



### Kernaussagen

- ▶ Der Anteil der älteren Bevölkerung (65 Jahre und älter) in Deutschland wird von gegenwärtig 21 % auf 29 % im Jahr 2030 steigen.
- ▶ Demografische Alterung bedingt die Zunahme vieler chronischer Krankheiten sowie der Multimorbidität.
- ▶ Ab dem Alter von 65 Jahren sind über die Hälfte der Menschen an (mindestens) einer chronischen Krankheit erkrankt.
- ▶ Die demografische Alterung hat zu einem starken Anstieg der Krankenhausbehandlungen, z. B. aufgrund von Herzschwäche und Prostatakrebs, geführt.
- ▶ Eine demografisch bedingte Kostenexplosion im stationären Bereich ist (dennoch) nicht zu erwarten.

## Demografische Alterung und Folgen für das Gesundheitswesen

Das Jahr 2012 ist das »Europäische Jahr des aktiven Alterns und der Solidarität zwischen den Generationen«. Aufgrund dessen finden in Europa viele Aktivitäten statt, die das Ziel haben, Politiker und Interessenträger für die Herausforderungen der demografischen Entwicklung zu sensibilisieren und die besten Wege zu ihrer Bewältigung aufzuzeigen (Europäische Union 2012). Auch der WHO-Gesundheitstag am 7. April 2012 zielt mit seinem Motto »Altern und Gesundheit: Gesundheit erfüllt die Jahre mit Leben« in die Richtung eines gesunden Älterwerdens. Altwerden und Altsein heißt nicht zwangsläufig Krankwerden und Kranksein. Jedoch steigt mit zunehmendem Lebensalter das Risiko zu erkranken. Durch die demografische Alterung kommt es zu einem häufigeren Auftreten von chronischen Erkrankungen und der Multimorbidität (Vorliegen von Mehrfacherkrankungen bei einer Person) sowie Pflegebedürftigkeit, z. B. infolge von Demenz.

Die vorliegende Ausgabe beschreibt, was genau demografische Alterung ist und welche Ursachen sie hat. Die Folgen der demografischen Alterung für das Gesundheitswesen werden anhand ausgewählter Beispiele erläutert.

### Warum altert die Bevölkerung in Deutschland?

Das Durchschnittsalter der Bevölkerung der Bundesrepublik ist seit der Wiedervereinigung um 4,1 Jahre auf 43,6 Jahre angestiegen. Gegenwärtig ist ein Fünftel der Bevölkerung 65 Jahre alt oder älter, während es 1991 noch knapp ein Sechstel (15 %) war. Dieses Phänomen der Veränderung der Altersstruktur einer Bevölkerung zugunsten von höheren Altersgruppen (Abbildung 1) wird als demografische Alterung bezeichnet. Sie ist von der biologischen Alterung zu unterscheiden, der jedes Lebewesen und somit jeder Mensch unterliegt.

In der öffentlichen Wahrnehmung ist die demografische Alterung ein Problem der Zukunft. Dabei ist sie bereits seit den 1970er-Jahren evident. Der Prozess der Alterung wird auch in den nächsten Jahren anhalten, sich ab 2025 beschleunigen und etwa bis 2040 fort dauern. Die aktuelle Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (Variante 2-W2) weist aus, dass der Anteil der älteren Bevölkerung (65 Jahre und älter) von gegenwärtig 21 % auf 23 % im Jahr 2020 und auf 29 % im Jahr 2030 ansteigen wird (Statistisches Bundesamt 2009).

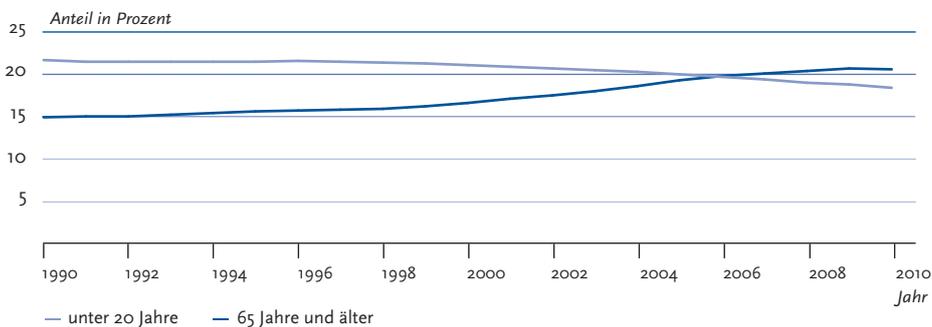
Für das Altern der Bevölkerung in einer Region gibt es mehrere Ursachen. Dazu gehören dauerhaft niedrige Geburtenraten, der nachhaltige Anstieg der Lebenserwartung, Wanderungsbewegungen und gegebene Besonderheiten in der Altersstruktur (Schwarz 1997).

