

Max-Planck-Institut
für demografische Forschung



EDITORIAL

Forschung verstärkt öffentlichen Dialog

Die demografische Entwicklung in Europa wird in Politik und Medien zunehmend thematisiert, und das aus gutem Grund. Die Geburtenraten sind sehr niedrig; die Gesellschaft ist im Begriff stark zu altern und Binnenwanderung und internationale Migration verändern die Struktur der Bevölkerung. Diese Entwicklung hat enorme soziale, wirtschaftliche und politische Folgen. Um diese abschätzen und mit ihnen umgehen zu können, bedarf es einer guten Kenntnis der Zusammenhänge. Die wissenschaftliche Erforschung des demografischen Wandels trägt dazu wesentlich bei: Sie beschreibt die Struktur der Veränderungen und ihre Komponenten. Sie analysiert deren Ursachen und prognostiziert, welche Konsequenzen sich daraus für die Gesellschaft ergeben. Schließlich bietet die Forschung eine Grundlage, um alternative Politikvorschläge auf ihre mögliche Wirksamkeit hin zu untersuchen.

Um den Dialog zwischen Forschung, Öffentlichkeit und Politik zu fördern, stellen die Herausgeber nun mit **Demografische Forschung Aus Erster Hand** ein neues Informationsblatt mit Ergebnissen demografischer Studien vor. Es wird vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung (Rostock) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Wien) herausgegeben und erscheint viermal jährlich, sowohl in elektronischer Form als auch in Druckversion. **Demografische Forschung Aus Erster Hand** berichtet über aktuelle Analysen, die für die interessierte Öffentlichkeit im deutschsprachigen Raum relevant sind. Die Beiträge werden sich meist auf neue Forschungsarbeiten an unseren eigenen Instituten konzentrieren. Darüber hinaus ziehen wir gern von außen eingereichtes Material in Betracht.

Wir sind überzeugt davon, dass Forschende nicht nur füreinander schreiben, sondern die Ergebnisse auch einem breiteren Publikum zugänglich machen sollen. Mit **Demografischer Forschung Aus Erster Hand** wollen wir zu einem besseren Verständnis der Bevölkerungsdynamik in der Öffentlichkeit beitragen.

Jan M. Hoem Wolfgang Lutz James W. Vaupel

Ostdeutsche Mütter sind seltener verheiratet und jünger

Differenzen bei der Familienbildung in Deutschland halten an

Die Geburtenentwicklung in Ostdeutschland nach der politischen Wende 1990 ist vielfach als „Geburtenkrise“ und „Geburtenchock“ interpretiert worden. Von dieser Diagnose ausgehend richtete sich das Interesse vor allem darauf, ob und wann ostdeutsche Frauen Geburten nachholen und sich an westdeutsche Verhältnisse anpassen würden. Neue Analysen zeigen jedoch, dass sich die Familiengründung in den neuen Bundesländern weiter von der in den alten Ländern unterscheidet.

Die am häufigsten zur Beschreibung der Geburtenentwicklung herangezogene Maßzahl ist die zusammengefasste Geburtenziffer. Betrachtet man deren Verlauf, scheint sich der Ost-West-Unterschied zu verringern: Nachdem die ostdeutsche Geburtenziffer von 1,52 im Jahr 1990 in den Jahren 1992 bis 1994 auf 0,8 zurückgegangen war, stieg sie in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre wieder. Im Jahr 2000 lag sie in den alten Ländern bei 1,4 und in den neuen Ländern bei 1,2.

