



MÄRZ 2019  
AUSGABE 7

GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG DES BUNDES  
GEMEINSAM GETRAGEN VON RKI UND DESTATIS

# Journal of Health Monitoring

**Soziale Unterschiede in Deutschland: Mortalität  
und Lebenserwartung**

### Soziale Unterschiede in Deutschland: Mortalität und Lebenserwartung

---

- 3 *Focus* Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Situation und Trends
- 16 *Focus* Gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Zeitliche Entwicklung und Trends der KiGGS-Studie
- 41 *Fact sheet* Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Trends
- 49 *Concepts & Methods* Verbesserung der Informationsgrundlagen zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund. Projektbeschreibung und erste Erkenntnisse von IMIRA

Journal of Health Monitoring · 2019 4(1)  
DOI 10.25646/5868  
Robert Koch-Institut, Berlin

Thomas Lampert<sup>1</sup>, Jens Hoebel<sup>1</sup>,  
Lars Eric Kroll<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Robert Koch-Institut, Berlin  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-  
monitoring

<sup>2</sup> Ehemals Robert Koch-Institut, Berlin  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-  
monitoring

Eingereicht: 21.12.2018  
Akzeptiert: 23.01.2019  
Veröffentlicht: 14.03.2019

# Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Situation und Trends

## Abstract

Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung sind ein deutlicher Ausdruck bestehender sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit in der Bevölkerung. Nach Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) der Jahre 1992 bis 2016 sterben 13% der Frauen und 27% der Männer aus der niedrigsten Einkommensgruppe bereits vor Vollendung des 65. Lebensjahres, während dies in der höchsten Einkommensgruppe lediglich auf 8% der Frauen und 14% der Männer zutrifft. Bezogen auf die mittlere Lebenserwartung bei Geburt beträgt die Differenz zwischen der niedrigsten und höchsten Einkommensgruppe bei Frauen 4,4 Jahre und bei Männern 8,6 Jahre. Auch in der ferneren Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Einkommensgruppen. Bei Frauen beträgt die Spannweite zwischen der niedrigsten und höchsten Einkommensgruppe 3,7 Jahre, bei Männern 6,6 Jahre. Die Ergebnisse der Trendanalysen sprechen dafür, dass die sozialen Unterschiede in der Lebenserwartung über die letzten 25 Jahre relativ stabil geblieben sind.

◆ SOZIALE UNGLEICHHEIT · SOZIOÖKONOMISCHER STATUS · EINKOMMEN · MORTALITÄT · LEBENSERWARTUNG

## 1. Einleitung

Deutschland gehört zu den wohlhabendsten Ländern der Welt und verfügt über sehr gut ausgebaute soziale Sicherungs- und Versorgungssysteme. Zugleich gibt es aber eine erhebliche Ungleichheit der Lebensbedingungen und sozialen Teilhabechancen. Dies zeigt sich unter anderem an der sehr ungleichen Verteilung der Einkommen und Vermögen, den schlechten Aussichten geringqualifizierter Menschen auf dem Arbeitsmarkt, der Ausweitung prekärer Beschäftigungsverhältnisse und dem nach wie vor engen Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft und den Bildungschancen [1].

Aus Sicht von Public Health und Gesundheitspolitik ist die soziale Ungleichheit von Bedeutung, weil sie sich auch

in der Gesundheit und Lebenserwartung der Bevölkerung niederschlägt. So haben Menschen mit niedrigem Einkommen, Berufsstatus und Bildungsniveau ein erhöhtes Risiko für chronische Krankheiten und Beschwerden. Gleiches gilt für krankheitsbedingte funktionelle Einschränkungen in der Alltagsgestaltung und Lebensqualität. Auch im individuellen Gesundheitsverhalten und bei verhaltensbezogenen Risikofaktoren wie Rauchen, Bewegungsmangel, Übergewicht und Hypertonie zeichnen sich die sozialen Unterschiede deutlich ab. Sie kumulieren letztlich in einer höheren vorzeitigen Sterblichkeit und verkürzten Lebenszeit in den sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen [2–4].

Der Analyse sozialer Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung kommt vor diesem Hintergrund große

## Soziale Unterschiede in der Lebenserwartung sind eine extreme Ausprägungsform sozialer Ungleichheit.

Bedeutung zu. Ein möglicher empirischer Zugang eröffnet sich über das Sozio-oekonomische Panel (SOEP), einer vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) jährlich durchgeführten Haushaltsbefragung, die auf eine zeitnahe Erfassung des politischen und gesellschaftlichen Wandels in Deutschland zielt. Durch ein Mortalitäts-Follow-up, das heißt eine Erfassung von Gründen für die Nichterreichbarkeit von Studienteilnehmenden vorheriger Erhebungswellen, können Todesfälle ermittelt werden. Die Daten wurden bereits mehrfach genutzt, um soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung zu analysieren. Dabei galt das Interesse zumeist Unterschieden zwischen Einkommensgruppen, einzelne Analysen stellten aber auch auf Unterschiede zwischen Bildungs- oder Berufsstatusgruppen ab. Die vorliegenden Ergebnisse sprechen überwiegend dafür, dass erhebliche soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung bestehen, und zwar zuungunsten von Personen mit wenig Einkommen, geringer Bildung und niedrigem Berufsstatus [5–10].

Im Folgenden werden die Daten des SOEP [11] genutzt, um einkommensbezogene Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung im Zeitraum von 1992 bis 2016 zu analysieren. Neben der mittleren Lebenserwartung bei Geburt wird auch die fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren betrachtet. Zudem werden Ergebnisse von Trendanalysen präsentiert, die Hinweise darauf geben, ob und wie sich das Ausmaß und Erscheinungsbild der sozialen Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung im Verlauf der letzten 25 Jahre verändert haben.

## 2. Methode

Für die Analysen der einkommensbezogenen Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung stehen im SOEP für den Zeitraum von 1992 bis 2016 Informationen zu 83.287 Personen zur Verfügung, die aber nicht alle über den gesamten Zeitraum beobachtet wurden. Die Studienteilnehmenden wurden für 617.550 Ein-Jahres-Episoden beobachtet, das heißt im Durchschnitt 7,4 Jahre. Im Beobachtungszeitraum sind insgesamt 4.193 Studienteilnehmende verstorben; dies entspricht 5,0% aller Studienteilnehmenden.

Als Einkommensindikator wird das sogenannte Netto-Äquivalenzeinkommen betrachtet, das die Größe und Zusammensetzung des Haushaltes und damit Einsparungen durch gemeinsames Wirtschaften in einem Mehrpersonenhaushalt sowie die unterschiedlichen Einkommensbedarfe von Erwachsenen und Kindern berücksichtigt. Das Netto-Äquivalenzeinkommen ermöglicht somit, die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Alterszusammensetzung miteinander zu vergleichen. Die Grundlage für die Berechnung des Netto-Äquivalenzeinkommens bildet das Haushaltsnettoeinkommen, das heißt die Summe der Einkommen aller Haushaltsmitglieder nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben. Anschließend wird eine Äquivalenzbilanzierung beziehungsweise Bedarfsgewichtung vorgenommen, und zwar anhand der Neuen OECD-Skala, die auch in der amtlichen Sozial- und Armutsberichterstattung angewendet wird. Nach dieser haben im Vergleich zum Haushaltsvorstand alle weiteren Personen im Alter ab 15 Jahren einen 0,5-fachen Einkommensbedarf und alle

**Rund 13 % der Frauen  
und 27 % der Männer mit  
niedrigem Einkommen  
sterben vor Vollendung  
des 65. Lebensjahres.**

Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren einen 0,3-fachen Einkommensbedarf. Das Netto-Äquivalenzeinkommen berechnet sich aus dem Haushaltsnettoeinkommen und einem Quotienten, der sich aus der Summe der Bedarfsgewichte der Haushaltsmitglieder ergibt, also zum Beispiel 1 bei einem Einpersonenhaushalt, 1,5 bei einem Haushalt mit zwei Erwachsenen und 2,1 bei einem Haushalt mit zwei Erwachsenen und zwei Kindern beziehungsweise Jugendlichen unter 15 Jahren.

Das mittlere Netto-Äquivalenzeinkommen der Bevölkerung lag im Untersuchungszeitraum 1992 bis 2016 bei 1.495 Euro (Median). Davon ausgehend wurden für die Analysen fünf Einkommenskategorien abgegrenzt: Personen mit einem Einkommen unter 60 % dieses Mittelwertes, von 60 bis unter 80 %, von 80 bis unter 100 %, von 100 bis unter 150 % und schließlich jene mit einem Einkommen, das 150 % und mehr dieses Mittelwertes beträgt. Personen mit einem Einkommen unterhalb der 60 %-Schwelle, also mit einem Einkommen unter 897 Euro, sind nach sozialpolitischer Definition von Armut betroffen oder einem Armutsrisiko ausgesetzt. Die 150 %-Schwelle, die 2.243 Euro betrug, kann entsprechend zur Abgrenzung relativer Wohlhabenheit herangezogen werden.

Bei der Analyse von Einkommensunterschieden in der Lebenserwartung wird eine Methode verwendet, die relative Mortalitätsrisiken aus Surveydaten mit allgemeinen Mortalitätsrisiken aus amtlichen Periodensterbetafeln kombiniert [12]. Die relativen Mortalitätsrisiken wurden auf Basis des SOEP differenziert nach Zeiträumen, Altersgruppen und nach dem Geschlecht der Befragten mit Cox-Regressionsmodellen für Surveydaten errechnet. In Abweichung von früheren Arbeiten wurden in der

vorliegenden Arbeit die Mortalitätsrisiken nicht für die gesamte Altersspanne, sondern altersgruppenspezifisch berechnet. Diese Anpassung wurde vorgenommen, da die Annahme konstanter Einkommensunterschiede im Lebensverlauf als zu stark erachtet wurde. Aufgrund der limitierten Fallzahlen konnten allerdings nur zwei Altersgruppen (Alter bis 50 Jahre und 51 Jahre und älter) verglichen werden. Zudem kam zusätzlich ein semi-parametrisches Cox-Modell zur Anwendung, um a priori keine Annahmen zum Altersverlauf des Mortalitätsrisikos zu treffen.

Zur Bestimmung der mittleren Lebenserwartung wurden, anhand der Genesis-Datenbank des Statistischen Bundesamtes, Sterberisiken aus den amtlichen Sterbetafeln für Deutschland extrahiert [13]. Die Werte liegen in der Datenbank jahresweise differenziert nach Alter und Geschlecht vor. Da vor dem Jahr 2000 nur abgekürzte Sterbetafeln bis zu einem Alter von 90 Jahren berechnet wurden, zur Berechnung von Lebenserwartungen auf Basis von Sterberisiken aber abgeschlossene Sterbetafeln notwendig sind, wurden alle Sterberisiken bis zu einem Alter von 112 Jahren extrapoliert und für das Alter von 112 Jahren von einem Sterberisiko von 100 % ausgegangen. Die resultierenden Lebenserwartungen wurden anschließend mit den in der Genesis-Datenbank ausgewiesenen Werten jahresweise verglichen, um die durchgeführte Extrapolation zu überprüfen. Die mittlere Abweichung zwischen den entsprechend berechneten und den durch das Statistische Bundesamt bereitgestellten Werten betrug dabei weniger als 0,05 Jahre für Frauen und Männer bei Geburt.

Zur Berechnung der einkommensgruppenspezifischen Überlebensrate und Lebenserwartung wurden Mittelwerte der alters- und geschlechtsspezifischen Mortalitätsrisiken

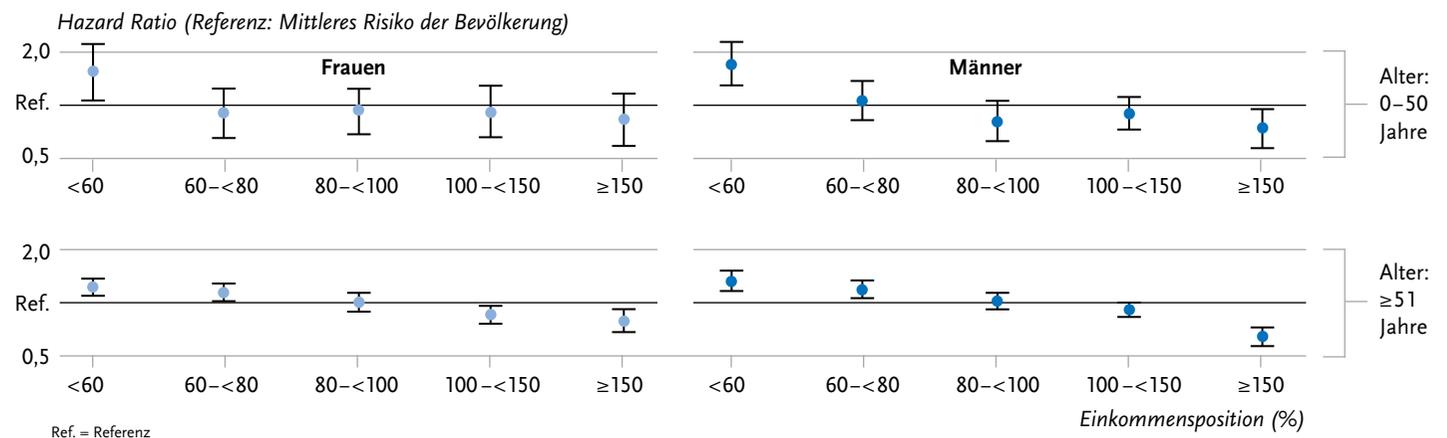
## Die Differenz in der mittleren Lebenserwartung bei Geburt zwischen der niedrigsten und höchsten Einkommensgruppe beträgt bei Frauen 4,4 Jahre und bei Männern 8,6 Jahre.

aus den amtlichen Sterbetafeln für die jeweiligen Untersuchungszeiträume berechnet. Auf diese Baseline-Raten wurden anschließend die anhand des SOEP berechneten, relativen Mortalitätsrisiken der Einkommensgruppen im Verhältnis zum Bevölkerungsdurchschnitt altersgruppen- und geschlechtsspezifisch angewendet. Auf Basis der resultierenden einkommensspezifischen Raten wurden anschließend Survivorfunktionen und Lebenserwartungen berechnet. Neben der mittleren Lebenserwartung bei Geburt wird im Folgenden auch die fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren dargestellt. Außerdem wird der Anteil der Frauen und Männer ausgewiesen, der bereits vor Vollendung des 65. Lebensjahres verstorben ist. Alle Analysen wurden mit dem Statistikpaket R in der Version 3.5 durchgeführt [14]. Aufgrund der Komplexität der angewendeten Methode und zur Unterstützung der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse werden das Vorgehen, die verwendeten Bibliotheken und die entwickelten Funktionen in Form eines sogenannten „jupyter notebooks“ dokumentiert [15]. Diese Notebooks ermöglichen es, Programmcode,

resultierende Ergebnisse und erläuternde Kommentare in einer einzigen Datei zu speichern. Auf dem Online-Quellcode-Archiv Github werden die Dateien in HTML-Seiten umgewandelt und können so mit jedem Internet-Browser betrachtet werden. Sie können dort aber auch heruntergeladen und nach der Installation der zugehörigen Ausführungsumgebung (Project Jupyter) selbst ausgeführt oder modifiziert werden.

### 3. Ergebnisse

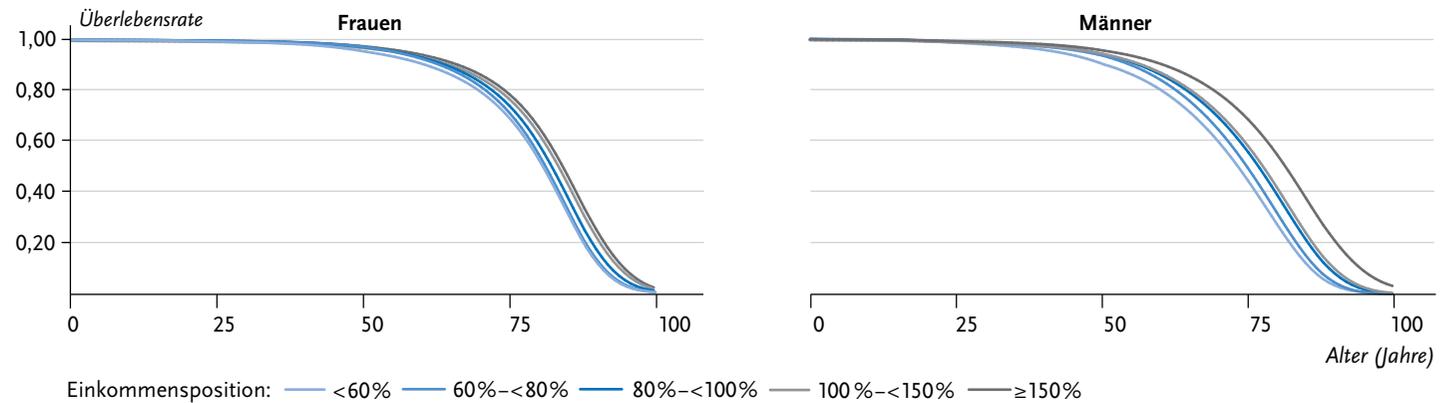
Frauen und Männer mit einem Einkommen unterhalb der Armutrisikogrenze hatten im Beobachtungszeitraum ein signifikant höheres Mortalitätsrisiko als der Bevölkerungsdurchschnitt. Die Einkommensdifferenzen in der Sterblichkeit waren dabei für Frauen und Männer in der jüngeren der beiden Altersgruppen (Alter bis 50 Jahre) etwas stärker ausgeprägt als in der höheren Altersgruppe (51 Jahre und älter). In [Abbildung 1](#) sind die entsprechenden Risiken in der sogenannten Effektkodierung mit Bezug



**Abbildung 1**  
Relative Mortalitätsrisiken (Hazard Ratios) im Verhältnis zum durchschnittlichen Risiko im SOEP (Effektkodierung) nach Geschlecht, Altersgruppen und Einkommen  
Quelle: SOEP 1992–2016

**Abbildung 2**  
Überlebensraten nach Geschlecht und Einkommen

Quelle: SOEP, Periodensterbetafeln 1992–2016



zum mittleren Mortalitätsrisiko der Bevölkerung ausgewiesen. Bezieht man das Mortalitätsrisiko von Frauen und Männern aus der niedrigsten Einkommensgruppe dagegen nicht auf das mittlere Mortalitätsrisiko der Bevölkerung, sondern auf das Risiko von Frauen und Männern aus der höchsten Einkommensgruppe, dann kann man davon sprechen, dass das Mortalitätsrisiko bei niedrigem Einkommen bis zum Alter von 50 Jahren um den Faktor 2,2 beziehungsweise 2,4 und ab dem Alter von 51 Jahren um den Faktor 1,5 beziehungsweise 1,9 erhöht ist.

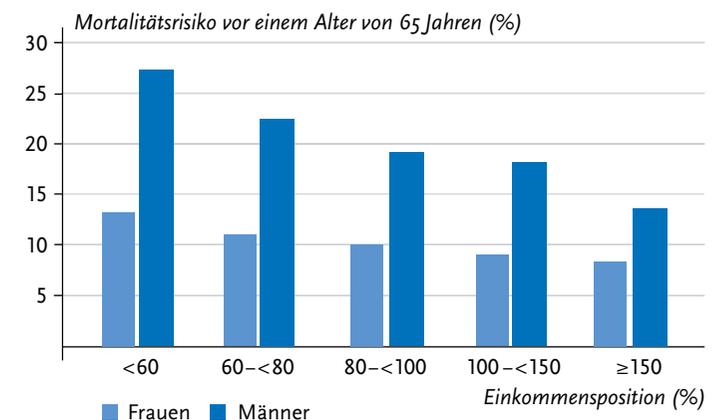
Die in [Abbildung 1](#) dargestellten Werte wurden anschließend auf die aus den Sterbetafeln abgeleiteten Mortalitätsraten angewendet. Aus den Überlebensraten für Frauen und Männer der fünf Einkommensgruppen lässt sich ersehen, wie hoch der Anteil der Frauen und Männer in der jeweils betrachteten Gruppe ist, die bis zu einem bestimmten Alter überleben ([Abbildung 2](#)). Ausgewiesen sind Wahrscheinlichkeiten, sodass ein Wert von beispielsweise 0,75 einem Anteil überlebender Personen von 75 % entspricht. Im Vergleich zu Frauen laufen die Kurven bei Männern früher, das heißt bereits etwa ab dem Alter von

40 Jahren auseinander, was zum Ausdruck bringt, dass in den niedrigen Einkommensgruppen ein größerer Anteil der Personen bereits verstorben ist als in den höheren Einkommensgruppen.

Zur Verdeutlichung des Zusammenhangs wird zusätzlich der Anteil der Frauen und Männer in den Einkommensgruppen dargestellt, die vorzeitig, das heißt vor Vollendung des 65. Lebensjahres, versterben ([Abbildung 3](#)). Die vorzeitige Sterblichkeit ist umso höher, je niedriger das Einkommen

**Abbildung 3**  
Anteil der Frauen und Männer, die vor Vollendung des 65. Lebensjahres sterben, nach Einkommen

Quelle: SOEP, Periodensterbetafeln 1992–2016



**Tabelle 1**  
**Mittlere Lebenserwartung bei Geburt und fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren nach Geschlecht und Einkommen**  
 Quelle: SOEP, Periodensterbetafeln 1992–2016

Einkommen	Mittlere Lebenserwartung bei Geburt*		Fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren*	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
< 60%	78,4	71,0	15,2	9,8
60%–< 80%	79,7	73,3	15,9	11,0
80%–< 100%	80,7	75,2	16,9	12,4
100%–< 150%	82,1	76,0	18,2	13,2
≥ 150%	82,8	79,6	18,9	16,4
Gesamt	80,8	75,0	17,0	12,5

\* Jahre

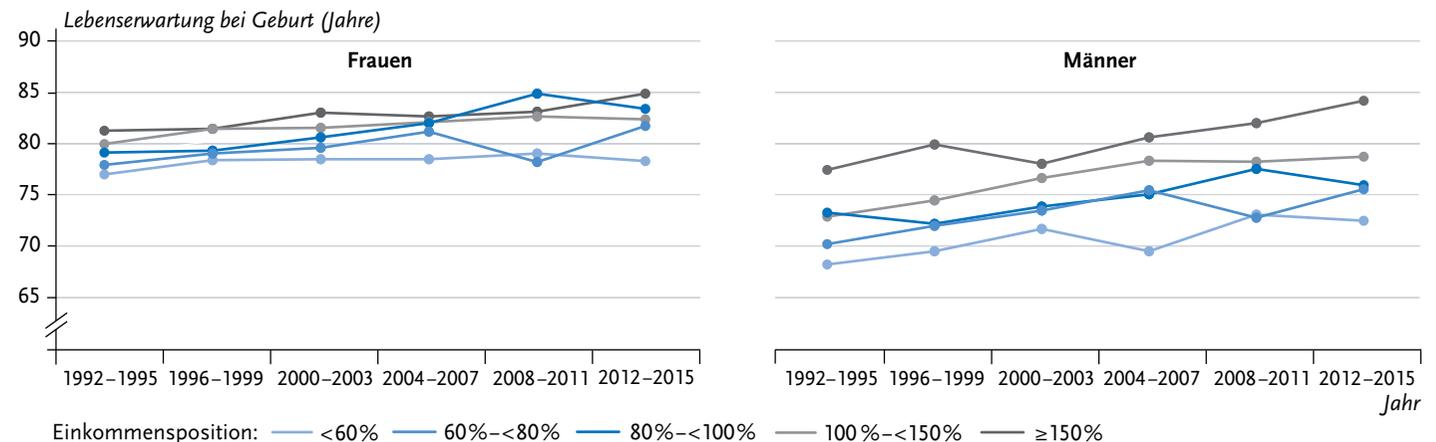
ist. Während 13,2% der Frauen der niedrigsten Einkommensgruppe vor Vollendung des 65. Lebensjahres sterben, sind es von den Frauen der höchsten Einkommensgruppe lediglich 8,3%. Bei Männern ist die vorzeitige Sterblichkeit in allen Einkommensgruppen deutlich höher und die Unterschiede zwischen der niedrigsten und der höchsten Einkommensgruppe fallen mit 27,2% gegenüber 13,6% stärker aus.

Die mittlere Lebenserwartung bei Geburt betrug, auf den gesamten Zeitraum von 1992 bis 2016 bezogen, für Frauen 80,8 Jahre und für Männer 75,0 Jahre (Tabelle 1).

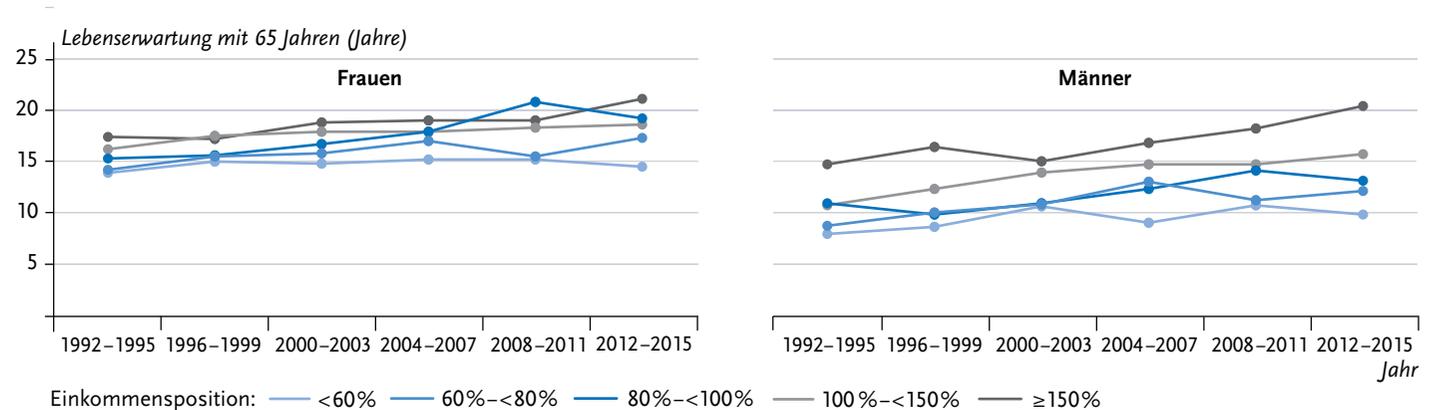
Die Differenz zwischen der niedrigsten und der höchsten Einkommensgruppe machte bei Frauen 4,4 Jahre und bei Männern 8,6 Jahre aus. Frauen und Männer, die das 65. Lebensjahr erreicht hatten, konnten im Mittel damit rechnen, weitere 17,0 Jahre beziehungsweise 12,5 Jahre zu leben. Vergleicht man das untere und obere Ende der Einkommensverteilung, ergibt sich in der ferneren Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren bei Frauen eine Differenz von 3,7 Jahren und bei Männern eine Differenz von 6,6 Jahren.