In Deutschland gibt es seit den 1970er-Jahren anhaltend niedrige Geburtenraten, die zum Ersatz der Elterngeneration nicht ausreichend sind. Eine weitere Ursache der Alterung ist die steigende Lebenserwartung. In ihr spiegeln sich zugleich

Abbildung 1

## Anteil der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter sowie im Alter von unter 20 Jahren an der Gesamtbevölkerung

Datenbasis: Statistisches Bundesamt, Bevölkerungstatistik



lang- und kurzfristige Entwicklungen des Gesundheits- und Krankheitsgeschehens wider, so dass sie als das allgemeinste Maß für den Gesundheitszustand der Bevölkerung angesehen werden kann. Die Lebenserwartung gibt an, wie viele Lebensjahre ein Mensch in einem bestimmten Alter unter den gegenwärtigen Sterblichkeitsverhältnissen im Durchschnitt noch zu erwarten hat (Tabelle 1).

Tabelle 1

## Entwicklung der mittleren Lebenserwartung in Deutschland (Jahre) nach Geschlecht

Datenbasis: Statistisches Bundesamt

Zeitraum	Lebenserwartung bei Geburt		fernere Lebenserwartung ab 65 Jahren	
	weiblich	männlich	weiblich	männlich
1971/1973	74,1	67,6	15,3	12,1
1981/1983	77,1	70,5	16,9	13,2
1991/1993	79,0	72,5	18,0	14,3
2001/2003	81,3	75,6	19,6	16,1
2008/2010	82,6	77,5	20,6	17,3

In den letzten 40 Jahren ist die Lebenserwartung von weiblichen Neugeborenen um 8,5 Jahre und von männlichen Neugeborenen um knapp 10 Jahre angestiegen. Die Schere zwischen der Lebenserwartung von weiblichen und von männlichen Neugeborenen, die sich vor allem ab der Mitte des 20. Jahrhunderts geöffnet hatte, schließt sich seit den 1980er-Jahren langsam wieder.

Wanderungsbewegungen sind altersselektiv, weil die Wanderungshäufigkeit in bestimmten Lebensabschnitten (und damit Altersgruppen) besonders hoch oder besonders niedrig ist. Besonders wanderungsintensive Lebensabschnitte sind die der Ausbildung und Familiengründung. Die Migranten sind im Durchschnitt jünger als die Gesamtbevölkerung. Zielgebiete von Wanderungen haben in jüngeren Altersgruppen Wanderungsgewinne zu verzeichnen, Quellgebiete entsprechend Wanderungsverluste. Für die Bundesrepublik als einem Staat, der auf Dauer

Zuwanderungsgewinne aus dem Ausland verzeichnet, ergeben sich aus der Zuwanderung Effekte, welche die demografische Alterung abbremsen.

Einer der bisweilen weniger beachteten Gründe für die demografische Alterung in Deutschland liegt in der gegenwärtigen Altersstruktur und ihren Besonderheiten. Die zahlenmäßige Stärke einzelner Geburtsjahrgänge schwankt sehr stark. Diese Schwankungen ergeben sich aus historischen Ereignissen, die starken Einfluss auf die Bevölkerungszahl hatten. So hinterließen die beiden Weltkriege aufgrund der Kriegsoffer und starker Einbrüche in den Geburtenraten erhebliche Einschnitte in der Altersstruktur. Nach den Kriegen stiegen die Geburtenraten wieder an. Sehr hohe Geburtenraten sind für die Geburtsjahrgänge 1959–1968 verzeichnet worden. Diese, als Babyboomer bezeichnete, Generation bildet gegenwärtig die am stärksten besetzte Altersgruppe (Menning, Hoffmann 2009). Die Babyboomer werden ab 2025 das Alter erreichen, in dem sie in Ruhestand gehen und in dem das Risiko einer chronischen Erkrankung deutlich zu steigen beginnt.

