

1 Gesundheitsberichterstattung

Thomas Lampert, Anke-Christine Saß, Sandra Beermann, Reinhard Burger, Thomas Ziese

1.1	Einleitung	28
1.2	Aufgaben, Ziele und Nutzergruppen	28
1.3	Publikationsformen	30
1.4	Datengrundlagen	33
1.5	Entwicklungen und Trends bei ausgewählten Erkrankungen	35
1.6	Bedeutung verhaltensassoziierter Risikofaktoren	46
1.7	Ausblick	52
	Literatur	53

1.1 Einleitung

Die Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Bundes stellt kontinuierlich aktuelle Daten und Informationen zum Gesundheitszustand und zur Gesundheitsversorgung der Bevölkerung in Deutschland bereit. Das Themenspektrum ist vielfältig und reicht von Krankheiten, Beschwerden und Risikofaktoren über die subjektive Gesundheit und gesundheitsbezogene Lebensqualität bis hin zur Inanspruchnahme von Präventions- und Versorgungsangeboten sowie den Strukturen und Kosten des Gesundheitswesens. Die Themen werden auf breiter Datengrundlage und unter Berücksichtigung ihrer gesellschaftlichen Relevanz sowie der sozialen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen behandelt. Die Ergebnisse werden fortlaufend veröffentlicht, wobei unterschiedliche, auf den Informationsbedarf der jeweiligen Adressaten abgestimmte Publikationsformen genutzt werden.

Im Folgenden wird zunächst auf die Aufgaben, Ziele und Organisationsstruktur der GBE des Bundes eingegangen, um dann die Datengrundlagen und Publikationsformen der GBE zu beschreiben. Anschließend werden Ergebnisse zur Entwicklung chronischer Erkrankungen und zugrunde liegender Risikofaktoren dargestellt, um die mit den Daten der GBE verbundenen Erkenntnismöglichkeiten zu verdeutlichen. Ergänzt wird diese Ausführung durch die Darstellung einiger wichtiger Infektionserkrankungen. Zum Abschluss werden die aktuellen und künftigen Anforderungen an die GBE diskutiert.

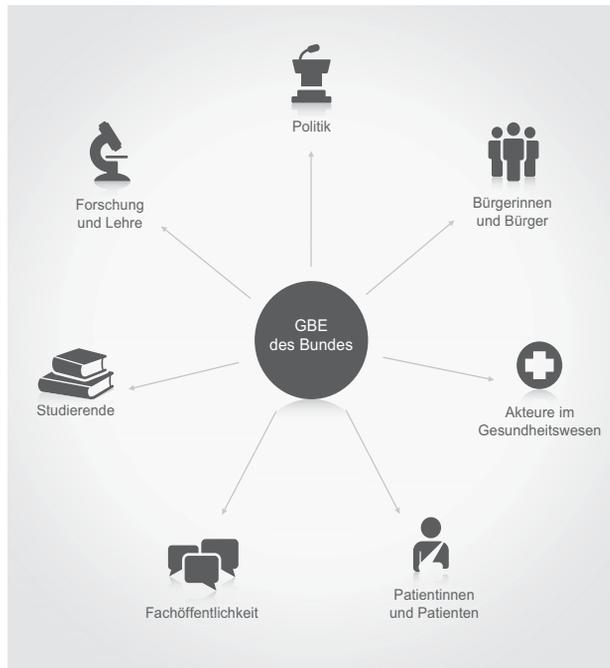
1.2 Aufgaben, Ziele und Nutzergruppen

Ein Ziel der GBE des Bundes ist es, eine umfassende und aktuelle Daten- und Informationsgrundlage für die Gesundheitspolitik zu schaffen (Lampert et al. 2010). Neben den Veröffentlichungen der GBE ist in diesem Zusammenhang die Beantwortung von Anfragen relevant, mit denen die Bundesregierung bzw. die Bundesministerien gezielt Informationen, die für bestimmte Entscheidungsprozesse oder Aktivitäten benötigt werden, erfragen. Gefordert ist die GBE z. B. bei der Entwicklung von Gesundheitszielen und Handlungsstrategien sowie der Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen und Programme. Besondere Bedeutung kommt der Bereitstellung von Daten zu, die es ermöglichen, gesundheitspolitisch relevante Entwicklungen und Trends zu ermitteln und den Erfolg bereits umgesetzter Interventionen zu beurteilen.

Die Politik ist ein wichtiger, aber nicht der einzige Adressat der GBE des Bundes (**Abbildung 1.1**). Ebenso richtet sie sich an wissenschaftliche Expertinnen und Experten und liefert Basisinformationen sowie Referenzen für die epidemiologische und die Public Health-Forschung, die auch für Studierende und Lehrende dieser Fächer von Bedeutung sind. Angesprochen wird außerdem die Fachöffentlichkeit, einschließlich Journalistinnen und Journalisten, die sich für Beiträge zu gesundheitsbezogenen Themen auf wissenschaftliche Fakten stützen möchten. Zu den Zielgruppen gehören ferner die Gesundheitsämter, Krankenkassen, Wohlfahrtsverbände, Selbsthilfeorganisationen und andere gesellschaftliche Akteure, die für ihre Arbeit auf aktuelle Daten und Informationen zur Gesundheit

angewiesen sind. Nicht zuletzt soll den Bürgerinnen und Bürgern ein einfacher und direkter Zugang zu wissenschaftlich fundierten Gesundheitsinformationen eröffnet werden.

Abbildung 1.1 Nutzergruppen der GBE



Ausgeführt wird die GBE des Bundes vom Robert Koch-Institut und dem Statistischen Bundesamt, die in enger Abstimmung unterschiedliche Aufgaben wahrnehmen. Das Robert Koch-Institut ist für die inhaltliche und konzeptionelle Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Berichtswesens sowie die Erstellung und Veröffentlichung der Gesundheitsberichte verantwortlich. Das Statistische Bundesamt legt den Schwerpunkt auf die Beschaffung, Aufbereitung und Bereitstellung von Daten. Der wissenschaftliche Sachverstand, die Akteure im Gesundheitswesen und die Gesundheitspolitik auf Ebene der Bundesländer werden über die Kommission „Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitsmonitoring“ einbezogen. Diese Kommission hat eine beratende Funktion und besteht gegenwärtig aus 16 Mitgliedern. Umgekehrt arbeiten Vertreterinnen und Vertreter der GBE des Bundes in zahlreichen politischen und wissenschaftlichen Arbeitskreisen und Gremien auf nationaler und internationaler Ebene mit, sodass auch auf diesem Wege ein ständiger Austausch mit der Politik, Forschung und Praxis sichergestellt wird.

1.3 Publikationsformen

Die GBE des Bundes umfasst derzeit fünf Publikationsformen, die unterschiedliche Schwerpunkte setzen und verschiedene Adressaten ansprechen. Neben den regelmäßigen Schriftenreihen „Themenhefte“, „Beiträge zur GBE“ und „GBE kompakt“ (**Tabelle 1.1**) zählen dazu auch die in größeren zeitlichen Abständen publizierten Berichte „Gesundheit in Deutschland“ und die Online-Datenbank „Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung“ (IS-GBE), die vom Statistischen Bundesamt gepflegt wird. Über neue Publikationen informiert der GBE-Newsletter, der auf den Internetseiten des Robert Koch-Institut abonniert werden kann (www.rki.de/gbe).

Die **Themenhefte** behandeln spezifische Themen und Fragestellungen, denen seitens der Gesundheitspolitik ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Neben der Verbreitung von Krankheiten und Risikofaktoren wird auf die Präventionspotenziale, das Versorgungsgeschehen und die damit verbundenen Kosten eingegangen. Zielgruppen sind vor allem gesundheitspolitische Entscheidungsträger, Akteure im Gesundheitswesen sowie wissenschaftliche Expertinnen und Experten. Die Themenhefte ermöglichen aber auch der breiten Öffentlichkeit, sich über Gesundheitsthemen zu informieren. Die Hefte durchlaufen vor der Veröffentlichung ein externes wissenschaftliches Review und werden zudem einer Begutachtung durch das BMG unterzogen. Die gedruckte Auflage liegt in der Regel bei ca. 20.000 Exemplaren. Außerdem wird eine Online-Fassung angeboten, die über die Internetseiten des Robert Koch-Instituts (www.rki.de/gbe) und das IS-GBE (www.gbe-bund.de) abgerufen werden kann.

Die **Beiträge zur GBE** zeichnet eine vertiefende Themenbearbeitung aus, die zum Teil auch ausführliche methodische und statistische Aspekte beinhaltet. Sie richten sich an einen engeren Adressatenkreis als die Themenhefte, der je nach Thema variiert. Veröffentlicht werden in dieser Reihe unter anderem die Ergebnisse epidemiologischer Analysen, die zumeist auf Daten des Gesundheitsmonitorings, d. h. der am Robert Koch-Institut durchgeführten Gesundheitssurveys (Kurth et al. 2009), basieren. Des Weiteren werden Methodenberichte publiziert, die sich mit dem Design und den Erhebungsinstrumenten der im Rahmen des Gesundheitsmonitorings durchgeführten Gesundheitssurveys befassen, sowie Expertisen und Gutachten, die das Robert Koch-Institut im Auftrag z. B. des BMG oder des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen erstellt. Die Beiträge zur GBE erscheinen wie die Themenhefte sowohl in einer gedruckten als auch in einer Online-Fassung. Die Auflage der gedruckten Fassung beträgt je nach Thema zwischen 3.000 und 12.000 Exemplare.

Bei **GBE kompakt** handelt es sich um eine relativ neue Publikationsform, die im Jahr 2010 als Ergänzung zu den Schriftenreihen „Themenhefte“ und „Beiträge zur GBE“ etabliert wurde. Mit „GBE kompakt“ ist der Anspruch verbunden, Daten und Informationen zu aktuellen gesundheitspolitisch relevanten Fragestellungen zeitnah verfügbar zu machen. Außerdem soll „GBE kompakt“ eine regelmäßige Aktualisierung von Informationen zu Themen, die von anhaltendem Interesse sind, ermöglichen. Für „GBE kompakt“ werden zuvorderst die Daten des Gesundheitsmonitorings genutzt, die aber häufig um Daten aus

anderen Quellen ergänzt werden. Die Ausgaben von „GBE kompakt“ richten sich an ein breites Publikum und unterstützen die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der GBE. Sie erscheinen ausschließlich online und können über die Internetseite des Robert Koch-Instituts und das IS-GBE abgerufen werden.

Tabelle 1.1 Übersicht über aktuelle Publikationen der GBE des Bundes

Themenhefte
Gastritis, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre (Heft 55, September 2013)
Arthrose (Heft 54, Juni 2013)
Rückenschmerzen (Heft 53, November 2012)
Sterblichkeit, Todesursachen und regionale Unterschiede (Heft 52, April 2011)
Depressive Erkrankungen (Heft 51, September 2010)
Schizophrenie (Heft 50, Juli 2010)
Beiträge zur GBE
Krebs in Deutschland 2009/10 (Dezember 2013)
Referenzperzentile für anthropometrische Maßzahlen und Blutdruck aus der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) (2. Auflage, August 2013)
Das Unfallgeschehen bei Erwachsenen in Deutschland (April 2013)
Evaluation komplexer Interventionsprogramme in der Prävention: Lernende Systeme, lehrreiche Systeme? (November 2012)
Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“ (September 2012)
KiGGS Welle 1 – Projektbeschreibung (Juli 2011)

GBE kompakt

Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung (März 2014)

Hysterektomie (Januar 2014)

Diagnose Depression: Unterschiede bei Frauen und Männern (September 2013)

Limo, Saft & Co – Konsum zuckerhaltiger Getränke in Deutschland (August 2013)

Gesundheit in Europa – Daten des Gesundheitsmonitorings der EU (Dezember 2012)

Angebote der Prävention – Wer nimmt teil? (September 2012)

Die Berichte **Gesundheit in Deutschland** geben einen umfassenden Überblick über die gesundheitliche Situation der Bevölkerung in Deutschland. Die Gliederung der Berichte orientiert sich an den vier zentralen Themenfeldern „Gesundheitliche Lage“, „Determinanten der Gesundheit“, „Prävention und Gesundheitsförderung“ und „Gesundheitsversorgung“. Besonderes Gewicht wird auf die Beschreibung zeitlicher Entwicklungen und Trends gelegt. Außerdem wird Zusammenhängen zwischen der sozialen und gesundheitlichen Lage, regionalen Unterschieden in der Gesundheit sowie internationalen Vergleichen verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt. Darüber hinaus werden aktuelle Themenschwerpunkte behandelt, die von Bericht zu Bericht variieren. Der erste Bericht „Gesundheit in Deutschland“ erschien im Jahr 1998, der zweite im Jahr 2006. Zurzeit wird ein neuer Bericht erarbeitet, der Ende des Jahres 2015 veröffentlicht werden soll. Die Berichte „Gesundheit in Deutschland“ erscheinen in einer gedruckten Auflage von etwa 20.000 Exemplaren und sind auch online zugänglich.