Die Ergebnisse der Trendanalysen zeigen, dass die mittlere Lebenserwartung bei Geburt in dem 25 Jahre umfassenden Beobachtungszeitraum bei Frauen von 78,9 auf 82,2 Jahre und bei Männern von 72,3 auf 77,4 Jahre gestiegen ist. Der Anstieg der Lebenserwartung lässt sich in allen Einkommensgruppen beobachten (Abbildung 4). Bei Frauen der niedrigsten Einkommensgruppe betrug der Zugewinn 1,4 Jahre, bei Frauen der höchsten Einkommensgruppe 3,9 Jahre. Bei Männern belaufen sich die entsprechenden Werte auf 4,2 Jahre in der niedrigsten und 6,9 Jahre in der höchsten Einkommensgruppe.

**Abbildung 4**  
**Trends der mittleren Lebenserwartung bei Geburt nach Geschlecht und Einkommen im Zeitraum 1992 bis 2016**  
 Quelle: SOEP, Periodensterbetafeln 1992–2016



**Abbildung 5**  
Trends der fernerer Lebenserwartung  
im Alter von 65 Jahren nach Geschlecht und  
Einkommen im Zeitraum 1992 bis 2016  
Quelle: SOEP, Periodensterbetafeln 1992–2016



Die Ausweitung der Lebenszeit in den drei mittleren Einkommensgruppen variiert bei Frauen zwischen 2,6 und 4,6 Jahren und bei Männern zwischen 2,6 und 5,9 Jahren.

Die Zunahme der fernerer Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren belief sich im Beobachtungszeitraum auf 2,8 Jahre bei Frauen und 3,7 Jahre bei Männern. Bei Frauen aus der niedrigsten Einkommensgruppe war ein Zugewinn von 0,6 Jahren im Vergleich zu 3,7 Jahren bei Frauen aus der höchsten Einkommensgruppe zu verzeichnen (Abbildung 5). Männer aus der niedrigsten Einkommensgruppe haben im Beobachtungszeitraum 1,8 Jahre hinzugewonnen, während der Zugewinn bei Männern der höchsten Einkommensgruppe mit 5,7 Jahren deutlich größer ausfiel. Bei Frauen aus den mittleren Einkommensgruppen machten die Zugewinne in der fernerer Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren 2,4 bis 3,9 Jahre aus, bei Männern 2,2 bis 5,0 Jahre.

#### 4. Diskussion

Die Analysen mit Daten des SOEP aus den Jahren 1992 bis 2016 weisen auf deutliche einkommensbezogene

Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung von Frauen und Männern hin. Betrachtet man den gesamten Zeitraum, dann beträgt die Differenz in der mittleren Lebenserwartung bei Geburt zwischen Frauen der niedrigsten und höchsten Einkommensgruppe 4,4 Jahre. Bei Männern beläuft sich diese Differenz auf 8,6 Jahre. Auch die fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren unterscheidet sich zwischen den Einkommensgruppen, und zwar um 3,7 Jahre bei Frauen und 6,6 Jahre bei Männern, im Vergleich der niedrigsten zur höchsten Einkommensgruppe. Die Trendanalysen machen deutlich, dass sich die Unterschiede im Verlauf der letzten 25 Jahre nicht wesentlich verringert haben. Die Ergebnisse deuten vielmehr darauf hin, dass der Zugewinn an Lebenszeit in der höchsten und auch in den mittleren Einkommensgruppen größer ausgefallen ist und sich dadurch der Abstand zur niedrigsten Einkommensgruppe vergrößert hat beziehungsweise haben könnte. Dieser Trend lässt sich aber statistisch nicht absichern, da die Fallzahlen relativ gering und die Unsicherheiten der Schätzer entsprechend hoch sind, wenn statt dem gesamten Beobachtungszeitraum mehrere, nur wenige Jahre umfassende Zeiträume

**Im Alter von 65 Jahren liegt die fernere Lebenserwartung von Frauen und Männern in der niedrigsten Einkommensgruppe 3,7 beziehungsweise 6,6 Jahre unter der in der höchsten Einkommensgruppe.**

betrachtet werden. Vor diesem Hintergrund sind auch die zum Teil erheblichen Sprünge in der Entwicklung der mittleren Lebenserwartung bei Geburt und in der ferneren Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren in einigen Einkommensgruppen zu sehen, die deshalb mit entsprechender Zurückhaltung interpretiert werden sollten.

Die Ergebnisse stimmen weitgehend mit anderen Ergebnissen zu einkommensbezogenen Unterschieden in der Mortalität und Lebenserwartung überein. Dies gilt unter anderem für frühere Analysen auf Basis von Daten des SOEP [6–9], wobei zu berücksichtigen ist, dass diese Ergebnisse nicht unmittelbar mit den hier vorgestellten verglichen werden können. Ein Grund hierfür ist, dass unterschiedliche Beobachtungszeiträume betrachtet werden. Zudem gibt es substantielle Veränderungen in der Datenbasis sowie Unterschiede im Hinblick auf die angewendeten Analyseverfahren. Das SOEP hat keine statische Datenbasis, mit jeder neuen Datensatzversion können Werte für vergangene Jahre geändert werden. Dies hängt etwa mit der Nacherfassung fehlender Werte, Änderungen bei Imputations- und Gewichtungungsverfahren oder dem nachträglichen Ausfall von Fällen zusammen. Hinzu kommen methodisch begründete Änderungen für die vorliegenden Analysen, die ebenfalls Abweichungen bei Ergebnissen bedingen können. Außerdem wurden für diese Arbeit mehrere Anpassungen vorgenommen, um die Stabilität der Ergebnisse für Trendanalysen zu verbessern und Limitationen des ursprünglichen Vorgehens [12] zu begegnen. So werden etwa altersgruppenspezifische Mortalitätsrisiken geschätzt, Cox-Regressionsmodelle eingesetzt und nur die Einkommensinformationen zu Beginn des jeweiligen individuellen Untersuchungszeitraums berücksichtigt.

Zu beachten ist darüber hinaus, dass im SOEP derzeit keine systematische Nacherfassung zum Verbleib bei Nichtteilnahme erfolgt. Durch mehrere sogenannte Verbleibstudien konnten Todesfälle bis zum Jahr 2009 relativ gut nacherfasst werden. Seither ist aber keine entsprechende Studie mehr durchgeführt worden. Da Personen mit schlechtem Gesundheitszustand und entsprechend höherem Sterberisiko häufiger die weitere Studienteilnahme verweigern, muss davon ausgegangen werden, dass die Mortalität künftig in stärkerem Maße unterschätzt und die Lebenserwartung überschätzt wird [12]. Da ebenso angenommen werden kann, dass dies auf Personen mit niedrigem Einkommen verstärkt zutrifft, dürfte daraus auch eine Erhöhung der Unsicherheiten für die Abschätzung der einkommensbezogenen Unterschiede in der Lebenserwartung resultieren.

Die Ergebnisse stehen zudem im Einklang mit Studien, die auf anderen Daten basieren. Hinzuweisen ist unter anderem auf die MONICA/KORA-Studien in der Region Augsburg [16, 17], den Lebenserwartungssurvey des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung [18] und die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) [19], in denen ebenfalls eine Weiterverfolgung der Studienteilnehmenden erfolgt. Analysen, die Unterschiede in der Lebenserwartung im Trend berichten, dabei aber zum Beispiel die fernere Lebenserwartung von Personen nach einem Herzinfarkt oder mit einer Diabetes-Erkrankung [20] untersuchen, zeigen ebenfalls Unterschiede nach Einkommen und auch anderen Sozialindikatoren wie der Bildung und beruflichen Stellung auf.

Darüber hinaus sind Analysen mit Daten der Sozialversicherungsträger zu beachten, wenngleich diese einige

zusätzliche Limitationen aufweisen. So ist die Aussagekraft der Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung aufgrund der selektiven Mitgliederstruktur eingeschränkt [21]. Außerdem weisen die Einkommensangaben oftmals Lücken auf oder fehlen gänzlich, sodass stattdessen zumeist die Bildung und berufliche Stellung sowie bisweilen auch der Versichertenstatus (pflicht- vs. freiwillig versichert) verwendet wird. Dafür haben die Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung einige Vorteile, wie zum Beispiel sehr große Fallzahlen und die Möglichkeit, todesursachenspezifische Analysen durchzuführen. Ergebnisse, die zum Beispiel auf Daten der AOK (Allgemeine Ortskrankenkasse) oder der GEK (Gmünder Ersatzkasse) basieren, weisen auf erhebliche soziale Unterschiede in der Mortalität infolge von Herzinfarkt, Schlaganfall und verschiedenen Krebserkrankungen, darunter Magen-, Darm- und Lungenkrebs, hin [21, 22].

Eine Auswertung basierend auf Daten der Deutschen Rentenversicherung Bund, die sich allerdings nur auf männliche Versicherte bezieht, konnte zeigen, dass ein niedriges Einkommen, ermittelt über Einkommensentgeltpunkte, mit einer geringeren fernerer Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren assoziiert ist. Außerdem weisen diese Ergebnisse darauf hin, dass sich die einkommensbezogenen Unterschiede in der fernerer Lebenserwartung im Beobachtungszeitraum, der sich von 1995/1996 bis 2007/2008 erstreckte, weiter ausgeweitet haben. Die Lebenserwartung ist in diesem Zeitraum zwar in allen Einkommensgruppen gestiegen, der Zugewinn fiel aber in den hohen Einkommensgruppen größer aus als in den niedrigen Einkommensgruppen [23].

Auch für andere Länder werden vergleichbare soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung berichtet, wobei zumeist die Bildung oder der Berufsstatus

und nur gelegentlich das Einkommen betrachtet wird. Aufschlussreich sind zum Beispiel die Ergebnisse eines europäischen Forschungsprojektes, für das Daten von nationalen Gesundheitssurveys mit Mortalitäts-Follow-ups aus 22 Ländern genutzt wurden. Die Ergebnisse, die sich auf die 1990er- und 2000er-Jahre beziehen, deuten im europäischen Durchschnitt auf ein etwa zweifach erhöhtes Mortalitätsrisiko in den niedrigen im Vergleich zu den hohen Bildungsgruppen hin. Eine nach Todesursachen differenzierte Betrachtung zeigt, dass diese Unterschiede sowohl bei Todesfällen infolge von kardiovaskulären und Krebserkrankungen als auch infolge von Unfällen und Verletzungen bestehen. Im Ländervergleich fanden die sozialen Unterschiede in der Mortalität in den osteuropäischen Ländern einen stärkeren Ausdruck als in den süd-, mittel- und nordeuropäischen Ländern [24].

Für einige Länder sind zudem Aussagen über langfristige zeitliche Entwicklungen der sozialen Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung möglich. Dies gilt in Europa insbesondere für Großbritannien und die skandinavischen Länder. In Großbritannien kann für derartige Analysen auf das routinemäßige Mortalitäts-Follow-up zum amtlichen Zensus zurückgegriffen werden. Auf Basis von Daten für England und Wales ergab sich in den Jahren 1982 bis 1986 im Vergleich der niedrigsten mit der höchsten Berufsstatusgruppe eine Differenz in der mittleren Lebenserwartung bei Geburt von 3,8 Jahren bei Frauen und 4,9 Jahren bei Männern. In den nachfolgenden 20 Jahren hat sich die Lebenserwartung in allen Statusgruppen erhöht, gleichzeitig aber der Abstand zwischen den Gruppen vergrößert. In den Jahren 2002 bis 2006 betrug er 4,2 Jahre bei Frauen und 5,8 Jahre bei Männern [25].

Auch für Norwegen wurde gezeigt, dass die sozialen Unterschiede in der Lebenserwartung im Verlauf der letzten Jahrzehnte zugenommen haben. Dies macht eine Studie deutlich, die Daten des norwegischen Bevölkerungsregisters sowie bevölkerungsbezogener Studien und Datenbanken aus den Jahren 1961 bis 2009 nutzte. Anfang der 1960er-Jahre hatten Frauen und Männer mit niedriger Bildung ab dem 35. Lebensjahr im Durchschnitt eine fernere Lebenserwartung von 44,1 Jahren beziehungsweise 40,3 Jahren. Die Vergleichswerte für Frauen und Männer mit hoher Bildung betragen 45,6 Jahre beziehungsweise 42,2 Jahre. Bis zum Jahr 2009 stieg die fernere Lebenserwartung bei Frauen und Männern der niedrigen Bildungsgruppe um 2,9 beziehungsweise 2,1 Jahre an. Bei Frauen und Männern der hohen Bildungsgruppe fiel der Zugewinn an Lebenszeit mit 6,1 beziehungsweise 6,4 Jahren weitaus höher aus [26].

Die sozialen Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung stellen für Public Health und Gesundheitspolitik eine große Herausforderung dar [27, 28]. Für ein kontinuierliches Monitoring, als eine wesentliche Voraussetzung für die Planung, Umsetzung und Evaluation von Maßnahmen zur Verringerung der sozialen Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung, ist eine weitere Verbesserung der Datenlage anzustreben. Bislang kann in Deutschland auf Mortalitäts-Follow-ups, die im Rahmen sozialwissenschaftlicher oder gesundheitsbezogener Studien durchgeführt werden, sowie auf die Routinedaten der Sozialversicherungsträger zurückgegriffen werden. Beide empirischen Zugänge sind vielversprechend, aber mit jeweils eigenen methodischen Limitationen verbunden [21, 29, 30].

Der entscheidende Vorteil in anderen Ländern besteht im Vorhandensein nationaler Mortalitätsregister, die zudem mit anderen Datenquellen, zum Beispiel bevölkerungsrepräsentativen sozialwissenschaftlichen und gesundheitsbezogenen Studien, zusammengeführt werden können. Auch wenn eine vergleichbare Verknüpfung verschiedener Datenquellen aufgrund der Datenschutzbestimmungen in Deutschland nicht beziehungsweise nur teilweise möglich ist, wären mit der Etablierung eines nationalen Mortalitätsregisters zusätzliche Erkenntnismöglichkeiten verbunden [31]. Sofern dieses Mortalitätsregister auch Informationen über die soziale Lage der Verstorbenen bereitstellt beziehungsweise mit Datenquellen verknüpft werden kann, die diese Informationen enthalten, könnte auch für Aussagen zu sozialen Unterschieden in der Mortalität und Lebenserwartung sowie deren Entwicklung im Zeitverlauf eine deutlich verbesserte Datengrundlage geschaffen werden.

**Korrespondenzadresse**

PD Dr. Thomas Lampert  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
E-Mail: [LampertT@rki.de](mailto:LampertT@rki.de)

**Zitierweise**

Lampert T, Hoebel J, Kroll LE (2019)  
Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in  
Deutschland – Aktuelle Situation und Trends.  
Journal of Health Monitoring 4(1): 3–15.  
DOI 10.25646/5868

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring-en](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring-en)

### Datenschutz und Ethik

Die Daten des Sozio-oekonomischen Panels unterliegen den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Das heißt die im Interview erhobenen Daten werden im SOEP anonymisiert, sodass einzelne Befragte nicht mehr erkennbar sind.

### Förderungshinweis

Die vorliegenden Auswertungen wurden aus Eigenmitteln des Robert Koch-Instituts durchgeführt.

### Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2018) Armuts- und Reichtumsbericht. <https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de> (Stand: 01.02.2019)
2. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2017) Gesundheitliche Ungleichheit in verschiedenen Lebensphasen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Robert Koch-Institut, Berlin
3. Mielck A (2005) Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Einführung in die aktuelle Diskussion. Verlag Hans Huber, Bern
4. Richter M, Hurrelmann K (2009) Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
5. Doblhammer G, Muth E, Kruse A (2008) Lebenserwartung in Deutschland: Trends, Prognose, Risikofaktoren und der Einfluss ausgewählter Medizininnovationen. Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels, Rostock
6. Kroh M, Neiss H, Kroll LE et al. (2012) Menschen mit hohen Einkommen leben länger. DIW Wochenbericht 38
7. Kröger H, Kroh M, Kroll LE et al. (2017) Einkommensunterschiede in der Mortalität in Deutschland – Ein empirischer Erklärungsversuch. Zeitschrift für Soziologie 46(2):124-146
8. Lampert T, Kroll LE, Dunkelberg A (2007) Soziale Ungleichheit der Lebenserwartung in Deutschland. Aus Politik und Zeitgeschichte 42:11-18
9. Reil-Held A (2000) Einkommen und Sterblichkeit in Deutschland: Leben Reiche länger? Discussion Papers 580. Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim
10. Voges W, Groh-Samberg O (2012) Arme sterben früher. Zum Zusammenhang von Einkommenslage und Lebenslage und dem Mortalitätsrisiko. In: Brähler E, Kiess J, Schubert C et al. (Hrsg) Gesund und gebildet. Voraussetzungen für eine moderne Gesellschaft. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, S. 146-167
11. Goebel J, Grabka MM, Liebig S et al. (2018) The German Socio-Economic Panel (SOEP). Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2018-0022> (Stand: 01.02.2019)
12. Kroll LE, Lampert T (2009) Soziale Unterschiede in der Lebenserwartung. Datenquellen in Deutschland und Analysemöglichkeiten des SOEP. Methoden – Daten – Analysen 3(1):3-30
13. Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018) Sterbetafel (12621-0001). <https://www-genesis.destatis.de> (Stand: 01.02.2019)
14. R Core Team (2018) R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Wien. <http://www.R-project.org/> (Stand: 01.02.2019)
15. Kroll LE, Hoebel J, Lampert T (2019) SOEP mortality results for the paper “Social differences in mortality and life expectancy. Current situation and trends”. [https://github.com/lekroll/R/blob/master/files/SOEP\\_Mortality\\_JOHM\\_2019.ipynb](https://github.com/lekroll/R/blob/master/files/SOEP_Mortality_JOHM_2019.ipynb) (Stand: 01.02.2019)
16. Klein T, Schneider S, Löwel H (2001) Bildung und Mortalität. Die Bedeutung gesundheitsrelevanter Aspekte des Lebensstils. Zeitschrift für Soziologie 30(5):384-400
17. Schneider S (2007) Ursachen schichtspezifischer Mortalität in der Bundesrepublik Deutschland: Tabakkonsum dominiert alle anderen Risikofaktoren. Int J Public Health 52:39-53

18. Luy M (2006) Differentielle Sterblichkeit: die ungleiche Verteilung der Lebenserwartung in Deutschland. Rostocker Zentrum – Diskussionspapier 6

---

19. Lampert T, Kroll LE (2014) Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung. GBE kompakt 5(2). Robert Koch-Institut, Berlin.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3128> (Stand: 01.02.2019)

---

20. Perna L, Thien-Seitz U, Ladwig K-H et al. (2010) Socio-economic differences in life expectancy among persons with diabetes mellitus or myocardial infarction: results from the German MONICA/KORA study. BMC Public Health 10(1):135

---

21. Voges W, Helmert U, Timm A et al. (2004) Soziale Einflussfaktoren von Morbidität und Mortalität. Sonderauswertung von Daten der Gmünder Ersatzkasse (GEK). Zentrum für Sozialpolitik, Universität Bremen

---

22. Geyer S, Peter R (1999) Occupational status and all-cause mortality: a study with health insurance data from Nordrhein-Westfalen, Germany. Eur J Public Health 9(2):114-118

---

23. Kibele EUB, Jasilionis D, Shkolnikov VM (2013) Widening socioeconomic differences in mortality among men aged 65 years and older in Germany. J Epidemiol Community Health 67(5):453-457

---

24. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam A-J et al. (2008) Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. N Engl J Med 358(23):2468-2481

---

25. Johnson B (2011) Deriving trends in life expectancy by the National Statistics Socioeconomic Classification using the ONS Longitudinal Study. Health Statistics Quarterly 49:9-51

---

26. Steingrimsdóttir ÓA, Næss Ø, Moe JO et al. (2012) Trends in life expectancy by education in Norway 1961-2009. Eur J Epidemiol 27(3):163-171

---

27. Marmot M, Allen J, Goldblatt P et al. (2010) Fair society, healthy lives. The Marmot Review. Strategic review of health inequalities in England post-2010. University College London, London

---

28. Wilkinson RG, Pickett KE (2008) Income inequality and socioeconomic gradients in mortality. Am J Public Health 98(4):699-704

---

29. Himmelreicher RK, von Gaudecker HM, Scholz RD (2006) Nutzungsmöglichkeiten von Daten der gesetzlichen Rentenversicherung über das Forschungsdatenzentrum der Rentenversicherung (FDZ-RV). MPIDR Working Paper WP-2006-018

---

30. Wolf IK, Knopf H, Scheidt-Nave C et al. (2012) Möglichkeiten und Grenzen retrospektiver Todesursachenrecherchen im Rahmen bundesweiter epidemiologischer Studien. Bundesgesundheitsbl 55(3):431-435

---

31. Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) (2011) Ein Nationales Mortalitätsregister für Deutschland. Bericht der Arbeitsgruppe und Empfehlung des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD).  
[https://www.ratswd.de/download/publikationen\\_rat/Bericht\\_Empfehlung\\_Mortalitaetsregister.pdf](https://www.ratswd.de/download/publikationen_rat/Bericht_Empfehlung_Mortalitaetsregister.pdf) (Stand: 01.02.2019)

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter,  
Dr. Franziska Prütz, Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel,  
Dr. Livia Ryl, Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling,  
Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

ISSN 2511-2708

#### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die  
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



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

Journal of Health Monitoring · 2019 4(1)  
DOI 10.25646/5867  
Robert Koch-Institut, Berlin

Thomas Lampert, Jens Hoebel,  
Benjamin Kuntz, Jonas D. Finger,  
Heike Hölling, Michael Lange, Elvira Mauz,  
Gert B. M. Mensink, Christina Poethko-Müller,  
Anja Schienkewitz, Anne Starker,  
Johannes Zeiher, Bärbel-Maria Kurth

Robert Koch-Institut, Berlin  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-  
monitoring

Eingereicht: 19.10.2018  
Akzeptiert: 30.01.2019  
Veröffentlicht: 14.03.2019

# Gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Zeitliche Entwicklung und Trends der KiGGS-Studie

## Abstract

Der Beitrag analysiert, wie sich das Ausmaß gesundheitlicher Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland in den letzten zehn Jahren entwickelt hat. Die Analysen basieren auf Daten der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS), die für die 0- bis 17-jährige Bevölkerung in Deutschland repräsentativ sind und in drei Wellen erhoben wurden: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 1 (2009–2012) und KiGGS Welle 2 (2014–2017). Betrachtet werden Prävalenzen zu fünf Gesundheitsoutcomes: allgemeiner Gesundheitszustand, psychische Auffälligkeiten, körperliche Aktivität, Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke und Rauchen. Die gesundheitlichen Ungleichheiten werden an Unterschieden nach dem sozioökonomischen Status (SES) der Familie festgemacht, der als Index aus Bildung, Beruf und Einkommen der Eltern bestimmt wird. Betrachtet werden sowohl absolute als auch relative gesundheitliche Ungleichheiten. Hierzu werden der Slope Index of Inequality (SII) und der Relative Index of Inequality (RII) mittels linearer Wahrscheinlichkeitsmodelle beziehungsweise log-Binomial-Modellen berechnet. Für alle Gesundheitsoutcomes zeigen sich deutliche Ungleichheiten zuungunsten von Heranwachsenden aus Familien mit niedrigem SES. In KiGGS Welle 2 waren diese beim allgemeinen Gesundheitszustand und dem Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke besonders stark ausgeprägt. Die Trendergebnisse sprechen hier zudem für eine Ausweitung der relativen Ungleichheiten. Bei letzterem haben gleichzeitig die absoluten Ungleichheiten abgenommen, was ebenso für das Rauchen gilt. Die unverändert hohen und zum Teil ausgeweiteten gesundheitlichen Ungleichheiten weisen darauf hin, dass Heranwachsende aus Familien mit niedrigem SES von den bislang umgesetzten Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter noch nicht gleichermaßen profitieren.

◆ KINDER- UND JUGENDGESUNDHEIT · SOZIOÖKONOMISCHER STATUS · GESUNDHEITLICHE UNGLEICHHEIT · TRENDANALYSEN

## 1. Einleitung

Die große Mehrheit der Kinder und Jugendlichen in Deutschland wächst gesund auf. Akute Erkrankungen wie Infektionen der oberen Atemwege oder Durchfallerkrankungen sind zwar häufig, können aber zumeist gut

behandelt und zum Teil auch durch Impfungen verhindert werden [1–3]. Chronische Krankheiten und Funktionseinschränkungen kommen im Kindes- und Jugendalter weit aus seltener als in späteren Lebensabschnitten vor. Eine Ausnahme stellen allergische Erkrankungen dar, die bereits bei Kindern und Jugendlichen weit verbreitet sind [4–6].