Das »Auf und Ab« der Geburtenzahlen und der daraus resultierenden Jahrgangsstärken bilden eine Art Wellenbewegung. Diese ist charakteristisch für die Bevölke-

## Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA)

Datenhalter:

Robert Koch-Institut

Ziele:

Bereitstellung aktueller Daten zu gesundheitsbezogenen Themen, Analyse zeitlicher Entwicklungen und Trends

Erhebungsmethode:

Computerunterstützte telefonische Befragung (CATI)

Grundgesamtheit:

18-jährige und ältere Wohnbevölkerung Deutschlands

Stichprobe:

21.262 Frauen und Männer

Kooperationsrate:

51,2 %

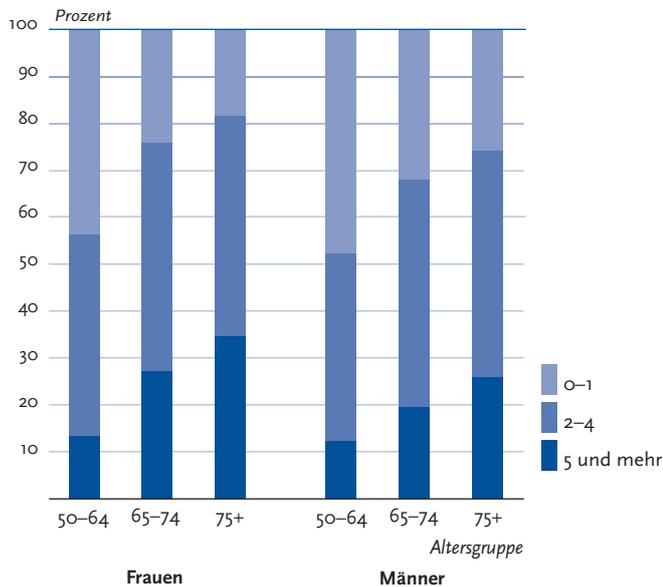
Untersuchungszeitraum:

Juli 2008 bis Juni 2009

**Abbildung 2**  
**Anteil von Personen mit mehreren gleichzeitig vorliegenden Erkrankungen/  
 Beschwerden nach Geschlecht und Alter**

Quelle: Fuchs et al. 2012

Datenbasis: GEDA 2009



rungsentwicklung in Deutschland. Nach Berechnungen des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung hat diese seit 1991 bei Männern mit 69 % und bei Frauen mit 64 % zur demografischen Alterung beigetragen (Scharein 2012).

### Mit dem Lebensalter steigt das individuelle Krankheitsrisiko

Mit zunehmendem Lebensalter steigt das individuelle Krankheitsrisiko; auch für das gleichzeitige Auftreten mehrerer chronischer Krankheiten, der sogenannten Multimorbidität (Abbildung 2). Dieses Bild zeichnet sich auch in einer aktuellen Analyse des Robert Koch-Instituts ab (Fuchs et al. 2012). So weist im jungen Erwachsenenalter nur etwa jeder Fünfte (mindestens) eine chronische Krankheit auf. Ab dem Alter von 65 Jahren sind hingegen mehr als die Hälfte aller Menschen an (mindestens) einer chronischen Krankheit erkrankt (Abbildung 3).

Ergebnisse des Deutschen Alterssurveys 2008 zeigen, dass der Anteil der Menschen, die von fünf oder mehr Erkrankungen berichteten, in der Altersgruppe 65 Jahre und älter zurückgegangen ist (1996: 26 %; 2008: 20 %). Umgekehrt ist der Anteil derjenigen mit keiner oder nur einer Erkrankung angestiegen (Motel-Klingbiel et al. 2010, Nowossadeck, Nowossadeck 2011).

Der methodische Ansatz, Multimorbidität mit einer Aufsummierung von chronischen Krankheiten zu messen, wird jedoch zunehmend infrage gestellt. Leider gibt es bislang kein standardisiertes Verfahren zur Messung der Multimorbidität (Diederichs, Bartel, Berger 2011), so dass keine Daten für Deutschland vorliegen, die über die

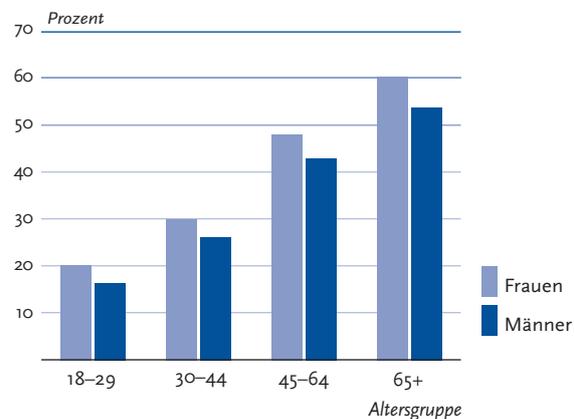
einfache Aufsummierung hinausgehen. Es gibt jedoch Forschungsaktivitäten mit dem Ziel, geeignete Maßzahlen zu entwickeln (z. B. Holzhausen et al. 2011, Diederichs, Bartels, Berger 2011).