Beim **Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung (IS-GBE)** handelt es sich um eine Online-Datenbank, die unter www.gbe-bund.de Informationen zu allen Themenfeldern der GBE bereitstellt. In der vom Statistischen Bundesamt gepflegten Datenbank werden Informationen aus mehr als 100 verschiedenen Datenquellen systematisch zusammengeführt. Die Informationen liegen in Form von zum Teil individuell gestaltbaren Tabellen, Grafiken und Texten sowie Dokumentationen zu den Datenquellen und Erhebungsmethoden vor. Über das IS-GBE ist auch der Zugriff auf die Publikationen der GBE des Bundes möglich. Das Angebot wird fortlaufend ergänzt und regelmäßig aktualisiert, worüber ein Newsletter informiert, den interessierte Nutzer über das Statistische Bundesamt beziehen können.

1.4 Datengrundlagen

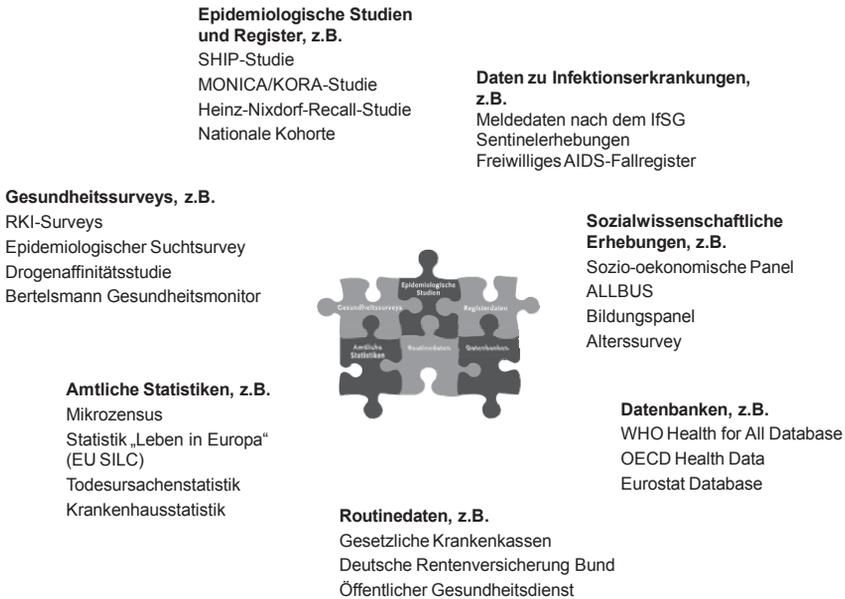
Eine zentrale Datengrundlage der GBE ist das **Gesundheitsmonitoring** am Robert Koch-Institut. Das Gesundheitsmonitoring umfasst drei Komponenten, mit denen parallel und aufeinander abgestimmte Daten erhoben werden, die für das gesamte Bundesgebiet repräsentativ sind: Erstens, die Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA), eine in etwa zweijährigen Abständen durchgeführte Querschnittsbefragung der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands, die insbesondere Aussagen über zeitliche Entwicklung und Trends ermöglichen soll. Zweitens, die „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS), die neben einer Befragung auch medizinische Untersuchungen umfasst und zudem, aufgrund der Anknüpfung an den Bundes-Gesundheitssurvey 1998, neben querschnittlichen auch längsschnittliche Betrachtungen ermöglicht. Und drittens, die „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ (KiGGS), die erstmals in den Jahren 2003 bis 2006 durchgeführt wurde und inzwischen als Kohortenstudie weitergeführt wird.

Daneben sind für die GBE des Bundes weitere **Gesundheitssurveys und epidemiologische Studien** relevant, die zumeist bestimmte Themenschwerpunkte haben (**Abbildung 1.2**). Zu nennen ist beispielsweise der „Gesundheitsmonitor“ der Bertelsmann Stiftung, der seit dem Jahr 2001 halbjährlich realisiert wird und einen besonderen Schwerpunkt auf die ambulante medizinische Versorgung legt. Des Weiteren ist die „Deutsche Mundgesundheitsstudie“ anzuführen, die sich mit der Zahn- und Mundgesundheit befasst und seit 1989 im Abstand von fünf bis sieben Jahren vom Institut der Deutschen Zahnärzte durchgeführt wird. Aussagekräftige Daten zum Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum werden z. B. durch die „Drogenaffinitätsstudie“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und den „Epidemiologischen Suchtsurvey“ des Instituts für Therapieforschung bereitgestellt. Stellvertretend für epidemiologische Studien zu kardiovaskulären Erkrankungen und Risiken ist auf die „KORA-Studie“ (Kooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg) und die „SHIP-Studie“ (Study of Health in Pomerania) zu verweisen.

Systematisch gewonnene Informationen zu bestimmten Erkrankungen stehen auch aus **epidemiologischen Registern** zur Verfügung. Diese sind darauf ausgerichtet, alle Erkrankungsfälle in einer Population zu erfassen, um auf dieser Basis Aussagen zu Inzidenz (Anzahl der Neuerkrankungen), Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) und Verlauf (Überlebenszeiten, Letalität/Mortalität) der Krankheiten zu generieren sowie epidemiologische Zusammenhänge aufzudecken. Ein Beispiel ist die Registrierung von Krebserkrankungen in den epidemiologischen Krebsregistern der Länder und deren Zusammenführung und Auswertung im Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut. Von Bedeutung ist auch das seit 1980 bestehende Deutsche Kinderkrebsregister (DKKR) in Mainz, welches die bei Kindern und Jugendlichen auftretenden Krebserkrankungen erfasst. Des Weiteren wird am Robert Koch-Institut ein freiwilliges AIDS-Register geführt. Hier werden seit 1982 die anonymen Fallberichte der behandelnden Ärzte über AIDS-Erkrankungs- und Todesfälle in der Bundesrepublik Deutschland in einem zentralen Register zusammengetragen

und ausgewertet. Die Vollständigkeit der Erfassung in Deutschland aufgetretener AIDS-Fälle liegt bei über 85 %. Weitere Beispiele für epidemiologische Register sind die Register der KORA- und SHIP-Studie, die kardiovaskuläre Erkrankungen in der Region Augsburg bzw. in Mecklenburg Vorpommern dokumentieren.

Abbildung 1.2 Datengrundlagen der GBE des Bundes



Für die Beschreibung der Verbreitung von Infektionskrankheiten in Deutschland können zusätzlich noch **Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)** herangezogen werden. Meldepflicht besteht unter anderem für folgende Krankheiten: Norovirus-Gastroenteritis, Influenza, Masern, HIV, Tuberkulose, Mumps, Pertussis (Keuchhusten), Röteln und Varizellen (Windpocken). Eine vollständige Auflistung von meldepflichtigen Erregern und Krankheiten kann auf der Internetseite des Robert Koch-Instituts abgerufen werden. Eine weitere Datenquelle sind **Sentinelerhebungen**. Epidemiologisch relevante Daten werden bei der gesundheitlichen Vorsorge oder Versorgung, beispielsweise in Arztpraxen, erfasst. Es gibt eine Reihe solcher freiwilligen Sentinelerhebungen, unter anderem für Influenza, Varizellen und sexuell übertragbare Erkrankungen. Darüber hinaus werden zahlreiche epidemiologische Studien und Projekte durchgeführt, um die Datenlage zu verschiedenen Fragestellungen zu verbessern.

Amtliche Statistiken werden von den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder erhoben und sind durch Rechtsvorschriften angeordnet. Grundlegende Rechtsvorschrift für die Bundesebene ist das Bundesstatistikgesetz von 1987. Zu den amtlichen Datenquel-

len, die für die GBE des Bundes genutzt werden, gehören z. B. der Mikrozensus, die Krankenhausstatistik und die Todesursachenstatistik.

Für die Aufgaben und Fragestellungen der Gesundheitsberichterstattung werden zunehmend auch sogenannte **Routine- oder Verwaltungsdaten** genutzt. Unter diesem Oberbegriff werden alle personenbezogenen, primär zu Verwaltungszwecken routinemäßig erhobenen Daten des Gesundheits- und Sozialwesens zusammengefasst. Vor allem Abrechnungsdaten der (gesetzlichen) Krankenkassen enthalten eine Vielzahl personenbezogener Informationen aus allen Leistungsbereichen der gesundheitlichen Versorgung inklusive Rehabilitation und Pflege. Für die Gesundheitsberichterstattung konnte bislang auf der Grundlage von Kooperationsvereinbarungen auf die Abrechnungsdaten einzelner gesetzlicher Krankenkassen zurückgegriffen werden. Künftig werden auch Daten genutzt werden können, die für den krankheitsbezogenen Risikostrukturausgleich der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) erhoben werden (Morbi-RSA). Neben Krankenkassendaten sind aus Sicht der Gesundheitsberichterstattung vor allem die Routinedaten der Deutschen Rentenversicherung interessant.

Um Entwicklungen im internationalen Kontext darstellen zu können, ist die Gesundheitsberichterstattung zunehmend auf die Nutzung von Gesundheitsdaten aus **internationalen Datenbanken** angewiesen. Dafür geeignete Datenbanken wurden im Verlauf des letzten Jahrzehnts von internationalen Organisationen aufgebaut, wobei hier insbesondere die Weltgesundheitsorganisation (WHO, Health for All-Database), die Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (OECD, Health Data) und das Statistische Amt der europäischen Gemeinschaften (Eurostat, NewChronos Database) zu nennen sind. Da die Erhebung europaweit harmonisierter Gesundheitsdaten noch nicht in die Routinephase eingetreten ist, bestehen allerdings nach wie vor Einschränkungen bei der Vergleichbarkeit der Daten.