## Die KiGGS-Studie

Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

**Datenhalter:** Robert Koch-Institut

**Ziele:** Bereitstellung zuverlässiger Informationen über Gesundheitszustand, Gesundheitsverhalten, Lebensbedingungen, Schutz- und Risikofaktoren und gesundheitliche Versorgung der in Deutschland lebenden Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit der Möglichkeit von Trend- und Längsschnittdaten

**Studiendesign:** Kombinierte Querschnitt- und Kohortenstudie

### KiGGS-Erhebungswellen:

- ▶ KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)  
Untersuchungs- und Befragungssurvey
- ▶ KiGGS Welle 1 (2009–2012)  
Befragungssurvey
- ▶ KiGGS Welle 2 (2014–2017)  
Untersuchungs- und Befragungssurvey

### KiGGS-Querschnitt

**Grundgesamtheit:** Kinder und Jugendliche mit ständigem Wohnsitz in Deutschland

**Alter bei der jeweiligen Erhebungswelle:**  
0–17 Jahre

### KiGGS-Kohorte

**Stichprobengewinnung:** Erneute Einladung der Teilnehmenden der KiGGS-Basiserhebung (n=17.641), die zur nochmaligen Kontaktierung bereit sind

**Alter bei Erhebung der KiGGS Welle 1:**  
6–24 Jahre (n=11.992)

**Alter bei Erhebung der KiGGS Welle 2:**  
10–31 Jahre (n=10.853)

Mehr Informationen unter  
[www.kiggs-studie.de](http://www.kiggs-studie.de)

Zu berücksichtigen sind daneben Entwicklungsverzögerungen und -störungen, zum Beispiel in Bezug auf die motorische, die psychosoziale und die kognitive Entwicklung der Heranwachsenden, sowie psychische Auffälligkeiten und Störungen, wie zum Beispiel die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) oder Ess- und Angststörungen [7–10].

Die gesundheitliche Entwicklung im Kindes- und Jugendalter hat erheblichen Einfluss auf die Gesundheitschancen im weiteren Lebensverlauf [11, 12]. Wie früh die Weichen gestellt werden, machen Studien deutlich, die Zusammenhänge zwischen prä- und perinatalen Risikofaktoren wie dem mütterlichen Rauchen in der Schwangerschaft und dem Auftreten von Krankheiten im späteren Leben belegen [13–15]. Empirische Evidenz besteht auch für den Zusammenhang zwischen einem niedrigen Geburtsgewicht und dem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie für Diabetes mellitus Typ 2 im mittleren und höheren Erwachsenenalter [16, 17]. Weitere Risikofaktoren im Kindes- und Jugendalter, die nachweislich zu einer langfristigen Erhöhung des Risikos für chronische Erkrankungen und Gesundheitsstörungen führen, sind Frühgeburtlichkeit, Umweltbelastungen, Gewalterfahrungen [18, 19], ungesunde Ernährungs- und Bewegungsmuster, Übergewicht und Adipositas [20] sowie der frühzeitige Konsum psychoaktiver Substanzen wie Tabak und Alkohol [21].

Die vorliegenden Studien weisen zudem darauf hin, dass Kinder und Jugendliche aus sozioökonomisch benachteiligten Familien deutlich häufiger als Gleichaltrige aus sozioökonomisch besser gestellten Familien in ihrer Gesundheit beeinträchtigt sind [22–26]. Die Unterschiede zeigen sich dabei weniger in Bezug auf die körperliche

Gesundheit und Infektionserkrankungen, sondern insbesondere hinsichtlich frühkindlicher Entwicklungsstörungen [27] sowie in der psychischen und psychosozialen Gesundheit [28, 29]. Auch im Gesundheitsverhalten und bei verhaltensassoziierten Risikofaktoren, zum Beispiel Ernährung, körperliche Aktivität oder Übergewicht, sowie den angesprochenen perinatalen Risikofaktoren zeichnen sich zum Teil erhebliche sozioökonomische Unterschiede ab [30, 31].

In den letzten Jahren haben die Bemühungen zur Verbesserung der gesundheitlichen Situation von Kindern und Jugendlichen zugenommen, und zwar sowohl in Bezug auf die Prävention und Gesundheitsförderung als auch im Kontext der Gesundheitsversorgung. Kindern und Jugendlichen aus sozioökonomisch benachteiligten Familien gilt dabei ein besonderes Interesse, und zwar nicht nur weil sie einen höheren Förder- und Versorgungsbedarf haben, sondern auch, weil sie von den vorhandenen Angeboten bislang nicht gleichermaßen erreicht werden wie Kinder und Jugendliche aus sozial besser gestellten Familien [32]. Eine wesentliche Voraussetzung für die Planung, Umsetzung und Evaluation von Maßnahmen und Programmen zur Förderung der Kinder- und Jugendgesundheit sind somit Daten, die eine umfassende Beschreibung und Analyse der gesundheitlichen Situation sowie der sozioökonomisch ungleichen Verteilung der Gesundheitschancen von Kindern und Jugendlichen ermöglichen. Einen wichtigen Beitrag leistet hier die vom Robert Koch-Institut durchgeführte Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS), die im Gegensatz zu vielen anderen Studien einen Großteil der gesundheitlichen Entwicklungsbereiche für das gesamte Kindes- und Jugendalter

## Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status haben häufiger gesundheitliche Nachteile gegenüber sozioökonomisch besser gestellten Gleichaltrigen.

abdeckt. Außerdem sind ausgehend von der ersten Erhebung, die in den Jahren 2003–2006 stattfand (KiGGS-Basiserhebung), und der ersten Folgebefragung in den Jahren 2009–2012 (KiGGS Welle 1) unter Hinzuziehung der aktuellen Daten, die zwischen 2014–2017 erhoben wurden (KiGGS Welle 2), Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends in den letzten zehn Jahren möglich.

Im Folgenden werden die Daten der KiGGS-Studie genutzt, um anhand ausgewählter Indikatoren drei Fragen zur Gesundheit im Kindes- und Jugendalter nachzugehen:

- ▶ Wie hat sich die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland über die letzten zehn Jahre entwickelt?
- ▶ Haben sich die sozioökonomischen Unterschiede in der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen ausgeweitet, verringert oder sind sie konstant geblieben?
- ▶ Wie sind diese Entwicklungen vor dem Hintergrund der in Deutschland umgesetzten Maßnahmen und Programme zur Förderung der Kinder- und Jugendgesundheit einzuordnen?

## 2. Methode

### 2.1 Studienbeschreibung

Die KiGGS-Studie wird im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut durchgeführt [33]. Die drei Querschnitterhebungen, die den Analysen zugrunde liegen, sind für in Deutschland lebende Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren repräsentativ. Die erste Querschnitterhebung (KiGGS-Basiserhebung) wurde von 2003–2006 als kombinierter Untersuchungs- und

Befragungssurvey in insgesamt 167 für die Siedlungsstruktur der Bundesrepublik Deutschland repräsentativen Gemeinden (Sample Points) realisiert. Aus den Melderegistern der Einwohnermeldeämter dieser Gemeinden wurden nach dem Zufallsprinzip nach Altersjahrgängen stratifiziert Adressen von Kindern und Jugendlichen ausgewählt. Um hinreichend Teilnehmende mit Migrationshintergrund zu gewinnen, wurde eine Aufstockung der Stichprobe von Kindern und Jugendlichen mit nicht deutscher Staatsangehörigkeit vorgenommen. Insgesamt haben 17.641 Kinder und Jugendliche (8.656 Mädchen, 8.985 Jungen) im Alter von 0 bis 17 Jahren teilgenommen (Responsequote 66,6%). Neben körperlichen Untersuchungen, einem ärztlichen Interview, verschiedenen Tests und Laboranalysen umfasste das Erhebungsprogramm eine schriftliche Befragung der Eltern beziehungsweise der Kinder und Jugendlichen selbst ab dem vollendeten elften Lebensjahr [34].

Die zweite Querschnitterhebung (KiGGS Welle 1) wurde im Zeitraum von 2009–2012 als telefonische Befragung realisiert. Das Erhebungsprogramm lehnte sich an das der KiGGS-Basiserhebung an, beschränkte sich aber zwangsläufig auf die in Telefoninterviews möglichen Themen und Inhalte. Insgesamt wurden 12.368 Kinder und Jugendliche (6.093 Mädchen, 6.275 Jungen) im Alter von 0 bis 17 Jahren einbezogen, wobei erneut die Eltern und ab dem vollendeten elften Lebensjahr auch die Teilnehmenden selbst befragt wurden. Die Stichprobe umfasste zum einen 7.913 Kinder und Jugendliche, die bereits an der KiGGS-Basiserhebung teilgenommen haben und zum Zeitpunkt der Wiederbefragung 7 bis 17 Jahre alt waren (Responsequote 72,9%). Zum anderen wurden in den gleichen Sample Points 4.455 Teilnehmende im Alter von 0 bis 6 Jahren neu

**Das Ausmaß sozioökonomischer Unterschiede im Auftreten von psychischen Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter ist im Zeitverlauf weitgehend stabil geblieben.**

aus den Einwohnermelderegistern ausgewählt und eingeladen (Responsequote 38,8%), um auch im Rahmen von KiGGS Welle 1 repräsentative Aussagen für die Gruppe der 0- bis 17-Jährigen treffen zu können [35].

Der dritte repräsentative Querschnitt (KiGGS Welle 2) wurde von 2014–2017 erneut als Untersuchungs- und Befragungssurvey durchgeführt. Das Erhebungsprogramm umfasste körperliche Untersuchungen, Tests und Laboranalysen sowie eine schriftlich-postalische Befragung der Eltern und zusätzlich der Teilnehmenden selbst ab einem Alter von elf Jahren [36]. Aus den Registern der Einwohnermeldeämter der 167 Sample Points der KiGGS-Basiserhebung wurde eine neue, nach Altersjahrgängen stratifizierte Stichprobe von Adressen gezogen. Eine nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Teilstichprobe im Alter von 3 bis 17 Jahren wurde zur Untersuchung und Befragung eingeladen, eine weitere Teilstichprobe von 0 bis 17 Jahren ausschließlich zur Befragung. Am Befragungsprogramm von KiGGS Welle 2 nahmen insgesamt 15.023 Kinder und Jugendliche (7.538 Mädchen, 7.485 Jungen) teil (Responsequote 40,1%), am zusätzlichen Untersuchungsprogramm 3.567 Kinder und Jugendliche (1.801 Mädchen, 1.766 Jungen) (Responsequote 41,5%) [37].

## 2.2 Indikatoren

Als Gesundheitsoutcomes werden der allgemeine Gesundheitszustand, psychische Auffälligkeiten, körperliche Aktivität, der Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke und das Rauchen betrachtet. Die meisten Gesundheitsoutcomes beziehen sich auf Kinder und Jugendliche im Alter von 3 bis 17 Jahren. Eine Ausnahme stellt das

Rauchen dar, das für Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren erfasst wurde. Für den allgemeinen Gesundheitszustand, die psychischen Auffälligkeiten und das Rauchen stehen vergleichbare Angaben aus allen drei Erhebungen zur Verfügung. Demgegenüber liegen den Auswertungen für den Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke und zur körperlichen Aktivität nur je zwei Erhebungen zugrunde. Bei der körperlichen Aktivität können dabei lediglich für einen Zeitraum von fünf statt zehn Jahren Aussagen getroffen werden.

Der allgemeine Gesundheitszustand der Kinder und Jugendlichen wird auf Grundlage der Einschätzung ihrer Eltern beurteilt. In KiGGS wurde dazu eine von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlene Frage eingesetzt: „Wie würden Sie den Gesundheitszustand Ihres Kindes im Allgemeinen beschreiben?“ (Antwortkategorien: „sehr gut“, „gut“, „mittelmäßig“, „schlecht“, „sehr schlecht“) [38]. Für die Auswertungen wurde die Skala dichotomisiert, indem die Ausprägungen „sehr gut“ und „gut“ sowie „mittelmäßig“, „schlecht“ und „sehr schlecht“ zusammengefasst wurden [39].

Die Erfassung der psychischen Auffälligkeiten, denen der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) zugrunde liegt, basiert ebenfalls auf den Angaben der Eltern [40]. Für die Auswertungen wurden die folgenden vier Problembereiche des Fragebogens verwendet: Emotionale Probleme, Probleme mit Gleichaltrigen, Verhaltensprobleme und Hyperaktivität. Es werden insgesamt 20 Aussagen der Eltern bezüglich ihrer Kinder als nicht zutreffend (0), teilweise zutreffend (1) oder eindeutig zutreffend (2) bewertet. Kinder und Jugendliche mit einem über alle Bereiche summierten Gesamtwert bis zu 12 Punkten wurden, in Anlehnung

**Der Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke ging im Zeitverlauf in der hohen Statusgruppe prozentual deutlicher zurück als in der niedrigen Statusgruppe. Die relativen Ungleichheiten haben demnach zugenommen.**

an eine deutsche Normierung [41], als psychisch unauffällig, ab 13 Punkten als psychisch auffällig eingestuft [42].

Die körperliche Aktivität der Kinder und Jugendlichen wurde mit der in KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 eingesetzten Frage erhoben: „An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du/ist Ihr Kind für mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv?“. Bei 3- bis 10-jährigen Kindern wurden die Eltern befragt. Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren sollten die Frage selbst beantworten. Die acht Antwortkategorien reichten von „an keinem Tag“ bis zu „an 7 Tagen“. Von geringer körperlicher Aktivität wird im Folgenden ausgegangen, wenn die Kinder beziehungsweise Jugendlichen an weniger als zwei Tagen pro Woche mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv sind [43].

Aussagen zum Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke können auf Basis des in der KiGGS-Basiserhebung und KiGGS Welle 2 eingesetzten Verzehrhäufigkeitsfragebogens getroffen werden. Dieser wurde von den Eltern der 3- bis 10-jährigen Kinder beziehungsweise von den 11- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen selbst ausgefüllt [44]. Die Frage zum Konsum von zuckerhaltigen Erfrischungsgetränken in KiGGS Welle 2 lautete: „Wie oft hat Ihr Kind/hast du in den letzten 4 Wochen zuckerhaltige Erfrischungsgetränke (z. B. Cola, Limonade, Eistee, Malzbier, Energiegetränke) getrunken? Nicht gemeint sind Light-Getränke“. Die Antwortmöglichkeiten waren: „nie“, „1 Mal im Monat“, „2–3 Mal im Monat“, „1–2 Mal pro Woche“, „3–4 Mal pro Woche“, „5–6 Mal pro Woche“, „1 Mal am Tag“, „2 Mal am Tag“, „3 Mal am Tag“, „4–5 Mal am Tag“, „öfter als 5 Mal am Tag“. Darüber hinaus wurde die mittlere Portionsmenge mit der folgenden Frage erfasst: „Wenn Ihr Kind/wenn du zuckerhaltige Erfrischungsgetränke trinkst/

trinkst, wie viel trinkt es/trinkst du davon meistens?“. Die Antwortmöglichkeiten waren: „½ Glas (oder weniger)“, „1 Glas (200 ml)“, „2 Gläser“, „3 Gläser“, „4 Gläser (oder mehr)“. In der KiGGS-Basiserhebung wurde die Frage zu den zuckerhaltigen Erfrischungsgetränken ohne den Zusatz „Nicht gemeint sind Light-Getränke“ erhoben. Diese sind mit einer zusätzlichen Frage erfasst worden. Statt der getrennten Antwortmöglichkeiten „2 Mal am Tag“ und „3 Mal am Tag“ gab es die Kategorie „2 bis 3 Mal am Tag“. Die Antwortmöglichkeiten für Portionsmengen waren: „¼ Glas (oder weniger)“, „½ Glas“, „1 Glas (200 ml)“, „2 Gläser“, „3 Gläser (oder mehr)“. Aus den Angaben zu den Verzehrhäufigkeiten wurden geschätzte mittlere Tagesmengen berechnet (Verzehrhäufigkeit pro 28 Tage mal Portionsmenge (g)/28 Tage). Für die Auswertungen wird zwischen Kindern und Jugendlichen, die täglich weniger als 500 ml und Kindern und Jugendlichen, die täglich 500 ml oder mehr zuckerhaltige Erfrischungsgetränke konsumieren, unterschieden [45].

Zur Erfassung des Rauchverhaltens der Jugendlichen wurde in der KiGGS-Basiserhebung und in KiGGS Welle 2 schriftlich die Frage gestellt: „Rauchst du zurzeit?“. Die Antwortkategorien waren „nein“, „täglich“, „mehrmals pro Woche“, „einmal pro Woche“ und „seltener“. In KiGGS Welle 1 wurde zunächst gefragt „Hast du schon einmal geraucht?“ (Antwortkategorien: „ja“ und „nein“). Wurde die Frage bejaht, schloss sich die Frage „Wie oft rauchst du zurzeit?“ an. Die Antwortmöglichkeiten waren weitgehend analog zu denen der anderen Befragungswellen: „täglich“, „mehrmals pro Woche“, „einmal pro Woche“, „seltener als einmal pro Woche“ oder „gar nicht“. Nachfolgend werden alle Jugendlichen mit jeglichem, also auch mit nur

### Infobox: Berechnung und Interpretation des Slope Index of Inequality (SII) und des Relative Index of Inequality (RII)

Der SII und RII sind regressionsbasierte Maße, die die gesamte Verteilung einer sozioökonomischen Variablen sowie die Größe der sozioökonomischen Gruppen berücksichtigen [48, 49]. In den Analysen wurden lineare Wahrscheinlichkeitsmodelle zur Berechnung des SII und log-Binomial-Modelle zur Berechnung des RII verwendet. Dafür wurde die SES-Variablen mittels Redit-Analyse [53] auf eine metrische Skala von 0 (höchster SES) bis 1 (niedrigster SES) umgewandelt, die dann als unabhängige Variable in die Regressionsmodelle aufgenommen wurde [52]. Die sich ergebenden Regressionskoeffizienten geben je nach Modell den SII beziehungsweise RII an. In den Modellen wurde für Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund statistisch kontrolliert.

Der SII ist als Prävalenzdifferenz (absolute Ungleichheit) und der RII als Prävalenzverhältnis (relative Ungleichheit) zwischen Heranwachsenden aus Familien mit dem niedrigsten und jenen aus Familien mit dem höchsten SES zu interpretieren. Ein SII von 0,15 gibt zum Beispiel an, dass die Prävalenzdifferenz zwischen Personen ganz unten und jenen ganz oben auf der SES-Skala 15 Prozentpunkte beträgt. Würde der SII einen Wert von 0,00 aufweisen, bestünde kein Unterschied in der Prävalenz zwischen diesen Personen. Ein RII von zum Beispiel 2,00 gibt an, dass Personen ganz unten im Vergleich zu jenen ganz oben auf der SES-Skala ein doppelt so hohes Risiko für ein bestimmtes gesundheitliches Outcome haben. Beim RII würde ein Wert von 1,00 angeben, dass keine Risikounterschiede zwischen diesen Personen bestünden.

gelegentlichem Tabakkonsum, als aktuelle Raucherinnen und Raucher bezeichnet [46].

Die sozialen Unterschiede in der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (nachfolgend auch als „gesundheitliche Ungleichheiten“ bezeichnet) werden anhand des sozioökonomischen Status (SES) der Familie analysiert. Der SES wurde über die drei Erhebungswellen einheitlich auf Grundlage der Angaben der Eltern zu ihrer Schulbildung und beruflichen Qualifikation, ihrer beruflichen Stellung sowie zum bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen berechnet. Ausgehend von einem als Punktsummenscore gebildeten Index, in den die drei Indikatoren gleichgewichtig einbezogen werden, wird eine verteilungsbasierte Abgrenzung von drei Gruppen vorgenommen: 20% der Kinder und Jugendlichen werden der niedrigen (1. Quintil), 60% der mittleren (2.–4. Quintil) und 20% der hohen Statusgruppe (5. Quintil) zugeordnet [47].

### 2.3 Statistische Methoden

Je nach verwendetem Indikator mussten unterschiedlich viele Teilnehmende wegen fehlender Angaben aus den Analysen ausgeschlossen werden. Für jeden Gesundheitsindikator wurde die Prävalenz mit einem 95%-Konfidenzintervall (KI) stratifiziert nach Erhebungszeitraum, Geschlecht und SES berechnet. Zeitliche Trends wurden anhand logistischer Regressionsmodelle mit dem jeweiligen Gesundheitsindikator als abhängiger und dem Erhebungsjahr als unabhängiger Variablen analysiert. Dabei wurde das Erhebungsjahr als linearer Term ins Modell aufgenommen. Das Ausmaß gesundheitlicher Ungleichheiten in Abhängigkeit vom SES der Familie wurde mithilfe des Slope Index of

Inequality (SII) und des Relative Index of Inequality (RII) untersucht [48, 49]. Während der SII das Ausmaß absoluter Ungleichheit quantifiziert, gibt der RII das Ausmaß relativer Ungleichheit wieder (siehe Infobox). Da Trendergebnisse zu gesundheitlichen Ungleichheiten und darauf basierende Schlussfolgerungen wesentlich davon abhängen können, ob relative oder absolute Ungleichheiten betrachtet werden, empfiehlt es sich in entsprechenden Analysen stets beide Dimensionen zu berücksichtigen [50–52]. Zeitliche Trends im Ausmaß absoluter und relativer gesundheitlicher Ungleichheiten wurden mittels Interaktionsterm zwischen SES und Erhebungsjahr analysiert.

Mithilfe von Gewichtungsfaktoren wurden die Stichproben hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bundesland, Staatsangehörigkeit und Bildung der Eltern an die amtliche Bevölkerungsstatistik des jeweiligen Erhebungszeitraums angepasst. Alle Analysen wurden mit den Survey-Prozeduren von Stata 15.1 (StataCorp LP, College Station, TX) unter Berücksichtigung von Gewichtung und Clusterdesigneffekten (Schätzung cluster-robuster Standardfehler) durchgeführt. Von statistisch signifikanten Unterschieden wird ausgegangen, wenn der unter Berücksichtigung der Gewichtung und des Surveydesigns berechnete  $p$ -Wert kleiner als 0,05 ist.

### 3. Ergebnisse

Tabelle 1 beschreibt die einbezogenen Stichproben entlang der Merkmale Geschlecht, Alter und sozioökonomischer Status (SES). Aus Tabelle 2 ist die Entwicklung der Prävalenzen der ausgewählten Indikatoren in den letzten zehn Jahren zu ersehen. Neben den Gesamtwerten werden die Prävalenzen für Mädchen und Jungen getrennt

ausgewiesen. **Tabelle 3** nimmt darüber hinaus eine Differenzierung nach SES vor. An den in **Tabelle 4** dargestellten SII und RII kann abgelesen werden, inwieweit sich die absoluten und relativen Ungleichheiten im jeweils betrachteten Beobachtungszeitraum verändert haben. In den **Tabellen 5 bis 8** sind die Ergebnisse zur Entwicklung der Prävalenzen in den sozioökonomischen Statusgruppen sowie zur Entwicklung der absoluten und relativen Ungleichheiten noch einmal für Mädchen und Jungen differenziert ausgewiesen.

### 3.1 Allgemeiner Gesundheitszustand

In den Jahren 2003–2006 hatten 7,7% der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland einen nur mittelmäßigen, schlechten oder sehr schlechten allgemeinen Gesundheitszustand. Über die Zeit verringerte sich

dieser Anteil auf 4,3% in den Jahren 2014–2017. Bei Jungen lag der Anteil derjenigen mit einem nur mittelmäßigen oder schlechteren allgemeinen Gesundheitszustand sowohl zu Beginn als auch am Ende des Beobachtungszeitraums geringfügig über dem entsprechenden Anteil bei Mädchen. Der deutliche Rückgang der Prävalenzen vollzog sich allerdings bei Mädchen und Jungen in vergleichbarer Weise (**Tabelle 2**). Darüber hinaus fällt auf, dass über den gesamten Beobachtungszeitraum erhebliche Unterschiede zuungunsten der niedrigen gegenüber der mittleren und insbesondere der hohen sozioökonomischen Statusgruppe bestanden (**Tabelle 3**). In allen drei Statusgruppen haben sich die Prävalenzen über die Zeit verringert. Der Rückgang fiel prozentual – also relativ betrachtet – in der niedrigen Statusgruppe jedoch schwächer aus als in der mittleren und hohen Statusgruppe. Dadurch haben sich die relativen Ungleichheiten im allgemeinen Gesundheitszustand

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)			
	BS/US		BS		BS		US	
	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Geschlecht</b>								
Mädchen	48,7	7.265	48,7	5.154	48,5	6.810	48,5	1.801
Jungen	51,3	7.570	51,3	5.272	51,5	6.758	51,5	1.766
<b>Altersgruppe</b>								
3–10 Jahre	49,5	8.023	50,5	5.168	51,3	6.969	51,3	1.796
11–17 Jahre	50,5	6.812	49,5	5.258	48,7	6.599	48,7	1.771
<b>Sozioökonomischer Status</b>								
Niedrig	19,9	2.297	20,7	1.074	20,2	1.671	21,6	532
Mittel	60,5	8.745	59,7	6.524	60,5	8.257	59,0	2.113
Hoch	19,6	3.492	19,6	2.753	19,4	3.425	19,4	798
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>14.835</b>	<b>100,0</b>	<b>10.426</b>	<b>100,0</b>	<b>13.568</b>	<b>100,0</b>	<b>3.567</b>

BS=Befragungssurvey, US=Untersuchungssurvey, n=absolute Häufigkeit in der Stichprobe (ungewichtet), %=relative Häufigkeit in der Bevölkerung (gewichtet)

**Tabelle 1**  
Charakteristika der KiGGS-Studienpopulationen

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),  
KiGGS Welle 1 (2009–2012),  
KiGGS Welle 2 (2014–2017)

ausgeweitet, und zwar bei Mädchen und Jungen gleichermaßen. Die absoluten Ungleichheiten haben sich hingegen über den Beobachtungszeitraum nicht wesentlich verändert (Tabelle 4).