### Demografische Alterung geht mit der Zunahme chronischer Krankheiten einher

Aus der Kombination der beiden Prozesse »demografische Alterung als Verschiebung der Altersstruktur zugunsten Älterer« und dem »Anstieg des individuellen Krankheitsrisikos mit zunehmendem Lebensalter« ergibt sich, dass altersbedingte chronische Krankheiten in einer alternden Bevölkerung immer häufiger auftreten.

**Abbildung 3**  
**Anteil der Menschen mit mindestens einer chronischen Krankheit nach Geschlecht und Alter**

Datenbasis: GEDA 2009



Diese Veränderungen können nur sichtbar gemacht werden, wenn Daten vorhanden sind, die einerseits Vergleiche über größere Zeiträume hinweg ermöglichen und die andererseits auf dieselbe Art und Weise erhoben worden sind. Eine solche Datenquelle stellen epidemiologische Krebsregister dar, die Auskunft über die Anzahl Krebserkrankter und Neuerkrankungen sowie über deren zeitlichen Veränderungen geben. Im Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut werden Daten für die ganze Bundesrepublik zusammengeführt, die in den Krebsregistern der Bundesländer erhoben werden (Wolf et al. 2011).

Anhand dieser Daten kann exemplarisch gezeigt werden, welchen Einfluss die demografische Alterung einerseits und die Veränderung des individuellen Erkrankungsrisikos andererseits auf die Entwicklung der Zahl der Neuerkrankungen an Krebs ausüben.

Die häufigsten Lokalisationen von bösartigen Neubildungen sind Darm, Lunge, Brustdrüse der Frau und Prostata. Zwischen 1999 und 2008 ist bei allen vier genannten Lokalisationen die Zahl der Neuerkrankungen angestiegen, allerdings in sehr unterschiedlichem Maße (Tabelle 2). Die

Tabelle 2

## Veränderung der Inzidenzen der bösartigen Neubildungen ausgewählter Lokalisationen von 1999 bis 2008 nach Geschlecht

Quelle: RKI, Zentrum für Krebsregisterdaten

Lokalisation	Geschlecht	Anstieg insgesamt (in %)	darunter wegen demografischer Alterung (in %)	darunter wegen Veränderung des Risikos (in %)
Darm	weiblich	0,2	11,1	-9,8
	männlich	21,4	24,6	-2,6
Lunge	weiblich	39,1	10,6	25,8
	männlich	0,1	25,0	-19,9
Brustdrüse	weiblich	30,0	8,0	20,3
Prostata	männlich	53,7	27,3	20,8

höchsten Zuwächse gab es beim Prostatakrebs (+ 54 %) sowie beim Lungenkrebs bei Frauen (+ 39 %). Die demografische Alterung führt bei allen dargestellten Lokalisationen zu einem Anstieg der Zahl der Neuerkrankungen. Mit Ausnahme der Lungen- und Brustdrüsenkarzinome der Frauen machen Alterungseffekte hierbei sogar den größten Anteil am Gesamtanstieg der ausgewählten bösartigen Neubildungen aus. Darüber hinaus zeigt sich, dass bei Männern die altersabhängigen Steigerungen durchgängig höher ausfallen als bei Frauen.

Neben der demografischen Alterung und der Veränderung des individuellen Erkrankungsrisikos können weitere Faktoren den Anstieg der Inzidenz bedingen. Durch Einführung von Screeningmaßnahmen werden Tumoren deutlich früher erkannt. Das führt zu einer Erhöhung der Diagnosen, was sich in einem vermeintlichen Anstieg des in der Tabelle 2 angegebenen Risikos niederschlägt, unabhängig davon, wie sich das Risiko tatsächlich verändert hat (Beispiel Einführung des Mammographie-Screenings 2005–2008).

### Wandel des Krankheitsspektrums in der stationären Versorgung

Die gesundheitliche Versorgung von Menschen mit chronischen Krankheiten erfolgt je nach Bedarf in verschiedenen

Sektoren des Gesundheitssystems. Einer der wichtigsten Sektoren ist die stationäre Versorgung in Krankenhäusern. In Abbildung 4 wird exemplarisch am Beispiel der Männer die Altersstruktur der in Krankenhäusern behandelten Fälle der Jahre 2000 und 2010 dargestellt. Die Verschiebung der Altersstruktur der Bevölkerung beeinflusst deutlich die Altersstruktur der Behandlungsfälle. Am Beispiel der Babyboomer zeigt sich, dass sie im Jahr 2000 einen »Wellenberg« in der Altersgruppe 30 bis unter 40 Jahren erzeugt haben. Im Jahr 2010 ist dieser in die Altersgruppe 40 bis unter 50 Jahre vorgerückt, hier allerdings schon mit höheren Fallzahlen. Es ist anzunehmen, dass sich der Wellenberg mit steigendem Alter der Babyboomer in höhere Altersgruppen fortsetzen wird.

