,7 %). Obwohl sich im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) der Anteil der Mütter, die während der Schwangerschaft geraucht haben (19,9 %), in KiGGS Welle 2 (2014–2017) bedeutsam reduziert hat [55], raucht gegenwärtig noch rund jede zehnte Schwangere [32].

### Fazit

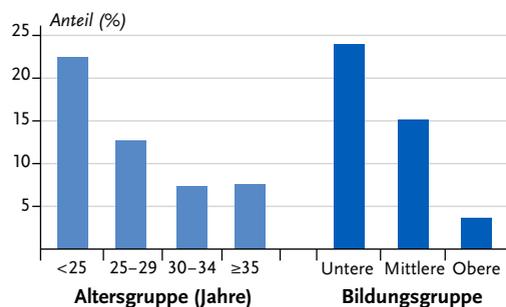
Obwohl seit Beginn des 21. Jahrhunderts die Rauchprävalenzen rückläufig sind, ist das Rauchen nach wie vor ein weit verbreiteter Risikofaktor bei Frauen (und Männern). So starben im Jahr 2013 etwa 121.000 Menschen in Deutschland infolge des Rauchens; 13,5 % aller Todesfälle sind damit auf das Rauchen zurückzuführen [32]. Im Vergleich zu Männern sterben Frauen deutlich seltener an den Folgen des Rauchens. Gründe hierfür sind, dass Frauen seit jeher seltener und weniger stark geraucht haben als Männer. Der Anteil rauchender Frauen ist allerdings seit den 1970er-Jahren gestiegen. Zukünftig wird sich die Anzahl tabakassoziierter Todesfälle bei Frauen und Männern vermutlich weiter angleichen [32].

Um das Rauchen bei Frauen (und Männern) weiter zu reduzieren, sind Maßnahmen zur Verhinderung des Raucheinstiegs sowie Angebote zur Förderung des Rauchausstiegs von Bedeutung [31]. Die entsprechenden Programme sollten immer gendersensibel ausgerichtet sein [26]. Wie eingangs dargestellt, unterscheiden sich Frauen und Männer in den Motiven für das Rauchen sowie den Barrieren, um mit dem Rauchen aufzuhören [19, 56]. So sollten z. B. Themen wie die Bewältigung von Stress oder die Sorge um Figur und Gewicht bei Frauen stärker thematisiert werden [26].

Wichtig ist auch ein differenzierter Blick auf die „Zielgruppe Frauen“. Besonders Frauen der unteren Bildungsgruppe und alleinerziehende Frauen sollten adressiert werden, da unter ihnen die Rauchprävalenzen besonders hoch sind [26]. Geeignete Settings könnten hier je nach Lebensform der Betrieb, Kita/Schule oder auch die

**Abbildung 2.2.4.3**  
Prävalenz des mütterlichen Rauchens während der Schwangerschaft nach Alter der Mutter bei Geburt des Kindes und Bildung

Datenbasis: KiGGS Welle 2 (2014–2017) [55]



Kommune oder der Stadtteil sein, um die Frauen zu erreichen [57–59]. Auch könnte der Zugang über eine Gesundheitsberatung in der ärztlichen Praxis erfolgen [60]. Studien zeigen, dass die ärztliche Meinung für Patientinnen (und Patienten) einen hohen Stellenwert hat. Eine Beratung zum Rauchausstieg erfolgt durch Ärztinnen und Ärzte aber derzeit noch eher selten [61, 62]. Ein besonderes Augenmerk verdienen ferner werdende Mütter [26]. Das Universitätsklinikum Tübingen hat in Kooperation mit der BZgA ein Online-Beratungsprogramm für Schwangere entwickelt, das individuell Hilfe bietet, während der Schwangerschaft rauch- und alkoholfrei zu bleiben [63].

Im Nationalen Gesundheitsziel „Tabakkonsum reduzieren“ wird darauf hingewiesen, dass der Förderung des Nichtrauchens auf gesellschaftlicher Ebene eine große Bedeutung zukommt [58]. So hat sich Deutschland als Vertragsstaat des „Rahmenübereinkommens der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs“ dazu verpflichtet, den Tabakkonsum in der Bevölkerung zu reduzieren. Die Bundesregierung und die Landesregierungen haben vor diesem Hintergrund eine Reihe von Maßnahmen beschlossen, die der Umsetzung der Tabakrahenkonvention dienen und wirksame Maßnahmen in der Tabakprävention sind, wie z. B. umfangreiche Verbote für Tabakwerbung und steuerliche Maßnahmen [58].

## Literatur

- Daar AS, Singer PA, Persad DL et al. (2007) Grand challenges in chronic non-communicable diseases. *Nature* 450(7169):494–496
- U. S. Department of Health and Human Services (2006) *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: a Report of the Surgeon General*. U. S. Department of Health and Human Services (USDHHS), Atlanta
- Benowitz NL, Lessov-Schlaggar CN, Swan GE et al. (2006) Female sex and oral contraceptive use accelerate nicotine metabolism. *Clin Pharmacol Ther* 79(5):480–488
- Ben-Zaken Cohen S, Pare PD, Man SF et al. (2007) The growing burden of chronic obstructive pulmonary disease and lung cancer in women: examining sex differences in cigarette smoke metabolism. *Am J Respir Crit Care Med* 176(2):113–120
- Chapman KR (2004) Chronic obstructive pulmonary disease: are women more susceptible than men? *Clin Chest Med* 25(2):331–341
- Sin DD, Cohen SB, Day A et al. (2007) Understanding the biological differences in susceptibility to chronic obstructive pulmonary disease between men and women. *Proc Am Thorac Soc* 4(8):671–674
- U. S. Department of Health and Human Services (2001) *Women and smoking: a report of the Surgeon General*. U. S. Department of Health and Human Services (USDHHS), Washington, D. C.
- Varkey AB (2004) Chronic obstructive pulmonary disease in women: exploring gender differences. *Curr Opin Pulm Med* 10(2):98–103
- Barrera-Rodriguez R, Morales-Fuentes J (2012) Lung cancer in women. *Lung Cancer (Auckl)* 3:79–89
- Roy S (1999) Effects of smoking on prostacyclin formation and platelet aggregation in users of oral contraceptives. *Am J Obstet Gynecol* 180(6 Pt 2):S364–368
- Bosch FX, de Sanjose S (2007) The epidemiology of human papillomavirus infection and cervical cancer. *Dis Markers* 23(4):213–227
- Catsburg C, Miller AB, Rohan TE (2015) Active cigarette smoking and risk of breast cancer. *Int J Cancer* 136(9):2204–2209
- Lane NE (2006) Epidemiology, etiology, and diagnosis of osteoporosis. *Am J Obstet Gynecol* 194(2 Suppl):S3–11
- Rogers JM (2008) Tobacco and pregnancy: overview of exposures and effects. *Birth Defects Res C Embryo Today* 84(1):1–15
- World Health Organization (WHO) (2010) *Gender, Women and the Tobacco Epidemic*. [www.who.int/tobacco/publications/gender/women\\_tob\\_epidemic/en](http://www.who.int/tobacco/publications/gender/women_tob_epidemic/en) (Stand: 01.04.2020)
- World Health Organization (2013) *WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy*. [www.who.int/tobacco/publications/pregnancy/guidelines-tobaccosmokeexposure/en](http://www.who.int/tobacco/publications/pregnancy/guidelines-tobaccosmokeexposure/en) (Stand: 01.04.2020)
- Lampert T (2011) *Rauchen – Aktuelle Entwicklungen bei Erwachsenen*. GBE kompakt 2(4). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/r76904/3095> (Stand: 01.04.2020)
- Atzendorf J, de Matos EG, Kröger C et al. (2019) Die Nutzung von E-Zigaretten in der deutschen Bevölkerung – Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurvey 2015. *Gesundheitswesen* 81(2):137–143
- Schoberberger R, Rieder A (2003) Rauchen Frauen anders als Männer? *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung* 26(3/4):69–76
- Schnoll RA, Patterson F, Lerman C (2007) Treating tobacco dependence in women. *J Womens Health (Larchmt)* 16(8):121–1218
- Pomerleau CS, Zucker AN, Stewart AJ (2001) Characterizing concerns about post-cessation weight gain: results from a national survey of women smokers. *Nicotine Tob Res* 3(1):51–60
- Moffatt RJ, Owens SG (1991) Cessation from cigarette smoking: changes in body weight, body composition, resting metabolism, and energy consumption. *Metabolism* 40(5):465–470
- Filozof C, Fernandez Pinilla MC, Fernandez-Cruz A (2004) Smoking cessation and weight gain. *Obes Rev* 5(2):95–103
- O'Hara P, Connett JE, Lee WW et al. (1998) Early and late weight gain following smoking cessation in the Lung Health Study. *Am J Epidemiol* 148(9):821–830
- Borelli B, Bock B, King T et al. (1996) The Impact of Depression on Smoking Cessation in Women. *Am J Prev Med* 12(5):378–387
- Fleitmann S, Dohnke B, Balke K et al. (2010) *Frauen und Rauchen. Herausforderung für die Tabakkontrollpolitik in Deutschland*. *Bundesgesundheitsbl* 53(2):117–124
- Piontek D, Atzendorf J, Gomes de Matos E et al. (2016) *Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2015. Tabellenband: Tabakkonsum und Hinweise auf klinisch relevanten Tabakkonsum nach Geschlecht und Alter im Jahr 2015*. IFT Institut für Therapieforchung, München
- Benowitz NL, Hatsukami D (1998) Gender differences in the pharmacology of nicotine addiction. *Addict Biol* 3(4):383–404
- Orth B, Töppich J (2015) *Rauchen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland 2014. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends*. BZgA, Köln

30. Robert Koch-Institut (2015) Welche Faktoren beeinflussen die Gesundheit? In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 217–222
31. Kuntz B, Zeiher J, Hoebel J et al. (2016) Soziale Ungleichheit, Rauchen und Gesundheit. Suchttherapie 17:115–123
32. Deutsches Krebsforschungszentrum (2017) Alkoholatlas Deutschland 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich
33. Zeiher J, Starker A, Lampert T et al. (2018) Passivrauchbelastung bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 3(2):72–80.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/5686> (Stand: 01.04.2020)
34. Zeiher J, Kuntz B, Lange C (2017) Rauchen bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(2):59–65.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2653> (Stand: 01.04.2020)
35. Dinges M (2012) Rauchen: gesundheitsgefährdend – und typisch männlich? Zum historischen Wandel geschlechtsspezifischer Zuschreibungen. In: Baader M, Bilstein J, Tholen T (Hrsg) Erziehung, Bildung und Geschlecht; Männlichkeiten im Fokus der Gender-Studies. Springer VS, Wiesbaden, S. 129–145
36. Lampert T, Burger M (2004) Rauchgewohnheiten in Deutschland – Ergebnisse des telefonischen Bundes-Gesundheitssurveys 2003. Gesundheitswesen 66(8-9):51–57
37. Augustin R, Metz K, Heepekausen K et al. (2005) Tabakkonsum, Abhängigkeit und Änderungsbereitschaft. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2003. Sucht 51 (Sonderheft 1):40–48
38. Rattay P, von der Lippe E, Borgmann LS et al. (2017) Gesundheit von alleinerziehenden Müttern und Vätern in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(4):24–44.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2900> (Stand: 01.04.2020)
39. Zeiher J, Finger JD, Kuntz B et al. (2018) Zeitliche Trends beim Rauchverhalten Erwachsener in Deutschland. Ergebnisse sieben bundesweiter Gesundheitssurveys 1991–2015. Bundesgesundheitsbl 61(11):1365–1376
40. Walter U, Lux R (2007) Tabakkonsum: Folgen und Prävention unter sex- und genderspezifischer Perspektive. In: Neises M, Schmidt-Ott G (Hrsg) Gender, kulturelle Identität und Psychotherapie, S. 71–84
41. Amos A, Haglund M (2000) From social taboo to “torch of freedom”: the marketing of cigarettes to women. Tob Control 9(1):3–8
42. Kuntz B, Zeiher J, Starker A et al. (2018) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) DHS Jahrbuch Sucht 2018. Pabst, Lengerich
43. Bundesregierung (2016) Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Tabakerzeugnisse und verwandte Erzeugnisse.  
[www.gesetze-im-internet.de/tabakerzg](http://www.gesetze-im-internet.de/tabakerzg) (Stand: 01.04.2020)
44. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2018) Rauch Frei.  
[www.rauch-frei.info](http://www.rauch-frei.info) (Stand: 01.04.2020)
45. Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung (2020) Der Wettbewerb für rauchfreie Klassen. Be smart – don’t start.  
[www.besmart.info](http://www.besmart.info) (Stand: 01.04.2020)
46. Aufklärung gegen Tabak e. V. (o. J.) Aufklärung gegen Tabak.  
<https://gegentabak.de> (Stand: 01.04.2020)
47. Pirie K, Peto R, Reeves GK et al. (2013) The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. Lancet 381(9861):133–141
48. Kotz D, Bockmann M, Kastaun S (2018) The Use of Tobacco, E-Cigarettes, and Methods to Quit Smoking in Germany. Dtsch Arztebl Int 115(14):235–242
49. International Agency for Research on Cancer (IARC) (2004) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans. Volume 83. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. IARC, Lyon
50. Higgins S (2002) Smoking in pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol 14(2):145–151
51. Zhang K, Wang X (2013) Maternal smoking and increased risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis. Leg Med (Tokyo) 15(3):115–121
52. Oken E, Levitan EB, Gillman MW (2008) Maternal smoking during pregnancy and child overweight: systematic review and meta-analysis. Int J Obes (Lond) 32(2):201–210
53. Neuman A, Hohmann C, Orsini N et al. (2012) Maternal smoking in pregnancy and asthma in preschool children: a pooled analysis of eight birth cohorts. Am J Respir Crit Care Med 186(10):1037–1043
54. Huang L, Wang Y, Zhang L et al. (2018) Maternal Smoking and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Offspring: A Meta-analysis. Pediatrics 141(1)
55. Kuntz B, Zeiher J, Starker A et al. (2018) Rauchen in der Schwangerschaft – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(1):47–54.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3035> (Stand: 01.04.2020)
56. Shiffman S, Paton SM (1999) Individual differences in smoking: gender and nicotine addiction. Nicotine Tob Res 1 Suppl 2:S153–157
57. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2008) Rauchfrei am Arbeitsplatz. Ein Leitfaden für Betriebe.  
[www.dkfz.de/de/rauchertelefon/download/BZgA-rauchfrei\\_am\\_Arbeitsplatz\\_Manual.pdf](http://www.dkfz.de/de/rauchertelefon/download/BZgA-rauchfrei_am_Arbeitsplatz_Manual.pdf) (Stand: 01.04.2020)
58. Bundesministerium für Gesundheit (2015) Nationales Gesundheitsziel Tabakkonsum reduzieren.  
[http://gesundheitsziele.de/cgi-bin/render.cgi?\\_\\_cms\\_\\_page=nationale\\_gz/tabakkonsum](http://gesundheitsziele.de/cgi-bin/render.cgi?__cms__page=nationale_gz/tabakkonsum) (Stand: 01.04.2020)
59. Rasch A, Müller-Riemenschneider F, Vauth C et al. (2008) Föderale Strukturen und damit verbundene verhaltensbezogene Maßnahmen zur Prävention des Zigarettenrauchens. Schriftenreihe Health Technology Assessment (HTA) in der Bundesrepublik Deutschland. Herausgegeben vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).  
[https://portal.dimdi.de/de/hta/hta\\_berichte/hta233\\_addendum\\_de.pdf](https://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta233_addendum_de.pdf) (Stand: 01.04.2020)
60. Bourmer H, Kreuter H, Schlauß HJ (1985) Ärztliche Gesundheitsberatung – Leistungen und Abrechnungsmöglichkeiten. Dtsch Arztebl 82(49):3675–3680
61. Brinker TJ, Buslaff F, Haney C et al. (2018) The global medical network Education Against Tobacco-voluntary tobacco prevention made in Germany. Bundesgesundheitsbl 61(11):1453–1461
62. Egger M, Grüninger U (2012) Gesundheitsförderung und Prävention in der Arztpraxis. In: Egger M, Razum O (Hrsg) Public Health: Sozial- und Präventivmedizin kompakt. De Gruyter, Berlin, S. 152–158
63. IRIS (o. J.) Onlineberatung für Schwangere.  
[www.iris-plattform.de](http://www.iris-plattform.de) (Stand: 01.04.2020)

## 2.2.5 Alkoholkonsum

- ▶ *Etwa 14% der Frauen konsumieren Alkohol in riskanten Mengen.*
- ▶ *Jede vierte Frau praktiziert monatliches Rauschtrinken.*
- ▶ *Im Unterschied zu den Männern ist der Anteil der Frauen, die in riskanten Mengen Alkohol trinken und Rauschtrinken praktizieren, zwischen 1995 und 2015 nicht gesunken.*

Alkohol ist ein Zellgift, das Abhängigkeit erzeugen kann. Gesundheitsschädlicher Alkoholkonsum wird als mitverursachend für mehr als 200 Krankheiten angesehen und zählt zu den fünf wesentlichen Risikofaktoren für Krankheiten, Beeinträchtigungen und Todesfälle weltweit [1, 2]. Zu nennen sind u. a. alkoholische Leberkrankheit, Bauchspeicheldrüsenentzündung, psychische und Verhaltensstörungen und verschiedene Tumorerkrankungen. Bei Frauen ist das Risiko für Brustkrebs erhöht. Übermäßiger Alkoholkonsum begünstigt zudem bei beiden Geschlechtern ein riskantes Sexualverhalten; dadurch kann es zu sexuell übertragbaren Krankheiten und unerwünschten Schwangerschaften kommen [3]. Trinken Frauen in der Schwangerschaft und Stillzeit Alkohol, können bereits kleine Mengen die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes erheblich gefährden [4]. Laut den Daten der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS-Basiserhebung, 2003–2006) beträgt der Anteil der Frauen, die während der Schwangerschaft gelegentlich Alkohol konsumiert haben, 14 %. Hier zeigt sich ein sozialer Gradient dahingehend, dass Alkoholkonsum während der Schwangerschaft bei Frauen mit hohem sozioökonomischen Status häufiger vorkam (20,3 %) als bei statusniedrigeren Frauen (8,5 %) [5]. Die Schäden infolge eines Alkoholkonsums in der Schwangerschaft werden als Fetale Alkoholspektrumsstörung bezeichnet (siehe [Infobox 2.2.5.1](#)). Da es keine unbedenkliche Alkoholmenge in der Schwangerschaft und Stillzeit gibt, wird zu jedem Zeitpunkt zum Verzicht auf Alkohol geraten („Punktnüchternheit“) [6].

### Infobox 2.2.5.1

#### Fetale Alkoholspektrumsstörung

Alkoholkonsum in der Schwangerschaft kann zu einer Vielzahl von Beeinträchtigungen und Behinderungen bei Kindern führen [7, 8]. Hierzu gehören vor allem Wachstumsstörungen, Fehlbildungen und Störungen des zentralen Nervensystems. Langfristig können Verhaltensstörungen und intellektuelle Beeinträchtigungen auftreten. Diese Folgen werden unter dem Begriff Fetale Alkoholspektrumsstörung (Fetal Alcohol Spectrum Disorder, FASD) zusammengefasst, deren schwerste Ausprägungsform das Fetale Alkoholsyndrom (FAS) ist [7, 8]. Für die Diagnose der FASD wurde eine S3-Leitlinie erarbeitet [9]. Schätzungen zufolge wurden im Jahr 2014 177 Kinder mit FASD pro 10.000 Lebendgeburten in Deutschland geboren; 41 Kinder pro 10.000 Lebendgeburten kamen mit FAS zur Welt [10].

Der Alkoholkonsum von Frauen unterscheidet sich von dem der Männer. Neben Unterschieden im Anteil der Konsumierenden an allen Frauen und Männern sowie in der Trinkmenge sind Unterschiede bei den bevorzugten Getränkearten festzustellen [4]. Frauen trinken bevorzugt Wein und Sekt, Männer vor allem Bier und Spirituosen. Beim Konsum von Mixgetränken finden sich nur geringe Geschlechterunterschiede [4].

Übermäßiger Alkoholkonsum kann zu einer erhöhten Aggressionsbereitschaft führen [4]. Wenn es zu körperlichen oder psychischen Übergriffen unter Alkoholeinfluss kommt, werden Frauen dabei häufiger von einem männlichen nahen Angehörigen geschädigt. Männer berichten vor allem von Schädigungen durch fremde oder weniger bekannte Männer [11].

Im Zusammenhang mit einem übermäßigen Alkoholkonsum sind zudem die sozioökonomischen Folgen für die Betroffenen sowie die Schäden für andere Personen und die Gesellschaft zu berücksichtigen [1]. Hierzu zählen direkte Kosten für das Gesundheitssystem, indirekte Kosten wie Produktivitätsverluste (z. B. durch Qualitätsverluste und Arbeitsausfälle) sowie immaterielle Kosten wie der Verlust an Lebensqualität. In Deutschland belaufen sich Schätzungen zufolge die volkswirtschaftlichen Kosten des Alkoholkonsums auf bis zu 40 Milliarden Euro im Jahr [12, 13].

### Infobox 2.2.5.2

#### Formen des Alkoholkonsums (Konsumdefinitionen in unterschiedlichen Datenquellen)

**Risikokonsum (GEDA 2014/2015-EHIS):** Wöchentlicher Konsum von Alkohol, bei dem die Konsum-Grenzwerte von mehr als 10 g Reinalkohol pro Tag bei Frauen und mehr als 20 g Reinalkohol pro Tag bei Männern überschritten werden [14].

**Riskanter Konsum (ESA 2015):** Konsum zwischen 12 und 40 g Reinalkohol pro Tag bei Frauen und zwischen 24 und 60 g Reinalkohol pro Tag bei Männern bezogen auf den Zeitraum der letzten 30 Tage. Bei einem Konsum, der darüber hinaus geht, wird von einem gefährlichen Konsum und danach von Hochkonsum gesprochen [15].

**Rauschtrinken oder „Heavy episodic drinking“ (GEDA 2014/2015-EHIS, WHO):** Mindestens einmal im Monat stattfindender Konsum von 60 g oder mehr Reinalkohol zu einer Trinkgelegenheit. Diese Menge entspricht dem Konsum von sechs Standardgläsern alkoholischer Getränke, die jeweils 10 g Reinalkohol pro Glas enthalten [1, 16].

**Episodisches Rauschtrinken (ESA 2015):** Konsum von fünf oder mehr Gläsern Alkohol (mindestens 70 g Reinalkohol) an mindestens einem Tag innerhalb der letzten 30 Tage [15].

**Alkoholmissbrauch (ESA 2012):** Ein Missbrauch liegt vor, wenn in den letzten zwölf Monaten mindestens eines der folgenden Kriterien des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) [17] im Zusammenhang mit Alkoholkonsum erfüllt ist und gleichzeitig keine Alkoholabhängigkeit vorliegt: erhebliche Probleme in Haushalt, Familie oder Schule; Konsum in gefährlichen Situationen; Probleme mit dem Gesetz infolge des Alkoholkonsums; soziale und zwischenmenschliche Probleme [18].

**Alkoholabhängigkeit (ESA 2012):** Eine Abhängigkeit liegt vor, wenn in den letzten zwölf Monaten mindestens drei der folgenden Kriterien des DSM-IV [17] im Zusammenhang mit Alkoholkonsum erfüllt sind: Toleranzentwicklung; Entzugssymptome; Konsum länger oder in größeren Mengen als beabsichtigt; Kontrollminderung; hoher Zeitaufwand für Beschaffung, Konsum oder Erholung; Einschränkung wichtiger Tätigkeiten; fortgesetzter Konsum trotz schädlicher Folgen [18].

Auf Basis des Epidemiologischen Suchtsurveys (ESA 2012 und 2015) des Instituts für Therapiefor-schung (IFT) und der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) des Robert Koch-Instituts (RKI) wird in diesem Kapitel der Alkoholkonsum von Frauen in Deutschland beschrieben. Im Folgenden wird zunächst der durchschnittliche Alkoholkonsum pro Tag dargestellt. Diese Angaben werden ergänzt durch Informationen zum Risikokonsum und zum Rauschtrinken. Aufgrund unterschiedlicher Definitionen in den verwendeten Datenquellen (siehe [Infobox 2.2.5.2](#)) ist ein direkter Vergleich schwierig, weshalb sich die Ergebnisdarstellung an dieser Stelle auf GEDA 2014/2015-EHIS konzentriert. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit dem Alkoholmissbrauch und der Alkoholabhängigkeit von Frauen. Abschließend folgen Informationen zur zeitlichen Entwicklung der hier betrachteten Konsumformen.

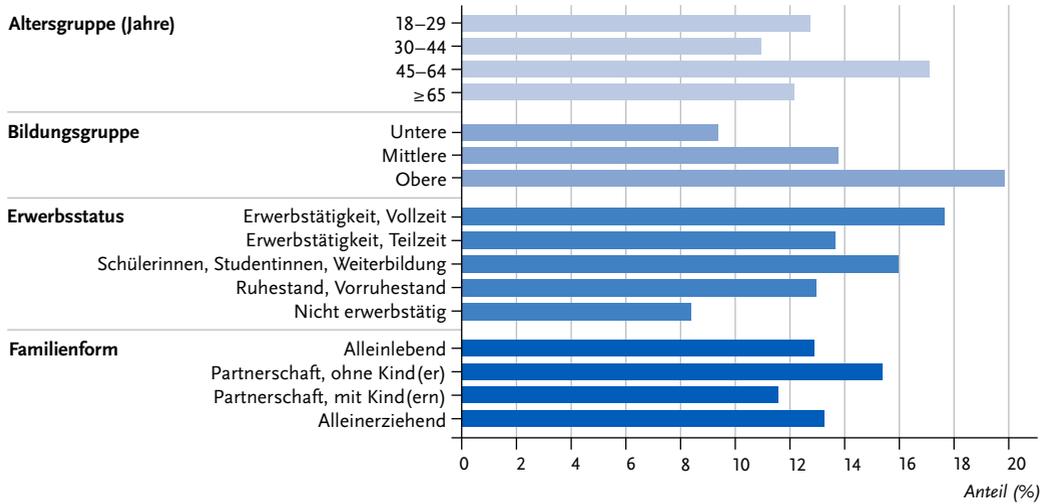
#### Durchschnittlicher Alkoholkonsum pro Tag

Den ESA-Daten zufolge betrug im Jahr 2015 die durchschnittliche tägliche Trinkmenge bei 18- bis 59-jährigen Frauen 8,5 g und bei gleichaltrigen Männern 16,2 g Alkohol. Frauen trinken demnach durchschnittlich weniger Alkohol am Tag als Männer [19].

#### Risikokonsum

Den Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS zufolge weisen 13,8 % der Frauen ab 18 Jahren und 18,2 % der gleichaltrigen Männer einen riskanten Alkoholkonsum auf [14]. Frauen konsumieren damit signifikant seltener Alkohol in riskanten Trinkmengen als Männer. Der Anteil der Frauen, die einen riskanten Alkoholkonsum aufweisen, ist mit 17,2 % im späten mittleren Erwachsenenalter (45 bis 64 Jahre) am größten ([Abb. 2.2.5.1](#)). Differenziert nach Bildung zeigt sich bei Frauen die höchste Prävalenz in der oberen Bildungsgruppe (19,9 %) [14]. Schaut man sich den Konsum riskanter Alkoholmengen bei Frauen nach Erwerbsstatus an, zeigt sich, dass vollzeiterwerbstätige Frauen sowie Schülerinnen, Studentinnen und Frauen in Weiterbildung am häufigsten einen riskanten Alkoholkonsum aufweisen (17,7 % bzw. 16,0 %). Mit 8,4 % trinken nicht erwerbstätige Frauen am seltensten Alkohol in riskanten Mengen. Zudem zeigen sich Unterschiede bei Frauen

**Abbildung 2.2.5.1**  
**Risikokonsum bei Frauen nach Alter, Bildung, Erwerbstätigkeit und Familienform**  
 Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [14]

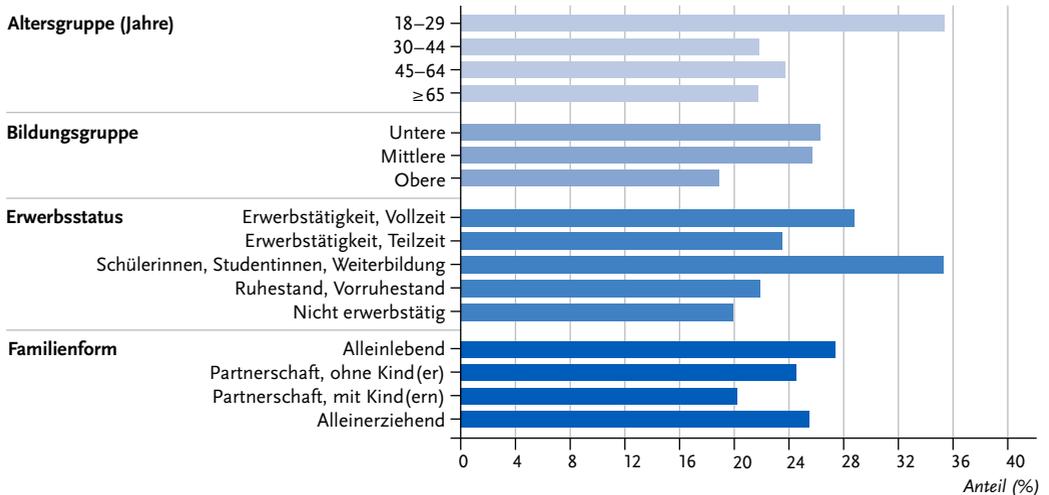


nach Familienform: Der Anteil der risikokonsumierenden Frauen ist unter Frauen, die in Partnerschaft leben und keine Kinder haben, mit 15,4 % am größten (Abb. 2.2.5.1). Hinsichtlich des Migrationsstatus zeigte sich, dass selbst zugewanderte Frauen im Durchschnitt seltener Alkohol in riskanten Mengen trinken als Frauen ohne Migrationshintergrund (siehe Kapitel 6.4.4).

**Rauschtrinken**

Laut den Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS praktizieren Frauen ab 18 Jahren im Vergleich zu gleichaltrigen Männern signifikant seltener mindestens monatliches Rauschtrinken (24,9 % bzw. 42,6 %) [16]. Im jungen Erwachsenenalter (18 bis 29 Jahre) ist der Anteil der Frauen, die monatliches Rauschtrinken praktizieren, mit 35,6 % am größten

**Abbildung 2.2.5.2**  
**Rauschtrinken bei Frauen nach Alter, Bildung, Erwerbstätigkeit und Familienform**  
 Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [16]



(Abb. 2.2.5.2). In den höheren Altersgruppen liegt der Anteil der Rauschtrinkerinnen bei unter einem Viertel und variiert kaum. Im Vergleich zum Risikokonsum zeigt sich beim Rauschtrinken ein umgekehrter Bildungsgradient: Frauen der unteren und mittleren Bildungsgruppe (26,5 % bzw. 25,9 %) praktizieren signifikant häufiger monatliches Rauschtrinken als Frauen der oberen Bildungsgruppe (19,0 %) [16]. Die Ergebnisse nach Erwerbsstatus korrelieren mit dem Alter und zeigen, dass Schülerinnen, Studentinnen und Frauen in Weiterbildung mit 35,5 % am häufigsten monatliches Rauschtrinken praktizieren. Auch unter vollzeiterwerbstätigen Frauen ist das Rauschtrinken weit verbreitet (28,9 %), unter nicht erwerbstätigen Frauen findet sich der geringste Anteil der Rauschtrinkerinnen (20,0 %). Differenziert nach Familienform zeigt sich, dass der Anteil der Frauen, die mindestens monatliches Rauschtrinken praktizieren, unter alleinstehenden sowie alleinerziehenden Frauen mit 27,6 % bzw. 25,7 % am größten ist. Die statistischen Analysen zeigen, dass Alter, Bildung, Erwerbstätigkeit und Familienform jeweils einen eigenen Einfluss auf das Rauschtrinken von Frauen haben.

### Alkoholmissbrauch und Alkoholabhängigkeit

Die Daten der ESA-Studie 2012 geben Auskunft über alkoholbezogene Störungen. Sie zeigen, dass Frauen seltener als Männer einen Missbrauch oder eine Abhängigkeit von Alkohol nach DSM-IV aufweisen (3,5 % bzw. 9,5 %, 18–64 Jahre) [18, 20]. In der Gruppe der Frauen weisen diejenigen im

jungen Erwachsenenalter mit 6,5 % (18 bis 20 Jahre) und 6,7 % (21 bis 24 Jahre) am häufigsten alkoholbezogene Störungen auf [18]. Mit dem Alter nimmt die Prävalenz ab; sie beträgt in der Altersgruppe der 60- bis 64-jährigen Frauen nur noch 0,9 %.

### Zeitliche Entwicklung

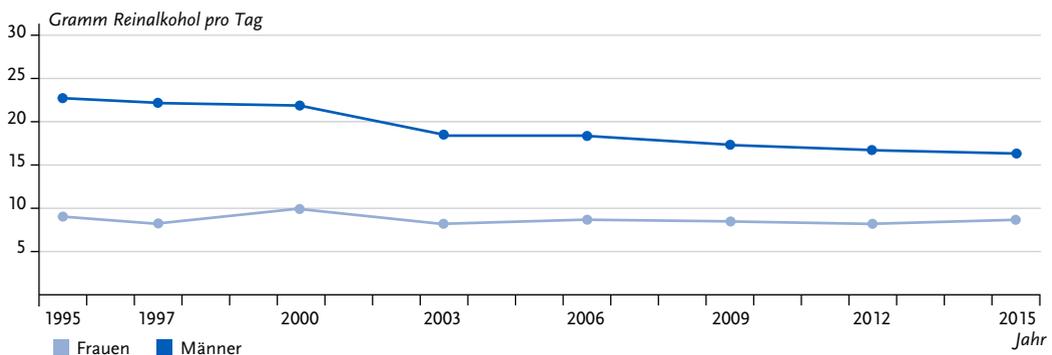
Für Aussagen zur zeitlichen Entwicklung des Alkoholkonsums können die Daten der ESA-Studie herangezogen werden. Sie zeigen, dass die durchschnittliche tägliche Trinkmenge bei Frauen im Alter zwischen 18 und 59 Jahren zwischen 1995 und 2015 mit rund 9 g Reinalkohol pro Tag relativ konstant geblieben ist, während sie bei Männern der gleichen Altersgruppe von 22,7 g auf 16,2 g Reinalkohol pro Tag abgenommen hat [19] (Abb. 2.2.5.3).

Ähnlich verhält es sich mit dem riskanten Alkoholkonsum und dem episodischen Rauschtrinken: Bei Frauen sind die Anteile im Verlauf der letzten 20 Jahre relativ gleich geblieben, bei Männern haben sie abgenommen [15]. Eine Differenzierung nach Alter zeigt allerdings, dass das episodische Rauschtrinken bei Frauen und Männern im frühen jungen Erwachsenenalter (18 bis 24 Jahre) zugenommen hat.

Hinsichtlich alkoholbezogener Störungen wie Missbrauch und Abhängigkeit liegen aus der ESA-Studie Verlaufsdaten bis zum Jahr 2012 vor [21]. Sie zeigen, dass sich der Anteil der Frauen und Männer mit alkoholbezogenen Störungen zwischen 1997 und 2012 geringfügig, aber statistisch signifikant erhöht hat, bei Frauen von 2,4 % auf 3,8 % und bei Männern von 9,5 % auf 10,5 % [21]. Eingeschlossen wurde hier die Altersgruppe von 18 bis 59 Jahren.

Abbildung 2.2.5.3

Durchschnittlicher Alkoholkonsum pro Tag (letzte 30 Tage) unter Konsumentinnen und Konsumenten im Zeitverlauf  
Datenbasis: Epidemiologischer Suchtsurvey [19]



### Fazit

Frauen trinken weniger Alkohol und weisen seltener gesundheitsschädliche Konsummuster auf als Männer. Sie sind auch seltener von alkoholbezogenen Störungen wie Missbrauch und Abhängigkeit betroffen. Nichtsdestotrotz trinkt jede siebte Frau in riskanten Mengen Alkohol. Jede vierte Frau praktiziert monatliches Rauschtrinken und konsumiert damit Alkohol in Mengen, die akut gesundheitsschädlich wirken [7]. Die weite Verbreitung des Alkoholkonsums legt aus Public-Health-Sicht dringenden Handlungsbedarf für Präventions- und Interventionsmaßnahmen nahe [19], die den verschiedenen Konsummustern in den unterschiedlichen Gruppen von Frauen Rechnung tragen [16].

In den vergangenen Jahren wurden in Deutschland verschiedene Projekte und Kampagnen initiiert, um Jugendliche und Erwachsene über die Gefahren eines übermäßigen Alkoholkonsums aufzuklären [22–24]. Die Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen organisiert z. B. alle zwei Jahre die nationale „Aktionswoche Alkohol“ [22]. Ihr Ziel ist, das Motto „Alkohol? Weniger ist besser!“ in die Öffentlichkeit zu tragen und die Bevölkerung über die gesundheitlichen und sozialen Folgen übermäßigen Alkoholkonsums zu informieren. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) führt seit vielen Jahren die bundesweit größte Kampagne „Alkohol? Kenn dein Limit“ zur Alkoholprävention durch, seit 2009 für Jugendliche [24] und seit 2010 für Erwachsene [23]. Die Kampagne bietet für Frauen und Männer auch Informationen und Tipps für einen risikoarmen Konsum (siehe [Infobox 2.2.5.3](#)). Frauen werden im Rahmen der Kampagne aber auch gesondert angesprochen [25], und zwar beim Thema Alkohol in der Schwangerschaft und Stillzeit [6]. Werdende Mütter darin zu unterstützen, während der Schwangerschaft alkohol- und rauchfrei zu bleiben, ist das Ziel eines Online-Beratungsprogramms mit individuellen Hilfen, das das Universitätsklinikum Tübingen gemeinsam mit der BZgA entwickelt hat [26].

Obwohl einige verhaltenspräventive Maßnahmen angeboten werden, gibt es derzeit nur sehr wenige Angebote, die sich gezielt an Frauen (oder Männer) richten. Lediglich das Thema Alkohol in der Schwangerschaft und Stillzeit wird adressiert. Die hier präsentierten Ergebnisse zeigen allerdings, dass Frauen „anders trinken“ als Männer, dies wird u. a. auf gesellschaftliche Rollenbilder zurückgeführt [25, 31]. Auch unter den Frauen

### Infobox 2.2.5.3

#### Empfehlungen für einen risikoarmen Alkoholkonsum: Geschlechtsspezifisch oder geschlechtsneutral?

Als Empfehlung für einen risikoarmen Alkoholkonsum gilt in Deutschland: Frauen sollten nicht mehr als 12 g reinen Alkohol pro Tag, Männer nicht mehr als 24 g reinen Alkohol pro Tag konsumieren. An mindestens zwei Tagen in der Woche sollten Frauen und Männer ganz auf Alkohol verzichten [27].

In den Richtlinien für einen risikoarmen Alkoholkonsum im Vereinigten Königreich [28, 29] werden seit 2016 keine unterschiedlichen Empfehlungen für Frauen und Männer gegeben. Beide Geschlechter sollten maximal 14 Alkohol-Einheiten pro Woche trinken (entspricht 112 g Reinalkohol pro Woche), möglichst gleichmäßig auf drei oder mehr Tage verteilt, wobei mehrere trinkfreie Tage pro Woche eingehalten werden sollten. Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sowie bereits schwangere und stillende Frauen sollten keinen Alkohol trinken [28, 29].

Die Empfehlung im Vereinigten Königreich wurde nicht nach Geschlechtern getrennt, da die gesundheitlichen Risiken durch Alkoholkonsum für Frauen und Männer vergleichbar sind [30]. Allerdings sind die kurzzeitigen Risiken für Männer höher, die langfristigen Risiken für Frauen. In einer aktuellen Studie, in der Schwellenwerte für ein möglichst niedriges Risiko alkoholbedingter Sterblichkeit und für Herz-Kreislauf-Krankheiten berechnet wurden, stellte der Konsum von 100 g Reinalkohol in der Woche einen kritischen Schwellenwert für ein späteres Erkrankungs- und Sterberisiko dar. Es fanden sich dabei keine relevanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern [30]. Für Deutschland steht die Diskussion um neue, angegliche Grenzwerte für einen risikoarmen Konsum noch aus.

gibt es große Unterschiede im Trinkverhalten und spezielle Gruppen von Frauen sind besonders gefährdet für einen gesundheitsriskanten Alkoholkonsum, wie z. B. Frauen im jungen Erwachsenenalter. Es ist davon auszugehen, dass große Kampagnen und verhaltenspräventive Maßnahmen davon profitieren würden, diese Erkenntnisse aufzunehmen und ihre Botschaften und Angebote geschlechterbezogen weiterzuentwickeln sowie

bestimmte Gruppen von Frauen gezielt anzusprechen.