### 3.2 Psychische Auffälligkeiten

Auch die Prävalenz psychischer Auffälligkeiten hat sich in der Gruppe der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen über die letzten zehn Jahre verringert, und zwar von 19,8 %

auf 16,9 %. Dieser Rückgang ist auf die Entwicklung bei Jungen zurückzuführen. Bei Mädchen, die seltener von psychischen Auffälligkeiten als Jungen betroffen sind, war kein Rückgang zu beobachten (Tabelle 2). Darüber hinaus ist wie beim allgemeinen Gesundheitszustand ein deutlicher sozialer Gradient mit der höchsten Prävalenz in der niedrigen und der niedrigsten Prävalenz in der hohen Statusgruppe festzustellen (Tabelle 3). Dabei fallen die absoluten Ungleichheiten in der Prävalenz psychischer Auffälligkeiten deutlich größer aus als beim allgemeinen

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
Gesamt	7,7	(7,1–8,4)	6,4	(5,7–7,1)	4,3	(3,8–4,9)	<0,001
Mädchen	7,3	(6,4–8,2)	6,6	(5,6–7,6)	4,0	(3,4–4,7)	<0,001
Jungen	8,1	(7,3–9,0)	6,2	(5,2–7,2)	4,6	(3,8–5,5)	<0,001
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
Gesamt	19,8	(18,9–20,7)	20,2	(18,9–21,6)	16,9	(15,9–17,9)	<0,001
Mädchen	15,9	(14,8–16,9)	16,9	(15,2–18,7)	14,5	(13,2–15,9)	0,204
Jungen	23,6	(22,3–24,9)	23,4	(21,5–25,4)	19,1	(17,7–20,6)	<0,001
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
Gesamt	–	–	6,3	(5,5–7,3)	9,0	(8,3–9,8)	<0,001
Mädchen	–	–	8,0	(6,7–9,5)	11,1	(9,9–12,4)	0,001
Jungen	–	–	4,7	(3,8–5,9)	7,0	(6,2–8,0)	0,001
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
Gesamt	19,7	(18,6–20,8)	–	–	10,2	(9,4–11,1)	<0,001
Mädchen	16,3	(15,2–17,6)	–	–	8,1	(7,1–9,1)	<0,001
Jungen	22,8	(21,4–24,4)	–	–	12,3	(11,1–13,5)	<0,001
<b>Rauchen</b>							
Gesamt	21,6	(20,4–22,9)	12,0	(10,8–13,3)	7,2	(6,3–8,2)	<0,001
Mädchen	22,0	(20,3–23,7)	11,9	(10,2–13,8)	7,4	(6,2–8,9)	<0,001
Jungen	21,3	(19,6–23,1)	12,1	(10,5–14,0)	7,0	(5,9–8,2)	<0,001

\* gewichtet an die Bevölkerungsstruktur im jeweiligen Untersuchungszeitraum, KI=Konfidenzintervall

**Tabelle 2**  
Prävalenz der  
Gesundheitsoutcomes bei 3- bis 17-jährigen  
(Rauchen bei 11- bis 17-jährigen)  
nach Geschlecht\*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),  
KiGGS Welle 1 (2009–2012),  
KiGGS Welle 2 (2014–2017)

Gesundheitszustand. Betrachtet man Mädchen und Jungen zusammen, lässt sich für alle drei Statusgruppen ein Rückgang der Prävalenz psychischer Auffälligkeiten beobachten, wobei sich die relativen und absoluten Ungleichheiten nicht wesentlich verändert haben (Tabelle 4). Bei Betrachtung nach Geschlecht erweist sich nur der Prävalenzrückgang bei Jungen aus der mittleren Statusgruppe als bedeutsam.

### 3.3 Geringe körperliche Aktivität

Im Gegensatz zu den meisten anderen betrachteten Indikatoren hat der Anteil der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen mit geringer körperlicher Aktivität zugenommen. Im Zeitraum von 2009–2012 bis 2014–2017 stieg die Prävalenz von 6,3% auf 9,0%. Mädchen weisen häufiger eine geringe körperliche Aktivität auf als Jungen, bezüglich des zeitlichen Trends zeigen sich aber keine Unterschiede nach Geschlecht (Tabelle 2). Außerdem gilt

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
Niedriger SES	11,4	(9,7–13,4)	10,6	(8,3–13,6)	7,7	(6,1–9,6)	0,003
Mittlerer SES	7,5	(6,8–8,3)	5,9	(5,1–6,7)	4,1	(3,5–4,6)	<0,001
Hoher SES	4,4	(3,7–5,3)	3,2	(2,5–4,1)	1,4	(1,0–1,9)	<0,001
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
Niedriger SES	30,6	(28,3–33,1)	33,5	(29,6–37,6)	26,0	(23,3–28,9)	0,031
Mittlerer SES	19,0	(17,9–20,1)	19,0	(17,5–20,6)	16,1	(15,0–17,4)	0,002
Hoher SES	11,2	(10,3–12,2)	9,8	(8,6–11,3)	9,7	(8,7–10,8)	0,028
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
Niedriger SES	–	–	11,9	(9,2–15,3)	15,4	(12,9–18,2)	0,094
Mittlerer SES	–	–	5,8	(5,1–6,7)	7,9	(7,1–8,8)	<0,001
Hoher SES	–	–	2,3	(1,7–3,1)	5,9	(5,0–6,9)	<0,001
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
Niedriger SES	28,9	(26,4–31,5)	–	–	17,9	(15,7–20,3)	<0,001
Mittlerer SES	20,3	(19,0–21,6)	–	–	10,3	(9,3–11,4)	<0,001
Hoher SES	9,0	(7,9–10,3)	–	–	2,6	(1,9–3,4)	<0,001
<b>Rauchen</b>							
Niedriger SES	25,2	(22,4–28,3)	14,4	(11,1–18,5)	8,0	(5,6–11,4)	<0,001
Mittlerer SES	21,5	(19,8–23,2)	11,8	(10,4–13,4)	7,9	(6,8–9,2)	<0,001
Hoher SES	16,3	(14,2–18,7)	8,9	(7,1–11,1)	4,0	(2,8–5,6)	<0,001

\* gewichtet an die Bevölkerungsstruktur im jeweiligen Untersuchungszeitraum, SES=sozioökonomischer Status, KI=Konfidenzintervall

**Tabelle 3**  
Prävalenz der  
Gesundheitsoutcomes bei 3- bis 17-jährigen  
(Rauchen bei 11- bis 17-jährigen)  
nach sozioökonomischem Status\*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),  
KiGGS Welle 1 (2009–2012),  
KiGGS Welle 2 (2014–2017)

für Mädchen wie Jungen gleichermaßen, dass ein niedriger sozioökonomischer Status mit einem höheren Anteil an Kindern und Jugendlichen, die eine geringe körperliche Aktivität aufweisen, einhergeht (Tabelle 3). In dem Beobachtungszeitraum, der mit Blick auf den Indikator geringe körperliche Aktivität fünf Jahre beträgt, deutet sich bei den relativen Ungleichheiten allerdings eine Verringerung der Ungleichheit an (Tabelle 4). Dies ist auf die Entwicklung bei den Jungen zurückzuführen, bei denen der Anstieg der Prävalenz in der mittleren und hohen Statusgruppe höher ausfiel als in der niedrigen Statusgruppe. Bei den Mädchen sind die relativen Ungleichheiten konstant geblieben. Bezüglich der absoluten Ungleichheiten sind im

Beobachtungszeitraum weder bei Mädchen noch bei Jungen bedeutsame Veränderungen festzustellen.

### 3.4 Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke

Der Anteil der 3- bis 17-Jährigen, die 500 ml und mehr zuckerhaltige Erfrischungsgetränke pro Tag konsumieren, hat sich im Zeitraum 2003–2006 bis 2014–2017 deutlich von 19,7% auf 10,2% verringert. Jungen konsumieren häufiger zuckerhaltige Erfrischungsgetränke als Mädchen, der Rückgang zeichnet sich aber bei beiden Geschlechtern in ähnlicher Weise ab (Tabelle 2). Die relativen Ungleichheiten zuungunsten der niedrigen Statusgruppe

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	(95%-KI)		(95%-KI)		(95%-KI)		
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
SII	0,06	(0,04–0,09)	0,07	(0,04–0,11)	0,07	(0,05–0,10)	0,399
RII	2,26	(1,64–3,12)	3,26	(1,88–5,66)	6,04	(3,81–9,58)	0,001
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
SII	0,22	(0,19–0,26)	0,28	(0,23–0,34)	0,21	(0,17–0,25)	0,899
RII	3,11	(2,62–3,67)	4,15	(3,19–5,39)	3,63	(2,90–4,54)	0,128
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
SII	–	–	0,09	(0,06–0,13)	0,09	(0,06–0,12)	0,907
RII	–	–	4,21	(2,60–6,82)	2,95	(2,10–4,12)	0,215
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
SII	0,25	(0,22–0,29)	–	–	0,20	(0,17–0,23)	0,009
RII	3,35	(2,86–3,94)	–	–	6,78	(5,04–9,10)	<0,001
<b>Rauchen</b>							
SII	0,16	(0,12–0,20)	0,07	(0,01–0,12)	0,04	(0,004–0,08)	<0,001
RII	2,04	(1,70–2,47)	1,58	(1,05–2,37)	1,78	(1,06–2,99)	0,388

SII = Slope Index of Inequality, RII = Relative Index of Inequality, KI = Konfidenzintervall  
\* adjustiert für Alter, Geschlecht, Alter x Geschlecht und Migrationshintergrund

**Tabelle 4**  
Absolute und relative Ungleichheiten (SII und RII) verschiedener Gesundheitsoutcomes bei 3- bis 17-Jährigen (Rauchen bei 11- bis 17-Jährigen)\*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 1 (2009–2012), KiGGS Welle 2 (2014–2017)

waren bereits in 2003–2006 stark ausgeprägt und haben sich bis 2014–2017 noch einmal ausgeweitet (Tabelle 4). Der Anstieg der relativen Ungleichheiten ist darauf zurückzuführen, dass der Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke in der mittleren und vor allem in der hohen Statusgruppe noch deutlicher gesunken ist als in der niedrigen Statusgruppe. Dieser Trend war sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen zu beobachten. Gleichzeitig haben sich aber die absoluten Ungleichheiten verringert, insbesondere bei den Mädchen.

### 3.5 Rauchen

Beim Rauchen ist ebenfalls ein starker Rückgang zu beobachten: Während in den Jahren 2003–2006 noch 21,6 % der 11- bis 17-jährigen Jugendlichen geraucht haben, sank der Anteil in den Jahren 2014–2017 auf nur noch 7,2 %. Dabei sind weder in Bezug auf die Prävalenz noch den Trend bedeutsame Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen auszumachen (Tabelle 2). Demgegenüber zeigen sich soziale Unterschiede im Tabakkonsum. Mädchen und

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
Niedriger SES	11,0	(8,8–13,7)	10,0	(6,9–14,3)	6,8	(5,1–9,0)	0,004
Mittlerer SES	6,8	(5,9–7,9)	6,5	(5,4–7,8)	3,9	(3,2–4,6)	<0,001
Hoher SES	4,7	(3,6–6,1)	3,2	(2,3–4,4)	1,0	(0,6–1,7)	<0,001
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
Niedriger SES	26,5	(23,5–29,9)	29,4	(23,9–35,6)	22,7	(19,3–26,4)	0,157
Mittlerer SES	14,7	(13,4–16,2)	15,7	(14,0–17,7)	14,3	(12,8–16,0)	0,816
Hoher SES	8,3	(7,0–9,8)	8,0	(6,6–9,6)	6,4	(5,2–7,9)	0,117
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
Niedriger SES	–	–	13,1	(9,4–18,1)	19,4	(15,8–23,6)	0,040
Mittlerer SES	–	–	8,0	(6,7–9,4)	9,6	(8,3–11,1)	0,093
Hoher SES	–	–	3,3	(2,3–4,7)	7,6	(6,2–9,4)	<0,001
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
Niedriger SES	25,1	(21,9–28,6)	–	–	13,5	(11,0–16,5)	<0,001
Mittlerer SES	16,9	(15,5–18,4)	–	–	8,4	(7,2–9,9)	<0,001
Hoher SES	6,2	(4,9–7,9)	–	–	1,5	(1,0–2,3)	<0,001
<b>Rauchen</b>							
Niedriger SES	27,2	(22,8–32,0)	13,9	(9,2–20,5)	9,2	(6,0–13,9)	<0,001
Mittlerer SES	21,9	(19,6–24,3)	12,3	(10,1–15,0)	7,6	(6,2–9,4)	<0,001
Hoher SES	15,2	(12,8–18,0)	7,5	(5,2–10,5)	4,3	(2,6–7,0)	<0,001

\* gewichtet an die Bevölkerungsstruktur im jeweiligen Untersuchungszeitraum, SES=sozioökonomischer Status, KI=Konfidenzintervall

**Tabelle 5**  
Prävalenz der Gesundheitsoutcomes  
im Trend bei 3- bis 17-jährigen Mädchen  
(Rauchen bei 11- bis 17-jährigen)  
nach sozioökonomischem Status\*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),  
KiGGS Welle 1 (2009–2012),  
KiGGS Welle 2 (2014–2017)

Jungen aus Familien mit niedrigerem oder mittlerem sozioökonomischen Status rauchen häufiger als Gleichaltrige aus Familien mit hohem sozioökonomischen Status (Tabelle 3). Bezüglich des Trends über den Beobachtungszeitraum ist festzustellen, dass sich die Prävalenzen in allen Statusgruppen erheblich verringert haben. Dabei sind die relativen Ungleichheiten konstant geblieben. Die absoluten Ungleichheiten dagegen haben sich deutlich reduziert (Tabelle 4), was sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen zum Ausdruck kommt.

#### 4. Diskussion

Die Daten der KiGGS-Studie deuten darauf hin, dass sich die gesundheitliche Situation von Kindern und Jugendlichen in Deutschland in den letzten zehn Jahren verbessert hat. So ist der Anteil der Heranwachsenden mit einem nur mittelmäßigen, schlechten oder sehr schlechten Gesundheitszustand zurückgegangen [39]. Gleiches gilt für den Anteil der Kinder und Jugendlichen mit psychischen Auffälligkeiten [42]. Positiv zu bewerten ist

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
Niedriger SES	11,8	(9,6–14,5)	11,2	(8,1–15,2)	8,5	(6,2–11,6)	0,092
Mittlerer SES	8,1	(7,1–9,2)	5,2	(4,3–6,4)	4,2	(3,4–5,2)	<0,001
Hoher SES	4,1	(3,3–5,2)	3,2	(2,4–4,4)	1,6	(1,0–2,5)	<0,001
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
Niedriger SES	34,5	(31,0–38,2)	37,0	(31,2–43,3)	29,0	(24,8–33,7)	0,094
Mittlerer SES	23,1	(21,5–24,7)	22,1	(20,1–24,3)	17,9	(16,1–19,8)	<0,001
Hoher SES	14,0	(12,6–15,6)	11,6	(9,6–14,0)	12,7	(10,9–14,7)	0,193
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
Niedriger SES	–	–	10,9	(7,4–15,7)	11,6	(8,6–15,5)	0,791
Mittlerer SES	–	–	3,7	(3,0–4,7)	6,3	(5,3–7,4)	0,001
Hoher SES	–	–	1,3	(0,8–2,1)	4,4	(3,3–5,8)	<0,001
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
Niedriger SES	32,5	(28,7–36,4)	–	–	21,9	(18,5–25,8)	<0,001
Mittlerer SES	23,5	(21,8–25,3)	–	–	12,2	(10,8–13,7)	<0,001
Hoher SES	11,7	(9,9–13,7)	–	–	3,5	(2,5–4,8)	<0,001
<b>Rauchen</b>							
Niedriger SES	23,2	(19,0–28,1)	14,8	(10,2–20,9)	6,7	(4,2–10,4)	<0,001
Mittlerer SES	21,1	(19,0–23,4)	11,3	(9,6–13,3)	8,2	(6,7–10,1)	<0,001
Hoher SES	17,4	(14,3–21,1)	10,3	(7,9–13,2)	3,7	(2,3–5,9)	<0,001

\* gewichtet an die Bevölkerungsstruktur im jeweiligen Untersuchungszeitraum, SES=sozioökonomischer Status, KI=Konfidenzintervall

**Tabelle 6**  
Prävalenz der Gesundheitsoutcomes  
im Trend bei 3- bis 17-jährigen Jungen  
(Rauchen bei 11- bis 17-jährigen)  
nach sozioökonomischem Status\*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),  
KiGGS Welle 1 (2009–2012),  
KiGGS Welle 2 (2014–2017)

zudem, dass seltener zuckerhaltige Erfrischungsgetränke konsumiert werden und auch das Rauchen rückläufig ist [45, 46]. Demgegenüber hat der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die an weniger als zwei Tagen pro Woche mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv sind, in den letzten fünf Jahren zugenommen [43]. Zudem lässt sich festhalten, dass die beschriebenen Entwicklungen bei Mädchen und Jungen ähnlich verlaufen sind. Die einzige Ausnahme stellen die psychischen Auffälligkeiten dar, bei denen der ausgewiesene Rückgang nur bei Jungen beobachtet werden kann. Die Prävalenz psychischer Auffälligkeiten ist bei Mädchen zwar niedriger als bei Jungen, hat sich aber im Beobachtungszeitraum nicht weiter verringert [42].

Darüber hinaus weisen die KiGGS-Daten auf erhebliche sozioökonomische Unterschiede in der Gesundheit der Heranwachsenden hin. Mit Blick auf alle betrachteten Gesundheitsoutcomes gilt, dass Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status häufiger Nachteile gegenüber Gleichaltrigen aus sozioökonomisch besser gestellten Familien haben. Oftmals sind auch Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen aus der mittleren im Vergleich zu denen aus der hohen sozioökonomischen Statusgruppe festzustellen. Diese Unterschiede nach dem sozioökonomischen Status der Familie waren bereits in der KiGGS-Basiserhebung [54] und KiGGS Welle 1 [28] zu beobachten und werden durch die aktuellen Daten von KiGGS Welle 2 bestätigt [31, 55].

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	(95 %-KI)		(95 %-KI)		(95 %-KI)		
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
SII	0,05	(0,02–0,09)	0,07	(0,02–0,13)	0,07	(0,04–0,10)	0,426
RII	2,17	(1,31–3,61)	3,10	(1,42–6,76)	6,13	(3,43–10,94)	0,010
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
SII	0,21	(0,16–0,25)	0,26	(0,18–0,33)	0,21	(0,16–0,26)	0,883
RII	3,79	(2,86–5,01)	4,70	(3,10–7,13)	4,22	(3,07–5,80)	0,525
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
SII	–	–	0,08	(0,03–0,12)	0,11	(0,06–0,16)	0,373
RII	–	–	2,53	(1,49–4,29)	2,67	(1,69–4,22)	0,871
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
SII	0,24	(0,20–0,28)	–	–	0,15	(0,12–0,19)	0,002
RII	4,19	(3,26–5,38)	–	–	7,04	(4,44–11,16)	0,039
<b>Rauchen</b>							
SII	0,20	(0,13–0,26)	0,07	(-0,01–0,15)	0,05	(-0,002–0,11)	<0,001
RII	2,47	(1,88–3,26)	1,85	(1,003–3,40)	2,03	(0,95–4,33)	0,372

SII = Slope Index of Inequality, RII = Relative Index of Inequality, KI = Konfidenzintervall  
\* adjustiert für Alter und Migrationshintergrund

**Tabelle 7**  
**Absolute und relative Ungleichheiten**  
**(SII und RII) verschiedener Gesundheitsoutcomes**  
**im Trend bei 3- bis 17-jährigen Mädchen**  
**(Rauchen bei 11- bis 17-jährigen)\***

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),  
KiGGS Welle 1 (2009–2012),  
KiGGS Welle 2 (2014–2017)

Die eingangs aufgeworfene Frage, wie sich die sozioökonomischen Unterschiede in der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in den letzten zehn Jahren verändert haben, bedarf je nach Gesundheitsoutcome einer differenzierten Beantwortung. Zudem spielt eine Rolle, ob absolute oder relative gesundheitliche Ungleichheiten betrachtet werden. Mit Blick auf die Entwicklung der relativen Ungleichheiten kann für den allgemeinen Gesundheitszustand und den Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke von einer Ausweitung gesprochen werden. In beiden Fällen ist dies darauf zurückzuführen, dass zwar in allen sozioökonomischen Statusgruppen eine positive Entwicklung zu beobachten ist, die sich jedoch in der mittleren und hohen Statusgruppe stärker abzeichnet als in der

niedrigen Statusgruppe. Daneben gibt es mit den psychischen Auffälligkeiten und dem Rauchen zwei Gesundheitsoutcomes, bei denen die relativen Ungleichheiten über die Zeit konstant geblieben sind, und mit der körperlichen Aktivität ein Gesundheitsoutcome, bei dem sich die relativen Ungleichheiten verringert haben. Diese Verringerung ist auf die Entwicklung bei den Jungen zurückzuführen, bei denen der Anteil mit geringer körperlicher Aktivität in der mittleren und hohen Statusgruppe in dem die letzten fünf Jahre umfassenden Beobachtungszeitraum deutlicher zugenommen hat als in der niedrigen Statusgruppe [56].

Mit Blick auf die absoluten gesundheitlichen Ungleichheiten zeigen die Ergebnisse, dass es beim allgemeinen Gesundheitszustand, bei den psychischen Auffälligkeiten

	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006)		KiGGS Welle 1 (2009–2012)		KiGGS Welle 2 (2014–2017)		p-trend
	(95 %-KI)		(95 %-KI)		(95 %-KI)		
<b>Allgemeiner Gesundheitszustand (mittelmäßig bis sehr schlecht)</b>							
SII	0,07	(0,04–0,10)	0,07	(0,03–0,12)	0,08	(0,05–0,11)	0,657
RII	2,34	(1,62–3,39)	3,46	(1,70–7,04)	5,93	(3,12–11,26)	0,013
<b>Psychische Auffälligkeiten</b>							
SII	0,24	(0,19–0,29)	0,31	(0,22–0,40)	0,22	(0,16–0,28)	0,735
RII	2,78	(2,22–3,48)	3,84	(2,67–5,53)	3,30	(2,43–4,47)	0,231
<b>Geringe körperliche Aktivität</b>							
SII	–	–	0,10	(0,05–0,16)	0,08	(0,04–0,13)	0,549
RII	–	–	10,35	(4,14–25,84)	3,43	(1,93–6,12)	0,058
<b>Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke</b>							
SII	0,27	(0,22–0,32)	–	–	0,24	(0,20–0,29)	0,436
RII	2,96	(2,39–3,66)	–	–	6,68	(4,67–9,57)	<0,001
<b>Rauchen</b>							
SII	0,12	(0,06–0,19)	0,06	(-0,02–0,14)	0,03	(-0,01–0,08)	0,021
RII	1,70	(1,28–2,25)	1,40	(0,78–2,51)	1,61	(0,86–3,01)	0,679

SII = Slope Index of Inequality, RII = Relative Index of Inequality, KI = Konfidenzintervall

\* adjustiert für Alter und Migrationshintergrund

**Tabelle 8**  
Absolute und relative Ungleichheiten (SII und RII) verschiedener Gesundheitsoutcomes im Trend bei 3- bis 17-jährigen Jungen (Rauchen bei 11- bis 17-Jährigen)\*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 1 (2009–2012), KiGGS Welle 2 (2014–2017)

**Der Anteil rauchender Jugendlicher hat sich in allen Statusgruppen stark verringert, wodurch es auch zu einem Rückgang der absoluten Ungleichheiten gekommen ist.**

und bei der körperlichen Aktivität keine Veränderungen im Zeitverlauf gab. Interessant sind die Ergebnisse zum Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke, weil sie zum Ausdruck bringen, dass sich die absoluten Ungleichheiten verringert haben, während zugleich die relativen Ungleichheiten deutlich zugenommen haben. Die Ergebnisse zum Rauchen zeigen bei konstanten relativen Ungleichheiten einen deutlichen Rückgang der absoluten Ungleichheiten, was angesichts des starken Rückgangs in allen Statusgruppen und der inzwischen nur noch niedrigen Prävalenzen verständlich wird.

#### Einordnung in den Forschungsstand

Zur zeitlichen Entwicklung der gesundheitlichen Situation von Kindern und Jugendlichen in Deutschland liegen für einige, jedoch nicht für alle der in diesem Beitrag untersuchten Indikatoren Ergebnisse aus anderen Studien vor. Vergleichbare Informationen stehen für die Themen subjektive Gesundheit, Rauchen und den Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke zur Verfügung. Die internationale Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) liefert alle vier Jahre Daten zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten 11- bis 15-jähriger Schülerinnen und Schüler. Den deutschen HBSC-Daten zufolge hat der Anteil der Jugendlichen, die ihren allgemeinen Gesundheitszustand als „einigermaßen“ oder „schlecht“ (und nicht als „sehr gut“ oder „gut“) einschätzen, im Zeitraum von 2002 bis 2010 von 14,8 % auf 13,0 % geringfügig abgenommen [57]. Der Rückgang beim Rauchen, der sich in den KiGGS-Daten deutlich abzeichnet, wird durch Ergebnisse der Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) [58], aber auch der

Europäischen Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) [59] und der HBSC-Studie [60] bestätigt [61]. So hat den BZgA-Daten zufolge der Anteil der 12- bis 17-jährigen Jugendlichen, die rauchen, im Zeitraum von 2003 bis 2016 von rund 22 % auf etwa 7 % abgenommen [58]. Die HBSC-Daten lassen zudem Aussagen über die Entwicklung des Konsums zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke zu. Danach hat der Anteil der 11- bis 15-jährigen Kinder und Jugendlichen, die täglich zuckerhaltige Erfrischungsgetränke konsumieren, zwischen 2002 und 2014 in Deutschland und in vielen anderen Ländern abgenommen [62].