Verschiedene Krankheiten weisen ein unterschiedliches Altersspektrum auf. In Abhängigkeit davon hat die demografische Alterung unterschiedliche Effekte auf die Behandlungszahlen in Krankenhäusern. Eine Analyse für ausgewählte Diagnosegruppen seit dem Jahr 2000 zeigt, dass es einerseits Krankheiten gibt, bei denen die demografische Alterung zu einem starken Anstieg der Krankenhausbehandlungen geführt hat (z. B. Herzschwäche oder Prostatakrebs, Tabelle 3) (Nowossadeck 2012). Andererseits hat sie bei Krankheiten wie unspezifischen Rückenschmerzen (ICD-10: M50–54) nur leichte Anstiege der Behandlungszahlen nach sich gezogen. Daneben gibt es Krankheiten,

Abbildung 4

## Krankenhausbehandlungsfälle der Männer, 2000 und 2010

Datenbasis: Statistisches Bundesamt, Krankenhausdiagnosestatistik

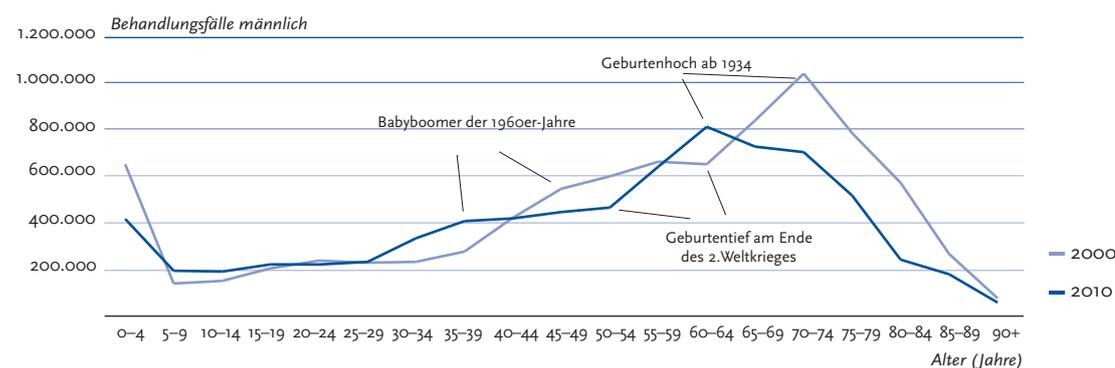


Tabelle 3

## Veränderung der Zahl der Krankenhausbehandlungen mit ausgewählten Diagnosegruppen 2000–2010 nach Geschlecht

Datenbasis: Statistisches Bundesamt, Krankenhausdiagnosestatistik

Diagnosegruppe (ICD-Schlüssel)	Fälle (in 1.000)		Veränderung (in %)		
	2000	2010	insgesamt	Frauen	
				durch Alterung	durch Risiko
Darmkrebs (C18–C21)	115	72	-37,3	9,7	-42,8
Lungenkrebs (C33–C34)	46	62	35,4	8,9	24,3
Bösartige Neubildung der Brustdrüse der Frau (C50)	251	140	-44,1	6,9	-47,7
Ischämische Herzkrankheiten (I20–I25)	322	223	-30,6	10,9	-37,4
Herzinsuffizienz (I50)	138	194	40,7	16,1	21,2
Arthrose (M15–M19)	190	257	35,0	9,6	23,2
Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule u. des Rückens (M50–M54)	146	203	39,1	5,4	32,0
Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (F10–F19)	91	115	27,3	-0,6	28,0

Diagnosegruppe (ICD-Schlüssel)	Fälle (in 1.000)		Veränderung (in %)		
	2000	2010	insgesamt	Männer	
				durch Alterung	durch Risiko
Darmkrebs (C18–C21)	134	96	-28,6	20,1	-40,5
Lungenkrebs (C33–C34)	132	128	-3,2	18,8	-18,5
Prostatakrebs (C61)	80	84	4,0	26,2	-17,6
Ischämische Herzkrankheiten (I20–I25)	578	443	-23,4	20,0	-36,1
Herzinsuffizienz (I50)	101	177	75,3	37,6	27,4
Arthrose (M15–M19)	109	161	48,1	18,4	25,1
Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule u. des Rückens (M50–M54)	136	173	26,8	6,3	19,3
Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (F10–F19)	273	314	15,1	-1,6	17,0

bei denen die Behandlungszahlen trotz demografischer Alterung gesunken sind. Das sind z. B. ischämische Herzkrankheiten. Insgesamt zeigt diese Analyse einen Wandel des Krankheitsspektrums in der stationären Versorgung.