Die zusammengefasste Geburtenziffer gibt im Idealfall die endgültige Kinderzahl pro Frau an. Für Ostdeutschland führt diese Maßzahl aber zu verzerrten Schlussfolgerungen. Ein wesentlicher Grund dafür sind Veränderungen des Alters bei der Geburt. Solche Tempoeffekte spielten bei der Geburtenentwicklung in Ostdeutschland nach 1990 eine besonders große Rolle, da Frauen in der DDR mehrere Jahre früher Mutter wurden als westdeutsche Frauen. Nach der Wende haben ostdeutsche Frauen die Familiengründung aufgeschoben und näherten sich damit dem relativ hohen Alter west-

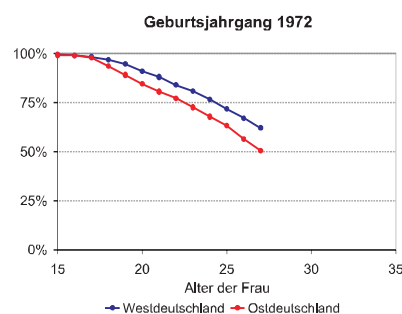
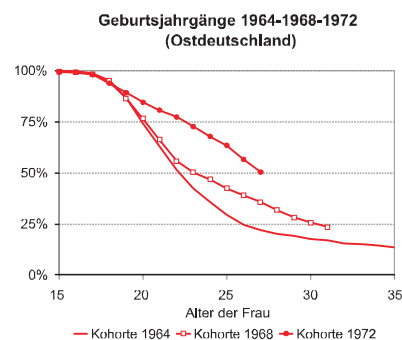
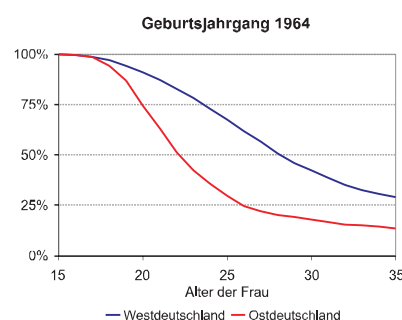


Abb. 1: Der Übergang zum ersten Kind; Anteil kinderloser Frauen nach Alter der Frauen (Kaplan-Meier-Survivorfunktionen).

Anmerkung: Das Alter wurde aus der Differenz zwischen Berichtsjahr und Geburtsjahr berechnet. Quelle: Mikrozensus 2000, eigene Berechnungen →

→ deutscher Frauen bei der ersten Geburt an. Dieser Aufschub hat zwangsläufig einen sofortigen Einbruch der jährlichen Geburtenziffern mit sich gebracht. Die Konsequenz ist paradox: Die zunehmende Diskrepanz in der zusammengefassten Geburtenziffer in den ersten Jahren nach der Wende reflektiert verringerte Ost-West-Differenzen des Alters bei der Erstgeburt.

Dies wird deutlich bei einem Vergleich unterschiedlicher Geburtsjahrgänge (Kohorten). Die Möglichkeiten solcher Analysen des Geburtenverhaltens in Ostdeutschland waren bislang erheblich eingeschränkt, weil die amtliche Bevölkerungsstatistik keine ausreichenden Informationen über die Rangfolge einer Geburt (paritätsspezifische Angaben) enthält. Auch haben die einschlägigen Befragungsdatensätze meist zu geringe Fallzahlen, um einzelne Kohorten zu analysieren. Mit dem der wissenschaftlichen Forschung im September des vergangenen Jahres zur Verfügung gestellten Mikrozensus 2000 können nun einige Aspekte des Wandels im Geburtenverhalten separat für verschiedene Geburtsjahrgänge untersucht werden.

Wie sich die Muster der Familiengründung im Lebenslauf in Ost- und Westdeutschland verändert haben, kann in Form so genannter Überlebensfunktionen dargestellt werden. Diese geben den Anteil der befragten Frauen wieder, die in einem bestimmten Lebensalter noch kein erstes Kind geboren haben. Abbildung 1 stellt die Anteile der in jedem Alter zwischen 15 und 35 Jahren noch kinderlosen Frauen dar.

Am Beispiel des Geburtsjahrgangs 1964 lässt sich die Familiengründung von Frauen in Ost- und Westdeutschland vor 1990 demonstrieren:

- Im Mittel wurden ostdeutsche Frauen der Kohorte 1964 mehr als fünf Jahre früher Mutter als westdeutsche Frauen: Die Hälfte der ostdeutschen Frauen hat ein erstes Kind bereits im Alter von 22 Jahren, die Hälfte der westdeutschen Frauen dagegen erst im Alter von 28 Jahren geboren.