Im Zeitverlauf betrachtet, stagniert der Alkoholkonsum bei Frauen, bei Männern ist er rückläufig [15, 19]. Die Frage, warum sich diese positive Entwicklung bei Frauen nicht gleichermaßen zeigt, ist nicht einfach zu beantworten. Vermutet wird, dass gesetzliche Maßnahmen hierzu beigetragen haben, die möglicherweise mehr Männer als Frauen betrafen. Das Arbeitsschutzgesetz und gesetzliche Unfallverhütungsvorschriften [32] hatten sicher einen erheblichen Anteil. Zu nennen sind auch die Betriebsvereinbarungen zur Suchtprävention bzw. zur Nüchternheit am Arbeitsplatz [33] sowie die Senkung der Promillegrenzen im Straßenverkehr und die Erhöhung der diesbezüglichen Bußgelder [34].

Für die Hersteller alkoholischer Getränke sind Frauen eine wichtige Zielgruppe. Weil Frauen alkoholische Getränke häufig als zu bitter, zu sauer oder zu scharf empfinden, gibt es diverse Bestrebungen, den Markt um neue Geschmacksvarianten von Bier, Wein und Spirituosen zu erweitern [35, 36]. Neue Produkte richten sich daher u. a. auch an Frauen. So zielt Werbung für Mixgetränke, Sekt und süße Spirituosen vor allem auf (junge) Frauen [35, 36]. Um den Alkoholkonsum bei Frauen (und Männern) langfristig zu reduzieren, sind insofern auch verhältnispräventive Maßnahmen wie Werberbote oder auch Preiserhöhungen notwendig [4]. Als erfolgversprechend haben sich darüber hinaus Screenings auf gesundheitsriskanten Alkoholkonsum und Alkoholabhängigkeit in Settings der medizinischen Grundversorgung herausgestellt, wie routinemäßige Screenings und Kurzinterventionen in der allgemeinärztlichen Praxis [37–39].

## Literatur

- World Health Organization (Hrsg) (2014) Global status report on alcohol and health 2014. WHO, Genf
- GBD 2016 Risk Factors Collaborators (2017) Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 390(10100):1345–1422
- Hopkins J (2015) Fact Sheet Drinking and Risky Sexual Behavior. [www.camy.org/resources/fact-sheets/drinking-and-risky-sexual-behavior](http://www.camy.org/resources/fact-sheets/drinking-and-risky-sexual-behavior) (Stand: 01.04.2020)
- Deutsches Krebsforschungszentrum (2017) Alkoholatlas Deutschland 2015. Pabst Science Publishers, Lengerich
- Bergmann KE, Bergmann RL, Ellert U et al. (2007) Perinatale Einflussfaktoren auf die spätere Gesundheit: Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl* 50(5–6):670–676
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (o. J.) Alkohol? Kenn dein Limit. Alkohol in der Schwangerschaft. [www.kenn-dein-limit.de/alkohol/schwangerschaft-und-stillzeit/alkohol-in-der-schwangerschaft](http://www.kenn-dein-limit.de/alkohol/schwangerschaft-und-stillzeit/alkohol-in-der-schwangerschaft) (Stand: 01.04.2020)
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (2015) Factsheet: Alkohol in der Schwangerschaft und gesundheitliche Risiken. [www.dhs.de/infomaterial/factsheet-alkohol-in-der-schwangerschaft-stand-dezember-2015](http://www.dhs.de/infomaterial/factsheet-alkohol-in-der-schwangerschaft-stand-dezember-2015) (Stand: 01.04.2020)
- Rasenack R, Zink M (2011) Alkohol und Tabak in der Schwangerschaft. In: Singer MV, Batra A, Mann K (Hrsg) Alkohol und Tabak – Grundlagen und Folgeerkrankungen. Thieme Verlag, Stuttgart, S. 427–432
- Landgraf MN, Heinen F (2016) S3-Leitlinie – Diagnose der Fetalen Alkoholspektrumstörungen FASD. AWMF-Registernr.: 022–025. [www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/022-025L\\_S3\\_Fetale\\_Alkoholspektrumstoerung\\_Diagnostik\\_FASD\\_2016-06.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/022-025L_S3_Fetale_Alkoholspektrumstoerung_Diagnostik_FASD_2016-06.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Kraus L, Seitz NN, Shield KD et al. (2019) Quantifying harms to others due to alcohol consumption in Germany: a register-based study. *BMC Med* 17(1):59
- Stanesby O, Callinan S, Graham K et al. (2018) Harm from Known Others' Drinking by Relationship Proximity to the Harmful Drinker and Gender: A Meta-Analysis Across 10 Countries. *Alcohol Clin Exp Res* 42(9):1693–1703
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2006) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Effertz T (2015) Die volkswirtschaftlichen Kosten gefährlichen Konsums. Eine theoretische und empirische Analyse für Deutschland am Beispiel Alkohol, Tabak und Adipositas. Peter Lang, Frankfurt am Main
- Lange C, Manz K, Kuntz B (2017) Alkoholkonsum bei Erwachsenen in Deutschland: Riskante Trinkmengen. *Journal of Health Monitoring* 2(2):66–73. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2646> (Stand: 01.04.2020)
- Piontek D, Gomes de Matos E, Atzendorf J et al. (2016) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2015. Tabellenband: Trends der Prävalenz des Alkoholkonsums, episodischen Rauschtrinkens und des klinisch relevanten Alkoholkonsums nach Geschlecht und Alter 1995–2015. IFT Institut für Therapiefor schung, München
- Lange C, Manz K, Kuntz B (2017) Alkoholkonsum bei Erwachsenen in Deutschland: Rauschtrinken. *Journal of Health Monitoring* 2(2):74–81. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2654> (Stand: 01.04.2020)
- American Psychiatric Association (1994) DSM-IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington, DC: American Psychiatric Association
- Kraus L, Pabst A, Gomes de Matos E et al. (2014) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2012. Tabellenband: Prävalenz des Alkoholkonsums, episodischen Rauschtrinkens und alkoholbezogener Störungen nach Geschlecht und Alter im Jahr 2012. IFT Institut für Therapiefor schung, München
- Kraus L, Piontek D, Atzendorf J et al. (2016) Zeitliche Entwicklungen im Substanzkonsum in der deutschen Allgemeinbevölkerung. Ein Rückblick auf zwei Dekaden. *Sucht* 62(5):283–294
- 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
- Kraus L, Piontek D, Pabst A et al. (2014) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2012. Tabellenband: Trends substanzbezogener Störungen nach Geschlecht und Alter: Prävalenz und Hochrechnung 1997–2012. IFT Institut für Therapiefor schung, München

22. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (o. J.) Aktionswoche Alkohol – „Alkohol? Weniger ist besser!“ [www.dhs.de/unsere-arbeit/kampagnen/aktionswoche-alkohol](http://www.dhs.de/unsere-arbeit/kampagnen/aktionswoche-alkohol) (Stand: 01.04.2020)
23. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (o. J.) Alkohol? Kenn dein Limit. [www.kenn-dein-limit.de](http://www.kenn-dein-limit.de) (Stand: 01.04.2020)
24. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (o. J.) Alkohol? Kenn dein Limit. [www.kenn-dein-limit.info](http://www.kenn-dein-limit.info) (Stand: 01.04.2020)
25. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (o. J.) Alkohol? Kenn dein Limit. Alkohol in der Gesellschaft – Bei Frauen. [www.kenn-dein-limit.info/alkohol-in-der-gesellschaft-bei-frauen.html](http://www.kenn-dein-limit.info/alkohol-in-der-gesellschaft-bei-frauen.html) (Stand: 01.04.2020)
26. IRIS (o. J.) Onlineberatung für Schwangere. [www.iris-plattform.de](http://www.iris-plattform.de) (Stand: 01.04.2020)
27. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (o. J.) Alkohol? Kenn dein Limit. Risikoarmer Konsum. [www.kenn-dein-limit.de/alkohol/risikoarmer-alkoholkonsum](http://www.kenn-dein-limit.de/alkohol/risikoarmer-alkoholkonsum) (Stand: 01.04.2020)
28. Department of Health (2016) UK Chief Medical Officers' Alcohol Guidelines Review. Summary of the proposed new guidelines. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/489795/summary.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/489795/summary.pdf) (Stand: 01.04.2020)
29. Department of Health (2016) UK Chief Medical Officers' Low Risk Drinking Guidelines. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/545937/UK\\_CMOs\\_report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/545937/UK_CMOs_report.pdf) (Stand: 01.04.2020)
30. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS et al. (2018) Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet* 391(10129):1513–1523
31. Franke A (2005) Alkoholkonsum und Alkoholabhängigkeit bei Frauen. In: Singer M, Teysen S (Hrsg) Alkohol und Alkoholfolgekrankheiten. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 457–464
32. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV) (2013) Unfallverhütungsvorschrift. Grundsätze der Prävention. <https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/1.pdf> (Stand: 01.04.2020)
33. BARMER GEK, Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (DHS) (2014) Alkohol am Arbeitsplatz. Eine Praxishilfe für Führungskräfte. [www.dhs.de/infomaterial/alkohol-am-arbeitsplatz-praxishilfe](http://www.dhs.de/infomaterial/alkohol-am-arbeitsplatz-praxishilfe) (Stand: 01.04.2020)
34. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (o. J.) Alkohol? Kenn dein Limit. Welche Promillegrenzen gelten im Straßenverkehr? [www.kenn-dein-limit.de/alkohol/haeufige-fragen/promillegrenzen-im-strassenverkehr](http://www.kenn-dein-limit.de/alkohol/haeufige-fragen/promillegrenzen-im-strassenverkehr) (Stand: 01.04.2020)
35. de Bruijn A, van den Wildenberg E, van den Broeck A et al. (2012) Commercial promotion of drinking in Europe. Key findings of independent monitoring of alcohol marketing in five European countries. [http://eucam.info/wp-content/uploads/2014/04/ammie-eu-rapport\\_final.pdf](http://eucam.info/wp-content/uploads/2014/04/ammie-eu-rapport_final.pdf) (Stand: 01.04.2020)
36. Jung AR, Hovland R (2016) Targeting gender: A content analysis of alcohol advertising in magazines. *Health Mark Q* 33(3):221–238
37. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D et al. (2014) The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol* 49(1):66–78
38. Kaner EF, Beyer FR, Muirhead C et al. (2018) Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD004148
39. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2015) S3-Leitlinie „Screening, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen“. AWMF-Register Nr. 076-001. [www.dgppn.de/\\_Resources/Persistent/e818c21e7651362095f6c375a448f88ae2156cf4/S3-Leitlinie%20Alkohol\\_AWMF%2076-001.pdf](http://www.dgppn.de/_Resources/Persistent/e818c21e7651362095f6c375a448f88ae2156cf4/S3-Leitlinie%20Alkohol_AWMF%2076-001.pdf) (Stand: 01.04.2020)

## 2.2.6 Gesundheitskompetenz

- ▶ *Etwa die Hälfte der Frauen berichtet über Schwierigkeiten, gesundheitsrelevante Entscheidungen zu treffen.*
- ▶ *Frauen aus der unteren Bildungsgruppe geben häufiger an, Schwierigkeiten beim Umgang mit Gesundheitsinformationen zu haben.*
- ▶ *Die geschlechterbezogene Förderung der Gesundheitskompetenz kann zur Stärkung der Gesundheit von Frauen und Familien beitragen.*

In Informationsgesellschaften ist eine Vielzahl von Informationen zur Gesundheit leicht und allgegenwärtig verfügbar. Aber ihre Evidenz und Qualität sind zumeist nicht transparent und viele Menschen haben Schwierigkeiten, die Vertrauenswürdigkeit von Gesundheitsinformationen einzuschätzen. Der gesundheitsrelevante Umgang mit Gesundheitsinformationen wird im deutschsprachigen Raum als „Gesundheitskompetenz“ (siehe **Infobox 2.2.6.1**) oder auch angelehnt an den Begriff aus dem englischen Sprachraum als „Health Literacy“ bezeichnet [1].

Unter Public-Health-Gesichtspunkten ist die Gesundheitskompetenz der gesamten Bevölkerung von Bedeutung. Gesundheitskompetenz wird nicht mehr nur als individuelle Fähigkeit betrachtet, sondern als Ergebnis von gesundheitsrelevanten Erfahrungen in der Gesellschaft und als Indikator tatsächlicher Handlungsmöglichkeiten [3]. Das bedeutet, dass Kontextfaktoren wie Bildungsmöglichkeiten, die bedürfnisorientierte Ausgestaltung des Gesundheitswesens, der Zugang und die Zugänglichkeit von Angeboten der Prävention und Versorgung die Gesundheitskompetenz maßgeblich mit beeinflussen.

**Infobox 2.2.6.1****Gesundheitskompetenz**

Eine verbreitete Definition beschreibt Gesundheitskompetenz wie folgt: „Gesundheitskompetenz umfasst das Wissen, die Motivation und die Kompetenzen von Menschen in Bezug darauf, relevante Gesundheitsinformationen in unterschiedlicher Form zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag in den Bereichen der Krankheitsbewältigung, der Krankheitsprävention und der Gesundheitsförderung Urteile fällen und Entscheidungen treffen zu können, die die Lebensqualität im gesamten Lebensverlauf erhalten oder verbessern“ [1, 2].

Die Stärkung der Patientenrechte und eine aktivere Rolle von Patientinnen und Patienten erfordern mehr Gesundheitskompetenz, damit informierte Entscheidungen getroffen werden können. Damit ist die Erwartung verbunden, dass eine aktivere Rolle der Patientinnen und Patienten und eine höhere Gesundheitskompetenz die Wirksamkeit der medizinischen Versorgung verbessern können.

Internationale Studien konnten zeigen, dass eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz häufig mit einem höheren Auftreten von Risikofaktoren und Gesundheitsproblemen assoziiert ist und negative Auswirkungen auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen hat, z. B. häufigere Krankenhauseinweisungen [4–8]. Menschen mit niedrigerem Bildungs-, Einkommens- bzw. Sozialstatus haben öfter ein geringeres Gesundheitskompetenzniveau [4, 8–12]. Für Deutschland konnten erste Studien zeigen, dass etwa die Hälfte der Frauen und Männer angibt, Schwierigkeiten beim Treffen gesundheitsrelevanter Entscheidungen zu haben [13–17]. Dabei fanden sich in der Gesamtbetrachtung keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen und Männern im Hinblick auf die selbst eingeschätzte allgemeine Gesundheitskompetenz.

Auch in der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) [18] wurde die Gesundheitskompetenz erhoben, wobei das Fragebogeninstrument des Europäischen Health Literacy Survey (HLS-EU) in der Kurzform mit 16 Items (HLS-EU-Q16) eingesetzt wurde [8, 14, 15, 19]. Die Befragten sollten in 16 Fragen einschätzen, wie einfach oder schwer es ihrer Meinung nach ist,

gesundheitsrelevante Informationen zu verschiedenen Themen der Krankenversorgung, Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung zu finden, zu verstehen, zu beurteilen oder anzuwenden. Die vier Antwortkategorien reichen von „sehr einfach“, „ziemlich einfach“, „ziemlich schwierig“ bis „sehr schwierig“. Für die Einschätzung des Gesundheitskompetenzniveaus wird ein Gesamtwertindex gebildet, mit dem vier Gesundheitskompetenzlevel unterschieden werden können: „niedrige“, „eher niedrige“, „eher hohe“ und „hohe“ Gesundheitskompetenz. Sie geben Auskunft über das Ausmaß an selbsteingeschätzten Schwierigkeiten beim Umgang mit Gesundheitsinformationen. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass Gesundheitskompetenz mit einem Selbsteinschätzungsinstrument erhoben wurde. Dieses gibt Auskunft über die wahrgenommenen Schwierigkeiten, aber keine Auskunft über die Gründe für die berichteten Schwierigkeiten, die individuelle und kontextuelle Ursachen haben können. Je nach einzelner Frage des HLS-EU-Q16 können beispielsweise die Qualität der genutzten Information in den Medien, die Qualität der Kommunikation von Fachkräften in der Arztpraxis oder die kognitiven Fähigkeiten der Befragten und ihre Selbstwirksamkeit (Überzeugung, auch schwierige Situationen selbst beeinflussen zu können) relevant sein [2, 20–22].

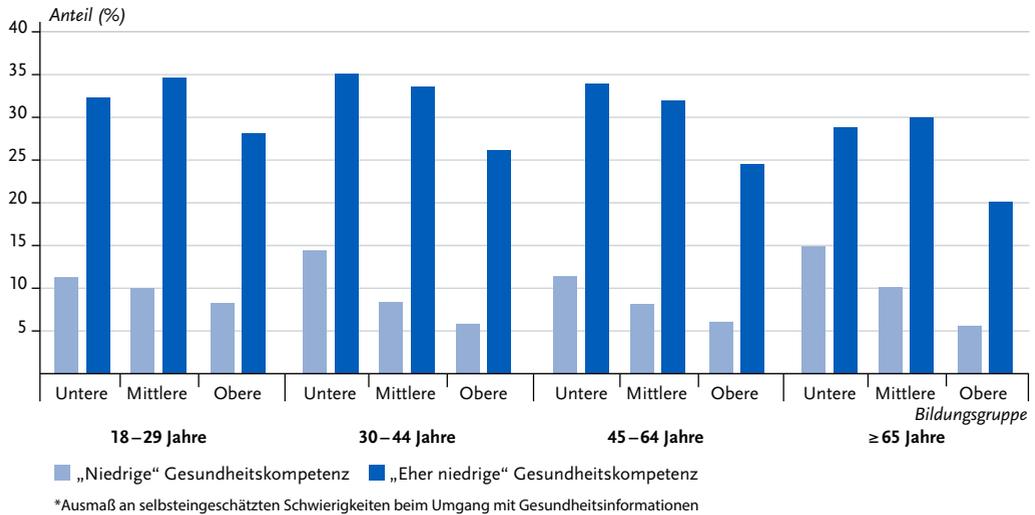
In GEDA 2014/2015-EHIS ergab sich für 9,5% der Frauen eine „niedrige“ Gesundheitskompetenz, für 30,9% eine „eher niedrige“, für 40,9% eine „eher hohe“ und für 18,7% eine „hohe“ Gesundheitskompetenz. Der Anteil der Frauen, die viele Schwierigkeiten beim Umgang mit Gesundheitsinformationen angaben, fällt zwar geringer aus als in den oben genannten Studien, dennoch zeigt sich Handlungsbedarf, vor allem bei Frauen aus der unteren Bildungsgruppe. Diese Frauen berichten in allen Altersgruppen häufiger, dass sie Schwierigkeiten haben. Aber auch Frauen mit mittlerer Bildung berichten im Vergleich zu Frauen aus der oberen Bildungsgruppe häufiger von Schwierigkeiten (Bildungsgradient) (Abb. 2.2.6.1).

In den Analysen für Deutschland wurden bislang keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Frauen und Männern im Hinblick auf Gesundheitskompetenz gefunden. Für andere Länder konnten Analysen zu spezifischen Aspekten der Gesundheitskompetenz einzelne Unterschiede in der Gesundheitskompetenz von Frauen und Männern

Abbildung 2.2.6.1

## Anteil „niedriger“ und „eher niedriger“ Gesundheitskompetenz\* bei Frauen nach Alter und Bildung

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS



zeigen [23, 24]. Die unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich zumindest teilweise dadurch erklären, dass die verschiedenen Studien unterschiedliche Dimensionen von Gesundheitskompetenz erfassen und in Deutschland bislang überwiegend die selbsteingeschätzte allgemeine Gesundheitskompetenz erhoben wurde und weniger das Wissen und die funktionale Gesundheitskompetenz (Lese- und Schreibverständnis bezogen auf Gesundheit).

Studien aus anderen Ländern, die andere Erhebungsinstrumente einsetzten und sich spezifisch mit der Gesundheitskompetenz von Frauen befassten, fanden für verschiedene frauenspezifische Gesundheitsthemen wie Brustkrebsfrüherkennung und -therapie, Stillen, Früherkennungsmaßnahmen in der Schwangerschaft und Gesundheit der Kinder einen positiven Effekt einer höheren Gesundheitskompetenz [25, 26]. Für Deutschland wurde der bereits erwähnte deutliche Einfluss der Bildung auf Gesundheitskompetenz gefunden [13]; dieser zeigt sich bei Frauen wie auch bei Männern [15]. Es bedarf weiterer Forschung, die aufzeigt, inwiefern Bildung und Gesundheitskompetenz geschlechterbezogen interagieren und wie Geschlechteraspekte in der Förderung von Gesundheitskompetenz stärker berücksichtigt werden können [27].

Die Verteilung von verschiedenen Gesundheitskompetenzlevels in der Gesamtbevölkerung

und innerhalb der Gruppe der Frauen verweist auf Handlungsbedarf zur Förderung von Gesundheitskompetenz. Die Daten sind dabei nicht als Maß individueller Gesundheitskompetenz zu interpretieren, sondern verweisen auf die Bedeutung von Strukturen und Angeboten in allen Bereichen des Gesundheitswesens und anderen gesellschaftlichen Sektoren. Dazu kann beispielsweise gehören, den Zugang zu Versorgungsangeboten für Patientinnen so zu erleichtern, dass auch Frauen mit niedriger Gesundheitskompetenz z. B. bestimmte Präventionsleistungen häufiger in Anspruch nehmen können [2]. Entsprechend sollte die Förderung von Gesundheitskompetenz von Frauen wie Männern vor allem an den Voraussetzungen ansetzen, die im Alltag, in den Medien und im Gesundheits-, aber auch im Bildungssystem bestehen und es ermöglichen, mehr Gesundheitskompetenz zu entwickeln. Dazu sollte auch die spezifische Ansprache von Mädchen und Frauen gehören, um sie als Zielgruppe besser zu erreichen.

Bislang spielen Geschlechteraspekte in den Aktivitäten zur Förderung der Gesundheitskompetenz noch kaum eine Rolle. Aber Frauen benötigen nicht nur geschlechtsspezifische Gesundheitsinformationen, sondern teilweise andere und anders aufbereitete Informationen als Männer. Darüber hinaus könnte eine andere Form der Übermittlung

von Gesundheitsinformationen wichtig sein [27]. Zu den Maßnahmen sollten Aktivitäten über den gesamten Lebensverlauf gehören, z. B. von der schulbasierten gesundheitlichen Grundbildung bis zur Erwachsenenbildung [28]. Innerhalb der Gruppe der Frauen sollten vulnerable Gruppen wie Frauen mit geringerer Bildung, ältere Frauen, Frauen mit Migrationshintergrund oder Frauen mit chronischen Krankheiten berücksichtigt werden.

Ein Good-Practice-Beispiel hierfür ist das Projekt „Durchblick. Gesundheitskompetenz für Frauen“ aus Österreich. Am Anfang stand ein partizipativer Erhebungsprozess, der die Bedürfnisse von Frauen mit Migrationshintergrund bzw. chronischer Erkrankung erfasste, unter Einbeziehung von Fachpersonal aus dem Gesundheitswesen. Darauf aufbauend wurde ein an die Bedürfnisse der Frauen angepasstes Kursangebot entwickelt. Das Projekt wurde evaluiert und zeigt eine Verbesserung der Gesundheitskompetenz der beteiligten Frauen in den Bereichen Wissen und Orientierung im Gesundheitssystem [29].

Neben projektbezogenen Maßnahmen gilt es, strukturelle Voraussetzungen zu schaffen, z. B. im Rahmen der Schul- und Erwachsenenbildung, damit beispielsweise auch Frauen mit niedriger Bildung ausreichend Gesundheitskompetenz entwickeln können. Entsprechend nimmt der Bereich Bildung im „Nationalen Aktionsplan Gesundheitskompetenz“ eine wichtige Rolle ein. So lautet die erste Empfehlung des Aktionsplans: „Das Erziehungs- und Bildungssystem in die Lage versetzen, die Förderung von Gesundheitskompetenz so früh wie möglich im Lebenslauf zu beginnen“ [28]. Bildungsmaterialien zur Gesundheit sollten für verschiedene Lesefähigkeiten entwickelt und auch entsprechend gestaltet werden [26]. Auch die Akteurinnen und Akteure im Gesundheitswesen sollten ihre Angebote und Strukturen frauenspezifisch unter Berücksichtigung unterschiedlich ausgeprägter Gesundheitskompetenz entwickeln [25], damit diese zum Abbau von Ungleichheiten im Gesundheitswesen und in der Gesundheitsförderung und Prävention beitragen [27]. Die Förderung der Gesundheitskompetenz von Frauen, die Schlüsselpersonen und Multiplikatorinnen von Gesundheitsinformationen in der Familie sind, kann zusätzlich dazu beitragen, die Gesundheitskompetenz in der Gesellschaft insgesamt zu stärken [27].

## Literatur

1. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J et al. (2012) Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 12:80
2. Bitzer EM, Sørensen K (2018) Gesundheitskompetenz – Health Literacy. *Gesundheitswesen* 80(08/09):754
3. Abel T, Sommerhalder K (2015) Gesundheitskompetenz/ Health Literacy. *Bundesgesundheitsbl* 58(9):923–929
4. Kickbusch I, Pelikan J, Haslbeck J et al. (Hrsg) (2016) Gesundheitskompetenz. Die Fakten. Careum Stiftung, Zürich
5. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B et al. (2013) Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *J Gen Intern Med* 28(3):444–452
6. Taylor DM, Fraser S, Dudley C et al. (2018) Health literacy and patient outcomes in chronic kidney disease: a systematic review. *Nephrol Dial Transplant* 33(9):1545–1558
7. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE et al. (2011) Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med* 155(2):97–107
8. HLS-EU Consortium (2014) Comparative report on health literacy in eight EU members states. The European Health Literacy Survey HLS-EU (second revised and extended version). Ludwig Boltzmann Institute for Health Promotion Research, Vienna
9. Sørensen K, Pelikan JM, Rothlin F et al. (2015) Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health* 25(6):1053–1058
10. Rice RE (2006) Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *Int J Med Inform* 75(1):8–28
11. Swami V (2012) Mental Health Literacy of Depression: Gender Differences and Attitudinal Antecedents in a Representative British Sample. *PLoS ONE* 7(11):e49779. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049779> (Stand: 01.04.2020)
12. Lee HY, Lee J, Kim NK (2015) Gender Differences in Health Literacy Among Korean Adults: Do Women Have a Higher Level of Health Literacy Than Men? *Am J Mens Health* 9(5):370–379
13. Schaeffer D, Berens EM, Vogt D (2017) Health Literacy in the German Population. Results of a representative survey. *Dtsch Arztebl Int* 114(4):53–60
14. Zok K (2014) Unterschiede bei der Gesundheitskompetenz. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativ-Umfrage unter gesetzlich Versicherten. *WIdO-monitor* 11(2):1–12
15. Jordan S, Hoebel J (2015) Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA). *Bundesgesundheitsbl* 58(9):942–950
16. Schaeffer D, Vogt D, Berens EM et al. (2016) Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland. Ergebnisbericht. Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld
17. Horch K, Starker A, Jordan S (2019) Kommunikation und Information im Gesundheitswesen aus Sicht der Bevölkerung. Patientensicherheit und informierte Entscheidung (KomPaS). Sachbericht. Robert Koch-Institut, Berlin. [www.bundesgesundheitsministerium.de/service/](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/) (Stand: 01.04.2020)
18. Lange C, Finger JD, Allen J et al. (2017) Implementation of the European health interview survey (EHIS) into the German health update (GEDA). *Arch Public Health* 75:40
19. Sørensen K, Vd Broucke S, Pelikan JM et al. (2013) Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health* 13:948

20. Schaeffer D, Berens EM, Vogt D (2017) In Reply. Dtsch Arztebl Int 114(18):330
21. Steckelberg A, Meyer G, Mühlhauser I (2017) Questionnaire Should not Be Used any Longer. Dtsch Arztebl Int 114(18):330
22. Pelikan J, Schaeffer D, Hurrelmann K et al. (2018) Die Kritik am Instrument des European Health Literacy Survey (HLS-EU) ist nicht gerechtfertigt – eine Klarstellung. <https://oepgk.at/die-kritik-am-instrument-des-european-health-literacy-survey-hls-eu-ist-nicht-gerechtfertigt-eine-klarstellung> (Stand: 01.04.2020)
23. Wong DF, Lam AY, Poon A et al. (2012) Gender differences in mental health literacy among Chinese-speaking Australians in Melbourne, Australia. Int J Soc Psychiatry 58(2):178–185
24. Ek S (2015) Gender differences in health information behaviour: a Finnish population-based survey. Health Promot Int 30(3):736–745
25. Corrarino JE (2013) Health literacy and women's health: challenges and opportunities. J Midwifery Womens Health 58(3):257–264
26. Shieh C, Halstead JA (2009) Understanding the impact of health literacy on women's health. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 38(5):601–610
27. Kelb V, Romotzky V, Wojtacki A (2017) Gender-Sensitive Health Literacy – A Future Concept for Public Health? Conference report. Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health, Universität Köln, Köln
28. Schaeffer D, Hurrelmann K, Bauer U et al. (Hrsg) (2018) Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken. KomPart, Berlin
29. Sladek U, Wolf H (2015) „Durchblick“: Projekt zur Stärkung der Gesundheitskompetenz von Frauen. Journal für Gesundheitsförderung 3(1):24–27

## 2.3 Prävention und Gesundheitsversorgung

### 2.3.1 Krebsfrüherkennung

- ▶ *Krebsfrüherkennungsuntersuchungen werden als Regelleistung der gesetzlichen Krankenversicherung angeboten, spezifisch für Frauen die Früherkennungsuntersuchungen auf Gebärmutterhalskrebs und Brustkrebs.*
- ▶ *In dem jeweiligen Untersuchungsintervall haben von den anspruchsberechtigten Frauen nach Selbstangaben 53 % einen Pap-Abstrich machen lassen, bei 74 % wurde eine Mammographie durchgeführt.*
- ▶ *Gesundheitspolitische Zielsetzung ist es, die informierte Entscheidung der Frauen über eine Inanspruchnahme dieser Untersuchungen zu steigern.*

Unter dem Begriff der Krebserkrankungen werden ca. 100 in ihrer Entstehung und Prognose sehr unterschiedliche Erkrankungen zusammengefasst. Mit dem Alter steigt das Risiko, an Krebs zu erkranken. Aufgrund der steigenden Lebenserwartung und der zunehmenden Verbreitung der durch den Lebensstil bedingten Risikofaktoren, wie Tabakkonsum, Ernährung mit geringem Obst- und Gemüseanteil und hohem Anteil von rotem Fleisch und Wurst, Übergewicht, Bewegungsmangel und Alkoholkonsum [1, 2], gehören Krebserkrankungen in Deutschland zu den häufigsten Erkrankungen. Jeder zweite bis dritte Mensch erkrankt im Lauf seines Lebens daran. Im Jahr 2016 wurde bei etwa 234.000 Frauen und 259.000 Männern eine Krebserkrankung neu diagnostiziert. Rund 104.000 Frauen und 123.000 Männer starben 2017 an den Folgen ihrer Krebserkrankung. Insgesamt lebten im Jahr 2016 rund 825.000 Frauen in Deutschland mit einer bis zu fünf Jahre zurückliegenden Krebsdiagnose, weitere 619.000 Frauen waren zwischen fünf und zehn Jahren zuvor erstmals an Krebs erkrankt [3].

Krebserkrankungen sind, wenn sie in einem Frühstadium festgestellt werden, besser und mit größeren Heilungschancen behandelbar. Hier setzt das Prinzip der Krebsfrüherkennung an, deren Ziel es ist, Krebserkrankungen in einem möglichst frühen Stadium zu entdecken und somit langfristig das Auftreten fortgeschrittener Erkrankungsstadien zu senken, wirksame Therapien frühzeitig einzuleiten

und letztlich die krankheitsspezifische Sterblichkeit zu verringern [4]. Dabei richten sich Früherkennungsmaßnahmen an Personen(gruppen), die zum Zeitpunkt der Untersuchung beschwerdefrei sind bzw. keine Krankheitssymptome aufweisen. Krebsfrüherkennung dient damit der Sekundärprävention (siehe [Infobox 2.3.2.1](#)). Zudem sind einige wenige Krebserkrankungen, wie Gebärmutterhalskrebs und Darmkrebs, durch die Entdeckung und Behandlung von Krebsvorstufen potenziell verhinderbar.

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen können neben dem individuellen Nutzen auch mit Risiken und (psychischen) Belastungen verbunden sein, da sie – wie alle Früherkennungsverfahren – nicht zu 100 Prozent treffsicher und genau sind. Risiken können mit der Untersuchung selbst verbunden sein, z. B. die Strahlenbelastung der Mammographie. Schadenspotenzial haben daneben falsch-negative Testbefunde – d. h., Tumoren werden nicht entdeckt oder übersehen, obwohl die Person bereits erkrankt ist – sowie falsch-positive („falscher Alarm“) Testbefunde und die daraufhin folgenden unnötigen, ggf. invasiven und belastenden Abklärungsuntersuchungen (z. B. Entnahme einer Gewebeprobe). Zudem können durch Früherkennungsuntersuchungen auch langsam wachsende Tumoren oder Krebsvorstufen entdeckt werden, welche die Lebenserwartung und Lebensqualität der Betroffenen nicht beeinträchtigt hätten. Ihre Behandlung – mit allen damit verbundenen Komplikationsmöglichkeiten und Risiken – gilt als Übertherapie. Daher ist es wichtig, dass sich anspruchsberechtigte Personen auf Basis neutraler und wissenschaftlich abgesicherter Informationen über Vor- und Nachteile der jeweiligen Untersuchung autonom für oder auch gegen eine Krebsfrüherkennungsmaßnahme entscheiden können.

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen werden für Frauen und Männer verschiedener Altersgruppen als Regelleistung der gesetzlichen Krankenversicherung angeboten (siehe [Infobox 2.3.1.1](#)) [5, 6]. Die verschiedenen Untersuchungen sind in [Tabelle 2.3.1.1](#) zusammengestellt. Spezifisch für Frauen sind die Früherkennungsuntersuchungen auf Gebärmutterhalskrebs und Brustkrebs, über die im Folgenden berichtet wird.

**Infobox 2.3.1.1****Rechtlicher Rahmen von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen**

Die Regelungen zu Krebsfrüherkennungsuntersuchungen im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung sind im Fünften Buch Sozialgesetzbuch (SGBV) verankert (§§ 25 und 25a SGBV).

In § 25 SGBV ist als Voraussetzung für Krebsfrüherkennungsuntersuchungen festgehalten, dass es sich um Krankheiten handeln muss, die wirksam behandelt werden können, dass die Vor- oder Frühstadien dieser Krankheiten durch diagnostische Maßnahmen erfasst werden können und dass die Krankheitszeichen medizinisch-technisch genügend eindeutig erkannt werden können. Des Weiteren müssen genügend Ärztinnen bzw. Ärzte und Einrichtungen vorhanden sein, um die aufgefundenen Verdachtsfälle eindeutig zu diagnostizieren und zu behandeln [25]. Infolge des am 9. April 2013 in Kraft getretenen Krebsfrüherkennungs- und -registergesetzes (KFRG) sollen gemäß § 25a SGBV Krebsfrüherkennungsuntersuchungen als organisierte Programme angeboten werden, für die entsprechende, von der Europäischen Kommission veröffentlichte Europäische Leitlinien vorliegen. Dies betrifft derzeit außer der Früherkennung von Brustkrebs (Mammographie-Screening) die Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs und von Darmkrebs. Wesentliche Elemente von organisierten Screening-Programmen sind ein schriftliches Einladungsverfahren mit begleitenden Informationen über Nutzen und Risiken der jeweiligen Untersuchung, die Durchführung der Untersuchung sowie Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle.

Die gesetzlichen Vorgaben werden in Richtlinien weiter konkretisiert. Dies ist Aufgabe des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), des obersten Beschlussgremiums der gemeinsamen Selbstverwaltung von Krankenkassen und Leistungserbringern. In der Richtlinie über die Früherkennung von Krebserkrankungen (KFE-RL) des G-BA werden die Zielgruppen der jeweiligen Früherkennungsmaßnahme, die Untersuchungsmethoden und -intervalle sowie etwaige Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Evaluation konkretisiert [5].

Die neue Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-RL) des G-BA bestimmt die näheren Vorgaben über die Durchführung und Beurteilung von organisierten Krebsfrüherkennungsprogrammen allgemein und spezifisch für Gebärmutterhalskrebs und für Darmkrebs [6].

Brustkrebs ist die mit Abstand häufigste Krebserkrankung bei Frauen, ca. 69.000 Neuerkrankungen wurden im Jahr 2016 registriert. Das durchschnittliche Erkrankungsalter liegt bei 64 Jahren [3]. Die Untersuchung zur Früherkennung von Krebserkrankungen der Brust beinhaltet für Frauen ab 30 Jahren jährlich neben der gezielten Anamnese das Abtasten der Brustdrüsen und Achselhöhlen sowie die Anleitung zur regelmäßigen Selbstuntersuchung. Für Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren wird neben der Tastuntersuchung alle zwei Jahre eine Röntgenuntersuchung der Brust im Rahmen des Mammographie-Screening-Programms angeboten [5]. Die Festlegung auf diese Altersspanne für das Mammographie-Screening-Programm orientierte sich an den bisher geltenden Europäischen Leitlinien zur Qualitätssicherung des Mammographie-Screenings [7]. Dies wurde außerdem von der Erkenntnis untermauert, dass sich das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, ab dem 50. Lebensjahr erhöht, um ab dem ca. 70. Lebensjahr wieder abzusinken, sowie dadurch, dass der Nutzen des Screening-Programms in dieser Altersgruppe die potenziellen Schäden überwiegt [8]. Zum Mammographie-Screening werden flächendeckend seit dem Jahr 2009 alle anspruchsberechtigten Frauen alle zwei Jahre schriftlich in eine zertifizierte Screening-Einrichtung eingeladen. Mit dem Einladungsschreiben erhalten die Frauen auch eine Entscheidungshilfe, die über Vor- und Nachteile der Untersuchung informiert und bei der Entscheidung über eine mögliche Teilnahme unterstützen soll.

Gebärmutterhalskrebs liegt im Vergleich zu Brustkrebs an 13. Stelle der Krebsneuerkrankungen bei Frauen [3] und gehört zu den wenigen Krebsdiagnosen, die bereits in jüngerem Lebensalter auftreten bzw. entdeckt werden. Hauptursache für Gebärmutterhalskrebs ist eine Infektion mit bestimmten Hochrisikotypen der Humanen Papillomviren (HPV), vor allem mit den Typen HPV-16 und HPV-18 [9]. Für Frauen ist das Infektionsrisiko

Tabelle 2.3.1.1

## Krebsfrüherkennungsuntersuchungen der gesetzlichen Krankenversicherung

Quelle: Gemeinsamer Bundesausschuss [5, 6]

Ziel der Früherkennung	Art der Untersuchung	Zielgruppe	Alter	Untersuchungsintervall
Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs	Abstrich am Gebärmutterhals im Rahmen des seit Januar 2020 stattfindenden Screening-Programms (mit Einladungs- und Informationswesen)	Frauen	20 bis 34 Jahre	Jährlich
	Abstrich am Gebärmutterhals und Test auf Humane Papillomviren (HPV) als Ko-Testung im Rahmen des seit Januar 2020 stattfindenden Screening-Programms (mit Einladungs- und Informationswesen)	Frauen	Ab 35 Jahre	Alle drei Jahre
Früherkennung von Brustkrebs	Abtasten der Brust	Frauen	Ab 30 Jahre	Jährlich
	Mammographie beider Brüste im Rahmen des seit 2009 stattfindenden Mammographie-Screening-Programms (mit Einladungs- und Informationswesen)	Frauen	50 bis 69 Jahre	Alle zwei Jahre
Früherkennung von Hautkrebs	Ganzkörperuntersuchung der Haut	Frauen, Männer	Ab 35 Jahre	Alle zwei Jahre
Früherkennung von Prostatakrebs	Abtasten der Prostata (digitale rektale Untersuchung)	Männer	Ab 45 Jahre	Jährlich
Früherkennung von Darmkrebs	Stuhluntersuchung (immunologischer Test auf verborgenes Blut im Stuhl) im Rahmen des seit Juli 2019 stattfindenden Screening-Programms (mit Einladungs- und Informationswesen)	Frauen, Männer	50 bis 54 Jahre	Jährlich
			ab 55 Jahre	Wenn keine Koloskopie, alle zwei Jahre
	Koloskopie (Darmspiegelung) im Rahmen des seit Juli 2019 stattfindenden Screening-Programms (mit Einladungs- und Informationswesen)	Frauen, Männer	ab 55 Jahre, ab 50 Jahre*	Zwei Koloskopien im Mindestabstand von zehn Jahren

\* Männer können bereits ab einem Alter von 50 Jahren zwischen Stuhluntersuchung und Koloskopie wählen

vom Beginn der sexuellen Aktivität an bis zum Alter von etwa 30 Jahren am größten [10, 11]. Eine Infektion mit HPV verläuft in der Regel unbemerkt, verursacht keine Beschwerden und heilt meist von selbst aus. Anhaltende Infektionen mit Hochrisiko-HPV-Typen können in den Schleimhautzellen am Muttermund zu Gewebeeränderungen (Dysplasien) führen, aus denen sich ein bösartiger Tumor entwickeln kann. Die Dauer zwischen Infektion mit Hochrisiko-HPV-Typen und der Entwicklung einer Dysplasie wird auf drei bis sechs Jahre geschätzt, die Dauer zwischen einer Dysplasie und der Entwicklung eines invasiven Karzinoms auf ca. zehn bis teilweise sogar über 30 Jahre [12]. Eine regelmäßige Krebsfrüherkennung ermöglicht es, Vorstadien und frühe Formen des

Gebärmutterhalskrebses zu erkennen und mit entsprechend guten Heilungsaussichten zu behandeln. Überdies besteht die Möglichkeit der HPV-Impfung zur Primärprävention von Gebärmutterhalskrebs (siehe Kapitel 2.1.9).