Daneben ist auch in der ambulanten Versorgung und in der Todesursachenstruktur ein Wandel des Krankheitsspektrums zu beobachten (Nowossadeck, Nowossadeck 2011).

### Eine demografisch bedingte Kostenexplosion ist im stationären Bereich nicht zu erwarten

In alternden Gesellschaften werden häufig Kostenexplosionen für die sozialen Versicherungssysteme befürchtet. In einer Analyse des Statistischen Bundesamtes wurde deshalb die künftige Entwicklung der Kosten für die Versorgung in Krankenhäusern, als Einrichtungsart mit einer der höchsten Ausgaben im Gesundheitssystem, untersucht (»Krankenhauskosten«). Dabei wurde zwei Fragen nachgegangen: Ist die Entwicklung der Krankenhauskosten »eine Frage des Alters«, und welche Entwicklung sind für die Kosten der Gesundheitsversorgung in Krankenhäusern bis 2030 zu erwarten (Noethen 2011).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Krankenhauskosten nicht nur im Alter hoch sind, sondern grundsätzlich im letzten Jahr vor Lebensende. Das korrespondiert mit anderen Studien, die auf Daten von Krankenversicherungen basieren (vgl. Überblick in Kruse et al. 2003). Beim Anwachsen der Kranken-

hauskosten handelt es sich also nicht ausschließlich um einen Alterungseffekt. Ausgehend von diesen Erkenntnissen wurde eine Vorausberechnung des rein demografiebedingten Effekts auf die Behandlungskosten in Krankenhäusern bis zum Jahr 2030 vorgenommen. Hierfür wurden zwei Szenarien entwickelt (Noethen 2011). In einem »Status-quo-Szenario« werden alle Bedingungen bis auf die demografische Entwicklung konstant gehalten. Ein zweites Szenario sieht das Verschieben der Wahrscheinlichkeit für eine Krankenhausbehandlung in ein höheres Alter parallel zur Entwicklung der Lebenserwartung vor (Kompressionsszenario; Tabelle 4).

Die Ergebnisse der Vorausberechnung zeigen: unter den getroffenen Annahmen ist zwar ein Anstieg der Behandlungskosten in Krankenhäusern bis 2030 zu erwarten, mit knapp 13 % (Status-quo-Szenario) bzw. 5 % (Kompressionsszenario); für einen Zeitraum von rund 20 Jahren fällt dieser allerdings moderat aus. Dem deutlichen Anstieg der Behandlungskosten für die Altersgruppe 65 Jahre und älter steht ein Rückgang in der Altersgruppe unter 65 Jahre gegenüber.

Eine demografisch bedingte »Explosion« der Behandlungskosten in Krankenhäusern ist demnach nicht zu erwarten. Darüber, welche Kostenanstiege durch den Einsatz innovativer Medizintechnik verursacht werden und wie sich die Krankenhauskosten durch Prävention, Veränderungen in anderen Sektoren des Gesundheitswesens oder anderer Faktoren entwickeln werden, gibt diese Vorausberechnung keine Auskunft.

**Tabelle 4**  
**Vorausberechnung der Behandlungskosten in Krankenhäusern nach Altersgruppen bis 2030**  
 Quelle: Noethen 2011

	2008	2030	Veränderung
	Milliarden Euro	Milliarden Euro	%
Status-quo-Szenario	66,7	75,5	13,1
bis 64 Jahre	34,3	30,8	-10,1
65 Jahre und älter	32,4	44,6	37,8
Kompressionsszenario	66,7	69,8	4,6
bis 64 Jahre	34,3	28,6	-16,6
65 Jahre und älter	32,4	41,1	27,0

## Diskussion

Die exemplarisch vorgestellten Analysen der Folgen der demografischen Alterung auf die Gesundheitsversorgung zeigen: Demografische Alterung trägt zu einem Anstieg der Fallzahlen altersbedingter chronischer Krankheiten ebenso wie zu einem Anstieg der Kosten bei. Allerdings sind die demografisch bedingten Effekte eher moderat. Dies dürfte für die nächsten Jahre vorerst so bleiben. Wenn sich die demografische Alterung ab dem Jahr 2025 beschleunigt, sind stärkere und steigende Effekte zu erwarten. Gleichzeitig ist mit einem Wandel des Krankheitsspektrums zu rechnen, auf den sich das Gesundheitssystem strukturell einstellen muss.

