

## 2.7. Soziodemografische Grundlagen

**Andrea Budnick<sup>1</sup>**

**Adelheid Kuhlmei<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

**Keywords:** Altern, Demografische Alterung, Fertilität, Migration, Mortalität, Kompression der Morbidität, Medikalisierungsthese

Soziodemografisches Grundlagenwissen ist für das Verständnis der demografischen Entwicklung in Deutschland, daraus resultierende Folgen für die Gesundheit sowie das Krankheitsgeschehen älterer Menschen und deren medizinischem und pflegerischem Versorgungsbedarf von Bedeutung. Die Zahl der älteren, hochaltrigen und langlebigen Menschen steigt kontinuierlich. Im Verlauf dieser Entwicklung wird immer wieder die Frage gestellt: Wie werden die gewonnenen Lebensjahre verbracht? In Gesundheit oder in Krankheit? Gesund zu altern kann durch die Unterstützung vorhandener Potenziale der alt werdenden Menschen positiv beeinflusst werden. Ein wichtiges Ziel ist dabei der Erhalt einer guten subjektiven Lebensqualität. Damit ist nicht nur die Intensivierung eigener Ressourcen gemeint, sondern auch die Bewältigung von Kompetenzverlust.

Derzeit lässt sich allerdings nicht eindeutig klären, ob die Menschen von Kohorte zu Kohorte immer gesünder werden und sich dadurch gesundheitliche Beeinträchtigungen in eine letzte kurze Lebensphase verschieben. Krankheits- und Gesundheitsprozesse werden sich in einer Gesellschaft des langen Lebens verändern, und die zunehmend älteren Menschen werden in den nächsten Jahrzehnten neue Herausforderungen an die medizinische und pflegerische Versorgung stellen.

Dieses Kapitel gibt einleitend einen Überblick über „demografische Grundbegriffe“. Daran schließt sich ein Abschnitt zur „demografischen Alterung“ an. Dieser beschreibt neben der demografischen Wende wesentliche Faktoren, die die Entwicklung einer Bevölkerung beeinflussen (Fertilität, Migration, Mortalität). Im Abschnitt „Alter, Gesundheit und Krankheit“ folgt ein Abriss zu aktuellen Befunden des Gesundheitszustands alter Menschen sowie zur kontrovers geführten Debatte der weiteren Entwicklung des Verhältnisses von gesunden und kranken Lebensjahren im Alter.

### 2.7.1. Demografische Grundbegriffe

**Altenquotient** (auch Altersabhängigkeitsquotient oder Alterslastquotient)

Der *Altenquotient* bezeichnet das Verhältnis der in der Regel nicht mehr Erwerbstätigen ( $\geq 65$ -Jährigen) einer Population zu 100 Personen im erwerbsfähigen Alter (in Deutschland operationalisiert als die Lebensspanne von 20 bis 64 Jahren) [1].

**Alter**

Der Begriff *Alter* steht für eine bestimmte Lebensphase, eine Periode am Ende der menschlichen Biografie [2].

**Alter, gebärfähiges**

Das statistische Bundesamt legt für aktuelle demografische Berechnungen als *gebärfähiges Alter* die Altersspanne zwischen 15 und 45 Jahren zugrunde. Jenseits dieser Zeitspanne treten Geburten selten auf.

## Altern

*Altern* ist ein physiologisches Geschehen und somit ein Prozess, der bereits bei Geburt beginnt und durch alle Lebensphasen hindurch bis zum Tod unumkehrbar fortschreitet. Der Entwicklungsstand einer Gesellschaft beeinflusst den Prozess des Alterns. Altwerden ist heutzutage ein weit verbreitetes Phänomen [2].

## Babyboom

Der *Babyboom* bezeichnet einen starken Anstieg der Fertilitätsraten (s. weiter unten in diesem Kapitel) und der absoluten Zahl der Geburten in zahlreichen Ländern unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg. In Deutschland fand der Babyboom ca. von Mitte der 1950er bis Mitte der 1960er Jahre statt. Vor allem im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufschwung nach Ende des Zweiten Weltkrieges wird die Ursache für die zahlenmäßig überdurchschnittlich stark besetzten Geburtenjahrgänge gesehen [3].

## Bevölkerung

Im alltäglichen Sprachgebrauch wird unter *Bevölkerung* die ethnische, räumliche oder administrative Einteilung einer definierbaren Anzahl von Menschen verstanden. Bevölkerung ist abzugrenzen von *Volk*, welches eine Gesellschaft oder Großgruppe von Menschen mit gleicher Sprache, Kultur und Verwandtschaftsgruppen beschreibt. Das jeweilige Volk ist nur Teil einer Bevölkerung [4].

## Bevölkerungspyramide (auch Alterspyramide)

Die *Bevölkerungspyramide* ist die grafische Darstellung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht in einem Koordinatensystem. Auf der x-Achse wird die Anzahl der Männer (meist linksseitig) und der Frauen (meist rechtsseitig) für die einzelnen Altersgruppen (y-Achse) abgebildet (s. Abbildung 1). Eine Bevölkerungspyramide dokumentiert stets eine Momentaufnahme (Stichtag) der Alters- und Geschlechterstruktur einer Bevölkerung z.B. eines Landes [5].

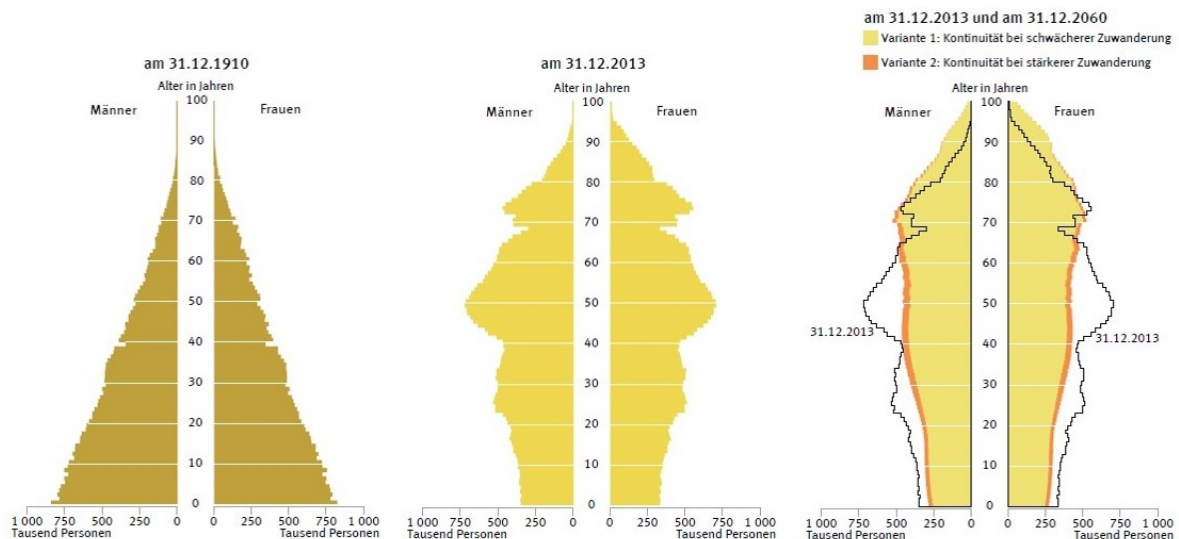


Abbildung 1: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland: Pyramide, Glocke und Urne (Abdruckgenehmigung liegt vor; © Statistisches Bundesamt, 2015 [5])

## Demografie

*Demografie*, auch Bevölkerungsbeschreibung, beinhaltet die wissenschaftliche Analyse der Bevölkerungsstruktur (Verteilung von Bevölkerungsgruppen mit bestimmten Merkmalen z.B. Alter, Geschlecht, Erwerbsstatus innerhalb einer Gesamtpopulation) und Bevölkerungsentwicklung und untersucht deren Ursachen und Folgen [4].

## Demografischer Wandel

Der *demografische Wandel* bezeichnet die Veränderung der Zusammensetzung der Bevölkerungsstruktur und wird von den Faktoren Geburtenrate, Lebenserwartung und Wanderungssaldo beeinflusst [1].

## Demografische Alterung

Mit *demografischer Alterung* ist die Beschreibung relativer Veränderungen in der altersspezifischen Bevölkerungsstruktur gemeint [2]. Dem Statistischen Bundesamt zufolge hat sich der Anteil der ab 60-Jährigen in Deutschland an der Gesamtbevölkerung seit den 1950er Jahren stark erhöht: 1950 = 15%; 2000 = 23%; 2050 = 40%.

## Durchschnittsalter

Arithmetisches Mittel des Alters aller Personen einer Population zu einem Zeitpunkt x.

## Fertilität (auch Fruchtbarkeit)

*Fertilität* bezeichnet in der Demografie die tatsächlichen Geburten (Geburtenhäufigkeit) einer Einzelperson, eines Paares, einer Gruppe oder einer gesamten Bevölkerung (siehe auch [Fertilitätsrate](#)) [1].

## Fertilitätsrate (auch Fruchtbarkeitsziffer, allgemeine; eng. *general fertility rate*)

Die allgemeine *Fertilitätsrate* gibt die Zahl der lebend geborenen Kinder je 1.000 Frauen im gebärfähigen Alter (siehe oben) an.

Dem Statistischen Bundesamt zufolge zeigt sich folgende Fertilitätsrate für Deutschland im Jahr 2015: Lebendgeborene in Deutschland im Jahr 2015: 737.575, Zahl der Frauen in der Altersgruppe 15 bis unter 45 Jahren im Jahr 2015: 14.180.503. Im Jahr 2015 wurden in Deutschland von 1.000 Frauen im gebärfähigen Alter 52,01 Kinder lebend geboren.

## Geburtenziffer, rohe (auch Geburtenrate, rohe; Geburtenziffer, allgemeine)

Die *rohe Geburtenziffer* bezeichnet die Zahl der lebendgeborenen Kinder pro Jahr je 1.000 Einwohner eines Gebietes, d.h. die Geburten werden nicht nur auf Frauen im gebärfähigen Altern, sondern auf die Gesamtpopulation bezogen.

Dem Statistischen Bundesamt zufolge zeigt sich folgende rohe Geburtenrate im Jahr 2015 für Deutschland: Lebendgeborene in Deutschland 2015: 737.575, Anzahl der Bevölkerung in 2015: 82.200.000. Im Jahr 2015 wurden in Deutschland je 1.000 Einwohner 8,97 Kinder lebend geboren.