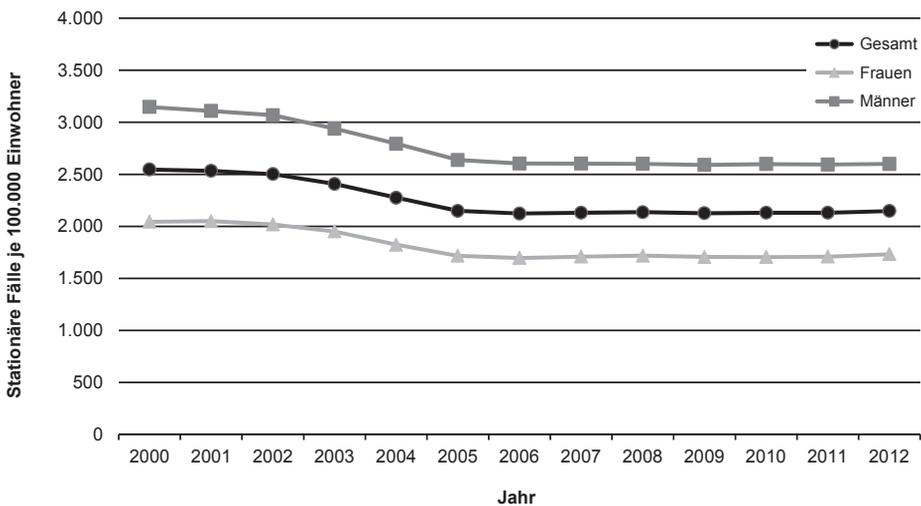
1.5 Entwicklungen und Trends bei ausgewählten Erkrankungen

Im Folgenden werden die für GBE verfügbaren Daten genutzt, um die aktuelle Verbreitung und die Entwicklung ausgewählter Erkrankungen und Risikofaktoren zu beschreiben. Mit Blick auf chronische Erkrankungen gilt das Interesse dabei Erkrankungen, die für die Krankheitslast, das Versorgungsgeschehen und die im Gesundheitswesen anfallenden Kosten von besonderer Bedeutung sind: Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen, Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und Diabetes mellitus. Außerdem werden ausgewählte Infektionskrankheiten dargestellt, die in Deutschland verbreitet sind und eine große Public Health-Bedeutung besitzen.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Zu den Herz-Kreislauf-Erkrankungen gehören verschiedene Krankheiten, die das Herz und den Blutkreislauf betreffen. Diese sind häufig auf eine Arteriosklerose (Arterienverkalkung) zurückzuführen, wie die koronare oder ischämische Herzkrankheit (KHK) mit ihren möglichen Komplikationen Herzinfarkt, Herzinsuffizienz (Herzschwäche) und Herzrhythmusstörungen sowie der Schlaganfall. Die Verbreitung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen kann unter anderem anhand der Häufigkeit stationärer Behandlungen beschrieben werden. Ausgehend von der Zahl der Krankenhausfälle im Jahr 2012 stehen die Herz-Kreislauf-Krankheiten (ICD-10: I00-I99) von allen Krankheitsgruppen an erster Stelle (Statistisches Bundesamt 2013a). In den Jahren 2000 bis 2005 war allerdings ein Rückgang bei den altersstandardisierten Fallzahlen zu beobachten. Seitdem sind die Fallzahlen weitgehend konstant geblieben (**Abbildung 1.3**). Für Männer ergeben sich durchgängig höhere Fallzahlen als für Frauen.

Abbildung 1.3 Altersstandardisierte stationäre Fallzahlen mit Hauptdiagnose Herz-Kreislauf-Erkrankung 2000-2012

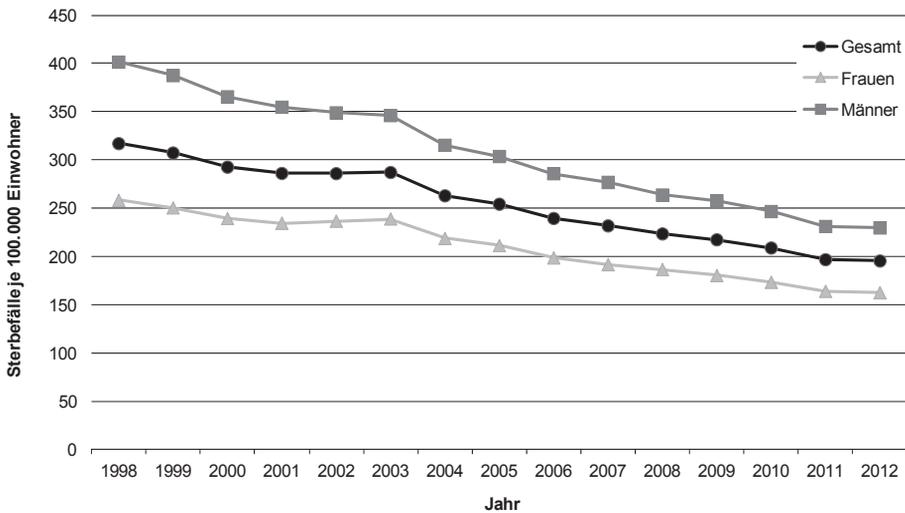


Quelle: Statistisches Bundesamt 2013a, Krankenhausdiagnosestatistik (Altersstandardisierung: alte Europastandardbevölkerung, ICD-10: I00-I99).

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind nicht nur häufigster Behandlungsgrund in den Krankenhäusern, sondern auch die häufigste Todesursache in Deutschland. Im Jahr 2012 starben insgesamt 349.217 Personen (199.068 Frauen und 150.149 Männer) an einer Erkrankung des Herz-Kreislauf-Systems, das entspricht 40,2 % aller Sterbefälle (Statistisches Bundesamt 2013b). Von 1998 bis 2012 nahm die altersstandardisierte Sterblichkeit an Herz-

Kreislauf-Erkrankungen allerdings deutlich ab (**Abbildung 1.4**). Die altersstandardisierte Sterbeziffer ist bei Männern höher als bei Frauen, im Zeitverlauf ist eine Annäherung der Geschlechter zu beobachten. Bei Betrachtung der absoluten Zahlen ist zu sehen, dass deutlich mehr Frauen als Männer an Herz-Kreislauf-Erkrankungen sterben, was unter anderem auf die höhere Lebenserwartung der Frauen und die gleichzeitig höhere Erkrankungswahrscheinlichkeit mit steigendem Alter zurückzuführen ist.

Abbildung 1.4 Altersstandardisierte Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Krankheiten 1998-2012



Quelle: Statistisches Bundesamt 2013b, Todesursachenstatistik (Altersstandardisierung: alte Europa-standardbevölkerung, ICD-10: I00-I99).

Für Schätzungen der Neuerkrankungen an Herzinfarkt (Inzidenz) können die Daten des regionalen Herzinfarktregisters Augsburg genutzt werden; Daten für Deutschland insgesamt liegen nicht vor. Demnach stieg die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate bei Frauen von 1985 bis 1991 zunächst an und sank danach auf 91 je 100.000 Einwohnerinnen im Jahr 2011. Bei den Männern fand ein kontinuierlicher Rückgang auf 247 je 100.000 Einwohner statt. Die Zahl der Fälle insgesamt (Erst- oder Reinfarkt) ging bei Frauen in diesem Zeitraum altersstandardisiert um 20 % zurück; bei Männern sogar um 41 % (KORA 2013).

Schätzungen zur Inzidenz von Schlaganfällen sind anhand des bevölkerungsbezogenen Erlanger Schlaganfallregisters möglich. Aus den dort erhobenen Daten und auf Grundlage der deutschen Gesamtbevölkerung von 2008 lässt sich abschätzen, dass sich in Deutschland jährlich rund 262.000 Schlaganfälle ereignen. Davon sind etwa ein Viertel wiederholte Schlaganfälle (Rezidive) (Heuschmann et al. 2010). Aufgrund der höheren Lebenserwartung erleiden mehr Frauen als Männer einen Schlaganfall, die altersstandardisierten Neu-

erkrankungsraten sind jedoch bei Männern höher als bei Frauen (Kolominsky-Rabas, Heuschmann 2002). Derzeit fehlen in Deutschland aktuelle Studien zur Entwicklung der Schlaganfallinzidenz. Aus internationalen Studien lässt sich ein Rückgang der Neuerkrankungsraten in hochentwickelten Ländern ablesen (Feigin et al. 2009).

Der Rückgang der altersstandardisierten Fallzahlen für Neuerkrankungen, der Krankenhausbehandlungen und Sterblichkeit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen spricht insgesamt für eine positive Entwicklung im Bereich der Prävention und Therapie dieser Krankheitsbilder (Gößwald et al. 2013, Ford et al. 2007).

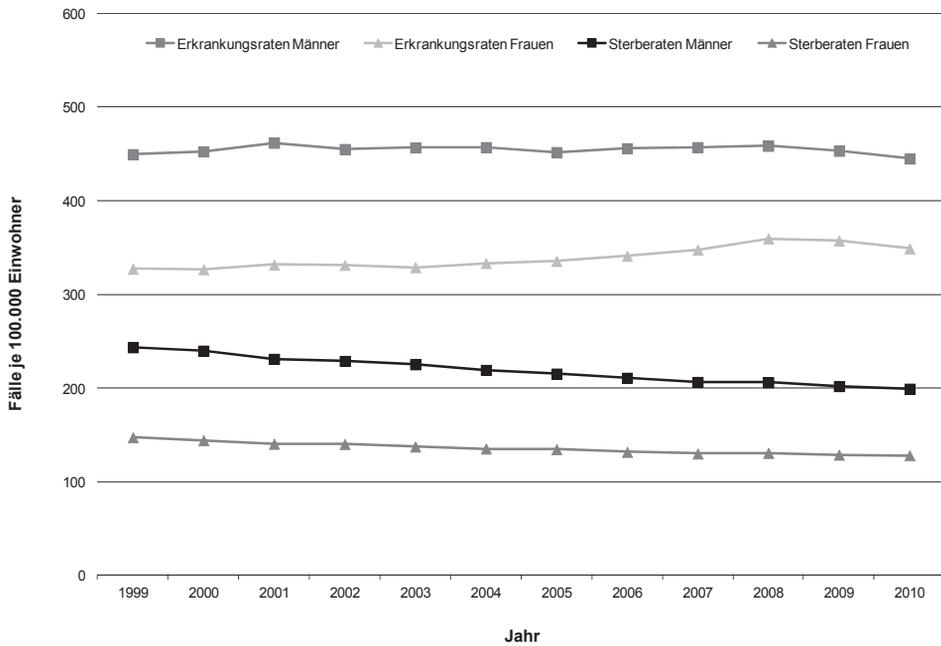
Krebserkrankungen

Unter dem Begriff der Krebskrankheiten wird eine große Gruppe von Erkrankungen zusammengefasst, bei denen es zu einem unkontrollierten Wachstum entarteter Körperzellen kommt. Die Neubildungen dringen dabei häufig in benachbartes Gewebe ein und können durch Metastasierung an anderer Stelle Tochtergeschwülste bilden. Besonders häufige Tumorlokalisationen sind Lunge, Darm und geschlechtsspezifisch die weibliche Brust und die Prostata. Die Entstehung von Krebserkrankungen ist ein multifaktorielles Geschehen, bei dem Lebensstilfaktoren neben Umwelteinflüssen und genetischer Prädisposition eine große Rolle spielen (World Health Organization 2013a).

Nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind Krebserkrankungen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland. Im Jahr 2012 waren 25,5 % aller Sterbefälle durch bösartige Neubildungen (ICD-10:C00-C97) bedingt. Laut Todesursachenstatistik verstarben im Jahr 2012 in Deutschland 101.531 Frauen und 120.080 Männer an Krebs. Die altersstandardisierten Sterblichkeitsraten (Alte Europastandardbevölkerung) sind zwischen 1999 und 2010 bei Frauen um 13 % und bei Männern um 18 % zurückgegangen (**Abbildung 1.5**) (Robert Koch-Institut und GEKID 2013). Für die drei häufigsten krebsbedingten Todesursachen bei Frauen betrug der Rückgang in diesem Zeitraum bei Brustkrebs 16 % und bei Darmkrebs 32 %, während bei Lungenkrebs ein erheblicher Anstieg um 32 % zu verzeichnen war. Bei Männern kam es im selben Zeitraum zu einem Rückgang der altersstandardisierten Sterblichkeitsraten von 20 % bei Lungenkrebs, 26 % bei Darmkrebs und 23 % bei Prostatakrebs (Zentrum für Krebsregisterdaten 2013).

Die altersstandardisierten Erkrankungsrate – ebenfalls in **Abbildung 1.5** dargestellt – zeigen, dass bei Männern kein Anstieg der Neuerkrankungen und bei Frauen lediglich ein geringer Anstieg zu beobachten ist (Robert Koch-Institut, GEKID 2013). Dieser wird auf die Einführung des Mammografie-Screenings zurückgeführt. Ohne eine Standardisierung der Altersstruktur zeigt sich allerdings ein deutlicher Zuwachs der Neuerkrankungen. Die Fallzahlen steigen – von 1999 bis 2010 um fast 20 % –, weil der Anteil Älterer in der Bevölkerung größer wird und die meisten Krebserkrankungen bei älteren Menschen häufiger auftreten. Nach Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut erkrankten im Jahr 2010 etwa 225.000 Frauen und 252.000 Männer an Krebs (Robert Koch-Institut, GEKID 2013). Bei Frauen trat am häufigsten Brustkrebs (31,3 %) und bei Männern Prostatakrebs (26,1 %) auf, gefolgt von Darmkrebs (12,7 % bei Frauen, 13,4 % bei Männern) und Lungenkrebs (7,6 % bei Frauen, 13,9 % bei Männern).