Das Problem der Mehrfacherkrankungen wird angesichts eines zunehmenden gleichzeitigen Vorhandenseins von physischen und neurodegenerativen Erkrankungen (wie z. B. Demenz) an Bedeutung gewinnen. Die Prävalenz der Demenzerkrankung verdoppelt sich mit steigendem Lebensalter alle fünf Jahre (RKI 2005). Zudem werden geburtenstarke Jahrgänge ab 1934 in den nächsten Jahren das Alter von 80 Jahren erreichen. Deshalb wird mit wachsenden Erkrankungszahlen zu rechnen sein. Leider geben Datenquellen auf Bevölkerungsebene, die Daten über den gegenwärtigen Stand und die zu erwartende Zunahme liefern könnten (wie Todesursachenstatistik, Krankenhausdiagnosestatistik), zurzeit aus verschiedenen Gründen noch keine Auskunft über Entwicklungstrends bezüglich der Demenz (Nowossadeck, Nowossadeck 2011).

Die dargestellten Herausforderungen gewinnen an Bedeutung, wenn berücksichtigt wird, dass sie mit einem sinkenden Erwerbstätigenpotenzial (Helmrich, Zika 2010) bewältigt werden müssen: Infolge der Verschiebung der Altersstruktur wird es künftig mehr Menschen geben, die durch das Gesundheitssystem versorgt werden müssen, und es wird weniger Menschen geben, die diese Versorgung übernehmen können. Für die Pflegeberufe wurde dieses Problem untersucht. Das Statistische Bundesamt und das Bundesinstitut für Berufsbildung haben in einer Projektion Personalbedarf (aufgrund der Entwicklung der Zahl der Pflegebedürftigen) und das Personalangebot in Pflegeberufen im Zeitraum bis 2025 miteinander verglichen (Afentakis, Maier 2010). Die Autoren der Projektion

kommen zu den Ergebnissen, dass bereits heute fachfremdes Personal in der Pflege eingesetzt werden muss, um den Bedarf zu decken. Des Weiteren kann der Personalbedarf in Pflegeberufen bei Fortschreibung der gegenwärtigen Morbiditäts- und Pflegewahrscheinlichkeiten bereits ab dem Jahr 2018 nicht mehr gedeckt werden.

Demografische Prozesse, so auch die demografische Alterung, verlaufen in der Regel langsam, aber nachhaltig. Um die damit verbundenen Herausforderungen zu bewältigen, bedarf es einer Vielfalt von Aktivitäten in der medizinischen Forschung, zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung, der gesellschaftlichen und individuellen Prävention und Rehabilitation oder der Ressourcenallokation.

Auch wenn mit zunehmendem Alter physiologische Veränderungen eintreten, die mit einem höheren Risiko für die Ausbildung von Erkrankungen einhergehen, lässt sich die Gesundheit älterer Menschen auf vielfältige Weise positiv beeinflussen (Wurm, Tesch-Römer 2009). Durch Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention können Krankheiten vermieden, hinausgezögert und ihre Folgen reduziert werden. Präventive Maßnahmen tragen damit auch zur Aufrechterhaltung der Selbstständigkeit im höheren Lebensalter bei (Saß et al. 2010, Wurm, Tesch-Römer 2009). Gesundes Altern und Gesundheit im Alter stellen daher zentrale Aspekte gesundheitspolitischer Planungen und Maßnahmen dar. Diese finden beispielsweise in den von der Bundesregierung geförderten nationalen Gesundheitszielen des Kooperationsverbundes »gesundheitsziele.de« ihren Niederschlag. Das im März 2012 fertig gestellte Gesundheitsziel »Gesund älter werden« enthält Empfehlungen für präventive und gesundheitsförderliche Maßnahmen in 13 relevanten Zielbereichen. Die Maßnahmen dienen der Stärkung gesundheitlicher Ressourcen älterer Menschen, z. B. durch soziale Teilhabe, Bewegung und ausgewogene Ernährung ([www.gesundheitsziele.de](http://www.gesundheitsziele.de)).