## Geburtenziffer, zusammengefasste (auch eng. *total fertility rate*, *TFR*)

Die *zusammengefasste Geburtenziffer* beschreibt die durchschnittliche Kinderzahl, die eine Frau im Laufe eines Lebens hätte – TFR ist eine zusammengesetzte, hypothetische Kennziffer –, wenn die Verhältnisse des betrachteten Kalenderjahres vom 15. bis zum 49. Lebensjahr gelten würden.

Die zusammengefasste Geburtenziffer errechnet sich aus der Summe aller altersspezifischen Geburtenziffern von Alter 15 bis 49 und ist für die Berechnung je Frau noch durch 1.000 zu dividieren. Die TFR lag in Deutschland im Jahr 2015 bei 1,50. Das sind etwas mehr als zwei Drittel des Wertes, der für den Erhalt der Elterngeneration notwendig wäre [6].

## Generation

Mit dem Begriff *Generation* wird allgemein eine Gruppe Gleichaltriger verstanden. Dabei sind nicht einzelne Geburtsjahrgänge, sondern im soziologischen Sprachgebrauch historische Ereignisse Bezugspunkt. Diese Ereignisse haben entsprechend mehrere Geburtsjahrgänge geprägt. So werden beispielsweise die zwischen 1939 und 1945 Geborenen als „Kriegskinder-Generation“ bezeichnet [4].

## Hochaltrige (Viertes Alter)

Hochaltrige sind Personen, die mindestens 80 Jahre alt sind [7].

## Jugendquotient (auch Jugendabhängigkeitsquotient oder Jugendlastquotient)

Der *Jugendquotient* bezeichnet das Verhältnis der in der Regel noch nicht Erwerbstätigen (<19-Jährige) einer Population zu 100 Personen im erwerbsfähigen Alter (in Deutschland operationalisiert als die Lebensspanne von 20 bis 64 Jahren) [6].

Dem Statistischen Bundesamt zufolge stellt sich der Jugendquotient im Jahr 2010 in Deutschland wie folgt dar: In Deutschland lebten im Jahr 2010 15.210.000 Personen im Alter unter 20 Jahren. Im erwerbsfähigen Alter waren dagegen 49.680.000 Personen. Der Abhängigkeitsquotient beträgt demzufolge 0,306. Das bedeutet, dass 100 Personen im erwerbsfähigen Alter rund 31 Kinder und Jugendliche zu versorgen haben.

### **Kohorte**

Eine Gruppe von Personen die ein gleiches Ereignis zur gleichen Zeit erfahren hat. Eine Geburts- oder Alterskohorte entspricht z.B. einer Gruppe von Personen die im gleichen Kalenderjahr geboren wurden [4].

### **Lebenserwartung**

Die *Lebenserwartung* bezeichnet die durchschnittliche Zahl der zu erwartenden Lebensjahre einer Person. Dieser Prognose liegt die Annahme zugrunde, dass derzeitige altersspezifische Sterbeziffern konstant bleiben. Die mittlere Lebenserwartung beschreibt die Lebenserwartung eines Neugeborenen in einem Kalenderjahr, wohingegen die fernere Lebenserwartung die Zahl noch zu erwartender Lebensjahre ab einem bestimmten Lebensalter beschreibt [1].

### **Medianalter**

Zur Bestimmung des *Medianalters* wird eine Bevölkerung statistisch in zwei gleich große Gruppen eingeteilt, d.h. die Hälfte der Bevölkerung ist jünger und die andere Hälfte älter als dieser Wert.

**Migration** (Wanderung, auch räumliche Bevölkerungsbewegung, räumliche Mobilität)

*Migration* bezeichnet allgemein die Zu- und Abwanderung aus einer Region in eine andere, dabei wird zwischen Binnen- und Außenwanderung unterschieden. Während Binnenwanderung innerhalb einer betrachteten Einheit erfolgt (z.B. Umzüge innerhalb eines Landes) erfolgt Außenwanderung per Definition über die Grenzen einer betrachteten Einheit (Umzug in ein anderes Land) hinweg [4].

### **Mikrozensus**

Der *Mikrozensus* stellt jährlich Daten zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Bevölkerung Deutschlands bereit. Dabei wird jährlich 1% aller Haushalte befragt. Damit ist der Mikrozensus die größte jährliche Haushaltsbefragung Europas. Für den Großteil der Fragen besteht Auskunftspflicht [8].

### **Morbidität**

Beschreibt, wo und mit welcher Häufigkeit und Verteilung Krankheiten, Verletzungen und Behinderungen in einer Bevölkerung vorkommen.

**Mortalität** (auch Sterblichkeit)

Zur Berechnung der Mortalität wird u.a. die Sterberate verwendet (s. [Sterberate, rohe](#)).

## Population

Eine *Population* umfasst in der Regel die Gesamtheit aller Personen innerhalb eines bestimmten Gebietes.

### Sterberate, rohe

Mit der *rohen Sterberate* wird die Zahl der Gestorbenen pro Jahr je 1.000 Personen einer Population beschrieben.

Dem Statistischen Bundesamt zufolge zeigt sich folgende rohe Sterberate im Jahr 2015 für Deutschland: Anzahl der Gestorbenen: 925.200, Jahresdurchschnittsbevölkerung: 82.200.000. Demzufolge starben in Deutschland im Jahr 2015 11 Personen je 1.000 Einwohner [9].

### Wanderungsrate

Die *Wanderungsrate* bezeichnet den Wanderungssaldo pro Jahr bezogen auf 1.000 Einwohner einer Population.

Laut Statistischem Bundesamt verzeichnete Berlin im Jahr 2015 182.778 Zuzüge und 141.693 Fortzüge. Der mittlere Bevölkerungsstand betrug 3.562.000 Einwohner. Die Wanderungsrate errechnet sich demzufolge aus der Differenz der Zuzüge und Fortzüge dividiert durch die Anzahl der Einwohner und multipliziert mit 1.000. Demnach sind in Berlin im Jahr 2015 je 1.000 Einwohner 11,5 Personen zugewandert [10].

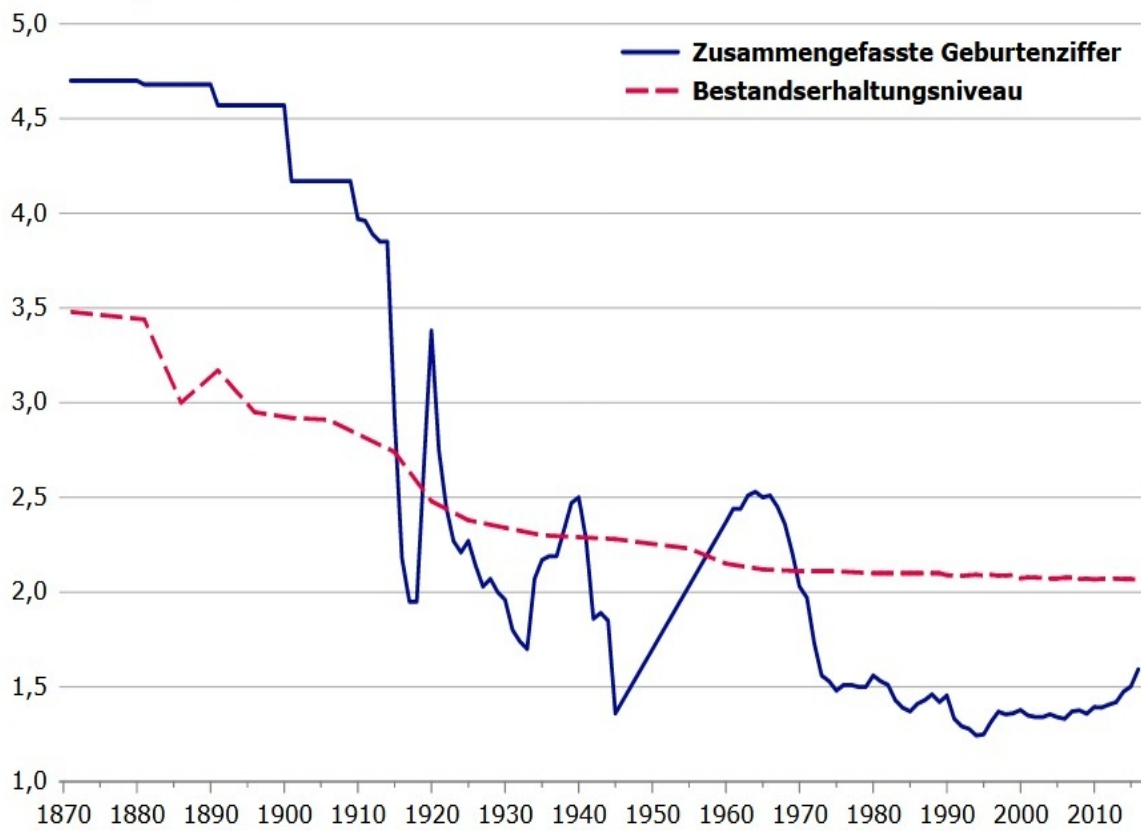
## 2.7.2. Demografische Alterung

Im Zuge der demografischen Alterung steigt der Anteil der älteren Bevölkerung und der Anteil der jüngeren sinkt. Als ursächlich dafür werden eine niedrige Fertilität, spätere Mortalität (steigende Lebenserwartung) und Migrationsbewegungen jüngerer Bevölkerungsgruppen diskutiert [1].

Seit Ende des 19. Jahrhunderts ist die Geburtenziffer je Frau (Fertilität) in Deutschland tendenziell gesunken, wobei seit 2012 die zusammengefasste Geburtenziffer wieder leicht ansteigt. Seit 1970 jedoch befindet sie sich unter dem Bestandserhaltungsniveau (s. Abbildung 2) [11]. Im Jahr 2015 lag die zusammengefasste Geburtenziffer für Deutschland bei 1,50, im Jahr 2016 bereits bei 1,59 und somit knapp unter dem EU-Durchschnitt von 1,6 (s. Abbildung 3) [12]. Darüber hinaus steigt die Langlebigkeit stetig an. In Deutschland waren im Jahr 1950 lediglich 15% der Gesamtbevölkerung älter als 60 Jahre, bis zum Jahr 2000 stieg dieser Anteil auf 23% an und wird sich bis zum Jahr 2050 voraussichtlich auf 40% der deutschen Bevölkerung erhöhen.

