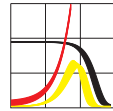


Max-Planck-Institut  
für demografische Forschung



### EDITORIAL

#### Immer mehr immer älter

Die Altersvalidierungsstudie der Personen, die in Deutschland ihren 105. Geburtstag feiern konnten, ist abgeschlossen. Angesichts der strengen deutschen Bestimmungen zum Datenschutz ist es bemerkenswert, dass es den Rostocker Forschern gelungen ist, für sehr viele hochaltrige Personen ihr Alter urkundlich zu bestätigen: 970 Frauen und Männer sind von 1989 bis 2002 mindestens 105 Jahre alt geworden. Ihre Zahl steigt weiter. Dies unterstreicht die Formbarkeit des Alterungsprozesses. Eine biologische Obergrenze der Lebensspanne des Menschen ist damit nicht erreicht – wenn es denn überhaupt eine gibt. Dazu unser Beitrag auf den Seiten 1 und 2.

Nicht nur unter Höchstaltrigen ist ein Trend zur (weiteren) Langlebigkeit zu beobachten. Seite 4 von *Demografische Forschung Aus Erster Hand* zeigt, dass – in Österreich wie in anderen Industrieländern – vor allem Menschen mit hoher Bildung Lebensjahre gewonnen haben. Dies geht auf Verbesserungen im Gesundheitsverhalten zurück: Verstärkte Wahrnehmung von Vorbeugeuntersuchungen, bessere Ernährung, mehr Bewegung und Nicht-Rauchen sind hier die Stichworte.

Mit Ungleichheiten anderer Art beschäftigt sich der Beitrag auf Seite 3: Die Geburten in Österreich und Deutschland verteilen sich auf immer weniger Frauen. Zum Beispiel der Jahrgang 1960: Etwa jede vierte Frau bleibt in Westdeutschland kinderlos, in Österreich rund 16 Prozent der Frauen. Die traditionelle Zwei-Kind-Familie haben nur etwa 34 Prozent der westdeutschen und 38 Prozent der österreichischen Frauen dieser Altersgruppe. Zu dieser Entwicklung hat unter anderem die Bildungsexpansion beigetragen.

Noch ein Wort zum Thema Nachwuchs in der Wissenschaft: Mit dem Wintersemester 2005/06 ist die European Doctoral School of Demography in Rostock eröffnet worden. Das elfmonatige Studium steht unter der Schirmherrschaft der European Association for Population Studies. Den ersten Jahrgang der neuen Schule bilden 14 Studenten aus Mexiko, Finnland, Italien, Frankreich, Polen, den Niederlanden und aus Deutschland.

Nadja Milewski

## Forschung an der Spitze der Bevölkerungspyramide

### Altersangaben in Deutschland sind gut dokumentiert

*Die Zahl der Menschen in Deutschland, die 105 Jahre und älter werden, hat sich vervielfacht. Zu dieser Entwicklung tragen vor allem Frauen bei. Die Richtigkeit der Altersangaben steht im Mittelpunkt der „Altersvalidierungsstudie in Deutschland“.*

Da die Lebenserwartung steigt, wächst die Gruppe der hochaltrigen Personen rasch. Doch noch immer ist die absolute Zahl von Personen in den extrem hohen Altersgruppen gering. Daher werden derzeit weltweit Daten gesammelt, um statistisch gesicherte Aussagen zu ermöglichen. In der internationalen Forschungsdatenbank zur Langlebigkeit (International Database on Longevity – IDL –, [www.supercentenarians.org](http://www.supercentenarians.org)) werden diese Daten zusammengeführt. Die Daten aus Deutschland spielen eine wichtige Rolle wegen des großen Bevölkerungsumfanges, des hohen Standards der Dokumentation von Geburtsurkunden und wegen der Anforderungen an den Datenschutz. Seit 1875 ist die standesamtliche Beurkundung von Geburts- und Sterbefällen im

vorgeschrieben, so dass von einer hohen Validität der Altersangaben ausgegangen werden kann.