*Enno Nowossadeck*  
 Robert Koch-Institut  
 Abteilung für Epidemiologie und  
 Gesundheitsberichterstattung

## Literatur

- Afentakis A, Maier T (2010) Projektionen des Personalbedarfs und -angebotes in Pflegeberufen bis 2025. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2010) *Wirtschaft und Statistik* 11: S 990–1002
- Diederichs C, Bartels DB, Berger K (2011) Methodische Herausforderungen bei der Auswahl von Erkrankungen für einen standardisierten Multimorbiditätsindex. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 54: 972–978
- Europäische Union (2012) *Europäisches Jahr des aktiven Alterns und der Solidarität zwischen den Generationen*  
<http://europa.eu> (Stand: 30.03.2012)
- Fuchs J, Busch M, Lange C et al. (2012) Prevalence and patterns of morbidity among adults in Germany – results of the German Telephone Health Interview Survey »German Health Update (GEDA) 2009«. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 55: 576–586
- Helmrich R, Zika G (2010) *Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Schriftenreihe Berichte zur beruflichen Bildung*, Bonn
- Holzhausen M, Fuchs J, Busch M et al. (2011) Operationalizing multimorbidity and autonomy for health services research in aging populations – The OMAHA study. *BMC Health Services Research* 11: 47  
<http://www.biomedcentral.com> (Stand: 30.03.2012)
- Kruse A, Knappe E, Schulze-Nieswandt F et al. (2003) *Kostenentwicklung im Gesundheitswesen: Verursachen ältere Menschen höhere Gesundheitsausgaben? Expertise – Erstellt im Auftrag der AOK Baden-Württemberg*, Heidelberg
- Menning S, Hoffmann E (2009) *Die Babyboomer – ein demografisches Porträt. GeroStat Report Altersdaten 02/2009*. Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin  
<http://www.dza.de>
- Motel-Klingebiel A, Wurm S, Tesch-Römer C (Hrsg) (2010) *Altern im Wandel. Befunde des Deutschen Alterssurveys (DEAS)*. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart
- Noethen M (2011) *Hohe Kosten im Gesundheitswesen: Eine Frage des Alters? In: Statistisches Bundesamt (Hrsg) (2011) Wirtschaft und Statistik* 07: S 665–675  
<https://www.destatis.de> (Stand: 30.03.2012)
- Nowossadeck E (2012) Demografische Alterung und stationäre Versorgung chronischer Krankheiten. *Deutsches Ärzteblatt* 109: 151–157  
<http://www.aerzteblatt.de> (Stand: 30.03.2012)
- Nowossadeck S, Nowossadeck E (2011) *Krankheitsspektrum und Sterblichkeit im Alter. Report Altersdaten 1–2/2011*. Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin  
<http://www.dza.de> (Stand: 30.03.2012)
- RKI - Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg) (2012) *Krebs in Deutschland 2007/2008*. 8. Ausgabe. Berlin  
<http://www.krebsdaten.de> (Stand: 30.03.2012)
- RKI - Robert Koch-Institut (Hrsg) (2005) *Altersdemenz. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 28*. RKI, Berlin  
<http://www.rki.de/gbe> (Stand: 30.03.2012)
- RKI - Robert Koch-Institut (Hrsg) (2011) *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2009“*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- Saß AC, Wurm S, Scheidt-Nave C (2010) *Alter und Gesundheit. Eine Bestandsaufnahme aus Sicht der Gesundheitsberichterstattung. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 53: 404–416
- Scharein MG (2012) *Altersstruktur, Fertilität, Mortalität und Migration – Vier Komponenten befeuern den demografischen Wandel. Bevölkerungsforschung Aktuell* 33 (01): 23–24  
<http://www.bib-demografie.de> (Stand: 30.03.2012)
- Schwarz K (1997) *Bestimmungsgründe der Alterung einer Bevölkerung – Das deutsche Beispiel. Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft* 22: 347–359
- Statistisches Bundesamt (2009) *Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Wiesbaden  
<https://www.destatis.de> (Stand: 30.03.2012)
- Wolf U, Barnes B, Bertz J et al. (2011) *Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 54: 1229–1234
- Wurm S, Tesch-Römer C (2009) *Prävention im Alter. In: Bengel J, Jerusalem M (Hrsg) Handbuch der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie. Hogrefe, Göttingen*, S 317–327

**Impressum**

GBE kompakt

**Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

**Redaktion**

Martina Rabenberg, Dr. Livia Ryl  
Robert Koch-Institut  
Abt. für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Straße 62  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18754-3400  
E-Mail: [gbe@rki.de](mailto:gbe@rki.de)  
[www.rki.de/gbe](http://www.rki.de/gbe)

**Zitierweise**

Nowossadeck E (2012)  
Demografische Alterung und  
Folgen für das Gesundheitswesen.  
Hrsg. Robert Koch-Institut Berlin,  
GBE kompakt 3(2)  
[www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt) (Stand: 03.04.2012)

ISSN 2191-4974

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