Abbildung 1.5 Altersstandardisierte Erkrankungs- und Sterberaten an Krebserkrankungen (ICD-10 C00 - 97 ohne C44) nach Geschlecht, 1999-2010, je 100.000 Einwohner (Alter Europastandard)



Quelle: Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut (Robert Koch-Institut, GEKID 2013).

Für das System der medizinischen Versorgung spielt aber nicht nur die Zahl der Neuerkrankungen eine Rolle. Krebserkrankungen erfordern oftmals eine langfristige Therapie und Nachsorge. Nach Schätzungen des ZfKD lebten im Jahr 2010 in Deutschland 770.000 Männer und 753.200 Frauen, die in den letzten fünf Jahren an Krebs erkrankt waren (5-Jahres-Prävalenz). In Folge des demografischen Wandels wird mit einer weiteren Zunahme von Krebserkrankungen gerechnet (Robert Koch-Institut 2010a; Robert Koch-Institut, GEKID 2013).

Infektionserkrankungen

Neben den chronischen Erkrankungen sind auch Infektionserkrankungen für die Krankheitslast, das Versorgungsgeschehen und die im Gesundheitswesen anfallenden Kosten von besonderer Bedeutung. Infektionskrankheiten werden durch Erreger ausgelöst, die in einen menschlichen oder tierischen Organismus eindringen und sich dort vermehren. Die Erreger können dann über Ausscheidungen oder den direkten Kontakt auf andere Menschen oder Tiere übertragen werden. Die häufigsten Erreger von Infektionskrankheiten sind Bakterien und Viren, aber auch einzellige Lebewesen, Pilze und Würmer können Infektionskrankheiten verursachen.

Weltweit befinden sich drei Infektionskrankheiten unter den „Top Ten“ der häufigsten Todesursachen (World Health Organization 2013b). Dazu gehören Infektionen der unteren Atemwege (Platz 3), Durchfallerkrankungen (Platz 5) und HIV/AIDS (Platz 6). In Deutschland und auch in anderen Industrieländern konnten Infektionserkrankungen durch verbesserte Lebensbedingungen und Hygiene zurückgedrängt werden. Dies spiegelt sich zum Beispiel darin wider, dass derzeit nur die Lungenentzündung zu den zehn häufigsten Todesursachen in Deutschland zählt (Statistisches Bundesamt 2013b). Durch den internationalen Reiseverkehr, Migrationsbewegungen sowie global gehandelte Lebensmittel können sich Erreger heute allerdings viel schneller verbreiten. Weitere Herausforderungen ergeben sich durch das Auftreten neuer Erreger, wie z. B. HIV, Ebola oder das SARS-Coronavirus, sowie die Rückkehr von Erregern, die zwar bekannt sind, aber ihre Form verändert haben.

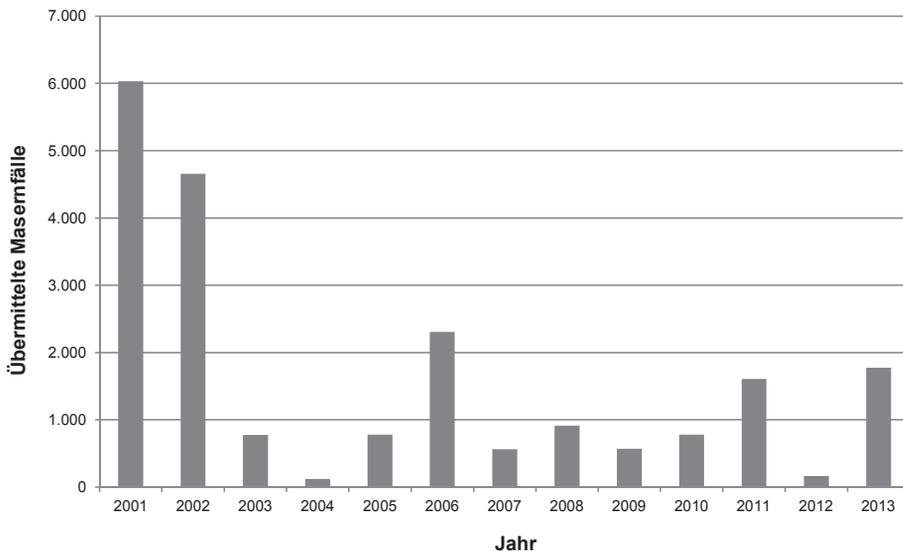
Lebensmittelbedingte Erkrankungen gehören zu den häufigsten meldepflichtigen Erkrankungen in Deutschland. Es wird geschätzt, dass jährlich ungefähr 65 Millionen Erkrankungsfälle von Magen-Darm-Erkrankungen auftreten, wovon der größere Teil wahrscheinlich durch Lebensmittel übertragen wird (Wilking et al. 2013). Eine besonders gefährliche Variante eines krankheitsauslösenden Darmbakteriums – EHEC (enterohämorrhagisches *E. coli*) – war für den massiven Ausbruch im Jahr 2011 verantwortlich. Insgesamt wurden 2.987 Fälle von akuter Magen-Darm-Entzündung (Gastroenteritis) und 855 Erkrankungen mit einer schweren Verlaufsform der EHEC-Infektion, dem hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) gezählt. Unter den HUS-Patienten verstarben 35 (4,1 %) und unter den EHEC-Patienten mit Gastroenteritis 18 (0,6 %) (Robert Koch-Institut 2011). Auch Viren können gastrointestinale Erkrankungen hervorrufen: Noroviren sind zum Beispiel für einen Großteil der nicht bakteriell bedingten ansteckenden Magen-Darm-Infektionen bei Kindern und Erwachsenen verantwortlich. Im Jahr 2012 wurden dem RKI 113.286 laborbestätigte Norovirus-Erkrankungen übermittelt. Das hochansteckende Virus verursacht besonders häufig Erkrankungen bei kleinen Kindern und bei älteren Menschen. Pro Jahr werden ungefähr 40-60 Todesfälle aufgrund einer Norovirus-Infektion an das Robert Koch-Institut übermittelt, wobei die meisten Verstorbenen 70 Jahre und älter sind. Die Zahl der gemeldeten und an das RKI übermittelten Norovirus-Fälle stellt allerdings nur einen Bruchteil der tatsächlich aufgetretenen Fälle dar (Robert Koch-Institut 2013c). Nicht jede erkrankte Person konsultiert einen Arzt oder eine Ärztin und nicht immer wird eine Laboruntersuchung veranlasst.

Eine weitere hochansteckende Infektionserkrankung wird durch **Masernviren** verursacht. Bis zu 30 % der Masern-Fälle entwickeln ein oder mehrere Komplikationen: Jedes zehnte erkrankte Kind leidet unter einer Mittelohrentzündung, und bei einem von 20 Kindern kann es zu einer Lungenentzündung kommen. Eine besonders gefürchtete Komplikation ist die akute postinfektiöse Enzephalitis, zu der es in etwa 0,1 % der Fälle kommt. Bei etwa 10-20 % der Betroffenen endet sie tödlich, etwa 20-30 % erleiden bleibende Schäden am Zentralen Nervensystem. Da der Mensch der einzige Wirt des Masernvirus ist und ein geeigneter Impfstoff zur Verfügung steht, ist eine wirksame Prävention bis hin zur weltweiten Elimination möglich. Daher hat sich die WHO für 2015 zum Ziel gesetzt, die Masern in Europa zu eliminieren. Um das Ziel der Eliminierung der Masern zu erreichen, müsste bei 95 % der Bevölkerung eine ausreichende Immunität vorliegen. In europäischen Ländern kommt es

jedoch immer wieder zu regionalen Ausbrüchen mit einer Vielzahl von Masernfällen, weil der Impfschutz in bestimmten Bevölkerungsgruppen weiterhin ungenügend ist.

In Deutschland ist die Anzahl der an das RKI übermittelten Masernfälle seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 2001 zwar deutlich gesunken (**Abbildung 1.6**), dennoch kommt es immer wieder zu regionalen Ausbrüchen. Im gesamten Jahr 2012 wurden nur 166 Masernerkrankungen in Deutschland gemeldet, im Jahr 2013 wurden hingegen insgesamt 1.775 Masernfälle an das RKI übermittelt. Dabei war fast die Hälfte der Betroffenen (41,6 %) 20 Jahre und älter, und ein Drittel musste im Krankenhaus behandelt werden 31,0 %.

Abbildung 1.6 Übermittelte Masernfälle in Deutschland gemäß der Referenzdefinition des RKI (2001-2013; Stand: 08.01.2014)

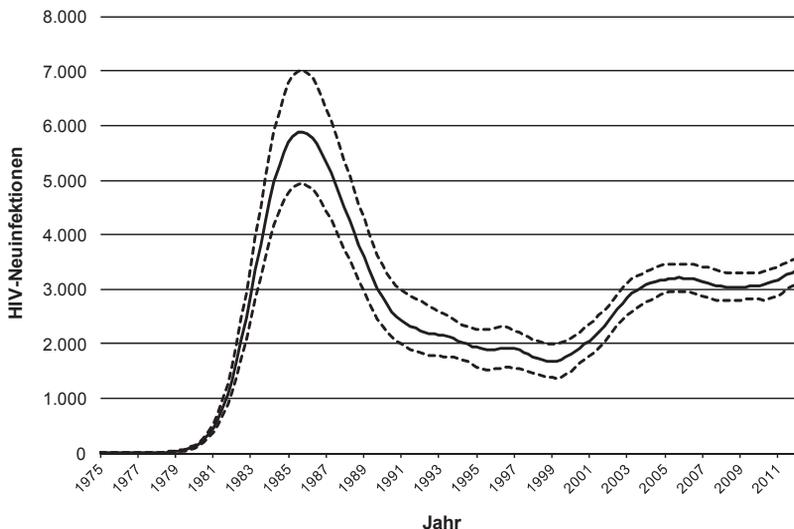


Auch die **Influenza** (Grippe) gehört in Deutschland und weltweit zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Der Krankheitsverlauf kann sehr unterschiedlich von mild bis sehr schwer oder sogar tödlich sein. Die Influenza ist von großer Bedeutung für die öffentliche Gesundheit, weil sie jährlich auftritt, alle Altersgruppen betrifft und durch Impfung verhindert werden kann. Für die Grippesaison 2007/2008 wurde geschätzt, dass es etwa 300 Todesfälle aufgrund einer Grippeinfektion in Deutschland gab; in der Saison 2008/2009 lag die Schätzung hingegen bei 18.000 Grippetoten. Nach Schätzungen der Arbeitsgemeinschaft Influenza kommt es jedes Jahr in der Folge der auftretenden Grippewelle zu 1 bis 8 Millionen zusätzlichen Arztbesuchen (Robert Koch-Institut 2013d). Besonders gefährdet für einen schwereren Krankheitsverlauf sind Personen ab 60 Jahren sowie Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit einer chronischen Grunderkrankung sowie schwangere Frauen und medizinisches Personal. Diesem Personenkreis wird von der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-

Institut (STIKO) eine jährliche Impfung gegen Influenza empfohlen (Robert Koch-Institut 2012b). Untersuchungen haben gezeigt, dass die Influenza-Impfquoten bei den genannten Zielgruppen zwischen 28 % und 68 % liegen und somit verbesserungswürdig sind.

Ein Beispiel für einen neuen Erreger ist das Humane Immundefizienz-Virus (HIV), welches 1984 zum ersten Mal nachgewiesen wurde. Ende 2012 lebten nach den Ergebnissen einer aktuellen Schätzung etwa 78.000 Menschen mit einer **HIV-Infektion** in Deutschland (Robert Koch-Institut 2013c). Im Vergleich zu 1995 hat sich die Zahl der Menschen, die mit einer HIV-Infektion in Deutschland leben, verdoppelt. Voraussichtlich wird sie auch in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Dies liegt vor allem daran, dass hochwirksame Medikamente zur Behandlung von HIV zur Verfügung stehen (antiretrovirale Therapien) und dadurch weniger Menschen mit oder an den Folgen einer HIV-Infektion sterben, als sich neu mit HIV infizieren. Auch die Zahl der Neuinfektionen steigt seit dem Jahr 2001 wieder an (**Abbildung 1.7**). Im Jahr 2012 wurde die Zahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland auf knapp 3.400 geschätzt. Etwa zwei Drittel der HIV-Neuinfektionen entfallen auf die Risikogruppe von Männern, die Sex mit Männern haben (MSM). Ein Grund für den Gesamtanstieg kann eine stärkere Inanspruchnahme von HIV-Tests in Risikogruppen sein, sodass sich MSM aufgrund von verstärkter Aufklärungsarbeit häufiger testen lassen als früher.