## Zusammengefasste Geburtenziffer in Deutschland, 1871 bis 2016

Zusammengefasste Geburtenziffer

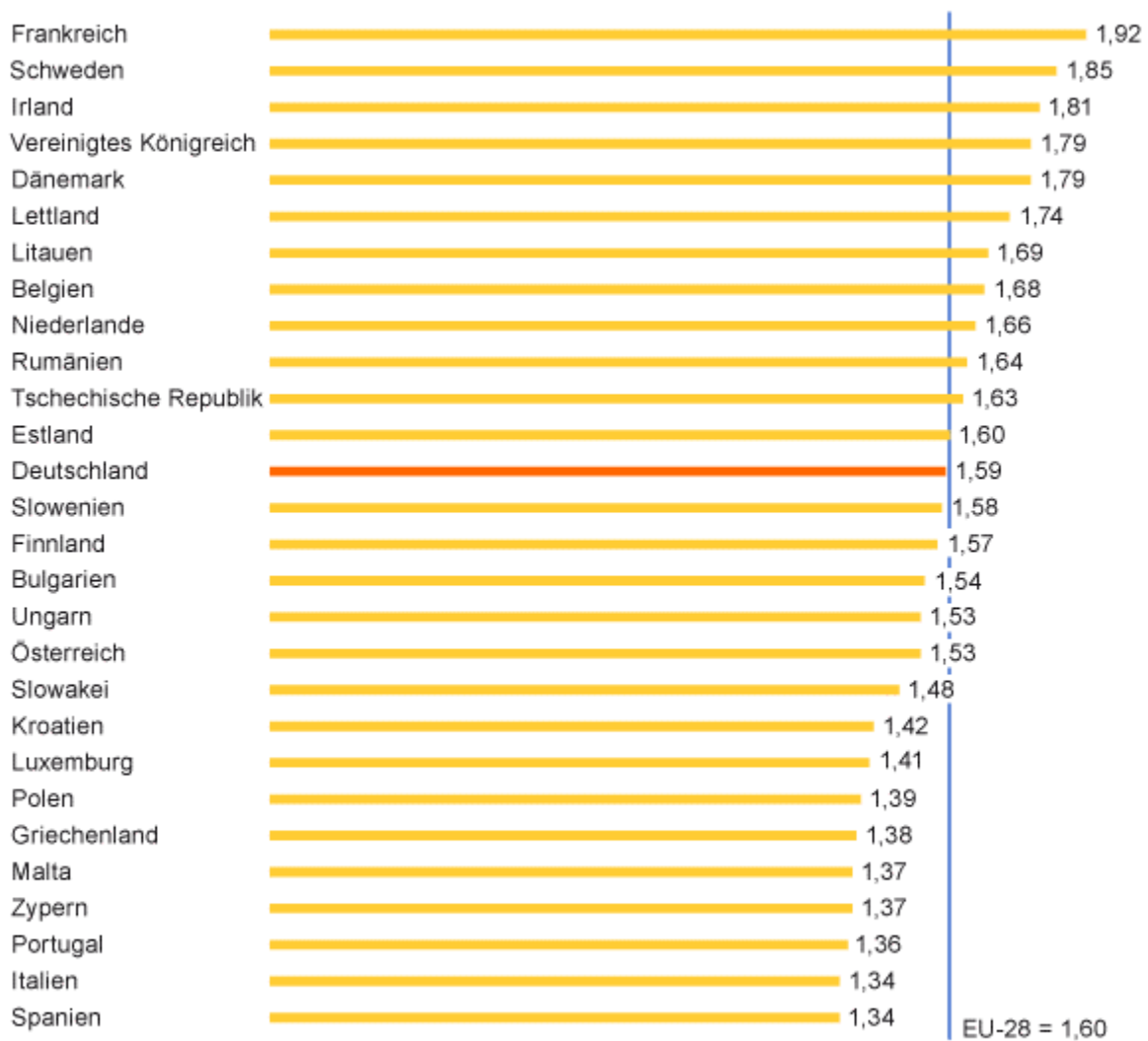


Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Europarat, Berechnungen verschiedener Autoren © BiB 2018

Abbildung 2: Beschreibung der Geburtenentwicklung je Frau seit Ausgang des 19. Jahrhunderts anhand der zusammengefassten Geburtenziffer von 1871 bis 2015 (Abdruckgenehmigung liegt vor; © BiB, 2018 [\[11\]](#))

### Zusammengefasste Geburtenziffer 2016

Kinder je Frau



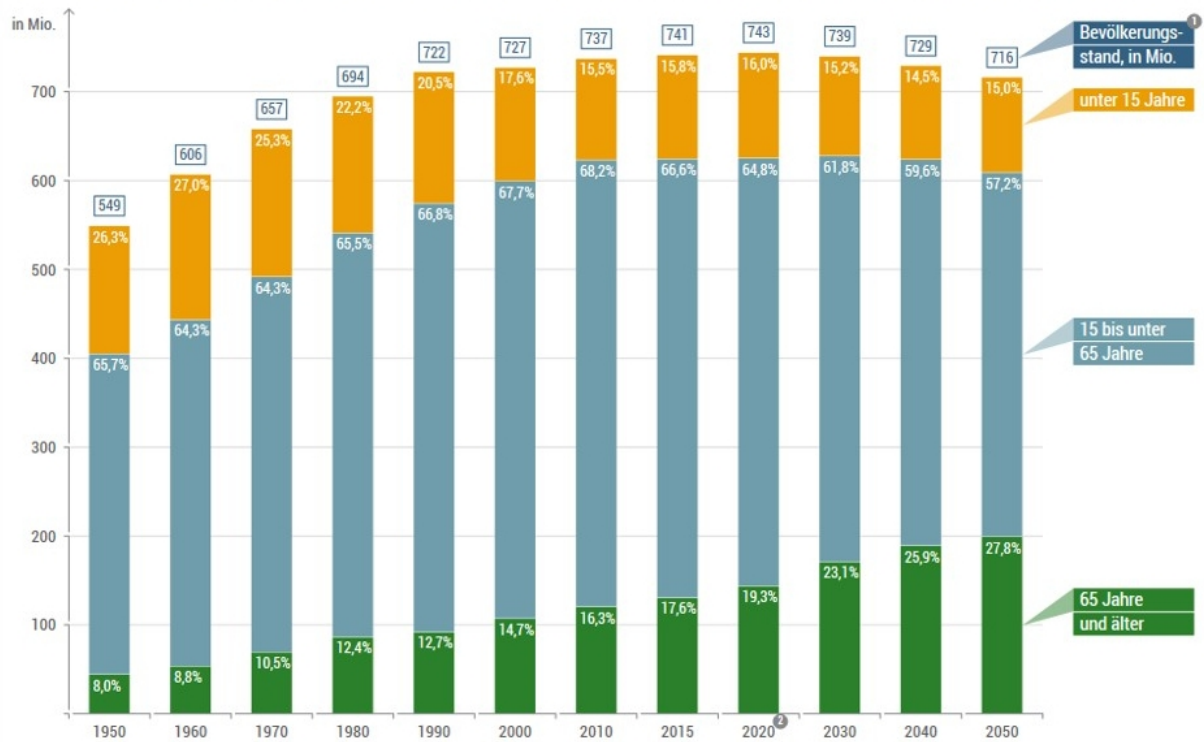
Quelle: Eurostat

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

Abbildung 3: Zusammengefasste Geburtenziffer, europäische und angrenzende Länder 2016 (Abdruckgenehmigung liegt vor; © Statistisches Bundesamt, 2018 [12])

Zudem zählt die Bevölkerung Deutschlands bereits zu den ältesten der Welt. Eine ähnliche Entwicklung ist auch in den anderen europäischen Ländern zu beobachten, womit Europa als Ganzes eine besondere Stellung im globalen Vergleich einnimmt. So wird in den europäischen Staaten der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung bis zum Jahre 2050 auf 27,8% steigen, während die jüngsten Altersgruppen (<15 Jahren) nur noch einen Anteil von 15,0% ausmachen werden (s. Abbildung 4) [13].

Anteile der Altersgruppen in Prozent, Bevölkerungsstand in absoluten Zahlen, Europa, 1950 bis 2050



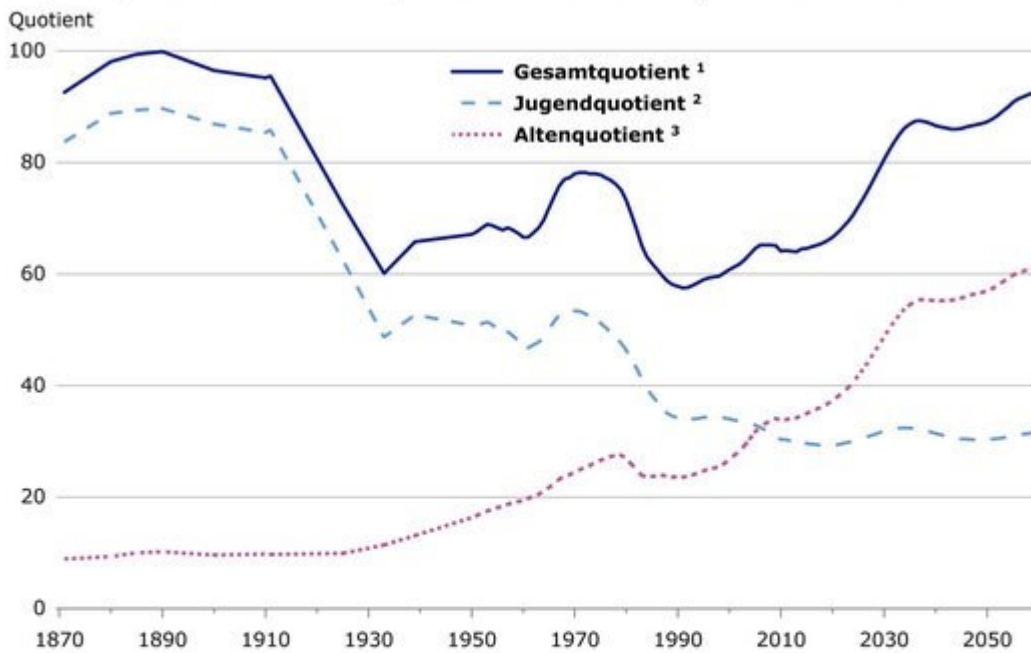
Quelle: United Nations – Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision

Abbildung 4: Altersstruktur und Bevölkerungsentwicklung in Europa\*, 1950–2050\*\* (Anteile der Altersgruppen in Prozent, Bevölkerungsstand in absoluten Zahlen) (CC BY-NC-ND 3.0, Unites Nations – Department of Economic and Social Affairs, Population Divions, 2017, und Bundeszentrale für politische Bildung [13])

Bereits im Jahr 2000 lebten in Deutschland mehr über 60-Jährige als unter 20-Jährige, d.h. bereits zu diesem Zeitpunkt trat die sog. demografische Wende ein [2]. Gemäß den Angaben des Statistischen Bundesamtes betrug im Jahr 2000 die Anzahl der über 60-Jährigen 19.298.159 und die Anzahl der unter 20-Jährigen 17.389.674 [14]. Mittels Jugend- und Altenquotient sowie dem Gesamtquotienten lassen sich gesellschaftlich relevante Veränderungen in der altersspezifischen Struktur der Bevölkerung darstellen. Das Verhältnis der unter 20-Jährigen sowie der mindestens 65-Jährigen wird im Vergleich zu den Erwerbsfähigen dargestellt. Auf diese Weise wird gezeigt, wie sich das Verhältnis von potenziell noch nicht oder nicht mehr Erwerbstätigen im Vergleich zu den Erwerbstätigen gestaltet. Seit dem Jahr 2010 ist ein erheblicher Anstieg des Altenquotienten in den Prognosen sichtbar. Für das Jahr 2060 stehen etwa 60 ältere Menschen (nicht mehr im erwerbsfähigen Alter) 100 Personen im erwerbsfähigen Alter gegenüber. Somit wird der Altenquotient im Jahre 2060 deutlich höher sein als heute (s. Abbildung 5) [15].