Der Anstieg des Alters bei Familiengründung in Ostdeutschland kann an Hand eines Vergleichs der Geburtsjahrgänge 1964, 1968 und 1972 nachvollzogen werden:

- Die 1968 geborenen Frauen hatten bis zum Alter von 22 Jahren fast genauso häufig ein erstes Kind wie die 1964 geborenen Frauen. Mit der Wende 1990 haben sie jedoch die Familiengründung auf ein höheres Alter verschoben. In der Folge ist der Kurvenverlauf für den Geburtsjahrgang 1968 deutlich flacher geworden.
- Viel später als die älteren Jahrgänge haben die Frauen des Jahrgangs 1972 ein erstes Kind bekommen. Im Vergleich der Kohorten 1964 und 1972 ist das mittlere Alter bei der Erstgeburt um fünf Jahre gestiegen.

Diese Zahlen belegen, dass ostdeutsche Frauen die Geburt ihres ersten Kindes nach der Wende deutlich aufgeschoben haben. Allerdings haben sie nicht so

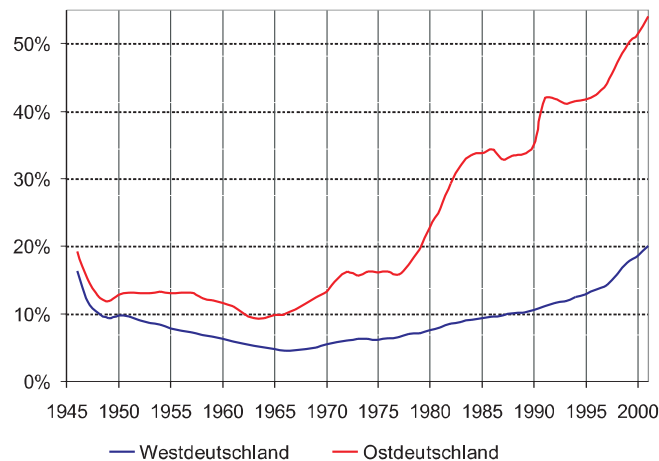


Abb. 2: Anteil nichtehelich geborener Kinder an allen Geborenen in Deutschland in den Jahren 1945 bis 2000

lange oder gar länger gewartet als westdeutsche Frauen. Für den Jahrgang 1972 zeigt sich:

- Ostdeutsche Frauen haben früher ein erstes Kind bekommen als westdeutsche Frauen. Im Alter von 27 waren noch 50 Prozent der Frauen in den neuen Bundesländern und 62 Prozent der Frauen im Westen kinderlos.

Eine Ost-West-Angleichung des Alters bei der Familiengründung ist also bislang nicht eingetreten. Im Unterschied zur populären Vorstellung eines „Geburtendefizits“ haben auch die Frauen der jüngeren Jahrgänge im Osten nicht seltener oder später, sondern früher als im Westen ein erstes Kind bekommen.

Besonders prägnant ist ein weiterer Unterschied zwischen Ost und West: die Kopplung von Heirat und Familiengründung. In den neuen Ländern (ohne Berlin-Ost) wurde im Jahr 2001 mehr als die Hälfte der Kinder nichtehelich geboren (54 Prozent aller Geburten). Dieser Wert ist auch im europäischen Vergleich ausgesprochen hoch. In Westdeutschland lag der Anteil nichtehelich geborener Kinder dagegen, trotz steigender Werte in den 1990er Jahren, bei 20 Prozent (Abbildung 2).

Hinter nichtehelichen Geburten verbirgt sich aus der Perspektive des Lebenslaufs ein komplexer Entscheidungsprozess von Paaren über Zusammenleben, Eheschließung und Familiengründung. In Westdeutschland war ein seit Jahrzehnten etabliertes Muster der engen Kopplung von Heirat und Familiengründung auch in den 1990er Jahren von überragender Bedeutung: die „kindorientierte Eheschließung“. Demgegenüber war der Zusammenhang zwischen beiden Ereignissen in Ostdeutschland sehr viel schwächer. Dort ist die Familienform der nichtehelichen Lebensgemeinschaft mit Kind mittlerweile stark verbreitet. Hingegen sind nichteheliche Geburten in Westdeutschland nach wie vor eng mit sozialen Problemlagen allein erziehender Elternschaft verbunden.