Abbildung 1.7 Geschätzte Gesamtzahl der HIV-Neuinfektionen in Deutschland nach Infektionsjahr (1975-2012) (Robert Koch-Institut 2012c) (Untere und obere Grenze der Schätzung als gestrichelte Linie dargestellt)



Neben HIV spielt auch die Infektion mit dem Bakterium **Chlamydia trachomatis** eine große Rolle. Dies ist eine der häufigsten sexuell übertragbaren Erkrankungen in Europa (European Centre for Disease Prevention and Control 2013). Sie bleibt häufig unerkannt und kann unbehandelt Ursache für weibliche Unfruchtbarkeit sein. Seit Ende der 1990er Jahre wird in zahlreichen Ländern ein Anstieg dieser Infektionen beobachtet.

Sorge bereitet außerdem die zunehmende **Antibiotika-Resistenz** vieler Erreger, welche die Therapie massiv erschwert. Dieser Trend lässt sich beispielsweise bei der Tuberkulose beobachten. Die Zahl der Tuberkulosen sinkt kaum noch, bei multiresistenten Erkrankungen steigen die Fallzahlen sogar geringfügig. Der Anteil von Erkrankungen durch multiresistente Tuberkulose-Stämme lag 2012 bei 2,3 % (65 Fälle). Bei Multiresistenz sind mindestens die wichtigsten zwei Standardmedikamente unwirksam (Isoniazid, Rifampicin). Die Zahl der Tuberkulosen bei Kindern, die seit dem Jahr 2009 kontinuierlich angestiegen war, blieb im Jahr 2012 mit 178 Fällen unverändert gegenüber 2011. Aufgrund ihrer besonderen Empfänglichkeit und der Gefahr besonders schwerer Verläufe sowie auch als Indikator für bestehende Infektionsketten bedarf diese Gruppe aber weiterhin einer besonderen Aufmerksamkeit (Robert Koch-Institut 2013e).

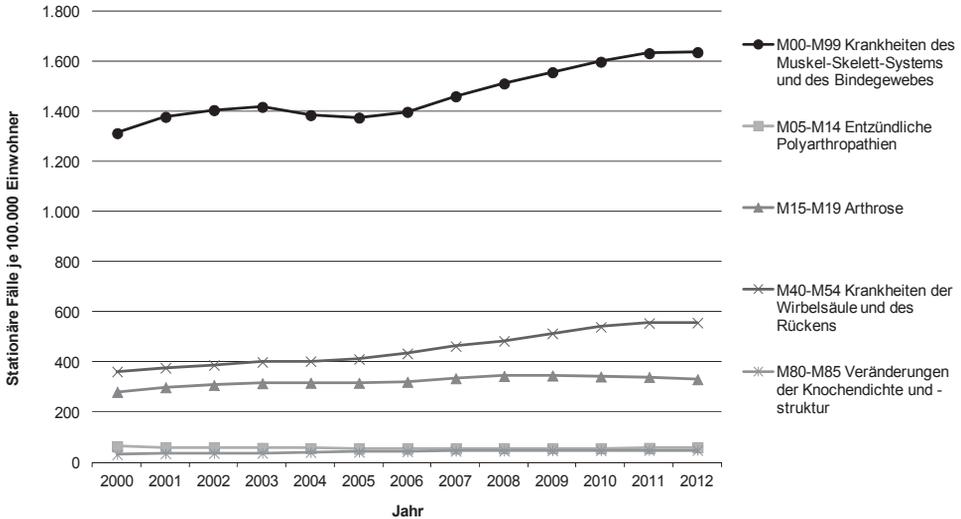
Die zunehmende Antibiotika-Resistenz vieler Erreger ist auch ein Problem bei sogenannten **nosokomialen Infektionen**. Unter einer nosokomialen Infektion versteht man eine Infektion, die Patienten und Patientinnen im Zusammenhang mit einer medizinischen Maßnahme erwerben, zum Beispiel in Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen oder auch in ambulanten Praxen. Von besonderer krankenhaushygienischer Bedeutung sind mehrfach gegen Antibiotika resistente Erreger. Im Falle von Infektionen mit diesen Erregern sind die antibiotischen Behandlungsalternativen deutlich eingeschränkt. Dies kann zu erheblichen Belastungen der Patienten und Patientinnen, zu verlängerten Krankenhausaufenthalten und erhöhten Therapiekosten führen sowie mit erhöhter Sterblichkeit verbunden sein.

Muskuloskelettale Erkrankungen

Die Gruppe der Muskel- und Skeletterkrankungen (muskuloskelettale Erkrankungen, MSKE) umfasst mehr als 150 Einzelerkrankungen der Knochen, Muskeln, Sehnen, Bänder und Gelenke. Dazu gehören degenerative Gelenkerkrankungen (z. B. Arthrose), entzündliche Gelenkerkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis), systemische Skeletterkrankungen (z. B. Osteoporose), Rückenschmerzen und Erkrankungen der Bandscheiben. Muskuloskelettale Erkrankungen und Beschwerden mit Bezug zum Bewegungsapparat stellen weltweit eine der Hauptursachen von Morbidität, Behinderung und Einschränkung der Lebensqualität dar. Dagegen führen sie vergleichsweise selten unmittelbar zum Tode (World Health Organization 2003, Robert Koch-Institut 2006).

Insgesamt wurden im Jahr 2012 rund 1,8 Millionen stationäre Behandlungsfälle von muskuloskelettalen Erkrankungen registriert. Seit dem Jahr 2000 hat die Zahl der MSKE-Krankenhausfälle um rund 40 % zugenommen, die Zunahme bei allen Krankenhausfällen betrug in dieser Zeit nur etwa 10 %. Auch bei altersstandardisierter Betrachtung sieht man einen Anstieg der stationären Behandlungen bei Krankheiten des Bewegungsapparates (Statistisches Bundesamt 2013a) (**Abbildung 1.8**).

Abbildung 1.8 Altersstandardisierte stationäre Fallzahlen mit Hauptdiagnose muskuloskelettale Erkrankungen 2000-2012



Quelle: Statistisches Bundesamt 2013a, Krankenhausdiagnosestatistik (Altersstandardisierung: alte Europastandardbevölkerung, ICD-10: M00-M99).

Als häufigste Gelenkerkrankung bei Erwachsenen gilt die Arthrose, die insbesondere Knie-, Hüft- und Schultergelenke sowie die Finger- und Wirbelgelenke betrifft (Robert Koch-Institut 2013a). Laut der Studie zur „Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) wurde bei 20,2 % der Erwachsenen zwischen 18 und 79 Jahren schon einmal eine Arthrose ärztlich diagnostiziert (Lebenszeitprävalenz). Frauen sind etwas häufiger betroffen als Männer, und mit steigendem Alter nimmt die Erkrankungshäufigkeit zu. In der Altersgruppe von 70 bis 79 Jahren leidet etwa die Hälfte der Frauen und ein Drittel der Männer an Arthrose (Fuchs et al. 2013).

Von den entzündlichen Gelenkerkrankungen tritt die rheumatoide Arthritis am häufigsten auf (Robert Koch-Institut 2010b). In DEGS1 wurde eine ärztlich diagnostizierte rheumatoide Arthritis von 2,5 % der 18- bis 79-jährigen Befragten angegeben (Lebenszeitprävalenz). Auch bei dieser Erkrankung sind Frauen im Durchschnitt häufiger betroffen als Männer (3,2 % gegenüber 1,9 %) und die Erkrankungshäufigkeit nimmt mit dem Alter zu. In der Altersgruppe der 70- bis 79-Jährigen geben 4,9 % der Frauen und 5,8 % der Männer eine Erkrankung an rheumatoider Arthritis an (Fuchs et al. 2013). Diese auf Selbstangaben beruhenden Häufigkeitsschätzungen fallen allerdings etwas höher aus als Schätzungen aus anderen bevölkerungsbezogenen Untersuchungen (Helmick et al. 2008; Woolf et al. 2012; Wasmus et al. 1989).

Eine Osteoporose ist nach den Daten von DEGS1 bei 8,5 % der 50- bis 79-jährigen Befragten jemals ärztlich festgestellt worden, sehr viel häufiger bei Frauen (13,1 %) als bei Männern (3,2 %). Höhere Prävalenzen, aber mit sehr ähnlichen Geschlechtsunterschieden, werden auf Basis einer Analyse von Krankenkassendaten beobachtet, wobei hier auch Patientinnen und Patienten mit Osteoporose-typischen Frakturen mit berücksichtigt wurden (Hadjji et al. 2013). Im Jahr 2012 gab es 31.010 stationäre Behandlungsfälle aufgrund von Osteoporose-bedingten Frakturen, davon waren 81,6 % Frauen (Statistisches Bundesamt 2013a).

An chronischen Rückenschmerzen, d. h. Rückenschmerzen, die im Jahr vor der Befragung drei Monate oder länger anhielten und fast täglich auftraten, litten 2009 nach den Daten der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) 20,7 % der Erwachsenen in Deutschland (Robert Koch-Institut 2012a). Dabei nimmt im Allgemeinen der Schweregrad der Symptomatik mit dem Alter zu. Den Daten aus GEDA 2009 zufolge, geben in der Altersgruppe der unter 30-Jährigen 14,5 % der Frauen und 7,7 % der Männer an, in den letzten 12 Monaten chronische Rückenschmerzen gehabt zu haben, in der Gruppe ab 65 Jahre sind es 34,6 % der Männer und 23,4 % der Frauen (Robert Koch-Institut 2009).

Diabetes mellitus

Diabetes mellitus ist eine chronische Stoffwechselerkrankung, die mit erhöhten Blutzuckerkonzentrationen einhergeht. Dem Typ-2-Diabetes, der vorwiegend bei Erwachsenen auftritt und mit etwa 90 % die häufigste Diabetesform darstellt, liegt ein relativer Insulinmangel durch verminderte Insulinwirkung bzw. unzureichende Insulinausschüttung zugrunde. Neben einer genetischen Veranlagung tragen lebensstilbedingte Risikofaktoren, insbesondere Bewegungsmangel, Fehlernährung und Übergewicht, wesentlich zur Entstehung bei. Beim Typ-1-Diabetes, der sich zumeist bereits im Kindes- und Jugendalter manifestiert, führt eine autoimmune Zerstörung der insulinproduzierenden Zellen zu einem absoluten Insulinmangel. Zu den weiteren Diabetesformen zählen der Schwangerschaftsdiabetes, der erstmals in der Schwangerschaft auftritt und sich danach meistens wieder zurückbildet, und andere spezifische Diabeteserkrankungen, die teilweise genetisch bedingt sind (American Diabetes Association 2013).

Laut Krankenhausstatistik lag die Zahl der Krankenhausaufenthalte mit der Hauptdiagnose Diabetes zwischen den Jahren 2000 und 2011 relativ konstant bei rund 215.000 Behandlungsfällen (Statistisches Bundesamt 2013a). Vermutlich bilden diese Daten allerdings nicht das ganze Ausmaß der Diabetes-bedingten Krankenhausaufenthalte ab, weil häufig die Folgeerkrankung und nicht der zugrundeliegende Diabetes als Hauptdiagnose kodiert wird. Daneben dürften veränderte Abrechnungsbedingungen durch die schrittweise Einführung des Diagnosis Related Group (DRG)-Systems seit 2003 eine Rolle spielen (Heidemann et al. 2011).