### Jugend-, Alten- und Gesamtquotient in Deutschland, 1871 bis 2060\*



<sup>1</sup> Unter 20-Jährige + 65-Jährige und Ältere je 100 20- bis unter 65-Jährige

<sup>2</sup> Unter 20-Jährige je 100 20- bis unter 65-Jährige

<sup>3</sup> 65-Jährige und Ältere je 100 20- bis unter 65-Jährige

\* Ab 2011 liegen den Berechnungen die Bevölkerungszahlen der Fortschreibung auf Basis des Zensus 2011 zugrunde. Ab 2015: Ergebnisse der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder. Variante 2: Kontinuität bei stärkerer Zuwanderung (langfristiger Wanderungssaldo: 200.000 jährlich).

Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen: BiB

© BiB 2016

Abbildung 5: Jugend-, Alten- und Gesamtquotient, 1871–2060\* [CC BY-ND 4.0](#); © BiB, 2016 [15]

Eine besondere Personengruppe sind die sog. „Babyboomer“ [3], die derzeit ca. 13 Millionen Menschen in Deutschland umfassen und in den kommenden Jahren erheblich zum Anstieg des Altenquotienten beitragen werden. Basierend auf dem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufschwung in Westdeutschland nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurde ein starker Anstieg der Fertilitätsrate sowie auch der absoluten Zahl der Geburten in zahlreichen Industrieländern verzeichnet. In der damaligen Bundesrepublik ist diese Entwicklung ab Mitte der 1950er Jahre bis Mitte der 1960er zu beobachten (s. Abbildung 5). Babyboomer sind gut ausgebildet: 29% des Jahrgangs 1964 absolvierten das (Fach-)Abitur, bei ihren Eltern waren es nur ca. 12%. Die Kinder der „Babyboomer“ sind noch besser ausgebildet. Hier absolvierten 45% das (Fach-)Abitur. Die meisten Babyboomer machten eine Lehre (58%), und 16% entschieden sich für ein Studium (fast doppelt so viele wie in der Elterngeneration, 9%). Die Kinder der Babyboomer studieren noch häufiger. Die gute Ausbildung dieser Generation führte zu einer guten Positionierung am Arbeitsmarkt. Durchschnittlich verdienten vollzeitbeschäftigte „Babyboomer“ aller Berufsgruppen im Oktober 2010 rund 3.600 Euro brutto, wobei Männer deutlich mehr verdienten (3.800 Euro) als Frauen (3.000 Euro). Insgesamt lag der Bruttomonatsverdienst dieser Generation um ca. 10% höher als der Durchschnittsverdienst aller Vollzeitbeschäftigten [16].

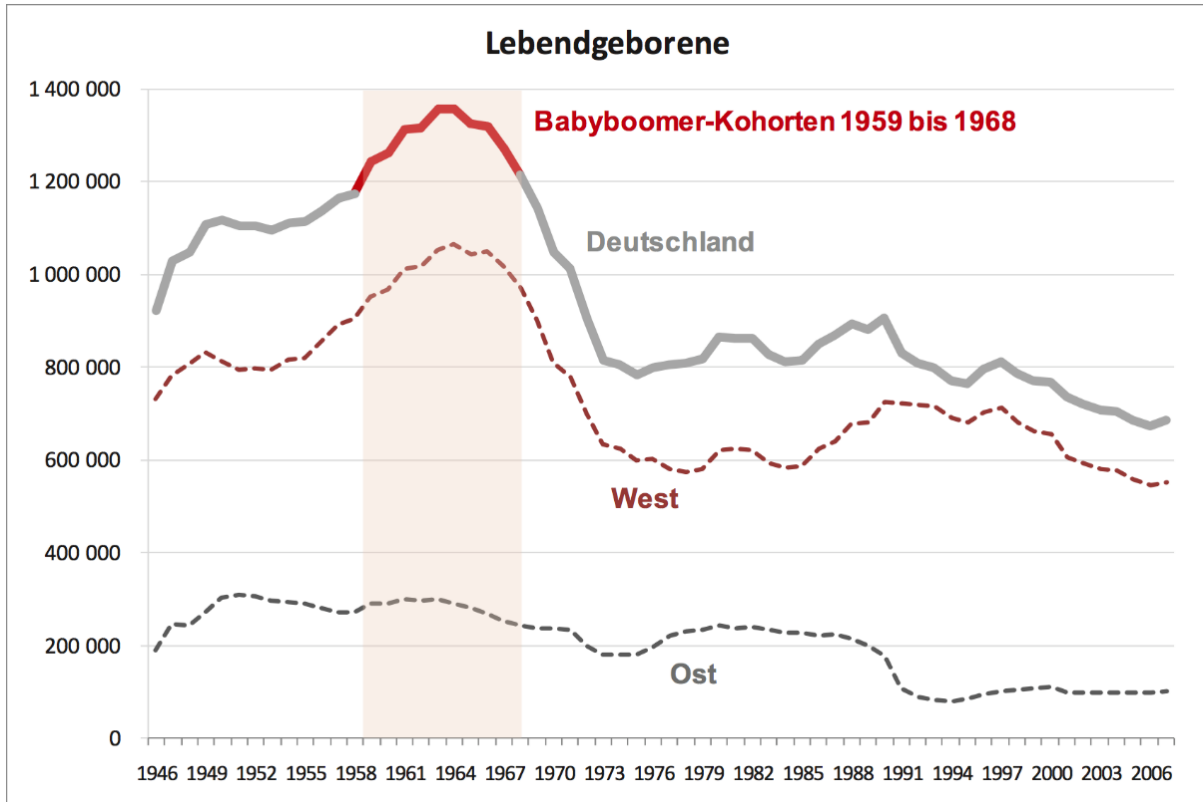


Abbildung 6: Lebendgeborene in Deutschland im Ost-/Westvergleich, Gesamtdarstellung für Deutschland sowie Darstellung der Babyboomer-Kohorten 1959 bis 1968 (Abdruckgenehmigung liegt vor, © GeroStat/Menning/Hoffmann, 2009 [17])

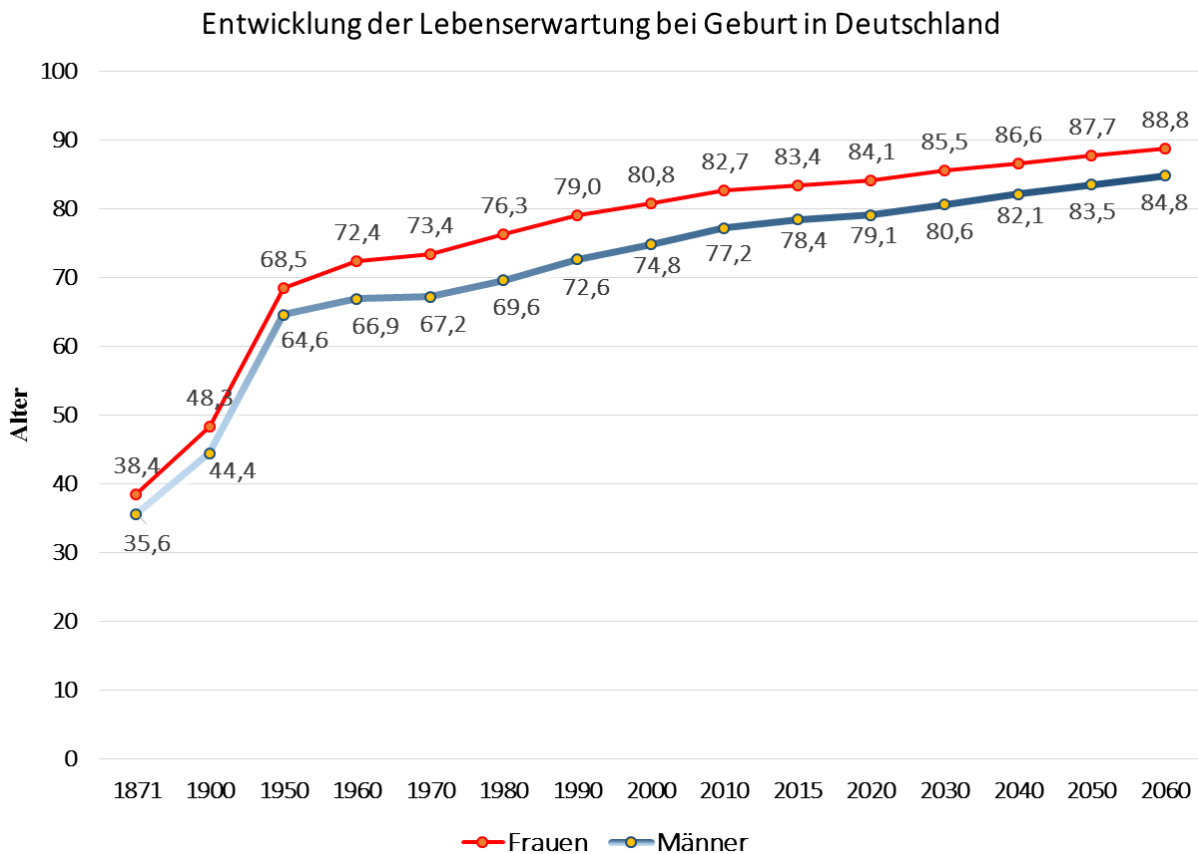


Abbildung 7: Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt nach Geschlecht in Deutschland in den Jahren 1871–2060 (in Jahren) [18], [19] (eigene Darstellung)

Erste Renteneintritte der „Babyboomer-Generation“ erfolgen seit dem Jahr 2015 und führen in den kommenden Jahren zu weitreichenden Folgen für das Gesundheits- und Sozialsystem in Deutschland. Im Jahre 2035 werden die „Babyboomer“ zwischen 70 und 80 Jahren alt sein und 20 Jahre später entsprechend zwischen 90 und 100 Jahren und somit große Herausforderungen an die gesundheitliche Versorgung sowie an die sozialen Sicherungssysteme – wie Renten- und Pflegeversicherung – stellen (s. [Abschnitt 2.7.3.](#)).