Um Aussagen zur Sterblichkeit in dem extremen Altersbereich menschlicher Populationen zu treffen, muss die Zuverlässigkeit der Altersangaben überprüft werden. Es hat sich in der Vergangenheit oft herausgestellt, dass bei außergewöhnlich hohen Altersangaben keine nachprüfbaren Belege vorhanden waren und das angegebene Alter nicht zutraf. Zur Erforschung der Langlebigkeit werden in der IDL deshalb nur altersvalidierte, also auf ihre Richtigkeit überprüfte Fälle aufgenommen. Das Max-Planck-Institut für demografische Forschung hat die Altersvalidierung in Deutschland durchgeführt. Diese Studie wurde

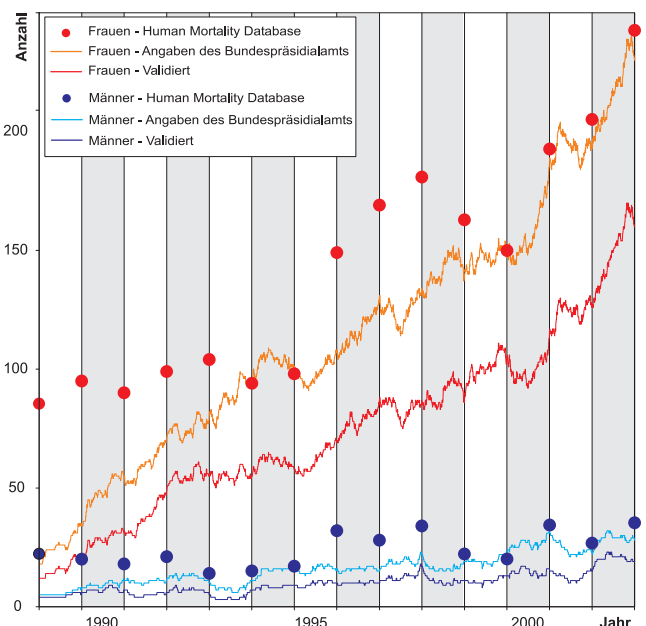


Abb. 1: Zahl der Personen im Alter 105+ Jahre in Deutschland, nach Validierungsstatus, im Vergleich zur Human Mortality Database, für Frauen und Männer, 1989 bis 2002.



→ von dem Datenschutzbeauftragten der Max-Planck-Gesellschaft begleitet.

In Deutschland gibt es kein zentrales Personenregister, sondern dezentral das Melderegister und das Personenstandsregister. Die Namen, Adressen und Geburtsangaben werden in den Meldebehörden geführt und können in einer „Gruppenauskunft“ erfragt werden. Um alle Personen im Alter 105 und älter (Semi-Supercentenarians) zu erfassen, wären Anfragen bei den etwa 13.500 Meldebehörden notwendig. Der Aufwand wäre unvermeidbar hoch, zumal in nur weniger als einem Prozent der Meldebehörden Semi-Supercentenarians vorkommen. Daher wurde ein anderes Vorgehen gewählt: Das Bundespräsidialamt erfasst Adressen von Hochaltrigen in Deutschland, da der Bundespräsident zu den Altersjubiläen (100 Jahre und älter) gratuliert. Die Nominierung von Personen zur Gratulation wird von den Meldebehörden organisiert. Das Bundespräsidialamt ist damit die einzige Stelle, die zentral für ganz Deutschland Personeninformationen von Hochaltrigen gesammelt hat. Der Bundespräsident hat den Forschern des Rostocker Max-Planck-Instituts Zugang zu diesen Informationen gewährt.

Mit dieser Studie wurde das Alter von 1487 Personen, die von 1989 bis 2002 ein Gratulationsschreiben zum 105. oder einem höheren Geburtstag erhielten, überprüft. Die Prüfung erfolgte in drei Schritten: 1. Alle Personen von 105 Jahren an wurden nach Angaben des Bundespräsidialamtes erfasst. 2. In den Meldebehörden wurden durch eine „erweiterte Melderegisterauskunft“ Geburtsdatum, -ort, -name und gegebenenfalls Sterbedatum erfragt. 3. Das für den Geburtsort zuständige Standesamt wurde gebeten, die Angaben zum Geburtsdatum zu bestätigen. Wenn die Angaben der Meldebehörde (Melderegister) mit den Angaben des Standesamtes (Personenstandsregister) übereinstimmten, wurde das Alter einer Person als validiert angesehen. Für diese Personen wurden Angaben zu Geschlecht, Geburtsdatum und gegebenenfalls Sterbedatum an die Forschungsdatenbank IDL weitergeleitet.