Erst wenige Studien haben bislang die zeitliche Entwicklung sozioökonomischer Unterschiede im Gesundheitszustand und im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland untersucht. Die Trendergebnisse der HBSC-Studie zeigen für alle drei Untersuchungsjahre (2002, 2006 und 2010), dass Heranwachsende mit einem niedrigen familiären Wohlstandsniveau („Family Affluence Scale“) und einer eher schlechten finanziellen Lage ihre Gesundheit häufiger als „einigermaßen“ oder „schlecht“ einschätzen als sozial besser gestellte Gleichaltrige [57]. Das Ausmaß der sozialen Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit blieb dabei für beide Geschlechter über den Beobachtungszeitraum von 2002 bis 2010 weitgehend konstant. Am häufigsten wurde die zeitliche Entwicklung sozialer Unterschiede im Tabakkonsum von Jugendlichen in Deutschland untersucht. Die vorliegenden Studien zeigen hierzu konsistent, dass der Anteil der rauchenden Mädchen und Jungen seit Beginn der 2000er-Jahre nicht nur insgesamt und in sozioökonomisch besser gestellten Bevölkerungsgruppen deutlich abgenommen hat,

sondern dass inzwischen auch in sozioökonomisch schlechter gestellten Bevölkerungsgruppen erheblich weniger Jugendliche rauchen als noch vor 10 bis 15 Jahren [63]. In einer aktuellen Studie, in der die soziale Lage der Jugendlichen einheitlich anhand der besuchten weiterführenden Schulform bestimmt wurde, zeigte sich für verschiedene Befragungen (KiGGS, BZgA-Repräsentativerhebungen, HBSC, ESPAD), dass infolge sinkender Rauchprävalenzen die absoluten Bildungsunterschiede im Rauchverhalten zumeist abgenommen haben, während die relativen Bildungsunterschiede in der Regel konstant geblieben sind oder sogar zugenommen haben. Jugendliche, die kein Gymnasium besuchen, rauchen dabei noch immer deutlich häufiger als gleichaltrige Gymnasiastinnen und Gymnasiasten [61].

Ein Großteil der internationalen Studien zur zeitlichen Entwicklung sozioökonomischer Unterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen basiert ebenfalls auf Daten der HBSC-Studie [64–67]. Elgar et al. berichten auf Basis der gepoolten HBSC-Daten aus 34 Ländern anhand von fünf Indikatoren Trends in der gesundheitlichen Ungleichheit [65]. Die Aussagen zur körperlichen Aktivität, psychischen und physischen Symptomen, Body-Mass-Index und Lebenszufriedenheit basieren dabei vollständig auf Selbstangaben der 11- bis 15-jährigen Studienteilnehmenden. Im Zeitraum von 2002 bis 2010 haben sich die sozioökonomischen Unterschiede in vier von fünf Bereichen der gesundheitlichen Situation zuungunsten sozioökonomisch benachteiligter Jugendlicher ausgeweitet, lediglich im Bereich der Lebenszufriedenheit hat das Ausmaß sozialer Unterschiede – je niedriger der familiäre Wohlstand, desto niedriger die

Lebenszufriedenheit – abgenommen. Eine weitere Trendstudie, die das Bewegungs- und Ernährungsverhalten 15-jähriger Mädchen und Jungen in den Fokus rückt und in der zusätzlich die Daten der aktuellen HBSC-Welle 2013/2014 berücksichtigt wurden, kommt zu dem Ergebnis, dass die sozioökonomischen Unterschiede in der körperlichen Aktivität und im Obst- und Gemüsekonsum im Zeitverlauf stabil geblieben sind oder sogar zugenommen haben [67]. Auf der anderen Seite war der regelmäßige Verzehr von Süßigkeiten und Softdrinks, beide Indikatoren wurden in einem Index als „ungesunde Ernährung“ zusammengefasst, weniger stark mit dem familiären Wohlstand assoziiert – 2013/2014 zeigten sich in der Mehrzahl der untersuchten HBSC-Teilnehmerländer keine signifikanten Unterschiede in diesem Bereich des Ernährungsverhaltens zwischen Jugendlichen unterschiedlicher sozialer Herkunft. Dass das Ausmaß körperlicher Inaktivität bei Kindern und Jugendlichen aus sozial benachteiligten Familien verbreiteter ist, wird auch durch eine aktuelle Studie bestätigt, in der dänische HBSC-Daten ausgewertet wurden [66]. Über den gesamten Zeitraum von 1991 bis 2014 blieben sowohl die absoluten als auch die relativen Ungleichheiten in der Verbreitung von Bewegungsmangel weitgehend unverändert.

Wenngleich eine unmittelbare, kausale Zuschreibung nicht möglich ist, sind Veränderungen der gesundheitlichen Situation wie auch die Veränderung der sozioökonomischen Unterschiede in der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen vor dem Hintergrund der in den letzten Jahren umgesetzten Maßnahmen zur Förderung der Kinder- und Jugendgesundheit zu sehen und einzuordnen. Für einige der betrachteten Gesundheitsoutcomes lassen sich Zusammenhänge zu konkreten Maßnahmen

herstellen, für andere jedoch noch nicht oder nur sehr eingeschränkt. Schwierig ist dies in Bezug auf den allgemeinen Gesundheitszustand, weil der Rückgang des Anteils der Kinder und Jugendlichen mit mittelmäßiger, schlechter oder sehr schlechter Gesundheit eine Vielzahl von Ursachen haben dürfte und kaum einzelnen Maßnahmen zugeschrieben werden kann. Bei anderen Gesundheitsoutcomes erscheint dies eher möglich, so zum Beispiel beim Rauchen. Seit dem Jahr 2003 wurden in Deutschland verstärkte Anstrengungen unternommen, um das Rauchen einzudämmen und Nichtraucherinnen und Nichtraucher vor Passivrauchbelastungen zu schützen, zum Beispiel deutliche Tabaksteuererhöhungen, Rauchverbote im öffentlichen Raum und eine strikte Regulierung des Verkaufs und Marketing von Tabakprodukten [63]. Viele dieser Maßnahmen waren auf Kinder und Jugendliche ausgerichtet und mit dem Ziel verbunden, den Einstieg ins Rauchen zu verhindern oder zumindest zu erschweren [68]. Angesichts des deutlichen Rückgangs des Rauchens und der absoluten Ungleichheiten bei Jugendlichen kann davon ausgegangen werden, dass diese Maßnahmen, die zu einem Großteil einer erfolgreichen Verhältnisprävention zuzurechnen sind, auch die Jugendlichen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status erreicht haben. Umso wichtiger erscheint es, diese Maßnahmen fortzuführen und auch auf neue Produkte der Tabakindustrie auszuweiten und anzupassen [69].

Auch der Rückgang des Konsums zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke könnte zumindest zum Teil auf unterschiedliche präventive Maßnahmen zurückgehen. Dies gilt zum Beispiel für die Verbesserung des Angebots und der Attraktivität von Trinkwasser oder anderer ungesüßter

Getränke in Schulen und Kindertagesstätten [70, 71]. Der Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke ist aber immer noch hoch. Außerdem zeigen die KiGGS-Ergebnisse, dass Kinder und Jugendliche aus der niedrigen sozioökonomischen Statusgruppe noch nicht gleichermaßen von den Maßnahmen profitieren. Neben dem Ausbau des Angebots an ungesüßten Getränken in Schulen und Kindertagesstätten werden derzeit zusätzliche präventive Maßnahmen diskutiert, um den Rückgang des Konsums zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke zu verstärken. Dazu zählen die Einführung einer Steuer auf zuckerhaltige Erfrischungsgetränke sowie Werbebeschränkungen für die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen [72].

Mit Blick auf die körperliche Aktivität ist auf die Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung [73] sowie auf das nationale Gesundheitsziel Gesund aufwachsen [74], das auch den Aspekt der Bewegungsförderung beinhaltet, zu verweisen. Dennoch ist ein großer, in den letzten Jahren zunehmender Anteil von Kindern und Jugendlichen über alle Statusgruppen hinweg von erheblichem Bewegungsmangel betroffen [43]. Die Bewegungsförderung im Kindes- und Jugendalter sollte einem lebensweltbezogenen Ansatz folgen und Maßnahmen umfassen, die Kindergärten und Schulen sowie das häusliche Umfeld der Kinder und Jugendlichen bewegungsfreundlicher machen. Dazu gehört auch eine gesundheitsorientierte Stadtplanung, die Reduzierung von Gefahren und Umweltbelastungen im Straßenverkehr, ein Ausbau von Fuß- und Radwegenetzen sowie eine kinder- und jugendgerechte Gestaltung von Grünflächen und Freizeitanlagen [73]. Von diesen verhältnisorientierten Maßnahmen würden auch Kinder aus sozial benachteiligten Familien profitieren. Denn

sie sind nach wie vor anteilig häufiger gar nicht oder nur in geringem Ausmaß körperlich aktiv.

Die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke und geringer körperlicher Aktivität genannt wurden, sind auch im Hinblick auf die Prävention von Übergewicht relevant. Daneben sind Maßnahmen zur Förderung einer gesunden Ernährung zu beachten, die ebenfalls im nationalen Gesundheitsziel Gesund aufwachsen beinhaltet sind [74] und auch im Nationalen Aktionsplan „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ adressiert werden [75]. Durch die Förderung einer gesunden Ernährung und eines aktiven Lebensstils können Verhaltensgewohnheiten sehr früh beeinflusst werden, die sich später nur schwer ändern lassen [76, 77]. Deshalb sollten Bemühungen zur Verbesserung der Ernährungsweise von Kindern und Jugendlichen bereits in jungen Jahren und in den für Kinder wichtigen Lebenswelten ansetzen. Dazu zählen neben der Familie vor allem die Bildungseinrichtungen, also Kindertagesstätten und Schulen.

Auch der Rückgang psychischer Auffälligkeiten kann im Zusammenhang mit konkreten gesundheitspolitischen Maßnahmen betrachtet werden. Neben zahlreichen Projekten in Kindertagesstätten und Schulen könnte auch die verstärkte Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen für Kinder (U-Untersuchungen) [78] zu einer besseren Prävention und Förderung der psychischen Gesundheit geführt haben. Außerdem könnte eine verbesserte Versorgung zum Rückgang psychischer Auffälligkeiten beigetragen haben. Für den Zeitraum der KiGGS-Basiserhebung konnte gezeigt werden, dass ungefähr 70% der psychisch auffälligen Kinder und Jugendlichen keine

psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung in Anspruch nahmen [79]. Seither hat sich die Anzahl der an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Kinder- und Jugendpsychiaterinnen und -psychiater fast verdoppelt [80]. Diese Zunahme spezifischer Angebote für Kinder und Jugendliche ist durch die 2009 gesetzlich verankerte Mindestquote mitbedingt, die festlegt, dass 20% der neu zugelassenen ärztlichen und psychotherapeutischen Kassensitze der Kinder- und Jugendpsychotherapie vorbehalten sein sollten [81].

#### Stärken und Limitationen

Eine Stärke der vorgestellten Analysen ist, dass Entwicklungen und Trends in der gesundheitlichen Situation von Kindern und Jugendlichen und bei gesundheitlichen Ungleichheiten auf Basis von bundesweit repräsentativen Daten betrachtet werden. Die umfangreichen Stichproben erlauben dabei zu allen drei Beobachtungszeitpunkten verlässliche Schätzungen der Prävalenzen beziehungsweise der SIIs und RIIs als Maße absoluter beziehungsweise relativer gesundheitlicher Ungleichheiten. Eine vergleichbare Analyse liegt für Deutschland bislang nicht vor. Gleichwohl ist auf einige Limitationen hinzuweisen, die sich zum Beispiel dadurch ergeben, dass KiGGS Welle 1 als telefonische Befragung durchgeführt wurde und nicht wie die KiGGS-Basiserhebung und KiGGS Welle 2 als kombinierter Untersuchungs- und Befragungssurvey. Für einige Gesundheitsoutcomes haben sich die Instrumente zwischen den Erhebungen geändert. Dies führt beispielsweise bei der körperlichen Aktivität dazu, dass nur KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 vergleichbare Daten bereitstellen und sich deshalb der Beobachtungszeitraum auf fünf Jahre verkürzt. Auch

bei anderen Gesundheitsoutcomes gab es Modifikationen an den Instrumenten, die bei der Einordnung der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten und die potenziell die Trendergebnisse beeinflusst haben könnten. Dies trifft von den hier betrachteten Gesundheitsoutcomes auf den Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke zu, da der Fragenkatalog zur Erfassung von Erfrischungsgetränken nicht identisch ist. Außerdem ist zu beachten, dass das Ziel der vorliegenden Arbeit war, die gesundheitliche Entwicklung und Veränderungen bei gesundheitlichen Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter anhand mehrerer Gesundheitsoutcomes zu analysieren. Diese wurden jedoch nur über jeweils einen Indikator abgebildet. In einem nächsten Schritt scheint daher eine differenzierte und vertiefende Analyse anhand mehrerer Indikatoren sinnvoll.

Darüber hinaus kann die Frage aufgeworfen werden, ob drei Beobachtungen innerhalb von zehn Jahren ausreichen, um verlässliche Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends zu treffen. Für einige Fragestellungen wären sicherlich ein längerer Beobachtungszeitraum und eine engere Abfolge der Erhebungen wünschenswert. Ein längerer Beobachtungszeitraum wäre zum Beispiel hilfreich, um Veränderungen in Bezug auf gesundheitliche Ungleichheiten zu analysieren, da sich diese häufig erst mit zeitlicher Verzögerung beobachten lassen. Eine engere Taktung der Erhebungen wiederum würde eine bessere Grundlage bieten, um die Wirkung und den Erfolg gesundheitspolitischer Maßnahmen zeitnah zu beurteilen. Zudem würde eine engere Taktung der Erhebungen ermöglichen, eine größere Anzahl an Datenpunkten über die Zeit zu generieren. Dadurch könnten auch nicht-lineare Trends analysiert werden, also zum Beispiel die Frage, ob sich ein

Prävalenzrückgang oder die Zunahme von gesundheitlichen Ungleichheiten im Zeitverlauf verstärkt oder abschwächt. In den Regressionsmodellen der vorliegenden Analyse konnten ausschließlich lineare Trends geschätzt werden, da maximal drei Datenzeitpunkte vorlagen.

Andererseits ist zu berücksichtigen, dass bislang für viele Gesundheitsoutcomes mit den in Deutschland verfügbaren Daten bis vor kurzem überhaupt keine repräsentativen Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends getroffen werden konnten. Zudem machen die vorgestellten Ergebnisse deutlich, dass auch Analysen zu zeitlichen Entwicklungen und Trends in den letzten zehn Jahren zahlreiche Hinweise auf neue oder sich verändernde Herausforderungen liefern. Letztlich ist darauf hinzuweisen, dass die Diskussion von Zusammenhängen zwischen Entwicklungen der gesundheitlichen Situation und der gesundheitlichen Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter einerseits und gesundheitspolitischen Maßnahmen andererseits mit aller Vorsicht erfolgen sollte. Beispielsweise kann der Rückgang beim Rauchen oder beim Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke nicht unmittelbar auf umgesetzte Maßnahmen zurückgeführt und damit deren Erfolg bestätigt werden. Festgestellt werden kann allenfalls eine zeitliche Koinzidenz. Diese stimmt aber beispielsweise bei den umgesetzten Maßnahmen der Tabakprävention und Tabakkontrollpolitik und dem kurz danach einsetzenden Rückgang des Rauchens sehr optimistisch. Dies gilt umso mehr, als das Rauchen auch bei Jugendlichen aus Familien mit niedrigem SES deutlich zurückgegangen ist.

**Korrespondenzadresse**

PD Dr. Thomas Lampert  
 Robert Koch-Institut  
 Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
 General-Pape-Str. 62–66  
 12101 Berlin  
 E-Mail: [LampertT@rki.de](mailto:LampertT@rki.de)

**Zitierweise**

Lampert T, Hoebel J, Kuntz B, Finger JD, Hölling H et al. (2019)  
 Gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen in  
 Deutschland – Zeitliche Entwicklung und Trends der KiGGS-Studie.  
 Journal of Health Monitoring 4(1):16–40.  
 DOI 10.25646/5867

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring-en](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring-en)

**Datenschutz und Ethik**

Alle Studien des Robert Koch-Instituts unterliegen der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat die KiGGS-Basiserhebung (Nr. 101/2000) sowie KiGGS Welle 1 (Nr. EA2/058/09) und die Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover KiGGS Welle 2 (Nr. 2275-2014) unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und den Studien zugestimmt. Die Teilnahme an den Studien war freiwillig. Die Teilnehmenden beziehungsweise ihre Sorgeberechtigten wurden über die Ziele und Inhalte der Studien sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung (informed consent).

**Förderungshinweis**

KiGGS wird finanziert durch das Bundesministerium für Gesundheit und das Robert Koch-Institut.

**Interessenkonflikt**

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

**Danksagung**

Unser Dank richtet sich in erster Linie an alle Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer und deren Eltern. Auch allen Verantwortlichen in den 167 Studienorten möchten wir danken für die zur Verfügung gestellten Räume und die tatkräftige Unterstützung vor Ort.

Die KiGGS Welle 2 hätte nicht realisiert werden können ohne die engagierte Mitarbeit zahlreicher Kolleginnen und Kollegen im Robert Koch-Institut. Wir danken insbesondere den Studienteams für ihre exzellente Arbeit und das außergewöhnliche Engagement während der dreijährigen Datenerhebungsphase.

**Literatur**

1. Coco A, Vernacchio L, Horst M et al. (2010) Management of acute otitis media after publication of the 2004 AAP and AAFP clinical practice guideline. *Pediatrics* 125(2):214-220
2. Walker CLF, Rudan I, Liu L et al. (2013) Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea. *Lancet* 381(9875):1405-1416
3. Magnus MC, Vestrheim DF, Nystad W et al. (2012) Decline in early childhood respiratory tract infections in the Norwegian mother and child cohort study after introduction of pneumococcal conjugate vaccination. *Pediatr Infect Dis J* 31(9):951-955
4. Bjorksten B, Clayton T, Ellwood P et al. (2008) Worldwide time trends for symptoms of rhinitis and conjunctivitis: Phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Pediatr Allergy Immunol* 19(2):110-124

5. Pawankar RS, Sanchez-Borges M, Bonini S et al. (2013) Allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, and rhinosinusitis. In: Pawankar RS, Canonica GW, Holgate ST et al. (Hrsg) World Allergy Organization (WAO) White Book on Allergy: Update 2013. WAO, Milwaukee, S. 27-33
6. Poethko-Müller C, Thamm M, Thamm R (2018) Heuschnupfen und Asthma bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(1):55-59.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3036> (Stand: 04.02.2019)
7. Banaschewski T, Becker K, Dopfner M et al. (2017) Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Dtsch Arztebl Int* 114(9):149-159
8. Swanson SA, Crow SJ, Le Grange D et al. (2011) Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents. Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Arch Gen Psychiatry* 68(7):714-723
9. Merikangas KR, He J-P, Burstein M et al. (2010) Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication--Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 49(10):980-989
10. Hölling H, Schlack R, Petermann F et al. (2014) Psychische Auffälligkeiten und psychosoziale Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren in Deutschland – Prävalenz und zeitliche Trends zu 2 Erhebungszeitpunkten (2003–2006 und 2009–2012). Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsbl* 57(7):807-819.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/1894> (Stand: 08.02.2019)
11. Ben-Shlomo Y, Kuh D (2002) A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol* 31(2):285-293
12. Case A, Fertig A, Paxson C (2005) The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics* 24(2):365-389
13. Gluckman PD, Hanson MA, Cooper C et al. (2008) Effect of In Utero and Early-Life Conditions on Adult Health and Disease. *New England Journal of Medicine* 359(1):61-73
14. Calkins K, Devaskar SU (2011) Fetal origins of adult disease. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 41(6):158-176
15. Postma DS, Bush A, van den Berge M (2015) Risk factors and early origins of chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet* 385(9971):899-909
16. Barker DJP (1995) The fetal and infant origins of disease. *European Journal of Clinical Investigation* 25(7):457-463
17. Alexander BT, Dasinger JH, Intapad S (2014) Low birth weight: impact on women's health. *Clinical therapeutics* 36(12):1913-1923
18. Norman RE, Byambaa M, De R et al. (2012) The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine* 9(11):e1001349
19. Bjorkenstam E, Vinnerljung B, Hjern A (2017) Impact of childhood adversities on depression in early adulthood: A longitudinal cohort study of 478,141 individuals in Sweden. *J Affect Disord* 223:95-100
20. Reilly JJ, Kelly J (2010) Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *International Journal Of Obesity* 35:891
21. Laucht M, Schmid B (2007) Früher Einstieg in den Alkohol- und Tabakkonsum – Indikator für eine erhöhte Suchtgefährdung? *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 35(2):137-143
22. Reading R (1997) Poverty and the health of children and adolescents. *Arch Dis Child* 76(5):463-467
23. Pillas D, Marmot M, Naicker K et al. (2014) Social inequalities in early childhood health and development: a European-wide systematic review. *Pediatric Research* 76:418
24. Lampert T, Hagen C, Heizmann B (2010) Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin
25. Inchley J, Currie D, Young T et al. (2016) Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study: international report from the 2013/2014 survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 7. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen*
26. Royal College of Paediatrics and Child Health (2017) *State of Child Health Report 2017 RCPCH, London*

27. Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (Hrsg) (2018) Kinder-  
gesundheit im Einschulungsalter. Ergebnisse der Schuleingangs-  
untersuchung 2017. NLGA, Hannover
28. Lampert T, Kuntz B, KiGGS Study Group (2015) Gesund aufwach-  
sen – Welche Bedeutung kommt dem sozialen Status zu? GBE  
kompakt 6(1). Robert Koch-Institut, Berlin.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3134> (Stand: 04.02.2019)
29. Reiss F (2013) Socioeconomic inequalities and mental health  
problems in children and adolescents: A systematic review.  
*Social Science & Medicine* 90:24-31
30. Hanson M, Chen E (2007) Socioeconomic status and health  
behaviors in adolescence: a review of the literature. *Journal of  
Behavioral Medicine* 30(3):263-285
31. Kuntz B, Waldhauer J, Zeiher J et al. (2018) Soziale Unterschiede  
im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in  
Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2.  
*Journal of Health Monitoring* 3(2):45-63.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/5692> (Stand: 29.06.2018)
32. Franzkowiak P (2018) Prävention und Krankheitsprävention. In:  
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) Leitbegriffe  
der Gesundheitsförderung und Prävention.  
[https://www.leitbegriffe.bzga.de/pdf.php?id=c49a652714f-  
b8d68ee20f6bcd3a65cd8](https://www.leitbegriffe.bzga.de/pdf.php?id=c49a652714f-b8d68ee20f6bcd3a65cd8) (Stand: 04.02.2019)
33. Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H et al. (2016) Strategien des  
Robert Koch-Instituts zum Monitoring der Gesundheit von in  
Deutschland lebenden Kindern und Jugendlichen. *Kinder- und  
Jugendmedizin* 16(3):176-173
34. Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H et al. (2008) The challenge of  
comprehensively mapping children's health in a nation-wide  
health survey: design of the German KiGGS-Study. *BMC Public  
Health* 8:196
35. Lange M, Butschalowsky HG, Jentsch F et al. (2014) Die erste  
KiGGS-Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Studiendurchführung,  
Stichprobendesign und Response. *Bundesgesundheitsbl*  
57(7):747-761.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/1888> (Stand: 04.02.2019)
36. Mauz E, Gößwald A, Kamtsiuris P et al. (2017) Neue Daten für  
Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. *Journal  
of Health Monitoring* 2(S3):2-28.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2806> (Stand: 04.02.2019)
37. Hoffmann R, Lange M, Butschalowsky H et al. (2018) Quer-  
schnittserhebung von KiGGS Welle 2 – Teilnehmendengewinnung,  
Response und Repräsentativität. *Journal of Health Monitoring*  
3(1):82-96.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3041> (Stand: 04.02.2019)
38. De Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A (Hrsg) (1996) Health inter-  
view surveys: towards harmonization of methods and instru-  
ments. WHO Regional Publications. European Series No. 58.  
WHO, Copenhagen
39. Poethko-Müller C, Kuntz B, Lampert T et al. (2018) Die allgemeine  
Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland –  
Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of  
Health Monitoring* 3(1):8-15.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3030> (Stand: 04.02.2019)
40. Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire:  
a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 38(5):581-586
41. Woerner W, Becker A, Rothenberger A (2004) Normative data  
and scale properties of the German parent SDQ. *Eur Child  
Adolesc Psychiatry* 13 Suppl 2:113-110
42. Klinker K, Baumgarten F, Göbel K et al. (2018) Psychische Auffäl-  
ligkeiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Quer-  
schnittsergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of  
Health Monitoring* 3(3):37-45.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/5767> (Stand: 24.09.2018)
43. Finger JD, Varnaccia G, Borrmann A et al. (2018) Körperliche  
Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Quer-  
schnittsergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of  
Health Monitoring* 3(1):24-31.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3032.2> (Stand: 04.02.2019)
44. Mensink GBM, Burger M (2004) Was isst du? Ein Verzehrshäu-  
figkeitsfragebogen für Kinder und Jugendliche. *Bundesgesund-  
heitsbl* 47(3):219-226
45. Mensink GBM, Schienkiewitz A, Rabenberg M et al. (2018) Kon-  
sum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke bei Kindern und Jugend-  
lichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2  
und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(1):32-39.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3033> (Stand: 15.03.2018)
46. Zeiher J, Starker A, Kuntz B (2018) Rauchverhalten von Kindern und  
Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS  
Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(1):40-46.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3034> (Stand: 04.02.2019)

47. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2018) Messung des sozio-ökonomischen Status und des subjektiven sozialen Status in der KiGGS-Studie (KiGGS Welle 2). *Journal of Health Monitoring* 3(1):114-133. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3043> (Stand: 04.02.2019)
48. Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E (1991) On the measurement of inequalities in health. *Soc Sci Med* 33(5):545-557
49. Mackenbach JP, Kunst AE (1997) Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Soc Sci Med* 44(6):757-771
50. Harper S, King NB, Young ME (2013) Impact of selective evidence presentation on judgments of health inequality trends: an experimental study. *PLoS One* 8(5):e63362
51. Houweling TA, Kunst AE, Huisman M et al. (2007) Using relative and absolute measures for monitoring health inequalities: experiences from cross-national analyses on maternal and child health. *International Journal for Equity in Health* 6(1):15
52. Harper S, Lynch J (2006) Measuring health inequalities. In: Oakes JM, Kaufman JS (Hrsg) *Methods in social epidemiology*. Jossey-Bass San Francisco, S. 134-168
53. Bross IDJ (1958) How to use rdit analysis. *Biometrics* 14(1):18-38
54. Lampert T (2011) Soziale Ungleichheit und Gesundheit im Kindes- und Jugendalter. *Paediatric up2date* 6(2):119-142
55. Kuntz B, Rattay P, Poethko-Müller C et al. (2018) Soziale Unterschiede im Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring* 3(3):19-36. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5766> (Stand: 04.02.2019)
56. Finger JD, Mensink GBM, Banzer W et al. (2014) Physical activity, aerobic fitness and parental socio-economic position among adolescents: the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents 2003-2006 (KiGGS). *Int J Behav Nutr Phys Act* 11(1):43
57. Moor I, Pfortner TK, Lampert T et al. (2012) Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002-2010. *Gesundheitswesen* 74(Suppl 1):S49-S55
58. Orth B, Merkel C (2018) Rauchen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse des Alkoholsurveys 2016 und Trends. BZgA-Forschungsbericht. BZgA, Köln
59. Kraus L, Piontek D, Seitz N-N et al. (2016) Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2015 (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern. IFT-Berichte Band 188. IFT Institut für Therapieforschung, München
60. Richter M, Pfortner TK, Lampert T et al. (2012) Veränderungen im Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsum von Jugendlichen im Zeitraum von 2002 bis 2010 in Deutschland. *Gesundheitswesen* 74 Suppl:S42-48
61. Kuntz B, Waldhauer J, Moor I et al. (2018) Zeitliche Entwicklung von Bildungsunterschieden im Rauchverhalten von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus vier bevölkerungsweiten Studien. *Bundesgesundheitsbl* 61(1):7-19
62. Inchley J, Currie D, Jewell J et al. (2017) Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014. Observations from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) WHO collaborative cross-national study. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen
63. Kuntz B, Lampert T (2016) Smoking and passive smoke exposure among adolescents in Germany. Prevalence, trends over time, and differences between social groups. *Dtsch Arzteblatt Int* 113(3):23-30
64. Rasmussen M, Due P, Damsgaard MT et al. (2009) Social inequality in adolescent daily smoking: has it changed over time? *Scandinavian Journal of Public Health* 37(3):287-294
65. Elgar FJ, Pfortner TK, Moor I et al. (2015) Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *Lancet* 385(9982):2088-2095
66. Johnsen NF, Toftager M, Melkevik O et al. (2017) Trends in social inequality in physical inactivity among danish adolescents 1991–2014. *SSM - Population Health* 3:534-538
67. Chzhen Y, Moor I, Pickett W et al. (2018) International trends in 'bottom-end' inequality in adolescent physical activity and nutrition: HBSC study 2002–2014. *European Journal of Public Health:ckx237-ckx237*
68. Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2015) Nationales Gesundheitsziel Tabakkonsum reduzieren. BMG, Berlin
69. Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2015) *Tabakatlas Deutschland 2015*. Pabst Science Publishers, Lengerich

70. Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K et al. (2009) Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics* 123(4):e661-667
71. Patel AI, Hampton KE (2011) Encouraging consumption of water in school and child care settings: access, challenges, and strategies for improvement. *Am J Public Health* 101(8):1370-1379
72. von Philipsborn P, Heise TL, Lhachimi SK et al. (2017) Adipositas-Prävention: Eine Steuer auf Süßgetränke ist an der Zeit. *Dtsch Arzteblatt Int* 114(4):A160-165
73. Rütten A, Pfeifer K (Hrsg) (2016) Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. <https://www.sport.fau.de/files/2016/05/Nationale-Empfehlungen-f%C3%BCr-Bewegung-und-Bewegungsf%C3%B6rderung-2016.pdf> (Stand: 04.02.2019)
74. Bundesministerium für Gesundheit (2010) Nationales Gesundheitsziel Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung. BMG, Berlin
75. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg) (2017) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Nationaler Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten. IN FORM – Eine Zwischenbilanz. BMEL, Berlin
76. Tuttle C (1999) *Childhood and Adolescence. Essentials of human nutrition*. Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo
77. Mikkilä V, Rasanen L, Raitakari OT et al. (2005) Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: the cardiovascular risk in Young Finns Study. *Br J Nutr* 93(6):923-931
78. Schmidtke C, Starker A, Kuntz B et al. (2018) Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen für Kinder in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring* 3(4):68-77. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5873> (Stand: 03.01.2019)
79. Hintzpetter B, Metzner F, Pawils S et al. (2014) Inanspruchnahme von ärztlichen und psychotherapeutischen Leistungen durch Kinder und Jugendliche mit psychischen Auffälligkeiten. *Kindheit und Entwicklung* 23(4):229-238
80. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2018) Bundesarztregister. An der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmende Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und -therapeuten (Anzahl). [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 04.02.2019)
81. Bundesgesetzblatt (2008) Gesetz zur Weiterentwicklung der Organisationsstrukturen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-OrgWG). [http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBI&jumpTo=bgbl108s2426.pdf](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl108s2426.pdf) (Stand: 04.02.2019)

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter,  
Dr. Franziska Prütz, Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel,  
Dr. Livia Ryl, Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling,  
Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

ISSN 2511-2708

#### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die  
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



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

Journal of Health Monitoring · 2019 4(1)  
DOI 10.25646/5869  
Robert Koch-Institut, Berlin

Enno Nowossadeck, Elena von der Lippe,  
Thomas Lampert

Robert Koch-Institut, Berlin  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-  
monitoring

Eingereicht: 20.12.2018  
Akzeptiert: 01.02.2019  
Veröffentlicht: 14.03.2019

# Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Trends

## Abstract

Die Lebenserwartung in Deutschland ist seit Beginn der 1990er-Jahre um 4,2 Jahre bei den Frauen auf nunmehr 83,2 Jahre und um 5,9 Jahre bei den Männern auf 78,4 Jahre angestiegen. Verbunden mit diesem Anstieg ist die zunehmende Angleichung der Lebenserwartung in den neuen an die in den alten Bundesländern. Bei Frauen lag die Lebenserwartung in den neuen Bundesländern zuletzt sogar leicht über der in den alten Bundesländern. Nach wie vor sind Unterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen zu beobachten. So weisen Frauen in der höchsten Einkommensgruppe eine um 4,4 Jahre höhere Lebenserwartung als Frauen in der niedrigsten Gruppe auf, bei Männern beträgt diese Differenz 8,6 Jahre. Grippewellen können die Entwicklung der Lebenserwartung in einzelnen Kalenderjahren ungünstig beeinflussen. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland im Mittelfeld. Der Rückstand in der Lebenserwartung auf die Schweiz als dem Land mit der höchsten Lebenserwartung in Europa beträgt zurzeit 2,7 Jahre.

LEBENSERWARTUNG · GESCHLECHT · SOZIALE UNTERSCHIEDE · REGIONALE UNTERSCHIEDE · EUROPÄISCHER VERGLEICH

## Einleitung

Die demografische Entwicklung wird von der Sterblichkeit stark beeinflusst. Ein Rückgang der Sterblichkeit kann zu einem Wachstum der Bevölkerungszahl beitragen. In den letzten Jahrzehnten ging die Sterblichkeit in hohen und höheren Altersjahren am stärksten zurück. Dieser Rückgang in den höheren Altersjahren ist eine der Ursachen der demografischen Alterung, das heißt des Anstiegs des Anteils alter und hochaltriger Menschen in der Bevölkerung. Er wird daher auch als „Alterung von oben“ – also als Alterung vom oberen Ende der Altersstruktur her – bezeichnet. Der Rückgang der Sterblichkeit findet seinen Niederschlag in einem Anstieg der Lebenserwartung. Das lineare Anwachsen der sogenannten Rekordlebenserwartung, das heißt der weltweit höchsten Lebenserwartung in einem bestimmten Jahr, kann seit etwa 1840 beobachtet

werden [1]. Und nicht nur die Rekordlebenserwartung steigt, auch die Lebenserwartung in den Regionen und Ländern weltweit [2]. In diesem Fact sheet werden die aktuellen Trends der Sterblichkeit und der Lebenserwartung in Deutschland dargestellt.

## Indikator

Die mittlere Lebenserwartung bei Geburt ist eine wichtige zusammenfassende Maßzahl zur Beschreibung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung. Sie bezeichnet die Zahl der Lebensjahre, die ein Neugeborenes unter den Sterblichkeitsverhältnissen des jeweiligen Jahres durchschnittlich leben wird. Zusätzlich kann eine fernere Lebenserwartung für ein bestimmtes Alter (z. B. für das Alter von 65 Jahren) berechnet werden. Sie gibt die Zahl der durchschnittlich noch zu erwartenden

## Die Lebenserwartung von Frauen in den neuen Bundesländern liegt inzwischen über der von Frauen in den alten Bundesländern.

## Die Lebenserwartung von Männern steigt schneller als die von Frauen.

Lebensjahre für einen Menschen dieses Alters (z. B. im Alter von 65 Jahren) an.

Die hier verwendeten Angaben zur Lebenserwartung wurden vom Statistischen Bundesamt auf der Basis von Sterbetafeln berechnet. Jede Angabe zur Lebenserwartung beruht auf den Sterbedaten von drei Kalenderjahren, um durch eine gleitende Bildung von Durchschnittswerten kurzfristige Schwankungen auszugleichen. Die letztverfügbare Sterbetafel bezieht sich also auf den Dreijahreszeitraum 2015/2017 [3]. Die Daten wurden dem [Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung des Bundes](#) entnommen.

### Ergebnisse und Einordnung

In den letzten Jahrzehnten ist die Lebenserwartung in Deutschland deutlich gestiegen [4]. Bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hinein resultierte dieser Anstieg vor allem aus einem Rückgang der Sterblichkeit von Säuglingen, Kindern und jungen Erwachsenen. Seither befördern vor allem sinkende Sterblichkeitsraten Älterer den Anstieg der Lebenserwartung [5, 6]. In den letzten 25 Jahren setzte sich dieser Anstieg fort: Zu Beginn der 1990er-Jahre (1991/1993) betrug die mittlere Lebenserwartung von Frauen 79,0 Jahre und von Männern 72,5 Jahre, für 2015/2017 war sie auf 83,2 Jahre bei den Frauen und auf 78,4 Jahre bei den Männern angestiegen. Das entspricht einem Anstieg um 4,2 Jahre bei den Frauen und um 5,9 Jahre bei den Männern. Zu beobachten sind kleine Unterbrechungen im kontinuierlichen Anstieg der Lebenserwartung, so zum Beispiel 2013/2015. Zuletzt gab es 2015/2017 bei den Frauen einen sehr geringfügigen Rückgang der Lebenserwartung um 0,02 Jahre. Bei den Männern stieg die Lebenserwartung im selben Zeitraum um 0,05 Jahre an.

In Deutschland haben Frauen gemäß der aktuellen Sterbetafel für den Zeitraum 2015/2017 eine um 4,8 Jahre längere Lebenserwartung als Männer. Die höhere Lebenserwartung von Frauen ist ein weltweites Phänomen [7]. Ein Teil der Unterschiede scheint biologisch bedingt zu sein. Wie die sogenannte Klosterstudie gezeigt hat, wiesen Nonnen bei annähernd gleichem gesundheitsbezogenen Verhalten und unter gleichen umweltbezogenen Lebensbedingungen einen Überlebensvorteil gegenüber Mönchen von etwa einem Jahr auf [8]. Deshalb wird davon ausgegangen, dass biologische Ursachen nur für etwa ein Jahr der Differenz der Lebenserwartung von Frauen und Männern verantwortlich sind. Die Hauptursache für die Unterschiede in der Lebenserwartung in der allgemeinen Bevölkerung wäre demnach auf nicht-biologische Faktoren zurückzuführen.

Unter nicht-biologischen Faktoren sind Aspekte des Gesundheitsverhaltens und der Lebensbedingungen zu verstehen. Mit Blick auf das Gesundheitsverhalten sind beispielsweise Unterschiede in Bezug auf den Tabak- und Alkoholkonsum, Bewegungsmangel, Ernährung oder unfallverursachendes Verhalten zu beachten. Bezüglich der Lebensbedingungen dürften insbesondere Unterschiede zwischen Frauen und Männern in der Erwerbsbeteiligung, Arbeitsbedingungen und der Einkommensverteilung zum Tragen kommen [9].

Darüber hinaus sind sozialstatusassoziierte Unterschiede in der Lebenserwartung zu beachten [9, 10]. So weisen Frauen in der höchsten Einkommensgruppe eine um 4,4 Jahre höhere Lebenserwartung als Frauen in der niedrigsten Gruppe auf [11]. Bei Männern beträgt diese Differenz 8,6 Jahre. Die höhere Sterblichkeit von Männern kann ihre Ursache auch darin haben, dass es bestimmte

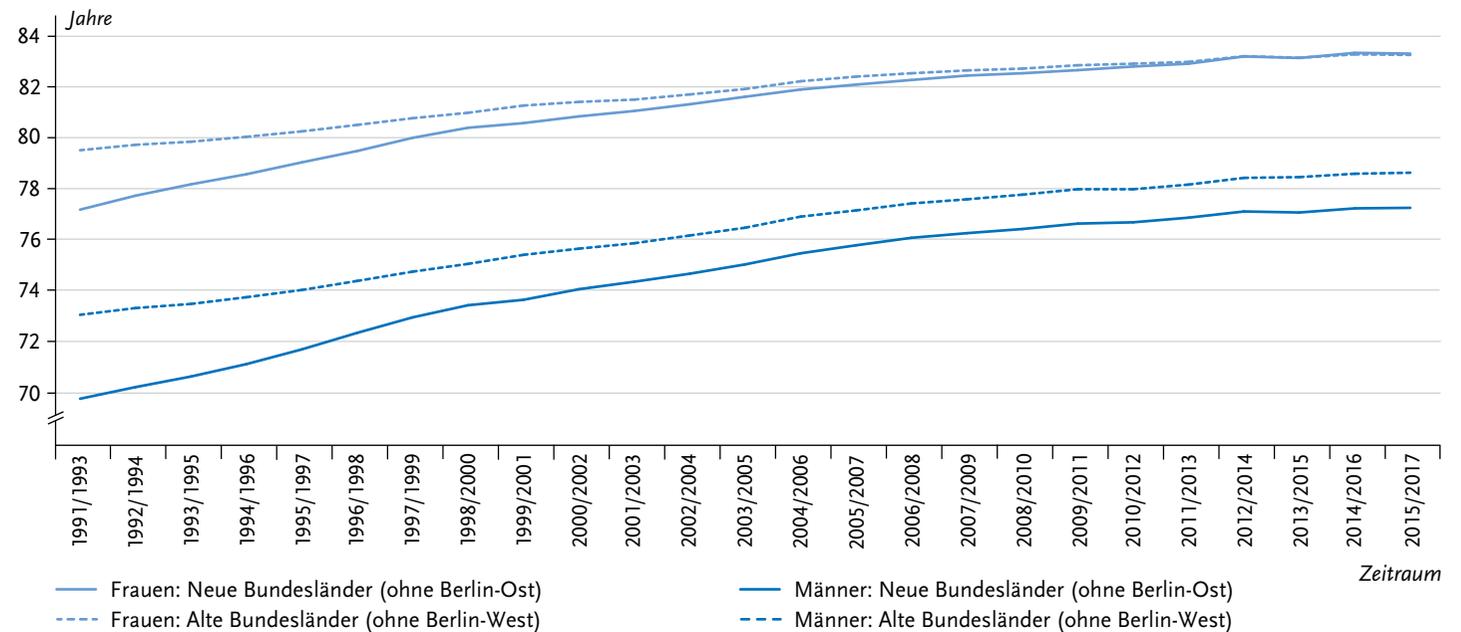
Teilpopulationen mit einer besonders hohen Sterblichkeit gibt, die mit einem geringeren sozioökonomischen Status in Verbindung stehen [10, 12].

Die dargestellten sozialen Unterschiede in der Lebenserwartung finden ihren Niederschlag auch in regionalen Unterschieden. So zeigten sich bei einer Analyse auf Ebene der Landkreise und Städte ebenfalls sozioökonomische Unterschiede in der Lebenserwartung. Frauen in schlechter gestellten Landkreisen und Städten haben eine um 1,5 Jahre verringerte Lebenserwartung gegenüber Frauen in den am besten gestellten Kreisen, bei Männern fällt diese Differenz mit 2,9 Jahren noch größer aus [13].

Im Zeitraum 2014/2016 lag die Lebenserwartung von Frauen in den neuen Bundesländern (ohne Berlin-Ost) mit

83,25 Jahren erstmals über der von Frauen in den alten Bundesländern (ohne Berlin-West) (83,19 Jahre; [Abbildung 1](#)). Auch ein Jahr später ist dieser Unterschied erhalten geblieben. Allerdings sind diese Differenzen so klein, dass sie auch zufällig bedingt sein können.

Bereits im Jahr 2013 hatte eine Studie berichtet, dass sich im Zeitraum von 2000 bis 2009 in mehreren Altersgruppen dementsprechend auch die Sterblichkeitsunterschiede zwischen Ost und West bei Frauen angeglichen haben. Die Sterblichkeit ist danach in den betreffenden Altersgruppen in den neuen Bundesländern unter das Niveau in den alten Bundesländern gesunken [15]. Seit 2014/2016 findet dieser Prozess möglicherweise seinen Niederschlag auch in den Daten der mittleren Lebenserwartung.



<sup>1</sup> Bis 1998/2000 mit Berlin-Ost

<sup>2</sup> Bis 1998/2000 mit Berlin-West

**Abbildung 1**  
Lebenserwartung von Frauen und Männern  
in den neuen<sup>1</sup> und alten<sup>2</sup> Bundesländern von  
1991/1993 bis 2015/2017

Quelle: Statistisches Bundesamt (2017)  
Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung [14]

**In den letzten Jahren hat sich der Anstieg der Lebenserwartung in einzelnen Kalenderjahren verlangsamt und 2015/2017 gab es sogar einen geringfügigen Rückgang.**

**Grippewellen könnten ein Grund dafür sein, dass sich der Anstieg der Lebenserwartung in den letzten Jahren abgeschwächt hat.**

Als mögliche Ursache für die gegenwärtigen Sterblichkeitsvorteile der Frauen in den neuen Bundesländern wurde in der Studie der Tabakkonsum diskutiert. Werden Todesursachen, die zu einem großen Teil auf Tabakkonsum zurückzuführen sind wie zum Beispiel Lungenkrebs, aus der Analyse ausgeschlossen, verbleibt eine höhere Sterblichkeit in den neuen Bundesländern. Zu Beginn der 1990er-Jahre war der Anteil der Raucherinnen an der weiblichen Bevölkerung in den alten Bundesländern (29%) höher als in den neuen Bundesländern (22%). Aufgrund der zeitlichen Verzögerung bei der Manifestation tabakassoziierter Erkrankungen führt dies zunächst zu einer langsamer ansteigenden Lebenserwartung von Frauen aus den alten gegenüber Frauen aus den neuen Bundesländern. In den nachfolgenden Jahren hat sich der Anteil der Raucherinnen und Raucher in den neuen Bundesländern dem in den alten Bundesländern aber angenähert [16, 17]. Dies wird voraussichtlich zur Folge haben, dass die Sterblichkeitsvorteile von Frauen aus den neuen Bundesländern künftig wieder verloren gehen [18].

Wie oben dargestellt, gab es zuletzt immer wieder einzelne Jahre, in denen der Anstieg der Lebenserwartung in Deutschland verlangsamt war. Eine mögliche Erklärung hierfür wird in Grippewellen gesehen. In den letzten Jahren gab es immer wieder starke Grippewellen, so zum Beispiel in den Wintersaisons 2012/2013, 2014/2015 und 2016/2017 [19]. Die Ausbrüche fallen in das erste Quartal eines Jahres und somit in das jeweils zweite Kalenderjahr der angegebenen Wintersaison. Im Rahmen von Grippewellen kommt es häufig zu einem Anstieg der Zahl der Todesfälle über ein Maß hinaus, das üblicherweise zu erwarten gewesen wäre (sogenannte Exzess-Mortalität) [19, 20].

Diese Exzess-Mortalität für die genannten Wintersaisons wurde mit 20.700 (2012/2013), 21.300 (2014/2015) sowie 22.900 Todesfällen (2016/2017) berechnet [19]. Diese zusätzlichen Todesfälle entsprechen circa 2,3% bis 2,5% der jährlichen Todesfälle in Deutschland der Kalenderjahre 2013, 2015 und 2017. Dies sind exakt die Jahre, in denen sich der Anstieg der Lebenserwartung verlangsamt hat.

In die Berechnung der Sterbetafel 2015/2017 gingen zwei Kalenderjahre (2015 und 2017) mit Grippewelle und erhöhter Exzess-Mortalität ein, in die Berechnung der vorhergehenden (2014/2016) nur ein Kalenderjahr (2015). Damit haben die Auswirkungen der Grippewellen in der Sterbetafel 2015/2017 ein größeres Gewicht, sodass sich die gleitende Berechnungsweise auf das Abbremsen des Anstiegs der Lebenserwartung ausgewirkt haben kann.

Dass Grippewellen die Sterblichkeit einzelner Kalenderjahre beeinflussen können, ist kein neues Phänomen und wurde in der Bevölkerungsforschung bereits früher untersucht [vgl. 21]. Generell gilt jedoch: Der Anstieg der Lebenserwartung wird von vielen Faktoren beeinflusst. Grippewellen sind nur ein Faktor und ihre Auswirkungen sind kurzfristiger Natur. Die Effekte anderer Faktoren – beispielsweise medizinische Versorgung, Prävention und Gesundheitsförderung, Rehabilitation, Gesundheitsverhalten – weisen eher langfristigen Charakter auf.

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass die Lebenserwartung in Deutschland im Mittelfeld der europäischen Länder liegt (Tabelle 1). Spitzenreiter ist gegenwärtig die Schweiz mit 83,7 Jahren, gefolgt von Spanien (83,5) und Italien (83,4). Am Ende dieses Rankings liegt Georgien mit 74,2 Jahren. Damit liegt Deutschland 2,7 Jahre hinter dem Spitzenwert. Im Jahr 1991 betrug diese Differenz 2,3 Jahre.

**Tabelle 1**  
**Lebenserwartung bei Geburt in ausgewählten\***  
**europäischen Ländern nach Geschlecht**  
**1991, 2006 und 2016**  
 Quelle: Eurostat (2018) [23]

	Lebenserwartung bei Geburt (Jahre)								
	Gesamt			Frauen			Männer		
	1991	2006	2016	1991	2006	2016	1991	2006	2016
Europäische Union (EU28)	–	78,9	81,0	–	82,0	83,6	–	75,8	78,2
Belgien	76,3	79,5	81,5	79,7	82,3	84,0	72,9	76,6	79,0
Bulgarien	71,1	72,7	74,9	74,4	76,3	78,5	68,0	69,2	71,3
Dänemark	75,3	78,4	80,9	78,1	80,7	82,8	72,5	76,1	79,0
Deutschland	75,7	79,9	81,0	78,8	82,4	83,5	72,2	77,2	78,6
Estland	69,8	73,2	78,0	75,0	78,6	82,2	64,4	67,6	73,3
Finnland	75,5	79,5	81,5	79,5	83,1	84,4	71,4	75,9	78,6
Frankreich	77,2	80,9	82,7	81,4	84,5	85,7	73,0	77,3	79,5
Griechenland	77,3	79,9	81,5	79,8	82,7	84,0	74,8	77,1	78,9
Irland	75,0	79,3	81,8	77,9	81,7	83,6	72,3	76,9	79,9
Italien	77,1	81,4	83,4	80,4	84,1	85,6	73,8	78,6	81,0
Kroatien	–	75,9	78,2	–	79,3	81,3	–	72,4	75,0
Lettland	–	70,6	74,9	–	76,1	79,6	–	65,0	69,8
Litauen	70,6	71,0	74,9	76,0	77,1	80,1	65,1	65,0	69,5
Luxemburg	75,7	79,4	82,7	79,3	81,9	85,4	72,0	76,8	80,1
Malta	–	79,5	82,6	–	82,0	84,4	–	77,0	80,6
Niederlande	77,2	80,0	81,7	80,3	82,0	83,2	74,1	77,7	80,0
Österreich	75,9	80,1	81,8	79,1	82,8	84,1	72,3	77,1	79,3
Polen	70,4	75,3	78,0	75,1	79,7	82,0	65,9	70,9	73,9
Portugal	74,1	79,0	81,3	77,7	82,5	84,3	70,5	75,5	78,1
Rumänien	70,1	72,5	75,3	73,5	76,1	79,1	66,8	69,0	71,7
Schweden	77,8	81,0	82,4	80,7	83,1	84,1	75,0	78,8	80,6
Slowakei	71,1	74,5	77,3	75,5	78,4	80,7	66,9	70,4	73,8
Slowenien	73,6	78,3	81,2	77,5	82,0	84,3	69,5	74,5	78,2
Spanien	77,1	81,1	83,5	80,7	84,4	86,3	73,4	77,8	80,5
Tschechien	72,0	76,7	79,1	75,8	79,9	82,1	68,2	73,5	76,1
Ungarn	69,4	73,5	76,2	74,0	77,8	79,7	65,1	69,2	72,6
Vereinigtes Königreich	–	79,5	81,2	–	81,6	83,0	–	77,3	79,4
Zypern	–	80,1	82,7	–	82,0	84,9	–	78,1	80,5
Albanien	–	–	78,5	–	–	80,1	–	–	77,1
Armenien	–	72,9	75,1	–	76,0	78,4	–	69,7	71,5
Belarus	–	–	74,2	–	–	79,2	–	–	69,0
Georgien	–	74,2	72,7	–	78,4	77,2	–	69,7	68,3

Fortsetzung nächste Seite

**Tabelle 1 Fortsetzung**  
**Lebenserwartung bei Geburt in ausgewählten\***  
**europäischen Ländern nach Geschlecht**  
**1991, 2006 und 2016**  
 Quelle: Eurostat (2018) [23]

	Lebenserwartung bei Geburt (Jahre)								
	Gesamt			Frauen			Männer		
	1991	2006	2016	1991	2006	2016	1991	2006	2016
Island	78,0	81,2	82,2	81,3	82,9	84,1	74,9	79,5	80,4
Kosovo*	–	–	78,6	–	–	81,6	–	–	75,9
Liechtenstein	–	81,0	82,3	–	83,1	84,0	–	78,9	80,6
Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	–	73,9	75,4	–	76,2	77,5	–	71,7	73,4
Montenegro	–	73,9	76,5	–	76,4	78,9	–	71,4	74,1
Norwegen	77,1	80,6	82,5	80,2	82,9	84,2	74,0	78,2	80,7
Schweiz	77,8	81,8	83,7	81,4	84,2	85,6	74,2	79,2	81,7
Serbien	–	73,4	75,7	–	76,1	78,3	–	70,8	73,2
Türkei	–	–	78,1	–	–	81,0	–	–	75,4

\* nur Länder mit Daten für 2016

+ gemäß der Resolution 1244/99 des Sicherheitsrates der Vereinten Nationen

Bei Frauen beträgt der Rückstand Deutschlands auf Spitzenreiter Spanien 2,8 Jahre, bei Männern auf Spitzenreiter Schweiz 3,1 Jahre. Deutschland hat den Rückstand seit Beginn der 1990er-Jahre also nicht wettmachen können, er hat sich im Gegenteil noch etwas vergrößert. Die Gründe hierfür sind unklar. Auch andere Länder wie beispielsweise das Vereinigte Königreich, die Niederlande, Schweden, Spanien oder Frankreich weisen im Vergleich zur Schweiz einen weniger starken Anstieg der Lebenserwartung in den letzten Jahren auf [22].