Die demografische Wende wurde jedoch bereits seit dem Ausgang des 19. Jahrhunderts durch Entwicklungen wie dem stetigen Rückgang der Geburtenziffer (s. [Abbildung 2](#)) und dem anhaltenden Anstieg der Lebenserwartung bei Geburt quasi vorbereitet (s. [Abbildung 7](#)). Die Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung bei Geburt hat sich seit 1871 mehr als verdoppelt; bei den Frauen von 38,4 auf 83,4 Jahre in 2015 und bei den Männern im gleichen Zeitraum von 35,6 auf 78,4 Jahre (s. [Abbildung 7](#)). Ursächlich dafür sind neben den Fortschritten in der Medizin, wie zum Beispiel die Bekämpfung von Infektionskrankheiten, möglich durch seinerzeit bahnbrechende Erkenntnisse Robert Kochs (1843–1910), um nur einen Vertreter des Faches zu nennen, auch die Verbesserung hygienischer Verhältnisse, u.a. zurückzuführen auf wissenschaftliche Erkenntnisse Rudolf Virchows (1821–1905) sowie die Optimierung der Lebensverhältnisse beispielsweise in den Bereichen Arbeit, Wohnen und Ernährung.

Aktuell setzt sich der Trend der steigenden Lebenserwartung fort. Schätzungen des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2060 gehen von einer mittleren Lebenserwartung zwischen 84,8 Jahren für Männer und 88,8 Jahren für Frauen aus. Darüber hinaus weisen Prognosen zum erreichbaren Höchstalter in ausgewählten Industrienationen darauf hin, dass jedes zweite Kind einer Geburtskohorte ein Höchstalter von mehr als 100 Jahren erreichen könnte. So zeigte sich beispielsweise, dass jedes zweite, im Jahr 2007 in Deutschland zur Welt gekommene Kind, 102 Jahre alt werden kann, in Japan sogar 107 Jahre (s. Tabelle 1) [\[20\]](#).

Tabelle 1: Erreichbares Höchstalter von mindestens 50% einer Geburtskohorte in acht Ländern [\[20\]](#)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Kanada</b>	102	102	103	103	103	104	104	104
<b>Dänemark</b>	99	99	100	100	101	101	101	101
<b>Frankreich</b>	102	102	103	103	103	104	104	104
<b>Deutschland</b>	99	100	100	100	101	101	101	102
<b>Italien</b>	102	102	102	103	103	103	104	104
<b>Japan</b>	104	105	105	105	106	106	106	107
<b>Vereinigtes Königreich</b>	100	101	101	101	102	102	103	103
<b>USA</b>	101	102	102	103	103	103	104	104

**Die Daten stellen das Alter in Jahren dar. Baseline-Daten basieren auf Human Mortality Database und beziehen sich auf die Gesamtpopulation des entsprechenden Landes.**

Somit stellt sich nun die Frage, welche Auswirkungen die beschriebenen Entwicklungen bezüglich des Lebensverlaufs haben. Während beispielsweise im Jahr 1913 junge Menschen im Durchschnitt ihre Ausbildung noch mit knapp 15 Jahren begannen, erfolgt dies im Hundertjahresvergleich im Schnitt fünf Jahre später. Ebenso zeigt sich beim Eintritt in die Ehe ein größerer Altersunterschied (1913: 26 Jahre; 2013: 32 Jahre). Während sich jedoch hinsichtlich des durchschnittlichen Eintrittsalters der Deutschen in den Ruhestand im Hundertjahresvergleich kein Unterschied zeigt (1913: 63,6 Jahre; 2013: 63,5 Jahre), besteht in der erbrachten Dauer an Arbeitsjahren und Arbeitsstunden pro Woche ein erheblicher Unterschied (Arbeitsjahre: 1913: 48 Jahre; 2013: 37 Jahre; Arbeitsstunden: 1913: ca. 60 Stunden; 2013: 35–40 Stunden).

Die beschriebenen Entwicklungen hinsichtlich der Lebensumstände sowie der Errungenschaften in der Medizin spiegeln sich auch in der Tatsache wider, dass es vor gut einhundert Jahren kaum Hundertjährige gab, während sich im Verlauf der oben beschriebenen Entwicklung die Zahl derjenigen, die das 100. Lebensjahr vollenden können, deutlich erhöht hat [\[20\]](#). So lebten im Jahre 1980 etwa 975

Centenarians, 20 Jahre später waren es bereits 6.000 und bis zum Jahr 2014 stieg die Zahl der Menschen, die mindestens das hundertste Lebensjahr vollendet haben auf 16.860 an. Der Anteil der Frauen wird dabei auf ca. 90% geschätzt [2].

Im Allgemeinen wird eine weitere Reduktion der Sterblichkeit im Alter als Hauptursache für zukünftige Gewinne an Lebensjahren gesehen. Die demografische Forschung wendet sich nunmehr auch den 110-Jährigen und älteren Menschen zu. Im Zuge der demografischen Alterung nimmt auch das Medianalter in der deutschen Population zu. Bei deutschen Männern lag das Medianalter im Jahr 2014 bei 44,6 Jahren und bei Frauen bei 47,1 Jahren. Im Vergleich dazu liegt das Medianalter der Weltbevölkerung heute bei ca. 28 Jahren. Bis 2050 wird das Medianalter der Weltbevölkerung voraussichtlich auf 38 Jahre ansteigen [1].

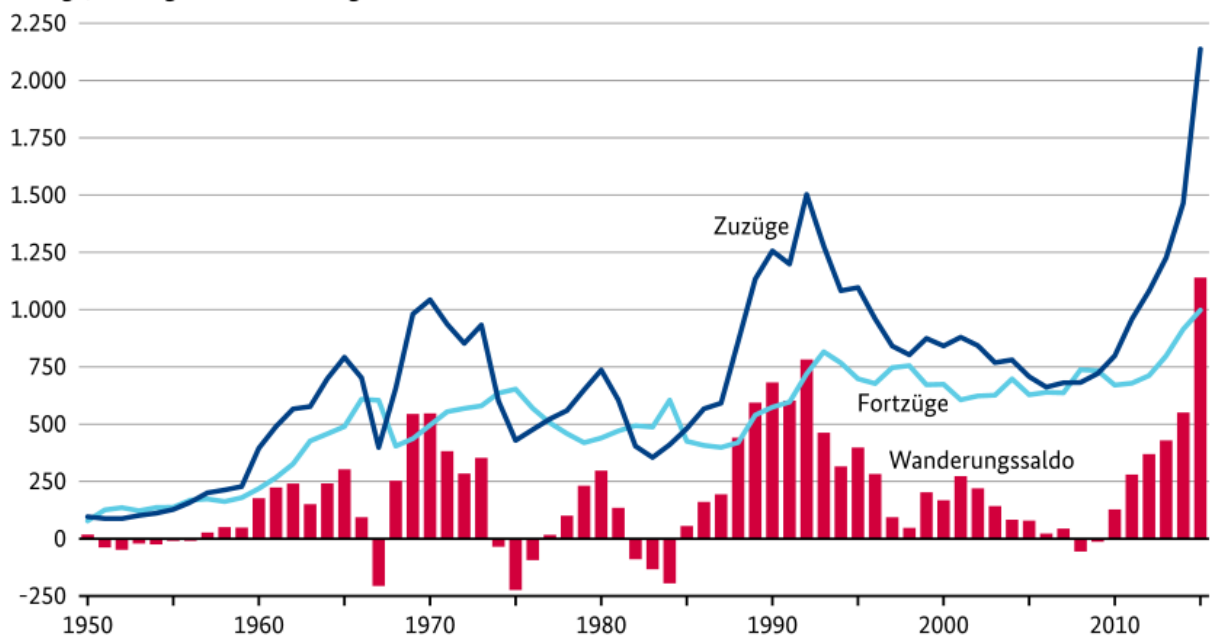
Neben dem weltweit prognostizierten Anstieg der Lebenserwartung beeinflusst auch der Wanderungssaldo die demografische Entwicklung in Deutschland. Seit dem Ende der 1950er Jahre wandern tendenziell mehr Menschen aus dem Ausland nach Deutschland ein als aus. Abbildung 8 zeigt, dass die Zahl der Zuzüge im Vergleich zu den Fortzügen deutlich größeren Schwankungen unterliegt. Folgende Entwicklungen sind seit den 1960er Jahren beobachtbar [21]:

- Erste Zuwanderungsphase in den 1960er Jahren bis Anfang der 1970er Jahre durch die Anwerbung von Arbeitskräften hauptsächlich aus Südeuropa, Türkei und Jugoslawien.
- Anwerbestopp im Jahr 1973 führte vorwiegend zu Familiennachzügen und nicht mehr zu Neuzuwanderung von Arbeitskräften wie in den 1960er und 1970er Jahren.
- Zweite Zuwanderungswelle in den 1980er Jahren war durch Asylsuchende aus Kriegsgebieten, Armut- und Konfliktregionen der Entwicklungsländer sowie deutschstämmige Spätaussiedler aus Ost- und Südosteuropa gekennzeichnet.
- Höhepunkt der Zuwanderung war im Jahr 1992 mit 1,5 Millionen zugezogenen Menschen, darunter fast ein Drittel Asylsuchende, durch striktere Regelung nahm die Zuwanderung danach wieder ab.
- Seit 2010 ist erneut eine starke Zunahme der Zuzüge nach Deutschland zu beobachten. Diese beruht einerseits auf der gestiegenen Zuwanderung von Menschen aus Ost- und Südeuropa, die oft wirtschaftlich motiviert ist. Andererseits ist in den letzten Jahren die Zahl der Asylsuchenden stark gestiegen, insbesondere von syrischen Flüchtlingen.

Im Jahr 2015 konnte der höchste positive Wanderungssaldo mit 1,14 Millionen Menschen in der deutschen Geschichte beobachtet werden. Deutschland ist demzufolge ein Zuwanderungsland. Welche Auswirkungen der positive Wanderungssaldo in der Zukunft insbesondere bedingt durch die Zuwanderung aus Konfliktregionen, aufgrund von Nahrungsmittelmangel oder Perspektivlosigkeit hinsichtlich der demografischen Alterung in Deutschland haben wird, bleibt abzuwarten [21]. Weiterführende Informationen zu Zu- und Abwanderung nach und von Deutschland sind im Demografie-Portal des Bundes und der Länder abrufbar [22].

## Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland, 1950-2015\*

Zuzüge, Fortzüge und Wanderungssaldo in 1.000



\* bis einschließlich 1990 früheres Bundesgebiet

Datenquelle: Statistisches Bundesamt

© BiB 2016 / demografie-portal.de

Abbildung 8: Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland, 1950–2015\* (Abdruckgenehmigung liegt vor; © BiB, 2016 [21])

### 2.7.3. Alter, Gesundheit und Krankheit

Studienergebnisse zeigen, dass das demografische Altern umfassende Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen hat. Bedingt durch den kontinuierlichen Anstieg der Lebenserwartung bietet sich für immer mehr ältere Menschen ( $\geq 65$  Jahre) in der nachberuflichen Phase die Möglichkeit, aktiv am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

Zudem erhöhen sich jedoch mit zunehmendem Lebensalter auch die Risiken für chronische Krankheiten, Hilfs- und Pflegebedürftigkeit und/oder psychische Leiden. „Als chronische Erkrankungen werden lang andauernde Krankheiten bezeichnet, die nicht vollständig geheilt werden können und eine andauernde oder wiederkehrend erhöhte Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitswesens nach sich ziehen. Eine einheitliche Definition existiert nicht“ [23]. Demgegenüber steht der Begriff der Pflegebedürftigkeit, welcher wie folgt definiert wird: Pflegebedürftigkeit „ist ein Zustand höchster körperlicher, psychischer und sozialer Vulnerabilität. Ein Mensch ist von Pflege und Hilfe abhängig, wenn er aufgrund körperlicher, geistiger oder seelischer Krankheit die notwendigen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Alltag nicht mehr allein bewältigen kann“ [24]. Dennoch zeigen aktuelle Befunde der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS 1) für die ältere zu Hause lebende Bevölkerung (65–79 Jahre) hinsichtlich der alltagsrelevanten Funktionsfähigkeit, dass bei lediglich 2% dieser Altersgruppe von einer eingeschränkten Gehfähigkeit auszugehen ist [25]. Zum Erhalt der körperlichen Funktionsfähigkeit bzw. Mobilität trägt regelmäßige körperliche Aktivität im gesamten Lebensverlauf sowie auch im Alter bei. Aktuelle Befunde der Studie DEGS 1 belegen, dass mehr als 50% der 65- bis 79-Jährigen ihre Gesundheit mit gut oder sehr gut bewerten [26]. Zudem weisen Befunde des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) im Zeitraum von 1994 bis 2012 auf eine tendenzielle Verbesserung hinsichtlich der Bewertung der eigenen Gesundheit bei Frauen sowie Männern zwischen 60 und 69 Jahren hin [27]. Zusammenfassend lässt sich festhalten: Um gesund zu altern, spielen neben dem individuellen Gesundheitsverhalten (s. Kapitel 5.1.1.) ebenso die Verhältnisse eines gesundheitlichen Versorgungssystems (s. Kapitel 3.) sowie die sozialen Ressourcen (z.B. Aktivität, soziale Teilhabe, Sinnerfüllung), die im Lebenslauf erworben wurden, ebenso wie biografische Ereignisse, die erst im Alter auftreten, eine wesentliche Rolle (s. Kapitel 2.6.7. und Kapitel 2.6.8.).

#### 2.7.3.1. Die Gesundheitsentwicklung in der Zukunft

Der Zugewinn an Lebensjahren als Folge des demografischen Wandels ist unbestritten (s. [Abbildung 7](#)), jedoch stellt sich dabei eine wesentliche Frage; nämlich in welchem Gesundheitszustand die älter werdenden Menschen die gewonnenen Lebensjahre verbringen. Dazu werden zwei Annahmen diskutiert, die sogenannte Morbiditätskompressionsthese und die Expansions- bzw. Medikalisierungsthese.

James F. Fries formuliert in der Kompressionsthese, dass sich im Zuge des demografischen Wandels die Länge der Lebenszeit, die mit chronischen Krankheiten verbracht wird, verringern wird [\[28\]](#), [\[29\]](#). Primär- und Sekundärprävention begründen das Hinauszögern des Ausbruchs chronischer Morbidität und damit die Kompression, d.h. die zeitliche Spanne zwischen dem Alter beim erstmaligen Ausbruch einer chronischen Erkrankung und dem Lebensende reduziert sich.

Walter Krämer (1997) [\[30\]](#) und Ernest M. Gruenberg (1977) [\[31\]](#) gehen in der Medikalisierungsthese davon aus, dass es durch die moderne Medizin zu einer Expansion der Morbidität kommt. Es gelingt der kurativen Medizin zunehmend besser, gesundheitliche Einschränkungen, die mit chronischen Krankheiten korrelieren, zu bewältigen und somit Leben zu verlängern, ohne jedoch die Progredienz einer Krankheit stoppen zu können. Mit dem höheren Lebensalter steigt das Risiko für physische sowie psychische Erkrankungen deutlich, so dass mit der zunehmenden Zahl alter und sehr alter Menschen auch der Anteil der (multi)morbiden älteren Bevölkerung steigt.

Beide Konzepte zur Beschreibung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung in einer Gesellschaft des langen Lebens sind in [Abbildung 9](#) grafisch dargestellt. Die Abszisse beschreibt das Alter, während auf der Ordinate die Symptomschwere abgebildet ist. Die Symptomschwelle skizziert einen Schweregrad, ab dem klinisch manifeste Symptome diagnostizierbar und möglicherweise von den Betroffenen ‚fühlbar‘ sind. Die obere Abbildung beschreibt die Medikalisierungsthese oder Morbiditätsexpansionsthese. Demnach wird die Progredienz der Krankheit nicht gebremst, jedoch durch die moderne kurative Medizin die Todesschwelle sukzessive angehoben. In der Konsequenz ergibt sich daraus ein unverändertes Alter beim Überschreiten der ‚Symptomschwelle‘ und ein gestiegenes Alter zum Todeszeitpunkt. Die untere Abbildung skizziert die Kompressionsthese, weist auf eine Zunahme an gesunden Lebensjahren hin, d.h. dass das Alter bei Krankheitseintritt stärker ansteigt als das Sterbealter und somit eine Kompression der Morbidität eintritt [\[32\]](#).

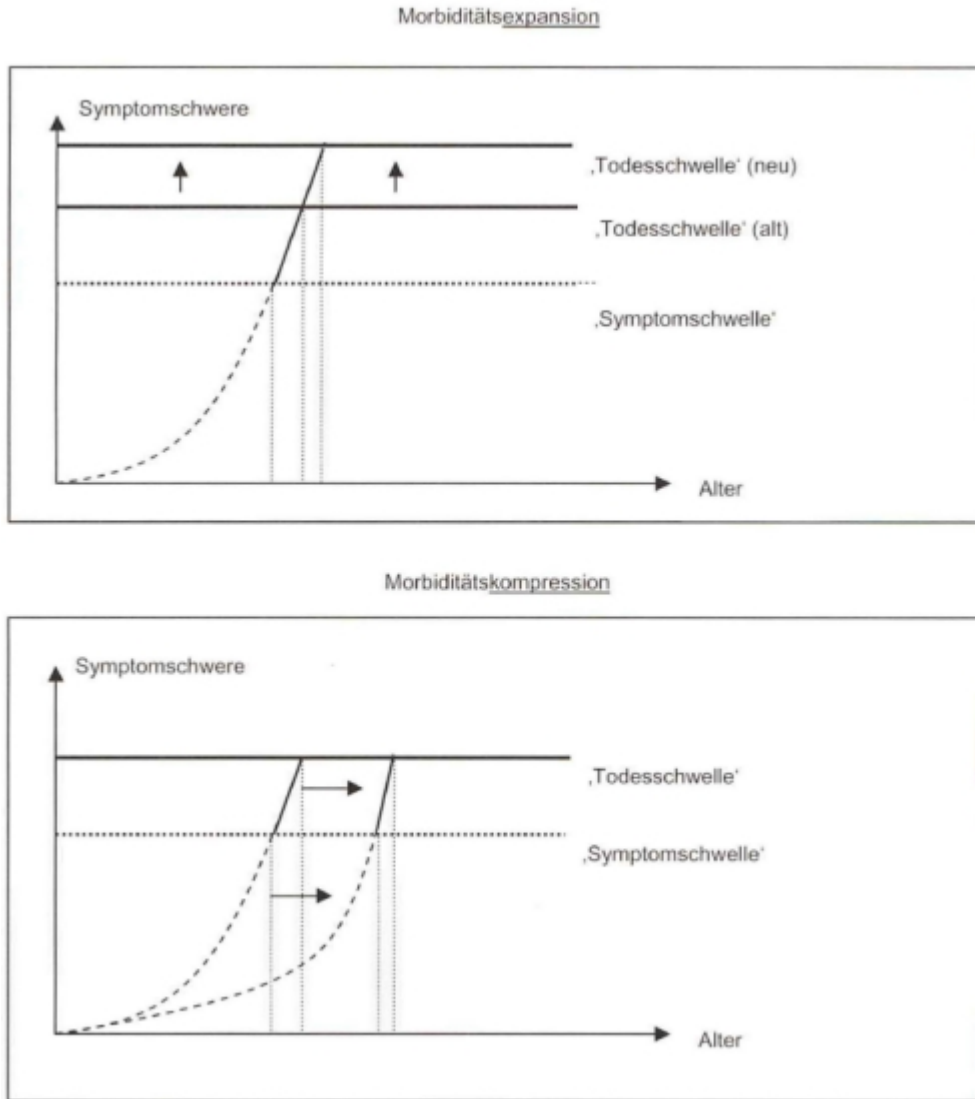


Abbildung 9: Morbiditätsexpansion und Morbiditätskompression (Abdruckgenehmigung liegt vor © Deutscher Bundestag, 15. Wahlperiode, Drucksache 15/5670, 2005) [32]

Welche These trifft nun zu – Kompressionsthese oder Medikalisierungsthese? Ältere Befunde seit dem Ende der 1980er Jahre sowie aktuelle Ergebnisse weisen darauf hin, dass es in der deutschen älteren Bevölkerung im Zuge der ansteigenden Lebenserwartung zu einer relativen Kompression chronischer Morbidität kam. Internationale Befunde bestätigen diesen Trend [33]. In der Bevölkerung Deutschlands lag der Anteil der krankheitsfreien Lebensjahre bei Frauen zwischen dem 59. und 64. Altersjahr bei der 1907 geborenen Kohorte noch bei 71,6%, in der Kohorte aus 1913 bereits bei 74,2% und in der Kohorte aus 1919 dann bei 77,1% [34]. Tabelle 2 kontrastiert diese Entwicklung geschlechter- und altersspezifisch im Vergleich der Kohorten von 1907, 1913 und 1919.