Von den ursprünglich 1487 Personen konnten 970 validiert werden (Tabelle 1). Das Ergebnis belegt Funktionsfähigkeit und Qualität des staatlichen Personenstandswesens in Deutschland. Dieses konnte über zwei Weltkriege, die Nachkriegszeit, die Ost-West-Teilung, Reformen und technische Neuerungen erhalten werden. Da die Studie nur auf amtliche Dokumente zurückgriff und kein Kontakt mit den hochaltrigen Personen oder deren Angehörigen vorgesehen war, war es schwierig, den Geburtsort zu

Tab. 1: Ergebnis der Altersvalidierung:

Status nach der Altersvalidierung	Anzahl
Altersvalidierte Fälle 105 und älter	970
Kein Nachweis über die Standesämter in Deutschland möglich	91
Kein Nachweis durch das Standesamt, da Geburt im Ausland	107
Kein Nachweis beim Standesamt 1 in Berlin	252
Kein Nachweis durch die Meldebehörde	11
Personen vor dem Alter 105 verstorben	56
<b>Gesamt</b>	<b>1487</b>

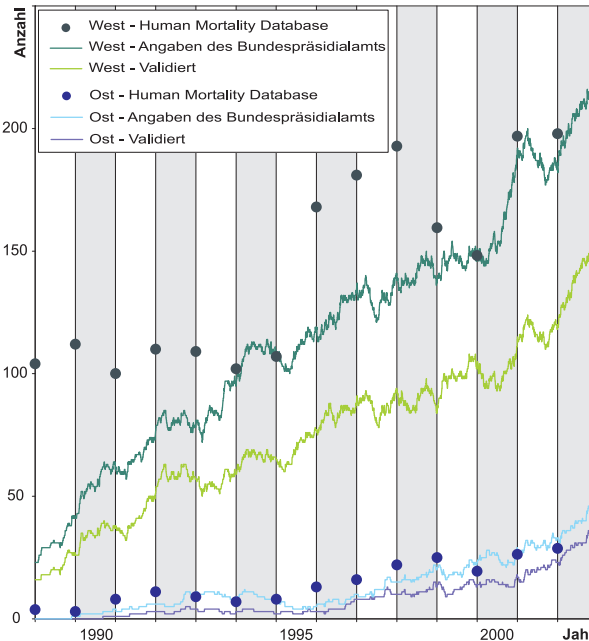


Abb. 2: Zahl der Personen im Alter 105+ Jahre in Deutschland, nach Validierungsstatus, im Vergleich zur Human Mortality Database, für West- und Ostdeutschland, 1989 bis 2002.

identifizieren. In der „erweiterten Melderegisterauskunft“ wird zwar der Geburtsort mitgeteilt, nicht aber der Kreis des Geburtsortes. Es gibt viele Ortsnamen, die mehrfach vorkommen; viele Orte sind durch Eingemeindungen verschwunden. Durch die Kriege sind Verfügbarkeit und Vollständigkeit der Archive eingeschränkt. Ein Negativbescheid bei einer Anfrage des Geburtsortes bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Altersangabe nicht validierbar ist. In einem Fall mussten 20 Gemeinden mit gleichem Namen (Neustadt) angefragt werden, um zum Erfolg zu kommen.

Elf Personen konnten über die Meldebehörden nicht nachgewiesen werden. Die verbleibenden 1476 Personen verteilten sich auf drei Gruppen: 1067 Personen wurden in den Grenzen des heutigen Deutschland geboren, 107 Personen im Ausland und 302 Personen in ehemaligen deutschen Gebieten. Der letzte Anteil entspricht etwa dem Geburtenanteil in diesen Gebieten im Deutschland des Jahres 1890.