Schätzungen zur Lebenszeitprävalenz des Diabetes mellitus liegen aus der Studie zur „Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) des Robert Koch-Instituts vor. Danach wurde bei 7,2 % der 18- bis 79-jährigen Bevölkerung jemals ein Diabetes mellitus diagnostiziert (7,4 % bei Frauen, 7,0 % bei Männern) (Heidemann et al. 2013). In der Gruppe der 18- bis 49-Jährigen sind unter 5 % der Bevölkerung betroffen. Im höheren Alter

kommt es zu einem deutlichen Anstieg der Prävalenz, bis auf über 20 % bei den 70- bis 79-Jährigen. Die Häufigkeit des Typ-1-Diabetes lag in DEGS1 bei 0,1 %, einen Schwangerschaftsdiabetes gaben 1,2 % der Frauen an. Da die berichteten Werte auf Selbstangaben der Studienteilnehmer beruhen, beziehen sie sich auf den bekannten Diabetes. Ergebnisse aus DEGS1 auf der Grundlage von Laboruntersuchungen sprechen dafür, dass bei etwa 2 % der Personen zwischen 18 und 79 Jahren ein bislang unentdeckter Diabetes vorliegt (Kurth 2012). Andere Studien gehen von einem noch höheren Anteil des nicht diagnostizierten Diabetes in der deutschen Bevölkerung aus (Meisinger et al. 2010; Rathmann et al. 2003).

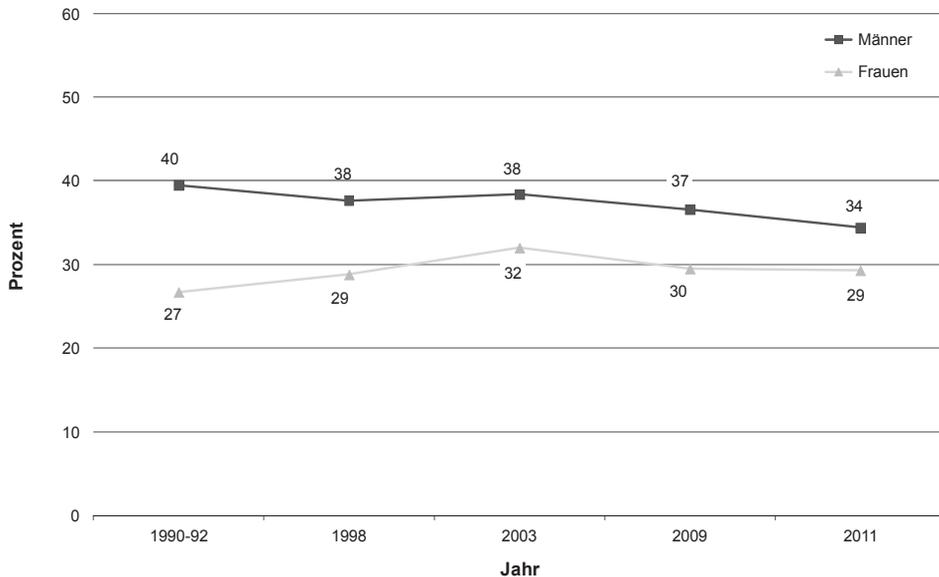
Aussagen zur zeitlichen Entwicklung des bekannten Diabetes sind unter Hinzuziehung der Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (BGS98) möglich. Die Lebenszeitprävalenz ist demnach seit 1998 von 5,8 % auf 7,2 % gestiegen, wobei etwa ein Drittel dieses Anstieges durch die demografische Alterung erklärt werden kann (Heidemann et al. 2013). Der Vergleich der DEGS1- mit den BGS98-Daten zeigt aber auch, dass diabetische Komplikationen abgenommen haben. Das gilt z. B. für Amputationen, Herzkomplikationen und die diabetische Augenerkrankung. Zu dieser Entwicklung haben vermutlich eine frühere Diabetes-Diagnosestellung und eine verbesserte Versorgungsqualität im Rahmen der Disease-Management-Programme für Typ-2- und Typ-1-Diabetes sowie die Umsetzung der Nationalen Versorgungsleitlinie zur Therapie des Typ-2-Diabetes beigetragen (Heidemann et al. 2011).

1.6 Bedeutung verhaltensassoziierter Risikofaktoren

Viele der zuvor dargestellten chronischen Erkrankungen sind auf Risikofaktoren zurückzuführen, die in enger Verbindung mit dem Gesundheitsverhalten stehen, z. B. Rauchen, Bewegungsmangel, Adipositas, Hypertonie und Hypercholesterinämie. Die in Deutschland verfügbaren Daten ermöglichen es, Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends einiger dieser Risikofaktoren zu treffen. Dies gilt z. B. für den Tabakkonsum, die Adipositas und die körperliche Inaktivität. Um die Präventionspotenziale, die mit einer Verminderung dieser Risikofaktoren verbunden sind, einschätzen zu können, werden im Folgenden nicht nur die Entwicklungen bei Erwachsenen, sondern auch die bei Kindern und Jugendlichen betrachtet.

Tabakkonsum

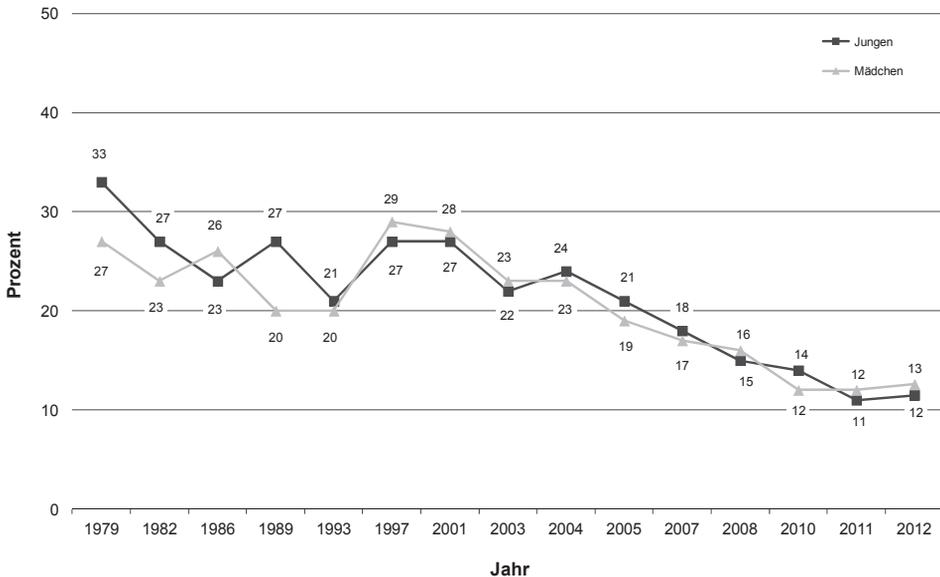
Zu den chronischen Krankheiten, die bei Rauchern vermehrt auftreten, zählen Herzinfarkt, Schlaganfall, Arteriosklerose, Bluthochdruckerkrankungen, Typ-2-Diabetes, chronische Bronchitis sowie bösartige Neubildungen der Lunge, der Mundhöhle, des Kehlkopfs und der Verdauungsorgane (IARC 2004; USDHHS 2004). Raucher und Raucherinnen nehmen zudem vermehrt die Leistungen des medizinischen Versorgungssystems in Anspruch, fehlen häufiger wegen Krankheit am Arbeitsplatz und verursachen somit nicht unerhebliche Produktivitätsausfälle und Kosten im Gesundheitswesen (Neubauer et al. 2007).

Abbildung 1.9 Zeitliche Entwicklung des Tabakkonsums bei 25- bis 69-jährigen Männern und Frauen

Quelle: Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts (Lampert et al. 2013).

Aussagen über längerfristige zeitliche Entwicklungen und Trends beim Rauchen sind mit Daten des Robert Koch-Instituts für die 25- bis 69-jährige Bevölkerung möglich (**Abbildung 1.9**). Ab den 1990er-Jahren sprechen die Daten bei Frauen für einen Anstieg der Prävalenz um mehr als fünf Prozentpunkte bis auf 32 % im Jahr 2003, während sich für Männer keine wesentlichen Veränderungen beobachten lassen. Für den Zeitraum von 2003 bis 2009 ist hingegen bei Frauen wie Männern ein Rückgang der Raucherquote festzustellen. Seitdem hat die Raucherquote bei Frauen stagniert und beläuft sich im Jahr 2011 auf 29 %. Bei Männern hat sich der rückläufige Trend weiter fortgesetzt, so dass die Prävalenz bis zum Jahr 2011 auf 34 % sank (Lampert et al. 2013).

Der Rückgang der Raucherquote in den letzten Jahren ist vor allem auf Veränderungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen zurückzuführen. Dies lässt sich auch mit den regelmäßig durchgeführten Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) belegen (**Abbildung 1.10**). Mit Blick auf die 12- bis 17-jährigen Jugendlichen konnte im Verlauf der 1980er- und 1990er-Jahre keine nachhaltige Verringerung des Tabakkonsums beobachtet werden. Dagegen zeigte sich im Zeitraum von 2000 bis 2012 ein deutlicher Rückgang der Raucherquote, bei Jungen von 27 % auf 12 % und bei Mädchen von 28 % auf 13 % (BZgA 2013).

Abbildung 1.10 Zeitliche Entwicklung des Tabakkonsums bei 12- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen

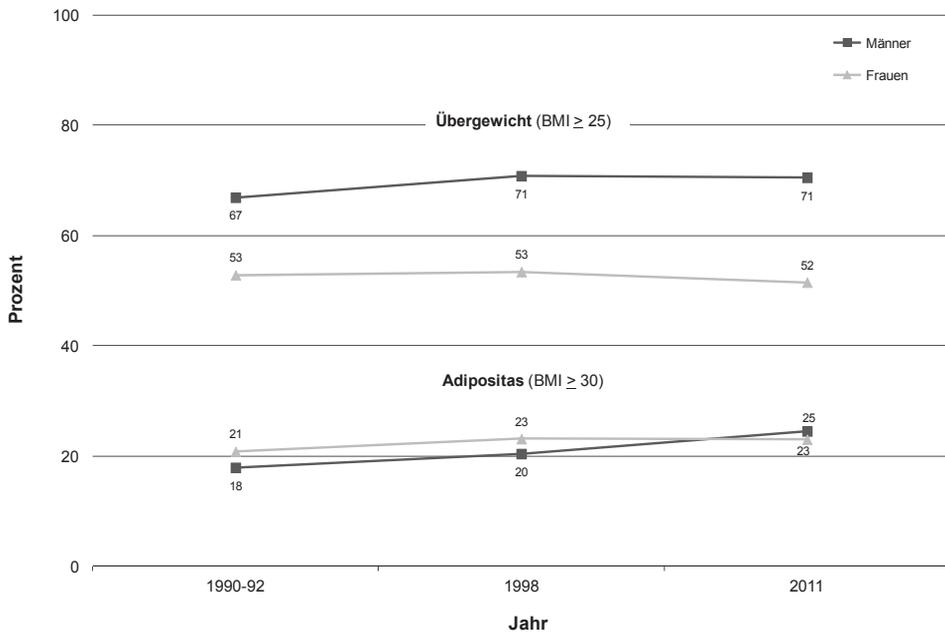
Quelle: Repräsentativerhebungen der BZgA (BZgA 2013).

Adipositas

Wie Rauchen ist auch Adipositas ein Risikofaktor für verschiedene chronische Krankheiten, darunter Herzinfarkt, Schlaganfall, Typ-2-Diabetes, Fettstoffwechselstörungen, Krankheiten des Bewegungsapparates und bestimmte Krebserkrankungen (NIH 1998). Außerdem kann Adipositas mit Schlafstörungen, Atembeschwerden und psychischen Störungen wie Depressionen und Angststörungen einhergehen und die gesundheitsbezogene Lebensqualität nachhaltig beeinträchtigen (Robert Koch-Institut 2005a). Kosten fallen für die medizinische Versorgung von adipösen Männern und Frauen sowie infolge von erhöhten Fehlzeiten am Arbeitsplatz und häufigeren Frühberentungen an.

Auf der Basis von Messdaten der Gesundheitssurveys des Robert Koch-Institutes lässt sich für die 25- bis 69-jährige Bevölkerung feststellen, dass die Verbreitung von Übergewicht (Body Mass Index (BMI) gleich oder größer als 25) in den letzten Jahren nicht zugenommen hat. Dagegen ist die Adipositasprävalenz (BMI gleich oder größer als 30) gestiegen. Bei Männern ist ein Anstieg der Adipositas von 18 % in den Jahren 1990/92 auf 25 % im Jahr 2011 festzustellen. Bei den gleichaltrigen Frauen hat sich der Anteil der Adipösen von 21 % auf 23 % erhöht (**Abbildung 1.11**).