Im Durchschnitt wird Gebärmutterhalskrebs im Alter von 55 Jahren diagnostiziert und damit neun Jahre früher als Brustkrebs [3]. Seit dem 1. Januar 2020 kommt die Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme (oKFE-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) (siehe Infobox 2.3.1.1) für das neu gestaltete Programm zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs zur Anwendung [6]. Diese Richtlinie basiert auf den Vorgaben des Krebsfrüherkennungs- und

-registrierungsgesetzes (KFRG) aus dem Jahr 2013 [13]. Entsprechend den Vorgaben des Gesetzes hatte der G-BA den Auftrag, die bisherige Früherkennung für Gebärmutterhalskrebs (sowie für Darmkrebs) in organisierte Screening-Programme zu überführen. Auf diese Weise sollen die Reichweite, Wirksamkeit und die Qualität der bislang bestehenden Krebsfrüherkennungsangebote verbessert werden.

Gemäß der oKFE-RL werden gesetzlich krankenversicherte Frauen im Alter von 20 bis 65 Jahren alle fünf Jahre von ihrer jeweiligen Krankenkasse persönlich (mittels Anschreiben und Entscheidungshilfe) über die Möglichkeit zur Teilnahme an diesem Krebsfrüherkennungsprogramm informiert, welches die folgenden altersabhängigen Untersuchungsangebote vorsieht: Frauen im Alter von 20 bis 34 Jahren können wie bisher einen jährlichen zytologischen Abstrich in Anspruch nehmen. Das ist ein Zellabstrich von den an der Oberfläche liegenden Zellen des Muttermundes (Portio) und aus dem Gebärmutterhalskanal (Zervikalkanal) nach Papanicolaou (Pap-Abstrich). Frauen ab dem Alter von 35 Jahren wird statt des bisher jährlichen Pap-Abstriches nun alle drei Jahre eine Kombinationsuntersuchung aus einem zytologischen Abstrich und einem HPV-Test angeboten. Trotz der hohen Verbreitung von HPV in der Altersgruppe der 20- bis 34-Jährigen [14–16], aber auch der höheren Wahrscheinlichkeit, dass eine HPV-Infektion ohne Veränderungen am Gebärmutterhals wieder ausheilt, wäre bei einem HPV-Test-basierten Screening bei diesen Frauen von beträchtlicher Überdiagnostik und Übertherapie auszugehen [17–19]. Aus diesem Grunde haben Frauen erst ab dem Alter von 35 Jahren Anspruch auf die genannte Kombinationsuntersuchung. Der Anspruch auf die bisherige jährliche klinische (Tast-)Untersuchung bleibt bestehen. Die Krebsfrüherkennungsuntersuchungen können von Frauen ab 20 Jahren auch unabhängig von den Anschreiben der gesetzlichen Krankenkassen sowie über das 65. Lebensjahr hinaus in Anspruch genommen werden. In der Richtlinie des G-BA ist auch das weitere Vorgehen zur Abklärung von auffälligen Abstrich- und/oder HPV-Test-Befunden geregelt. Weitere Informationen zu Krebserkrankungen und deren Primärprävention bei Frauen finden sich in den [Kapiteln 2.1.4](#) und [2.1.9](#).

Im Folgenden wird anhand von mehreren Datenquellen über die Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen auf Gebärmutterhalskrebs und auf Brustkrebs berichtet. Eine wichtige Datenquelle hierfür sind die Ergebnisse der Inanspruchnahme gesetzlich Krankensversicherter, die vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) bereitgestellt werden [20–22]. Sie basieren auf vertragsärztlichen Abrechnungsziffern und den Mitgliederbeständen der gesetzlichen Krankensversicherung (KM 6-Statistik [23]). Die Kooperationsgemeinschaft Mammographie (getragen von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und dem GKV-Spitzenverband) stellt die Ergebnisse des Mammographie-Screening-Programms inklusive der Teilnahmequoten zur Verfügung [24]. In der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) des Robert Koch-Instituts (RKI) wurden die teilnehmenden Frauen nach der letzten Durchführung eines Abstrichs am Gebärmutterhals (Pap-Abstrich) und nach der letzten Mammographie gefragt. Anhand der Antworten kann beurteilt werden, ob das für die Krebsfrüherkennung empfohlene Untersuchungsintervall eingehalten wurde. Bei der Mammographie sollte außerdem angegeben werden, ob die letzte Untersuchung im Rahmen des Mammographie-Screening-Programms oder aus anderen Gründen erfolgt ist. Die Ergebnisse werden stratifiziert nach Alter und Bildungsstand berichtet.

### **Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchung auf Gebärmutterhalskrebs**

Die Auswertungen des Zi [21] zeigen für das Jahr 2017, dass etwa die Hälfte der anspruchsberechtigten Frauen die bisher jährliche Früherkennungsuntersuchung auf Gebärmutterhalskrebs wahrnimmt. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist jedoch zu berücksichtigen, dass gerade bei Frauen der höheren Altersgruppen die Gebärmutter nicht selten bereits entfernt wurde (Hysterektomie) [26]. Laut der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1, 2008–2011) ist dies bei etwa einem Drittel der 50- bis 79-jährigen Frauen der Fall (siehe [Kapitel 2.1.8](#)). Für diese Frauen kommt der Pap-Abstrich in vielen Fällen nicht mehr in Frage, da bei dieser Operation der Gebärmutterhals oftmals nicht erhalten bleibt. Zum organisierten Screening-Programm werden alle Frauen zwischen 20 und 65 Jahren eingeladen, unabhängig

davon, ob sie hysterektomiert sind. Denn auch nach einer Teilentfernung der Gebärmutter kann es sinnvoll sein, sich weiterhin auf Gebärmutterhalskrebs untersuchen zu lassen.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass für diese Untersuchung Potenzial zur Steigerung der Inanspruchnahme besteht. Das gilt vor allem für die Generation von Frauen, die nicht von einer Impfung gegen HPV zum Schutz vor Gebärmutterhalskrebs profitieren können. In Deutschland empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut seit dem Jahr 2007 allen Mädchen die HPV-Impfung mit dem Ziel, die Krankheitslast durch Gebärmutterhalskrebs zu senken. Im Jahr 2014 hat die STIKO das Impfalter von zuvor 12 bis 17 Jahre auf 9 bis 14 Jahre herabgesetzt. Seit Juni 2018 empfiehlt die STIKO die Impfung gegen HPV auch für Jungen im Alter von 9 bis 14 Jahren. Versäumte Impfungen sollten bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres nachgeholt werden [27] (siehe Kapitel 2.1.9).

Die Ergebnisse der Befragung GEDA 2014/2015-EHIS fallen ähnlich wie die Zi aus: Mit 53,1% wurde bei knapp der Hälfte der Frauen im Alter ab 20 Jahren im letzten Jahr vor der Befragung ein Pap-Abstrich durchgeführt [28]. Hinsichtlich der Altersverteilung zeigt sich, dass Frauen im Alter von 30 bis 34 Jahren die höchste Inanspruchnahme aufweisen (67,9%), die geringste berichten Frauen ab 70 Jahren (29,7%) (Abb. 2.3.1.1). Ein Einfluss des Bildungsstandes der Befragten auf die

Inanspruchnahme dieser Untersuchung zeigt sich nicht.

Krebsfrüherkennungsuntersuchungen können, wie eingangs beschrieben, neben dem Nutzen mit Risiken und Belastungen verbunden sein. Darüber hinaus ist das individuelle Erkrankungsrisiko zu berücksichtigen. Bei Gebärmutterhalskrebs wird dieses u. a. davon beeinflusst, wie alt die Frauen sind, von ihrem Sexualverhalten und dem ihrer Partner, ob die Frauen gegen HPV geimpft sind, aber auch davon, ob sie rauchen [29, 30]. Die Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme an einer solchen Untersuchung sollte deshalb informiert getroffen werden [31, 32]. Mit der Einführung des organisierten Programms zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs inklusive der persönlichen und regelmäßigen Information über das Programm soll die informierte Entscheidung gestärkt und damit möglichst auch die Inanspruchnahme gefördert werden [33].

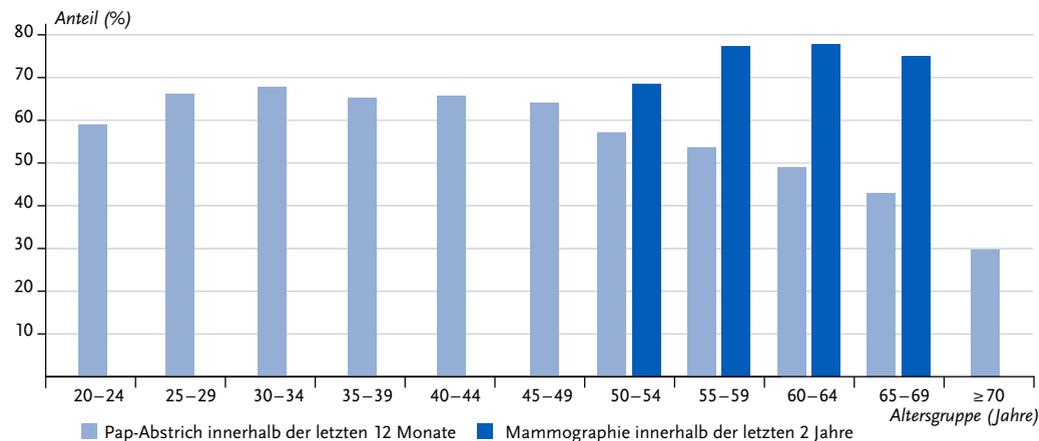
#### Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchung auf Brustkrebs durch Mammographie

In GEDA 2014/2015-EHIS gaben knapp drei Viertel (74,2%) der Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren an, dass bei ihnen innerhalb der letzten zwei Jahre eine Mammographie durchgeführt wurde [28] (Abb. 2.3.1.1). Frauen zwischen 50 und 54 Jahren nahmen an dieser Untersuchung seltener teil als Frauen in den höheren Altersgruppen. Ein Bildungsgradient bei der Inanspruchnahme

Abbildung 2.3.1.1

#### Turnusgemäße Inanspruchnahme von Pap-Abstrich und Mammographie bei anspruchsberechtigten Frauen nach Alter

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [28]



zeigt sich nicht. Acht von zehn Frauen, die in den letzten zwei Jahren eine Mammographie hatten, gaben an, dass der Grund für diese Untersuchung die Einladung im Rahmen des deutschen Mammographie-Screening-Programms war.

Bei der Mammographie liegen die Ergebnisse aus GEDA 2014/2015-EHIS (74,2 %) deutlich über denen der Kooperationsgemeinschaft Mammographie für das Jahr 2015 von 51 % [34], was zunächst darauf hindeutet, dass nicht alle Mammographien als Früherkennungsmaßnahme, sondern auch zur Abklärungsdiagnostik, z. B. nach einem auffälligen Tastbefund durchgeführt wurden. Bei wie vielen dieser Mammographien es sich um eine Abklärungsuntersuchung handelt, kann anhand der GEDA-Daten nicht beurteilt werden. Es wurde nur danach gefragt, ob der Grund für die letzte Mammographie die Einladung zum Screening gewesen ist. Somit kann nicht beurteilt werden, ob Frauen bereits früher am Screening-Programm teilgenommen haben, sich aber zwischenzeitlich erneut einer Untersuchung außerhalb des Screenings unterzogen haben, etwa zur Abklärung eines Tastbefundes [35]. Als Limitation von Befragungsdaten gilt zudem, dass der Zeitraum seit der letzten Untersuchung von den Frauen nicht sicher erinnert worden sein kann (Recall-Bias), was zu einer Verzerrung der Ergebnisse beitragen kann.

Insgesamt ist auch aktuell (Daten von 2017) die Inanspruchnahme im Rahmen des Mammographie-Screening-Programms trotz des organisierten Programmcharakters mit 49,4 % der eingeladenen Frauen in Deutschland relativ gering [36]. In anderen europäischen Ländern ist das ähnlich [37]. Als ein möglicher Grund hierfür wird diskutiert, dass es für Frauen keine leichte Entscheidung ist, am Screening teilzunehmen, da die Größenordnung von Nutzen (verringerte Brustkrebssterblichkeit) und Schaden (Überdiagnosen) des Mammographie-Screenings von der wissenschaftlichen Fachwelt unterschiedlich bewertet wird bzw. die Studienlage dazu uneinheitlich ist [38–41].

Zukünftige Anstrengungen sollten daher darauf ausgerichtet sein, das Verhältnis von Nutzen und Schaden des Screening-Programms durch eine Steigerung der Qualität des Programms weiter zu optimieren. Hierzu können aktuell laufende Studien zur Verbesserung der Untersuchungsmethoden (u. a. Weiterentwicklung der digitalen Mammographie zu einem 3-dimensionalen Schichtbildverfahren

[42] oder ergänzende qualitätsgesicherte Screening-Ultraschall-Untersuchungen bei Frauen mit sehr dichtem Brustdrüsengewebe im Rahmen des Mammographie-Screenings [43, 44]) einen wichtigen Beitrag leisten. Für eine informierte Inanspruchnahme ist zudem die neutrale, umfassende und verständliche Information der eingeladenen Frauen unerlässlich. Im Juli 2017 hat der G-BA zuletzt eine überarbeitete Entscheidungshilfe beschlossen, die von den einladenden Stellen verschickt wird [45]. Sie enthält verständlich dargestellte Informationen zur Brustkrebskrankung, zum Ablauf der Mammographie, zu Vor- und Nachteilen des Screenings und zu den organisatorischen Rahmenbedingungen. Anhand einer Checkliste können die Frauen einordnen, wie wichtig die einzelnen Aspekte für sie sind. Dies soll eine informierte Entscheidung hinsichtlich einer Teilnahme oder auch Nicht-Teilnahme am Mammographie-Screening besser ermöglichen [46].

## Fazit

Zur Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen durch Frauen in Deutschland liegen bundesweit aussagekräftige Daten vor. Sie zeigen, dass etwa die Hälfte der anspruchsberechtigten Frauen nicht im bislang vorgesehenen jährlichen Intervall an den Früherkennungsuntersuchungen für Gebärmutterhalskrebs teilgenommen hat. Die Befragungsdaten deuten aber darauf hin, dass ein erheblicher Anteil der Frauen den Pap-Abstrich in größeren Intervallen wahrgenommen hat. Das Intervall wurde auf Grundlage der neuen Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme des G-BA seit Beginn des Jahres 2020 für die Frauen ab 35 Jahren von jährlich auf drei Jahre erweitert und zugleich der HPV-Test als Untersuchungsmethode zur Kombination mit dem Pap-Abstrich eingeführt. Es bleibt abzuwarten, wie sich die nun seit Januar 2020 versendeten Informationsschreiben der Krankenkassen einschließlich der mitverschickten Entscheidungshilfen insgesamt auf das Teilnahmeverhalten der anspruchsberechtigten Frauen am Früherkennungsprogramm für Gebärmutterhalskrebs auswirken werden.

Auch am organisierten Mammographie-Screening hat jede zweite anspruchsberechtigte Frau nicht teilgenommen. Die Befragungsdaten deuten jedoch darauf hin, dass Mammographien in der Screening-Altersgruppe auch außerhalb des

Programms stattgefunden haben, wobei es nicht möglich war, zu differenzieren, ob diese Röntgenaufnahmen zu Früherkennungszwecken oder zu diagnostischen Zwecken durchgeführt wurden. Im Hinblick auf das Teilnahmeverhalten wäre die begleitende Durchführung von Studien zum Informationsstand und zu den Gründen für oder gegen eine Teilnahme am Mammographie-Screening (oder auch anderen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen) wünschenswert.

In diesem Zusammenhang ist auch auf eine im Vergleich zur Gesamtgruppe von Frauen in der Bevölkerung geringere Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen durch lesbische und bisexuelle Frauen sowie transgeschlechtliche Männer (mit medizinisch weiblich klassifizierten Geschlechtsorganen) hinzuweisen [47–50]. Auch hier bedarf es weiterer Forschung zu den Barrieren der Inanspruchnahme.

Die Erkenntnisse könnten dazu genutzt werden, den Informationsstand und -bedarf der Anspruchsberechtigten abzubilden und Entscheidungshilfen zur Krebsfrüherkennung weiter zu verbessern [51, 52].

## Literatur

- Mons U, Gredner T, Behrens G et al. (2018) Krebs durch Rauchen und hohen Alkoholkonsum. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 115(35–36):571–577
- Behrens G, Gredner T, Stock C et al. (2018) Krebs durch Übergewicht, geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung. Schätzung der attributablen Krebslast in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 115(35–36):578–585
- Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg) (2019) Krebs in Deutschland für 2015/2016, 12. Ausgabe. RKI, GEKID, Berlin
- Morrison AS (1992) Screening in Chronic Disease, 2. Edition. Oxford University Press, New York
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2019) Richtlinie über die Früherkennung von Krebserkrankungen – KFE-RL. [www.g-ba.de/richtlinien/17](http://www.g-ba.de/richtlinien/17) (Stand: 01.04.2020)
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2019) Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme – oKFE-RL. [www.g-ba.de/richtlinien/104](http://www.g-ba.de/richtlinien/104) (Stand: 01.04.2020)
- Perry N, Broeders M, de Wolf C et al. (Hrsg) (2001) European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening, Third Edition. European Commission, Brussels
- Fügemann H, Kääb-Sanyal V (2016) Mammographie-Screening: Nutzen-Schaden-Abwägung im internationalen Vergleich. Dtsch Arztebl Int 113(3):5–13
- zur Hausen H (2009) Papillomaviruses in the causation of human cancers – a brief historical account. Virology 384(2):260–265
- Ständige Impfkommission (2007) Mitteilung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut: Impfung gegen humane Papillomaviren (HPV) für Mädchen von 12 bis 17 Jahren – Empfehlung und Begründung. Epid Bull 12:97–103
- Myers ER, McCrory DC, Nanda K et al. (2000) Mathematical model for the natural history of human papillomavirus infection and cervical carcinogenesis. Am J Epidemiol 151(12):1158–1171
- Robert Koch-Institut (2018) RKI-Ratgeber Humane Papillomviren. Epid Bull 27:255–259
- Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz – KFRG (2013) Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 16 vom 8.4.2013. Bundesanzeiger Verlag, Köln, S. 617–623
- Bruni L, Diaz M, Castellsagué M et al. (2010) Cervical Human Papillomavirus Prevalence in 5 Continents: Meta-Analysis of 1 Million Women with Normal Cytological Findings. J Infect Dis 202(12):1789–1799
- Iftner T, Eberle S, Iftner A et al. (2010) Prevalence of low-risk and high-risk types of human papillomavirus and other risk factors for HPV infection in Germany within different age groups in women up to 30 years of age: An epidemiological observational study. J Med Virol 82(11):1928–1939
- de Jonge M, Busecke G, Heinecke A et al. (2013) Human Papillomavirus Genotype Distribution in Cytologically Screened Women from Northwest Germany. Acta Cytol 57(6):591–598
- Luyten A, Scherbring S, Reinecke-Lüthge A et al. (2009) Risk-adapted primary HPV cervical cancer screening project in Wolfsburg, Germany – Experience over 3 years. J Clin Virol 46(SUPPL. 3):S5–S10
- Petry KU, Menton S, Menton M et al. (2003) Inclusion of HPV testing in routine cervical cancer screening for women above 29 years in Germany: results for 8466 patients. Brit J Cancer 88(10):1570–1577
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2018) Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie und eine Änderung der Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme: Programm zur Früherkennung von Zervixkarzinomen. [www.g-ba.de/downloads/40-268-5486/2018-11-22\\_oKFE-RL\\_Zervixkarzinom\\_TiG.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/40-268-5486/2018-11-22_oKFE-RL_Zervixkarzinom_TiG.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2017) Teilnahme an gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen (fäkaler okkultur Bluttest (FOBT), Koloskopie) und an Beratungen zur Prävention von Darmkrebs. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2017) Teilnahme an gesetzlichen Krebsfrüherkennungsuntersuchungen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2012) Akzeptanz von Früherkennungs-Untersuchungen. [www.zi.de/forschungsgebiete/studien/akzeptanz-von-frueherkennungs-untersuchungen](http://www.zi.de/forschungsgebiete/studien/akzeptanz-von-frueherkennungs-untersuchungen) (Stand: 01.04.2020)
- Bundesministerium für Gesundheit (2017) KM 6-Statistik (gesetzliche Krankenversicherung: Versicherte). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Kooperationsgemeinschaft Mammographie (2020) Publikationen und Stellungnahmen. <https://fachservice.mammo-programm.de/publikationen-und-stellungnahmen#evaluation> (Stand: 01.04.2020)
- Sozialgesetzbuch (2019) Fünftes Buch – Gesetzliche Krankenversicherung. [www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5) (Stand: 01.04.2020)
- Prütz F, Knopf H, von der Lippe E et al. (2013) Prävalenz von Hysterektomien bei Frauen im Alter von 18 bis 79 Jahren. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS). Bundesgesundheitsbl 56(5–6):716–722

27. Robert Koch-Institut (2018) Mitteilung der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut 2018/2019. *Epid Bull* 34:335–382
28. Starker A, Buttman-Schweiger N, Krause L et al. (2018) Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in Deutschland: Angebot und Inanspruchnahme. *Bundesgesundheitsbl* 61(12):1491–1499
29. Gemeinsamer Bundesausschuss (2018) Gebärmutterhalskrebs-Früherkennung. Angebot der gesetzlichen Krankenversicherung. Versicherteninformation für Frauen zwischen 20 und 34 Jahren. [www.g-ba.de/downloads/17-98-4865/2018-11-22\\_G-BA\\_Versicherteninformation\\_Geba%CC%88mutterhalskrebscreening\\_Frauen\\_20-34\\_bf.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-4865/2018-11-22_G-BA_Versicherteninformation_Geba%CC%88mutterhalskrebscreening_Frauen_20-34_bf.pdf) (Stand: 01.04.2020)
30. Gemeinsamer Bundesausschuss (2018) Gebärmutterhalskrebs-Früherkennung. Angebot der gesetzlichen Krankenversicherung. Versicherteninformation für Frauen ab 35 Jahren. [www.g-ba.de/downloads/17-98-4866/2018-11-22\\_G-BA\\_Versicherteninformation\\_Geba%CC%88mutterhalskrebscreening\\_Frauen\\_ab\\_35\\_bf.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-4866/2018-11-22_G-BA_Versicherteninformation_Geba%CC%88mutterhalskrebscreening_Frauen_ab_35_bf.pdf) (Stand: 01.04.2020)
31. Sänger S (2014) Was hindert und was fördert die Teilnahme an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen? In: Böcken J, Braun B, Meierjürgen R (Hrsg) *Gesundheitsmonitor 2014: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. Kooperationsprojekt der Bertelsmann Stiftung und der BARMER GEK*. Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, S. 28–54
32. Schaefer C, Kirschning S (2010) Gut informiert entscheiden: Patienten- und Verbraucherinformationen am ÄZQ. *Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh.wesen (ZEFQ)* 104(7):578–584
33. Albert US, Altenhofen L, Aubke W et al. (2010) Ziele-Papier 1: „Inanspruchnahme Krebsfrüherkennung“. Handlungsfeld 1: „Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung“ des Nationalen Krebsplans. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin. [www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/N/Nationaler\\_Krebsplan/Ziel\\_1\\_Inanspruchnahme\\_der\\_Krebsfrueherkennung.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/N/Nationaler_Krebsplan/Ziel_1_Inanspruchnahme_der_Krebsfrueherkennung.pdf) (Stand: 01.04.2020)
34. Kooperationsgemeinschaft Mammographie (Hrsg) (2017) *Jahresbericht Evaluation 2015. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft Mammographie*, Berlin
35. Starker A, Kraywinkel K, Kuhnert R (2017) Früherkennung von Brustkrebs: Inanspruchnahme der Mammografie in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):74–80. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2903> (Stand: 01.04.2020)
36. Kooperationsgemeinschaft Mammographie (Hrsg) (2019) *Jahresbericht Evaluation 2017. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft Mammographie*, Berlin
37. Statistisches Amt der Europäischen Kommission (Eurostat) (2018) Eurostat Database Health, Self-reported last breast examination by X-ray among women. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (Stand: 01.04.2020)
38. Houssami N (2017) Overdiagnosis of breast cancer in population screening: does it make breast screening worthless? *Cancer Biol Med* 14(1):1–8
39. Biller-Andorno N, Jüni P (2014) Abolishing mammography screening programs? A view from the Swiss Medical Board. *N Engl J Med* 370(21):1965–1967
40. Miller AB, Wall C, Baines CJ et al. (2014) Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomised screening trial. *BMJ* 348:1–10. <https://doi.org/10.1136/bmj.g366> (Stand: 01.04.2020)
41. Gilbert Welch H, Passow HJ (2014) Quantifying the benefits and harms of screening mammography. *JAMA Internal Medicine* 174(3):448–453
42. Weigel S, Gerss J, Hense HW et al. (2018) Digital breast tomosynthesis plus synthesised images versus standard full-field digital mammography in population-based screening (TOSYMA): Protocol of a randomised controlled trial. *BMJ Open* 8(5)
43. Melnikow J, Fenton JJ, Whitlock EP et al. (2016) Supplemental screening for breast cancer in women with dense breasts: A systematic review for the U. S. Preventive services task force. *Ann Intern Med* 164(4):268–278
44. Gemeinsamer Bundesausschuss, Innovationsausschuss (2020) DIMASOS 2 – Dichte-indiziertes mammographisch-sonographisch Brustkrebs-Screening. <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/versorgungsforschung/dimasos-2-dichte-indiziertes-mammographisch-sonographisch-brustkrebs-screening.203> (Stand: 22.04.2020)
45. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2017) *Mammographie-Screening. Eine Entscheidungshilfe. Programm zur Früherkennung von Brustkrebs für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren*. G-BA, Berlin. [www.g-ba.de/downloads/17-98-2232/2019-01-21-G-BA\\_Entscheidungshilfe\\_Mammographie\\_bf.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/17-98-2232/2019-01-21-G-BA_Entscheidungshilfe_Mammographie_bf.pdf) (Stand: 01.04.2020)
46. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2017) *Mammographie-Screening: Frauen erhalten neue Entscheidungshilfe*. Pressemitteilung Nr. 39 / 2017 vom 8. November 2017. [www.g-ba.de/institution/presse/pressemitteilungen/712/](http://www.g-ba.de/institution/presse/pressemitteilungen/712/) (Stand: 01.04.2020)
47. Gatos KC (2018) A Literature Review of Cervical Cancer Screening in Transgender Men. *Nurs Womens Health* 22(1):52–62
48. Ceres M, Quinn GP, Loscalzo M et al. (2018) Cancer Screening Considerations and Cancer Screening Uptake for Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Persons. *Semin Oncol Nurs* 34(1):37–51
49. Marrazzo JM, Stine K, Koutsky LA (2000) Genital human papillomavirus infection in women who have sex with women: a review. *Am J Obstet Gynecol* 183(3):770–774
50. Deutsch MB, A. R, Wesp L (2017) Breast Cancer Screening, Management, and a Review of Case Study Literature in Transgender Populations. *Semin Reprod Med* 35(5):434–441
51. Mühlhauser I, Müller H (2009) Patientenrelevante Endpunkte und patient-reported outcomes in klinischer Forschung und medizinischer Praxis. In: Klusen N, Fließgarten A, Nebling T (Hrsg) *Informiert und selbstbestimmt: Der mündige Bürger als mündiger Patient*. Nomos Verlag, Baden-Baden, S. 34–65
52. Stacey D, Légaré F, Col NF et al. (2014) Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev*. [www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001431.pub4/full](http://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001431.pub4/full) (Stand: 01.04.2020)

### 2.3.2 Verhaltensprävention

- ▶ *Etwa ein Fünftel der Frauen nehmen innerhalb eines Jahres an mindestens einer Maßnahme zur Verhaltensprävention in den Bereichen Ernährung, Bewegung oder Stressbewältigung/Entspannung teil.*
- ▶ *Junge Frauen, Frauen der unteren Bildungsgruppe und Alleinerziehende nehmen verhaltenspräventive Maßnahmen seltener in Anspruch.*
- ▶ *Angebote sollten die spezifischen Bedürfnisse und Lebensbedingungen sozial benachteiligter Frauengruppen und von jungen Frauen berücksichtigen.*

Nicht-übertragbare Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus, Krebserkrankungen oder psychische Störungen dominieren die Krankheitslast der Bevölkerung in Deutschland. Um diesen Erkrankungen vorzubeugen, ist das Gesundheitsverhalten von großer Bedeutung. Beim Gesundheitsverhalten sind vor allem das Nichtrauchen, ein geringer Alkoholkonsum, eine ausgewogene Ernährung und ausreichend körperliche Aktivität sowie eine angemessene Stressbewältigung anzuführen, welche durch verhältnis-, aber auch durch verhaltenspräventive Maßnahmen gefördert werden sollen. Während verhältnispräventive Maßnahmen auf eine Verbesserung der Lebens- und Umweltbedingungen zielen, um der Entstehung von Krankheiten entgegenzuwirken, zielen verhaltenspräventive Maßnahmen darauf ab, das individuelle Gesundheitsverhalten wie unausgewogene Ernährung oder Bewegungsmangel zu beeinflussen (siehe [Infobox 2.3.2.1](#)).

Zu den in diesem Kapitel im Fokus stehenden verhaltenspräventiven Maßnahmen zählen Informationen und Aufklärung, z. B. in Form individueller Beratung oder medialer Kampagnen sowie Kursangebote. In Kursen zur Verhaltensprävention sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Kompetenzen erlernen und Verhaltensweisen so einüben, dass diese als Routine in den Alltag übernommen werden und sich damit langfristig positiv auf die Gesundheit auswirken [1]. Verhaltenspräventive Gesundheitskurse werden sowohl von gemeinnützigen Trägern wie Volkshochschulen und Sportvereinen als auch von kommerziellen Einrichtungen

wie Fitnessstudios angeboten, vor allem aber von den gesetzlichen Krankenkassen [2, 3].

In die Prävention wie auch die Gesundheitsförderung hält die Berücksichtigung geschlechtsbezogener Besonderheiten erst nach und nach Einzug. Die Frauengesundheitsbewegung der 1980er-Jahre setzte Impulse für eine Frauengesundheitsforschung, welche die Arbeits- und Lebensbedingungen von Frauen als wesentliche Einflussfaktoren für Gesundheit und Krankheit untersuchte, also die sozialen Determinanten. Daraus wurden erste Ansätze für eine auf Lebensweisen und Gesundheitshandeln bezogene Gesundheitsförderung entwickelt [5]. Im Jahr 1999 wurde Gender Mainstreaming als Ziel für alle Gemeinschaftsaufgaben in verbindlicher Form europaweit festgeschrieben. In der Umsetzung bedeutet dies, dass die Chancengleichheit von Frauen und Männern in allen Projektplanungs- und Implementationsschritten zu berücksichtigen ist. In dem 2006 erschienenen Sammelband „Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention: theoretische Grundlagen und Modelle guter Praxis“ wurde jedoch festgestellt, dass der Faktor Geschlecht bei der Planung und Ausgestaltung von Maßnahmen bis dahin keine relevante Rolle spielte [6]. 2006 wurde auch das Frauengesundheitsportal als Informationsplattform zur Frauengesundheit von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) etabliert ([www.frauengesundheitsportal.de](http://www.frauengesundheitsportal.de)). Hier werden aktuelle und fachlich geprüfte frauenspezifische Gesundheitsinformationen bereitgestellt. Darüber hinaus enthält die Plattform frauenspezifische Praxisbeispiele der Gesundheitsförderung [5].

Mit dem 2015 verabschiedeten Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz, PräVG) wurde erstmals in § 2b Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB V) geregelt, dass die Leistungen der Krankenkassen geschlechtsspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen haben. § 20 Absatz 1 SGB V sieht weiter vor, dass die Leistungen der Krankenkassen zur primären Prävention und Gesundheitsförderung der Verminderung sozial bedingter sowie geschlechtsbezogener Ungleichheit von Gesundheitschancen beitragen sollen [7, 8]. Die zur Umsetzung dieser Aufgabe eingerichtete Nationale Präventionskonferenz hat trägerübergreifende Bundesrahmenempfehlungen erarbeitet, die ebenfalls festlegen, dass geschlechtsbezogene Aspekte sowohl bei der

Bedarfsermittlung als auch bei der Planung und Erbringung von Leistungen zur Gesundheitsförderung und Prävention zu berücksichtigen sind. Das „GKV-Bündnis für Gesundheit“ hat zu Beginn des Jahres 2020 eine Ausschreibung für Forschungsvorhaben zum Thema „Geschlechtsspezifische Besonderheiten bei Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten“ gestartet. Dadurch sollen bestehende Forschungslücken zu geschlechtsspezifischen Besonderheiten geschlossen werden, insbesondere, wie Prävention und Gesundheitsförderung diese Unterschiede adäquat berücksichtigen können.

Der Fokus liegt im Folgenden auf der Inanspruchnahme verhaltenspräventiver Maßnahmen durch verschiedene Gruppen von Frauen. Diese wird auf der Grundlage von Daten der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2009) des Robert Koch-Instituts (RKI) beschrieben. In GEDA 2009 wurde die Inanspruchnahme individueller Maßnahmen zur Verhaltensprävention in den zentralen Präventionsfeldern Ernährung, Bewegung und Stressbewältigung/Entspannung erfragt. Daraus wurde eine zusammenfassende Kennzahl „Teilnahme an mindestens einer Maßnahme“ gebildet. Es wurden auch Angebote mit dem Fokus auf Suchtmittelkonsum abgefragt, die aber aufgrund sehr geringer Kursteilnahmen in den weiteren Analysen nicht berücksichtigt werden.

### Infobox 2.3.2.1 Prävention und Gesundheitsförderung

Prävention hat das Ziel, Erkrankungen zu vermeiden, den Eintritt zu verzögern oder weniger wahrscheinlich zu machen (pathogenetische Perspektive), indem Risikofaktoren und Belastungen verringert werden. Dabei kommen verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen zum Einsatz. Verhältnisprävention zielt auf Veränderungen in den gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen wie verbesserte Arbeitsbedingungen, Nichtraucherschutzgesetze oder die Schaffung von Radwegen. Verhaltensprävention beabsichtigt, direkt das Gesundheitsverhalten zu verbessern, z. B. durch Beratung, Kurse und mediale Gesundheitskommunikation, zumeist unabhängig von Veränderungen in den Lebensbedingungen.

Präventionsansätze unterscheiden sich hinsichtlich der zeitlichen Perspektive im Krankheitsverlauf: vor Krankheitsbeginn (Primärprävention), im Frühstadium einer Erkrankung (Sekundärprävention) und bei einer bereits bestehenden Krankheit (Tertiärprävention). Durch Primärprävention soll Gesundheit erhalten und Krankheit möglichst verhindert werden (z. B. durch Maßnahmen zur Förderung einer gesunden Ernährung, von mehr Bewegung oder dem Einüben von Stressbewältigungstechniken, wie auch durch medizinische Maßnahmen wie Impfen). Die Sekundärprävention umfasst gezielte medizinische Untersuchungen, mit denen Entwicklungsstörungen und Krankheiten im Frühstadium erkannt werden sollen, z. B. Früherkennungsuntersuchungen wie das Mammographie-Screening. Die möglichst frühzeitige Diagnose soll die Prognose einer Erkrankung verbessern. Ist eine Erkrankung bereits eingetreten, sollen tertiärpräventive Maßnahmen Komplikationen verhindern oder hinauszögern bzw. das Wiederauftreten der Erkrankung verhindern (z. B. durch Patientenschulungen).

Gesundheitsförderung zielt darauf ab, personale, soziale und materielle Ressourcen für die Gesunderhaltung zu stärken. Bei diesem Ansatz geht es um Prozesse, welche die Gesundheit erhalten und fördern (salutogenetische Perspektive). Menschen sollen befähigt werden, durch selbstbestimmtes Handeln ihre Gesundheitschancen zu erhöhen (Empowerment). Zudem sollen die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen wie die sozialen und wirtschaftlichen Lebensbedingungen gesundheitsförderlicher gestaltet werden. Zentral ist auch die gesundheitsförderliche Gestaltung von Lebenswelten, wobei die aktive Beteiligung der Zielgruppe (Partizipation) ein wesentliches Prinzip ist.

Prävention und Gesundheitsförderung zeigen bedeutsame theoretisch-konzeptionelle Unterschiede. In der Umsetzung und Praxis können sich beide ergänzen, z. B. beinhalten verhaltenspräventive Angebote teilweise Aspekte der individuellen Ressourcenförderung, und teilweise überschneiden sich Verhältnisprävention und strukturelle Veränderungen im Rahmen von Gesundheitsförderung [4].

Tabelle 2.3.2.1

## Teilnahme an Maßnahmen zur Verhaltensprävention bei Frauen und Männern

Datenbasis: GEDA 2009

	Ernährung		Bewegung		Stressbewältigung/ Entspannung		Mindestens eine Maßnahme	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
Frauen	5,8%	(5,3–6,4)	16,1%	(15,3–17,0)	6,0%	(5,5–6,5)	20,1%	(19,2–21,1)
Männer	4,1%	(3,6–4,7)	8,6%	(7,9–9,3)	2,9%	(2,5–3,4)	10,9%	(10,2–11,7)
Gesamt	5,0%	(4,6–5,4)	12,5%	(11,9–13,0)	4,5%	(4,2–4,8)	15,7%	(15,1–16,3)

Nach den GEDA-Daten nehmen 5,8% der Frauen einen Kurs im Präventionsfeld Ernährung in Anspruch, im Bereich Stressbewältigung/Entspannung sind es 6,0%. Deutlich höher ist der Anteil an Frauen, die an einem Kurs im Bereich Bewegung teilgenommen haben (16,1%). Insgesamt nehmen etwa ein Fünftel der befragten Frauen (20,1%) mindestens eine Maßnahme zur Verhaltensprävention in Anspruch. Dieser Anteil ist fast doppelt so hoch wie bei den Männern mit 10,9% (Tab. 2.3.2.1).

Der Anteil der Frauen, die an mindestens einer verhaltenspräventiven Maßnahme teilgenommen haben, folgt einem deutlichen Gradienten, wenn man die Frauen nach Alter und Bildung getrennt betrachtet (Abb. 2.3.2.1). So steigt die Inanspruchnahme mit zunehmendem Bildungsniveau der Frauen. Diese Unterschiede finden sich in allen Altersgruppen. In der Gruppe der 30- bis 44-Jährigen nehmen z. B. 10,0% der Frauen aus der unteren Bildungsgruppe an mindestens einem verhaltenspräventiven Angebot teil. Die Anteile der Frauen aus der mittleren und oberen

Bildungsgruppe sind mit 20,5% bzw. 22,1% etwa doppelt so hoch. Zudem zeigt sich, dass die Inanspruchnahme verhaltenspräventiver Maßnahmen bis zur Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen mit zunehmendem Alter steigt, danach sinkt sie leicht ab (Abb. 2.3.2.1).

