

# DEMOGRAFISCHE FORSCHUNG

## Aus Erster Hand

Eine gemeinsame Publikation des Max-Planck-Instituts für demografische Forschung, des Rostocker Zentrums zur Erforschung des Demografischen Wandels, des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, des Vienna Institute of Demography / Austrian Academy of Sciences und des Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital.

### Editorial

## Ein Blick in die Zukunft: Gut Gebildete profitieren stärker

Wir alle erfreuen uns einer immer längeren Lebenserwartung. Insbesondere die verbesserten Überlebenschancen ab dem Alter 65 oder sogar 80 trugen in den vergangenen Jahrzehnten zum kontinuierlichen Anstieg der Lebenszeit bei. Von diesen Zugewinnen konnten jedoch nicht alle Gruppen in einer Bevölkerung profitieren. Personen mit höherem Bildungsstand, häufig herangezogen als Indikator für sozioökonomischen Status, gewannen in vielen Ländern in den vergangenen Jahren mehr Lebensjahre hinzu als Personen mit niedrigerem Bildungsstand.

Frederik Peters von der Universität Rostock hat nun mit seinen ehemaligen holländischen Kolleginnen und Kollegen analysiert, wie sich dieser Trend wohl weiter entwickeln wird (s. Seite 1 & 2). Der Schwerpunkt der Studie lag auf den Altersstufen 65 und darüber, da diese von elementarer Bedeutung für Rente, Gesundheit und Pflegebedarf sind. Die Forscher erwarten in ihrer Prognose auch zukünftig Zugewinne in der Lebenserwartung für alle Gruppen. Die Unterschiede in der Restlebenserwartung zwischen Personen mit hoher und mit niedriger Bildung werden aller Voraussicht nach wohl jedoch weiterhin zunehmen.

Nicht zuletzt aufgrund der wachsenden Lebenserwartung boomt der Gesundheitssektor. Michael Kuhn vom Vienna Institute of Demography fragt auf Seite 4 aus ökonomischer Sicht, welcher Zusammenhang zwischen den Ausgaben im Gesundheitssektor und dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum besteht. Kuhn zeigt zusammen mit einem Kollegen von der Universität Hohenheim, dass ein sehr hoher Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt zwar eher wachstumshemmend wirkt, gleichzeitig aber den Wohlstand befördern kann.

Bevölkerungen altern nicht nur aufgrund der längeren Lebensdauer, sondern in vielen Ländern auch aufgrund der relativ niedrigen Geburtenziffern. Auf Seite 3 untersucht Martin Bujard vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung zusammen mit seinem Kollegen Harun Sulak den Rückgang der Geburten in Deutschland genauer: Angetrieben wurde der Rückgang demnach vor allem dadurch, dass kinderreiche Familien seltener wurden, während die Kinderlosigkeit erst bei jüngeren Mütterjahrgängen ein wichtiger Faktor wurde.

Roland Rau

### Rostocker Zentrum zur Erforschung des demografischen Wandels

## Lebenserwartung: Bildungsschere wird sich weiter öffnen

Neue Studie schätzt die zukünftige Lebenserwartung von Menschen mit unterschiedlicher Bildung

***Je besser die Bildung, desto länger das Leben – diesen Zusammenhang haben schon unzählige Studien in vielen verschiedenen Ländern aufgezeigt. Dabei sind die Ungleichheiten zwischen den Bildungsgruppen in den letzten Jahren vielerorts weiter angewachsen. Ein Trend, der zumindest in den Niederlanden auch in den nächsten dreißig Jahren anhalten könnte, wie eine Analyse der Universität Rostock zeigt.***

Wer in den Niederlanden im Jahr 2012 den 65. Geburtstag feierte, konnte sich in der Regel noch auf viele weitere Lebensjahre freuen. Denn die durchschnittliche Restlebenserwartung im Alter von 65 Jahren lag zu diesem Zeitpunkt bei knapp 20 Jahren. Diese zusätzlichen Lebensjahre sind in den Niederlanden aber je nach Geschlecht und Bildungsgrad sehr unterschiedlich verteilt (s. Tab.1): So hat ein 65-jähriger Niederländer ohne Schulabschluss im Schnitt nur noch 16 Jahre zu leben. Eine gleichaltrige Niederländerin mit hoher Bildung dagegen darf mit weiteren 23 Lebensjahren rechnen (Bildungsgruppen siehe Infokasten). Wie ein Blick knapp zwei Dekaden zurück zeigt, ist der

