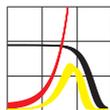


Max-Planck-Institut  
für demografische Forschung



Rostocker Zentrum zur  
Erforschung des Demografischen Wandels

### EDITORIAL

## Gesund und länger leben

Eine der größten Errungenschaften seit Mitte des 19. Jahrhunderts ist der Anstieg der Lebenserwartung. Trotz Weltkriegen, Pandemien und Wirtschaftskrisen gewannen die Menschen im Durchschnitt drei zusätzliche Monate in jedem Jahr. Rekordhalter sind aktuell die Japanerinnen – sie konnten 2008 mit einer Lebenserwartung von etwa 86 Jahren rechnen. Damit übertreffen die Frauen in Japan heute jenes theoretische Limit der maximalen durchschnittlichen Lebensspanne, die der Bevölkerungswissenschaftler James Fries im Jahre 1980 auf 85 Jahre festgelegt hatte.

*Demografische Forschung Aus Erster Hand* gibt auf den Seiten 1 und 2 einen Überblick über die Entwicklung von Lebenserwartung und Sterblichkeit. Prognosen zeigen, dass in den entwickelten Ländern Europas, Amerikas und Asiens ein Großteil der seit 2000 geborenen Kinder den 100. Geburtstag erleben wird. Eine der wichtigsten Forschungsfragen ist, in welchem Gesundheitszustand die Menschen die gewonnenen Jahre verbringen werden. Es zeigt sich, dass höhere Lebenserwartung mit einer größeren Anzahl gesunder Lebensjahre einhergehen kann. So finden sich bei Menschen im Alter von 85 und darüber zwar mehr chronische Erkrankungen, aber auch ein Trend weg von schwerer zu moderater Pflegebedürftigkeit. Ein Anstieg der Zahl hochaltriger Menschen ist also nicht gleichbedeutend mit einem überproportionalen Anstieg der Pflegebedürftigen.

Annahmen zur weiteren Entwicklung der Lebenserwartung wie auch zur künftigen Fertilität bestimmen das Ergebnis langfristiger Prognosen zur Größe der Weltbevölkerung. Diskussionen, wie die gegenwärtig zu den Auswirkungen der globalen Klimaveränderung, erfordern Zahlen, die weit über die üblichen demografischen Prognosezeiträume hinausgehen. Wie sich die Weltbevölkerung bis zum Jahre 2200 verändern könnte und welche Unsicherheiten bei einer solchen Prognose auftreten, beschreibt der Artikel auf Seite 3.

Seite 4 widmet sich dem Zusammenhang von übermäßigem Alkoholkonsum und Lebenserwartung. Der Artikel zeigt, dass die sehr niedrige Lebenserwartung russischer Männer und die enormen zeitlichen Schwankungen eine Konsequenz von Alkoholmissbrauch sind.

Gabriele Doblhammer

## Selbstbestimmtes Leben trotz Zunahme von Krankheiten

### Studie zeichnet gemischtes Bild vom Altern

*Der steigende Anteil älterer und hochbetagter Menschen ist eine der größten Herausforderungen für Industriegesellschaften. Altern ist ein vielschichtiger Prozess, der auch Chancen eröffnet: So vergrößert sich die Lebensspanne, die Frauen und Männer selbstbestimmt und in Gesundheit verbringen, immer weiter. Diese Entwicklung wird sich auch auf Erwerbstätigkeit und Sozialleben auswirken.*

Immer mehr Menschen werden sehr alt. Können sie sich über gewonnene Jahre in Gesundheit freuen oder ist die zusätzliche Lebenszeit durch Gebrechlichkeit und Pflegebedürftigkeit charakterisiert? Jahrzehntelange Forschung zu Lebenserwartung und Krankheitsverläufen im Alter ist nun in einem Übersichtsartikel veröffentlicht worden und zeigt die Komplexität dieser Fragestellung. Einige der Ergebnisse lassen auf positive Entwicklungen beim Altern hoffen.

So ist die Lebenserwartung in vielen Industriestaaten seit Beginn des 20. Jahrhunderts um mehr als 30 Jahre gestiegen. Setzen sich Trends in Ländern wie Japan, Kanada, Frankreich und Deutschland unverändert fort, werden die meisten der heute dort Neugeborenen ihren 100. Geburtstag erleben.