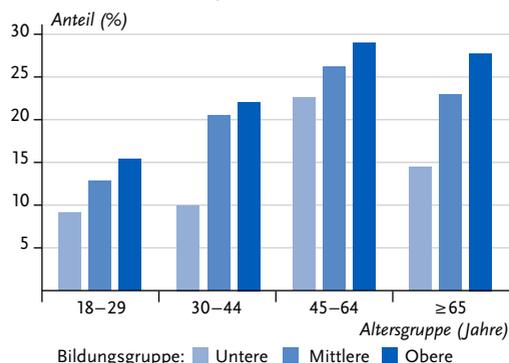
Die Familienform hat Einfluss auf die zeitlichen Ressourcen, die Frauen und Männern zur Verfügung stehen, sowohl für Erwerbs- und Familienarbeit, als auch für individuelle Zeit. Bei den Auswertungen nach Alter und Familienform (Abb. 2.3.2.2) ist auffallend, dass die Inanspruchnahme verhaltenspräventiver Maßnahmen bei alleinerziehenden Frauen am geringsten ist. Dieser Trend ist über alle Altersgruppen zu beobachten (die Altersgruppe der über 65-Jährigen wurde aufgrund der geringen Fallzahlen nicht betrachtet).

Das bedeutet jedoch nicht, dass alleinerziehende Frauen weniger stark auf ihre Gesundheit achten, sondern ist vermutlich eher darauf zurückzuführen, dass sie weniger zeitliche Ressourcen zur Verfügung haben oder keine Kinderbetreuung finden. Insgesamt geht das Alleinerziehen mit weitreichenden Anforderungen einher, aus denen auch Belastungen für die Gesundheit resultieren können (siehe Kapitel 4.2.2). Vor allem bei erwerbstätigen Alleinerziehenden kann sich eine geringe Zeitsouveränität ungünstig auf die Gesundheit und das Inanspruchnahmeverhalten auswirken [9]. Die besonderen Umstände von Alleinerziehenden berücksichtigend, benennen die Bundesrahmeneempfehlungen der Nationalen Präventionskonferenz Alleinerziehende explizit als Zielgruppe. So sollen Alleinerziehende und ihre Kinder, die durch ihre Lebenslage häufig erheblichen psychosozialen und materiellen Belastungen ausgesetzt sind, bei Präventions- und Gesundheitsförderungsaktivitäten, vor allem in Zusammenarbeit mit den Trägern der Jugendhilfe, besonders berücksichtigt werden [10].

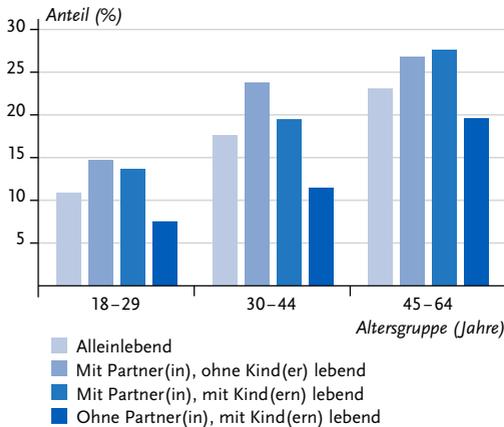
Abbildung 2.3.2.1

## Teilnahme an mindestens einer Maßnahme zur Verhaltensprävention bei Frauen nach Alter und Bildung

Datenbasis: GEDA 2009



**Abbildung 2.3.2.2**  
**Teilnahme an mindestens einer Maßnahme zur Verhaltens-**  
**prävention bei Frauen nach Alter und Familienform**  
 Datenbasis: GEDA 2009



Neben den Daten des RKI bietet auch der jährlich erscheinende Präventionsbericht des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. und des GKV-Spitzenverbandes (siehe [Infobox 2.3.2.2](#)) Informationen zur Inanspruchnahme verhaltenspräventiver Maßnahmen. Der GKV-Präventionsbericht gibt einen aktuellen Überblick u. a. über die Inanspruchnahme von individuellen verhaltensbezogenen Präventionsmaßnahmen, die von den Krankenkassen angeboten oder finanziert wurden [11].

Ausweislich des aktuellen GKV-Präventionsberichts förderten die Krankenkassen im Jahr 2018 rund 1,7 Millionen Teilnahmen an Präventionskursen. Die verhaltensbezogenen Kursangebote werden dabei überwiegend von Frauen in Anspruch genommen: Insgesamt sind etwa 81% der an den Kursen Teilnehmenden weiblich. Alle Kursangebote werden überwiegend von Frauen genutzt. Am größten ist der Unterschied bei Kursen zum Stressmanagement mit einer Teilnehmerinnenquote von 87%. Aber auch in den Bereichen Ernährung und Bewegung sind 79% bzw. 78% der Teilnehmenden Frauen [11]. Als Grund für die deutlich geringere Inanspruchnahme der Kurse durch Männer wird diskutiert, dass es wenig Präventionskurse gibt, die sich speziell an Männer wenden. Die meisten Präventionskurse werden geschlechtsneutral konzipiert und angeboten; sie werden jedoch vor allem von Frauen genutzt [12, 13].

### Infobox 2.3.2.2 GKV-Präventionsbericht

Der GKV-Präventionsbericht dokumentiert jährlich das Leistungsgeschehen der Krankenkassen in den Bereichen der verhaltensbezogenen Prävention, der nicht-betrieblichen Lebenswelten und der betrieblichen Gesundheitsförderung. Die Daten werden jährlich durch den GKV-Spitzenverband, den Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen und die Verbände der Kranken- und Pflegekassen auf Bundesebene auf freiwilliger Basis erhoben und veröffentlicht. Der letzte GKV-Präventionsbericht, der die Leistungen des Jahres 2018 dokumentiert, wurde im November 2019 veröffentlicht.

Die Daten der Krankenkassen zeigen im zeitlichen Verlauf einen stetigen Anstieg der Kursteilnahmen seit dem Beginn der Dokumentation im Jahr 2002 bis zum Jahr 2009. Nachdem 2009 mit 2,1 Millionen Teilnahmen die höchste Anzahl zu verzeichnen war, sanken die Teilnahmen bis auf 1,3 Millionen im Jahr 2012. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es von 2011 bis 2012 eine Beschränkung hinsichtlich der Wiederholung gleicher Kurse gab. Nach der Aufhebung der Beschränkung stiegen die Zahlen wieder an und lagen zwischen 2014 bis 2018 auf einem relativ konstanten Niveau von 1,6 bis 1,7 Millionen Teilnahmen pro Jahr [11]. Auch im Jahr 2018 sind die Ausgaben der Krankenkassen im Bereich der individuellen Verhaltensprävention mit 214 Millionen Euro im Vergleich zu den Ausgaben in den nicht-betrieblichen Lebenswelten in Höhe von 158 Millionen Euro und im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung in Höhe von 172 Millionen Euro relativ hoch [11].

Auch andere Daten zeigen einen Anstieg der Inanspruchnahme verhaltenspräventiver Maßnahmen in den letzten beiden Jahrzehnten. So zeigen Daten aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) des RKI, dass sich im Vergleich zu der Vorgängerstudie, dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (BGS98), die Inanspruchnahme fast verdoppelt hat. Während im BGS98 noch 12,0% der Frauen berichten, in den letzten zwölf Monaten vor der Befragung an mindestens einer verhaltenspräventiven Maßnahme teilgenommen zu haben, sind es in DEGS1 22,1%. Diese Zahlen berücksichtigen bereits die

veränderte Altersstruktur in diesem Zeitraum in Deutschland [2].

### Fazit

Frauen nehmen häufiger an verhaltenspräventiven Maßnahmen zur Ernährung, Bewegung bzw. Stressbewältigung/Entspannung teil als Männer, aber auch unter den Frauen gibt es deutliche Gruppenunterschiede. Vergleichsweise geringere Teilnehmeraten zeigen sich vor allem bei Frauen der unteren Bildungsgruppe und alleinerziehenden Frauen sowie bei Frauen im jungen Erwachsenenalter. Da diese Gruppen teilweise auch ein ungünstigeres Gesundheitsverhalten aufweisen (siehe Kapitel 2.2), ist zu prüfen, ob es hier einen Bedarf für spezifische verhaltenspräventive Maßnahmen mit einer gezielten Ansprache gibt oder ob vielmehr andere Maßnahmen der Gesundheitsförderung besser geeignet wären. Um diesen Frauengruppen den Zugang zu erleichtern, sollten sie in die Gestaltung der Maßnahmen in ihren Lebenswelten, z. B. über die Wahl der Zugangswege, eingebunden werden [12]. So ist es wichtig, die Situation der Frauen zu erfassen, ihre Selbstwahrnehmung und ihre Probleme zu kennen, ernst zu nehmen, aufzugreifen und in eine gelingende Ansprache umzusetzen [14].

Nach den GEDA-Daten berichten Männer deutlich seltener davon, verhaltenspräventive Maßnahmen in Anspruch zu nehmen als Frauen. Es könnte aber sein, dass Männer häufiger im Sportverein als in Kursen aktiv sind oder eher an verhaltenspräventiven Angeboten im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung teilnehmen und somit die in GEDA gestellte Frage verneinen. So erreichen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung der Krankenkassen weiterhin mehr Männer als Frauen, da die Förderung insbesondere in Betrieben und Wirtschaftsbereichen mit einem höheren Männeranteil stattfindet (siehe Kapitel 2.3.3).

Insgesamt ist zu diskutieren, ob die Angebote an verhaltenspräventiven Maßnahmen ausreichend den Lebensbedingungen von Frauen Rechnung tragen und ihren Bedarfen entsprechen. So ist z. B. zu überlegen, ob Frauen auch einen Bedarf an Angeboten zu Themen in den Bereichen Selbstwirksamkeit oder Durchsetzungsfähigkeit hätten. Im Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbands wird in den Leistungen

zur individuellen verhaltensbezogenen Prävention bereits an vielen Stellen die Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen wie Selbstwirksamkeit oder soziale Kompetenz und Einbindung als Ziel aufgenommen, jedoch ohne eine spezielle Ausrichtung auf Frauen [8].

Die Angebote der gesetzlichen Krankenkassen förderten bislang überwiegend individuell angelegte Angebote der Verhaltensprävention. Mit dem Präventionsgesetz hat sich nun ein Paradigmenwechsel vollzogen. Zukünftig soll der Großteil der erhöhten finanziellen Mittel für Gesundheitsförderung in den Lebenswelten verwendet werden [15]. Zudem sollen die Maßnahmen nicht nur zur Verminderung von sozialer, sondern auch von geschlechtsbezogener Ungleichheit von Gesundheitschancen beitragen. Dazu müssen sie den besonderen Lebensbedingungen von Frauen (und Männern) Rechnung tragen [8].

Allgemein ist festzuhalten, dass es erfolgsversprechend erscheint, wenn die unterschiedlichen Anbieter die Maßnahmen der Verhaltensprävention nach Geschlecht differenzieren und in Mehrebeneninterventionen oder einen Setting-Ansatz integrieren [16–18]. Dies könnte ein erster Schritt sein, dem weitere Schritte folgen müssen, denn auch innerhalb einer Geschlechtergruppe lassen sich weitere Unterscheidungen treffen, die für die Planung, Umsetzung und Evaluation von Maßnahmen sinnvoll sind [19].

### Literatur

1. Robert Koch-Institut (2015) Wie steht es um Prävention und Gesundheitsförderung? In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 238–299
2. Jordan S, von der Lippe E (2013) Teilnahme an verhaltenspräventiven Maßnahmen: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5–6):878–884
3. Jordan S, von der Lippe E (2012) Angebote der Prävention – Wer nimmt teil? GBE kompakt 3(5). Robert Koch-Institut, Berlin.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3109> (Stand: 01.04.2020)
4. Altgeld T, Kolip P (2014) Konzepte und Strategien der Gesundheitsförderung. In: Hurrelmann K, Klocke A, Haisch J (Hrsg) Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. Hans Huber Verlag, Bern, S. 45–56
5. Maschewsky-Schneider U (2016) Frauen- und Geschlechterforschung in Public Health ist nicht Gendermedizin. Ein historischer Rückblick und eine disziplinäre Standortbestimmung. In: Hornberg C, Pauli A, Wrede B (Hrsg) Medizin – Gesundheit – Geschlecht: Eine gesundheitswissenschaftliche Perspektive. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 25–50

6. Kolip P, Altgeld T (2006) Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention: theoretische Grundlagen und Modelle guter Praxis. Sammelband. Juventa-Verlag, München
7. Präventionsgesetz (2015) Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG). [www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBl&jumpTo=bgblu51368.pdf](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgblu51368.pdf) (Stand: 01.04.2020)
8. GKV-Spitzenverband (2018) Leitfadens Prävention – Handlungsfelder und Kriterien nach § 20 Abs. 2 SGBV. [www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/Leitfaden\\_Praevnention\\_2018\\_barrierefrei.pdf](http://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/Leitfaden_Praevnention_2018_barrierefrei.pdf) (Stand: 01.04.2020)
9. Rattay P, von der Lippe E, Borgmann LS et al. (2017) Gesundheit von alleinerziehenden Müttern und Vätern in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(4):24–44. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2900> (Stand:01.04.2020)
10. Die Träger der Nationalen Präventionskonferenz (2018) Die Nationale Präventionskonferenz – Bundesrahmenempfehlungen nach § 20d Abs. 3 SGBV. [www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/P/Praeventionsgesetz/BRE\\_Fassung\\_vom\\_29.08.2018.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/P/Praeventionsgesetz/BRE_Fassung_vom_29.08.2018.pdf) (Stand: 01.04.2020)
11. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V., GKV-Spitzenverband (2019) Präventionsbericht 2019 – Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und Gesundheitsförderung, Leistungen der sozialen Pflegeversicherung; Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen. Berichtsjahr 2018. MDS, GKV-Spitzenverband, Essen
12. Altgeld T (2007) Warum weder Hänschen noch Hans viel über Gesundheit lernen – Geschlechtsspezifische Barrieren der Gesundheitsförderung und Prävention. Prävention und Gesundheitsförderung 2(2):90–97
13. Altgeld T (2009) Aspekte der Männergesundheit. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) Gender Mainstreaming in der Gesundheitsförderung/Prävention. Gesundheitsförderung konkret, Band 10
14. Helfferich C (2009) Gender Mainstreaming in der Gesundheitsförderung und Prävention – Eine Zusammenfassung der Gruppendiskussion. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) Gender Mainstreaming in der Gesundheitsförderung/Prävention. Gesundheitsförderung konkret, Band 10. BZgA, Köln, S. 149–162
15. De Bock F, Geene G, Hoffmann W et al. (2018) Vorrang für Verhältnisprävention: Handreichung für alle mit Prävention in Praxis und Politik befassten Akteure. Das Gesundheitswesen 11(80):931–932
16. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (Hrsg) (2005) Koordination und Qualität im Gesundheitswesen. Gutachten 2005. SVR, Bonn
17. National Institute for Health and Care Excellence (2014) Behaviour change: individual approaches. Public Health guideline. [www.nice.org.uk/guidance/ph49](http://www.nice.org.uk/guidance/ph49) (Stand: 01.04.2020)
18. Jepson RG, Harris FM, Platt S et al. (2010) The effectiveness of interventions to change six health behaviours: a review of reviews. BMC Public Health 10:538
19. Jahn I, Kolip P (2002) Die Kategorie Geschlecht als Kriterium für die Projektförderung von Gesundheitsförderung Schweiz. [www.gesunde-maenner.ch/data/data\\_257.pdf](http://www.gesunde-maenner.ch/data/data_257.pdf) (Stand: 01.04.2020)

### 2.3.3 Betriebliche Gesundheitsförderung

- ▶ *Frauen nutzen Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung zur Rückengesundheit, zur Ernährung und zur Stressbewältigung/Entspannung häufiger als Männer.*
- ▶ *Betriebliche Angebote in diesen Bereichen erreichen auch Frauen aus der unteren Bildungsgruppe.*
- ▶ *Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung müssen weiter gestärkt und soziallagen- und geschlechtersensibel konzipiert werden.*

Die Arbeitswelt hat nicht nur Einfluss auf die Gesundheit vieler Menschen, sie erfährt hinsichtlich Gesundheitsförderung und Prävention eine wachsende Aufmerksamkeit. Gründe hierfür sind einerseits arbeitsbedingte Belastungsfaktoren wie lange (Lebens-)Arbeitszeiten oder prekäre Beschäftigungsverhältnisse, andererseits der Ausbau des Dienstleistungssektors mit spezifischen Ansprüchen an die Beschäftigten, z. B. sich schnell wandelnde Tätigkeitsanforderungen. Aber auch die sinkende Anzahl der Erwerbsbevölkerung infolge des demografischen Wandels erfordert die Gesunderhaltung der erwerbstätigen Bevölkerung [1–3]. Zugleich können über die Arbeitswelt viele Menschen durch Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention (siehe [Infobox 2.3.2.1](#)) erreicht werden. Im Jahr 2018 waren rund 41,9 Millionen Personen erwerbstätig, davon rund 19,5 Millionen Frauen und 22,4 Millionen Männer [4]. Die Erwerbstätigenquote betrug im Jahr 2018 in der Altersgruppe der 15- bis 64-jährigen Frauen 72,1% und 79,6% bei den Männern [4]. Besonders hoch ist der Frauenanteil in den Wirtschaftszweigen „Gesundheits- und Sozialwesen“ (76,8%) sowie „Erziehung und Unterricht“ (71,7%), beispielsweise in Kitas und Schulen [5].

Neben der Sicherung des Lebensunterhalts erfahren die Beschäftigten durch die Erwerbstätigkeit soziale Unterstützung, Strukturiertheit und Selbstbestätigung. Dies kann sich positiv auf die Gesundheit auswirken [6]. Erwerbstätigkeit kann jedoch auch durch psychosozialen Stress, belastende Umgebungsbedingungen und schwere körperliche Arbeit zu gesundheitlichen Belastungen führen [2, 7]. Für viele Frauen im erwerbstätigen

Alter stellt die Vereinbarkeit von Familie und Beruf eine große Herausforderung dar, die sich auch auf die Gesundheit auswirken kann. Die Gründung einer Familie und Entscheidungen über die eigene berufliche Entwicklung fallen oftmals in die gleiche Lebensphase, die daher auch als „Rush-Hour des Lebens“ bezeichnet wird [8]. Mit zunehmendem Alter steigt zudem die Wahrscheinlichkeit, dass Angehörige pflegebedürftig werden und versorgt werden müssen (siehe [Kapitel 4](#)).

Die betriebliche Gesundheitsförderung ergänzt den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz, ist aber im Gegensatz zu diesem eine freiwillige Leistung der Betriebe. Sie kann Bestandteil eines übergeordneten betrieblichen Gesundheitsmanagements sein, indem Gesundheit als strategisches Ziel im Management verankert ist [2]. Betriebliche Gesundheitsförderung umfasst alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und der Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz [9]. Dazu zählen Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen, der Arbeitsorganisation, die Stärkung persönlicher, gesundheitsrelevanter Kompetenzen sowie eine Beteiligung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern [9].

Der Prozess der betrieblichen Gesundheitsförderung umfasst idealerweise verschiedene aufeinander aufbauende Elemente: Zu Beginn erfolgt eine Analyse der Ausgangssituation auf Grundlage der Daten der betrieblichen Gesundheitsberichterstattung (z. B. Arbeitsunfähigkeitsdaten, Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen [2]), welche die Bedarfe von abhängig Beschäftigten identifiziert. Basierend auf den Ergebnissen werden verhältnisorientierte Maßnahmen (etwa veränderte Arbeitszeitregelungen, Fortbildung von Führungskräften in gesundheitsorientierter Führung) und verhaltensorientierte Angebote (wie Gruppenkurse, Beratung) entwickelt [10]. Durch das 2015 in Kraft getretene Präventionsgesetz (PrävG) wurde die betriebliche Gesundheitsförderung gestärkt und geregelt, dass diese Leistungen der Krankenkassen zur primären Prävention und Gesundheitsförderung einen Beitrag zur Verminderung geschlechtsbezogener und sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen leisten sollen (siehe [Kapitel 2.3.2](#)) [11, 12].

Für Aussagen zur Verbreitung von Angeboten zur betrieblichen Gesundheitsförderung können

Befragungsstudien in Betrieben, Berichte der Krankenkassen zu ihren betrieblichen Maßnahmen oder Bevölkerungsbefragungen wie die Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) aus dem Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts (RKI) herangezogen werden. Letztere wird im Folgenden mit Daten von erwerbstätigen Frauen und Männern im Alter von 18 bis 64 Jahren vorgestellt. In GEDA 2014/2015-EHIS wurde nach der Kenntnis von Angeboten zur betrieblichen Gesundheitsförderung in den letzten zwölf Monaten im Betrieb bzw. Unternehmen gefragt. Wurde diese Frage bejaht, wurde gefragt, ob dieses Angebot in Anspruch genommen wurde. Die nachfolgenden Ergebnisse zeigen Kenntnis und Inanspruchnahme von drei verschiedenen verhaltensorientierten Angeboten („Rückengesundheit“, „Informationen oder Beratungsangebote zur gesunden Ernährung“, „Stressbewältigung oder Entspannung“), einem verhältnisorientierten Angebot („Kantine mit gesundem Ernährungsangeboten“) und Maßnahmen der Bedarfs- bzw. Lösungsermittlung im Betrieb aus der Sicht von Erwerbstätigen („Mitarbeiterbefragung“, „Gesprächs- oder Arbeitskreis zu Gesundheitsproblemen“) ([Tab. 2.3.3.1](#)).

Für die in GEDA 2014/2015-EHIS abgefragten Maßnahmen berichteten Frauen seltener als Männer, dass diese in ihrem Betrieb oder Unternehmen angeboten werden ([Tab. 2.3.3.1](#)). Alle drei erfragten verhaltensorientierten Angebote werden häufiger von Frauen in Anspruch genommen als von Männern. Das verhältnisorientierte Angebot (hier Kantine mit gesunden Ernährungsangeboten) wird von beiden Geschlechtern etwa gleich häufig genutzt wie auch die Mitarbeiterbefragung, während an einem Gesprächskreis – der anderen Maßnahme zur Bedarfs- bzw. Lösungsermittlung im Betrieb – deutlich häufiger Frauen teilnehmen.

Eine differenzierte Betrachtung nach den möglichen Einflussfaktoren Alter und Bildung kann Ungleichheiten in der Inanspruchnahme aufzeigen ([Tab. 2.3.3.2](#)). Bei den verhaltensorientierten Maßnahmen zeigt sich, dass tendenziell ältere Frauen Angebote zur Rückengesundheit, Informationen oder Beratungsangebote zur gesunden Ernährung sowie zur Stressbewältigung oder Entspannung nutzen. Hinsichtlich Bildung ist kein einheitliches Muster erkennbar. Das Angebot einer Kantine mit gesunden Ernährungsangeboten nehmen insbesondere Frauen unter 45 Jahren wahr, vor allem

Tabelle 2.3.3.1

## Kenntnis und Inanspruchnahme von Angeboten zur betrieblichen Gesundheitsförderung bei Frauen und Männern

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS

Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung	Frauen		Männer	
	Kenntnis des Angebots	Davon: Inanspruchnahme des Angebots	Kenntnis des Angebots	Davon: Inanspruchnahme des Angebots
Rückengesundheit	23,4 %	26,2 %	29,9 %	18,7 %
Informationen oder Beratungsangebote zur gesunden Ernährung	19,5 %	48,9 %	24,0 %	38,0 %
Stressbewältigung oder Entspannung	20,6 %	35,2 %	22,7 %	25,6 %
Kantine mit gesunden Ernährungsangeboten	27,1 %	64,6 %	34,5 %	66,2 %
Gesprächs- oder Arbeitskreise zu Gesundheitsproblemen	9,1 %	45,3 %	13,3 %	36,5 %
Mitarbeiterbefragungen	35,6 %	87,3 %	43,0 %	86,6 %

aus der oberen Bildungsgruppe. An Mitarbeiterbefragungen nehmen vor allem Frauen zwischen 30 bis 44 Jahren teil, wobei auch in dieser Altersgruppe Frauen der oberen Bildungsgruppe häufiger daran teilnahmen als Frauen der anderen Bildungsgruppen. An Gesprächs- oder Arbeitskreisen zu Gesundheitsproblemen beteiligen sich insbesondere Frauen über 45 Jahren, dabei vor allem aus der unteren und mittleren Bildungsgruppe.

Die in GEDA 2014/2015-EHIS berichtete Kenntnis und Inanspruchnahme der erwerbstätigen Bevölkerung von verschiedenen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung liegt in etwa in der Größenordnung, wie sie auch in der letzten Erwerbstätigenbefragungen des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) aus

dem Jahr 2018 ermittelt wurde (wenngleich dieser Vergleich aufgrund von Unterschieden in den zeitlichen Bezugsrahmen und den Maßnahmen nur eine grobe Orientierung bieten kann). Demnach berichteten 41,5 % der Frauen und 47,3 % der Männer, dass in ihrem Unternehmen in den letzten beiden Jahren Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung angeboten wurden. 60,5 % der Frauen (Männer: 58,0 %) nutzten diese [13]. Bei der Erhebung aus dem Jahr 2012 berichteten 34,2 % der Frauen (Männer: 45,1 %) von Angeboten in den letzten zwei Jahren, 64,6 % der Frauen (Männer: 60,4 %) nahmen diese in Anspruch [14].

Ergänzend soll hier auf den jährlich erscheinenden GKV-Präventionsbericht [15] eingegangen werden, in dem u. a. die Leistungen der Krankenkassen zur betrieblichen Gesundheitsförderung

Tabelle 2.3.3.2

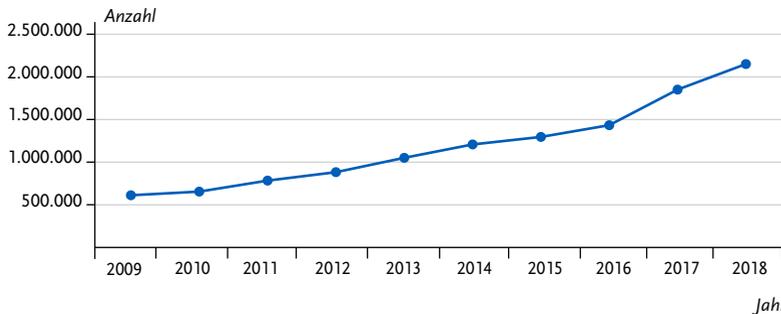
## Inanspruchnahme von Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung durch Frauen nach Alter und Bildung

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS

Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung	18–29 Jahre				30–44 Jahre				45–64 Jahre			
	Gesamt	Bildungsgruppe			Gesamt	Bildungsgruppe			Gesamt	Bildungsgruppe		
		untere	mittlere	obere		untere	mittlere	obere		untere	mittlere	obere
Rückengesundheit	24,6 %	11,1 %	24,6 %	33,2 %	24,5 %	25,5 %	25,0 %	23,1 %	28,0 %	23,4 %	28,4 %	29,2 %
Informationen oder Beratungsangebote zur gesunden Ernährung	45,5 %	52,3 %	43,0 %	49,2 %	44,4 %	43,6 %	46,9 %	39,5 %	53,3 %	57,1 %	52,9 %	52,7 %
Stressbewältigung oder Entspannung	36,9 %	28,9 %	40,4 %	32,7 %	31,6 %	46,1 %	32,0 %	29,0 %	37,4 %	45,2 %	35,8 %	38,5 %
Kantine mit gesunden Ernährungsangeboten	70,6 %	74,8 %	65,5 %	80,9 %	67,3 %	58,6 %	61,7 %	77,3 %	60,3 %	69,6 %	57,5 %	62,4 %
Gesprächs- oder Arbeitskreise zu Gesundheitsproblemen	35,1 %	22,1 %	38,0 %	33,0 %	38,0 %	48,4 %	42,0 %	27,2 %	53,8 %	64,7 %	52,1 %	51,8 %
Mitarbeiterbefragungen	84,6 %	80,8 %	85,1 %	85,1 %	89,2 %	82,5 %	89,5 %	90,5 %	86,9 %	93,8 %	85,4 %	87,6 %

**Abbildung 2.3.3.1**  
**Mit betrieblicher Gesundheitsförderung erreichte Beschäftigte (Schätzwerte für direkt erreichte Personen)**

Datenbasis: GKV-Präventionsbericht 2018 [15]



dokumentiert werden (siehe [Infobox 2.3.2.2](#)). Die Daten zeigen, dass im Jahr 2018 19.544 Betriebe, rund ein Sechstel mehr als im Vorjahr, und damit rund 2,2 Millionen (2.152.547) Beschäftigte an Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung teilgenommen haben und somit direkt erreicht wurden ([Abb. 2.3.3.1](#)).

Hierbei ist zu beachten, dass diese Daten nur auf den von den Krankenkassen unterstützten Angeboten beruhen. Sie sind also nicht direkt vergleichbar. Die Maßnahmen, die durch die gesetzlichen Krankenkassen unterstützt werden, erreichen mit 61% deutlich mehr Männer als Frauen. Gründe hierfür sind, dass die meisten dieser Aktivitäten in Branchen mit einem in der Regel höheren Anteil an männlichen Beschäftigten angeboten werden und mit einer eher auf die männlichen Beschäftigten ausgerichteten Angebotsgestaltung [14, 15]. Nach den Daten des GKV-Präventionsberichts werden im verarbeitenden Gewerbe die meisten Maßnahmen durchgeführt (32%), gefolgt vom Dienstleistungsgewerbe (17%) sowie dem Gesundheits- und Sozialwesen (16%). Im Bereich Erziehung und Unterricht (3%) sowie im Gastgewerbe (2%), Bereichen, in denen mehr Frauen als Männer beschäftigt sind, ist der Anteil der Maßnahmen sehr gering. Insgesamt richteten sich 35% der Angebote zur betrieblichen Gesundheitsförderung der gesetzlichen Krankenversicherung an besondere Zielgruppen. Nur 5% der Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung waren speziell für Frauen konzipiert (für Männer: 4%) und der Großteil der Angebote richtete sich an beide Geschlechter [15].

Insgesamt wird als Grund für die häufigere Teilnahme von Frauen an verhaltensorientierten

Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung der hohe Stellenwert von Gesundheit für Frauen diskutiert: So stehen z. B. für Frauen als Motive für das Sporttreiben häufig Gesundheit und Wohlbefinden im Vordergrund, für Männer eher Leistungs- und Wettkampforientierung (siehe [Kapitel 2.2.1](#)) [16, 17]. Auch verfügen Frauen im Vergleich zu Männern über ein besseres Ernährungswissen und ernähren sich insgesamt gesünder (siehe [Kapitel 2.2.2](#)) [18–21]. Dass Frauen und Männer eine Kantine mit gesunden Ernährungsangeboten dennoch nur etwa gleich häufig nutzen, kann verschiedene Gründe haben. Analysen auf Basis von GEDA 2014/2015-EHIS zeigen, dass Frauen häufiger als Männer in Teilzeit arbeiten (50,6% bzw. 7,1%) und teilzeitbeschäftigte Frauen seltener in Kantinen mit gesunden Ernährungsangeboten essen als vollzeiterwerbstätige Frauen (möglicherweise aufgrund von Zeitmangel oder weil die Angebote außerhalb der Arbeitszeit liegen) [22].

In der Betriebsbefragung 2015, die im Rahmen der Evaluation der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA, siehe [Infobox 2.3.3.1](#)) durchgeführt wurde, wurden 6.500 Betriebe unterschiedlicher Größe, Branche und regionaler Verteilung befragt [23]. Zielpersonen der Befragung waren die im Betrieb für den Arbeitsschutz Verantwortlichen. 56,8% der Betriebe gaben an, dass sie Krankenstandsanalysen durchgeführt haben, im Vergleich zu 50,3% im Rahmen der ersten Befragungswelle 2011. 49,1% haben Mitarbeiterbefragungen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz durchgeführt (2011: 42,2%) und 34,5% Gesundheitszirkel (siehe [Infobox 2.3.3.2](#)) oder andere Gesprächskreise (2011: 29,5%). 46,0% bieten einen

Gesundheitscheck (2011: 50,2%), 31,8% eine Suchtprävention (2011: 31,4%) und 36,7% innerbetriebliche Aktivitäten an (2011: 26,8%) [24]. Die Daten zeigen eine leicht steigende Tendenz der Maßnahmen und Angebote.

### Infobox 2.3.3.1

#### Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie

Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) ist eine Plattform von Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern. Sie ist im Arbeitsschutzgesetz und im SGB VII verankert und auf Dauer angelegt. Die GDA ist aus europäischen und internationalen Verpflichtungen hervorgegangen und im deutschen Arbeitsschutzsystem fest etabliert. Ziele sind, die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer weiter zu verbessern und Anreize für Betriebe zu schaffen, dementsprechende Maßnahmen durchzuführen. Zudem soll das Arbeitsschutzsystem in Deutschland kontinuierlich modernisiert und an die sich beständig ändernde Arbeitswelt angepasst werden [25]. Ab dem Jahr 2019 erarbeiten die Nationale Arbeitsschutzkonferenz und die Nationale Präventionskonferenz ein einheitliches Zielsystem für die Zielgruppe der Erwerbstätigen.

### Infobox 2.3.3.2

#### Gesundheitszirkel

Gesundheitszirkel dienen der Analyse und Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen und werden von einer Moderatorin bzw. einem Moderator angeleitet. Beschäftigte eines Betriebes kommen hierfür in Gruppen für mehrere Sitzungen zusammen und berichten über ihre arbeitsbedingten Belastungen. Auf Basis der Diskussionen und Ergebnisse können auf diese Weise geeignete Maßnahmen für die Gesundheitsförderung unter Einbeziehung der Betroffenen entwickelt werden [2, 7].

### Fazit

Sowohl hinsichtlich der Verbreitung von Angeboten zur betrieblichen Gesundheitsförderung als auch in der Vielfalt der Angebote besteht weiterhin Entwicklungspotenzial. Die Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung sind bislang wenig geschlechter- bzw. wenig diversitätssensibel konzipiert.

Im Rahmen der Studie GEDA 2014/2015-EHIS berichten mehr Frauen als Männer über die Nutzung von Angeboten zur betrieblichen Gesundheitsförderung (mit Ausnahme der Kantine). Die Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung, die von den Krankenkassen gefördert werden, erreichen hingegen weiterhin mehr Männer als Frauen. Das liegt vor allem daran, dass die Förderung insbesondere in Betrieben und Wirtschaftsbereichen mit einem höheren Männeranteil stattfindet. Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung in frauenspezifischen Berufen und Branchen sollten ausgebaut und zielgruppenorientiert konzipiert werden, um so einen Beitrag zur Geschlechtergerechtigkeit und Verminderung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen zu leisten.

Die Ergebnisse der GEDA-Studie weisen darauf hin, dass die Inanspruchnahme mit dem Alter und der Bildung der Frauen variiert. Für die Zielerreichung der betrieblichen Gesundheitsförderung sollten daher Maßnahmen und Angebote entwickelt werden, die mehr Frauengruppen besser erreichen können. Dabei ist es wichtig, Kontextfaktoren und Diversitätsaspekte wie die soziale Lage (Erwerbsstatus, Bildung), Migrationshintergrund sowie geschlechtliche und sexuelle Vielfalt zu berücksichtigen [12, 26, 27].

Die vom Europäischen Netzwerk für Betriebliche Gesundheitsförderung verabschiedete Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union gibt eine gute Orientierung für gelingende Angebotsgestaltung [9]. Bei der Entwicklung von Angeboten muss auch auf das Zeitbudget der Zielgruppen geachtet werden, das z. B. aufgrund von Kinderbetreuungsaufgaben oder der Pflege von Angehörigen begrenzt sein kann [28, 29]. Zudem müssen sich die Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung an die Bedingungen einer sich wandelnden Erwerbsarbeit anpassen. Auch bei der Evaluation der Maßnahmen sollten Geschlechteraspekte berücksichtigt werden [29].

Um sowohl hemmende als auch förderliche Aspekte der Nutzung bestehender Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung zu ermitteln, sollten zukünftige Befragungen geschlechtersensibel gestaltet werden.

## Literatur

- Richter G, Bode S, Köper B (2012) Demografischer Wandel in der Arbeitswelt. BAuA, Dortmund
- Faller G (2017) Was ist eigentlich betriebliche Gesundheitsförderung? Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung. Hogrefe Verlag, Bern
- Rosenbrock R, Hartung S (2018) Gesundheitsförderung und Betrieb. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention – Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. BZgA, Köln, S. 401–406
- Statistisches Bundesamt (2019) Erwerbstätigkeit: Erwerbsbeteiligung. [www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbsstaetigkeit/Tabellen/erwerbstaetige-erwerbstaetigenquote.html](http://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbsstaetigkeit/Tabellen/erwerbstaetige-erwerbstaetigenquote.html) (Stand: 01.04.2020)
- Statistisches Bundesamt (2020) Erwerbstätige nach Wirtschaftszweig (WZ2008) und Geschlecht. Genesis Online. [www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=12211-0009](http://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=12211-0009) (Stand: 01.04.2020)
- Kroll LE, Müters S, Dragan N (2011) Arbeitsbelastungen und Gesundheit. GBE kompakt 2(5). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/3096/10.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Stand: 01.04.2020)
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Gesundheitsschädigende Arbeitsbedingungen. Faktenblatt zu GEDA 2012: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“. [www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Faktenblaetter/GEDA12/geda12\\_fb\\_inhalt.html](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Faktenblaetter/GEDA12/geda12_fb_inhalt.html) (Stand: 01.04.2020)
- Bittman M, Wajcman J (2000) The rush hour: the character of leisure time and gender equity. *Social Forces* 79(1):165–189
- European Network for Workplace Health Promotion (2007) Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union. [www.aachen.eu/de/stadt\\_buerger/politik\\_verwaltung/gesuv/gesuv\\_dokumente/luxemburger\\_deklaration.pdf](http://www.aachen.eu/de/stadt_buerger/politik_verwaltung/gesuv/gesuv_dokumente/luxemburger_deklaration.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- GKV-Spitzenverband (2017) Leitfadens Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung der §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 27. November 2017. Kapitel 6: Betriebliche Gesundheitsförderung nach § 20, 20a und 20b SGB V. GKV-Spitzenverband, Berlin
- Präventionsgesetz (2015) Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG). [www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBI&jumpTo=bgbl151368.pdf](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl151368.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Altgeld T (2016) Geschlechteraspekte in der Prävention und Gesundheitsförderung. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) Handbuch Geschlecht und Gesundheit. Männer und Frauen im Vergleich. Hogrefe, Bern, S. 300–311
- Beck D, Lenhardt U (2016) Betriebliche Gesundheitsförderung in Deutschland: Verbreitung und Inanspruchnahme. Ergebnisse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 und 2012. *Gesundheitswesen* 78(1):56–62 und ergänzende Sonderauswertungen für das Jahr 2018
- Beck D, Lenhardt U (2016) Betriebliche Gesundheitsförderung in Deutschland: Verbreitung und Inanspruchnahme. Ergebnisse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 und 2012. *Gesundheitswesen* 78(1):56–62
- Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V., GKV-Spitzenverband (2019) Präventionsbericht 2019 – Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und Gesundheitsförderung. Leistungen der sozialen Pflegeversicherung: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen. Berichtsjahr 2018. MDS, GKV-Spitzenverband, Essen
- Breuer C (2004) Zur Dynamik der Sportnachfrage im Lebenslauf. *Sport und Gesellschaft – Sport and Society* 1(1):50–72
- Rohrer T, Haller M (2015) Sport und soziale Ungleichheit – Neue Befunde aus dem internationalen Vergleich. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 67(1):57–82
- Setzwein M (2006) Frauenessen – Männeressen? Doing gender und Essverhalten. In: Kolip P, Altgeld T (Hrsg) Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention: Theoretische Grundlagen und Modelle guter Praxis. Juventa Verlag, Weinheim, S. 41–60
- Max Rubner-Institut (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II – Ergebnisbericht, Teil 1. MRI, Karlsruhe
- Max Rubner-Institut (Hrsg) (2008) Nationale Verzehrsstudie II – Ergebnisbericht, Teil 2. MRI, Karlsruhe
- Stiensink GB, Truthmann J, Rabenberg M et al. (2013) Obst- und Gemüsekonsum in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt* 56(5–6):779–785
- Jordan S, Hermann S, Starker A (2020) Inanspruchnahme von Kantinen mit gesunden Ernährungsangeboten im Rahmen betrieblicher Gesundheitsförderung in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 5(1):35–42. <https://edoc.rki.de/handle/176904/6411> (Stand: 01.04.2020)
- Nationale Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg) (2013) Arbeitsschutz auf dem Prüfstand – Botschaften und Fakten zum Zwischenbericht der GDA-Dachevaluation. NAK, Berlin
- Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg) (2017) GDA-Betriebs- und Beschäftigtenbefragung. Grundauswertung der Betriebsbefragung 2015 und 2011 – betriebsproportional gewichtet. NAK, Berlin
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (o. J.) Definition: Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie. [www.gda-portal.de](http://www.gda-portal.de) (Stand: 01.04.2020)
- Badura B, Ducki A, Schröder H et al. (2015) Fehlzeiten-Report 2015: Neue Wege für mehr Gesundheit – Qualitätsstandards für ein zielgruppenspezifisches Gesundheitsmanagement. Springer, Berlin, Heidelberg
- Grimm S, Brodersen S (2016) Potenziale der Vielfalt in der Prävention und betrieblichen Gesundheitsförderung. In: AOK-Bundesverband, BKK Dachverband e. V., Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Verband der Ersatzkassen. [www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igafakten/igafakten-8](http://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igafakten/igafakten-8) (Stand: 01.04.2020)
- Pirolt E, Schauer G (2005) Gender Mainstreaming in der Betrieblichen Gesundheitsförderung. Geschlecht als Qualitätsmerkmal der betrieblichen Gesundheitsförderung. Leitfaden. [www.infoline-gesundheitsfoerderung.de/fileadmin/info-line/Dokumente/gender\\_mainstreaming/gender\\_leitfaden\\_gesundheitsfoerderung.pdf](http://www.infoline-gesundheitsfoerderung.de/fileadmin/info-line/Dokumente/gender_mainstreaming/gender_leitfaden_gesundheitsfoerderung.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Ritter M, Elsigan G, Kittel G (2008) Projekt „Gender Mainstreaming in der betrieblichen Gesundheitsförderung“. In: Badura B, Schröder H, Vetter C (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2007: Arbeit, Geschlecht und Gesundheit: Geschlechteraspekte im betrieblichen Gesundheitsmanagement. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 193–210

### 2.3.4 Ambulante und stationäre Versorgung

- ▶ *Rund 91% der Frauen nehmen innerhalb eines Jahres ambulante ärztliche Versorgung in Anspruch, rund 17% werden im Krankenhaus behandelt.*
- ▶ *Insgesamt ist die Inanspruchnahme bei Frauen höher als bei Männern; mit dem Alter nimmt sie zu und gleicht sich bei Frauen und Männern an.*
- ▶ *Die höhere Inanspruchnahme bei jüngeren Frauen dürfte vor allem auf die Nutzung gynäkologischer und geburtshilflicher Leistungen zurückzuführen sein.*

Ambulante und stationäre Versorgung sind zwei wichtige Säulen des Gesundheitssystems. Die ambulante Versorgung umfasst medizinische und gesundheitsbezogene Leistungen, die nicht mit einer Übernachtung in einer Versorgungseinrichtung verbunden sind. Sie nimmt insofern eine Schlüsselrolle ein, als die ambulante Arztpraxis meist die erste Anlaufstelle im professionellen Versorgungssystem ist. Dort werden Untersuchungen und Behandlungen durchgeführt sowie bei Bedarf weitere Maßnahmen bei anderen Leistungserbringern eingeleitet. Aufgaben der Krankenhäuser sind neben der stationären Versorgung von Patientinnen und Patienten auch klinische Forschung, Aus- und Weiterbildung und Lehre. Im Bereich der stationären Versorgung werden vor allem die Bereiche der akutstationären Krankenhausversorgung, die in diesem Kapitel behandelt wird, sowie der stationären medizinischen Rehabilitation (siehe [Kapitel 2.3.5](#)) unterschieden. Die pflegerische Versorgung wird in [Kapitel 2.3.6](#) dargestellt.