Tabelle 2: Entwicklung des Anteils der krankheitsfreien Lebensjahre im Vergleich der Kohorten 1907 bis 1919 [34]

Kohorte	Frauen (in Jahren)					Männer (in Jahren)				
	59–64	65–70	71–76	77–82	83–88	59–64	65–70	71–76	77–82	83–88
<b>1907</b>	71,6%	68,0%	64,9%	65,2%	68,0%	73,3%	71,3%	69,5%	69,4%	70,1%
<b>1913</b>	74,2%	71,2%	70,4%	71,4%		75,1%	73,3%	72,6%	73,3%	
<b>1919</b>	77,1%	75,6%	75,8%			76,8%	76,0%	76,7%		

Befunde, die zu Beginn der 1980er Jahre veröffentlicht wurden, deuteten im Trend auf eine Zunahme der Morbidität in der deutschen Bevölkerung im Zuge der ansteigenden Lebenserwartung hin (Medikalisierungsthese). Durch die longitudinale Betrachtung der Entwicklung der physischen und psychischen Gesundheit im Lebensverlauf weisen jedoch zahlreiche Befunde auf eine Zunahme an gesunden Lebensjahren hin [33]. Auf der Basis der oben diskutierten Befunde kann festgestellt werden, dass die für ein höheres Lebensalter typischen Belastungen durch Krankheit bzw. Behinderung in immer höhere Lebensjahre verschoben werden, d.h. dass Menschen im Lebensverlauf länger gesund bleiben. Die Morbiditätskompression wird u.a. auf die verbesserte medizinische Versorgung zurückgeführt (z.B. Senkung des Bluthochdrucks, Impfungen, Krebsfrüherkennungsuntersuchungen) sowie auch auf die Anhebung des durchschnittlichen Bildungsniveaus der Bevölkerung und der daraus resultierenden höheren Selbstwirksamkeit im Umgang mit und Bewältigung von Krankheit und Behinderung.

Die bisher dargestellten Befunde weisen insgesamt auf eine Zunahme der gesunden Lebensjahre hin. Dennoch gibt es in der Forschung auch Belege für die Expansion der Morbidität. Diese werden im folgenden Kapitel vorgestellt und abschließend die Frage diskutiert, ob eher die Kompressions- oder die Medikalisierungsthese für unsere Gesellschaft zutrifft.

### **2.7.3.2. Gesundheitseinbußen im Alter**

Bedingt durch den kontinuierlichen Anstieg der Lebenserwartung ist auch ein starker Anstieg hoch- und höchstaltiger Menschen zu verzeichnen. Insbesondere jenseits des 80. Lebensjahres kann es zu erhöhter Krankheitshäufigkeit kommen, d.h. die Morbidität wird zur Multimorbidität und weitgehend durch chronische Krankheiten bestimmt. Unter Multimorbidität wird das Bestehen mehrerer Erkrankungen zu einem Zeitpunkt verstanden. Hinsichtlich der konzeptionellen Beschreibung, vorhandener Definitionen oder auch der Versuche, Multimorbidität zu messen, gibt es weder auf der Ebene der theoretischen Konzepte Einigkeit noch auf der Ebene der Operationalisierung einen Goldstandard [35].

Repräsentative Daten belegen einen Anstieg der Prävalenz chronischer Erkrankungen mit fortschreitendem Lebensalter. Aktuelle Daten des Robert Koch-Instituts (2015) verweisen zudem auf fünf und mehr chronische Erkrankungen bei 27,3% der Frauen und 19,6% der Männer zwischen 65 und 74 Jahren. In der Gruppe der 50- bis 64-Jährigen lag dieser Anteil bei ca. 13%, während ca. 22% keine Erkrankung aufwiesen [36]. Multimorbidität stellt zudem ein erhöhtes Risiko für das Eintreten funktioneller Einbußen dar, die sich nicht nur summieren, sondern häufig in komplexer und synergetischer Weise verstärken und jenseits des achten Lebensjahrzehnts oftmals zu Hilfeabhängigkeit sowie Pflegebedürftigkeit führen [37]. Mit der demografischen Alterung wächst auch die Zahl der Pflegebedürftigen. Laut Angaben des Statistischen Bundesamtes 2018 leben derzeit in Deutschland 3,4 Mio. pflegebedürftige Menschen; bei Einführung der Pflegeversicherung im Jahre 1995 waren es 1,06 Millionen [37].

Gesundheitsbeeinträchtigungen im hohen Alter sind darüber hinaus durch die Zunahme neurodegenerativer und psychischer Erkrankungen gekennzeichnet und stellen bereits heute sowie in Zukunft große Herausforderungen an unsere Gesellschaft, da diese bisher unzureichend auf diese medizinische und pflegerische Versorgung vorbereitet ist. Demenzen und demenzassoziierte Erkrankungen zählen in Deutschland zu den zehn häufigsten Todesursachen bei Männern und Frauen [38]. Als Demenz wird eine die Alltagsaktivitäten beeinträchtigende, erworbene Störung des Gedächtnisses und weiterer kognitiver Funktionen bezeichnet. Die Symptome müssen mindestens über einen Zeitraum von sechs Monaten vorliegen [39]. Während in Deutschland im Jahr 2000 circa 935.000 ab 65-Jährige an einer demenziellen Erkrankung litten, waren es im Jahr 2014 bereits circa 1,6 Millionen Menschen. Trotz des erheblichen Betreuungsaufwandes lebt ein Großteil der Demenzkranken in der eigenen Häuslichkeit. Sollte sich die Lebenserwartung, wie prognostiziert, entwickeln, stellt dies große Herausforderungen an unser Gesundheitssystem. Bis zum Jahr 2050 wird – wenn kein Durchbruch hinsichtlich Prävention und Therapie gelingt – mit einer Verdopplung der demenziell Erkrankten in Deutschland gerechnet [40]. Das gilt unabhängig davon, dass ein Teil der Deutschen immer gesünder altert (s. Kompressionsthese), da das Demenzrisiko mit zunehmendem Alter exponentiell steigt.



Zudem zählen depressive Störungen mit einer Lebenszeitprävalenz von 11,6% seit vielen Jahren zu den häufigsten chronischen Leiden im Alter. Frauen sind hiervon häufiger (15,4%) betroffen als Männer (7,8%) [41]. Neben neurodegenerativen und psychischen Erkrankungen – wie Demenz oder Depression – kommen unter anderem altersassoziierte gesundheitliche Probleme (z.B. Inkontinenz) oder somatische Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, Diabetes mellitus, Krebserkrankungen oder Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems hinzu. Mit zunehmendem Alter steigen u.a. Kontinenzprobleme an. Für Deutschland wird davon ausgegangen, dass ca. 30% der ab 70-Jährigen von Harninkontinenz betroffen sind [42]. Vor dem Hintergrund einer steigenden Zahl an älteren pflegebedürftigen Menschen werden auch diesbezüglich in Zukunft mehr Menschen auf medizinische und pflegerische Unterstützung angewiesen sein. Zudem zeigen repräsentative Aussagen zweier Bundes-Gesundheitssurveys (BGS 98 und GEDS1 2008–2011), dass die Prävalenz eines ärztlich diagnostizierten Diabetes mellitus im Zehnjahresvergleich in Deutschland vor allem in den höheren Altersgruppen anstieg. Auf der Datenbasis des BGS 98 und des DEGS 1 2008–2011 waren ca. 16,0% und ca. 22,0% der jeweils 70 bis 79-Jährigen von Diabetes mellitus betroffen [36].

Bekanntermaßen steigt auch das Risiko für Krebserkrankungen mit zunehmendem Alter an. Busch und Kollegen (2013) berichten dazu, dass bei den 65- bis 74-Jährigen 17,5% der Frauen und 13,6% der Männer und bei den ab 75-Jährigen 16,6% der Frauen und 18,6% der Männer jemals eine Krebserkrankung diagnostiziert wurde [41]. Zudem treten Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems häufig bei älteren Frauen auf (63,7% der Frauen und 45,8% der Männer ab dem 75. Lebensjahr) [43]. Chronische Rückenschmerzen hingegen haben insgesamt im zeitlichen Verlauf bei Frauen und Männern insbesondere im höheren Lebensalter zugenommen haben [44].

Daten des Robert Koch-Instituts zeigen, dass bösartige Neubildungen die häufigste Todesursache bei den unter 65-Jährigen sind, jedoch Herz-Kreislauf-Erkrankungen primär ursächlich für den Eintritt des Todes bei älteren Menschen sind. Bei hochaltrigen Frauen geht sogar jeder zweite Todesfall (52,6%) auf eine derartige Erkrankung zurück, während es bei den Männern 45,5% sind. Zudem zeigt sich im Verlauf der letzten 15 Jahre deutlich, dass bei Frauen und Männern ab 65 Jahren die Sterblichkeit an den am häufigsten für Todesfälle verantwortlichen Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückgegangen ist. Bis weit ins hohe Alter ist eine verringerte Sterblichkeit an akuten Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall zu beobachten; dies wiederum hat einen wesentlichen Einfluss auf die Verlängerung der Lebenserwartung im höheren Lebensalter. Als Gründe dafür werden einerseits die Reduktion der Neuerkrankungsraten (bedingt durch Verringerung gesundheitlicher Risikofaktoren wie z.B. Rauchen) sowie andererseits eine höhere Chance, einen akuten Herzinfarkt oder Schlaganfall zu überleben (durch optimierte medizinische Diagnostik und Therapie), diskutiert [36].

#### **Kompressions- oder Medikalisierungsthese?**

Die vorliegenden Daten weisen tendenziell auf einen Zuwachs an gesunden Lebensjahren hin (Kompressionsthese). Es zeigt sich jedoch auch, dass in den höheren Lebensjahren gesundheitliche Einbußen deutlich zunehmen und nicht unmittelbar zum Tode führen. Zugleich steigt auch stetig die fernere Lebenserwartung. Damit verlängert sich auch die Lebenszeit mit gesundheitlichen Einbußen (Expansion der Morbidität). Die Gültigkeit der Kompressions- und Morbiditätsthese existiert quasi nebeneinander.