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Anstieg der Lebenserwartung in Deutschland eine Erfolgsgeschichte ist. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung in den neuen Bundesländern. Gleichwohl bleiben Herausforderungen bestehen, wie der europäische Vergleich deutlich macht.

#### Korrespondenzadresse

Enno Nowossadeck  
 Robert Koch-Institut  
 Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
 General-Pape-Str. 62–66  
 12101 Berlin  
 E-Mail: [NowossadeckE@rki.de](mailto:NowossadeckE@rki.de)

#### Zitierweise

Nowossadeck E, von der Lippe E, Lampert T (2019)  
 Entwicklung der Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Trends.  
 Journal of Health Monitoring 4(1):41–48.  
 DOI 10.25646/5869

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring-en](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring-en)

### Förderungshinweis

Die vorliegenden Auswertungen wurden aus Eigenmitteln des Robert Koch-Instituts durchgeführt.

### Interessenkonflikt

Die Autorin und die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Oeppen J, Vaupel JW (2002) Broken Limits to Life Expectancy. *Science* 296(5570):1029-1031
2. Anson J, Luy M (2014) Chapter 1: Introduction: Recent Themes in Mortality Research. In: Anson J, Luy M (Hrsg) *Mortality in an International Perspective, European Studies of Population* 18. Springer, Dordrecht Heidelberg New York London, S. 1-13
3. Statistisches Bundesamt (2018) *Sterbetafeln 2015/2017. Ergebnisse aus der laufenden Berechnung von Periodensterbetafeln für Deutschland und die Bundesländer.* Destatis, Wiesbaden
4. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2015) *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.* RKI, Berlin
5. Doblhammer G, Kreft D (2011) Länger leben, länger leiden? *Bundesgesundheitsbl* 54(8):907
6. Rau R, Soroko E, Jasilionis D et al. (2008) Continued Reductions in Mortality at Advanced Ages. *Population and Development Review* 34(4):747-768
7. Barford A, Dorling D, Smith GD et al. (2006) Life expectancy: women now on top everywhere. *BMJ* 332(7545):808
8. Luy M (2003) Causes of male excess mortality: Insights from cloistered populations. *Population and Development Review* 29(4):647-676
9. Oksuzyan A, Gumà J, Doblhammer G (2018) Sex Differences in Health and Survival. In: Doblhammer G, Gumà J (Hrsg) *A Demographic Perspective on Gender, Family and Health in Europe.* Springer International Publishing, Cham, S. 65-100
10. Wiedemann A, Wegner-Siegmundt C, Luy M (2015) Ursachen und Trends der Geschlechterdifferenz in der Lebenserwartung in Deutschland. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 91(12):494-498
11. Lampert T, Hoebel J, Kroll LE (2019) Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Situation und Trends. *Journal of Health Monitoring* 4(1):16–40. [www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring) (Stand: 14.03.2019)
12. Luy M, Gast K (2014) Do Women Live Longer or Do Men Die Earlier? Reflections on the Causes of Sex Differences in Life Expectancy. *Gerontology* 60(2):143-153
13. Kroll LE, Schumann M, Hoebel J et al. (2017) Regionale Unterschiede in der Gesundheit – Entwicklung eines sozioökonomischen Deprivationsindex für Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):103-120. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2648.2> (Stand: 01.02.2019)
14. Statistisches Bundesamt (2017) *Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.* [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 18.10.2018)
15. Myrskylä M, Scholz R (2013) Reversing east-west mortality difference among german women, and the role of smoking. *International Journal of Epidemiology* 42(2):549-558
16. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2009) *20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.* RKI, Berlin.
17. Prütz F, Rommel A, Kroll LE et al. (2014) 25 Jahre nach dem Fall der Mauer: Regionale Unterschiede in der Gesundheit. *GBE kompakt* 5(3). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3129> (Stand: 01.02.2019)
18. Vogt T, van Raalte A, Grigoriev P et al. (2017) The German East-West Mortality Difference: Two Crossovers Driven by Smoking. *Demography* 54(3):1051-1071
19. Robert Koch-Institut (2018) *Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland, Saison 2017/2018.* RKI, Berlin
20. Buchholz U (2015) Aktualisierung der der Influenza zugeschriebenen Mortalität, bis einschließlich der Saison 2012/2013. *Epidemiologisches Bulletin* 3:17-20
21. Gärtner K (2013) Sterblichkeit. In: Höhn C (Hrsg) *Demographische Trends, Bevölkerungswissenschaft und Politikberatung: Aus der Arbeit des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (BiB), 1973 bis 1998.* Leske + Budrich, Opladen, S. 42-51
22. Office for National Statistics (2018) *Changing trends in mortality: an international comparison: 2000 to 2016.* 7 Aug 2018. <https://www.ons.gov.uk/> (Stand: 01.02.2019)
23. Eurostat (2018) *Lebenserwartung nach Alter und Geschlecht* <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/population-demography-migration-projections/data/database> (Stand: 28.11.2018)

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter,  
Dr. Franziska Prütz, Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel,  
Dr. Livia Ryl, Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling,  
Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

ISSN 2511-2708

#### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die  
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



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

Journal of Health Monitoring · 2019 4(1)  
DOI 10.25646/5870  
Robert Koch-Institut, Berlin

Claudia Santos-Hövenner, Maria Schumann,  
Patrick Schmich, Antje Gößwald,  
Alexander Rommel, Thomas Ziese,  
Thomas Lampert

Robert Koch-Institut, Berlin  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-  
monitoring

Eingereicht: 25.10.2018  
Akzeptiert: 06.12.2018  
Veröffentlicht: 14.03.2019

# Verbesserung der Informationsgrundlagen zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund.

## Projektbeschreibung und erste Erkenntnisse von IMIRA

### Abstract

Deutschland ist ein Einwanderungsland und fast ein Viertel der Bevölkerung hat einen Migrationshintergrund. Daher besteht zunehmend Bedarf an verlässlichen Informationen zur gesundheitlichen Situation von Menschen mit Migrationshintergrund. Dem Robert Koch-Institut kommt in diesem Kontext die Aufgabe zu, das Gesundheitsmonitoring auszubauen und Menschen mit Migrationshintergrund möglichst repräsentativ entsprechend ihrem Anteil in der Bevölkerung in Befragungs- und Untersuchungssurveys einzubeziehen. Der Gesundheitsstatus von Menschen mit Migrationshintergrund soll adäquat widerspiegelt werden, was bisher im Rahmen der repräsentativen Befragungs- und Untersuchungssurveys des Robert Koch-Instituts für Erwachsene nur unzureichend gelungen ist. Daher wurde Ende 2016 das Projekt Improving Health Monitoring in Migrant Populations (IMIRA) initiiert, das auf die Erweiterung des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts auf Menschen mit Migrationshintergrund abzielt und langfristig deren Einbindung in die Gesundheitssurveys verbessern soll. Dies beinhaltet zum einen die Durchführung zweier Machbarkeitsstudien, in denen Zugangswege und Rekrutierungsstrategien im Rahmen von Befragungsstudien getestet und Maßnahmen zur Überbrückung von Sprachbarrieren in Untersuchungssurveys entwickelt wurden. Zur Erweiterung der Gesundheitsberichterstattung zu Migration und Gesundheit werden ein Berichtskonzept und ein Kernindikatorensatz entwickelt und zudem (Sekundär-)Datenquellen auf ihre Nutzbarkeit geprüft. Ebenso ist die Überprüfung und Weiterentwicklung relevanter migrationsspezifischer Erhebungsinstrumente und Indikatoren sowie eine intensivierete Vernetzung mit relevanten Akteurinnen und Akteuren vorgesehen.

📌 MIGRATION · MIGRATIONS Hintergrund · GESUNDHEITSMONITORING · GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG

### 1. Einleitung

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Einwanderungsland. Fast ein Viertel der hier lebenden Personen haben einen Migrationshintergrund (23,6%), das heißt, dass sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher

Staatsangehörigkeit geboren wurden [1]. Von den 19,3 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund besitzt etwa die Hälfte die deutsche Staatsangehörigkeit (51,1%) und über zwei Drittel (68,4%) sind selbst zugewandert. Die häufigsten Herkunftsländer aller Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland sind die Türkei (2,8 Millionen),

## Infobox

Das **Gesundheitsmonitoring** am Robert Koch-Institut hat die Aufgabe, kontinuierlich Entwicklungen im Krankheitsgeschehen sowie im Gesundheits- und Risikoverhalten in Deutschland zu beobachten. Darüber hinaus sollen Trends und Veränderungen der gesundheitlichen Lage identifiziert und diese im Verhältnis zu bisherigen oder zukünftigen Präventionsmaßnahmen analysiert werden. Das Gesundheitsmonitoring wird im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit durchgeführt. Zentraler Bestandteil des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut sind die drei Gesundheitsstudien (1) Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS), (2) Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) und (3) Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA). Ab 2020 wird der nächste bundesweite Befragungs- und Untersuchungssurvey für Erwachsene, die „Gesundheits- und Ernährungsstudie in Deutschland (gern)“, in Kooperation mit dem Max Rubner-Institut durchführt.

Die **Gesundheitsberichterstattung** des Bundes (GBE) berichtet regelmäßig über die gesundheitliche Lage der Bevölkerung in Deutschland. Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes stellt eine fachliche Grundlage für politische Entscheidungen bereit und bietet allen Interessierten eine datengestützte Informationsgrundlage. Darüber hinaus dient sie der Erfolgskontrolle durchgeführter Maßnahmen und trägt zur Entwicklung und Evaluierung von Gesundheitszielen bei.

Polen (2,1 Millionen), die Russische Föderation (1,4 Millionen), Kasachstan (1,2 Millionen) und Rumänien (0,9 Millionen) [1, 2]. Betrachten wir lediglich Menschen mit nicht deutscher Staatsangehörigkeit, sind die fünf häufigsten Nationalitäten die Türkei, Polen, Syrien, Italien und Rumänien [3].

Menschen, die nach Deutschland migrieren, sind nicht generell häufiger krank, bringen aber unterschiedliche gesundheitliche Ressourcen und Belastungen mit. Diese können nach Herkunftsregion und den Erfahrungen, die vor, während und nach dem Migrationsprozess gemacht wurden, stark variieren. Die Heterogenität dieser Zuwanderergruppen, sowohl in kultureller und sprachlicher Hinsicht als auch in Bezug auf die Ursachen der Migration sowie die Versorgungsbedarfe, stellt die Public-Health-Systeme vor neue Herausforderungen [4, 5]. Es ist daher von besonderer Bedeutung, Informationen zur gesundheitlichen Situation von aktuellen Zuwanderergruppen zu gewinnen und über eine Analyse der gesundheitsbezogenen Bedarfe zur Integration beizutragen [5, 6]. Ebenso notwendig ist die Verbesserung der Datengrundlage zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund, die schon länger in Deutschland leben oder hier geboren sind. Auch hier zeigen sich Unterschiede in Bezug auf protektive Faktoren, wie zum Beispiel ein geringerer Konsum von Alkohol und Tabak [7], aber auch auf Risikofaktoren, wie die seltener Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen [8]. Bemühungen um eine Verbesserung der Daten- und Informationsgrundlage sollten deshalb auf die gesamte Bevölkerung mit Migrationshintergrund zielen. Dem Robert Koch-Institut kommt in diesem Zusammenhang die Aufgabe zu, das in den letzten Jahren aufgebaute Gesundheitsmonitoring und die seit vielen Jahren etablierte

Gesundheitsberichterstattung zu erweitern, um Menschen mit Migrationshintergrund in den bundesweiten Gesundheitssurveys entsprechend ihrem Anteil in der deutschen Bevölkerung zu erreichen und repräsentative Aussagen zur gesundheitlichen Lage machen zu können. Dabei besteht die große Herausforderung darin, die Diversität von Menschen mit Migrationshintergrund zu berücksichtigen und gleichzeitig eine Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten.

Mit diesem Beitrag wird das Projekt Improving Health Monitoring in Migrant Populations (IMIRA) beschrieben, das die Erweiterung des Gesundheitsmonitorings des Robert Koch-Instituts auf Menschen mit Migrationshintergrund zum Ziel hat und langfristig deren Einbindung in die Gesundheitssurveys verbessern soll. Ebenso wird vorab auf die bisherigen Maßnahmen und Strategien, die im Rahmen der letzten bundesweiten Befragungs- und Untersuchungssurveys angewandt wurden, eingegangen.

### 1.1 Einbeziehung von Menschen mit Migrationshintergrund im Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts bisher

Die Einbeziehung von Menschen mit Migrationshintergrund in die bundesweiten Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts ist mit Blick auf die erwachsene Bevölkerung bislang nur teilweise gelungen. So wurden in der regelmäßig durchgeführten Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) bisher keine besonderen Maßnahmen zu ihrer Einbeziehung eingesetzt. Belastbare Daten für Menschen mit Migrationshintergrund stehen demnach basierend auf dieser Studie nicht zur Verfügung. In der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

## Menschen mit Migrationshintergrund wurden bisher in Befragungs- und Untersuchungssurveys des Robert Koch-Instituts nicht gemäß ihrem Anteil an der Bevölkerung erreicht.

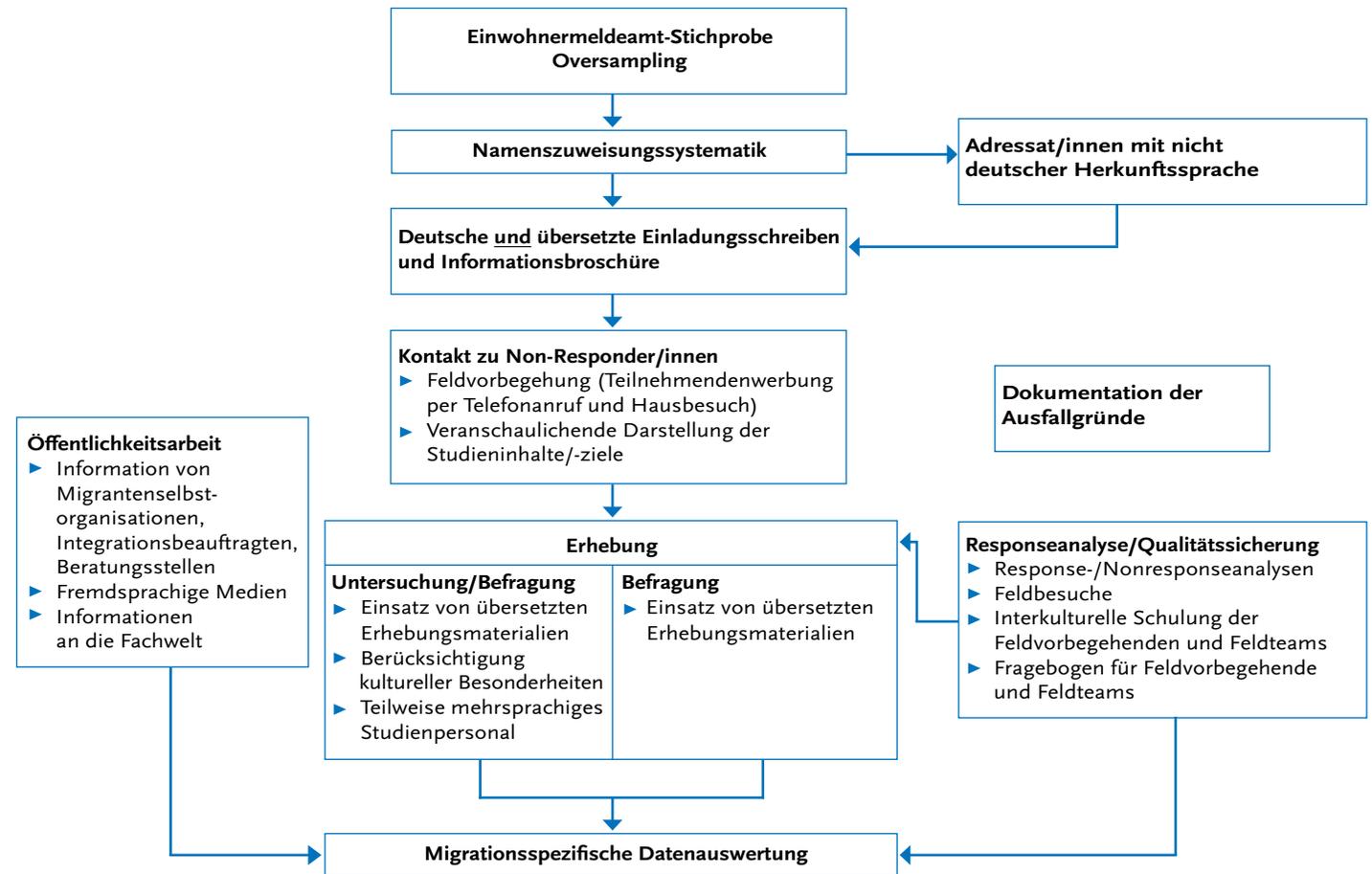
(KiGGS) wurden demgegenüber weitreichende Maßnahmen ergriffen, um Familien mit Migrationshintergrund einzubeziehen. Mit dem Ziel, die niedrige Teilnahmebereitschaft von Familien mit Migrationshintergrund zu kompensieren, erfolgte im Rahmen der Stichprobenziehung der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) ein Oversampling um den Faktor 1,5. Kinder und Jugendliche ohne deutsche Staatsangehörigkeit wurden damit 1,5-mal so häufig in der unbereinigten Bruttostichprobe berücksichtigt wie es ihrem tatsächlichen Bevölkerungsanteil entspricht. Darüber hinaus wurden mittels einer computergestützten Namenszuweisungssystematik (onomastisches Verfahren) [9] Teilnehmende mit deutscher Staatsangehörigkeit anhand ihres Vor- und Nachnamens einer bestimmten Sprache und damit einem möglichen Migrationshintergrund zugeordnet. Die durch das Namenszuweisungsverfahren ermittelten Personen erhielten übersetzte Anschreiben sowie Erhebungsmaterialien in den Sprachen Türkisch, Russisch, Bosnisch/Kroatisch/Serbisch (Serbokroatisch), Arabisch, Englisch und Vietnamesisch. Zudem wurden die in den Untersuchungszentren eingesetzten Feldteams sowie die Feldvorbegehenden interkulturell geschult. Spezifische Öffentlichkeitsarbeit für Menschen mit Migrationshintergrund wurde unter anderem durch den Einbezug überregionaler und lokaler muttersprachlicher Medien implementiert. Außerdem wurden Migrantenselbstorganisationen, Integrations- und Aussiedlerbeauftragte, Beratungsstellen sowie der Arbeitskreis Migration und öffentliche Gesundheit bei der Beauftragung der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration vorab über das Vorhaben und erste Ergebnisse informiert [10]. Der Anteil der Teilnehmenden mit

Migrationshintergrund lag in der ungewichteten Stichprobe bei 17,0% (gewichtet 25,4%), wobei dieser Anteil unter dem der 0- bis 18-jährigen Kinder und Jugendlichen mit Migrationshintergrund im Mikrozensus 2005 liegt (28,6%) [7, 11, 12].

In der zweiten Folgerhebung der KiGGS-Studie (KiGGS Welle 2, 2014–2017) wurde das migrationsspezifische Vorgehen der KiGGS-Basiserhebung fortgeführt und optimiert (Abbildung 1). Insgesamt nahmen 2.994 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 17 Jahren mit einem Migrationshintergrund in KiGGS Welle 2 teil. Dies entspricht einem Anteil von 20,2% in der ungewichteten Stichprobe (gewichtet 28,8%), der damit unter ihrem Anteil gemäß Mikrozensus 2013 liegt (31,2%) [13].

Im Rahmen der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), die in den Jahren 2008 bis 2011 durchgeführt wurde, wurden einige Maßnahmen zur Erreichbarkeit von Menschen mit Migrationshintergrund durchgeführt. So wurden auch hier ein 1,5-faches Oversampling von Menschen mit nicht deutscher Staatsangehörigkeit, die Übersetzung von Fragebögen und Anschreiben in ausgewählte Sprachen sowie spezifische Öffentlichkeitsarbeit integriert. Allerdings konnten aufgrund von eingeschränkten Ressourcen nicht alle Maßnahmen, die sich im Rahmen der KiGGS-Basiserhebung bewährt hatten, eingesetzt werden. Insgesamt wurden hier 1.107 Teilnehmende mit einem Migrationshintergrund erreicht. Dies entspricht einem ungewichteten Anteil von 14,2% an der Nettostichprobe, was unter dem entsprechenden Anteil im Mikrozensus von 20,5% liegt (2009). In DEGS1 sind bestimmte Subgruppen mit Migrationshintergrund unterrepräsentiert. Hierzu zählen selbst

**Abbildung 1**  
**Maßnahmen zur Einbindung von Menschen mit Migrationshintergrund in KiGGS Welle 2**  
 Quelle: Modifiziert nach Schenk et al. 2007 [15]



zugewanderte Personen (erste Generation), Frauen und Männer mit türkischer Staatsangehörigkeit sowie Personen mit niedriger Bildung. Zudem zeigten sich in einer umfassenden Analyse weitere Verzerrungen bei der Aufenthaltsdauer und anderen soziodemografischen und migrations-spezifischen Variablen im Rahmen von DEGS<sub>1</sub> [14].

Insgesamt zeigt sich, dass die Responsequoten von Kindern, Jugendlichen und vor allem Erwachsenen mit nicht

deutscher Staatsangehörigkeit geringer sind als jene mit deutscher Staatsangehörigkeit. Es ist daher von besonderer Bedeutung, migrations-spezifische Maßnahmen zur Verbesserung der Erreichbarkeit und Teilnahme umzusetzen und Menschen mit Migrationshintergrund adäquat entsprechend ihres Anteils in der Bevölkerung abzubilden. Dies gilt vor allem für schwer erreichbare Subpopulationen, wie zum Beispiel Menschen mit unzureichenden

Deutschkenntnissen, Personen der ersten Zuwanderungsgeneration sowie Personen mit einer geringen Bildung. Neben übersetzten Einladungs- und Erhebungsmaterialien sowie einer migrationssensiblen Öffentlichkeitsarbeit hat sich vor allem die Feldvorbegehung als sehr effektive Maßnahme erwiesen. Der persönliche Kontakt und die Aufklärung über Ziele und Inhalte der Studien scheinen mögliche Barrieren und Ängste abzubauen und die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen [10, 13, 15].

### 1.2 Heterogene Datenlage zur Beschreibung der Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund

Neben niedrigen Responsequoten und möglichen Zugangsbarrieren müssen noch andere Herausforderungen adressiert werden, um die Datenlage zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund langfristig zu verbessern. Immer mehr epidemiologische Studien stellen Daten zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund zur Verfügung und auch verschiedene amtliche Statistiken (Mikrozensus) und sozialwissenschaftliche Erhebungen wie das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) können teilweise zur Auswertung genutzt werden. Allerdings erfolgt die Operationalisierung des Migrationshintergrundes in den unterschiedlichen Studien nicht einheitlich; so nutzen einige das Merkmal der Staatsangehörigkeit, andere das Geburtsland und wieder andere beziehen das Geburtsland der Eltern mit ein. Daher ist eine Vergleichbarkeit der Daten schwierig. Darüber hinaus sind Aussagen für spezifische Herkunftsgruppen oder unter Berücksichtigung der Aufenthaltsdauer oft nicht möglich, da die Sub-Samples zu klein sind. Allerdings kann eine Differenzierung lediglich

nach Migrationshintergrund (ja vs. nein) der Heterogenität von Menschen mit Migrationshintergrund nicht gerecht werden. Letztlich besteht der Bedarf nach der Etablierung einer Gesundheitsberichterstattung, die sich regelmäßig mit dem Thema „Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund“ befasst und verschiedene Datenquellen nutzt, um hier ein umfassendes Bild zu zeigen.