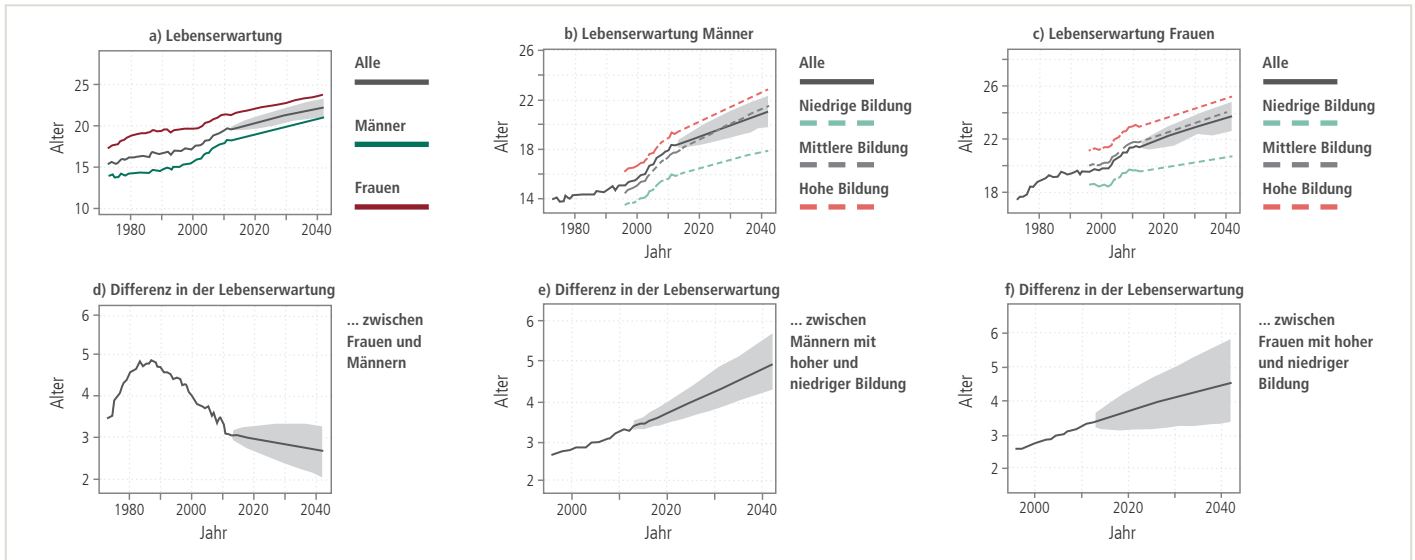
Unterschied bei der Lebenserwartung der Geschlechter zwar deutlich geringer geworden. Im Jahr 1996 lebten Frauen durchschnittlich noch 4,5 Jahre länger, 2012 waren es nur noch 3,1 Jahre. Der Unterschied zwischen den Bildungsklassen hat gleichzeitig aber sowohl bei den Frauen (2,6 auf 3,3 Jahre) also auch bei den Männern (2,7 Jahre auf 3,3 Jahre) weiter zugenommen.

Für die Sicherheit der Rentensysteme und des Gesundheitswesens sowie eine gut informierte Debatte darüber sind solche Zahlen und Unterschiede von großer Bedeutung. Schließlich lässt sich daraus ablesen, wer im Schnitt wie lange Rente beziehen und

Geschlecht	Bildungsgrad	Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren (Stand 1996)	Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren (Stand 2012)
Männer & Frauen	Alle	17	19,7
Männer	Alle	15,1	18,3
	Hohe Bildung	16,2 (55)	19,2 (68)
	Mittlere Bildung	14,5 (28)	17,7 (22)
Frauen	Geringe Bildung	13,5 (17)	15,9 (10)
	Alle	19,6	21,4
	Hohe Bildung	21,1 (29)	22,9 (49)
	Mittlere Bildung	20 (42)	21,8 (36)
	Geringe Bildung	18,5 (22)	19,6 (16)