Die Inanspruchnahme der ambulanten ärztlichen Versorgung und der Krankenhausversorgung ist im Allgemeinen bei Frauen höher als bei Männern. Im Folgenden wird die Inanspruchnahme anhand von Daten der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) und weiterer Studien des Robert Koch-Instituts (RKI), Daten der Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen), die durch das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) zur Verfügung gestellt wurden, sowie Daten der Krankenhausdiagnosestatistik des

Statistischen Bundesamts dargestellt. Dabei werden auch mögliche Ursachen für die Geschlechterunterschiede betrachtet. Die Daten des Zi basieren auf den Abrechnungsdatensätzen, die quartalsweise von den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten an die Kassenärztlichen Vereinigungen übermittelt werden. Bei der Krankenhausdiagnosestatistik handelt es sich um eine jährliche Erhebung von Daten aller Krankenhäuser in Deutschland [1].

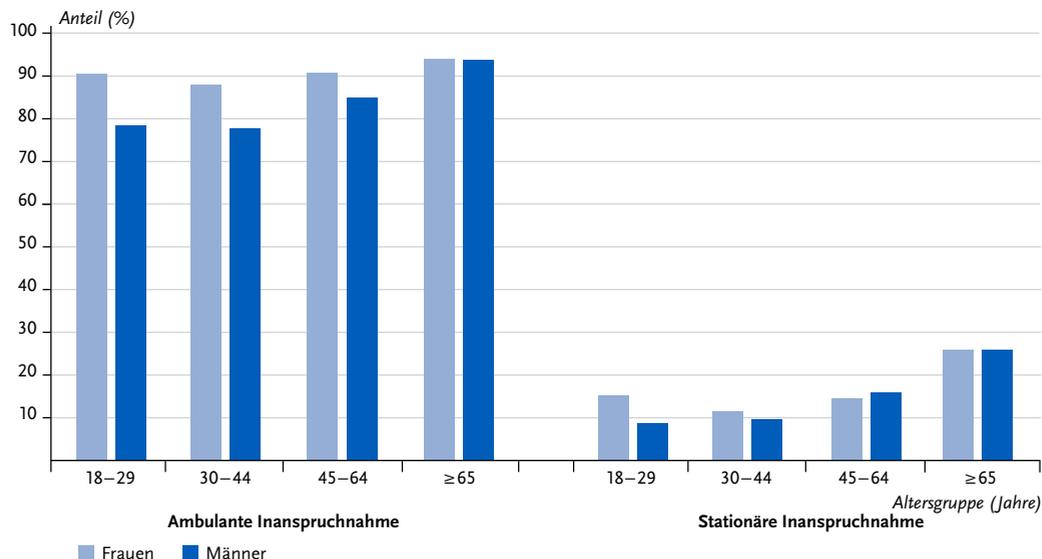
#### Ambulante Versorgung

Mit 90,9 % nimmt eine große Mehrheit der Frauen mindestens einmal im Jahr ambulante ärztliche Versorgung in Anspruch, wie die Daten der Studie GEDA 2014/2015-EHIS zeigen. Die Inanspruchnahme ist deutlich höher als bei Männern (84,1%) [2]. Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern im jüngeren Erwachsenenalter sind statistisch signifikant: Sie betragen bei den 18- bis 29-Jährigen 12 Prozentpunkte ([Abb. 2.3.4.1](#)). Dies dürfte vor einem großen Teil auf Besuche in gynäkologischen Praxen (z. B. zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs, Schwangerenvorsorge oder Verhütungsberatung) zurückzuführen sein. Darüber hinaus werden eine höhere Sensibilität im Hinblick auf Körper und Gesundheit sowie eine höhere Bereitschaft, ärztliche Hilfe anzunehmen, als Gründe für die höhere Inanspruchnahme bei Frauen genannt [3, 4]. Dass Frauen das Gesundheitssystem eher in Anspruch nehmen als Männer, zeigt sich auch bei psychotherapeutischen und psychiatrischen Leistungen [5], physiotherapeutischer Behandlung [6] sowie der Anwendung von Arzneimitteln (siehe [Kapitel 2.3.7](#)) [7, 8]. Analysen auf Basis von Abrechnungsdaten der BARMER ergeben etwas höhere Anteile für die Inanspruchnahme der ambulanten ärztlichen Versorgung als die GEDA-Studie: 2017 wurden bei 96 % der dort versicherten Frauen ambulante ärztliche Leistungen abgerechnet (Männer: 90 %) [9]. Dies kann u. a. dadurch erklärt werden, dass in den Abrechnungsdaten auch Telefongespräche, die Abholung eines Rezepts oder Laborleistungen als Behandlungsfälle gezählt werden, während sich die in Surveys Befragten eher an direkte Arztkontakte erinnern. Auch kann es bei Selbstangaben zu Unter- und Fehlerfassungen kommen, etwa durch Erinnerungslücken, oder weil sehr alte oder schwer erkrankte Personen nicht an Befragungen teilnehmen können [10, 11].

Abbildung 2.3.4.1

## 12-Monats-Prävalenz der ambulanten ärztlichen und stationären Inanspruchnahme bei Frauen und Männern nach Alter

Datenbasis: GEDA 2014/2015-EHIS [2, 12]



Betrachtet man die ambulante Inanspruchnahme insgesamt, sind keine Unterschiede nach Bildungsgruppen festzustellen [2]. Bei getrennter Betrachtung von haus- und fachärztlicher Inanspruchnahme zeigt sich jedoch, dass Frauen und Männer mit niedrigem sozioökonomischen Status (SES) eher allgemeinmedizinische bzw. hausärztliche Leistungen in Anspruch nehmen, während Personen mit hohem SES häufiger Fachärztinnen und Fachärzte aufsuchen [13, 14]. Die GEDA-Studien 2009 bis 2012 zeigen einen Anstieg des Anteils der Frauen, die innerhalb eines Jahres ambulante ärztliche Versorgung in Anspruch genommen haben, von 88,5 % auf 90,5 % (Männer: von 81,2 % auf 83,6 %) [15, 16]. Aufgrund von Unterschieden in der Untersuchungsmethodik sind Vergleiche mit GEDA 2014/2015-EHIS nicht möglich. Die Zahl der Arztkontakte innerhalb eines Jahres (bezogen auf die Gesamtbevölkerung) ist nach GEDA 2014/2015-EHIS bei Frauen geringfügig höher als bei Männern (7,3 bzw. 6,7 Kontakte).

Die zehn häufigsten Abrechnungsdiagnosen bei Frauen in hausärztlichen und gynäkologischen Praxen lassen sich den Tabellen 2.3.4.1 und 2.3.4.2 entnehmen. Am häufigsten werden in hausärztlichen Praxen die Diagnosen Bluthochdruck und Rückenschmerzen abgerechnet, gefolgt von

Fettstoffwechselstörungen. In gynäkologischen Praxen spielen Untersuchungen auf Neubildungen (ohne Mammographie und Pap-Abstrich) und Maßnahmen der Schwangerschaftsverhütung, einschließlich der Beratung zu Verhütungsmethoden, eine wichtige Rolle. Weitere häufige Diagnosen sind nichtentzündliche Krankheiten der Vagina, sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen sowie Beschwerden in den Wechseljahren [17].

Der Zugang zur gesundheitlichen Versorgung ist in Deutschland im internationalen Vergleich sehr gut [18]. Mögliche Zugangsbarrieren zur ambulanten ärztlichen Versorgung sind Wartezeiten auf einen Termin in der ärztlichen Praxis, größere Entfernungen oder finanzielle Einschränkungen. GEDA 2014/2015-EHIS zeigt, dass von 26,6 % der Frauen eine aufgrund von Wartezeiten verzögerte Untersuchung oder Behandlung in den letzten zwölf Monaten angegeben wurde; dies galt vor allem für jüngere Frauen und Frauen mit niedrigem SES. 5,3 % der Frauen gaben an, dass sich in den letzten zwölf Monaten ärztliche Untersuchungen oder Behandlungen wegen der Entfernung verzögert hatten. Hiervon waren insbesondere ältere Frauen, Frauen mit niedrigem SES und Frauen in ländlichen Regionen betroffen. Eine weitere Analyse der Daten aus GEDA

2014/2015-EHIS zeigt, dass Zugangshürden finanzieller Art vor allem von Frauen – und Männern – aus den unteren Sozialstatusgruppen berichtet wurden [19]. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass bestimmte Gruppen von Frauen, wie Frauen mit Migrationshintergrund (siehe Kapitel 6), Frauen

mit Behinderungen (siehe Kapitel 9) sowie lesbische und bisexuelle Frauen, medizinische Leistungen teilweise seltener in Anspruch nehmen [20]. Auch transgeschlechtliche Männer (mit als weiblich klassifizierten Geschlechtsorganen) nehmen häufig entweder nicht oder verzögert medizinische

**Tabelle 2.3.4.1**

**Die zehn häufigsten Diagnosen bei Frauen in hausärztlichen Praxen in Deutschland, 2018**

Datenbasis: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) [17]

Rang	ICD-10 Code	Diagnose	Anzahl der Fälle	Anteil (%)
1	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie (Bluthochdruck)	10.684.383	27,2%
2	M54	Rückenschmerzen	8.203.157	20,9%
3	E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien (Fettstoffwechselstörungen)	6.890.277	17,6%
4	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege	6.514.397	16,6%
5	Z00	Allgemeinuntersuchung und Abklärung bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	4.807.874	12,3%
6	Z25	Notwendigkeit der Impfung (Immunisierung) gegen andere einzelne Viruskrankheiten	4.803.103	12,2%
7	F32	Depressive Episode	4.467.411	11,4%
8	E04	Sonstige nichttoxische Struma	4.071.110	10,4%
9	E03	Sonstige Hypothyreose	3.631.597	9,3%
10	E66	Adipositas	3.434.366	8,8%

**Tabelle 2.3.4.2**

**Die zehn häufigsten Diagnosen bei Frauen in gynäkologischen Praxen in Deutschland, 2018**

Datenbasis: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) [17]

Rang	ICD-10 Code	Diagnose	Anzahl der Fälle	Anteil (%)
1	Z12	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf Neubildungen	10.690.314	27,3%
2	Z30	Kontrazeptive Maßnahmen	10.076.755	25,7%
3	N89	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten der Vagina	8.860.685	22,6%
4	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose	5.520.622	14,1%
5	N95	Klimakterische Störungen (Wechseljahresbeschwerden)	4.624.492	11,8%
6	N94	Schmerz und andere Zustände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus	2.792.903	7,1%
7	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	2.681.384	6,8%
8	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation	2.653.793	6,8%
9	N76	Sonstige entzündliche Krankheit der Vagina und Vulva	2.447.884	6,2%
10	N64	Sonstige Krankheiten der Mamma (Brustdrüse)	1.569.212	4,0%

Leistungen in Anspruch. Die geringere Inanspruchnahme ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass diese Gruppen vermehrt von Zugangsbarrieren betroffen sind. Von lesbischen und bisexuellen Frauen und transgeschlechtlichen Männern werden erwartete oder erfahrene Diskriminierungen [21] sowie mangelndes Fachwissen und Kompetenzen bei den in Gesundheitsberufen Tätigen als Gründe dafür benannt [20, 22].

### Stationäre Versorgung

Stationäre Leistungen werden nach Angaben der Studie GEDA 2014/2015-EHIS von 16,9 % der Frauen und 15,3 % der Männer innerhalb eines Jahres in Anspruch genommen (Abb. 2.3.4.1) [12]. Hierbei zeigen sich deutliche Unterschiede nach Bildung: Die Zugehörigkeit zu einer höheren Bildungsgruppe ist mit einer niedrigeren Behandlungshäufigkeit assoziiert [12]. Dass Frauen und Männer mit höherem SES weniger häufig im Krankenhaus behandelt werden, zeigte sich auch in der DEGS1-Studie (2008–2011) [23]. Allerdings verlieren sich die Unterschiede im Alter von 65 Jahren und älter [12].

Im Jahr 2017 wurden in der Krankenhausstatistik 10,4 Millionen Krankenhausfälle von Frauen (Männer: 9,5 Millionen) registriert, das sind 10,6 % mehr als im Jahr 2000 (Männer: Zunahme um 22,7 %). Bezogen auf die Größe der Bevölkerung gab es 24.798 stationäre Fälle pro 100.000 Einwohnerinnen (Männer: 23.218 Fälle pro 100.000 Einwohner) [1].

Die Entwicklung seit dem Jahr 2000 verlief bei Frauen (und Männern) nicht gleichmäßig: In den Jahren 2000 bis 2006 gab es auf Bundesebene eine Phase der Stagnation bzw. des Rückgangs

der Krankenhausfälle, an die sich eine Phase eines erneuten Anstiegs anschloss, die bis in die Gegenwart andauert [24]. Sowohl demografische als auch nicht-demografische Faktoren beeinflussen die Entwicklung der Zahl der Krankenhausbehandlungen. Im Zeitraum 2000 bis 2015 zeigt sich, dass die demografische Alterung, d. h. die Verschiebung der Altersstruktur zugunsten höherer Altersgruppen, bei Frauen zu einem Anstieg der Krankenhausfallzahlen um 6,5 % geführt hat [24, 25]. Infolge von nicht-demografisch bedingten Faktoren wie Veränderungen des Krankheitsspektrums, neuen Therapieoptionen, Leistungsverlagerungen zwischen den Sektoren der Gesundheitsversorgung oder strukturellen Veränderungen im Versorgungssystem wie Einführung oder Änderungen von Klassifikationssystemen, sind die Fallzahlen im Zeitraum bis 2005 zunächst gesunken und danach wieder angestiegen. Daraus ergibt sich ein nicht-demografisch bedingter Anstieg der Fallzahlen für Frauen um 6,6 % für den Gesamtzeitraum [24]. Insgesamt zeigt sich, dass die demografische Alterung bei Frauen (wie auch bei Männern) von Jahr zu Jahr moderate und sehr gleichmäßige Effekte hat, die sich über die Zeit kumulieren. Die Effekte der nicht-demografisch bedingten Faktoren hingegen schwanken deutlich stärker und mit ihnen die Gesamtfallzahlen.

Die Häufigkeit von Krankenhausaufenthalten ist altersassoziiert, d. h., dass in bestimmten Altersgruppen Krankenhausaufenthalte häufiger sind als in anderen (Abb. 2.3.4.2). Die vergleichsweise große Häufigkeit der Krankenhausaufenthalte von Frauen im Alter zwischen 20 und 39 Jahren ist auf Entbindungen sowie weitere Krankenhausaufenthalte im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt zurückzuführen. So sind Komplikationen

**Abbildung 2.3.4.2**  
Krankenhausbehandlungsfälle bei Mädchen und Frauen nach Alter, 2017  
Datenbasis: Krankenhausdiagnosestatistik [1]

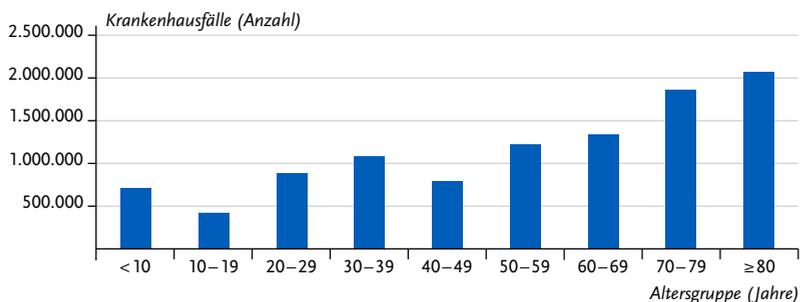


Tabelle 2.3.4.3

## Die zehn häufigsten Diagnosen für Krankenhausbehandlungen bei Frauen, 2017

Datenbasis: Krankenhausdiagnosestatistik [1]

Rang	ICD-10 Code	Diagnose	Anzahl der Fälle
1	O60–O75	Komplikationen bei Wehentätigkeit und Entbindung	344.184
2	O30–O48	Betreuung der Mutter im Hinblick auf den Feten und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen	308.455
3	K55–K64	Sonstige Krankheiten des Darms (z. B. Reizdarmsyndrom )	266.362
4	M15–M19	Arthrose (z. B. des Knies oder der Hüfte)	252.075
5	I50	Herzinsuffizienz	234.515
6	M50–M54	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens (z. B. Rückenschmerzen)	227.908
7	I20–I25	Ischämische Herzkrankheiten	206.038
8	G40–G47	Episodische und paroxysmale Krankheiten des Nervensystems (z. B. transitorische ischämische Attacke (vorübergehende Durchblutungsstörung des Gehirns))	201.422
9	K80–K87	Krankheiten der Gallenblase, der Gallenwege und des Pankreas	200.720
10	N80–N98	Nichtentzündliche Krankheiten des weiblichen Genitaltrakts	182.803

bei Wehentätigkeit und Entbindung (ICD-10: O60–O75) und die Betreuung der Mutter im Hinblick auf den Fetus und die Amnionhöhle sowie mögliche Entbindungskomplikationen (O30–O48) die beiden häufigsten Diagnosen für Krankenhausbehandlungen bei Frauen (Tab. 2.3.4.3). Die Geburt wird als stationärer Behandlungsfall der Neugeborenen gezählt (Z38: Lebendgeborene nach dem Geburtsort) und ist daher in dieser Aufzählung nicht berücksichtigt. Für 2017 sind 552.912 Lebendgeborene in der Krankenhausdiagnosestatistik dokumentiert (siehe auch Kapitel 7) [1]. Weitere wichtige Diagnosen für stationäre Behandlungen sind den Herz-Kreislauf-Erkrankungen (siehe Kapitel 2.1.3) und den Muskel-Skelett-Erkrankungen (siehe Kapitel 2.1.6) zuzuordnen.

Mit Schwierigkeiten behaftet ist die stationäre Versorgung häufig für transgeschlechtliche Menschen und Personen, die sich nicht einem Geschlecht zuordnen können (oder wollen), da diese zweigeschlechtlich organisiert ist. Es wird teilweise berichtet, dass sowohl auf ärztlicher Seite als auch bei Pflegenden wenig Erfahrung und Fachwissen im professionellen Umgang mit geschlechtlicher und sexueller Vielfalt vorhanden ist [26–28].

### Fazit

Ärztliche ambulante und stationäre Versorgung wird von Frauen in höherem Maße in Anspruch genommen als von Männern. Die Unterschiede zeigen sich besonders bei jüngeren Frauen.

Ursachen liegen in der gynäkologischen und geburtshilflichen Inanspruchnahme, aber auch darin, dass Frauen ihren Körper und ihre Gesundheit anders wahrnehmen und eher bereit sind, ärztliche Hilfe zu suchen und anzunehmen. Auch scheinen Interaktionsprozesse in einer professionellen Beratung oder Behandlung bei Frauen anders zu verlaufen als bei Männern, was u. a. in medizinisch nicht gut begründbaren unterschiedlichen Diagnosen und Empfehlungen von Ärztinnen und Ärzten resultieren kann [29, 30]. In einer frauengerechten Gesundheitsversorgung sollten diese Aspekte – einschließlich der Perspektive einer geschlechtersensiblen Medizin (siehe z. B. Kapitel 2.1.3) – berücksichtigt, aber auch mit Blick auf die sich wandelnden Geschlechterrollen reflektiert werden [29–31].

Die höchsten Anteile für die Inanspruchnahme finden sich bei älteren Frauen (und Männern). Die Diskussion um die zukünftige Planung und Gestaltung der ambulanten und stationären Versorgung sollte daher insbesondere vor dem Hintergrund der demografischen Situation geführt werden – Deutschland gehört gemeinsam mit Italien und Japan zu den Ländern mit der ältesten Bevölkerung weltweit [32]. Dies gilt umso mehr in ländlichen Regionen, die von der Alterung überdurchschnittlich betroffen sind [33, 34]. Hier können innovative, an die regionalen Bedürfnisse angepasste Lösungen wie mobile Arztpraxen, die Delegation ärztlicher Aufgaben an medizinische Fachangestellte, telemedizinische

Konzepte oder sektorenübergreifende Versorgungsmodelle [35–38] dazu beitragen, eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung zu gewährleisten.

## Literatur

1. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
2. Prütz F, Rommel A (2017) Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Versorgung in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):88–94. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2905> (Stand: 01.04.2020)
3. Sieverding M (2005) Geschlecht und Gesundheit. In: Schwarzer R (Hrsg) *Gesundheitspsychologie – Enzyklopädie der Psychologie*. Hogrefe, Göttingen, S. 55–70
4. Babitsch B, Bormann C, Gohl D et al. (2014) *Gender and Utilization of Health Care*. In: Janssen C, Swart E, von Lengerke T (Hrsg) *Health Care Utilization in Germany – Theory, Methodology, and Results*. Springer, New York, Heidelberg, Dordrecht, London, S. 101–116
5. Rommel A, Bretschneider J, Kröll LE et al. (2017) Inanspruchnahme psychiatrischer und psychotherapeutischer Leistungen – Individuelle Determinanten und regionale Unterschiede. *Journal of Health Monitoring* 2(4):3–23. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2899.2> (Stand: 01.04.2020)
6. Rommel A, Prütz F (2017) Inanspruchnahme physiotherapeutischer Leistungen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):101–108. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2907> (Stand: 01.04.2020)
7. Knopf H, Prütz F, Du Y (2017) Arzneimittelanwendung von Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):109–116. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2908> (Stand: 01.04.2020)
8. Knopf H, Grams D (2013) Arzneimittelanwendung von Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56(5–6):868–877
9. BARMER (Hrsg) (2019) *Arztreport 2019*. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 14. BARMER, Berlin
10. Ohlmeier C, Frick J, Prütz F et al. (2014) Nutzungsmöglichkeiten von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung in der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. *Bundesgesundheitsbl* 57(4):464–472
11. Swart E (2012) The prevalence of medical services use. How comparable are the results of large-scale population surveys in Germany? *Psychosoc Med* 9:Doc10. [www.egms.de/static/en/journals/psm/2012-9/psm000088.shtml](http://www.egms.de/static/en/journals/psm/2012-9/psm000088.shtml) (Stand: 01.04.2020)
12. Prütz F, Rommel A (2017) Inanspruchnahme von Krankenhausbehandlungen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):95–100. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2906> (Stand: 01.04.2020)
13. Hoebel J, Rattay P, Prütz F et al. (2016) Socioeconomic Status and Use of Outpatient Medical Care: The Case of Germany. *PLoS One* 11(5):e0155982. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2366> (Stand: 01.04.2020)
14. Bremer P, Wübker A (2013) Sozioökonomische Unterschiede in der Inanspruchnahme von Haus- und Facharztleistungen in Deutschland. Eine empirische Analyse. *Prävention und Gesundheitsförderung* 8(1):15–21
15. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2009“*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
16. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
17. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2018) *Bundesweite Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen*. Sonderauswertung
18. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2018) *Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung*. Gutachten 2018. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin
19. Hoebel J, Rommel A, Schröder SL et al. (2017) Socioeconomic Inequalities in Health and Perceived Unmet Needs for Healthcare among the Elderly in Germany. *Int J Environ Res Public Health* 14(10): 1127
20. Dennert G (2016) *Gesundheit lesbischer und bisexueller Frauen*. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) *Handbuch Geschlecht und Gesundheit – Männer und Frauen im Vergleich*. Hogrefe, Bern, S. 398–408
21. Beigang S, Fetz K, Kalkum D et al. (2017) Diskriminierungserfahrungen in Deutschland. Ergebnisse einer Repräsentativ- und einer Betroffenenbefragung. Antidiskriminierungsstelle des Bundes, Baden-Baden
22. Higgins A, Sharek D, McCann E et al. (2011) Visible lives: identifying the experiences and needs of older lesbian, gay, bisexual and transgender people in Ireland. *Gay and Lesbian Equality Network, Dublin*
23. 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* 56(5–6):832–844
24. Nowossadeck E, Prütz F (2018) Regionale Unterschiede der Entwicklung der Krankenhausbehandlungen. Effekte unterschiedlicher demografischer Trends? *Bundesgesundheitsbl* 61(3):358–366
25. Nowossadeck E (2012) Population Aging and Hospitalization for Chronic Disease in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 109(9): 151–157
26. Institute of Medicine (Hrsg) (2011) *The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding*. National Academies Press (US), Washington (DC)
27. LesMigraS Antigewalt- und Antidiskriminierungsbereich der Lesbenberatung Berlin e. V. (Hrsg) (2012) „...nicht so greifbar und doch real“. Eine quantitative und qualitative Studie zu Gewalt- und (Mehrfach-) Diskriminierungserfahrungen von lesbischen, bisexuellen Frauen und Trans\* in Deutschland. [https://lesmigras.de/ftl\\_files/lesmigras/kampagne/Dokumentation%20Studie%20web.pdf](https://lesmigras.de/ftl_files/lesmigras/kampagne/Dokumentation%20Studie%20web.pdf) (Stand: 01.04.2020)
28. Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg (Hrsg) (2014) *Aktionsplan für Akzeptanz & gleiche Rechte*. Onlinebefragung zur Lebenssituation von LSBTTIQ-Menschen in Baden-Württemberg. [https://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-sm/intern/downloads/Downloads\\_Offenheit\\_und\\_Akzeptanz/Onlinebefragung\\_Aktionsplan\\_Akzeptanz\\_2014.pdf](https://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-sm/intern/downloads/Downloads_Offenheit_und_Akzeptanz/Onlinebefragung_Aktionsplan_Akzeptanz_2014.pdf) (Stand: 01.04.2020)
29. Faltermaier T, Hübner IM (2016) Psychosoziale Gesundheitstheorien aus Geschlechterperspektive. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) *Handbuch Geschlecht und Gesundheit – Männer und Frauen im Vergleich*. Hogrefe, Bern, S. 45–57

30. Stamer M, Schach C (2016) Geschlechteraspekte in der medizinischen Versorgung. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) Handbuch Geschlecht und Gesundheit – Männer und Frauen im Vergleich. Hogrefe, Bern, S. 312–324
31. Ludwig S, Dettmer S, Peters H et al. (2016) Geschlechtsspezifische Medizin in der Lehre: Noch in den Kinderschuhen. Dtsch Arztebl Int 113(51-52):A 2362–2366
32. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (Hrsg) (2015) World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/W 241. UN, New York
33. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg) (2015) Regionale Aspekte des demografischen Wandels. BiB, Wiesbaden
34. Menning S, Nowossadeck E, Maretzke S (2010) Regionale Aspekte der demografischen Alterung. Report Altersdaten, Heft 1-2/2010. Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin
35. Kassenärztliche Vereinigung Hessen (2019) Medibus: Die mobile Hausarztpraxis. [www.kvhessen.de/medibus](http://www.kvhessen.de/medibus) (Stand: 01.04.2020)
36. Dini L, Sarganas G, Heintze C et al. (2012) Home visit delegation in primary care—acceptability to general practitioners in the state of Mecklenburg-Western Pomerania, Germany. Dtsch Arztebl Int 109(46):795–801
37. van den Berg N, Schmidt S, Stentzel U et al. (2015) Telemedizinische Versorgungskonzepte in der regionalen Versorgung ländlicher Gebiete. Bundesgesundheitsbl 58(4-5):367–373
38. Amelung V, Wolf S, Ozegowski S et al. (2015) Totgesagte leben länger. Empfehlungen zur Integrierten Versorgung aus Sicht der gesetzlichen Krankenkassen. Bundesgesundheitsbl 58(4-5):352–359

## 2.3.5 Rehabilitation

- ▶ *Frauen geben mit 6,4% im Vergleich zu Männern (5,5%) häufiger die Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation in den letzten zwölf Monaten an.*
- ▶ *Zwischen den Jahren 2010 und 2016 hat die Inanspruchnahme der stationären Rehabilitation aufgrund von psychischen Störungen bei Frauen zugenommen und die aufgrund von Krebserkrankungen abgenommen.*
- ▶ *Ein spezielles Angebot bilden die Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen, die in Einrichtungen des Müttergenesungswerks oder vergleichbaren Einrichtungen in Anspruch genommen werden können.*

Das übergeordnete Ziel aller rehabilitativen Leistungen ist es, Menschen mit einer gesundheitsbedingten Teilhabestörung ein selbstständiges und selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Speziell

die Behandlungen in der medizinischen Rehabilitation orientieren sich am biopsychosozialen Modell der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF), welches die Funktionsfähigkeit für eine bestmögliche Teilhabe des Menschen in Beruf und Gesellschaft in den Mittelpunkt stellt [1, 2]. Faktoren wie die demografische Alterung, eine verlängerte Lebensarbeitszeit und eine Zunahme der Zahl von Menschen mit mehrfachen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen zu einer vermehrten Nachfrage und Notwendigkeit rehabilitativer Angebote [3–7]. Bei Personen mit chronischem Krankheitsverlauf sind im Wesentlichen die gesetzliche Rentenversicherung (GRV) und die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) Leistungsträger medizinischer Rehabilitationen. Im Allgemeinen leistet die GRV mit der Zielsetzung „Reha vor Rente“ bei Personen im erwerbsfähigen Alter und die GKV mit dem Ziel „Reha vor Pflege“ bei nicht erwerbsfähigen Personen. Ein weiterer Träger ist die gesetzliche Unfallversicherung, die Leistungen in Folge von Arbeitsunfällen oder Berufskrankheiten übernimmt [3]. Somit werden rehabilitative Leistungen über die gesamte Lebensphase von unterschiedlichen Leistungsträgern angeboten, was eine Besonderheit des deutschen Rehabilitationssystems im internationalen Vergleich darstellt [8]. Eine besondere Rehabilitationsform, die seit 2007 eine Pflichtleistung der GKV darstellt, sind die Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen. Dieses Angebot richtet sich an Mütter und Väter allein oder mit Kindern, deren gesundheitliche Lage z. B. aufgrund besonderer Belastungen bedroht oder bereits eingeschränkt ist [9].

Neben diesem sehr speziellen und deutlich häufiger von Frauen genutzten Instrument der Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen werden in diesem Kapitel die allgemeinen rehabilitativen Angebote mit dem Blick auf Frauen vorgestellt. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht die Inanspruchnahme in ihrer zeitlichen Entwicklung, wenngleich geschlechterorientierte Forschungsergebnisse auch zu anderen Themen wie der Ausgestaltung von geschlechtersensiblen Rehabilitationsprogrammen vorliegen [10–13]. Als Datenquelle wird die Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) von 2010 aus dem Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts (RKI) [14], die gezielt nach der Teilnahme an einer Rehabilitation in den letzten zwölf Monaten fragt,

**Infobox 2.3.5.1****Medizinische Rehabilitation**

Medizinische Rehabilitationen sind Antragsleistungen, die aus der akutmedizinischen ambulanten Versorgung oder aber im Anschluss an die stationäre Versorgung beantragt werden können. Je nach Ziel der Leistung sind Rehabilitationen im Kindes-, Erwerbs- oder Rentenalter sowie bei Arbeitsunfällen oder Berufskrankheiten möglich.

herangezogen. Weitere Datengrundlagen sind die Diagnosedaten von Patientinnen und Patienten in Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen mit mindestens 100 Betten der Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamts, die Statistik der Leistungen zur Rehabilitation der Deutschen Rentenversicherung Bund sowie Daten des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) zur Inanspruchnahme von Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen.

Insgesamt gaben 6,4 % der befragten Frauen ab 18 Jahren an, in den letzten zwölf Monaten an einer Rehabilitation, Anschlussheilbehandlung oder Kur teilgenommen zu haben. Damit zeigen Frauen eine höhere Inanspruchnahme rehabilitativer Leistungen als Männer (5,5 %). Dies gilt auch bei Betrachtung der einzelnen Altersgruppen; Ausnahmen bilden die 18- bis 29-Jährigen und die 50- bis 59-Jährigen (Abb. 2.3.5.1). Eine Erklärung könnten die Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen sein, ein Angebot, welches – wie unten beschrieben – deutlich häufiger von Frauen zwischen 30 bis 49 Jahren in Anspruch genommen wird. Diese Leistung

überlagert mutmaßlich die höhere Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitation bei Männern in den jüngeren Altersgruppen [15].

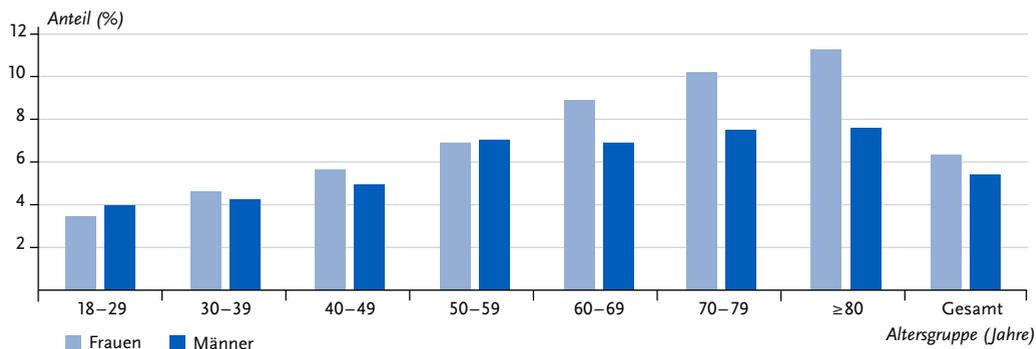
Die altersstandardisierte Inanspruchnahme stationärer rehabilitativer Leistungen liegt im Zeitraum von 2010 bis 2017 für Frauen konstant über jener der Männer. Im gleichen Zeitraum bleibt die Inanspruchnahme zudem bei Frauen relativ unverändert, während sie bei Männern leicht rückläufig ist (Abb. 2.3.5.2).

Mit Daten der Deutschen Rentenversicherung Bund ist eine Unterteilung der erbrachten Leistungen danach möglich, ob diese ambulant oder stationär durchgeführt wurden. Bei der Leistungserbringung gilt der Grundsatz ambulant vor stationär, wenn eine ambulante Maßnahme in gleicher Qualität wie eine stationäre erfolgen kann [17]. Bei den ambulanten Angeboten werden die Vorteile einer wohnortnahen Versorgung und einer besseren Verbindung von Familie und Therapie betont [18]. Im Zeitraum 2010 bis 2015 sind die absoluten Zahlen der ambulanten Leistungserbringung im Vergleich zu denen der stationären bei Frauen stetig gestiegen. Setzt man die absoluten Zahlen der ambulanten Maßnahmen ins Verhältnis zu den Gesamtleistungen, zeigt sich, dass im Jahr 2010 10,6 % der Rehabilitation bei Frauen ambulant erbracht wurden und für das Jahr 2015 eine Steigerung der ambulanten Maßnahmen auf 12,6 % festzustellen ist (Tab. 2.3.5.1).

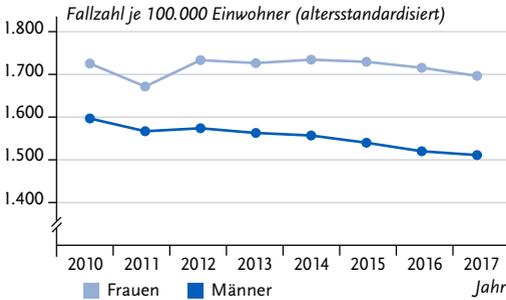
Die Gesamtfallzahl stationär durchgeführter Rehabilitationen ist zwischen den Jahren 2010 und 2017 leicht von 894.861 auf 905.433 gestiegen. Bei Gruppierung der zehn häufigsten Hauptdiagnosen

**Abbildung 2.3.5.1****12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme rehabilitativer Leistungen bei Frauen und Männern nach Alter**

Datenbasis: GEDA 2010



**Abbildung 2.3.5.2**  
 Altersstandardisierte Inanspruchnahme stationärer rehabilitativer Leistungen bei Frauen und Männern im Zeitverlauf (alte Europastandardbevölkerung)  
 Datenbasis: Krankenhausstatistik [16]



des Jahres 2017 zu den entsprechenden Krankheitsgruppen sind Verschiebungen im Vergleich zu 2010 festzustellen. Insbesondere bei den psychischen Störungsbildern wie Depressionen ist eine Fallzahlsteigerung erkennbar (Abb. 2.3.5.3). Somit ist die in anderen diagnosebasierten Inanspruchnahmedaten bei Frauen wie bei Männern steigende Zahl psychischer Erkrankungen auch in der stationären Rehabilitation bei Frauen sichtbar (siehe Kapitel 2.1.7). Dagegen sinkt die Inanspruchnahme stationärer Maßnahmen bei Brustkrebs, was Folge der sinkenden Neuerkrankungsraten der letzten Jahre sein kann (siehe Kapitel 2.1.4). Die rehabilitativen Fälle mit ischämischem Hirninfarkt als Hauptdiagnose steigen hingegen leicht an, obgleich es auch hier Hinweise auf ein Absinken der Inzidenz an Schlaganfällen gibt [21].