### 2. IMIRA-Projektbeschreibung und erste Erkenntnisse

Um den oben beschriebenen Herausforderungen zu begegnen, hat das Robert Koch-Institut Ende 2016 das dreijährige Projekt Improving Health Monitoring in Migrant Populations (IMIRA) initiiert, das auf die Erweiterung des Gesundheitsmonitorings auf Menschen mit Migrationshintergrund abzielt und langfristig deren Einbindung in die Gesundheits-surveys verbessern soll. Gewonnene Erkenntnisse bezüglich des Gesundheitsmonitorings sollen bereits im nächsten Erwachsenensurvey, der 2020 in die Feldphase geht, umgesetzt werden. Dabei kann auf Vorerfahrungen und Erkenntnisse, die insbesondere im Zusammenhang mit der KiGGS-Studie gewonnen wurden, zurückgegriffen werden.

Teilprojekt	Inhalte
TP1	Bestandsaufnahme
TP2	Anpassung und Weiterentwicklung von Konzepten
TP3	Machbarkeitsstudie „Befragung“
TP4	Machbarkeitsstudie „Untersuchung“
TP5	Weiterentwicklung Gesundheitsberichterstattung
TP6	Nutzung von Sekundärdaten
TP7	Nutzung von SOEP-Daten
TP8	Vernetzung und Kooperation

TP=Teilprojekt, SOEP=Sozio-oekonomisches Panel

**Tabelle 1**  
Teilprojekte im Rahmen des IMIRA-Projekts  
Eigene Darstellung

**Das IMIRA-Projekt wurde initiiert, um Menschen mit Migrationshintergrund langfristig in das Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts einzuschließen.**

Neben der Identifikation relevanter migrationsspezifischer Konzepte und Indikatoren besteht ein weiteres Ziel im Ausbau der Gesundheitsberichterstattung. Hierzu gehört auch die Überprüfung und Beurteilung der Nutzungsmöglichkeit weiterer Datenquellen, etwa von Sekundärdaten und der Daten des Sozio-oekonomischen Panels. Ebenso ist die Intensivierung der Vernetzung und Kooperation mit wichtigen nationalen und internationalen Akteuren vorgesehen.

Das IMIRA-Projekt besteht aus insgesamt acht Teilprojekten (Tabelle 1), die im Folgenden kurz beschrieben werden.

### 2.1 Erfassung des aktuellen Forschungsstandes und Anpassung von Konzepten (TP1 und TP2)

In Teilprojekt 1 wurde eine Bestandsaufnahme zum Thema „Migration und Gesundheit“ durchgeführt, um einen Überblick zum aktuellen Forschungsstand auf nationaler und auch internationaler Ebene zu erhalten. Im Rahmen einer Literaturrecherche wurden zum einen Publikationen identifiziert, die sich mit der Definition und Operationalisierung des Migrationshintergrundes auseinandersetzen. Zum anderen wurden Studien erfasst, die Möglichkeiten des Zugangs und der Rekrutierung von Migrantenpopulationen oder migrationsspezifische Erhebungsinstrumente und Inhalte thematisieren. Zudem sind 26 Experteninterviews mit Forschenden und Stakeholdern aus Wissenschaft und Praxis durchgeführt worden, um Herausforderungen und Lösungsvorschläge im Zugang zu Menschen mit Migrationshintergrund in der epidemiologischen Forschung in Deutschland zu erfragen. Die Ergebnisse der Experteninterviews zeigen eine Vielzahl

unterschiedlicher Herausforderungen und Lösungsvorschläge im Zugang zu Menschen mit Migrationshintergrund auf: Neben sprachlichen und kulturellen Barrieren ist außerdem fehlendes Vertrauen in die Forschung festzustellen, dem beispielsweise durch die Einbindung von Schlüsselpersonen aus den jeweiligen Migrantenpopulationen und durch den Einsatz migrationssensibler Übersetzungen begegnet werden kann [16].

Das Teilprojekt 2 widmet sich der Überprüfung, Weiterentwicklung und Anpassung von bestehenden Erhebungsinstrumenten und Konzepten, welche die Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund beeinflussen können. In diesem Kontext wurde die momentane Operationalisierung des Migrationshintergrundes in den Erwachsenen surveys des Robert Koch-Instituts überprüft und vereinheitlicht. Zudem wurde ein systematisches Literaturreview zur Anwendung des Konzeptes der Akkulturation in der epidemiologischen Forschung durchgeführt. Akkulturation beschreibt einen multidimensionalen Prozess, bei dem kulturelle Praktiken, Normen und Werte des Herkunftslandes mit denen des Einwanderungslandes ineinander übergehen. Der Einfluss dieses Konzeptes auf die Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund ist durch die Forschung bereits belegt worden [17–19]. Ziel ist es daher, basierend auf den Erkenntnissen des Reviews, ein Kurzinstrument zur Akkulturation für die Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts zu entwickeln. Darüber hinaus wurden weitere migrationsrelevante Konzepte identifiziert und deren Erfassung und Operationalisierung diskutiert. Dazu zählen unter anderem die subjektiv wahrgenommenen Diskriminierungserfahrungen, die Erhebung der Religionszugehörigkeit und der subjektive Sozialstatus.

**Die Überwindung sprachlicher Barrieren, die Anwendung verschiedener Befragungsmodi und kultursensibler Anschreiben sind für die Erreichbarkeit essenziell.**

Zur Validierung der Konzepte und Instrumente wurden Menschen mit Migrationshintergrund durch Fokusgruppen und kognitive Interviews einbezogen.

## 2.2 Durchführung von Machbarkeitsstudien (TP<sub>3</sub> und TP<sub>4</sub>)

Um Erkenntnisse zu gewinnen, wie Menschen mit Migrationshintergrund besser in den vom Robert Koch-Institut durchgeführten Surveys erreicht und somit umfassendere Daten zur gesundheitlichen Lage generiert werden können, wurden zwei Machbarkeitsstudien durchgeführt. In der Machbarkeitsstudie „Befragung“ (Teilprojekt 3) wurde getestet, mit welchem methodischen Vorgehen die Erreichbarkeit von Menschen mit Migrationshintergrund verbessert werden kann, um künftig deren Responsequote in den Gesundheitssurveys zu erhöhen. Die Datenerhebung fand von Januar bis Mai 2018 statt. Im Rahmen einer Einwohnermeldeamt-Stichprobe wurden stellvertretend fünf Gruppen von Menschen mit Migrationshintergrund – identifiziert durch das Merkmal Staatsangehörigkeit (kroatisch, polnisch, rumänisch, syrisch, türkisch) – in Berlin und Brandenburg angeschrieben. In einem aufbauenden Studiendesign wurden verschiedene Befragungsmodi (Online-Fragebogen, telefonisches Interview und persönliches Interview) angeboten, um deren Akzeptanz zu beurteilen. Vor Studienbeginn wurden das Einladungsschreiben und die Studieninformationen unter Einbeziehung von Menschen mit Migrationshintergrund aus den jeweiligen Herkunftsländern entwickelt, um Kultursensibilität sicherzustellen. Zweisprachige Anschreiben und Informationsblätter wurden dann mit der Einladung zur Studienteilnahme in Form einer bilingualen Online-Befragung an

die Zielpersonen geschickt. Die Fragebögen waren sowohl in der deutschen als auch in der jeweils anderen Sprache verfügbar. Die Zielpersonen konnten sich an eine mehrsprachige Hotline wenden, um Fragen zu klären oder um die Teilnahme abzusagen. Mit dem ersten Erinnerungsschreiben konnten Teilnehmende zusätzlich zur webbasierten Teilnahme auch ein Telefoninterview durchführen. Ein letztes Erinnerungsschreiben kündigte bei einer Zufallsstichprobe der türkischen, syrischen und rumänischen Zielpersonen Hausbesuche an. Im Rahmen dieser Hausbesuche wurden entweder Telefonnummern eingeholt, um ein telefonisches Interview durchzuführen oder es wurde direkt vor Ort ein persönliches Interview realisiert. Insgesamt haben 1.090 Teilnehmende den Fragebogen ausgefüllt. Erste Ergebnisse zeigen große Unterschiede in der Teilnahmebereitschaft von 8,6 % in der türkischen Gruppe bis hin zu 24,3 % in der syrischen Gruppe. Der fremdsprachige Fragebogen wurde in allen Gruppen genutzt, wenn auch hier ausgeprägte Variationen zu beobachten waren: So wählte ein Viertel der Menschen mit kroatischer Staatsangehörigkeit (23,6 %), 41,0 % der Menschen mit türkischer Nationalität, jeweils etwa die Hälfte der Menschen mit polnischer (51,1 %) und rumänischer (54,1 %) Staatsangehörigkeit sowie 80,9 % der Menschen mit syrischer Staatsangehörigkeit die nicht deutsche Version. Zudem wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie gezeigt, dass durch den Einsatz von Face-to-Face-Interviews Menschen mit geringerer Bildung und höherem Alter besser erreicht werden konnten [20].

In der Machbarkeitsstudie „Untersuchung“ (Teilprojekt 4) ging es um die Erprobung neuer Methoden zur Überwindung sprachlicher Barrieren zwischen zu untersuchenden

---

### Bei der Entwicklung von Materialien, wie Einladung oder Studieninformation, erhöht die Beratung durch Menschen mit Migrationshintergrund deren Qualität.

---

Personen und untersuchendem Personal. Hintergrund ist, dass zur Studienteilnahme an Untersuchungssurveys das schriftliche Einverständnis des Teilnehmenden, welches nach eingehender Aufklärung eingeholt wird, Voraussetzung ist. Bisher wurden Personen, die nicht ausreichend deutsch sprachen, von der Teilnahme an den Untersuchungssurveys ausgeschlossen, da eine adäquate Aufklärung über Inhalte, Kontraindikationen von Untersuchungen und datenschutzrechtlichen Aspekten aufgrund fehlender oder mangelnder deutscher Sprachkenntnisse nicht möglich war.

Von Oktober bis Dezember 2017 wurden somit verschiedene Maßnahmen zur Sprachmittlung getestet und bewertet, um diese bereits im nächsten Erwachsenenurvey ab 2020 anzuwenden. Jeweils 90 Teilnehmende mit polnischem, syrischem und türkischem Migrationshintergrund, wurden im Rahmen einer nicht zufälligen Stichprobenauswahl (Convenience Sampling) rekrutiert. Dabei wurden gezielt Untersuchungsteilnehmende ausgewählt, die nach dem vom Europarat entwickelten gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen über geringe Deutschkenntnisse verfügen (Niveau B1 oder geringer). Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden Aufklärungsvideos auf Deutsch oder in der jeweiligen Muttersprache sowie mehrsprachige Informationsmaterialien genutzt. Zur Aufklärung über Studieninhalte vor der schriftlichen Einwilligung, aber auch für eventuelle Rückfragen im Rahmen der Untersuchungssituation, wurde bei Bedarf ein Videodolmetscherdienst eingesetzt. Aufklärungsschreiben und Fragebögen wurden auf Deutsch, Arabisch, Polnisch und Türkisch angeboten. Eine abschließende Bewertung der angewandten Maßnahmen durch die Teilnehmenden erfolgte ebenfalls

bedarfsweise mithilfe des Videodolmetscherdienstes. Im Anschluss an die Machbarkeitsstudie „Untersuchung“ wurden zudem Fokusgruppen in den jeweiligen Muttersprachen mit ausgewählten Teilnehmenden durchgeführt, um über den Einsatz der Methoden und die Überwindung von Barrieren im Rahmen der Teilnahme zu sprechen. Erste Ergebnisse zeigen, dass vor allem mehrsprachige Aufklärungsvideos und der Videodolmetscherdienst gut akzeptiert wurden. So werden in dem 2020 startenden Untersuchungs- und Befragungssurvey für Erwachsene Übersetzungen, der Videodolmetscherdienst sowie Aufklärungsvideos in ausgewählten Sprachen eingesetzt. Damit können zukünftig auch Teilnehmende mit geringen oder keinen Deutschkenntnissen in Gesundheitssurveys des Robert Koch-Instituts eingebunden werden. Aufgrund der positiven Erfahrungen im Rahmen von IMIRA werden die Aufklärungsvideos auch für die deutschsprachige Bevölkerung genutzt, um ein standardisiertes Aufklärungstool bereitzustellen.

### 2.3 Ausbau der Gesundheitsberichterstattung (TP5–TP7)

Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes berichtet regelmäßig über die gesundheitliche Lage der Bevölkerung in Deutschland. Die Daten des Gesundheitsmonitorings stellen dabei eine wichtige Grundlage dar. Daneben werden zahlreiche andere Datenquellen herangezogen, um die jeweiligen Berichtsgegenstände möglichst umfassend zu bearbeiten. Im Rahmen des IMIRA-Projekts wird ein Konzept entwickelt, das eine regelmäßige Berichterstattung zur gesundheitlichen Lage von Menschen mit Migrationshintergrund unterstützt (Teilprojekt 5). So wird unter anderem die Frage verfolgt, in welchem Format

**Analysen zur gesundheitlichen Lage von Menschen mit Migrationshintergrund sollten verschiedene Aspekte wie Aufenthaltsdauer, Aufenthaltsstatus, Deutschkenntnisse oder die Herkunftsregion beinhalten.**

zukünftig über die Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund berichtet werden soll (eigener Gesundheitsbericht versus Migration als Querschnittsthema in übergreifenden Berichtsformaten). Um Empfehlungen für ein migrationsbezogenes Berichtskonzept zu erstellen, werden anhand eines internationalen Vergleichs gute Beispiele identifiziert. Neben einer systematischen Internetrecherche wurde hierzu eine Online-Befragung bei den nationalen Public-Health-Instituten und weiteren relevanten Einrichtungen in den EU- und OECD-Ländern durchgeführt. Zudem wird im Rahmen des Teilprojekts ein Kernindikatorenset zur Beschreibung der gesundheitlichen Lage von Menschen mit Migrationshintergrund entwickelt. Darüber hinaus wird geprüft, welche weiteren Daten, neben denen des Gesundheitsmonitorings, für eine erweiterte Gesundheitsberichterstattung genutzt werden können. Neben der Definition von inhaltlichen Schwerpunkten wurde demnach eine Bestandsaufnahme bundesweiter Surveys durchgeführt, die sowohl gesundheitsrelevante Informationen als auch den Migrationshintergrund hinlänglich erheben.

Im Rahmen des Projekts wird zudem der Frage nachgegangen, inwieweit bereits vorhandene Sekundärdaten, zum Beispiel Daten der gesetzlichen Krankenkassen, hinsichtlich ihrer Aussagekraft und Belastbarkeit für Analysen zur gesundheitlichen Situation von Menschen mit Migrationshintergrund verwendet werden können (Teilprojekt 6). Sekundärdaten werden primär nicht zu wissenschaftlichen, sondern zu administrativen Zwecken erhoben, aber häufig wissenschaftlich genutzt. Dazu erfolgte eine breit angelegte Bestandsaufnahme darüber, welche Datenquellen zur Verfügung stehen und welche Analysemöglichkeiten mit ihnen

verbunden sind. In einem zweiten Schritt werden zwei Datenquellen, die als besonders relevant erachtet werden, eingehender betrachtet und überprüft (Asylbewerberleistungsstatistik und Todesursachenstatistik). Darüber hinaus werden die Daten des Sozio-oekonomischen Panels für ein Auswertungsprojekt herangezogen (Teilprojekt 7). Beim SOEP handelt es sich um eine repräsentative Längsschnittbefragung zur Erfassung des politischen und gesellschaftlichen Wandels in Deutschland. Gesundheit ist zwar kein thematischer Schwerpunkt des SOEP, in den letzten Jahren wurden aber zunehmend Gesundheitsfragen in das Erhebungsprogramm aufgenommen. Im Rahmen des SOEP wurden und werden seit 1984 verschiedene Migrantenpopulationen explizit berücksichtigt. So wurde zum Beispiel im Jahr 2016 eine neue und umfassende Stichprobe von Geflüchteten in Deutschland gezogen und initial befragt [21].

#### **2.4 Vernetzung mit relevanten Akteuren (TP8)**

Ein weiteres Teilprojekt, das sich über die gesamte Projektlaufzeit erstreckt, ist die Vernetzung und Kooperation mit wichtigen Akteuren in Deutschland und im europäischen Ausland (Teilprojekt 8). Hier ist die Vernetzung mit universitären Einrichtungen, aber auch mit der Public-Health-Praxis vorgesehen. Dazu gehört sowohl die gemeinsame Präsenz auf Kongressen und Konferenzen, die wissenschaftliche Begleitung anderer Projekte im Bereich Migration beziehungsweise Flucht und Gesundheit als auch die Einbindung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes und von Migrantenselbstorganisationen. Das Projekt wird zudem von einem Beirat begleitet, der beratend zur Seite steht.

### 3. Fazit

Das IMIRA-Projekt wurde mit dem Ziel der Etablierung eines migrationssensiblen Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut initiiert, das der Heterogenität der in Deutschland lebenden Bevölkerung gerecht wird. Dies ist essenziell, um künftig auch für Menschen mit Migrationshintergrund zuverlässige Daten zu ihrem Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten sowie zu Präventionsbedarfen und Bedarfen der gesundheitlichen Versorgung bereitstellen zu können. Um im Rahmen des Gesundheitsmonitorings zeitnah zu aussagekräftigen Daten zu kommen, die es ermöglichen, Menschen mit Migrationshintergrund in ihrer Diversität abzubilden, ist die repräsentative Einbeziehung dieser Populationen notwendig. Künftig sollen somit nicht nur das Vorhandensein eines Migrationshintergrundes oder die Migrationsgeneration berücksichtigt werden, sondern auch Aspekte wie Aufenthaltsdauer, Aufenthaltsstatus, Deutschkenntnisse oder die Herkunftsregion einbezogen werden, um die gesundheitliche Lage von Menschen mit Migrationshintergrund differenziert analysieren zu können.

Basierend auf den Erfahrungen vergangener Befragungs- und Untersuchungssurveys und ersten Erkenntnissen des IMIRA-Projekts sind folgende Bestandteile essenziell, um Menschen mit Migrationshintergrund im Rahmen des Gesundheitsmonitorings erreichen und abbilden zu können:

- ▶ die inhaltliche Weiterentwicklung von Indikatoren und Konzepten, um der Heterogenität von Menschen mit Migrationshintergrund gerecht zu werden
- ▶ eine größere Flexibilität bei der Anwendung unterschiedlicher Befragungsmodi

- ▶ der persönliche Kontakt im Rahmen der Datenerhebung, vor allem persönliche Interviews, um besonders schwer erreichbare Gruppen einzuschließen
- ▶ die gezielte Überwindung sprachlicher Barrieren durch den Einsatz mehrsprachiger Angebote, Materialien und (Video-)Sprachmittlung im Rahmen der Untersuchungssituation
- ▶ die Berücksichtigung von Konzepten wie das Konzept „Diversity“ und interkulturelle Kompetenz und somit die Verwendung migrationssensibler Materialien sowie die Schulung von Studien- und Forschungspersonal
- ▶ die Einbindung von Menschen mit Migrationshintergrund bei der Planung, Durchführung und Verwertung der Ergebnisse und die Förderung von Partizipation
- ▶ die Weiterentwicklung der Gesundheitsberichterstattung und die reflektierte Darstellung migrationsspezifischer Aussagen

Im nächsten bundesweiten Befragungs- und Untersuchungssurvey für Erwachsene, der „Gesundheits- und Ernährungsstudie in Deutschland (gern)“, den das Robert Koch-Institut ab 2020 in Kooperation mit dem Max Rubner-Institut durchführt, sollen die in IMIRA gewonnenen Erkenntnisse zur Verbesserung der Erreichbarkeit von Menschen mit Migrationshintergrund eingesetzt werden. Ziele sind demnach (1) Erwachsene mit Migrationshintergrund repräsentativ zu ihrem Anteil in der Bevölkerung zu erreichen und (2) Aussagen zur gesundheitlichen Situation verschiedener Migrantinnen- und Migrantengruppen zu ermöglichen. Im Rahmen der gern-Studie werden bewährte response-erhöhende Maßnahmen (Feldvorbegehung und Öffentlichkeitsarbeit) eingesetzt. Sprachbarrieren in der

Untersuchungssituation werden durch den Einsatz mehrsprachiger Materialien und Aufklärungsvideos sowie eines Videodolmetscherdienstes adressiert. Um Aussagen über den Gesundheitsstatus spezifischer Herkunftsgruppen machen zu können, ist eine Befragungsstichprobe von Personen nicht deutscher Nationalität aus fünf ausgewählten Herkunftsländern (1.000–1.500 Personen pro Gruppe) vorgesehen. Im Rahmen der Befragung werden mehrsprachige webbasierte Fragebögen sowie Papierfragebögen eingesetzt und Face-to-Face-Interviews geführt.

#### Korrespondenzadresse

Dr. Claudia Santos-Hövenner  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
E-Mail: [Santos-HoevernerC@rki.de](mailto:Santos-HoevernerC@rki.de)

#### Zitierweise

Santos-Hövenner C, Schumann M, Schmich P, Gößwald A, Rommel A et al. (2019) Verbesserung der Informationsgrundlagen zur Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund. Projektbeschreibung und erste Erkenntnisse von IMIRA. *Journal of Health Monitoring* 4(1):49–61. DOI 10.25646/5870

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring-en](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring-en)

#### Datenschutz und Ethik

Alle Studien des Robert Koch-Instituts unterliegen der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat die

Machbarkeitsstudie „Befragung“ IMIRA unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und der Studie zugestimmt (EA1/210/17). Die Machbarkeitsstudie „Untersuchung“ IMIRA wurde von der Ethikkommission der Ärztekammer Berlin geprüft und akzeptiert (Eth 21/17). Auch wurden beide Studienprotokolle von der Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit überprüft (13-401/008#0085). Die Teilnahme an den Studien war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studien sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung (informed consent).

#### Förderungshinweis

Das IMIRA-Projekt wird vom Bundesministerium für Gesundheit gefördert (Kennzeichen: ZMVI1-2516FSB408).

#### Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

#### Literatur

1. Statistisches Bundesamt (2018) Pressemitteilung: Bevölkerung mit Migrationshintergrund 2017 um 4,4 % gegenüber Vorjahr gestiegen. [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/08/PD18\\_282\\_12511.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/08/PD18_282_12511.html) (Stand: 18.12.2018)
2. Statistisches Bundesamt (2018) Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2017. Fachserie 1 Reihe 2.2. Destatis, Wiesbaden
3. Statistisches Bundesamt (2018) Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ausländische Bevölkerung. Ergebnisse des Ausländerzentralregisters 2017. Fachserie 1 Reihe 2. Destatis, Wiesbaden
4. Frank L, Yesil-Jürgens R, Razum O et al. (2017) Gesundheit und gesundheitliche Versorgung von Asylsuchenden und Flüchtlingen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(1):24-47. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2579> (Stand: 18.12.2018)

5. Bozorgmehr K, Nöst S, Thaiss HM et al. (2016) Die gesundheitliche Versorgungssituation von Asylsuchenden. Bundesgesundheitsbl 59(5):545-555
6. Razum O, Bunte A, Gilsdorf A et al. (2016) Gesundheitsversorgung von Geflüchteten: Zu gesicherten Daten kommen. Dtsch Arztebl Int 113(4):130-133
7. Robert Koch-Institut (2008) Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
8. Poethko-Müller C, Ellert U, Kuhnert R et al. (2009) Vaccination coverage against measles in German-born and foreign-born children and identification of unvaccinated subgroups in Germany. Vaccine 27(19):2563-2569
9. Humpert A, Schneiderheinze K (2000) Stichprobenziehung für telefonische Zuwandererumfragen: Einsatzmöglichkeiten der Namenforschung. ZUMA Nachrichten 24(47):36-63
10. Schenk L (2002) Migrantenspezifische Teilnahmeharrieren und Zugangsmöglichkeiten im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey. Gesundheitswesen 64(S01):59-68
11. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Schwerpunktbericht: Migration und Gesundheit. RKI, Berlin
12. Saß AC, Lange C, Finger JD et al. (2017) „Gesundheit in Deutschland aktuell“ – Neue Daten für Deutschland und Europa, Hintergrund und Studienmethodik von GEDA 2014/2015-EHIS. Journal of Health Monitoring 2(1):83-90.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2585> (Stand: 18.12.2018)
13. Frank L, Yesil-Jürgens R, Born S et al. (2018) Maßnahmen zur verbesserten Einbindung und Beteiligung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in KiGGS Welle 2. Journal of Health Monitoring 3(1):134-151.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3044> (Stand: 18.12.2018)
14. Saß AC, Grüne B, Brettschneider AK et al. (2015) Beteiligung von Menschen mit Migrationshintergrund an Gesundheitsurveys des Robert Koch-Instituts. Bundesgesundheitsbl 58(6):533-542
15. Schenk L, Ellert U, Neuhauser H (2007) Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 50(5-6):590-599
16. Borgmann LS, Waldhauer J, Bug M et al. (eingereicht) Zugangswege zu Menschen mit Migrationshintergrund für die epidemiologische Forschung – eine Befragung von Expertinnen und Experten. Bundesgesundheitsbl
17. Fox M, Thayer Z, Wadhwa PD (2017) Assessment of acculturation in minority health research. Soc Sci Med 176:123-132
18. Berry JW (2005) Acculturation: Living successfully in two cultures. Int J Intercult Relat 29(6):697-712
19. Berry JW (1997) Immigration, Acculturation, and Adaptation. Appl Psychol 46(1):5-34
20. Zeisler ML, Lemcke J, Bilgic L et al. (eingereicht) Integration of migrant populations into health monitoring in Germany. Results from a feasibility study. Survey Methods: Insights from the Field (Special issue „Probability and Nonprobability Sampling: Representative Surveys of Hard to reach and hard to ask populations“)
21. Brücker H, Kroh M, Bartsch S et al. (2014) The new IAB-SOEP Migration Sample: an introduction into the methodology and the contents. SOEP Survey Papers C - Data Documentation 216:1-19

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter,  
Dr. Franziska Prütz, Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel,  
Dr. Livia Ryl, Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling,  
Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

ISSN 2511-2708

#### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die  
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



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