## **References**

1. Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels. Glossar demografischer Fachbegriffe. [cited 2018 May 10]. Available from: <https://www.rostockerzentrum.de/glossar>
2. Kuhlmeier A. Altern – Gesundheit und Gesundheitseinbußen. In: Kuhlmeier A, Schaeffer D, editors. Alter, Gesundheit und Krankheit. Bern: Verlag Hans Huber; 2008. p. 84-96.
3. Simonson J, Kelle N, Romeu Gordo L, Grabka MM, Rasner A, Westermeier C. Ostdeutsche Männer um 50 müssen mit geringeren Renten rechnen. DIW Wochenbericht. 2012;23:3-13.
4. Reinhold G, editor. Soziologie-Lexikon. München, Wien: R. Oldenbourg Verlag; 2000.
5. Pötzsch O, Rößger F; Statistisches Bundesamt. Bevölkerung Deutschlands bis 2060, 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt; 2015. p. 18.
6. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. Glossar 2017. [cited 2019 Sept 9]. Available from: <https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Glossar/Glossar.html>
7. Görres S, Hasseler M. Gesundheit und Krankheit vulnerabler älterer Bevölkerungsgruppen. In: Kuhlmeier A, Schaeffer D, editors. Alter, Gesundheit und Krankheit. Bern: Verlag Hans Huber;

2008. p. 176.
8. Statistisches Bundesamt 2017. [cited 2017 Aug 7]. Available from: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/grundlagen/Mikrozensus.asp?Ptyp=50&Sageb=12011&creg=BBB&anzwer=5>
  9. Statista. Anzahl der Geburten und der Sterbefälle in Deutschland in den Jahren von 1950 bis 2017. [cited 2018 Jun 8]. Available from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/161831/umfrage/gegenueberstellung-von-geburten-und-todesfaellen-in-deutschland/>
  10. Land Brandenburg; Abteilung Gesundheit im Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG). Tabelle zum Indikator: Wanderungen: Zu- und Fortzüge über die jeweilige Gebietsgrenze. [cited 2018 Jun 8]. Available from: <http://www.gesundheitsplattform.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=bb2.c.479415.de>
  11. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. Zusammengefasste Geburtenziffer in Deutschland, 1871 bis 2016. 2018 [cited 2019 Jan 23]. Available from: <https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Fakt/F08-Zusammengefasste-Geburtenziffer-ab-1871.html>
  12. Statistisches Bundesamt (Destatis). Geburtenziffer 2016: Deutschland rückt ins europäische Mittelfeld. [cited 2018 May 4]. Available from: <https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/BevoelkerungSoziales/Bevoelkerung/Geburtenziffer.htm>
  13. Bundeszentrale für politische Bildung. Altersstruktur und Bevölkerungsentwicklung. [cited 2019 Jan 25]. Available from: <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/europa/70503/altersstruktur>
  14. Statistisches Bundesamt. Anfragenummer: GZ 137961/553053; 2017 (requested 2017 Mar 21).
  15. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. Jugend-, Alten- und Gesamtquotient in Deutschland, 1871 bis 2060. 2016.
  16. Rauch A, Burghardt A, Eggs J, Tisch A, Tophoven S. lidA–leben in der Arbeit. German cohort study on work, age and health. *J Labour Market Res.* 2015;48(3):195-202. DOI: [10.1007/s12651-015-0189-2](https://doi.org/10.1007/s12651-015-0189-2)
  17. Menning S, Hoffmann E; GeroStat; Deutsches Zentrum für Altersfragen. Die Babyboomer – ein demografisches Porträt. *GeroStat Report Altersdaten.* 2009;02:10. Available from: [https://www.dza.de/fileadmin/dza/pdf/GeroStat\\_Report\\_Altersdaten\\_Heft\\_2\\_2009.pdf](https://www.dza.de/fileadmin/dza/pdf/GeroStat_Report_Altersdaten_Heft_2_2009.pdf)
  18. statista. Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt in Deutschland nach Geschlecht in den Jahren von 1950 bis 2060 (in Jahren). [cited 2018 Jun 8]. Available from: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/273406/umfrage/entwicklung-der-lebenserwartung-bei-geburt-in-deutschland-nach-geschlecht>
  19. statista. Lebenserwartung von Männern und Frauen bei der Geburt in Deutschland im Zeitraum der Jahre 1871 bis 2016 (in Jahren). [cited 2018 Jun 8]. Available from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/185394/umfrage/entwicklung-der-lebenserwartung-nach-geschlecht/>
  20. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet.* 2009;374(9696):1196–208. DOI: [10.1016/S0140-6736\(09\)61460-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61460-4)
  21. Demografieportal des Bundes und der Länder. Deutschland ist ein Zuwanderungsland. [cited 2018 Jun 8]. Available from: [https://www.demografie-portal.de/SharedDocs/Informieren/DE/ZahlenFakten/Wanderung\\_Deutschland\\_Ausland.html](https://www.demografie-portal.de/SharedDocs/Informieren/DE/ZahlenFakten/Wanderung_Deutschland_Ausland.html)
  22. Demografie Portal des Bundes und der Länder. Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung; [cited 2018 Jun 8]. Available from: <https://www.demografie-portal.de>
  23. Scheidt-Nave C. Chronische Erkrankungen – Epidemiologische Entwicklung und die Bedeutung für die Öffentliche Gesundheit. *Public Health Forum.* 2010;18(1):2.e1–2.e4.
  24. Kuhlmeier A. Versorgungsforschung zur angemessenen Gesundheitsversorgung im Alter [Health care research to improve the quality of health care provision for older people]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2011 Aug;54(8):915-21. DOI: [10.1007/s00103-011-1314-1](https://doi.org/10.1007/s00103-011-1314-1)
  25. Fuchs J, Busch MA, Gößwald A, Hölling H, Kuhnert R, Scheidt-Nave C. Körperliche und geistige Funktionsfähigkeit bei Personen im Alter von 65 bis 79 Jahren in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) [Physical and cognitive capabilities among persons aged 65-79 years in Germany: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2013 May;56(5-6):723-32. DOI: [10.1007/s00103-013-1684-7](https://doi.org/10.1007/s00103-013-1684-7)
  26. Lampert T, Kroll LE, von der Lippe E, Müters S, Stolzenberg H. Sozioökonomischer Status und

- Gesundheit – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS 1) [Socioeconomic status and health: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2013 May;56(5-6):814-21. DOI: [10.1007/s00103-013-1695-4](https://doi.org/10.1007/s00103-013-1695-4)
27. Wagner GG, Frick JR, Schupp J. The German Socio-Economic Panel study (SOEP) – Scope, Evolution and Enhancements. *Schmollers Jahrbuch*. 2007;127(1):139-69.
  28. Fries JF. Aging, illness, and health policy: implications of the compression of morbidity. *Perspect Biol Med*. 1988 Spring;31(3):407-28. DOI: [10.1353/pbm.1988.0024](https://doi.org/10.1353/pbm.1988.0024)
  29. Fries JF. Measuring and monitoring success in compressing morbidity. *Ann Intern Med*. 2003 Sep 2;139(5 Pt 2):455-9. DOI: [10.7326/0003-4819-139-5\\_Part\\_2-200309021-00015](https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-5_Part_2-200309021-00015)
  30. Krämer W. Altern und Gesundheitswesen: Probleme und Lösungen aus der Sicht der Gesundheitsökonomie. In: Baltes PB, Mittelstraß J, editors. *Zukunft des Alterns und gesellschaftliche Entwicklung*. Berlin: De Gruyter; 1992. p. 563-80.
  31. Gruenberg EM. The failures of success. *Milbank Mem Fund Q Health Soc*. 1977 Winter;55(1):3-24.
  32. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR). Unterrichtung durch die Bundesregierung: Gutachten 2005 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Koordination und Qualität im Gesundheitswesen. Deutscher Bundestag, 15. Wahlperiode, Drucksache 15/5670. 2005 Jun 09. p. 101. Available from: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/15/056/1505670.pdf>
  33. Kroll LE, Ziese T. Kompression oder Expansion der Morbidität?. In: Böhm K, Tesch-Römer C, Ziese T, editors. *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gesundheit und Krankheit im Alter*. Berlin: Robert Koch-Institut; 2009. Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownload\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownload_blob=publicationFile)
  34. Dinkel RH. Entwicklung und Gesundheitszustand. Eine empirische Kalkulation der Healthy Life Expectancy für die Bundesrepublik auf der Basis von Kohorten-sterbetafeln. In: Häfner H, editor. *Gesundheit – unser höchstes Gut?* Heidelberg, New York: Springer; 1999. p. 61–84.
  35. Kuhlmeier A, Tesch-Römer C. Autonomie trotz Multimorbidität im Alter: Eine Einführung. In: Kuhlmeier A, Tesch-Römer C, editors. *Autonomie trotz Multimorbidität: Ressourcen für Selbstständigkeit und Selbstbestimmung im Alter*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH; 2013. p. 13.
  36. Robert Koch-Institut. *Gesundheit in Deutschland*. Berlin: Robert Koch-Institut; 2015. p. 412-18. (Gesundheitsberichterstattung des Bundes). Available from: <http://www.gbe-bund.de/pdf/GESBER2015.pdf>
  37. Statistisches Bundesamt. *Pflegestatistik 2017 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt; 2018. p. 16.
  38. Statistisches Bundesamt (Destatis), 2015. *Gesundheit - Todesursachen in Deutschland*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt; 2017. p. 4.
  39. Pschyrembel W. *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch* Berlin: De Gruyter; 2014. p. 455.
  40. Bickel H. *Epidemiologie und Gesundheitsökonomie*. In: Wallesch CW, Förstl H, editors. *Demenzen*. 2nd ed. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2012. p. 18-35.
  41. Busch MA, Maske UE, Ryl L, Schlack R, Hapke U. Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland - Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) [Prevalence of depressive symptoms and diagnosed depression among adults in Germany: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2013 May;56(5-6):733-9. DOI: [10.1007/s00103-013-1688-3](https://doi.org/10.1007/s00103-013-1688-3)
  42. Niederstadt C, Gaber E, Füsgen I; Robert Koch-Institut. *Harninkontinenz*. Berlin: Robert Koch-Institut. 2017. [Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 39]
  43. Robert Koch-Institut, editor. *Gesundheit in Deutschland: Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Gemeinsam getragen von RKI und Destatis*. Berlin: Robert Koch-Institut; 2015.
  44. Raspe H; Robert Koch-Institut. *Rückenschmerzen*. Berlin: Robert Koch-Institut; 2012. [Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 53]

**Corresponding authors:** Dr. Andrea Budnick, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Virchowweg 22/23, 10117 Berlin, Deutschland, Phone: 030-450 529 064, E-mail: [andrea.budnick@charite.de](mailto:andrea.budnick@charite.de)

**Citation note:** Budnick A, Kuhlmei A. 2.7. Soziodemografische Grundlagen. In: Deinzer R, von dem Knesebeck O, editors. Online Lehrbuch der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie. Berlin: German Medical Science GMS Publishing House; 2018-. DOI: 10.5680/olmps000018

**Copyright:** © 2024 Andrea Budnick et al.

This is an Open Access publication distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License. See license information at <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>