**Tab. 1:** Die Tabelle zeigt, wie sich die Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren in den Niederlanden zwischen 1996 und 2012 entwickelt hat. Unterschieden wird nach dem Geschlecht und den unterschiedlichen Bildungsgruppen. Der Wert in Klammern gibt an, wie viel Prozent der Frauen und Männer der jeweiligen Bildungsgruppen angehören. Quelle: Statistics Netherlands (Dutch Labour Force Survey, GBA), eigene Berechnungen





**Abb. 1:** In der oberen Reihe ist die bisherige und die zukünftige, geschätzte Entwicklung der Lebenserwartung bei Männern und Frauen sowie bei unterschiedlichen Bildungsgruppen der Bevölkerung eingezeichnet (a-c). Unten ist zu sehen, wie sich der Unterschied in der Lebenserwartung zwischen Männern und Frauen (d) bzw. zwischen den unterschiedlichen Bildungsgruppen bei Männern (e) und Frauen (f) entwickelt. Grau eingefärbt ist der Bereich der Unsicherheit in der Prognose. Quelle: Statistics Netherlands (Dutch Labour Force Survey, GBA), eigene Berechnungen

Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen wird. Da gut gebildete Ruheständler zudem meist höhere Renten beziehen als weniger gut gebildete, hat es große Auswirkungen auf die Rentenkassen, wenn sich die Bildungsschere bei der Lebenserwartung auch zukünftig weiter öffnet.

Doch obwohl die Bildungsunterschiede hinsichtlich der Sterblichkeit in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt sind, mangelt es an Prognosen zur zukünftigen Entwicklung. Das liegt einerseits daran, dass die Datenlage hierzu in vielen Ländern nicht optimal ist. Vergleichbare Zahlen zur Lebenserwartung nach Bildungsstand für einen längeren Zeitraum liegen schlicht meist nicht vor. Andererseits gibt es in dem Feld aber auch noch keine erprobten statistischen Methoden, die es möglich machen, mit weniger guten Daten die zukünftige Lebenserwartung verschiedener Bildungsgruppen zu berechnen. Bisher wurde bei Prognosen der Ist-Zustand daher in aller Regel einfach in die Zukunft fortgeschrieben. Frederik Peters von der Universität Rostock hat nun gemeinsam mit Wissenschaftlern der Erasmus Universität Rotterdam und des Erasmus University Medical Center eine neue Methode vorgestellt, die einen genaueren Blick in die Zukunft ermöglicht. Dafür brauchen sie zunächst möglichst umfassende Daten aus der Vergangenheit: Für die Bildungsunterschiede können die Wissenschaftler auf Zahlen aus jährlich stattfindenden Arbeitsbefragungen der Niederlande (Dutch Labour Force Study; LFS) zurückgreifen, deren Informationen mit dem Sterberegister verknüpft werden können. Diese Daten bilden die Sterblichkeit nach Bildungsklassen allerdings nur für eine relativ kleine Stichprobe ab. Im Gegensatz dazu gibt es wie in den meisten anderen Ländern aber sehr umfangreiche und sehr zuverlässige Daten zum Trend in der allgemeinen Lebenserwartung für Männer und Frauen. Während die Bildungsunterschiede erst seit 1996 erfasst werden, können die Daten zur allgemeinen Sterblichkeit sehr viel weiter zurückverfolgt werden. Diese können den Wissenschaftlern als Basis dienen, mit dem die Entwicklungen in den

Bildungsklassen quasi kalibriert werden können. Weil sie fast 40 Jahre zurück in die Vergangenheit gehen, kann auch der Blick in die Zukunft einen ähnlichen Zeitraum umfassen: Indem sie bewährte Modelle für die Bevölkerungsprognose kombinieren und erweitern, können die Wissenschaftler ihre Schätzungen vom Ausgangsjahr 2012 bis ins Jahr 2042 erstrecken. Weil sie dabei vor allem das Rentensystem und die Gesundheitsleistungen im Blick haben, wählen sie nicht die Lebenserwartung ab Geburt, sondern mit 65 Jahren. Ungefähr ab diesem Alter beginnt in vielen Ländern der Ruhestand, und auch Gesundheitsdienstleistungen werden häufiger nachgefragt als in jüngeren Jahren.