Ein weiterer Unterschied zwischen den neuen

und alten Ländern betrifft die ökonomische Basis der Familie. Während im Westen weiterhin das Modell des männlichen Versorgers eine große Rolle spielt, sind ostdeutsche Familien überwiegend im Sinne eines Doppelverdiener-Modells organisiert.

Die genannten Ost-West-Unterschiede haben die Wende 1990 entgegen vieler Erwartungen weitgehend überlebt. Die ausgeprägte Erwerbsorientierung von ostdeutschen Frauen und Müttern ist aber nicht allein ein kulturelles Erbe der DDR.

Sie wird auch von strukturellen Rahmenbedingungen in Ostdeutschland gestützt, namentlich von der institutionellen Kinderbetreuung – wengleich diese gegenwärtig verstärkt unter Druck gerät.

Insgesamt zeigen die dargestellten Differenzen zwischen Ost- und Westdeutschland, dass sich die Prozesse der Familiengründung trotz einer Annäherung der Fertilitätsziffern in den vergangenen Jahren nicht angeglichen haben. Es bestehen nach wie vor deutliche Differenzen im Heiratsverhalten, in den Familienformen und im Erwerbsverhalten von Frauen mit Kindern. Sollte mittelfristig eine spürbare Lockerung der starren Restriktionen der Vereinbarkeit von Familie und Beruf in den alten Bundesländern erfolgen, scheint eine Annäherung der Muster der Familienentwicklung im Westen an jene im Osten prinzipiell nicht weniger wahrscheinlich als eine Annäherung in umgekehrter Richtung.

Michaela Kreyenfeld und Dirk Konietzka

Literatur:

Kreyenfeld, M.: Fertility decisions in the FRG and GDR. Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock 2004, 45 p. (WP-2004-008). <<http://www.demogr.mpg.de/Papers/Working/WP-2004-008.pdf>>.

Kreyenfeld, M.: Crisis or adaptation – reconsidered: a comparison of East and West German fertility patterns in the first six years after the 'Wende'. European Journal of Population 19 (2003)3: 303-329.

Konietzka, D. and M. Kreyenfeld: Women's employment and non-marital childbearing: a comparison between East and West Germany in the 1990s. Population: English Edition 57(2002)2: 331-358.

Können Zuwanderer Bevölkerungsalterung aufhalten?

Wirkungen alternativer Geburten- und Migrationstrends für Österreich und die EU geschätzt

Der demografische Wandel stellt das System der sozialen Sicherung in Europa vor große Herausforderungen. Deshalb beschäftigen sich Modellrechnungen mit der Frage, welche Faktoren in welchem Maß zur Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung beitragen. Berechnungen für Österreich und die EU zeigen, dass weder steigende Geburtenraten noch höhere Zuwanderungszahlen alleine den Alterungsprozess signifikant beeinflussen können.