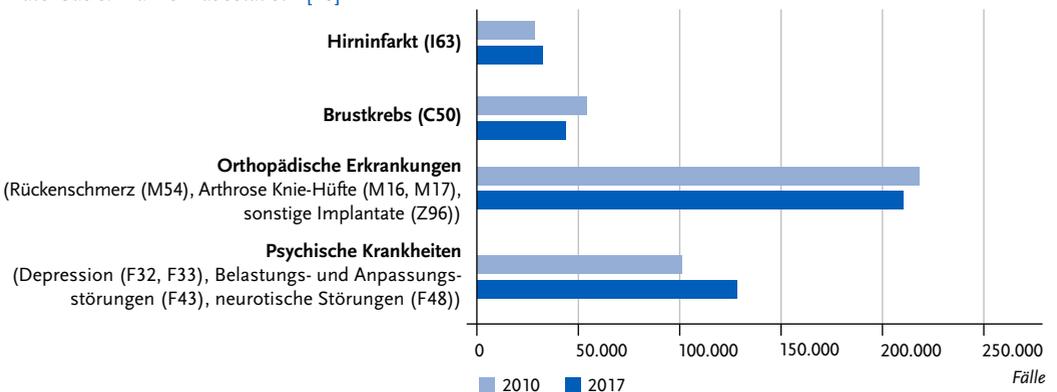
**Tabelle 2.3.5.1**  
 Inanspruchnahme ambulanter und stationärer medizinischer Rehabilitationsleistungen bei Frauen im Zeitverlauf  
 Datenbasis: Statistik der Leistungen zur Rehabilitation [19]

Berichtsjahr	Ambulante Leistungen	Stationäre Leistungen	Anteil ambulanter an allen Leistungen in %
2010	49.386	416.555	10,6 %
2011	50.549	403.226	11,2 %
2012	52.611	424.484	11,1 %
2013	53.003	414.334	11,4 %
2014	57.981	423.055	12,1 %
2015	61.768	430.077	12,6 %

Hauptgrund für die Steigerung dürfte somit die im gleichen Zeitraum gesunkene Sterblichkeit sein, welche zu diesem leichten Zuwachs an Personen in rehabilitativen Maßnahmen geführt hat [21]. Die fallzahlstärkste Gruppe bleiben die orthopädischen Erkrankungen; auch hier ist jedoch ein leichter Rückgang an Fällen festzustellen. Diese Entwicklung steht ebenfalls im Einklang mit den Fallzahlen der stationären Versorgung, welche insbesondere bei Ersatz von Knie- oder Hüftgelenken einer rehabilitativen Maßnahme vorausgehen.

Die aktuellen Zahlen der vom BMG bereitgestellten Statistik der Inanspruchnahme von Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen weisen für das Berichtsjahr 2017 112.968 Vorsorge- und 3.205 Rehabilitationsmaßnahmen aus [22]. In der gleichen Statistik werden auch die Antragsleistungen getrennt nach Geschlecht ausgewiesen. Demnach wurden im Jahr 2017 136.294 Anträge von Müttern und 11.444 von

**Abbildung 2.3.5.3**  
 Die zehn häufigsten Diagnosen in stationären Rehabilitationseinrichtungen nach Krankheitsgruppen bei Frauen, 2010 und 2017  
 Datenbasis: Krankenhausstatistik [20]



Vätern auf Vorsorgeleistungen gestellt. Für Maßnahmen zur medizinischen Rehabilitation wurden von Müttern 4.519 und von Vätern 508 Anträge gestellt. Mutter-/Vater-Kind-Maßnahmen können z. B. in Einrichtungen des Müttergenesungswerks [9] oder vergleichbaren Einrichtungen in Anspruch genommen werden.

### Fazit

Insgesamt spiegelt die Rehabilitation die Krankheitsdynamik in Deutschland wider. Frauen nehmen rehabilitative Leistungen über die Lebensphasen hinweg häufiger in Anspruch als Männer. Die Leistungen werden dabei zunehmend ambulant erbracht und bei Analyse der Behandlungsanlässe zeigt sich eine Zunahme psychischer Störungen. Diese Aspekte sollten noch stärker bei der Planung und Ausgestaltung von rehabilitativen Angeboten berücksichtigt werden, um die Behandlungsqualität weiter zu sichern und zu verbessern [23, 24]. Eine stärkere Beachtung von Genderaspekten in der Angebotsorientierung ist zudem aufgrund der sich zwischen den Geschlechtern angleichenden Erwerbsquote [25] mit der sich hieraus ergebenden Angleichung auch von arbeitsbezogenen Belastungen notwendig. Auch werden bedingt durch den demografischen Wandel insbesondere geriatrische Rehabilitationen an Bedeutung gewinnen [7], die aufgrund ihrer höheren Lebenserwartung vermutlich stärker von Frauen als von Männern in Anspruch genommen werden.

### Literatur

- Wenzel TR, Morfeld M (2017) Nutzung der ICF in der medizinischen Rehabilitation in Deutschland: Anspruch und Wirklichkeit. Bundesgesundheitsbl 60(4):386–393
- World Health Organization (2001) International classification of functioning, disability and health (ICF). Short version. WHO, Geneva
- Nowossadeck E, Pohlner S, Kamtsiuris P (2017) Die Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitationsleistungen in Deutschland im Vergleich verschiedener Survey- und Routinedatenquellen. Gesundheitswesen 79(12):1058–1064
- Buschmann-Steinhage R (2017) Trends in der medizinischen Rehabilitation. Bundesgesundheitsbl 60(4):368–377
- Seger W, Cibis W, Deventer A et al. (2018) Die Zukunft der medizinisch-rehabilitativen Versorgung im Kontext der Multimorbidität – Teil II: Strukturelle Voraussetzungen und Anforderungen an das rehabilitative Versorgungssystem. Gesundheitswesen 80(02):105–112
- Seger W, Cibis W, Deventer A et al. (2018) Die Zukunft der medizinisch-rehabilitativen Versorgung im Kontext der Multimorbidität – Teil I: Begriffsbestimmung, Versorgungsfragen und Herausforderungen. Gesundheitswesen 80(01):12–19
- Nowossadeck E (2018) Einfluss der demografischen Alterung auf die Inanspruchnahme der medizinischen Rehabilitation in Deutschland bis 2040. Rehabilitation 58(2):96–103
- Mittag O, Welti F (2017) Medizinische Rehabilitation im europäischen Vergleich und Auswirkungen des europäischen Rechts auf die deutsche Rehabilitation. Bundesgesundheitsbl 60(4):378–385
- Müttergenesungswerk (2019) Datenreport 2019. [www.muetergenesungswerk.de/presse/mitteilung/muetergenesungswerk-legt-datenreport-und-jahresbericht-vor](http://www.muetergenesungswerk.de/presse/mitteilung/muetergenesungswerk-legt-datenreport-und-jahresbericht-vor) (Stand: 06.12.2018)
- Härtel U (2014) Geschlechterperspektive in der kardiologischen Rehabilitation. zkm 06(03):29–33
- Bethge M, Borngräber Y (2015) Work-family conflicts and self-reported work ability: cross-sectional findings in women with chronic musculoskeletal disorders. BMC Musculoskelet Disord 16:58
- Mittag O, Grande G (2008) PatientInnenorientierung in der Rehabilitation – Die Genderperspektive. Rehabilitation 47(02):98–108
- Schmidt B, Kolip P, Greitemann B (2001) Geschlechtsspezifische Aspekte der Rehabilitation chronischer Rückenschmerzen. Rehabilitation 40(05):261–266
- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2012) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“. RKI, Berlin
- Deutsche Rentenversicherung Bund (2018) Reha-Bericht 2018. [www.reha-berichte-driv.de](http://www.reha-berichte-driv.de) (Stand: 01.04.2020)
- Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Morfeld M, Strahl A, Koch U (2011) Ambulante Rehabilitation in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 54(4):420–428
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2016) Rahmenempfehlung zur ambulanten Rehabilitation vom 1. März 2016. [www.vdek.com/vertragspartner/vorsorge-rehabilitation/amb\\_reha/bar-konzept/\\_jcr\\_content/par/download\\_3/file.res/Rahmenempfehlungen%20ambulante%20Rehabilitation.pdf](http://www.vdek.com/vertragspartner/vorsorge-rehabilitation/amb_reha/bar-konzept/_jcr_content/par/download_3/file.res/Rahmenempfehlungen%20ambulante%20Rehabilitation.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Statistisches Bundesamt (2018) Statistik der Leistungen zur Rehabilitation. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
- Robert Koch-Institut (2015) Schlaganfall. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 43–49
- Bundesministerium für Gesundheit (2017) Ergebnisse der Statistik KG 5 – Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen 2017. [www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/G/GKV/Ergebnisse\\_der\\_Statistik\\_KG\\_5\\_Vorsorge-\\_und\\_Rehabilitationsmassnahmen\\_2017.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/G/GKV/Ergebnisse_der_Statistik_KG_5_Vorsorge-_und_Rehabilitationsmassnahmen_2017.pdf) (Stand: 01.04.2020)
- Mittag O (2013) Genderspezifische Aspekte in der Sekundärprävention der koronaren Herzerkrankung. Clin Res Cardiol Suppl 8(1):52–56
- Kasten Y, Bethge M (2014) Women@work. Abschlussbericht. [www.forschung-patientenorientierung.de/files/abschlussbericht\\_w\\_w\\_final.pdf](http://www.forschung-patientenorientierung.de/files/abschlussbericht_w_w_final.pdf) (Stand: 01.04.2020)

25. Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (2018) Erwerbstätigenquoten und Erwerbsquoten 1991–2017. [www.boeckler.de/53509.htm#infos](http://www.boeckler.de/53509.htm#infos) (Stand: 01.04.2020)

### 2.3.6 Pflege

- ▶ *Da Frauen im Durchschnitt länger leben als Männer, haben sie ein höheres Risiko, im Alter pflegebedürftig zu werden.*
- ▶ *2018 waren 2,3 Millionen Frauen und Mädchen in Deutschland pflegebedürftig, das entspricht rund 5% der weiblichen Bevölkerung.*
- ▶ *Frauen sind häufiger als Männer in der Betreuung pflegebedürftiger Personen aktiv. 8,7% der Frauen in Deutschland pflegen eine nahestehende Person (Männer: 4,9%).*

Aufgrund der demografischen Alterung der Bevölkerung kommt der Pflege hilfebedürftiger und gesundheitlich beeinträchtigter Personen eine wachsende Bedeutung zu. Auch wenn viele Menschen im Zuge der steigenden Lebenserwartung die hinzu gewonnenen Lebensjahre in guter Gesundheit verbringen, nimmt die Zahl der Pflegebedürftigen aufgrund der wachsenden Zahl älterer Personen zu [3]. Darüber hinaus führte die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs (siehe [Infobox 2.3.6.1](#)) zu einem Anstieg der Zahl der Pflegebedürftigen, weil seit der Umstellung mehr Menschen als pflegebedürftig eingestuft werden [4].

Da Frauen im Durchschnitt länger leben als Männer, haben sie ein höheres Risiko, im Alter pflegebedürftig zu werden [5]. Wer im Alter pflegebedürftig wird, kann Leistungen der Pflegeversicherung wie Pflegegeld (Betreuung und Pflege durch z. B. Angehörige zu Hause) oder Pflegesachleistungen (Hilfe von professionellen Pflegediensten) in Anspruch nehmen [1, 2]. Voraussetzung dafür, dass Pflegeleistungen gewährt werden, ist das Vorliegen eines zuerkannten Pflegegrades (auf Antragstellung) und die individuelle Wahl dieser Leistungen bei der Pflegeversicherung.

In den vergangenen Jahren wurden die Leistungen der Pflegeversicherung im Bereich der häuslichen Pflege erheblich ausgebaut. Dennoch bleiben die Leistungen der Pflegeversicherung betragsmäßig

#### Infobox 2.3.6.1

#### Pflegebedürftigkeit, Pflegeversicherung und Pflege [1, 2]

Die soziale Pflegeversicherung wurde 1995 mit dem Elften Buch Sozialgesetzbuch (SGB XI) als fünfte Säule der Sozialversicherung eingeführt. Seitdem sind alle gesetzlich Krankenversicherten automatisch bei der Pflegekasse ihrer Krankenversicherung pflichtversichert. Für privat Krankenversicherte gelten ähnliche Regelungen. Das Pflegeleistungs-Ergänzungsgesetz 2002, das Pflege-Weiterentwicklungsgesetz 2008, das Pflege-Neuausrichtungsgesetz 2012 sowie die drei Pflegestärkungsgesetze der Jahre 2015 bis 2017 hatten das Ziel, die Pflegeversicherung kontinuierlich weiterzuentwickeln und die Situation von Pflegebedürftigen und ihren Angehörigen zu verbessern. Wesentliche Änderungen im Rahmen des zweiten Pflegestärkungsgesetzes waren, die bisherigen drei Pflegestufen durch fünf Pflegegrade zu ersetzen und einen neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff sowie ein neues Begutachtungsinstrument einzuführen, sodass stärker als zuvor auch psychische und geistige Beeinträchtigungen berücksichtigt werden. Als pflegebedürftig gilt, wer gesundheitlich bedingte Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten aufweist und deshalb der Hilfe durch andere bedarf. Die Pflegebedürftigkeit muss auf Dauer, voraussichtlich für mindestens sechs Monate, bestehen. Pflege umfasst alle unterstützenden Maßnahmen, die dem Erhalt und der Wiederherstellung der körperlichen, geistigen und sozialen Kräfte und der Bewältigung der Folgen von Krankheit und funktionellen Beeinträchtigungen dienen. Pflege und medizinische Behandlungen ergänzen sich gegenseitig. Pflege versucht, gesundheitliche Beeinträchtigungen zu lindern, um ein möglichst hohes Maß an selbstständiger Lebensführung, Lebensqualität und Teilhabe zu gewährleisten. Pflegerische Tätigkeiten werden von professionellen Pflegekräften sowie von Laien (z. B. pflegenden Angehörigen) durchgeführt.

beschränkt, sodass finanzielle Eigenanteile zur Finanzierung formeller Hilfen notwendig werden können [1, 2]. Im Falle der Pflegebedürftigkeit können zudem pflegerische Leistungen oder betreuende Leistungen beispielsweise durch Angehörige erforderlich werden. Nach wie vor ist es der Wunsch der weit

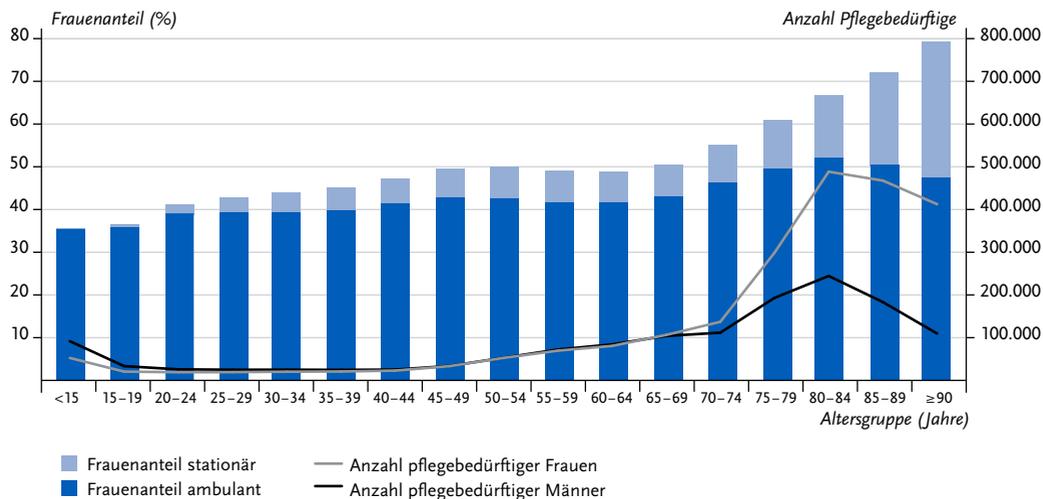
überwiegenden Zahl der Pflegebedürftigen, in der häuslichen Umgebung versorgt zu werden [6]. Von den häuslich Pflegebedürftigen wiederum wird der größte Teil ohne Hinzuziehung professioneller Dienste versorgt. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes gab es im Jahr 2017 rund 3,4 Millionen Pflegebedürftige in Deutschland, von denen etwa 2,59 Millionen durch Angehörige zu Hause gepflegt wurden [3]. In Deutschland erbringen pflegende Angehörige damit den größten Teil aller Pflegeleistungen. Studien zeigen, dass es insbesondere Frauen sind, die sich um pflegebedürftige Angehörige kümmern [7–12].

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden die Situation pflegebedürftiger sowie pflegender Frauen in Deutschland dargestellt. Dafür wird zunächst die Inanspruchnahme von Leistungen der sozialen Pflegeversicherung durch Frauen beschrieben. Herangezogen werden dabei Daten, die im Rahmen des Monitorings der sozialen Pflegeversicherung beim Bundesministerium für Gesundheit für das Jahr 2018 vorgehalten werden [13]. Danach wird auf Datengrundlage der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2012) des Robert Koch-Instituts (RKI) über Frauen in der Angehörigenpflege berichtet.

### Frauen als Pflegebedürftige

In Deutschland bezogen im Jahr 2018 rund 3,7 Millionen Personen Leistungen der sozialen Pflegeversicherung (Stichtag: Jahresende). Fast zwei Drittel (2,3 Millionen) der als pflegebedürftig anerkannten Personen waren weiblich, das entspricht 5,4 % der weiblichen Bevölkerung [13]. Im Altersgang nimmt der Frauenanteil unter den Pflegebedürftigen stark zu und liegt ab etwa 65 Jahren über 50 %. Bei den 90-Jährigen und Älteren sind etwa acht von zehn pflegebedürftigen Personen Frauen (79,3 %). Insbesondere der Anteil pflegebedürftiger Frauen in stationärer pflegerischer Versorgung steigt mit dem Alter stark an, während der Frauenanteil unter ambulant versorgten Pflegebedürftigen nur geringfügig zunimmt (Abb. 2.3.6.1). Der hohe Frauenanteil ist auf eine höhere absolute Zahl pflegebedürftiger Frauen in den höheren Altersgruppen zurückzuführen. Ab einem Alter von etwa 70 Jahren steigen die Zahlen Pflegebedürftiger bei den Frauen deutlich stärker an als bei den Männern. Zudem nimmt bei den Männern die absolute Zahl Pflegebedürftiger etwa fünf Altersjahre früher als bei den Frauen wieder ab. Grund dafür ist die geringere Lebenserwartung der Männer. Dessen ungeachtet haben Frauen im höheren Lebensalter aber auch ein altersspezifisch höheres Pflegerisiko als Männer. Dies spiegelt sich in einem höheren

**Abbildung 2.3.6.1**  
**Anzahl an Pflegebedürftigen nach Geschlecht und Alter sowie Frauenanteil bei Pflegebedürftigen nach Alter und Versorgungsform, 2018**  
 Datenbasis: Bundesministerium für Gesundheit [13]



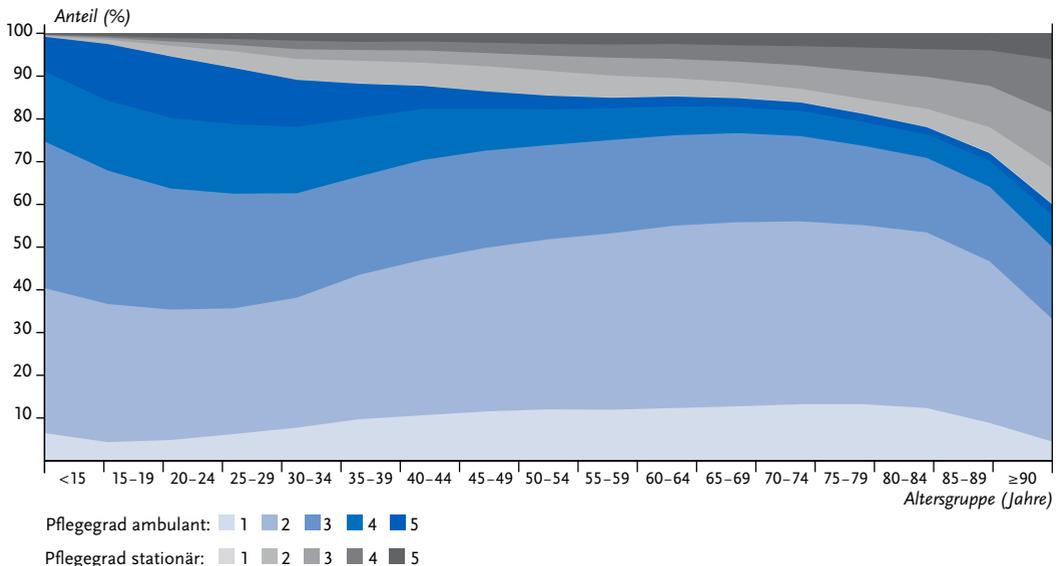
Anteil Pflegebedürftiger an der Bevölkerung innerhalb der jeweiligen Altersgruppen wider [14].

In der prozentualen Verteilung der anerkannten Pflegegrade (siehe Infobox 2.3.6.2) unterscheiden sich Frauen und Männer kaum voneinander. Im Jahr 2018 wurde 6,3% der pflegebedürftigen Frauen der Pflegegrad 1 zuerkannt, 43,0% Pflegegrad 2, 10,0% erhielten Leistungen entsprechend Pflegegrad 3, 26,8% entsprechend Pflegegrad 4 und 13,8% wurden in den Pflegegrad 5 eingestuft [13]. 76,4% der pflegebedürftigen Frauen werden ambulant versorgt und leben damit in der eigenen häuslichen Umgebung. Ihre Pflege wird meist im Angehörigenkreis oder unter Mithilfe ambulanter Pflegedienste organisiert. Bei Männern fällt dieser Anteil mit 82,8% höher aus. Im Altersverlauf zeigt sich bei der Verteilung der Pflegegrade und Versorgungsformen eine deutliche Dynamik (Abb. 2.3.6.2): Mit dem Alter steigt der Anteil stationär versorgter Frauen mit den Pflegegraden 3 bis 5 deutlich an. Parallel dazu verliert der ambulante Bereich an Bedeutung. Insgesamt liegt der Anteil stationär versorgter Frauen an allen pflegebedürftigen Frauen bei 40,1%, bei den Männern liegt der gleiche Anteil hingegen nur bei 26,6%. Zu berücksichtigen ist bei dieser Betrachtung, dass die absoluten Fallzahlen hinter

diesen Anteilen im höheren Alter deutlich größer sind als in jüngeren Jahren.

Die Unterschiede zwischen pflegebedürftigen Frauen und Männern lassen sich nicht nur durch unterschiedliche Prävalenzen von Erkrankungen oder altersassoziierte gesundheitsbedingte Einschränkungen erklären. Vielmehr spielen soziodemografische Faktoren eine entscheidende Rolle. Häufig bestehen Altersunterschiede zwischen Lebenspartnern [3]. In nahezu drei Viertel aller heterosexuellen Beziehungen sind die Frauen jünger als ihre Partner. Hinzu kommt die geringere Lebenserwartung von Männern. All diese Faktoren tragen dazu bei, dass Frauen seltener im häuslichen Umfeld pflegerisch versorgt werden können, weil sie in den letzten Lebensjahren häufiger ohne Partner leben (siehe auch Kapitel 5) [14]. So sind Frauen in absoluten Zahlen und auch anteilig an der Bevölkerung deutlich häufiger verwitwet als Männer [14]. Im Falle einer Pflegebedürftigkeit im Alter besteht bei Frauen daher tendenziell häufiger ein Bedarf nach professioneller Pflege und stationärer Versorgung. Entsprechend werden pflegebedürftige Frauen generell seltener im Rahmen der Angehörigenpflege ohne professionelle Unterstützung (Pflegegeldbezug) versorgt [15].

**Abbildung 2.3.6.2**  
**Pflegebedürftige Frauen nach Alter, Pflegegrad und Versorgungsform, 2018**  
 Datenbasis: Bundesministerium für Gesundheit [13]



### Infobox 2.3.6.2 Pflegegrade [1, 2]

Zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit wird durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) eine Pflegebegutachtung durchgeführt. Diese orientiert sich an den sechs Lebensbereichen bzw. Modulen (1) „Mobilität“, (2) „Geistige und kommunikative Fähigkeiten“, (3) „Verhaltensweisen und psychische Problemlagen“, (4) „Selbstversorgung“, (5) „Selbstständiger Umgang mit krankheits- oder therapiebedingten Anforderungen und Belastungen – sowie deren Bewältigung“ und (6) „Gestaltung des Alltagslebens und sozialer Kontakte“. Für jeden dieser Bereiche wird ein Punktwert vergeben. Die Punktwerte werden gewichtet und zu einem Gesamtwert zusammengefasst, der für einen der fünf Pflegegrade steht:

**Pflegegrad 1:** geringe Beeinträchtigung der Selbstständigkeit

**Pflegegrad 2:** erhebliche Beeinträchtigung der Selbstständigkeit

**Pflegegrad 3:** schwere Beeinträchtigung der Selbstständigkeit

**Pflegegrad 4:** schwerste Beeinträchtigung der Selbstständigkeit

**Pflegegrad 5:** schwerste Beeinträchtigung der Selbstständigkeit mit besonderen Anforderungen an die pflegerische Versorgung.

Neben diesen für heterosexuelle Paarkonstellationen typischen Pflegebedarfen deuten die wenigen vorhandenen, vorwiegend internationalen Forschungsarbeiten auf spezifische Pflegebedarfe von lesbischen und bisexuellen Frauen sowie von transgeschlechtlichen Menschen hin. So gibt es Hinweise, dass diese tendenziell früher pflegebedürftig werden, da sie im Lebensverlauf als Angehörige einer potenziell diskriminierten sozialen Gruppe höhere Raten an chronischen und psychischen Erkrankungen aufweisen [16]. Dies wird häufig als Folge des sogenannten Minoritätenstress erklärt. Weiterhin sind sie häufiger alleinstehend, haben seltener Kinder, erfahren dadurch weniger familiäre Unterstützung und sind stärker auf professionelle Pflege angewiesen. Sie werden jedoch tendenziell häufiger durch andere nahestehende Menschen unterstützt [17, 18]. In Bezug auf stationäre

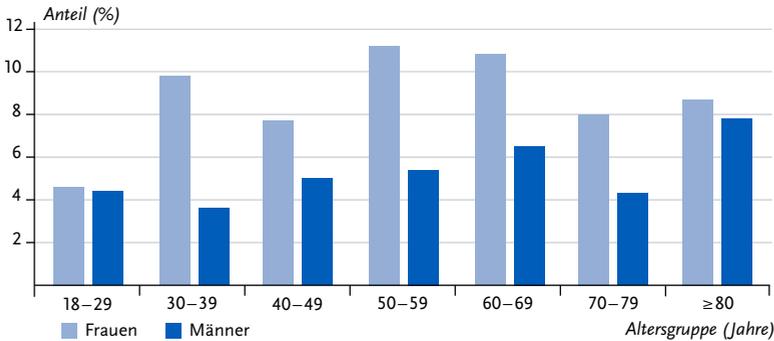
Pflege wird berichtet, dass lesbische und bisexuelle Frauen sowie transgeschlechtliche Menschen fürchten, durch Angehörige des Pflegepersonals oder andere pflegebedürftige Menschen diskriminiert zu werden [19].

Die genannten Pflegekonstellationen sind auch vor dem Hintergrund der demografischen Alterung zu bewerten. Auch wenn die Prognosen zu den künftig zu erwartenden Zahlen an Pflegebedürftigen, pflegenden Angehörigen und professionell Pflegenden von Studie zu Studie abweichen, weisen sie in eine ähnliche Richtung. Danach ist in den nächsten Jahrzehnten mit einem steigenden Bedarf an professioneller Pflege zu rechnen. Damit einher geht ein sinkendes Potenzial in der Angehörigenpflege, da die nachwachsenden Generationen zahlenmäßig tendenziell abnehmen. Es sind daher sowohl Lösungen gefragt, um mehr Menschen für die professionellen Pflegeberufe zu gewinnen, als auch Ansätze zur Stärkung des informellen Engagements zur Pflege und Unterstützung pflegebedürftiger Menschen [15].

### Frauen als pflegende Angehörige

Angehörigenpflege wird häufiger von Frauen als von Männern ausgeübt. Dass Frauen häufiger und auch zeitintensiver pflegen als Männer, zeigen die Daten verschiedener Krankenkassen [7, 8, 10] und Ergebnisse aus GEDA 2012. Danach pflegen 8,7% der Frauen eine nahestehende Person; bei den Männern sind es 4,9% [20]. In der Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen ist der Anteil pflegender Frauen mit 11,2% am größten. Dagegen nimmt der Anteil pflegender Männer im Altersgang zu und erreicht den höchsten Wert bei den über 80-Jährigen mit 7,8% (Abb. 2.3.6.3). 3,2% der Frauen (im Vergleich: 1,0% der Männer) pflegen eine nahestehende Person für mindestens zwei Stunden am Tag (im Folgenden als hoher Pflegeumfang bezeichnet). Weitere 2,4% der Frauen pflegen bis zu zwei Stunden täglich, 3,0% pflegen gelegentlich. Von den Männern pflegen 1,7% bis zu zwei Stunden täglich und 2,3% gelegentlich; damit pflegen Männer am häufigsten „gelegentlich“. Die Mehrheit der Frauen (und Männer) kümmert sich um pflegebedürftige Angehörige innerhalb oder außerhalb des eigenen Haushalts. Ein kleinerer Teil der Frauen (und Männer) ist in der Pflege von Freundinnen und Freunden, Bekannten oder Nachbarinnen und Nachbarn aktiv [20]. Während der Großteil der pflegenden Frauen

**Abbildung 2.3.6.3**  
**Anteil pflegender Angehöriger bei Frauen und Männern nach Alter**  
 Datenbasis: GEDA 2012



zwischen 50 und 55 Jahre alt ist und einen Elternteil betreut, sind pflegende Männer meist über 80 Jahre alt und versorgen ihre Ehefrau oder Lebenspartnerin [8, 21]. Die Pflege der eigenen Eltern kann ein großes Stresspotenzial mit sich bringen, wenn Kinder mit dem damit einhergehenden Rollenwechsel nicht gut zurechtkommen [8].

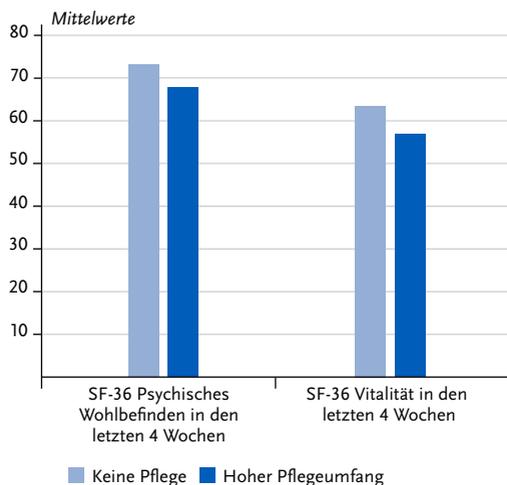
Personen, die Pfllegetätigkeiten übernehmen, sind häufig sozial schlechter gestellt als Personen, die nicht pflegen. Dies trifft vor allem auf Frauen zu [22, 23]. Die größten sozialen Unterschiede finden sich nach den Daten aus GEDA 2012 zwischen nicht-pflegernden Frauen und Frauen mit hohem Pflegeumfang [20]. So gehören Frauen mit hohem Pflegeumfang häufiger der niedrigen und seltener der hohen Bildungsgruppe an als nicht-pflegernde Frauen. Auch sind Frauen mit hohem Pflegeumfang verglichen mit nicht-pflegernden Frauen seltener erwerbstätig (38,8 % bzw. 53,0 %). Dies steht im Einklang mit Studien, die zeigen, dass die Pflege von Angehörigen mit Einschränkungen in der Berufstätigkeit einhergeht: Aufgrund der Pfllegetätigkeit arbeiten viele Frauen in Teilzeit oder gehen vorzeitig in Rente, was zu finanziellen Einbußen führt [8, 9]. Etwas mehr als ein Drittel der Frauen mit hohem Pflegeaufwand ist erwerbstätig [20] und kann damit einer Dreifachbelastung zwischen Familie, Beruf und Pflege ausgesetzt sein. Diese Frauen müssen ihren Alltag oft neu strukturieren und die Rollen in der Familie neu verteilen [8]. In Kapitel 4.2.3 wird im Kontext von Erwerbs- und Familienarbeit ausführlicher auf die Gruppe der pflegernden Frauen im Erwerbsalter eingegangen.

Untersuchungen von Krankenkassen zeigen, dass pflegernde Frauen seltener als pflegernde

Männer fremde Hilfe in Anspruch nehmen und dadurch schneller überfordert sind, seltener Möglichkeiten der Erholung finden und weniger oder gar keine Zeit für soziale Kontakte haben [7–9]. Hierzu passt, dass den GEDA-Daten zufolge Frauen mit hohem Pflegeumfang häufiger eine geringe soziale Unterstützung durch nahestehende Personen oder Nachbarn [24] erfahren als nicht-pflegernde Frauen (17,1 % bzw. 36,1 %) [20]. Fehlende Hilfe und Unterstützung aus dem sozialen Umfeld kann sich negativ auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirken [25].

Die meisten pflegernden Frauen und Männer erleben den Kontakt zu den Pfllegebedürftigen als positiv und erfahren Anerkennung für ihre Hilfe [9]. Viele berichten aber auch von vielfältigen Belastungen, was sich auf die Gesundheit niederschlagen kann [9]. So haben Pfllegernde im Vergleich zu Nicht-Pfllegernden eine schlechtere subjektive Gesundheit und gesundheitsbezogene Lebensqualität und häufiger körperliche und psychische Beschwerden. Dabei sind pflegernde Frauen im Vergleich zu Männern stärker gesundheitlich beeinträchtigt, vor allem hinsichtlich der psychischen Gesundheit und gesundheitsbezogenen Lebensqualität [26–30]. Die Daten aus GEDA 2012 zeigen, dass Frauen mit hohem Pflegeumfang im Vergleich zu nicht-pflegernden Frauen ein höheres Risiko für einen mittelmäßigen bis sehr schlechten allgemeinen Gesundheitszustand (47,7 % bzw. 30,6 %) und für gesundheitliche Einschränkungen (51,0 % bzw. 33,5 %) haben [20]. Zudem fühlen sich Frauen mit hohem Pflegeumfang häufiger seelisch belastet (24,0 % bzw. 12,6 %) und haben ein geringeres Wohlbefinden in den Bereichen „Psyche“ und

**Abbildung 2.3.6.4**  
**Psychisches Wohlbefinden und Vitalität (Mittelwerte auf einer Skala zwischen 0 und 100 Punkten) in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-36-Fragebogen) bei Frauen nach Pflegeumfang**  
 Datenbasis: GEDA 2012



„Vitalität“ der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als nicht-pflegende Frauen (Abb. 2.3.6.4) [31]. Auch weisen Frauen mit hohem Pflegeumfang ein zum Teil riskanteres Gesundheitsverhalten auf als nicht-pflegende Frauen: Sie rauchen häufiger (34,9% bzw. 23,3%) und treiben häufiger keinen Sport (52,8% bzw. 33,8%), trinken aber seltener in riskanten Mengen Alkohol (6,8% bzw. 20,9%) [20].

### Fazit

Frauen pflegen häufiger nahestehende Angehörige als Männer. Gleichzeitig sind sie selbst im Falle einer Pflegebedürftigkeit eher auf Leistungen der Pflegeversicherung angewiesen und können besonders im hohen Alter nicht in gleichem Maße wie Männer auf Angehörigenpflege zurückgreifen, auch weil ihre Ehepartner ggf. bereits verstorben sind. Besonders ältere und hochaltrige Frauen sind daher beim Bezug von Pflegeleistungen sowie unter Bewohnerinnen und Bewohnern in stationären Pflegeheimen überrepräsentiert. Dass vor allem Frauen in der Angehörigenpflege tätig sind, hat verschiedene Gründe: Ein Grund dürfte in der historisch gewachsenen lebensweltlichen Zweiteilung in einen den Männern vorbehaltenen Bereich des öffentlichen Lebens und einen den Frauen zugewiesenen familiär-privaten Bereich liegen

[32, 33]. Diese Zuordnung ging mit einer stärkeren Erwerbstätigkeit von Männern und einer größeren Verantwortung von Frauen für die nicht entlohnte Haushalts- und Familienarbeit einher (siehe auch Kapitel 4). Dass Frauen stärker als Männer für die Sorge („Care“) um andere „zuständig“ sind, ist also vor dem Hintergrund der bestehenden Geschlechterrollen zu sehen und zeigt sich nicht nur bei der Pflege älterer Menschen, sondern auch bei der Kinderbetreuung und Krankenpflege [34, 35]. Ein weiterer Grund dürfte sein, dass Frauen im Vergleich zu Männern im Mittel weniger verdienen. Somit übernehmen sie eher pflegerische Tätigkeiten, weil eine Reduzierung der beruflichen Arbeitszeit zu einem geringeren finanziellen Ausfall führt [9].

Im Rahmen der Debatte um eine stärkere gesellschaftliche Anerkennung von Pflegearbeit (siehe auch Kapitel 2.3.9) hat der Gesetzgeber in den letzten Jahren einige Instrumente gesetzlich verankert bzw. ausgebaut, um die Pflege nahestehender Angehöriger zu unterstützen [36]. Hierzu zählen neben Pflegekursen auch Sozialleistungen wie Rentenansprüche, Arbeitslosen- und Unfallversicherung sowie die Urlaubsvertretung durch Verhinderungspflege und der Ausbau der Entlastungsangebote, wie beispielsweise die Angebote zur Unterstützung im Alltag für Pflegepersonen und Pflegebedürftige [2]. Die Pflegestützpunkte der Kranken- und Pflegekassen bieten Pflegenden zudem Unterstützung in Form von Beratung und konkreten Hilfestellungen [37]. Der Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse der wissenschaftlichen Evaluation der Umstellung des Verfahrens zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach §18c Abs. 2 SGB XI zufolge [38] nahmen im Jahr 2018 51% der Pflegehaushalte nach eigener Angabe eine Pflegeberatung nach §7a SGB XI in Anspruch, deutlich mehr als 2009 (Einführung des Rechtsanspruchs). 58% derer, die keine Pflegeberatung genutzt hatten, gaben an, sich auf anderen Wegen ausreichend Informationen beschafft zu haben. 81% der Pflegeberatungen fanden bei der pflegebedürftigen Person zu Hause statt, knapp ein Viertel in einer Beratungsstelle, 16% wurden telefonisch geführt (Mehrfachnennungen waren möglich, wenn eine Person mehrere Beratungen in Anspruch nahm). 56% der Pflegebedürftigen berichteten von einer Verbesserung der Pflegesituation durch die Pflegeberatung [38]. Andere Quellen weisen darauf hin, dass von vielen

Pflegenden neben der Verringerung der Bürokratie bei der Antragstellung und festen Ansprechpersonen mehr Informationen zu Leistungen der Pflegeversicherung und Unterstützungsangeboten gewünscht werden [12]. Letztere könnten helfen, die Bekanntheit und die Inanspruchnahme dieser Angebote zu steigern. Informationen finden sich z. B. im vom Bundesministerium für Gesundheit herausgegebenen und regelmäßig aktualisierten Ratgeber Pflege [1, 2]. Eine Datenbank mit Pflegeberatungsstellen in Deutschland steht z. B. auf den Internetseiten des Zentrums für Qualität in der Pflege zur Verfügung [39].