Das Standesamt 1 in Berlin ist für die Beurkundung der außerhalb der heutigen Bundesrepublik Geborenen zuständig und hat einen Großteil der Standesamtsunterlagen der ehemaligen deutschen Gebiete archiviert. Jedoch ist durch Kriegseinwirkungen die Datenlage schlechter als in anderen Standesämtern und eine Altersvalidierung weniger Erfolg versprechend. Für keine der im Ausland geborenen Personen konnte das Alter bestätigt werden. Damit wurde bei der Überprüfung des Alters im höchsten Altersbereich in Deutschland für 66 Prozent eine Validierung erreicht. Werden nur die Personen berücksichtigt, die in den Grenzen des heutigen Deutschland geboren wurden, beträgt die Validierungsrate etwa 92 Prozent.

Die Anzahl der Semi-Supercentenarians, die durch Gratulationsschreiben des

Bundespräsidenten erfasst wurden, ist in Abbildung 1 auf den Tag genau abgetragen. Zum Vergleich werden davon unabhängige Bevölkerungsschätzungen (Stichtag: 1. Januar) der Forschungsdatenbank Human Mortality Database (HMD, www.mortality.org) gezeigt. Auf die HMD wird zurückgegriffen, da sie Schätzungen der Bevölkerung nach Einzelalter bis ins höchste Alter enthält. Diese Angaben wären in Deutschland sonst nur mit einem Zensus möglich. In Abbildung 1 ist zu erkennen, dass die beiden Quellen gut übereinstimmen. Abweichungen können mit einer Untererfassung bei den Gratulationsschreiben in den weiter zurückliegenden Jahren erklärt werden: das System der Erfassung und der Nominierung von Personen durch die Meldebehörden im

Alter 105 und älter wird durch neue Technik verbessert. Bis 1994 erhielten alle Personen, die das 100. Lebensjahr erreichten, einen Gratulationsbrief auch für alle weiteren Geburtstage. Da die Anzahl der 100-Jährigen in Deutschland so stark gestiegen ist, wurde 1995 das Vorgehen geändert: Gratulationsschreiben werden nur zum 100. Geburtstag und vom 105. an zu jedem weiteren Geburtstag verschickt. Dadurch kommt es vorübergehend von 1996 an zu einer Untererfassung. Abbildung 1 zeigt, dass die Trends der Steigerung nicht durch die Zunahme von Personen mit nicht validierter Altersangabe erzeugt werden. Auch ist zu sehen, dass vor allem Frauen den 105. Geburtstag erreichen; nur etwa zehn Prozent der Semi-Supercentenarians sind Männer.

Abbildung 2 veranschaulicht die Trends für West- und Ostdeutschland. Das System der Gratulationsschreiben wurde mit der Deutschen Einheit auch in Ostdeutschland eingeführt. Ähnlich wie im Westen hat sich die Zahl der Semi-Supercentenarians in den neuen Bundesländern deutlich erhöht.

Rembrandt Scholz und Heiner Maier

### 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.

Jdanov, D.A., R.D. Scholz and V.M. Shkolnikov: Official population statistics and the Human Mortality Database estimates of populations aged 80+ in Germany and nine other European countries. Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock 2005 (MPIDR working paper; WP-2005-010). <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2005-010.pdf>.

# Steigende Ungleichheit der Familiengrößen in Europa

## Deutschland und Österreich bei der Geburtenkonzentration im Spitzenfeld

Zum Rückgang der Geburtenraten in Österreich und Deutschland tragen nicht alle Frauen gleichermaßen bei. Ein immer größerer Anteil der Kinder wird von immer weniger Frauen geboren. Dieser Trend wirkt sich auf Sozialisation und wohlfahrtsstaatliche Aspekte aus.

Zunehmende Arbeitsteilung und Spezialisierung kennzeichnen moderne Gesellschaften. Allerdings traf dies im 20. Jahrhundert nicht auf demografische Trends zu, vor allem nicht auf das Geburtenverhalten: der Anteil der Frauen mit Kindern stieg. Diese Entwicklung erreichte im Nachkriegs-Babyboom ihren Höhepunkt: die Familiengrößen aller Frauen glichen sich an. Zwei Studien\* des Max-Planck-Institutes für demografische Forschung untersuchen die jüngeren Entwicklungen.