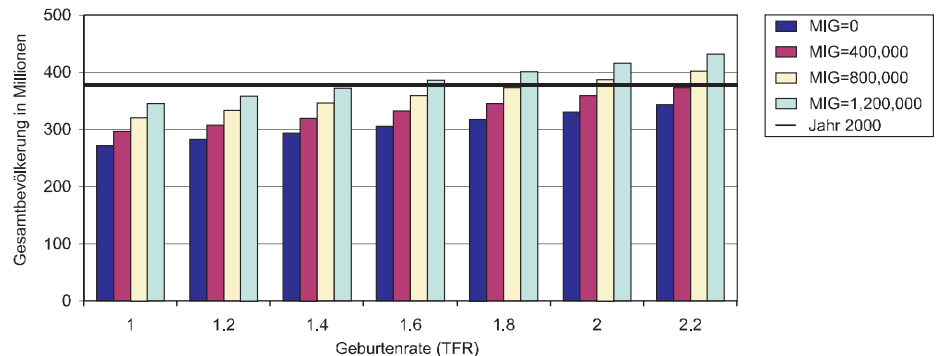


Abb. 1: Gesamtbevölkerung der EU-15 im Jahr 2005 bei unterschiedlichen Annahmen zu Geburtenrate und jährlichem Wanderungsgewinn (MIG) zwischen 2000 und 2050. Die gegenwärtige Bevölkerungszahl ist als schwarze Linie dargestellt.

Die zukünftige Größe und Altersstruktur jeder Bevölkerung wird bestimmt durch: Die gegenwärtige Struktur der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht, die zukünftige Entwicklung von Geburtenraten, Sterberaten sowie Migration. Als durch die Politik möglicherweise beeinflussbare Faktoren stellen sich nur Migration und Geburtenrate dar. Deshalb berechnen wir eine Vielzahl von Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen der Einwanderungs- und Geburtenentwicklung und untersuchen deren Auswirkung auf die Bevölkerungsgröße. Interessant dabei ist die Altenbelastungsquote, die die Relation der Bevölkerung im Alter über 65 Jahren zur Bevölkerung von 15 bis 64 Jahren wiedergibt. Die Modellrechnungen beziehen sich auf Österreich sowie auf alle 15 Länder, die 2003 Mitglied der Europäischen Union (EU) waren.

Die Ergebnisse für die EU sind in der Grafik veranschaulicht: Auf der horizontalen Achse ist ein weites Spektrum von Fertilitätsraten dargestellt, von extrem niedrigen 1,0 Kindern pro Frau bis zu unrealistisch hohen 2,2 Kindern (gegenwärtig liegt der EU-Durchschnitt bei 1,5 Kindern). Die Balken stellen vier unterschiedliche, angenommene Einwanderungsszenarien dar: Von einer unwahrscheinlichen Nullwanderung bis zum extrem hohen Wert von netto 1,2 Millionen Zuwanderern pro Jahr (in den vergangenen Jahren hatte die EU einen Wanderungsgewinn von rund 700.000 Personen).

Die Schätzungen für 2050 zeigen, dass nur die Kombination von hohen Geburtenzahlen und hoher Zuwanderung ein Schrumpfen der EU-Bevölkerung verhindert (die schwarze Linie stellt die derzeit rund 380 Millionen EU-Bürger dar). Je niedriger die Geburtenrate ist und je niedriger der Wanderungsgewinn ist, desto stärker schrumpft die Bevölkerung.

Bei der Altenbelastungsquote zeigt sich, dass auch die Kombination von höchster Fertilität mit höchster Zuwanderung einen dramatischen Anstieg nicht verhindern, sondern nur mildern kann. Die Belastungsquote steigt durch das bereits in der jetzigen Altersstruktur angelegte Alter von derzeit rund 0,25 in allen Szenarien auf über 0,40. Bei einer Kombination von niedriger Fertilität mit niedriger Zuwanderung steigt die Belastungsquote in Folge der stärkeren Alterung auf mehr als das Doppelte an, im Extremfall sogar auf 0,62.

Verallgemeinert man den in den Grafiken dargestellten kompensatorischen Zusammenhang zwischen Geburtenrate und Migration, zeigt sich: Sowohl bei der Bevölkerungszahl als auch bei der Altenbelastungsquote hat in der gesamten EU eine Million Einwanderer netto pro Jahr den gleichen Effekt wie im Durchschnitt ein zusätzliches Kind pro Frau übers ganze Leben gerechnet. In realistischeren Zahlen ausgedrückt heißt dies: 100.000 zusätzliche

Zuwanderer pro Jahr haben den gleichen Effekt wie ein nachhaltiger Anstieg der Geburtenrate um 0,1, zum Beispiel von 1.5 auf 1.6 Kinder pro Frau.