### Literatur

1. Bundesministerium für Gesundheit (2020) Online-Ratgeber Pflege. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/pflege/online-ratgeber-pflege.html> (Stand: 01.04.2020)
2. Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2020) Ratgeber Pflege. Alles, was Sie zum Thema Pflege wissen sollten. BMG, Berlin
3. Statistisches Bundesamt, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (2018) Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. [www.destatis.de/DE/Service/Statistik-Campus/Datenreport/Downloads/datenreport-2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Service/Statistik-Campus/Datenreport/Downloads/datenreport-2018.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 01.04.2020)
4. Statistisches Bundesamt (2018) Pressemitteilung – 3,4 Millionen Pflegebedürftige zum Jahresende 2017. [www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2018/12/PDI8\\_501\\_224.html](http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2018/12/PDI8_501_224.html) (Stand: 01.04.2020)
5. Statistisches Bundesamt (2019) Pflegebedürftige (absolut, je 100.000 Einwohner, in Prozent). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
6. Kuhlmeier A, Blüher S (2015) Pflegebedürftigkeit: Herausforderung für spezifische Wohn- und Versorgungsformen - eine Einführung in das Thema. In: Jacobs K, Kuhlmeier A, Greß S et al. (Hrsg) Pflege-Report 2015 – Schwerpunkt: Pflege zwischen Heim und Häuslichkeit. Schattauer, Stuttgart, S. 3–15
7. Siemens-Betriebskrankenkasse (2018) Pressemeldung – Macht Pflege krank? [www.sbk.org/uploads/media/pm-sbk-pflegende-angehoerige-fakten-und-hintergruende-180509.pdf](http://www.sbk.org/uploads/media/pm-sbk-pflegende-angehoerige-fakten-und-hintergruende-180509.pdf) (Stand: 01.04.2020)
8. DAK-Gesundheit (2015) Pflege-Report 2015. So pflegt Deutschland. medhochzwei Verlag, Heidelberg
9. Bestmann B, Wüstholtz E, Verheyen F (2014) Pflegen: Belastung und sozialer Zusammenhalt. Eine Befragung zur Situation von pflegenden Angehörigen. WINEG Wissen 04:1–28
10. BKK Dachverband (2011) BKK Gesundheitsreport 2011 – Zukunft der Arbeit. BKK Bundesverband, Essen
11. TNS Infratest (Hrsg) (2017) Studie zur Wirkung des Pflege-Neuorientierungs-Gesetzes (PNG) und des ersten Pflegestärkungsgesetzes (PSG I). TNS, München
12. Rothgang H, Müller R (2018) BARMER Pflegerreport 2018. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 12. BARMER, Berlin
13. Bundesministerium für Gesundheit (2018) Pflegeversicherung, Zahlen und Fakten – Zahlen und Fakten der Pflegeversicherung, ihre Leistungen, ihre Versicherten und die Entwicklung ihrer Finanzen seit 1995. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/pflege/pflegeversicherung-zahlen-und-fakten.html> (Stand: 01.04.2020)
14. Statistisches Bundesamt (2018) Pflegestatistik 2017 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. [www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnisse-5224001179004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](http://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnisse-5224001179004.pdf?__blob=publicationFile&v=5) (Stand: 01.04.2020)
15. Robert Koch-Institut (2015) Pflege. In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 324–331
16. Wallace SP, Cochran SD, Durazo EM et al. (2011) The health of aging lesbian, gay and bisexual adults in California. Policy brief (UCLA Center for Health Policy Research) (PB2011-2):1–8
17. Choi SK, Meyer IH (2016) LGBT Aging: A Review of Research Findings, Needs, and Policy Implications. The Williams Institute, Los Angeles
18. Henning-Smith C, Gonzales G, Shippee TP (2015) Differences by Sexual Orientation in Expectations About Future Long-Term Care Needs Among Adults 40 to 65 Years Old. *Am J Public Health* 105(11):2359–2365
19. Heiko G, Markus S (2018) Homosexualitäten in der Langzeitpflege: Eine Theorie der Anerkennung. Peter Lang, Bern
20. Wetzstein M, Rommel A, Lange C (2015) Pflegenden Angehörige – Deutschlands größter Pflegedienst. GBE kompakt 6(3). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3137> (Stand: 01.04.2020)
21. Rothgang H, Iwansky S, Müller R et al. (2011) BARMER GEK Pflegerreport 2011. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 11. BARMER, Berlin
22. Blinkert B (2007) Bedarf und Chancen. Die Versorgungssituation pflegebedürftiger Menschen im Prozess des demographischen und sozialen Wandels. *Pflege & Gesellschaft* 12(3):227–239
23. Hielscher V, Kirchen-Peters S, Nock L (2017) Study – Pflege in den eigenen vier Wänden: Zeitaufwand und Kosten. Pflegebedürftige und ihre Angehörigen geben Auskunft. Nr. 363. Hans Böckler Stiftung, Düsseldorf
24. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Soziale Unterstützung. Faktenblatt zu GEDA 2012: Ergebnisse der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell 2012. [www.gbe-bund.de/pdf/GEDA\\_2012\\_soziale\\_unterstuetzung.pdf](http://www.gbe-bund.de/pdf/GEDA_2012_soziale_unterstuetzung.pdf) (Stand: 01.04.2020)
25. Röhrle B (1998) Soziale Netzwerke. In: Rost D (Hrsg) Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Beltz PVU, Weinheim
26. Pinquart M, Sörensen S (2007) Correlates of Physical Health of Informal Caregivers: A Meta-Analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 62(2):126–137
27. Buyck JF, Bonnaud S, Boumendil A et al. (2011) Informal caregiving and self-reported mental and physical health: Results from the Gazel Cohort Study. *Am J Public Health* 101(10):1971–1979
28. Kuntsche S, Knibbe RA, Gmel G (2009) Social roles and alcohol consumption: A study of 10 industrialised countries. *Soc Sci Med* 68(7):1263–1270

29. Yee JL, Schulz R (2000) Gender differences in psychiatric morbidity among family caregivers: a review and analysis. *Gerontologist* 40:147–164
30. Berglund E, Lytsy P, Westerling R (2015) Health and wellbeing in informal caregivers and non-caregivers: a comparative cross-sectional study of the Swedish general population. *Health Qual Life Outcomes* 13(1):109.  
[www.springermedizin.de/health-and-wellbeing-in-informal-caregivers-and-non-caregivers-a/9764162](http://www.springermedizin.de/health-and-wellbeing-in-informal-caregivers-and-non-caregivers-a/9764162) (Stand: 01.04.2020)
31. Krause L, Rommel A, Nowossadeck E et al. (2018) Gesundheitszustand und gesundheitsbezogene Lebensqualität von pflegenden Frauen. Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Demografie und der Nederlandse Vereniging voor Demografie, Köln
32. Wilz SM (2008) Organisation: Die Debatte um ‚Gendered Organisations‘. In: Becker R, Kortendiek B (Hrsg) *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 505–511
33. Acker J (1990) Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations. *Gender and Society* 4(2):139–158
34. Beckmann S (2016) *Sorgearbeit (Care) und Gender: Expertise zum Siebten Altenbericht der Bundesregierung*. Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin
35. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg) (2016) *Siebter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Sorge und Mitverantwortung in der Kommune – Aufbau und Sicherung zukunfts-fähiger Gemeinschaften und Stellungnahme der Bundesregierung*. BMFSFJ, Berlin
36. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg) (2018) *Bessere Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf. Neue gesetzliche Regelungen seit 1. Januar 2015*. BMFSFJ, Berlin
37. Bundesministerium für Gesundheit (2017) *Glossar: Pflege-stützpunkte*.  
[www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/p/pflegestuetzpunkte.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/p/pflegestuetzpunkte.html) (Stand: 01.04.2020)
38. Bundesministerium für Gesundheit (2019) *Wissenschaftliche Evaluation der Umstellung des Verfahrens zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit (§ 18c Abs. 2 SGB XI) Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse*.  
[www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/P/Pflegebeduerftigkeitsbegriff\\_Evaluierung/Evaluationsbericht\\_18c\\_SGB\\_XI.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/P/Pflegebeduerftigkeitsbegriff_Evaluierung/Evaluationsbericht_18c_SGB_XI.pdf) (Stand: 01.04.2020)
39. Zentrum für Qualität in der Pflege (2020) *Datenbank Beratung zur Pflege*.  
[www.zqp.de/beratung-pflege](http://www.zqp.de/beratung-pflege) (Stand: 19.05.2020)

## 2.3.7 Arzneimittelversorgung

- ▶ *Frauen wenden häufiger Arzneimittel an als Männer, sowohl mit ärztlicher Verordnung als auch in Selbstmedikation.*
- ▶ *Der Gebrauch ärztlich verordneter Arzneimittel steigt bei Frauen (und Männern) mit zunehmendem Alter an, während die Selbstmedikation eher zurückgeht.*
- ▶ *Die weitere Erforschung und Berücksichtigung von Geschlechterunterschieden bei der Wirkung und Anwendung von Arzneimitteln ist eine wichtige Grundlage für die Arzneimitteltherapiesicherheit bei Frauen.*

Arzneimittel werden zur Heilung, Linderung oder Verhütung von Krankheiten und Beschwerden eingesetzt und sind ein wesentlicher Bestandteil der Prävention und Therapie von Erkrankungen. In Deutschland entfielen im Jahr 2017 mit 57,3 Milliarden Euro rund 15 % der gesamten Gesundheitsausgaben auf Arzneimittel [1]. Neben 42,2 bzw. 3,9 Milliarden Euro in der gesetzlichen und privaten Krankenversicherung [1] fielen auch in privaten Haushalten beträchtliche Ausgaben an. Überwiegend im Rahmen der Selbstmedikation, zum Teil aber auch mit ärztlicher Verordnung, wurden 2018 in Apotheken (einschließlich Versandhandel) etwa 7,0 Milliarden Euro für rezeptfreie Arzneimittel ausgegeben [2].

Die Therapie mit Arzneimitteln bedeutet immer eine Abwägung von Nutzen und Risiken, denn neben den erwünschten Wirkungen können auch Nebenwirkungen (unerwünschte Wirkungen) auftreten. Zudem sind mögliche Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln zu berücksichtigen, insbesondere bei gleichzeitiger Anwendung mehrerer Wirkstoffe (Stichwort Polypharmazie). Bei Therapieentscheidungen sollten immer auch geschlechtsassoziierte Besonderheiten, beispielsweise bei der Verstoffwechslung und Wirkungsweise von Arzneistoffen im Körper berücksichtigt werden. Analysen des Arzneimittelgebrauchs, d.h. der Menge angewandeter Arzneimittel, liefern Informationen zur gesundheitlichen Lage und medizinischen Versorgung der Bevölkerung. Um die Versorgungsqualität zu beurteilen, sollte bei Auswertungen des

Arzneimittelgebrauchs Hinweisen auf eine mögliche Über-, Unter- und Fehlversorgung mit Arzneimitteln nachgegangen werden. Auch dabei ist der Blick auf das Geschlecht wichtig.

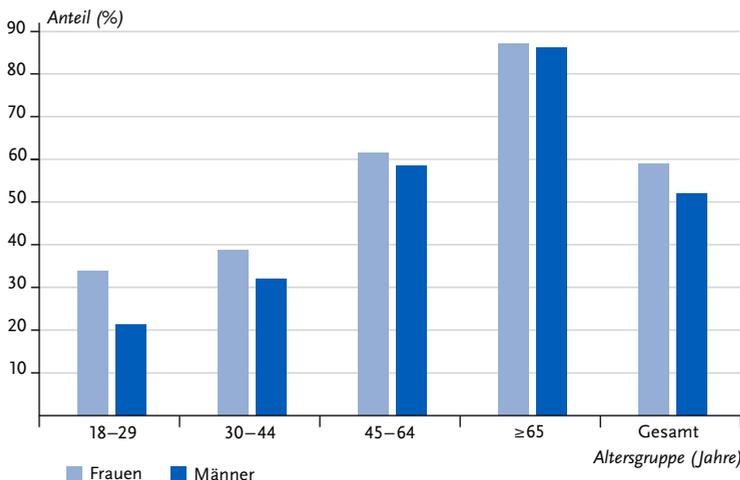
Daten zum Anwendungsverhalten von Arzneimitteln in der Bevölkerung werden im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut (RKI) erhoben. In der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) gaben Teilnehmende ab 18 Jahren Auskunft zur Anwendung von Arzneimitteln in den letzten zwei Wochen vor der Befragung. Ausgenommen waren dabei hormonelle Präparate zur Empfängnisverhütung. In der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) wurde die Anwendung von Arzneimitteln und Nahrungsergänzungsmitteln bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren innerhalb der letzten sieben Tage erfasst.

Nach den Ergebnissen aus GEDA 2014/2015-EHIS haben 58,9 % der Frauen und 52,0 % der Männer in den letzten zwei Wochen ärztlich verordnete Arzneimittel angewendet (Abb. 2.3.7.1) [3]. 48,5 % der Frauen und 35,4 % der Männer gaben an, in den letzten zwei Wochen Arzneimittel ohne Verordnung eingesetzt zu haben (Abb. 2.3.7.2). Damit zeigt sich bei Verordnungen und stärker noch im Rahmen der Selbstmedikation ein höherer Arzneimittelgebrauch bei Frauen (ohne die Berücksichtigung hormoneller Verhütungsmittel). Die

Unterschiede sind im Bereich verordneter Arzneimittel bis zum Alter von unter 65 Jahren signifikant, im Bereich Selbstmedikation über alle Altersgruppen hinweg. Im Altersverlauf steigt mit der Zunahme von Erkrankungen erwartungsgemäß auch die Anwendung ärztlich verordneter Arzneimittel deutlich an. Bei der Selbstmedikation zeigen die GEDA-Daten dagegen eher eine Abnahme mit dem Älterwerden. Weitere Unterschiede bestehen im Hinblick auf den Bildungsstatus: Ärztlich verordnete Arzneimittel werden von Frauen (und Männern) unter 65 Jahren in der unteren Bildungsgruppe häufiger angewendet, Selbstmedikation kommt hingegen in der oberen Bildungsgruppe häufiger vor. Die häufigere Nutzung von Selbstmedikation durch Frauen wird auch in internationalen Studien beschrieben und zum Teil mit häufigeren Kontakten zum Gesundheitssystem und einem damit einhergehenden größeren Gesundheitswissen in Verbindung gebracht [4, 5].

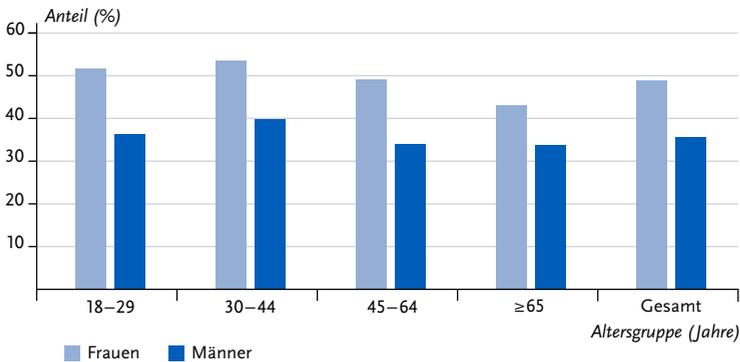
Um Informationen zur Anzahl angewendeter Arzneimittel zu erhalten, kann auf die Ergebnisse der DEGS1-Studie zurückgegriffen werden, in der der Arzneimittelgebrauch (einschließlich hormoneller Verhütungsmittel) differenziert erfragt wurde. Hier zeigt sich, dass Frauen in allen Altersgruppen durchschnittlich mehr Arznei- und Nahrungsergänzungsmittel anwenden als Männer (3,1 bzw. 2,0 Präparate in den letzten sieben Tagen) [6].

**Abbildung 2.3.7.1**  
**Häufigkeit der Anwendung von ärztlich verordneten Arzneimitteln in den letzten zwei Wochen bei Frauen und Männern**  
 Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS [3]



**Abbildung 2.3.7.2**  
**Häufigkeit der Anwendung von Selbstmedikation in den letzten zwei Wochen bei Frauen und Männern**

Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS [3]



Polypharmazie, in DEGS<sub>1</sub> definiert als Anwendung von fünf und mehr Präparaten, kommt bei Frauen in fast allen Altersgruppen (außer bei den 70- bis 79-Jährigen) häufiger vor als bei Männern. Bei beiden Geschlechtern steigt die Häufigkeit von Polypharmazie mit zunehmendem Alter an, besonders deutlich ab 60 Jahren. Im Alter von 70 bis 79 Jahren geben 53,2 % der Frauen an, in den letzten sieben Tagen fünf und mehr Präparate angewendet zu haben [6].

Die DEGS<sub>1</sub>-Daten zeigen auch, dass bei Frauen und Männern am häufigsten Arzneimittel zur Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen angewendet werden (29,5 % bzw. 27,2 %). Die größten Unterschiede nach Geschlecht bestehen bei Hormonpräparaten und Schilddrüsentherapeutika, die bei Frauen deutlich häufiger eingesetzt werden als bei Männern. Dies kann durch die Anwendung von hormonellen Verhütungsmitteln und Hormontherapie in den Wechseljahren sowie durch die häufigere Erkrankung von Frauen an bestimmten Schilddrüsenkrankheiten erklärt werden. Auch die Anwendung von Psychopharmaka liegt bei Frauen deutlich höher. Dies bestätigen Analysen der BARMER, nach denen psychotrope Arzneimittel bei Frauen zwei- bis dreimal häufiger zum Einsatz kommen [7]. Zum Teil kann dies auf insgesamt höhere Prävalenzen psychischer Störungen [8] zurückgeführt werden. Aber auch geschlechtsbezogene Unterschiede in der Wahrnehmung psychischer Belastungen und Bereitschaft, Hilfe zu suchen, sowie das ärztliche Ordnungsverhalten scheinen einen Einfluss zu haben [7, 9].

Die Therapie mit Arzneimitteln sollte – soweit möglich und unter Berücksichtigung individueller Besonderheiten – evidenzbasiert und an medizinischen Leitlinien orientiert sein. Dabei gilt es auch, geschlechtsbezogene Unterschiede zu berücksichtigen. Beispielsweise besteht für Frauen ein höheres Risiko, bei der Anwendung bestimmter Arzneimittel eine besondere Form der Herzrhythmusstörungen (Torsade-de-Pointes-Tachykardie) zu entwickeln [10]. Aber auch beim Ansprechen auf Arzneimittel gibt es relevante Unterschiede. So profitieren Frauen und Männer in unterschiedlichem Maß von der Behandlung mit gängigen Wirkstoffen zur Behandlung eines Typ-2-Diabetes [11]. Durch die Auswahl geeigneter Therapeutika und Aufmerksamkeit im Hinblick auf mögliche geschlechtsassoziierte Nebenwirkungen können der Nutzen erhöht und die Risiken reduziert werden.

Eine Über-, Unter- und Fehlversorgung mit Arzneimitteln birgt Risiken für die Betroffenen und verursacht unnötige Kosten im Gesundheitssystem. Auch in Zusammenhang mit dem Geschlecht lässt sich Über-, Unter- und Fehlversorgung mit Arzneimitteln nachweisen. Frauen erhalten nach einer US-amerikanischen Studie bei Vorhofflimmern seltener eine leitliniengerechte Therapie mit Blutverdünnungsmitteln (Antikoagulanzen) als Männer [12]. Ein anderes Beispiel ist die medikamentöse Unterversorgung von Frauen bei Herzinsuffizienz, auch hier werden Männer häufiger leitliniengemäß therapiert. Dabei können auch unterschiedliche Nebenwirkungsprofile bei Frauen und Männern eine Rolle spielen, so entwickeln Frauen

beispielsweise beim leitliniengerechten Einsatz von sogenannten ACE-Hemmern häufiger Reizhusten [13]. Eine aktuelle Auswertung der DEGS1-Daten zeigt im Vergleich zum etwa zehn Jahre vorher durchgeführten Bundes-Gesundheitssurvey 1998 eine Reduktion der geschlechtsbezogenen Unterschiede in der medikamentösen Sekundärprävention bei koronarer Herzkrankheit [14]. Auch Analysen der Verschreibungsraten von Arzneimitteln bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Deutschland weisen in diese Richtung, allerdings erhalten Frauen demnach in der Sekundärprävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen weiterhin seltener eine evidenzbasierte Arzneimitteltherapie als Männer [15].

Frauen waren früher in klinischen Studien häufig unterrepräsentiert, daraus resultierte eine lückenhafte Datenlage zu therapielevanten geschlechtsassoziierten Unterschieden [16]. Die Erforschung pharmakologischer Geschlechterunterschiede in klinischen Studien hat international an Aufmerksamkeit gewonnen [17] und auch die Berücksichtigung in präklinischen Studien, z. B. durch den angemessenen Einsatz weiblicher Zellen bei Zellkulturversuchen, wird zunehmend als relevant betrachtet [18]. In Deutschland ist seit 2004 gesetzlich geregelt, dass im Rahmen der klinischen Prüfung von Arzneimitteln unterschiedliche Wirkungsweisen bei Frauen und Männern erforscht werden müssen [19]. Mit der Veröffentlichung und Gültigkeit der EU-Verordnung 536/2014 über klinische Prüfungen mit Arzneimitteln [20] wird eine Harmonisierung des Prozesses innerhalb Europas und damit eine weitere Verbreiterung der Evidenzbasis erwartet. Auch die Beteiligung schwangerer und stillender Frauen wird – unter strengen Schutzmaßnahmen – durch die EU-Verordnung neu geregelt und kann damit, in Kombination mit weiteren Strategien [21], zur Verbesserung der Datenlage beitragen.

### Fazit

Frauen wenden häufiger Arzneimittel an als Männer, sowohl mit ärztlicher Verordnung als auch in Selbstmedikation. Zudem steigt der Gebrauch von Arzneimitteln mit zunehmendem Alter an, und die Häufigkeit von Polypharmazie nimmt ab 60 Jahren deutlich zu. Relevante Unterschiede zwischen den Geschlechtern bestehen nicht nur bei der Anwendung und Verordnung von Arzneimitteln, sondern auch bei der Verstoffwechslung

und Wirkung von Arzneistoffen [17, 22, 23]. Vor diesem Hintergrund ist eine breite Evidenzgrundlage notwendig, um Neben- und Wechselwirkungen zu minimieren und Über-, Unter- und Fehlversorgung zu vermeiden.

Um die Patientensicherheit zu fördern, einen wichtigen Indikator der Versorgungsqualität, hat das Bundesministerium für Gesundheit den initial 2007 aufgelegten Aktionsplan zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in Deutschland (Aktionsplan AMTS) wiederholt fortgeschrieben. Im Aktionsplan 2016–2019 wird betont, dass die Berücksichtigung von geschlechtsspezifischen Besonderheiten für die Arzneimitteltherapiesicherheit eine wichtige Rolle spielt [24]. Die entsprechende Gestaltung präklinischer Studien und die angemessene Beteiligung von Frauen in klinischen Studien muss hierbei als Aufgabe aller beteiligten Akteurinnen und Akteure angesehen werden [25]. Zudem könnten wichtige Erkenntnisse im Hinblick auf geschlechtsbezogene Unterschiede aus dem systematischen Monitoring der Daten gewonnen werden, die im Rahmen der Überwachung der Arzneimittelsicherheit nach Zulassung (Pharmakovigilanz) von den zuständigen Behörden – u. a. dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte – erfasst werden. Darüber hinaus wären verstärkte Anstrengungen im Bereich der Versorgungsforschung zur geschlechtersensiblen Anwendung von Arzneimitteln wünschenswert [9]. Durch eine umfassende Datengrundlage kann die notwendige Voraussetzung geschaffen werden, um die sichere Anwendung von Arzneimitteln bei Frauen zu gewährleisten. Die Aufnahme geschlechtsbezogener Empfehlungen zu klinisch relevanten Besonderheiten in Leitlinien, beispielsweise in Bezug auf Nebenwirkungen oder im Ansprechen auf Arzneimittel, kann ebenfalls einen wichtigen Beitrag leisten.

### Literatur

1. Statistisches Bundesamt (2019) Gesundheitsausgabenrechnung. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
2. Bundesverband der Arzneimittelhersteller e. V. (2019) Der Arzneimittelmarkt in Deutschland – Zahlen und Fakten 2018. <https://www.bah-bonn.de/publikationen/zahlen-fakten/> (Stand: 01.04.2020)
3. Knopf H, Prütz F, Du Y (2017) Arzneimittelanwendung von Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(4):109–116. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2908> (Stand: 01.04.2020)

4. Beitz R, Dören M, Knopf H et al. (2004) Selbstmedikation mit Over-the-Counter-(OTC-) Präparaten in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 47(11):1043–1050
5. Jerez-Roig J, Medeiros LF, Silva VA et al. (2014) Prevalence of self-medication and associated factors in an elderly population: a systematic review. *Drugs Aging* 31(12):883–896
6. Knopf H, Grams D (2013) Arzneimittelanwendung von Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsbl 56(5–6):868–877
7. Glaeske G, Schickanz C (2012) Barmer Arzneimittelreport 2012 – Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 14. Asgard Verlagsservice GmbH, Siegburg
8. Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J et al. (2011) The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol* 21(9):655–679
9. Thürmann PA, Janhsen K, Selke GW (2016) Geschlechterunterschiede in der Pharmakotherapie. In: Kolip P, Hurrelmann K (Hrsg) *Handbuch Geschlecht und Gesundheit – Männer und Frauen im Vergleich*. Hogrefe Verlag, Bern, S. 325–337
10. Trinkley KE, Page RL 2nd, Lien H et al. (2013) QT interval prolongation and the risk of torsades de pointes: essentials for clinicians. *Curr Med Res Opin* 29(12):1719–1726
11. Dennis JM, Henley WE, Weedon MN et al. (2018) Sex and BMI Alter the Benefits and Risks of Sulfonylureas and Thiazolidinediones in Type 2 Diabetes: A Framework for Evaluating Stratification Using Routine Clinical and Individual Trial Data. *Diabetes Care* 41(9):1844–1853
12. Eckman MH, Lip GY, Wise RE et al. (2016) Using an Atrial Fibrillation Decision Support Tool for Thromboprophylaxis in Atrial Fibrillation: Effect of Sex and Age. *J Am Geriatr Soc* 64(5):1054–1060
13. Riens B, Bätzing-Feigenbaum J (2014) Leitliniengerechte Therapie bei Herzinsuffizienz. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland. [https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/47/Bericht\\_Herzinsuffizienz\\_20140911\\_1.pdf](https://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/47/Bericht_Herzinsuffizienz_20140911_1.pdf) (Stand: 01.04.2020)
14. Knopf H, Busch MA, Du Y et al. (2019) Medikamentöse Sekundärprävention bei Frauen und Männern mit Koronarer Herzkrankheit in Deutschland zwischen 1997–1999 und 2008–2011 – Trendanalyse mit Daten zweier bundesweiter Gesundheitssurveys. *Bundesgesundheitsbl* 62(7):861–869
15. Deutsches Ärzteblatt (2018) Frauen mit Herzerkrankungen erhalten noch immer weniger Medikamente als Männer. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/sw/Gendermedizin?nid=97628> (Stand: 01.04.2020)
16. Jungmayr P (2008) Frauen sind meist unterrepräsentiert. *Deutsche ApothekerZeitung* 25:42. <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2008/daz-25-2008/frauen-sind-meist-unterrepraesentiert> (Stand: 01.04.2020)
17. Standing Committee of European Doctors (2016) CPME Policy on Sex and Gender in medicine. <https://www.cpme.eu/?s=Sex+and+Gender&cat=7> (Stand: 01.04.2020)
18. Clayton JA, Collins FS (2014) Policy: NIH to balance sex in cell and animal studies. *Nature* 509(7500):282–283
19. Deutsche Apotheker Zeitung (2004) 12. AMG-Novelle. Zwölftes Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes. <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2004/daz-33-2004/uid-12464> (Stand: 01.04.2020)
20. EUR-Lex (2014) Regulation (EU) No 536/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on clinical trials on medicinal products for human use, and repealing Directive 2001/20/EC. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/536/oj> (Stand: 01.04.2020)
21. Schaefer C (2018) Arzneimitteltherapiesicherheit in der Schwangerschaft – eine besondere Herausforderung. *Bundesgesundheitsbl* 61(9):1129–1138
22. Regitz-Zagrosek V (2014) Geschlechterunterschiede in der Pharmakotherapie. *Bundesgesundheitsbl* 57(9):1067–1073
23. Regitz-Zagrosek V (2012) *Sex and Gender Differences in Pharmacology*. Springer, Heidelberg
24. Bundesministerium für Gesundheit (2016) Aktionsplan 2016–2019 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in Deutschland. [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/A/Arzneimittelversorgung/Aktionsplan\\_AMTS\\_2016-2019.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/A/Arzneimittelversorgung/Aktionsplan_AMTS_2016-2019.pdf) (Stand: 01.04.2020)
25. Deutsches Ärzteblatt (2016) „In klinischen Studien sind Frauen oft unterrepräsentiert“. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/66613/In-klinischen-Studien-sind-Frauen-oft-unterrepraesentiert> (Stand: 01.04.2020)

## 2.3.8 Selbsthilfe

- ▶ *In Deutschland gibt es etwa 70.000 bis 100.000 Selbsthilfegruppen mit rund 3,5 Millionen Engagierten zu fast jedem gesundheitlichen und sozialen Thema.*
- ▶ *Im Vergleich zu Männern sind Frauen häufiger in einer gesundheitsbezogenen Selbsthilfegruppe aktiv oder geben an, sich schon einmal über Selbsthilfegruppen informiert zu haben.*
- ▶ *Die Weiterentwicklung der internetbasierten Selbsthilfe und der Ausbau der Kooperation mit dem professionellen System gehören zu den wichtigen neuen Herausforderungen für die Selbsthilfe.*

Gesundheitsbezogene Selbsthilfeinitiativen existieren in Deutschland seit den 1950er-Jahren und sind inzwischen ein fester Bestandteil der Gesundheitsversorgung; Wurzeln des Selbsthilfegedankens finden sich bereits im 19. Jahrhundert [1, 2]. Organisationsformen der Selbsthilfe in Deutschland sind im Wesentlichen auf lokaler Ebene die Selbsthilfegruppen und auf Landes- bzw. Bundesebene die Selbsthilfeorganisationen. In Deutschland gibt es nach den Daten der Nationalen Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS) schätzungsweise 70.000 bis 100.000 Selbsthilfegruppen (siehe [Infobox 2.3.8.1](#)), in denen sich etwa 3,5 Millionen Betroffene oder Angehörige engagieren [1, 3]. Etwa 320 Selbsthilfeorganisationen arbeiten auf Bundes-, weitere auf Landesebene. Hinzu kommen Selbsthilfekontakt- und Selbsthilfeunterstützungsstellen als professionelle Einrichtungen zur Unterstützung von Selbsthilfegruppen. 2017 existierten in Deutschland 245 Selbsthilfekontakt- und 51 Selbsthilfeunterstützungsstellen mit 44 zusätzlichen Außenstellen [1].

Selbsthilfegruppen und -organisationen haben im deutschen Gesundheitssystem einen hohen Stellenwert. Sie bieten ihren Mitgliedern Rat und Hilfe bei der Bewältigung von chronischen Krankheiten und gesundheitlichen Beeinträchtigungen – den eigenen oder den von Angehörigen – und sorgen für Entlastung, auch, weil dort Erfahrungen und Probleme mit anderen geteilt werden können [5].

### Infobox 2.3.8.1

#### Gesundheitsbezogene Selbsthilfegruppen

„Unter gesundheitsbezogenen Selbsthilfegruppen werden freiwillige Zusammenschlüsse von betroffenen Menschen verstanden, deren Aktivitäten sich auf die gemeinsame Bewältigung von Krankheiten, Krankheitsfolgen und/oder psychischer Probleme richten, von denen sie entweder selbst oder als Angehörige betroffen sind. Sie werden nicht von professionellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (z. B. Ärztinnen und Ärzten, anderen Gesundheits- oder Sozialberufen) geleitet“ (Definition aus dem „Leitfaden zur Selbsthilfeförderung“, herausgegeben vom GKV-Spitzenverband) [4].

Darüber hinaus stehen z. B. Beratungen, Informationen und Veranstaltungen allen Interessierten zur Verfügung. Selbsthilfegruppen und -organisationen spielen somit eine wichtige Rolle nicht nur im Rahmen der Sekundär- und Tertiärprävention, sondern auch für Empowerment und Gesundheitsförderung. Auf Bevölkerungsebene bewirken sie eine Weiterentwicklung der Gesundheitskompetenz [6, 7] und stärken die Rolle von Patientinnen und Patienten als Partnerinnen und Partner im Gesundheitswesen [8, 9]. Darüber hinaus ist die Selbsthilfe auch auf institutioneller Ebene, z. B. im Rahmen der Patientenvertretung im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA), in die Interessensvertretung von Patientinnen und Patienten eingebunden [8, 10].

Die direkte finanzielle Förderung der Selbsthilfeinitiativen erfolgt maßgeblich durch die öffentliche Hand (Bund, Länder und Kommunen), die Sozialversicherungsträger (Krankenkassen, Pflegeversicherung und Rentenversicherungsträger) sowie private Geldgeber (Spender, Sponsoren, Stiftungen). Aufgrund der großen Bedeutung der Selbsthilfe wurden 2015 mit dem Präventionsgesetz die Fördermittel der gesetzlichen Krankenversicherung deutlich erhöht. So wurden Selbsthilfeorganisationen, Selbsthilfegruppen und Selbsthilfekontaktstellen im Jahr 2019 mit 1,13 Euro pro Versicherten, d. h. mit insgesamt 82,2 Millionen Euro gefördert [11].

Zur Beteiligung an Selbsthilfegruppen gibt es nur wenige Daten. Der bereits im Jahr 2003 durchgeführte Telefonische Gesundheitssurvey (GSTelo3) des Robert Koch-Instituts (RKI) untersuchte die

Selbsthilfebeteiligung und die Informiertheit zur Selbsthilfe in der deutschen Bevölkerung [12]. Die zwischen 2012 und 2017 durchgeführte Studie „Gesundheitsbezogene Selbsthilfe in Deutschland – Entwicklungen, Wirkungen, Perspektiven“ (SHILD) stellt aktuelle Daten aus einer anderen Forschungsperspektive zur Verfügung. Im Mittelpunkt stehen Selbsthilfegruppen und -organisationen sowie Ziele, Aufgaben, Arbeitsweise und Wirkungen der Selbsthilfe. Unter anderem wurde eine Befragung von Mitgliedern und Nicht-Mitgliedern von Selbsthilfegruppen durchgeführt, die von Diabetes mellitus Typ 2, Prostatakrebs, Multipler Sklerose oder Tinnitus betroffen waren, oder die an Demenz erkrankte Angehörige pflegten [13]. Beide Studien zeigen eine größere Beteiligung von Frauen an der gesundheitsbezogenen Selbsthilfe. Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse sowie weitere Aspekte der frauenspezifischen Selbsthilfe dargestellt.

Im GSTelo3 gaben 10,0 % der Frauen und 7,7 % der Männer an, schon einmal an einer gesundheitsbezogenen Selbsthilfegruppe teilgenommen zu haben. Mit 14,7 % sind die höchsten Teilnahmeanteile bei den 50- bis 59-jährigen Frauen zu finden (Abb. 2.3.8.1). Im Altersverlauf zeigt sich, dass unter 60 Jahren der Anteil der Teilnehmenden bei Frauen höher war als bei Männern, während ab 70 Jahren ein höherer Anteil der Männer an Selbsthilfegruppen teilnahm [12]. Von den Frauen

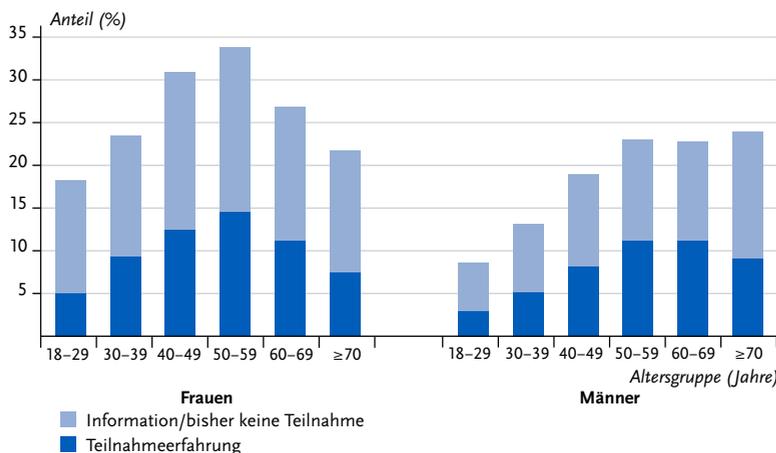
mit einer chronischen Erkrankung oder Schwerbehinderung hatten 13,3 % schon einmal an einer Selbsthilfegruppe teilgenommen, von den Männern 12,3 %; auch hier waren von den älteren Teilnehmenden (65 Jahre und älter) mit 13,3 % ein höherer Anteil der Männer – gegenüber 9,5 % der Frauen – schon einmal in einer Selbsthilfegruppe aktiv. Die Frauen, die an Selbsthilfegruppen teilnahmen, waren jeweils etwa zur Hälfte wegen der eigenen und zur Hälfte wegen der Gesundheit anderer aktiv. Bei den Männern war der Anteil derer, die wegen der eigenen Gesundheit teilnahmen, mit rund 60 % deutlich höher [12]. 15,8 % der befragten Frauen und 10,0 % der Männer gaben an, dass sie sich schon einmal über Selbsthilfegruppen informiert, aber nicht daran teilgenommen hatten [12]. Die Anteile derer, die an Selbsthilfegruppen teilgenommen oder sich darüber informiert hatten, waren größer bei Frauen und Männern mit höherem sozioökonomischen Status [12].

Die Analysen der SHILD-Studie zeigen, dass in den untersuchten Selbsthilfegruppen mit 56 % eher Frauen als Männer aktiv waren. Mehr als drei Viertel der Teilnehmenden waren direkt Betroffene, knapp ein Fünftel Angehörige, etwa 4 % engagierte Fachleute wie Ärztinnen und Ärzte [14]. Etwa drei von vier Teilnehmenden der untersuchten Selbsthilfegruppen waren nicht mehr berufstätig. Rund 46 % der Teilnehmenden ließen sich der hohen Bildungsgruppe zuordnen, die übrigen etwa zu

**Abbildung 2.3.8.1**

**Anteil der Frauen und Männer, die Teilnahmeerfahrung an einer gesundheitsbezogenen Selbsthilfegruppe haben oder sich schon einmal über Selbsthilfe informiert hatten, nach Alter**

Datenbasis: Telefonischer Gesundheitssurvey 2003 [12]



gleichen Teilen der mittleren und der unteren Bildungsgruppe [13].

Das stärkere Interesse und die häufigere Beteiligung von Frauen an Selbsthilfegruppen kann im Zusammenhang mit dem allgemeinen Gesundheits- und Inanspruchnahmeverhalten gesehen werden (z. B. höhere Inanspruchnahme ärztlicher Versorgung und stärkeres Engagement in der Angehörigenpflege; siehe Kapitel 2.3.4, Kapitel 2.3.6) [15]. Ob die Gründe dafür eher krankheitsbedingt sind, auf einen Mangel an familiärer Unterstützung hinweisen oder ein Ausdruck von Bereitschaft sind, Hilfe zu leisten und Hilfe anzunehmen, kann aufgrund der wenigen vorhandenen Daten nicht beurteilt werden [15].

Eine Datenbank mit den Adressen von bundesweit arbeitenden Selbsthilfevereinigungen und örtlichen Selbsthilfeunterstützungsangeboten stellt die Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS) zur Verfügung [16]. Bundesweite Selbsthilfevereinigungen zur Frauengesundheit sind z. B. der Bundesverband Frauenselbsthilfe Krebs ([www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)) [17] sowie das Weibernetz e. V. – Bundesnetzwerk von FrauenLesben und Mädchen mit Beeinträchtigung ([www.weibernetz.de](http://www.weibernetz.de)) [18]. Weitere Angebote speziell für Frauen gibt es zu frauenspezifischen Erkrankungen wie Endometriose und Gestose. Beratungsstellen mit einem Schwerpunkt auf geschlechtliche und sexuelle Vielfalt gehören im engeren Sinne nicht zur gesundheitsbezogenen Selbsthilfe. Für lesbische und bisexuelle Frauen sowie transgeschlechtliche Menschen bieten sie jedoch wichtige Informationen und Unterstützung in gesundheitlichen Belangen, die bisher in der Prävention und Gesundheitsversorgung wenig berücksichtigt werden, sowie Vernetzungs- und Austauschmöglichkeiten. Eine bundesweite Selbsthilfeorganisation ist der Lesben- und Schwulenverband in Deutschland ([www.lsvd.de](http://www.lsvd.de)).

### Fazit

Die wenigen zum Thema Selbsthilfe vorhandenen Studien stellen fest, dass Frauen einen stärkeren Bezug zur gesundheitsbezogenen Selbsthilfe haben als Männer. Welches die Gründe dafür sind und welche Faktoren das Engagement von Frauen in der Selbsthilfe fördern oder behindern, sind wichtige Themen für zukünftige

Datenerhebungen und -analysen – auch mit Blick auf Rollenbilder und die Aufgaben in Beruf und Familie (siehe Kapitel 4). Dabei können von der Einbeziehung der Geschlechterperspektive in die Selbsthilfearbeit sowohl Selbsthilfegruppen als auch die fachliche Selbsthilfeunterstützung profitieren [19, 20].

Zu den gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen für die Selbsthilfe gehören neben der Gewinnung neuer Mitglieder und der Gestaltung des Generationenwechsels auch die Weiterentwicklung von Kooperations- und Kommunikationsstrukturen, die zunehmende Nutzung digitaler Medien, wachsende Anforderungen in fachlicher Beratung und Qualitätssicherung sowie der Ausbau der Kooperationen mit dem professionellen System [9, 21, 22]. Von der Beteiligung an Selbsthilfegruppen und -organisationen profitieren nicht nur die Betroffenen, sondern die Gesellschaft als Ganzes – auch deshalb sollte dieses Engagement weiter gefördert und Zugangsbarrieren abgebaut werden.