Bei der Analyse der Geburtenkonzentration steht das Ausmaß der Ungleichheit der Verteilung der Kinder auf die Frauen eines Jahrgangs im Mittelpunkt. Der Gini-Koeffizient misst den durchschnittlichen relativen Fertilitätsunterschied zweier Frauen. Die theoretische Bandbreite des Gini-Koeffizienten reicht von Null – alle besitzen gleich viel – bis Eins – ein Individuum besitzt alles. In der Demografie hat sich zusätzlich das intuitiv einfache Have-Half-Maß eingebürgert: der Anteil der Frauen, die die Hälfte aller von Frauen desselben Jahrgangs geborenen Kinder hat. Beide Maßzahlen führen zu einem ähnlichen Ergebnis: Westdeutschland hat mit einem Gini-Koeffizienten von 0,44 und einer Have-Half-Zahl von 26 die stärkste Geburtenkonzentration unter den untersuchten Ländern: 26 Prozent der 1960 geborenen Frauen brachten die Hälfte aller von Frauen desselben Jahrgangs geborenen Kinder zur Welt. In Österreich beträgt der Gini-Koeffizient 0,36; 28 Prozent der Österreicherinnen haben die Hälfte aller Kinder. Die geringsten Unterschiede gibt es in Osteuropa.

Die Geburtenkonzentration wirkt sich auf sozioökonomische und demografische Entwicklungen aus. Geht man davon aus, dass nicht die Bezieher der höchsten Einkommen die meisten Kinder haben, kann die Geburtenkonzentration zur Ungleichheit der Pro-Kopf-Einkommen beitragen. Neben den mit Kindern verbundenen Kosten beeinflusst die Geburtenkonzentration die Verteilung von Sozialkapital. Verschiedene Familiengrößen führen zu unterschiedlich großen Verwandtschaftsnetzen. Damit sind informelle Ressourcen verbunden, etwa im Pflegefall. Insbesondere ein hoher Anteil kinderloser Menschen

erhöht den künftigen Bedarf an Pflegeeinrichtungen für kinderlose Alte.

Abbildung 1 zeigt die Veränderungen der durchschnittlichen Kinderzahl pro Frau und der Geburtenkonzentration für die Jahrgänge 1921 bis 1961 in Österreich, weiteren vier west- und osteuropäischen Ländern sowie den USA. Die Veränderungen der

Bildung und anderen soziodemografischen Kriterien liegen für Österreich und die USA vor. Obwohl die durchschnittliche Kinderzahl mit steigender Bildung in beiden Ländern sinkt, resultiert die Ungleichheit kaum aus Unterschieden zwischen den Bildungsgruppen. Die Familiengrößen sind auch innerhalb der Bildungsschichten uneinheitlich, wobei die Konzentration mit steigender Bildung zunimmt: je höher die Ausbildung, desto klarer die Entscheidung zwischen Beruf und Familie. In Österreich hat dies folgenden Effekt: Die durchschnittliche Familiengröße aus Kindersicht ist unabhängig von der Bildung der Mutter, während die durchschnittliche Familiengröße der Frauen mit steigender Bildung abnimmt. Die Kinder von Frauen hoher Bildung verteilen sich also auf weniger Mütter, da viele Frauen mit hoher Bildung kinderlos bleiben.