Die Bevölkerung Österreichs weist ein ähnliches Muster auf (für Deutschland vgl. z.B. Birg). Jedoch liegt die Geburtenrate unter dem EU-Durchschnitt, und der Alterungsprozess ist bereits etwas weiter fortgeschritten. Für den allgemeinen Zusammenhang ergibt sich, dass etwa 2.000 zusätzliche Zuwanderer pro Jahr den gleichen Effekt haben wie eine um 0,1 Kinder höhere Geburtenrate.

Die Bevölkerungsgröße nach Alter und Geschlecht liefert nur einen Teil der relevanten Information. Für die Zahlungsbilanz der Sozialversicherung sind auch die Erwerbsquoten nach Alter und Geschlecht sowie die Produktivität (Bildung) der Erwerbstätigen von Bedeutung. Somit sind Bildungs- und Erwerbsstruktur der Zuwanderungsgruppen relevant. Auch ist die unterschiedliche zeitliche Dynamik zu beachten: Steigen die Geburtenraten in der einheimischen Bevölkerung, so dauert es etwa 20 Jahre, bis die Zahl der Erwerbstätigen steigt; Einwanderer können theoretisch sofort beginnen zu arbeiten.

Wolfgang Lutz und Sergei Scherbov

Literatur:

Lutz, W. and S. Scherbov: Can immigration compensate for Europe's low fertility? Vienna Institute of Demography, Vienna 2003, 16 p. (European Demographic Research Papers; 1). <http://www.oeaw.ac.at/vid/publications/EDRP_No1.pdf>

Birg, H.: Auswirkungen und Kosten der Zuwanderung nach Deutschland. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums des Innern. Universität Bielefeld, Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik (IBS), Bielefeld 2001, 52 S. <<http://www.ibs.uni-bielefeld.de/personal/birg/Gutachten-Muenchen.pdf>>

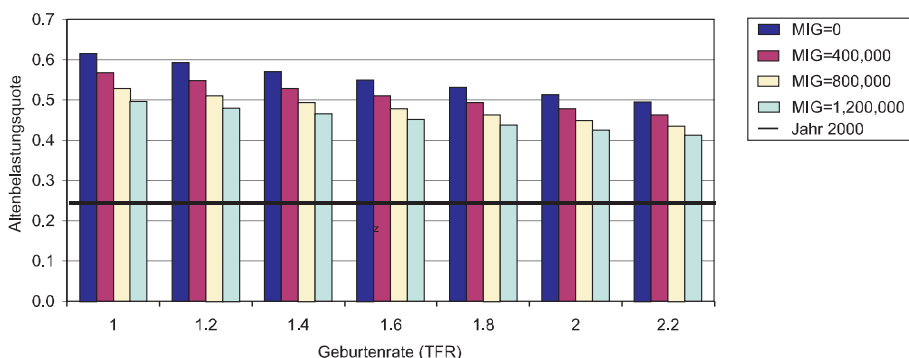


Abb. 2: Altenbelastungsquote der EU-15 im Jahr 2050 bei unterschiedlichen Annahmen zu Geburtenrate und jährlichem Wanderungsgewinn (MIG) zwischen 2000 und 2050. Die gegenwärtige Quote ist als schwarze Linie dargestellt.

Immer mehr Menschen können 105. Geburtstag feiern

Studie zur Langlebigkeit der ältesten Deutschen: Zahl der Höchstaltrigen nimmt rapide zu

Die Bevölkerung in Deutschland – wie in den meisten industrialisierten Ländern – hat im 20. Jahrhundert eine dramatische Steigerung der Lebenserwartung um mehr als 30 Jahre erfahren (Frauen 32 Jahre, Männer 30 Jahre). Die andauernde Verminderung der Sterblichkeit in allen Altersklassen, jedoch speziell im höheren Alter, führt dazu, dass immer mehr Menschen ein außergewöhnlich hohes Alter erreichen.