Den Berechnungen zufolge wird die Lebenserwartung mit 65 Jahren vor allem bei den gut gebildeten Männern sehr stark ansteigen. Sie wächst demnach von 19,2 Jahren im Jahr 2012 auf 22,8 Jahre im Jahr 2042 an. Bei den gering gebildeten Männern steigt sie zwar auch, aber deutlich langsamer (s. Abb. 1b und 1e). Lag der Unterschied zwischen beiden Bildungsgruppen 2012 noch bei gut drei Jahren, so könnten es der Prognose zufolge im Jahr 2042 bereits fast fünf Jahre sein. Bei den Frauen fällt der Unterschied zwischen den Bildungsgruppen zwar mit 4,5 Jahren etwas geringer aus (s. Abb. 1c und 1f). Aber auch hier geht die Schere ab 2012 um mehr als ein Jahr auseinander: Während 65-jährige Frauen mit hoher Bildung im Jahr 2042 damit rechnen können, mehr

als 25 Jahre zu leben, werden den gering gebildeten Frauen nur 20,7 weitere Lebensjahre prognostiziert. Die Lebenserwartung der beiden Geschlechter wird sich indes wohl weiter annähern. Statt 3,1 Jahre (Stand 2012) wird den Frauen im Jahr 2042 nur noch eine um 2,7 Jahre längere durchschnittliche Lebensdauer prognostiziert. Damit wäre der Bildungsunterschied fast doppelt so groß wie die Geschlechterdifferenz (s. Abb. 1d).

Gering gebildete Menschen haben allerdings nicht nur ein deutlich kürzeres Leben. Sie haben auch finanzielle Nachteile. Wenn das System der Kranken- und Rentenversicherung sich nicht ändern werde, schlussfolgern die Autoren der Studie, so würde die sich öffnende Bildungsschere in der Lebenserwartung dazu führen, dass Reichtum weiter umverteilt wird: Die gut Gebildeten würden auf Kosten der weniger Gebildeten länger von Gesundheits- und Rentenleistungen profitieren.

Inwieweit die Situation in anderen Ländern ähnlich ist, kann mit Hilfe des vorgestellten Modells berechnet werden. Es könnte darüber hinaus auch weitere detaillierte Einblicke in die Entwicklung der durchschnittlichen Lebensdauer liefern, wie die Autoren schreiben. So wäre es etwa denkbar, auch andere Untergruppen der Bevölkerung genauer zu analysieren: Auch wenn nur eingeschränkte Daten dazu vorliegen, wäre es möglich, die zukünftige Lebenserwartung von Menschen mit unterschiedlichen Beschäftigungsarten oder etwa unterschiedlichem Body-Mass-Index abzuschätzen.

### Infokasten

Je nach Schul- bzw. Berufsabschluss sind die Menschen in der vorliegenden Studie in drei verschiedene Bildungsgruppen eingeteilt worden: Die wenig Gebildeten haben höchstens eine Grundschulausbildung (primäre Bildung). Die Gruppe mit mittlerer Bildung hat einen berufsvorbereitenden Schulabschluss (Sekundarstufe I). Und Menschen, die mindestens Berufsschul- oder Hochschulreife haben (sekundäre & tertiäre Bildung), fallen in die Gruppe der „gut Gebildeten“.

**Mitautor der wissenschaftlichen Studie:**  
Frederik Peters

### Literatur

**Autor: van Baal, P., F. Peters, J. Mackenbach, W. Nusselder**

Forecasting differences in life expectancy by education. *Population Studies* 70(2016)2, 201-216.  
DOI: 10.1080/00324728.2016.1159718

## Mehr Kinderlose oder weniger Kinderreiche?

Geburtenrückgang wurde vor allem von der sinkenden Zahl an Großfamilien angetrieben

**Der Rückgang der Geburtenrate in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist viel diskutiert und analysiert worden. Umso erstaunlicher ist es, dass bei einer entscheidenden Frage immer noch Uneinigkeit herrscht: Ist der Rückgang vor allem darauf zurückzuführen, dass die Zahl kinderloser Frauen zunimmt? Oder auf die abnehmende Zahl kinderreicher Familien? Eine neue Studie des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung hat diese Effekte erstmals detailliert aufgeschlüsselt.**