Abbildung 1.11 Zeitliche Entwicklung der Adipositas bei 25- bis 69-jährigen Männern und Frauen

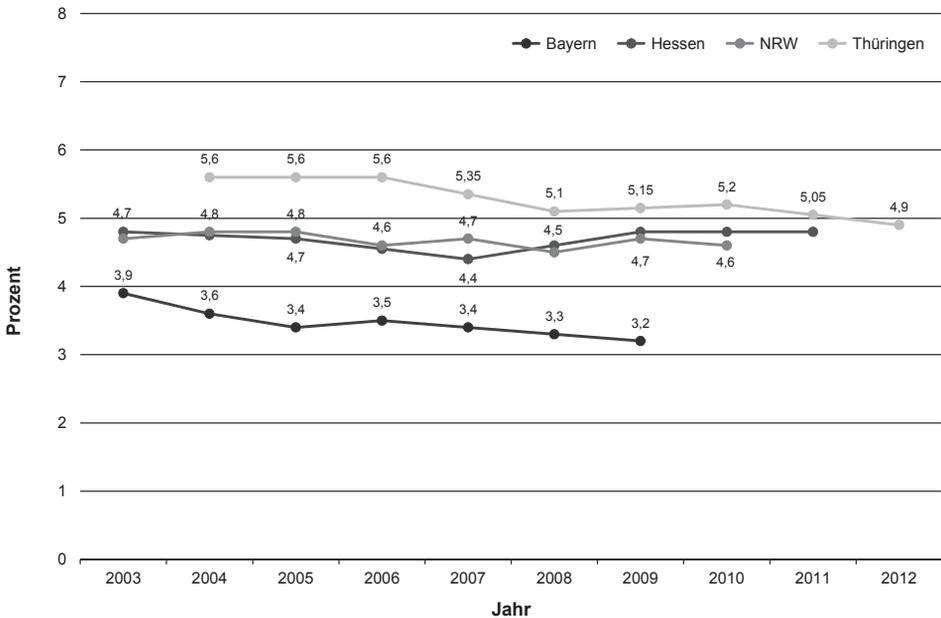


Quelle: Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Institut (Mensink et al. 2013).

Eine altersdifferenzierte Betrachtung verdeutlicht, dass diese Entwicklung vor allem auf eine Zunahme der Adipositas bei jungen Erwachsenen zurückzuführen ist. Damit im Einklang stehen die Ergebnisse der „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ (KiGGS-Basiserhebung, 2003–2006), denen zufolge sich der Anteil der adipösen Kinder und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren im Vergleich zu Referenzwerten, die im Zeitraum 1985 bis 1999 erhoben wurden, auf 6 % erhöht und damit verdoppelt hat (Kurth, Schaffrath-Rosario 2007).

Die aktuellen Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes sprechen allerdings dafür, dass sich diese Entwicklung nicht weiter fortgesetzt hat. Für die meisten Bundesländer wurden zuletzt weitgehend unveränderte Adipositasprävalenzen berichtet. In einzelnen Bundesländern, z. B. Bayern und Thüringen, ist sogar ein Rückgang des Anteils adipöser Einschüler zu beobachten (Abbildung 1.12).

Abbildung 1.12 Zeitliche Entwicklung der Adipositas bei Einschülern und Einschülerinnen in verschiedenen Bundesländern



Quelle: Schuleingangsuntersuchungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes).

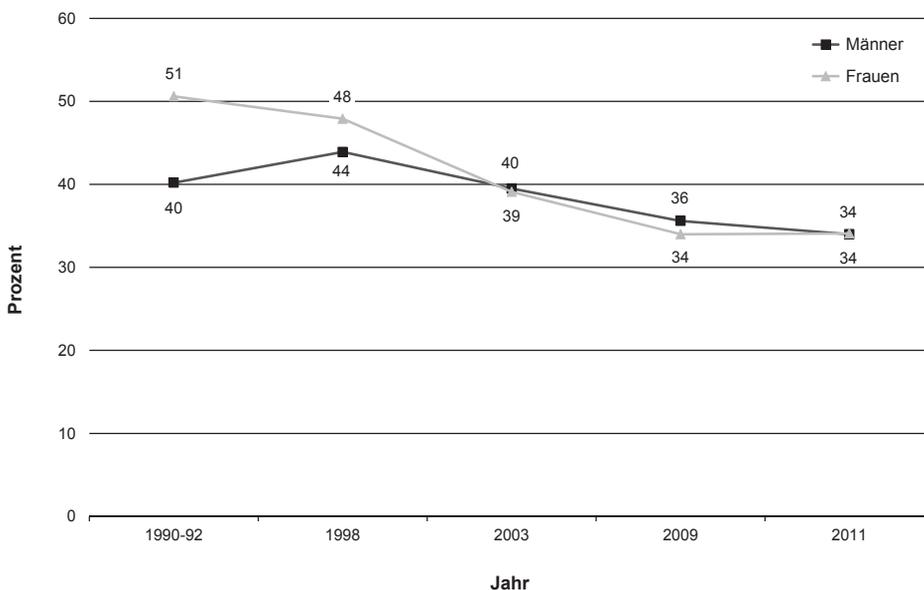
Körperliche Inaktivität

Auch ein körperlich inaktiver Lebensstil erhöht das Risiko zahlreicher chronischer Krankheiten, wie z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Bluthochdruckerkrankungen, Typ-2-Diabetes, Arthrose, Osteoporose und verschiedener Krebserkrankungen (DHS 2004, USDHHS 2008). Außerdem erhöht körperliche Inaktivität das Risiko altersbedingter Stürze, einer besonderen Gefahrenquelle für die Gesundheit und Selbstständigkeit im höheren Lebensalter. Regelmäßige körperliche Aktivität wirkt nicht nur den genannten Krankheiten und Gesundheitsrisiken entgegen, sie fördert zugleich das psychische und mentale Wohlbefinden, stärkt personale Ressourcen und beugt psychischen Störungen, wie z. B. Depressionen und Angststörungen, vor (DHS2004, USDHHS 2004).

Für die Gesundheit relevant sind dabei sowohl die körperliche Aktivität im Alltag und in der Freizeit als auch die sportliche Betätigung. Aussagen zur körperlichen Aktivität im Alltag und in der Freizeit sind mit den in Deutschland vorhandenen Daten zurzeit nur eingeschränkt möglich, insbesondere lassen sich keine Entwicklungen und Trends im Zeitverlauf aufzeigen. Bezüglich der sportlichen Aktivität stellt sich die Datenlage günstiger dar.

So lässt sich für die 25- bis 69-jährige Bevölkerung feststellen, dass der Anteil der sportlich Inaktiven im Zeitraum 1990 bis 2011 abgenommen hat (**Abbildung 1.13**). Bei Männern war in den 1990er-Jahren zunächst noch ein Anstieg des Anteils der sportlich Inaktiven von 40 % auf 44 % zu beobachten. Bis zum Jahr 2011 ist diese Quote dann aber auf 34 % gesunken. Bei den Frauen ist der Anteil der sportlich Inaktiven im Beobachtungsraum kontinuierlich von knapp 51 % auf 34 % zurückgegangen. Eine nach Altersgruppen differenzierte Betrachtung zeigt, dass dieser Rückgang in der Altersgruppe der 55- bis 69-Jährigen am stärksten zum Ausdruck kommt. Bei Männern dieses Alters hat der Anteil der sportlich Inaktiven in den letzten 20 Jahren von 59 % auf 38 % abgenommen, bei gleichaltrigen Frauen sogar von 66 % auf 34 %.

Abbildung 1.13 Zeitliche Entwicklung der sportlichen Inaktivität bei 25- bis 69-jährigen Männern und Frauen



Quelle: Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts.

Aussagen zur sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen sind mit Daten der KiGGS-Studie (2003–2006) möglich. Demnach betreiben drei Viertel der Jungen und Mädchen im Alter von 3 bis 10 Jahren mindestens einmal in der Woche Sport, 43 % der Jungen und 36 % der Mädchen sind sogar dreimal oder noch häufiger in der Woche sportlich aktiv. Bereits bei Dreijährigen liegt der Anteil der Sporttreibenden über 50 %. Bis zum 10. Lebensjahr nimmt dieser Anteil auf rund 80 % zu. Die Daten der KiGGS-Studie zeigen jedoch auch, dass etwa jedes vierte Kind im Alter von 3 bis 10 Jahren nicht regelmäßig und jedes achte Kind nie Sport macht (Lampert et al. 2007). Dieser Befund ist vor dem Hinter-

grund zu sehen, dass die sportliche Aktivität im Kindes- und Jugendalter eine der wichtigsten Determinanten für die Sportausübung im Erwachsenenalter ist (Bös et al. 2009).

1.7 Ausblick

Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes wurde seit dem Eintritt in die Routinephase im Jahr 1998 kontinuierlich weiterentwickelt und stellt mittlerweile Daten und Informationen zu einem breiten Spektrum gesundheitspolitisch relevanter Themen bereit. Aufgrund der kontinuierlich verbesserten Datenlage können inzwischen vielfach Aussagen darüber getroffen werden, wie sich der Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die Gesundheitsversorgung über die Zeit entwickelt haben. Die Analyse zeitlicher Entwicklungen und Trends wird auch künftig einen Schwerpunkt der GBE des Bundes ausmachen, weil sie eine wesentliche Voraussetzung für die Planung, Umsetzung und Evaluation von gesundheitspolitischen Maßnahmen und Programmen sind. Wichtige Datengrundlagen stellen dabei das Gesundheitsmonitoring und die Surveillance des Robert Koch-Instituts dar. Aber auch andere Daten ermöglichen zusehends, zeitliche Entwicklungen und Trends abzubilden. Zu verweisen ist unter anderem auf amtliche Statistiken und die Daten der Sozialversicherungsträger.

Daneben werden Analysen zum Zusammenhang zwischen der sozialen und gesundheitlichen Lage ein Schwerpunktthema der GBE des Bundes sein. Anhand der vorliegenden Daten lässt sich zeigen, dass viele Erkrankungen und Beschwerden bei Personen mit niedrigem Einkommen, niedriger Bildung und niedrigem beruflichen Status vermehrt auftreten (Robert Koch-Institut 2005b; Richter, Hurrelmann 2009; Lampert 2011). Dies gilt z. B. für Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes mellitus, chronische Bronchitis, Lungen- und Leberkrebs. Auch für viele der angesprochenen verhaltenskorrelierten Risikofaktoren ist eine stärkere Verbreitung in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen festzustellen, so z. B. für Rauchen, Adipositas, Bewegungsmangel und Hypertonie (Lampert 2010; Lampert, Kroll 2010). Aufgabe der Gesundheitsberichterstattung ist es, diese gesundheitliche Ungleichheit kontinuierlich zu beschreiben und auf spezifische Versorgungs- und Präventionsbedarfe in bestimmten Bevölkerungsgruppen hinzuweisen.

Als eine weitere Anforderung an die GBE des Bundes ist die Analyse regionaler Unterschiede in der Gesundheit und Gesundheitsversorgung anzusehen (Kroll, Lampert 2011). Die Bedeutung von Daten, die Auskunft über die regionale Verteilung von Erkrankungen und Risikofaktoren geben, hat in den letzten Jahren weiter zugenommen, z. B. mit Blick auf die medizinische Bedarfsplanung sowie die Bereitstellung von Angeboten der Prävention und Gesundheitsförderung. Während Daten auf Bundes- oder Länderebene oftmals zur Verfügung stehen, sind kleinräumigere Betrachtungen häufig nur sehr eingeschränkt möglich. Umso wichtiger erscheint es, die vorhandenen Erkenntnisse in der GBE zusammenzuführen und die Überbrückung der vorhandenen Daten- und Informationslücken anzustreben.