In Deutschland hat sich zum Beispiel die Zahl derjenigen Menschen, die ihren 105. oder einen höheren Geburtstag feiern konnten, innerhalb der vergangenen zehn Jahre fast verdreifacht (Abbildung 1). Die wissenschaftliche Untersuchung des Phänomens extremer Langlebigkeit gewinnt daher zunehmend an Bedeutung. Viele Fragen zu den Gesetzmäßigkeiten der Sterblichkeit von höchstaltrigen Menschen sind bis heute ungeklärt. Gibt es eine Obergrenze für das Lebensalter des Menschen? Steigt das Sterberisiko eines Menschen mit zunehmendem Alter kontinuierlich oder verringert es sich im sehr hohen Alter, ähnlich wie es bei einigen anderen Spezies beobachtet wurde? Mit welchen Entwicklungen der Sterblichkeit werden wir in Zukunft rechnen können?

Die Anzahl der Personen, die ein Alter von 105 Jahren und darüber erreicht haben, ist weltweit noch immer gering. Deshalb werden derzeit weltweit diesbezügliche Daten gesammelt, um die Fallzahlen zu erhalten, die für statistisch gesicherte Aussagen zur

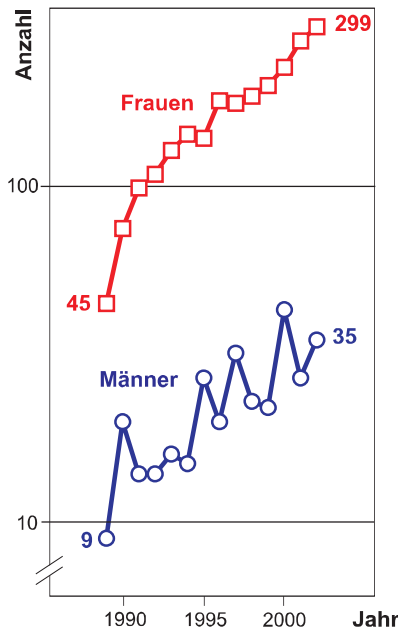


Abb. 1: Anzahl der Frauen und Männer, die im jeweiligen Jahr 105 Jahre oder älter wurden, 1989 bis 2002; Logarithmische Skala.

Quelle: Angaben des Bundespräsidialamtes.

menschlichen Sterblichkeit im höchsten Altersbereich notwendig sind. Das Ziel der Anstrengungen einer internationalen Forschergruppe ist es, vollständige Listen der höchstaltrigen Personen für möglichst viele Länder zusammenzustellen. Diese Listen sollen in der Forschungsdatenbank „International Database on Longevity“ (IDL) zusammengeführt werden.

Ein großes Problem ist dabei jedoch die Zuverlässigkeit der Altersangaben. Beim Aufbau der Forschungsdatenbank IDL kommt deshalb der Altersvalidierung große Bedeutung zu: nur sorgfältig auf die Richtigkeit des Alters überprüfte Fälle werden in die Datenbank aufgenommen. Die Forschungsdatenbank IDL soll nach ihrer Fertigstellung auch anderen Wissenschaftlern über das Internet unentgeltlich zugänglich gemacht werden. Für jede in der IDL verzeichnete Person können dann Informationen zum Geburtsdatum, zum Sterbedatum (falls die Person bereits verstorben ist), zum Geschlecht, zur Nationalität bei der Geburt und zur Methode der Altersvalidierung abgerufen werden. Aus Datenschutzgründen werden keine Informationen in die Datenbank aufgenommen, die eine Identifikation der Person erlauben würden (z.B. Name und Anschrift).