Wenn eine Geburtenrate sinkt, kann das unterschiedliche Auslöser haben: Es gibt mehr Frauen, die gar keine Kinder bekommen, die nur eines anstatt zwei bekommen, oder die nur zwei anstatt drei bekommen – und so weiter. Wichtig ist die Antwort auf diese Frage vor allem deshalb, weil die Erklärung für den Geburtenrückgang von ihr abhängt. So steht eine kinderlose Frau vor der generellen Frage, ob sie ihre beruflichen Ziele, ihren Lebensstandard, ihre individuellen Bedürfnisse für ein Kind gegebenenfalls verändern oder aufschieben möchte. Für eine Frau, die bereits Mutter von zwei Kindern ist und ihren Lebensstil darauf eingestellt hat, ist dagegen vielleicht eher entscheidend, welches Image von kinderreichen Familien in der Gesellschaft existiert.

Sowohl die Forschung als auch die öffentliche Debatte und familienpolitische Ansätze haben sich trotz der unübersichtlichen Datenlage bisher vor allem auf die Zunahme der Kinderlosigkeit in Deutschland konzentriert. Martin Bujard und Harun Sulak vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung in Wiesbaden zeigen in ihrer Studie nun, dass die Kinderlosigkeit indes nur einen geringen Teil des Rückgangs erklären kann. Viel entscheidender für die sinkende Geburtenrate war die schrumpfende Zahl kinderreicher Familien (s. Abb. 1). Sie erklärt mehr als zwei Drittel des Rückgangs, während die Kinderlosigkeit nur für 26 Prozent ursächlich ist. Der Anteil von Frauen mit einem Kind blieb über den gesamten Zeitraum relativ stabil.

Ein genauer Blick auf die Analyse zeigt aber auch: Die Fokussierung auf die Kinderlosigkeit war nicht vollkommen grundlos. Denn in dem kontinuierlichen Geburtenrückgang lassen sich sehr deutlich zwei verschiedene Phasen ausmachen: Während bei den Frauen der Jahrgänge 1933 bis 1947 die Abnahme des Kinderreichtums entscheidend war, ist bei den Jahrgängen von 1948 bis 1968 die zunehmende Kinderlosigkeit der wichtigste Faktor (s. Abb. 2).

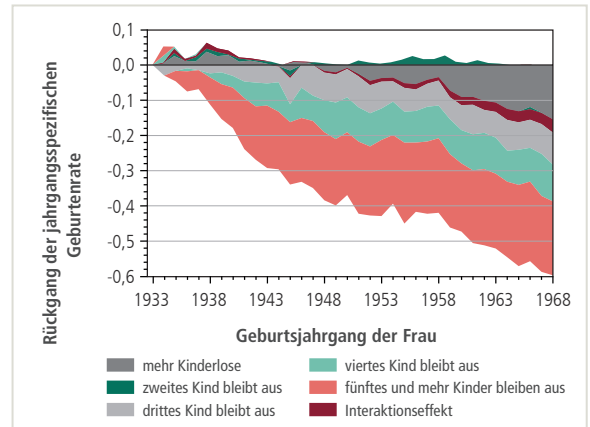
Bujard und Sulak zeigen dies anhand der so genannten kohortenspezifischen Geburtenziffern. Dieser gibt an, wie viele Kinder Frauen eines bestimmten Geburtsjahrganges bekommen haben. So brachten etwa Frauen, die 1933 geboren wurden, im Durchschnitt mehr als 2,2 Kinder

zur Welt. Beim Geburtsjahrgang 1968 wurden dagegen pro Frau nicht einmal mehr 1,5 Kinder geboren. Diese Jahrgänge bilden den Anfangs- und Endpunkt des kontinuierlichen Geburtenrückgangs und eignen sich daher auch für die Eingrenzung des Untersuchungszeitraumes.

Neben der genauen Auswahl des Zeitraumes ist auch die Qualität der Daten für das Ergebnis entscheidend. Hier greifen Bujard und Sulak auf die Mikrozensus 2008 und 2012 zurück, in denen die Zahl der geborenen Kinder von Frauen erfasst wird. Darüber hinaus entwickeln sie eine neue Berechnungsmethode mit der sie bestimmen, in welchem Anteil kinderlose und kinderreiche Frauen für den Geburtenrückgang verantwortlich waren.