Auch internationale Vergleiche stellen eine zunehmende Herausforderung für die GBE dar. In den letzten Jahren wurden auf europäischer Ebene zahlreiche Anstrengungen unternommen, die Datenlage zu verbessern und Erhebungsinstrumente zu harmonisieren (Kilpeläinen et al. 2008). Die Datenbanken und Informationssysteme von WHO, OECD und Eurostat, die eine wichtige Grundlage für internationale Vergleiche bilden, enthalten aber zumindest teilweise Daten, die aufgrund methodischer Unterschiede nicht unmittelbar miteinander vergleichbar sind. Einen Fortschritt bedeutet die Durchführung europäischer Gesundheitssurveys (European Health Interview Survey, EHIS). Diese werden in den beteiligten Ländern mit vergleichbarer Methodik durchgeführt und unterstützen damit internationale Vergleiche (Thelen 2011).

Literatur

- [1] Adderley-Kelly B, Stephens EM (2005) Chlamydia: A major health threat to adolescents and young adults. *The ABNF journal : official journal of the Association of Black Nursing Faculty in Higher Education*, Inc 16 (3): 52-55
- [2] American Diabetes Association (2013) Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 36, Supplement 1: S67-74
- [3] Bös K, Worth A, Opper E, Oberger J, Woll A (2009) Motorik-Modul. Eine Studie zur motorischen Leistungsfähigkeit und körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Forschungsreihe des Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Band 5. Nomos Verlag, Baden-Baden
- [4] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2013) Der Tabakkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland 2012. Ergebnisse einer aktuellen Repräsentativbefragung und Trends. BZgA, Köln, Internet: http://www.slsev.de/uploads/media/Tabakkonsum_Jugendlicher_2012.pdf (Stand: 5.3.2014)
- [5] Department of Health (2004) Physical activity – health improvement and prevention: at least five a week. Department of Health, London
- [6] European Centre for Disease Prevention and Control (2013) Annual epidemiological report 2012. Reporting on 2010 surveillance data and 2011 epidemic intelligence data, <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/publications/annual-epidemiological-report-2012.pdf> (Stand: 17.03.2014)
- [7] Feigin VL, Lawes CMM, Bennett DA, Barker-Collo SL, Parag V (2009) Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol* 8: 355–69
- [8] Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe DR, Kottke TE, Giles WH, Capewell S (2007) Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980–2000. *N Engl J Med* 356: 2388-2398
- [9] Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013) Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56: 678-686
- [10] Gastmeier P, Geffers C (2008) Nosokomiale Infektionen in Deutschland: Wie viele gibt es wirklich? *Dtsch med Wochenschr* 133 (21): 1111-1115
- [11] Gößwald A, Schienkiewitz A, Nowossadeck E, Busch MA (2013), Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. Ergebnisse der Studie zu Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl* 56: 650-655
- [12] Hadji P, Klein S, Gothe H, Häussler B, Kless T, Schmidt T, Steinle T, Verheyen F, Linder R (2013) The epidemiology of osteoporosis—Bone Evaluation Study (BEST): an analysis of routine health insurance data. *Dtsch Arztebl Int* 110(4): 52-57

-
- [13] Heidemann C, Du Y, Scheidt-Nave C (2011) Diabetes mellitus in Deutschland. In: Robert Koch-Institut Berlin (Hrsg.) GBE kompakt 2(3)
- [14] 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 (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 56 (5/6): 668-677
- [15] Helmick CG, Felson DT, Lawrence RC et al. (2008) Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States: part I. Arthritis Rheum 58: 15-25
- [16] Heuschmann PU, Busse O, Wagner M, Endres M, Villringer A, Röther J, Kolominsky-Rabas PL, Berger K für das Kompetenznetz Schlaganfall, die Deutsche Schlaganfallgesellschaft sowie die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe (2010) Schlaganfallhäufigkeit und Versorgung von Schlaganfallpatienten in Deutschland. Akt Neurol 37(7): 333-340
- [17] Hiltunen-Back E, Haikala O, Kautiainen H et al. (2003) Nationwide increase of Chlamydia trachomatis infection in Finland: highest rise among adolescent women and men. Sexually transmitted diseases 30 (10): 737-741
- [18] International Agency for Research on Cancer (2004) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. International Agency for Research on Cancer, Lyon
- [19] Kilpeläinen K, Aromaa A and the ECHIM Core Group (Hrsg.) (2008) European Health Indicators: Development and initial implementation. Final Report of the ECHIM Project. National Public Health Institute Finland, Helsinki
- [20] Kolominsky-Rabas PL, Heuschmann PU (2002) Inzidenz, Ätiologie und Langzeitprognose des Schlaganfalls. Fortschr Neurol Psychiat 70: 657-662
- [21] KORA Herzinfarktregister Augsburg des Helmholtz-Zentrums München (2013) Daten zu Herzinfarkten in der Region Augsburg (Mortalität, Morbidität, Letalität, Vorerkrankungen, medizinische Versorgung). www.gbe-bund.de
- [22] Kroll LE, Lampert T (2011) Regionalisierung von Gesundheitsindikatoren. Ergebnisse aus der GEDA-Studie 2009. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 55(1): 129-140
- [23] Kurth BM, Schaffrath-Rosario A (2007) Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurvey; Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 50(5/6): 736-743
- [24] Kurth BM (2012) Erste Ergebnisse aus der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 55: 980-990
- [25] Kurth BM, Lange C, Kamtsiuris P, Hölling H (2009) Gesundheitsmonitoring am Robert Koch-Institut. Sachstand und Perspektiven. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 52(5): 557-570
- [26] Lampert T (2010) Smoking, physical inactivity and obesity. Associations with social status. Deutsches Ärzteblatt International 107(1-2): 1-7
- [27] Lampert T (2011) Armut und Gesundheit. In: Schott T, Hornberg C (Hrsg.) Die Gesellschaft und ihre Gesundheit. 20 Jahre Public Health in Deutschland: Bilanz und Ausblick einer Wissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S 575-597
- [28] Lampert T, Kroll LE (2010) Armut und Gesundheit. GBE kompakt 5: 1-9
- [29] Lampert T, Mensink GBM, Romahn N, Woll A (2007) Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS); Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 50(5/6): 634-642
- [30] Lampert T, Lippe E vd, Müters S (2013) Verbreitung des Rauchens in der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 56(5/6): 802-808
- [31] LaMontagne DS, Fenton KA, Randall S et al. (2004) Establishing the National Chlamydia Screening Programme in England: results from the first full year of screening. Sexually transmitted infections 80 (5): 335-341
- [32] Mensink GBM, Schienkiewitz A, Haftenberger M, Lampert T, Ziese T, Scheidt-Nave C (2013) Übergewicht und Adipositas in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 56(5/6): 786-794

- [33] Meisinger C, Strassburger K, Heier M (2010) Prevalence of undiagnosed diabetes and impaired glucose regulation in 35-59-year-old individuals in Southern Germany: the KORA F4 Study. *Diabet. Med.* 27, 360-362
- [34] National Institute of Health (NIH) (Hrsg) (1998) Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. The Evidence report. NIH-Publications No. 98-4083. NIH, Bethesda
- [35] Neubauer S, Welte R, Beiche A et al. (2006) Mortality, morbidity and costs attributable to smoking in Germany: update and a 10-year comparison. *Tobacco Control* 15: 464-471
- [36] Perry RT, Halsey NA (2004) The clinical significance of measles: a review. *The Journal of infectious diseases* 189 Suppl 1: S4-16
- [37] Rathmann W, Haastert B, Icks A et al. (2003) High prevalence of undiagnosed diabetes mellitus in Southern Germany: target populations for efficient screening. *The KORA survey 2000. Diabetologia* 46 (2): 182-189
- [38] Richter M, Hurrelmann K (Hrsg.) (2009) *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven.* 2., aktualisierte Auflage. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften
- [39] Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2005a) *Übergewicht und Adipositas. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 16.* RKI, Berlin
- [40] Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2005b) *Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.* RKI, Berlin
- [41] Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2006) *Gesundheit in Deutschland.* RKI, Berlin
- [42] Robert Koch-Institut (2009) *Auftreten chronischer Rückenschmerzen in den letzten 12 Monaten (Anteil der Befragten in Prozent). Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Alter, Geschlecht, Bildung.* www.gbe-bund.de (Stand: 5.3.2014)
- [43] Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2010a) *Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.* RKI, Berlin
- [44] Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2010b) *Entzündlich-rheumatische Erkrankungen. Heft 49. Gesundheitsberichterstattung des Bundes.* RKI, Berlin
- [45] Robert Koch-Institut (2011) *Abschließende Darstellung und Bewertung der epidemiologischen Erkenntnisse im EHEC O104:H4 Ausbruch Deutschland 2011.* http://edoc.rki.de/documents/rki_ab/reeFNxULvsdZo/PDF/262b4Pk2TGGs.pdf (Stand: 5.3.2014)
- [46] Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2012a) *Rückenschmerzen. Heft 53. Gesundheitsberichterstattung des Bundes.* RKI, Berlin
- [47] Robert Koch-Institut (2012b) *Empfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand: Juli 2012. Epidemiologisches Bulletin* 30: 283-310
- [48] Robert Koch-Institut (2012c) *Schätzung der Prävalenz und Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland, Stand Ende 2012. Epidemiologisches Bulletin* 47: 465-476
- [49] Robert Koch-Institut (2013a) *Arthrose. Heft 54. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, RKI, Berlin*
- [50] Robert Koch-Institut (2013c) *Infektionsepidemiologisches Jahrbuch für 2012, RKI, Berlin*
- [51] Robert Koch-Institut (2013d) *Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2012/13. RKI, Berlin*
- [52] Robert Koch-Institut (2013e) *Bericht zur Epidemiologie der Tuberkulose in Deutschland für 2011. RKI, Berlin*
- [53] Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.) (2013) *Krebs in Deutschland 2009/2010. RKI, Berlin*
- [54] Statistisches Bundesamt (2013a) *Krankenhausstatistik – Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern.* www.gbe-bund.de (Stand: 21.01.2014)
- [55] Statistisches Bundesamt (2013b) *Todesursachenstatistik.* www.gbe-bund.de (Stand: 21.01.2014)
- [56] Svenstrup HF, Fedder J, Kristoffersen SE et al. (2008) *Mycoplasma genitalium, Chlamydia trachomatis, and tubal factor infertility--a prospective study. Fertility and sterility* 90 (3): 513-520
- [57] Thelen J (2011) *Gesundheit in Europa – Daten des Gesundheitsmonitorings der EU. In: Robert Koch-Institut (Hrsg.) GBE kompakt 3(6).* www.rki.de/gbe (Stand: 5.3.2014)

- [58] US Department of Health and Human Services (2004) The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. USDHHS, Atlanta, Georgia
- [59] US Department of Health and Human Services (USDHHS) (2008) Physical activity guidelines for americans. USDHHS, Washington DC
- [60] Walger P, Popp W, Exner M (2013) Stellungnahme der DGKH zu Prävalenz, Letalität und Präventionspotenzial nosokomialer Infektionen in Deutschland 2013. *Hygiene & Medizin* 38: 7-8
- [61] Wasmus A, Kindel P, Mattussek S, Raspe HH (1989) Activity and severity of rheumatoid arthritis in Hannover/FRG and in one regional referral center. *Scand J Rheumatol Suppl* 79: 33-44
- [62] WHO-Regionalbüro für Europa (2010) Erneuerung des Engagements für die Eliminierung von Masern und Röteln und die Prävention der Rötelnembryopathie in der Europäischen Region der WHO bis zum Jahr 2015
- [63] Wilking H, Spitznagel H, Werber D et al. (2013) Acute gastrointestinal illness in adults in Germany: a population-based telephone survey. *Epidemiology and infection*: 1-11
- [64] World Health Organization (2003) The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. WHO Tech Rep Ser 919: 1-218
- [65] World Health Organization (2013a) The top 10 causes of death. The 10 leading causes of death by broad income group (2008) (04.07.2013)
- [66] World Health Organization (2013b) Cancer, Fact sheet N°297
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html> (Stand: 6.11.2013)
- [67] Woolf AD, Erwin J, March L (2013) The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 26: 183-224
- [68] Zentrum für Krebsregisterdaten (2013) Mortalität pro 100.000 Einwohner 1998-2011, Datenbank-abfrage, <http://www.krebsdaten.de> (Stand: 5.3.2014)