Das Rostocker Max-Planck-Institut überprüft derzeit die Daten in Deutschland. Diese Daten spielen eine wichtige Rolle, weil Deutschland eine große Bevölkerung hat und Geburten hier sehr gut dokumentiert werden. Im Rahmen der „Altersvalidierungsstudie in Deutschland“ werden die Altersangaben von 1485 Personen, die von 1989 bis 2002 ein Alter von 105 Jahren und mehr erreichen konnten,

geprüft. Die Prüfung erfolgt in zwei Schritten. Der erste Schritt stützt sich auf Angaben des Bundespräsidialamtes. Durch das System der Gratulation zu den Altersjubiläen (100 Jahre und älter) durch den Bundespräsidenten werden im Bundespräsidialamt Informationen über Hochaltrige in Deutschland erfasst. Die Nominierung von Personen zur Gratulation wird von den Meldestellen, die Melderegister führen, organisiert. Das Bundespräsidialamt ist damit die einzige Stelle, die zentral für ganz Deutschland Personeninformationen von Hochaltrigen gesammelt hat. Der Bundespräsident hat den Rostocker Forschern Zugang zu diesen Informationen gewährt. In einer Anfrage werden von der Meldestelle des Wohnorts der nominierten Person im Rahmen der erweiterten Meldeauskunft der Geburtsort und, falls verstorben, das Sterbedatum abgefragt. In einem zweiten Schritt wird mit einer Anfrage an das für den Geburtsort zuständige Standesamt überprüft, ob Standesamtsunterlagen zur Geburt der Person vorliegen. Wenn die Angaben der Meldestelle (Melderegister) mit den Angaben des Standesamtes (Personenstandsregister) übereinstimmen, wird das Alter einer Person als validiert angesehen. Mit diesem Verfahren konnten bisher die Altersangaben von 867 Personen validiert werden (Stand Januar 2004). Für die verbleibenden 618 Fälle, von denen mehr als die Hälfte einen Geburtsort außerhalb der Grenzen der heutigen Bundesrepublik Deutschland hat, ist das Prüfverfahren noch nicht abgeschlossen.

Durch das Zusammenführen der Daten aus Deutschland mit den weltweit verfügbaren Informationen erwarten wir neue Erkenntnisse über das immer noch seltene Phänomen der extremen Langlebigkeit. Auf Grund der Anzahl können dann Aussagen zu den Gesetzmäßigkeiten der Sterblichkeit gemacht werden: Steigt die Sterbewahrscheinlichkeit im extremen Alter weiter oder sinkt sie? Hat sich die Mortalität in den höchsten Altersstufen in den vergangenen Jahrzehnten verbessert – ähnlich wie es für andere Lebensalter beobachtet wurde –, oder ist sie unverändert geblieben?

Heiner Maier und Rembrandt Scholz

Literatur:

Maier, H. und R.D. Scholz: Aktuelle Sterblichkeitsentwicklungen und extreme Langlebigkeit. In: CD-ROM „Max-Planck-Gesellschaft 2003: Tätigkeitsberichte, Zahlen, Fakten“ zum Jahrbuch 2003, Max-Planck-Gesellschaft (Hg.). Saur, München 2003, 229-235.

Robine, J.M. and J.W. Vaupel: Supercentenarians: slower ageing individuals or senile elderly? *Experimental Gerontology* 36(2001)4-6: 915-930.

IMPRESSUM

Herausgeber: Jan M. Hoem, James W. Vaupel, Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Rostock, in Kooperation mit Wolfgang Lutz, Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien. ISSN: 1613-5822

Verantwortlicher Redakteur: Jan M. Hoem (V.i.S.d.P.)

Redaktionsleitung: Nadja Milewski

Layout: Silvia Leek

Druck: Klatschmohn Verlag, 18182 Bentwisch/Rostock

Anschrift:

Max-Planck-Institut für demografische Forschung
Konrad-Zuse-Str. 1, 18057 Rostock, Deutschland
Telefon: 0381/2081-132 · **Telefax:** 0381/2081-432

E-Mail: redaktion@demografische-forschung.org

Web: www.demografische-forschung.org

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Das Herausbergremium zieht gern von außen eingereichtes Material in Betracht. Beiträge sollten in leicht verständlichem Stil verfasst sein. Forschungsergebnisse sollten durch Grafiken veranschaulicht werden. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht notwendigerweise die Meinung der Herausgeber oder der Redaktion wieder. Der Abdruck von Artikeln, Auszügen und Grafiken ist nur bei Nennung der Quelle erlaubt.

Um Zusendung von Belegexemplaren wird gebeten.



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