Ist es das erste, zweite, dritte Kind, das im Vergleich zu vorherigen Jahrgängen besonders häufig fehlt?

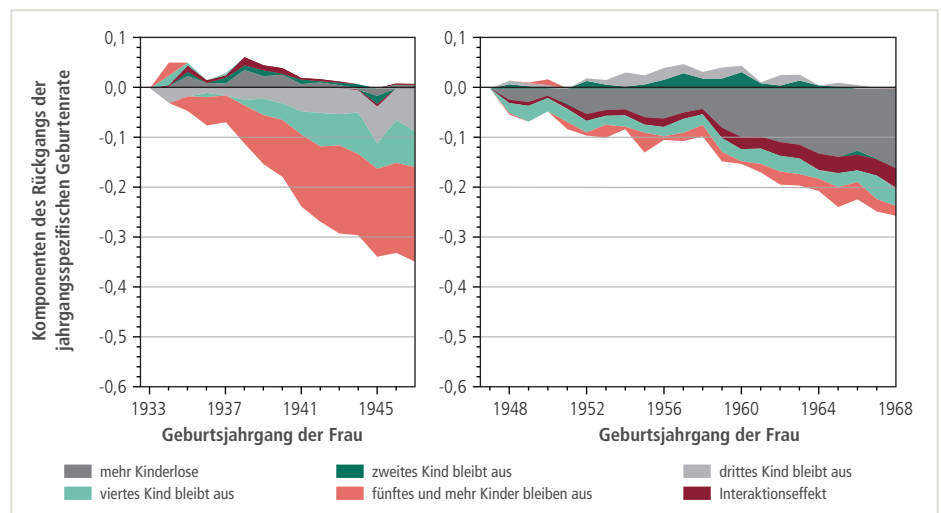
Mit dieser Analyse ergibt sich die Möglichkeit, die Gründe für den Geburtenrückgang noch genauer zu untersuchen. Denn die meisten Theorien, so betonen die beiden Autoren, erklärten nur die Zunahme der Kinderlosigkeit, wenige widmen sich der Abnahme des Kinderreichtums, und noch weniger könnten beides erklären. Es wäre daher ratsam, unterschiedliche Erklärungen für die Phänomene Kinderlosigkeit und Kinderreichtum zu entwickeln. Vor



**Abb. 1: Welche Kinder fehlen? Frauen, die zwischen 1933 und 1968 geboren sind, bekommen im Schnitt immer weniger Kinder als der jeweils vorherige Geburtsjahrgang. Im Vergleich zum Geburtsjahrgang 1933 bringen jüngere Frauen vor allem seltener drei oder mehr Kinder zur Welt. Der Interaktionseffekt deckt den Bereich ab, in dem sich die Effekte von Kinderlosigkeit und Kinderreichtum überschneiden. Quelle: Mikrozensus 2008, 2012, eigene Berechnungen**

allem müsste dem Rückgang des Kinderreichtums mehr Beachtung geschenkt werden. Hier, so die Autoren, sei das Wissen noch sehr bruchstückhaft. Eine starke Debatte über die Überbevölkerung in den 1960er Jahren, eine Stigmatisierung von kinderreichen Familien und die Etablierung einer 2-Kinder-Norm, führen die Autoren als mögliche Ursachen an.

Mitautor der wissenschaftlichen Studie:  
**Martin Bujard**



**Abb. 2: Ab dem Geburtsjahrgang 1947 bleibt der Anteil der Mütter mit drei und mehr Kindern relativ konstant. Nun nimmt der Anteil der kinderlosen Frauen erheblich zu. Quelle: Mikrozensus 2008 und 2012, eigene Berechnungen**

### Literatur

**M. Bujard, H. Sulak:**

Mehr Kinderlose oder weniger Kinderreiche? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 68(2016)3: 487-514.