### Literatur

1. Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (Hrsg) (2017) NAKOS Studien – Selbsthilfe im Überblick 5 – Zahlen und Fakten 2017. NAKOS, Berlin
2. Wohlfahrt N (2015) Neue gesellschaftliche Anforderungen an die organisierte Selbsthilfe. In: Danner M, Meierjürgen R (Hrsg) Gesundheitsselfhilfe im Wandel – Themen und Kontroversen. Nomos, Baden-Baden, S. 37–50
3. Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (2020) Informationen – Selbsthilfe in Deutschland. [www.nakos.de/informationen/fachwissen/deutschland](http://www.nakos.de/informationen/fachwissen/deutschland) (Stand: 01.04.2020)
4. GKV-Spitzenverband (2019) Leitfaden zur Selbsthilfeförderung. Grundsätze des GKV-Spitzenverbandes zur Förderung der Selbsthilfe gemäß § 20h SGB V vom 10. März 2000 in der Fassung vom 11. Juli 2019. [www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/praevention\\_\\_selbsthilfe\\_\\_beratung/selbsthilfe/Leitfaden\\_Selbsthilfeforderung\\_ab\\_2020\\_barrierefrei.pdf](http://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention__selbsthilfe__beratung/selbsthilfe/Leitfaden_Selbsthilfeforderung_ab_2020_barrierefrei.pdf) (Stand: 01.04.2020)
5. Thiel W (2011) „Gemeinschaftliche Selbsthilfe“: Vielfalt verbinden. Für ein erneuertes offenes Handlungsverständnis der Selbsthilfe in Deutschland. NAKOS INFO 107:15–19
6. Dierks ML, Kofahl C (2019) Die Rolle der gemeinschaftlichen Selbsthilfe in der Weiterentwicklung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung. Bundesgesundheitsbl 62(1):17–25
7. Schmacke N (2015) Potenziale und Wirkungen der Gesundheitselfhilfe. In: Danner M, Meierjürgen R (Hrsg) Gesundheitsselfhilfe im Wandel – Themen und Kontroversen. Nomos, Baden-Baden, S. 67–83
8. Kofahl C (2019) Kollektive Patientenorientierung und Patientenbeteiligung durch gesundheitsbezogene Selbsthilfe. Bundesgesundheitsbl 62(1):3–9

9. Seidel G, Dierks ML (2015) Gesundheitsselfthilfe als treibende Kraft zur Stärkung der Patientenorientierung. In: Danner M, Meierjürgen R (Hrsg) Gesundheitsselfthilfe im Wandel – Themen und Kontroversen. Nomos, Baden-Baden, S. 87–105
10. Danner M, Schmacke N (2019) Patientenbeteiligung: Herausforderungen für die verbändliche Selbsthilfe und die Gemeinsame Selbstverwaltung. Bundesgesundheitsbl 62(1):26–31
11. Bundesministerium für Gesundheit (2019) KV 45-Statistik. Gesetzliche Krankenversicherung – Vorläufige Rechnungsergebnisse 1. bis 3. Quartal 2019. [www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KV45\\_1-3\\_Quartal\\_2019\\_Internet.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KV45_1-3_Quartal_2019_Internet.pdf) (Stand: 01.04.2020)
12. Gaber E, Hundertmark-Mayser J (2005) Gesundheitsbezogene Selbsthilfegruppen – Beteiligung und Informiertheit in Deutschland. Gesundheitswesen 67(08/09):620–629
13. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – Institut für medizinische Soziologie, Medizinische Hochschule Hannover – Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung (Hrsg) (2018) SHILD-Studie: Gesundheitsbezogene Selbsthilfe in Deutschland – Entwicklungen, Wirkungen, Perspektiven. [www.uke.de/extern/shild/ergebnisse.html](http://www.uke.de/extern/shild/ergebnisse.html) Publikationen: Fact sheets zur gemeinschaftlichen Selbsthilfe (Stand: 01.04.2020)
14. Kofahl C, Seidel G, Weber J et al. (2016) Strukturen und Prozesse bei Selbsthilfegruppen und -organisationen. In: Kofahl C, Schulz-Nieswandt F, Dierks ML (Hrsg) Selbsthilfe und Selbsthilfeunterstützung in Deutschland. Lit Verlag, Berlin, S. 83–112
15. 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. Verlag Hans Huber, Bern, S. 548–564
16. Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (2019) NAKOS – Datenbanksuche. [www.nakos.de/adressen/datenbanksuche](http://www.nakos.de/adressen/datenbanksuche) (Stand: 01.04.2020)
17. Brathuhn S, Mohr C (2018) Selbsthilfe verändert die Gesellschaft. Vom patriarchalen System zur partizipativen Entscheidungsfindung – einer der Erfolge der Krebs-Selbsthilfe. NAKOS Info 118:27–29
18. Puschke M, Faber B (2018) 20 Jahre Weibernetz e. V. Weibernetz (34/35):2. [www.weibernetz.de/download/WZ-Nr-34-35\\_Dez-2018\\_schwer.pdf](http://www.weibernetz.de/download/WZ-Nr-34-35_Dez-2018_schwer.pdf) (Stand: 01.04.2020)
19. Kriwy-Gottschalk E (2005) Wir sind doch alle Menschen – oder: was hat Gender mit Selbsthilfe zu tun? In: Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen e. V. (Hrsg) Geschlechterperspektive in der Selbsthilfe. DAG SHG, Gießen, S. 7–8
20. Bartjes H, Knab M (2005) „Die haben mir ja erst mal die Kitterschürz' ausgezogen“ – Selbsthilfe zwischen Verfestigung und Verflüssigung von Geschlechterrollen. In: Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen e. V. (Hrsg) Geschlechterperspektive in der Selbsthilfe. DAG SHG, Gießen, S. 40–52
21. Kofahl C, Dierks ML, von dem Knesebeck O et al. (2016) Die Entwicklung der Selbsthilfegruppen zum Akteur in der gesundheitspolitischen Arena. In: Kofahl C, Schulz-Nieswandt F, Dierks ML (Hrsg) Selbsthilfe und Selbsthilfeunterstützung in Deutschland. Lit Verlag, Berlin, S. 15–28
22. Danner M, Meierjürgen R (2015) Die Zukunft der Gesundheitsselfthilfe sichern. In: Danner M, Meierjürgen R (Hrsg) Gesundheitsselfthilfe im Wandel – Themen und Kontroversen. Nomos, Baden-Baden, S. 225–230

## 2.3.9 Frauen in Gesundheitsberufen

- ▶ *Gesundheitsberufen kommt eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu, die angesichts des demografischen Wandels weiter zunehmen wird.*
- ▶ *Die Mehrheit der Beschäftigten in Gesundheitsberufen sind Frauen, aber nur ein geringer Teil ist in Leitungspositionen vertreten.*
- ▶ *Beschäftigte in Gesundheitsberufen sind hohen körperlichen und psychischen Belastungen ausgesetzt.*

Beschäftigte in Gesundheitsberufen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitsversorgung, Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland. Angesichts des demografischen, sozialen und epidemiologischen Wandels wird die gesellschaftliche Bedeutung dieser Berufsgruppen noch weiter zunehmen. So führen der allgemeine Bevölkerungsrückgang infolge der niedrigen Geburtenrate und die Verlängerung der Lebenserwartung zu einer Zunahme der älteren, insbesondere der hochaltrigen Bevölkerung. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen ist nicht nur von einem Anstieg der chronischen Erkrankungen, sondern auch der Multimorbidität auszugehen [1–3]. Daneben begründen die mit dem sozialen Wandel einhergehenden Prozesse (Rückgang traditioneller Familienstrukturen, sinkende Zahl pflegender Angehöriger, regionale Unterschiede in den Versorgungsangeboten) die zunehmende Bedeutung von Gesundheitsberufen [2]. Die veränderten Versorgungsbedarfe gehen mit steigenden Akademisierungsentwicklungen im Gesundheitssystem einher. Neben medizinischen, pflegerischen, technischen und weiteren versorgungsbezogenen Fortschritten führen Forderungen nach einer Verbesserung der interprofessionellen Kompetenzen und einer evidenzbasierten Praxis zu dem zunehmenden Akademisierungsbedarf [2, 4, 5].

Die Internationale Standardklassifikation der Berufe ISCO-08 der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) zeigt eine große Vielfalt an Gesundheitsberufen (siehe [Infobox 2.3.9.1](#)). So zählen z. B. sowohl Ärztinnen und Ärzte, Heilpraktikerinnen und Heilpraktiker, Fachkräfte in den Bereichen Umwelt- und Arbeitsmedizin, Pflegekräfte als auch pharmazeutische Fachkräfte zu den Gesundheitsberufen [6].

**Infobox 2.3.9.1****Gesundheitsberufe der Internationalen Standardklassifikation der Berufe ISCO-o8 der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) [6]**

Die Internationale Standardklassifikation der Berufe ISCO-o8 ermöglicht einen internationalen Vergleich von Berufsgruppen. Basierend auf dem jeweiligen Tätigkeitsprofil (skill level und skill specialization) werden die verschiedenen Berufe einzelnen Gruppen zugeordnet. Die folgenden Gesundheitsberufe werden in der ISCO-o8 benannt:

Akademische und verwandte Gesundheitsberufe:

- Ärztinnen und Ärzte
- Krankenpflege- und Geburtshilfeschäfte (z. B. Hebammen)
- Fachkräfte in der traditionellen und komplementären Medizin
- Paramedizinische (alternativmedizinische) Praktikerinnen und Praktiker
- (Sonstige) weitere akademische und verwandte Gesundheitsberufe (z. B. Fachkräfte in den Bereichen Umwelt- und Arbeitsmedizin sowie Hygiene, Physiotherapie, Ernährungsberatung, Sprachtherapie)

Assistenzberufe im Gesundheitswesen:

- Medizinische und pharmazeutische Fachkräfte (z. B. pharmazeutisch-technische Assistenz)
- Nicht-akademische Krankenpflege- und Geburtshilfeschäfte
- Nicht-akademische Fachkräfte in traditioneller und komplementärer Medizin
- (Sonstige) weitere Assistenzberufe im Gesundheitswesen (z. B. medizinische Assistenz, Rettungsdienst)

Daneben werden in weiteren Gruppierungen einzelne Gesundheitsberufe aufgeführt, wie Pflegehelferinnen und Pflegehelfer bei den Betreuungsberufen im Gesundheitswesen oder Psychologinnen und Psychologen in der übergeordneten Gruppe der Juristinnen und Juristen, Sozialwissenschaftlerinnen und Sozialwissenschaftler und Kulturberufe.

Allein quantitativ betrachtet, kommt Frauen in den – im Zuge der COVID-19-Pandemie als „systemrelevant“ benannten – Gesundheitsberufen eine besondere Bedeutung zu: So sind in Deutschland mehr als drei Viertel der Beschäftigten im Gesundheitswesen weiblich [7]. Im Folgenden sollen der Anteil und die Beschäftigungsbedingungen von Frauen in Gesundheitsberufen, insbesondere in der Medizin sowie den Gesundheits- und Krankenpflegeberufen, anhand verschiedener Datenquellen näher betrachtet werden. Neben der Gesundheitspersonalrechnung und der Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamtes sowie der Ärztestatistik der Bundesärztekammer basieren die Ausführungen auch auf Daten der Techniker Krankenkasse und der Bundesagentur für Arbeit.

**Anteil und Beschäftigungsbedingungen von Frauen in Gesundheitsberufen**

Rund 4,2 Millionen Frauen waren im Jahr 2017 im Gesundheitswesen tätig (Männer: 1,4 Millionen), womit der Frauenanteil bei 75,7 % lag [8]. Dabei betrug das Vollzeitäquivalent (d. h. Beschäftigte umgerechnet auf die volle tarifliche Arbeitszeit [3]) bei den Frauen rund 2,9 Millionen (Männer: rund 1,1 Millionen) [8]. Am häufigsten sind die in Gesundheitsberufen beschäftigten Frauen in ambulanten Einrichtungen tätig (44,1 %), gefolgt von stationären und teilstationären Einrichtungen (37,0 %), sonstigen Einrichtungen (7,8 %), Vorleistungsindustrien des Gesundheitswesens (z. B. pharmazeutische oder medizintechnische Industrie: 6,6 % und der Verwaltung (3,4 %) [8].

Die Gesundheitspersonalrechnung des Statistischen Bundesamtes ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Gesundheitsberufe. Allerdings gilt es hierbei zu berücksichtigen, dass die zugrunde gelegte Kategorisierung von der ISCO-o8 abweicht. Die Differenzierung der Gesundheitsberufe zeigt, dass der Frauenanteil in den einzelnen Berufsgruppen deutlich variiert: Während Frauen vor allem in den Bereichen Arzt- und Praxishilfe (98,1 %) sowie Altenpflege (84,5 %) dominieren, liegt ihr Anteil unter den Beschäftigten in der Human- und Zahnmedizin bei lediglich 46,6 % (Tab. 2.3.9.1) [8].

Die Anzahl der Frauen in Gesundheitsberufen ist zwischen 2012 (3,8 Millionen) und 2017 (4,2 Millionen) leicht gestiegen. Insbesondere im Bereich Altenpflege nahm die Zahl der beschäftigten Frauen



### Infobox 2.3.9.2 Gender Pay Gap

Der Gender Pay Gap beschreibt den prozentualen Unterschied im durchschnittlichen Bruttostundenverdienst zwischen Frauen und Männern. Im Vergleich zu dem als unbereinigten Gender Pay Gap bezeichneten Verdienstunterschied bezieht sich der bereinigte Gender Pay Gap auf die Lohnlücke zwischen Frauen und Männern bei vergleichbarem Bildungsabschluss, Beschäftigungsumfang, beruflicher Erfahrung u. Ä. und berücksichtigt somit strukturelle Unterschiede [10].

Teil der Verdienstunterschiede zwischen Frauen und Männern ist auf die Berufswahl, Qualifikation und Berufserfahrung, den Beschäftigungsumfang sowie den geringeren Anteil von Frauen in Leitungspositionen, zurückzuführen (unbereinigter Gender Pay Gap) [10, 11]. Allerdings bleiben unter Berücksichtigung dieser Aspekte Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern bestehen. So verdienen Frauen im Jahr 2014 bei ähnlicher Qualifikation durchschnittlich 6 % weniger pro Stunde als Männer (bereinigter Gender Pay Gap) [12].

### Ärztinnen

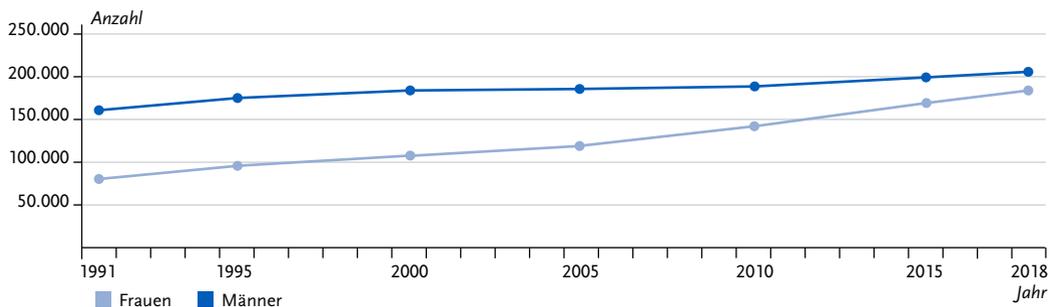
Insgesamt 243.968 Frauen waren im Jahr 2018 als Ärztinnen bei den Landesärztekammern registriert (Ärzte: 271.672). Knapp drei Viertel der Frauen (185.310) waren in einer ärztlichen Tätigkeit beschäftigt (Männer: 207.092) [13]. Mit 52,1 % sind Frauen, die einer ärztlichen Tätigkeit nachgehen, am häufigsten im stationären Bereich beschäftigt, gefolgt von der ambulanten ärztlichen Tätigkeit (38,8 %

und den Behörden und Körperschaften (3,2 %; in sonstigen Bereichen: 6,0 %). Von den berufstätigen Ärzten arbeiten 50,8 % im stationären Bereich, 41,2 % im ambulanten und 2,0 % in Behörden und Körperschaften (sonstige Bereiche: 5,9 %) [13]. Die Zahl der berufstätigen Ärztinnen hat sich seit dem Jahr 1991 mehr als verdoppelt (Abb. 2.3.9.2). Eine derartige Zunahme ist in dem betrachteten Zeitraum bei den Männern nicht zu beobachten, sodass sich die Anzahl an Ärztinnen und Ärzten von 1991 bis 2018 zunehmend angleicht [13].

Berufstätige Ärztinnen waren im Jahr 2018 am häufigsten in der Allgemeinmedizin, der Inneren Medizin sowie der Frauenheilkunde und Geburtshilfe tätig. Im Hinblick auf die einzelnen Facharztgebiete zeigen sich teilweise deutliche Unterschiede nach dem Geschlecht: Während Frauen mit 68,2 % in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe dominieren, liegt ihr Anteil in der Chirurgie bei lediglich 21,1 % (Abb. 2.3.9.3). Den von Frauen gewählten Fachgebieten ist gemeinsam, dass sie eher geregelte Arbeitszeiten und Teilzeitmodelle ermöglichen. Dagegen sind Männer eher in medizinischen Fächern tätig, die mit stärkerer gesellschaftlicher Anerkennung und einem höheren Einkommen einhergehen [15].

Obwohl im Wintersemester 2017/2018 von den Studierenden der Humanmedizin 61,5 % Frauen waren [16], sind Frauen in ärztlichen Leitungsfunktionen (z. B. chefarztliche oder oberärztliche Positionen) weiterhin unterrepräsentiert [17–19]. Während 2017 auf der Ebene der Assistenzärztinnen und -ärzte in der stationären Versorgung ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis bestand (Frauenanteil: 55,9 %), lag der Frauenanteil in oberärztlichen Positionen bei lediglich 31,5 % und auf der Ebene

**Abbildung 2.3.9.2**  
Anzahl der berufstätigen Ärztinnen und Ärzte im Zeitverlauf  
Datenbasis: Ärztestatistik [14]



der Chefärztinnen und Chefarzte nur noch bei 12,5% [20]. Darüber hinaus variiert der Frauenanteil auf chefarztlicher Ebene in den jeweiligen Fachgebieten: Während er 2017 in der Allgemeinmedizin (23,9%) sowie in der Psychiatrie und Psychotherapie (23,0%) vergleichsweise hoch lag, fiel er in der Inneren Medizin (11,2%) und insbesondere in der Chirurgie (5,3%) niedrig aus [20]. Ähnliches gilt für die Situation von Frauen in der Universitätsmedizin [15, 21]. In den Gremien der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen sind Frauen bisher ebenfalls unterrepräsentiert. So waren 2019 in zehn der 17 Kassenärztlichen Vereinigungen keine Frauen im Vorstand vertreten [22]. Vier der 17 Landesärztekammern hatten Präsidentinnen, acht Vizepräsidentinnen; in sechs Landesärztekammern war hingegen keines dieser Ämter von einer Frau besetzt.

### Frauen in Gesundheits- und Krankenpflegeberufen

Sowohl in den Gesundheits- und Krankenpflegeberufen (Frauen: 725.000 Beschäftigte, Männer: 134.000) als auch in der Altenpflege (Frauen: 527.000, Männer: 97.000) ist der Anteil von Frauen (84,4% bzw. 84,5%) besonders hoch [8]. Zwischen 2012 und 2017 stieg die Anzahl der Frauen in diesen Berufsfeldern kontinuierlich an (Abb. 2.3.9.1). Eine Betrachtung der Vollzeitäquivalente für das Jahr 2017 zeigt, dass diese im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege (Frauen: 512.000, Männer:

108.000) sowie der Altenpflege (Frauen: 384.000, Männer: 78.000) bei den Frauen rund fünfmal höher lagen als bei den Männern [8]. Im Hinblick auf die Beschäftigungsart belegen die Daten der Gesundheitspersonalrechnung, dass ein Großteil der Frauen in Teilzeit und geringfügiger Beschäftigung tätig ist (Gesundheits- und Krankenpflege: 60,0%, Altenpflege 67,4%). Bei den Männern ist der Anteil der geringfügig und in Teilzeit Beschäftigten sowohl in der Gesundheits- und Krankenpflege (35,1%) als auch in der Altenpflege (46,4%) deutlich niedriger [8].

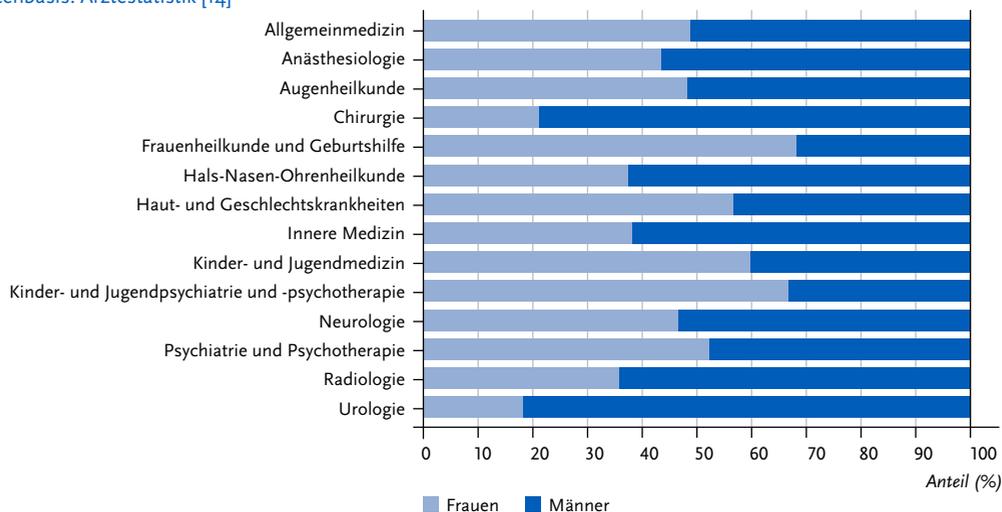
Gemäß den Daten der Bundesagentur für Arbeit zeigt sich für den Bereich der Altenpflege ein Fachkräftemangel in Gesamtdeutschland; auch im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege deuten die Analysen in fast allen Ländern (mit Ausnahme von Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Hamburg) auf einen Fachkräftemangel hin [23]. Da in dieser Analyse der Fachkräftemangel überwiegend aus unbesetzten Stellen abgeleitet wird, ist anzunehmen, dass er insgesamt (auch für die genannten Ausnahmen) höher liegen könnte. Gründe für den Fachkräftemangel bestehen u. a. in den geringen Verdienstmöglichkeiten und den Schwierigkeiten bei der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben [24–26].

Die Beschäftigung im Krankenhaus, in stationären Pflegeeinrichtungen oder in der ambulanten Pflege bringt darüber hinaus spezifische

### Abbildung 2.3.9.3

#### Ärztinnen und Ärzte mit ärztlicher Tätigkeit nach ausgewählten Gebietsbezeichnungen, 2018

Datenbasis: Ärztestatistik [14]



gesundheitliche Belastungen mit sich. So belegen Studien, dass Pflegende nicht nur ein erhöhtes Risiko für körperliche Beschwerden (z. B. Muskel- und Skelettprobleme), sondern auch für psychische Belastungen (z. B. Depressionen, Burnout) aufweisen [24, 25, 27, 28]. Diese gesundheitlichen Beschwerden resultieren u. a. aus den Arbeitsbedingungen (Wochenenddienste, Schicht- und Nachtarbeit, Überstunden, fehlende Pausen) und den körperlichen Anforderungen der Tätigkeit (Hebetätigkeiten, chemische Einwirkungen). Ferner könnten infolge kürzerer Liegezeiten im Krankenhaus und der damit einhergehenden Arbeitsverdichtung weitere belastende Rahmenbedingungen entstehen. Die Beschäftigten sind damit konfrontiert, dass sie den Ansprüchen, die sie persönlich und fachlich an die Versorgung der Patientinnen und Patienten stellen, oftmals nicht mehr gerecht werden können. Dies gilt nicht nur für Pflegende, sondern auch für Beschäftigte im ärztlichen Bereich und kann die psychische Gesundheit (Gewissenskonflikte) beeinflussen [29]. Studien zeigen zudem eine hohe Unzufriedenheit der Pflegenden im Hinblick auf die Anerkennung ihrer Leistung durch Vorgesetzte und den Stellenwert des Pflegepersonals im Krankenhaus [24, 26].

Daten der Techniker Krankenkasse für das Jahr 2018 zeigen, dass Frauen in den Pflegeberufen überdurchschnittlich oft und länger krankgeschrieben sind als in anderen Berufsgruppen. Dabei liegen die Hauptgründe für Arbeitsunfähigkeitstage u. a. in psychischen Erkrankungen sowie Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes: So beträgt die Anzahl von Arbeitsunfähigkeitstagen aufgrund von Erkrankungen des Bewegungsapparates durchschnittlich 544,5 Arbeitsunfähigkeitstage je 100 Versicherungsjahre und liegt damit doppelt so hoch wie der Durchschnitt aller berufstätigen Frauen (265,9 Arbeitsunfähigkeitstage je 100 Versicherungsjahre) [30].

### Frauen in weiteren (nicht-ärztlichen) Gesundheitsberufen

Im Jahr 2017 waren in Deutschland rund 24.000 Hebammen (Vollzeitäquivalente: 17.000) tätig. Damit stieg die Zahl der Hebammen seit dem Jahr 2012 um 9,1% an [8]. Während lange Zeit ausschließlich Frauen als Hebammen tätig waren, wird der Beruf nach Angaben des Statistischen Bundesamtes inzwischen auch von einzelnen Männern ausgeübt [31].

Studien zur Arbeitssituation von Hebammen belegen insbesondere für größere Geburtskliniken eine hohe Arbeitsbelastung [32–35]. Befragungen von im Krankenhaus angestellten Hebammen zeigen, dass diese regelmäßig Überstunden leisten, Ruhephasen aufgrund des Arbeitsaufwandes teilweise nicht einhalten können und zum Teil mehrere Geburten parallel betreuen. Gleichzeitig fallen aufgrund der fehlenden Planbarkeit von Geburten jedoch auch Leerlaufzeiten im Arbeitsalltag an. Unzufriedenheit besteht neben der Personalsituation in Kliniken auch hinsichtlich der Vergütung [33–35]. In einer Studie aus dem Jahr 2012 zur Versorgungssituation in der außerklinischen Hebammenhilfe gab jede fünfte Hebamme an, über eine Berufsaufgabe nachzudenken. Neben der zu hohen Belastung wurden ein geringes Einkommen sowie die Unvereinbarkeit mit dem Privatleben am häufigsten als Gründe dafür genannt [32]. Ein ähnliches Bild zeichnen Studien aus einigen Bundesländern (siehe Kapitel 7.5) [36–38]. Um die Einkommenssituation der freiberuflichen Hebammen zu verbessern, wurden in der Zwischenzeit Vergütungsanpassungen vorgenommen sowie ein Sicherstellungszuschlag für geburtshilflich tätige Hebammen eingeführt.

In Deutschland waren im Jahr 2017 rund 179.000 Physiotherapeutinnen (Anteil Frauen: 75,2%; Vollzeitäquivalente: 116.000), 53.000 Ergotherapeutinnen (Anteil Frauen: 85,5%; Vollzeitäquivalente: 37.000) und 27.000 Sprachtherapeutinnen (Logopädinnen; Anteil Frauen: 93,1%; Vollzeitäquivalente: 19.000) tätig [8]. Seit 2012 ist bei den Physiotherapeutinnen ein Anstieg von 10,5%, bei den Ergotherapeutinnen um 17,8% und bei den Logopädinnen um 22,7% zu beobachten [8]. Für diese Berufsgruppen zeichnet sich ebenfalls ein Mangel an Fachkräften ab, der u. a. mit dem zunehmenden Bedarf an therapeutischen Leistungen zusammenhängt [23, 39, 40].

### Fazit

Die Mehrzahl der Beschäftigten in den Gesundheitsberufen sind Frauen, in höheren beruflichen Positionen bleiben sie jedoch oftmals unterrepräsentiert. Die Unterrepräsentation von Frauen in Leitungspositionen liegt nicht nur an sogenannten Gatekeeper-Praktiken (Steuerung der Auswahlprozesse durch Männer, da diese in Leitungspositionen überrepräsentiert sind) [41]

und Diskriminierungen im Zusammenhang mit Geschlecht und (potenzieller) Mutterschaft, sondern auch an der unzureichenden Vereinbarkeit von Familie und beruflicher Karriere. Für einen beruflichen Aufstieg wird häufig eine kontinuierliche Vollzeitwerbsarbeit vorausgesetzt, was Unterbrechungen, wie sie durch Mutterschutz, Elternzeit oder die Pflege von Angehörigen entstehen, unberücksichtigt lässt [19, 41]. Gesellschaftliche und institutionelle Bedingungen behindern aber eine Vereinbarkeit von Vollzeitwerbstätigkeit und Familienverantwortung und fördern die Teilzeitbeschäftigung von Frauen.

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und Frauen mehr Karrierechancen zu ermöglichen, müssen entsprechende Strukturen geschaffen werden. Um die Arbeitsbedingungen in der Pflege zu verbessern, führen das Bundesministerium für Gesundheit, das Bundesministerium für Arbeit und Soziales sowie das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gemeinsam die Konzentrierte Aktion Pflege durch [42]. Die Vereinbarungen der Konzentrierten Aktion Pflege beinhalten sowohl konkrete und verbindliche Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf und zur verlässlichen Arbeitszeit- und Dienstplangestaltung als auch zu den Themen Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung. Ferner gibt es Initiativen zur Stärkung von Frauen in Leitungspositionen [43] (z. B. Pro Quote Medizin [44]) und für mehr Parität in den Gremien der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen [45].

Grundsätzlich sollten Maßnahmen für eine verbesserte Vereinbarkeit von Familie und Beruf für alle Beschäftigten in Gesundheitsberufen umgesetzt werden. Beispiele sind Kinderbetreuungsmöglichkeiten, flexible Arbeitszeiten, mobiles Arbeiten, Teilzeitarbeitsmodelle, Job Sharing in Leitungspositionen, reguläre Freistellungen für Forschung zur Unterstützung der weiteren wissenschaftlichen Karriere sowie die Anerkennung von Kindererziehungs- und Angehörigenpflegezeiten bei Auswahlverfahren [46]. Hierfür wäre auch ein Wandel der Arbeitskultur in den Gesundheitsberufen notwendig, die auch eine Karriere mit Teilzeiterwerbsarbeit ermöglicht. Diese Maßnahmen könnten für alle Beschäftigten mit Familienverantwortung zukünftig bessere Karrieremöglichkeiten bieten und darüber hinaus auch die Attraktivität der Gesundheitsberufe erhöhen.

## Literatur

1. Ewers M, Grewe T, Höppner H et al. (2012) Forschung in den Gesundheitsberufen. Kernaussagen. Dtsch Med Wochenschr 137(S2):S34–S36
2. Robert Bosch Stiftung (Hrsg) (2013) Gesundheitsberufe neu denken, Gesundheitsberufe neu regeln. Grundsätze und Perspektiven – Eine Denkschrift der Robert Bosch Stiftung. Robert Bosch Stiftung, Stuttgart
3. Robert Koch-Institut (2015) Wie steht es um unsere Gesundheit? In: Robert Koch-Institut (Hrsg) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin, S. 20–144
4. Borgetto B (2015) Zwischenbilanz und aktuelle Entwicklungen in der Akademisierung der Therapieberufe. In: Pundt J, Kälble K (Hrsg) Gesundheitsberufe und gesundheitsberufliche Bildungskonzepte. Apollon University Press, Bremen, S. 265–290
5. Reiber K, Weyland U, Burda-Zoyker A (2017) Herausforderungen und Perspektiven für die Gesundheitsberufe aus Sicht der Berufsbildungsforschung. In: Weyland U, Reiber K (Hrsg) Entwicklungen und Perspektiven in den Gesundheitsberufen – aktuelle Handlungs- und Forschungsfelder. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn, S. 9–27
6. International Labour Office (Hrsg) (2012) International Standard Classification of Occupations: ISCO-08. Structure, group definitions and correspondence tables. ILO, Geneva
7. Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2018) Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung. Ergebnisse des Mikrozensus zum Arbeitsmarkt. Fachserie 1, Reihe 4.1. Destatis, Wiesbaden
8. Statistisches Bundesamt (2018) Gesundheitspersonalrechnung. Gesundheitspersonal in 1.000 bzw. Gesundheitspersonal (Vollzeitäquivalente) in 1.000. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
9. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (Hrsg) (2018) Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Die Arbeitsmarktsituation von Frauen und Männern 2017. Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg
10. Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2018) Arbeitsmarkt auf einen Blick. Deutschland und Europa. Destatis, Wiesbaden
11. Klenner C, Schulz S, Lillemeier S (2016) Gender Pay Gap – die geschlechtsspezifische Lohnlücke und ihre Ursachen. Policy Brief WSI 07/2016. Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI) der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf
12. Statistisches Bundesamt (2017) Drei Viertel des Gender Pay Gap lassen sich mit Strukturunterschieden erklären. Pressemitteilung Nr. 094 vom 14. März 2017. [www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2017/03/PD17\\_094\\_621.html](http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2017/03/PD17_094_621.html) (Stand: 01.04.2020)
13. Bundesärztekammer (2019) Ärztestatistik – Bei den Ärztekammern registrierte Ärztinnen und Ärzte mit Gebiets- und Facharztbezeichnung. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
14. Bundesärztekammer (2019) Ergebnisse der Ärztestatistik zum 31. Dezember 2018. [www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2018](http://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2018) (Stand: 01.04.2020)
15. Kortendiek B, Hendrix U, Hilgemann M et al. (2016) Gender-Report 2016. Geschlechter(un)gerechtigkeit an nordrhein-westfälischen Hochschulen. Studien Netzwerk Frauen- und Geschlechterforschung NRW Nr. 25. [www.mkw.nrw/sites/default/files/media/document/file/gender-report\\_2016\\_f\\_web.pdf](http://www.mkw.nrw/sites/default/files/media/document/file/gender-report_2016_f_web.pdf) (Stand: 01.04.2020)
16. Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2019) Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Fachserie 11, Reihe 4.1. Destatis, Wiesbaden

17. Abele AE (2006) Karriereverläufe und Berufserfolg bei Medizinerinnen. In: Detmer S, Kaczmarczyk G, Bühren A (Hrsg) Karriereplanung für Ärztinnen. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 35–57
18. Deutscher Ärztinnenbund e. V. (Hrsg) (2016) Medical Women on Top. Deutscher Ärztinnenbund e. V., Berlin. [www.aerztinnenbund.de/Neue.2555.0.2.html](http://www.aerztinnenbund.de/Neue.2555.0.2.html) (Stand: 01.04.2020)
19. Pöge K (2019) Paare in Widerspruchsverhältnissen. Die partnerschaftliche Arbeitsteilung von Ärztinnen beim Übergang zur Elternschaft. Geschlecht und Gesellschaft, Band 71. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
20. Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik – Grunddaten. Ärztliches Personal in Krankenhäusern und Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen. [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 01.04.2020)
21. Deutscher Ärztinnenbund e. V. (Hrsg) (2019) Medical Women on Top. Update. Deutscher Ärztinnenbund e. V., Berlin. [www.aerztinnenbund.de/DAEB-Dokumentation\\_M.2557.0.2.html](http://www.aerztinnenbund.de/DAEB-Dokumentation_M.2557.0.2.html) (Stand: 01.04.2020)
22. Deutsches Ärzteblatt (2019) Frauen im Gesundheitswesen fordern Parität in Gremien der Selbstverwaltung. [www.aerzteblatt.de/nachrichten/101257/Frauen-im-Gesundheitswesen-fordern-Paritaet-in-Gremien-der-Selbstverwaltung](http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/101257/Frauen-im-Gesundheitswesen-fordern-Paritaet-in-Gremien-der-Selbstverwaltung) (Stand: 01.04.2020)
23. Bundesagentur für Arbeit, Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung (Hrsg) (2018) Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse. Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg
24. Brause M, Kleina T, Cichocki M et al. (2013) Gesundheits- und Arbeitssituation von Pflegenden in der stationären Langzeitversorgung. Pflege & Gesellschaft 18(1):19–34
25. Brause M, Kleina T, Horn A et al. (2015) Burnout-Risiko in der stationären Langzeitversorgung. Ressourcen und Belastungen von Pflege- und Betreuungskräften. Prävention und Gesundheitsförderung 10(1):41–48
26. Buxel H (2011) Krankenhäuser: Was Pflegekräfte unzufrieden macht. Dtsch Arztebl Int 108(17):A946–948
27. Isfort M, Rottländer R, Weidner F et al. (2018) Pflege-Thermometer 2018. Eine bundesweite Befragung von Leitungskräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung in der stationären Langzeitpflege in Deutschland. Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e. V. (DIP), Köln
28. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg) (2020) Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege – Höhere Anforderungen, mehr gesundheitliche Beschwerden. BiBB/BAuA-Faktenblatt 31. [www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fakten/BIBB-BAuA-31.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](http://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fakten/BIBB-BAuA-31.pdf?__blob=publicationFile&v=4) (Stand: 01.04.2020)
29. Faller G, Störkel F (2017) Wer hilft den Helfern? Gesundheitsförderung im Krankenhaus. In: Faller G (Hrsg) Lehrbuch Betriebliche Gesundheitsförderung. 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Hogrefe, Bern, S. 369–379
30. Techniker Krankenkasse (Hrsg) (2019) Gesundheitsreport 2019 – Pflegefall Pflegebranche? So geht's Deutschlands Pflegekräften. TK, Hamburg
31. Statistisches Bundesamt (2018) 11.077 Hebammen und Entbindungspfleger leisteten 2016 Geburtshilfe in Krankenhäusern. [www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2018/PDI18\\_17\\_p002.html](http://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2018/PDI18_17_p002.html) (Stand: 01.04.2020)
32. Albrecht M, Loos S, Sander M et al. (2012) Versorgungs- und Vergütungssituation in der außerklinischen Hebammenhilfe. IGES Institut GmbH, Berlin
33. Deutscher Hebammenverband e. V. (Hrsg) (2016) Die Arbeitssituation von Hebammen in Kliniken in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage unter 1.692 Hebammen im November 2015. DHV, Karlsruhe
34. Stahl K (2016) Arbeitssituation von angestellten Hebammen in deutschen Kreißsälen – Implikationen für die Qualität und Sicherheit der Versorgung. Z Evid Fortbild Qualität Gesundheitswes. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2016.07.005> (Stand: 01.04.2020)
35. Albrecht M, Loos S, an der Heiden I et al. (2019) Stationäre Hebammenversorgung. IGES Institut GmbH, Berlin
36. Sander M, Albrecht M, Loos S et al. (2018) Studie zur Hebammenversorgung im Freistaat Bayern. Studie für das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege. IGES Institut GmbH, Berlin
37. Sander M, Temizdemir E, Albrecht M (2018) Hebammenstudie Sachsen-Anhalt – Regionale Bedarfe und deren Deckung durch Leistungen der Geburtshilfe inklusive der Vor- und Nachsorge. IGES Institut GmbH, Berlin
38. Sander M, Albrecht M, Temizdemir E (2019) Hebammenstudie Sachsen – Studie zur Erfassung der Versorgungssituation mit Hebammenleistungen in Sachsen sowie zur Möglichkeit der kontinuierlichen landesweiten Erfassung von Daten über Hebammenleistungen. IGES Institut GmbH, Berlin
39. GKV-Spitzenverband (Hrsg) (2016) Qualität der Heilmittelversorgung verbessern und finanzierbar halten. Positionspapier des GKV-Spitzenverbandes. GKV-Spitzenverband, Berlin
40. Wittich A (2009) Psychische Belastungen und Beanspruchung in Therapieberufen – Ursachen und Folgen für Prävention und Intervention. In: Wippert PM, Beckmann J (Hrsg) Stress- und Schmerzursachen verstehen: Gesundheitspsychologie und -soziologie in Prävention und Rehabilitation. Thieme, Stuttgart, S. 65–71
41. Krüger H (2001) Geschlecht, Territorien, Institutionen. Beitrag zu einer Soziologie der Lebenslauf-Relationalität. In: Born C, Krüger H (Hrsg) Individualisierung und Verflechtung: Geschlecht und Generation im deutschen Lebenslaufregime. Juventa, Weinheim, München, S. 257–303
42. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2019) Ausbildungssoffensive Pflege (2019–2023). Vereinbarungstext. Ergebnis der Konzentrierten Aktion Pflege/AG 1. Bundesregierung, Berlin
43. Ludwig S, Dhatt R, Kickbusch I (2018) Women in Global Health – Germany network. The Lancet 392:120–121
44. Pro Quote in der Medizin (2019). <https://pro-quote-medizin.de> (Stand: 01.04.2020)
45. Korzilius H (2019) Selbstverwaltung im Gesundheitswesen: Frauen fordern Parität. Dtsch Arztebl Int 3:113–115
46. Kuhlmann E, Ovsieko PV, Kurmeyer C et al. (2017) Closing the gender leadership gap: a multi-centre cross-country comparison of women in management and leadership in academic health centres in the European Union. Hum Resour Health 15(1):2