Insgesamt ist die weitere Zunahme der Geburten-

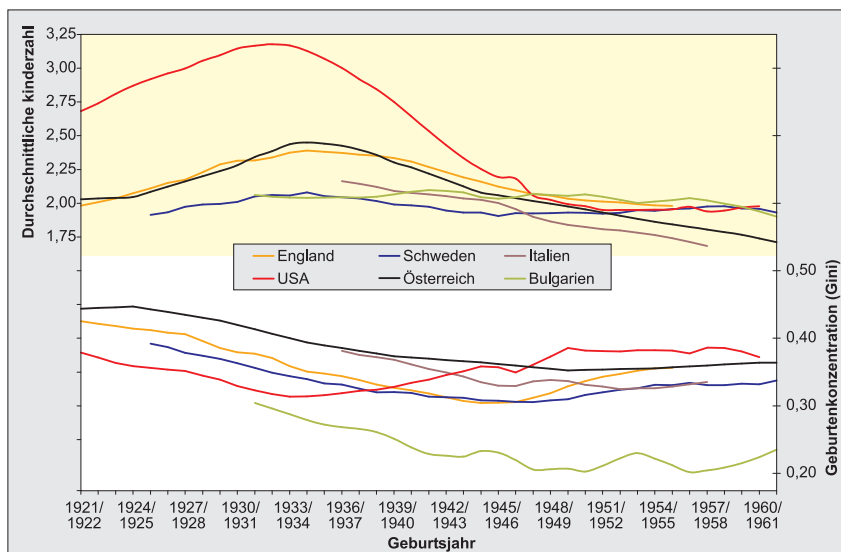


Abb. 1: Durchschnittliche Kinderzahl und Geburtenkonzentration für Frauen nach Geburtsjahrgang und Land.

Geburtenzahlen sind in Westeuropa, vor allem aber in den USA stark vom Babyboom in den Nachkriegsjahren gekennzeichnet, während die Veränderungen in Osteuropa wie in Schweden relativ gering ausfielen. Allen Ländern gemeinsam ist die anfängliche Abnahme der Geburtenkonzentration. In den USA kam es jedoch bald nach dem Höhepunkt des Babybooms, in den anderen Ländern erst mit den Geburtsjahrgängen 1950 bis 1955 zu einer Trendumkehr. Österreich weist fast über den gesamten betrachteten Zeitraum die höchste Geburtenkonzentration auf. Dies ist vor allem auf die mit 16 Prozent relativ hohe Kinderlosigkeit und die historisch niedrigen Geburtenzahlen in Städten, besonders in Wien, zurückzuführen. Hauptauslöser für die allgemeine Trendumkehr ist also die steigende Kinderlosigkeit.

Die Veränderungen der Geburtenkonzentration betreffen nicht nur Frauen, sondern auch die Kinder und ihre (potenziellen) Geschwister. Ein Beispiel: In Österreich brachten Frauen des Jahrganges 1950 durchschnittlich 0,5 Kinder weniger zur Welt als 1935 geborene Frauen. Dabei sank aber die durchschnittliche Geschwisterzahl, die ein Kind hat, um eins. Misst man der Geschwisterzahl Auswirkungen auf die Sozialisation zu – insbesondere unterscheiden sich Einzelkinder von Kindern mit Geschwistern – beeinflusst die Geburtenkonzentration somit die (Unterschiedlichkeit der) Sozialisation von Kindern.

Untersuchungen der Geburtenkonzentration nach

konzentration in Österreich bis zu den letzten untersuchten Geburtskohorten (1960) noch schwach ausgeprägt. Der jüngste Anstieg der Kinderlosigkeit lässt aber eine Zunahme Konzentration vermuten; dieses Ergebnis lässt sich auch auf Deutschland übertragen.

Martin Spielauer, Vladimir Shkolnikov und James Vaupel

Literatur:

\* Spielauer, M.: Concentration of reproduction in Austria: general trends and differentials by educational attainment and urban-rural setting. In: Vienna yearbook of population research 2005, W. Lutz and G. Feichtinger (Eds.). Austrian Academy of Sciences, Vienna 2005, 171-195.

\* Shkolnikov, V.M., E.M. Andreev, R. Houle and J.W. Vaupel: To concentration of reproduction in cohorts of US and European women. Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock 2004 (MPIDR working paper; WP-2004-027). <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2004-027.pdf>.

Vaupel J.W. and D.G. Goodwin: The concentration of reproduction among U.S. women: 1917-80. Population and Development Review 13(1987)4: 723-730.