## Gesundes Wachstum

Ein großer Gesundheitssektor kann den Wohlstand befördern

**Europäer geben für ihre Gesundheit Milliarden aus. Damit ist diese Branche in vielen Ländern zum Wachstumsmotor geworden. Doch ab wann wird der Sektor so groß, dass er der Wirtschaft zu viele Arbeitskräfte entzieht und das Wachstum so mindert? Eine neue Studie geht dieser Frage nach und berücksichtigt dabei auch die Auswirkungen der Gesundheitsversorgung auf die Lebensdauer und Lebensarbeitszeit der Menschen.**

In den meisten entwickelten Ökonomien machen die Gesundheitsausgaben mehr als ein Zehntel des Bruttoinlandsproduktes aus. Einige Ökonomen stellen sich daher die Frage, ob ein so großer Gesundheitssektor wirtschaftlich überhaupt sinnvoll ist, oder ob er der Wirtschaft am Ende nicht zu viele Arbeitskräfte entzieht, die an anderer Stelle gewinnbringender eingesetzt werden könnten. Andere wiederum betonen, dass durch die wachsende Gesundheitswirtschaft auch wertvolle Jobs in der Technologiebranche geschaffen würden.

Michael Kuhn vom Vienna Institute of Demography und Klaus Pretzner von der Universität Hohenheim gehen beiden Thesen nach und prüfen sie im Hinblick auf Industriestaaten, die einen ausgeprägten Technologiesektor haben. Sie analysieren ein formal-theoretisches Modell einer Wirtschaft mit vier Sektoren: einem Endgütersektor, einem Zwischengütersektor, einem Forschungs- und Entwicklungs-Sektor (F&E) und einem Gesundheitssektor. Die Bevölkerung besteht aus überlappenden Generationen, die ihre Arbeitskraft anbieten und Konsumgüter nachfragen. Die Individuen sind einem Sterberisiko ausgesetzt und altern in dem Sinne, dass ihre Partizipation am Arbeitsmarkt mit zunehmendem Alter abnimmt.

Eine bessere Gesundheitsversorgung vermindert nun

sowohl das Sterberisiko als auch die Rate mit der Arbeitskräfte gesundheits- bzw. altersbedingt aus dem Arbeitsleben ausscheiden. Dies hat zwei Effekte auf die Wirtschaft: Einerseits müssen die Menschen mehr Kapital ansparen, um für eine längere Rentenzeit vorzusorgen. Die höhere Sparquote führt zu fallenden Zinsen und fördert damit Investitionen in innovative Maschinen, deren Entwicklung zu einer Verlagerung von Arbeitskräften aus der Produktion von Endgütern in den F&E Sektor führen. Trotz einer vorläufigen Schwächung der Endgüterproduktion würde das Wirtschaftswachstum aufgrund der Entwicklung neuer Technologien steigen.

Andererseits führt eine gute Gesundheitsversorgung dazu, dass Menschen später altern und damit auch ihre Lebensarbeitszeit verlängern, ein an sich positiver Impuls. Entsprechend der daraus folgenden Verkürzung der Rentenzeit, vermindern Individuen dann aber auch die finanziellen Rücklagen fürs Alter. Die Sparquote ist entsprechend niedriger und die Zinsen höher. Geringere F&E Investitionen sind die Folge und damit auch ein niedrigeres Wachstum. Der Gesamteffekt hängt dann von der genauen Ausprägung der gegenläufigen Teileffekte (längere Rentenzeit durch längere Lebensdauer bzw. kürzere Rentenzeit durch späteres Renteneintrittsalter) ab. Insgesamt, so können Kuhn und Pretzner zeigen, gibt es ein Niveau der Gesundheitsversorgung, welches das Wirtschaftswachstum maximiert. Ein kleinerer Gesundheitssektor führt zu einer krankheitsbedingt zu niedriger Partizipation am Arbeitsmarkt sowie zu einer angesichts der niedrigeren Lebenserwartung zu geringen Kapitalbildung. Ein zu großer Gesundheitssektor hingegen entzieht der Wirtschaft zu viele Arbeitskräfte.

Um die Auswirkungen der umfangreichen Gesundheitsversorgung in den Ländern der Euro-Zone auf Wachstum und Wohlstand abzuschätzen, rechnen Kuhn und Pretzner auf Basis demografischer und ökonomischer Daten für den Zeitraum von 1996-2005 zwei Szenarien durch. Im ersten Szenario betrachten sie ein repräsentatives Land der Euro-Zone, in dem während der zehn Jahre im Durchschnitt 9,5 Prozent der Wirtschaftsleistung für Gesundheit verwendet werden, in dem die Lebenserwartung 78,4 Jahre und die Erwerbsbeteiligung 45,6 Prozent betrug und in dem eine Wachstumsrate von 1,6 Prozent realisiert wurde. Im zweiten Szenario betrachten Sie ein ansonsten gleich strukturiertes Land, das jetzt aber mit einem das Wirtschaftswachstum maximierenden

Gesundheitssektor ausgestattet ist. Wie vermutet, fällt dieser mit einer Verwendung von 8,6 Prozent der Wirtschaftsleistung für Gesundheit kleiner aus. Ausgehend von einem Referenzjahr, in dem beide Länder das gleiche Einkommensniveau haben, werden für beide Szenarien nun Lebenserwartung, Konsumniveau und Lebensnutzen für repräsentative Individuen berechnet, die bis zu 100 Jahre vor oder nach dem Referenzjahr geboren wurden. Dabei entspricht der Lebensnutzen dem über die erwartete Lebensdauer ermittelten Nutzen aus Konsum, der sich unter Berücksichtigung der Präferenzen von Individuen über bestimmte Konsumgüter und Dienstleistungen ermitteln lässt. Eine umfangreichere Gesundheitsversorgung stiftet in dem Maße Nutzen, in dem sie die Lebenserwartung erhöht. Gleichzeitig aber führt sie zu Nutzeneinbußen, wenn Konsumniveau oder Konsumwachstum eingeschränkt werden. Dabei sind typischerweise wohlhabende Individuen, die nur einen geringen Nutzengewinn aus zusätzlichem Konsum beziehen, eher dazu bereit, Konsum zugunsten lebensverlängernder Gesundheitsleistungen aufzugeben.

Im Vergleich der beiden Szenarien zeigt sich, dass alle Generationen den größeren Gesundheitssektor in der Euro-Zone dem kleineren, wachstumsmaximierenden Sektor vorziehen. Dies gilt selbst für lange nach dem Referenzjahr geborenen Kohorten, deren Konsumzuwachs besonders stark von dem niedrigeren Wirtschaftswachstum beschnitten wird. Der Grund ist, dass die Zahlungsbereitschaft für Gesundheit und Überleben als so genannte „Luxusgüter“ überproportional mit dem Einkommen wächst. Individuen in einkommensstarken Ökonomien, wie denen der Euro-Zone, sind damit in hohem – und bei Wirtschaftswachstum steigendem – Maße bereit, Konsum zugunsten einer höheren Lebenserwartung aufzugeben.

**Mitautor der wissenschaftlichen Studie:**  
Michael Kuhn

### Literatur

#### Autor:

M. Kuhn, Pretzner, K.: Growth and welfare effects of health care in knowledge-based economies. Journal of Health Economics 46(2016), 100-119. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2016.01.009

## Impressum

**Herausgeber:** James W. Vaupel, Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Rostock

### in Kooperation mit

- Gabriele Doblhammer, Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels, Rostock
- Norbert F. Schneider, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden
- Wolfgang Lutz, Vienna Institute of Demography / Austrian Academy of Sciences und Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, Wien

ISSN: 1613-5822

**Verantwortlicher Redakteur:** Roland Rau (V.i.S.d.P.)

**Redaktionsleitung:** Tomma Schröder

**Wissenschaftliche Beratung:** Katja Köppen, Roland Rau

**Technische Leitung:** Silvia Leek **Layout:** Maike Kehler

**Druck:** Druckerei Weidner GmbH, 18069 Rostock

**Anschrift:** Max-Planck-Institut für demografische Forschung

Konrad-Zuse-Str. 1, 18057 Rostock, Deutschland

**Telefon:** (+49) 381/2081-143 **Telefax:** (+49) 381/2081-443

**E-Mail:** redaktion@demografische-forschung.org

**Web:** www.demografische-forschung.org

**Erscheinungsweise:** viermal jährlich

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht notwendigerweise die Meinung der Herausgeber oder der Redaktion wieder. Der Abdruck von Artikeln, Auszügen und Grafiken ist nur für nichtkommerzielle Zwecke bei Nennung der Quelle erlaubt. Um Zusendung von Belegexemplaren wird gebeten.



Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.

### Kontakt:

Michael.Kuhn@oew.ac.at | Vienna Institute of Demography