# Für ein langes Leben ist Bildung wichtiger denn je

## Sterberaten von hoch und niedrig gebildeten Österreichern gehen weiter auseinander

*Der positive Effekt der Bildung auf die Lebenserwartung ist seit langem bekannt. Jüngere Studien berichten jedoch über eine Zunahme der Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen Hoch- und Niedriggebildeten, so auch eine neue Untersuchung aus Österreich.*

Der sozio-ökonomische Status beeinflusst die Sterblichkeit wesentlich. 1991 etwa betrug in Österreich die restliche Lebenserwartung im Alter von 30 Jahren bei männlichen Akademikern 49,15 Jahre, aber bei Männern mit Pflichtschule nur 42,25 Jahre. Frauen, die zu diesem Zeitpunkt 30 Jahre alt waren, hatten durchschnittlich noch 53,13 bzw. 49,27 Lebensjahre vor sich. In den vorigen Jahrzehnten stieg die Lebenserwartung in den industrialisierten Ländern für alle sozio-ökonomischen Gruppen. Allerdings berichten fast alle Trendstudien über einen höheren Anstieg der Lebenserwartung bei jenen mit höherem Status.

Der sozio-ökonomische Status kann nach Schulbildung, Beruf oder Einkommen definiert werden. Eine neue Studie des Wiener Instituts für Demographie konzentriert sich auf bildungsspezifische Mortalitätstrends, weil Bildung während des Erwachsenenlebens meist gleich bleibt und nicht durch Gesundheitsprobleme beeinflusst wird. Außerdem können auch Nichterwerbstätige in die Analyse einbezogen werden.

In Österreich nimmt der relative Rückgang der Sterbewahrscheinlichkeit mit steigender Schulbildung deutlich zu (siehe Tabelle 1). Zwischen 1981/82 und

**Tab. 1:** Altersstandardisierte Sterberaten mit relativen Veränderungen von 1981 auf 1991 in Österreich, nach Ausbildung, Geschlecht und Alter:

Alter, Ausbildung	Männer			Frauen		
	1981/82	1991/92	Veränd.	1981/81	1991/92	Veränd.
<b>30-59 Jahre</b>						
Niedrig	6,9	5,9	-15%	2,8	2,4	-14%
Mittel	5,7	4,5	-22%	2,3	1,9	-17%
Hoch	3,4	2,5	-26%	2,1	1,7	-21%
<b>60-74 Jahre</b>						
Niedrig	36,0	31,7	-12%	18,5	15,4	-17%
Mittel	32,5	26,9	-17%	16,6	13,0	-22%
Hoch	25,0	18,7	-25%	14,2	10,5	-26%

Quelle: Österreichische Volkszählung zusammengeführt mit Sterberegister; eigene Berechnungen.

1991/92 reduzierten sich die Sterberaten hoch gebildeter Männer im Alter von 30 bis 59 Jahren um 26 Prozent, während die Sterberaten für Niedriggebildete nur um 15 Prozent sanken. Groß war der Unterschied bei älteren Männern; hier betrug der relative Rückgang zwölf bis 25 Prozent. Auch bei den Frauen war ein höherer relativer Rückgang der Sterberaten bei den Höhergebildeten zu beobachten, jedoch fielen die Unterschiede zwischen den Bildungslevels geringer als bei den Männern aus.

Zum Teil kann die steigende Benachteiligung von Personen mit niedriger Bildung auf die Veränderung der Bildungsverteilung in der Bevölkerung zurückgeführt werden: Wenn immer weniger Menschen eine höhere und immer mehr Menschen eine höhere Schulbildung haben, verändert sich auch deren relative Position in der Bildungsverteilung. Diesen Umstand berücksichtigt der Relative Ungleichheitsindex (Relative Index of Inequality – RII). Dieser kann interpretiert werden als das Verhältnis der altersstandardisierten Sterberaten zwischen den hypothetisch Niedrigst- und Höchstgebildeten unter gleichzeitiger Berücksichtigung der dazwischen liegenden Ausbildungsniveaus. Je höher der RII, desto größer ist die Benachteiligung.

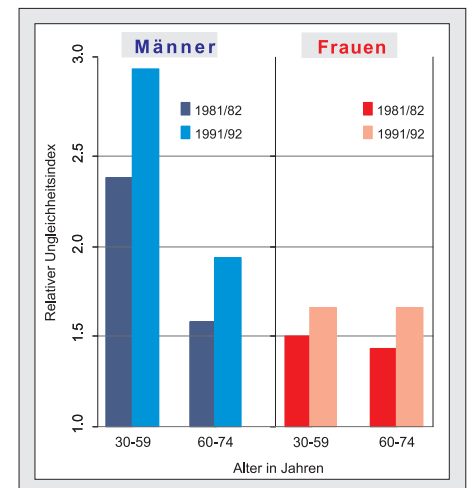
Abbildung 1 veranschaulicht den Anstieg des RII zwischen 1981 und 1991 in Österreich. Bei den 30- bis 59-jährigen Männern stieg der RII von 2,4 auf 3. Bei Frauen gab es in dieser Altersgruppe nur einen geringen Anstieg von 1,5 auf 1,66. Bei älteren Männern war die bildungsspezifische Benachteiligung in der Mortalität zwischen den Niedrigst- und Höchstgebildeten zwar geringer als bei den 30- bis 59-Jährigen, aber auch hier erhöhte sich der RII erheblich von 1,5 auf beinahe 2. Bei Frauen in dieser Altersgruppe stieg der RII von 1,43 auf 1,66.

Studien zu bildungsspezifischen Sterblichkeitstrends wurden auch für Finnland, Norwegen, Dänemark, Turin (Italien), Neuseeland und die USA durchgeführt. In diesen Ländern wurden ebenfalls divergierende bildungsspezifische Mortalitätsunterschiede beobachtet. Internationale Studien führen das Auseinanderstreben der sozio-ökonomischen Unterschiede in der Gesamtsterblichkeit vorwiegend auf Trends in den Herz-Kreislauf-Krankheiten zurück.

Personen mit höherem sozio-ökonomischem Status profitierten deutlich mehr vom Rückgang der Herz-Kreislauf-Erkrankungen als jene mit niedrigerem Status. In Norwegen und England wurde dieser Effekt auch bezüglich Lungenkrebs beobachtet. Eine Ursache für die Divergenz ist vor allem das weitere Auseinandergehen im Gesundheitsverhalten. Es kann angenommen werden, dass sich Höhergebildete auf Grund eines Informationsvorsprungs schneller einen

empfohlenen Lebensstil hinsichtlich Ernährung, Bewegung und Rauchen angeeignet haben. Vermutlich erhalten Bessergestellte auch mehr neue medizinische Behandlungsmethoden, und sie nehmen häufiger Vorsorgeuntersuchungen wahr.

Das Divergieren der relativen Mortalitätsunterschiede weist auf allgemein steigende soziale Ungleichheiten hin. Es ist aber denkbar, dass sich in



**Abb. 1:** Verhältnis der altersstandardisierten Sterberaten zwischen den Niedrigst- und Höchstgebildeten in Österreich. Quelle: Österreichische Volkszählung zusammengeführt mit Sterberegister; eigene Berechnungen.

Zukunft auch die Niedriggebildeten auf einen gesünderen Lebensstil einstellen und – sobald die modernen medizinischen Verfahren zum Standard werden – auch ihnen diese Methoden vermehrt zu Gute kommen. Dies erfordert jedoch politische und gesellschaftliche Anstrengungen sowie Aufklärungsarbeit.

Franz Schwarz

**Literatur:**

Schwarz, Franz: Widening educational inequalities in mortality: an analysis for Austria with international comparisons. VID Working Paper 07/2005. Vienna Institute of Demography, Austrian Academy of Sciences, Vienna 2005. [www.oeaw.ac.at/vid](http://www.oeaw.ac.at/vid).

**IMPRESSUM**

Herausgeber: Jan M. Hoem und 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 (Vi.S.d.P)  
 Redaktionsleitung: Nadja Milewski  
 Layout: Silvia Leek  
 Druck: Stadtdruckerei Weidner GmbH, 18069 Rostock  
 Anschrift: Max-Planck-Institut für demografische Forschung Konrad-Zuse-Str. 1, 18057 Rostock, Deutschland  
 Telefon: (+49) 381/2081-132 · Telefax: (+49) 381/2081-432  
 E-Mail: [redaktion@demografische-forschung.org](mailto:redaktion@demografische-forschung.org)  
 Web: [www.demografische-forschung.org](http://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.

Kontakt: [franz.schwarz@oeaw.ac.at](mailto:franz.schwarz@oeaw.ac.at)