Tabelle 1 stellt das prognostizierte höchste Alter in acht ausgewählten Industrieländern für die Geburtsjahrgänge 2000 bis 2007 dar, bis zu welchem mindestens 50 Prozent der Kohorte überleben. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Lebenserwartung weiter zunimmt. Bislang finden sich in den Daten keinerlei Hinweise, dass in naher Zukunft eine mögliche Obergrenze erreicht wird (vgl. *Demografische Forschung Aus Erster Hand* 2/2005).

Da sich die Sterblichkeit von Kindern und jungen Erwachsenen bereits auf sehr niedrigem Niveau befindet, setzen weitere Zugewinne bei der Lebenserwartung einen Rückgang der Mortalität im hohen Alter voraus. Diese Erwartung ist für reiche Industriestaaten durchaus realistisch: Abbildung 1 zeigt, mit welcher Wahrscheinlichkeit in der Vergangenheit 80- beziehungsweise 90-Jährige vor ihrem 81. beziehungsweise 91. Geburtstag starben. Mit nur wenigen Ausnahmen sank die Sterblichkeit beständig – bei beiden Geschlechtern und in beiden Altersstufen. Durchschnittswerte aus 30 Industrienationen lassen einen ähnlichen Trend erkennen: 1950 konnten bei den 80-Jährigen etwa 15 Prozent der Frauen und 12 Prozent der Männer damit rechnen, weitere zehn Jahre zu leben. Im Jahr 2002 lagen diese Werte bereits bei 37 Prozent beziehungsweise 25 Prozent.

**Tab. 1:** Prognostiziertes höchstes Alter (in Jahren) für die Geburtsjahrgänge 2000 bis 2007, bis zu welchem mindestens 50 Prozent der Kohorte überleben (Quelle: Human Mortality Database):

| Land           | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dänemark       | 99   | 99   | 100  | 100  | 101  | 101  | 101  | 101  |
| Deutschland    | 99   | 100  | 100  | 100  | 101  | 101  | 101  | 102  |
| Frankreich     | 102  | 102  | 103  | 103  | 103  | 104  | 104  | 104  |
| Großbritannien | 100  | 101  | 101  | 101  | 102  | 102  | 103  | 103  |
| Italien        | 102  | 102  | 102  | 103  | 103  | 103  | 104  | 104  |
| Japan          | 104  | 105  | 105  | 105  | 106  | 106  | 106  | 107  |
| Kanada         | 102  | 102  | 103  | 103  | 103  | 104  | 104  | 104  |
| USA            | 101  | 102  | 102  | 103  | 103  | 103  | 104  | 104  |



→ Doch wie geht es den älteren und hochbetagten Personen gesundheitlich? Die Forschungsansätze zur Untersuchung dieser Frage sind vielfältig. So steigt die Zahl jener Personen, bei denen Krebs oder chronische Krankheiten, wie Diabetes und Arthritis, diagnostiziert werden. Dies mag teils auf verstärkte medizinische Aufklärung und Kontrolle in der älteren Bevölkerung zurückgehen, ohne dass die zugrundeliegenden Krankheiten zugenommen haben. Andere Erkrankungen wie die des Herz-Kreislauf-Systems kommen insgesamt häufiger vor. Dabei ist zwar die Zahl der Neuerkrankungen rückläufig, jedoch sterben heute weniger Menschen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, weil sich die Behandlungsmöglichkeiten verbessert haben.

Ältere Menschen sind heute sowohl in ihrer Mobilität, wie beim Bücken, Knien, Gehen oder Treppensteigen, als auch in ihrem Seh- und Hörvermögen weniger beeinträchtigt als frühere Geburtsjahrgänge. Positive Trends zeichnen sich zudem in Studien ab, die sich auf die Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) konzentrieren. Im Fokus stehen zum Beispiel Baden, Waschen, Toilettengang, Zubettgehen und Aufstehen sowie Essen, aber auch Tätigkeiten in und außerhalb des Haushaltes, wie Telefonieren, Einkaufen, Nutzung von Verkehrsmitteln, Medikamenteneinnahme und der Umgang mit finanziellen Angelegenheiten. Aus der Mehrzahl dieser Studien ist zu schließen, dass ältere Menschen heute seltener auf Hilfe angewiesen sind und ihren Alltag länger selbstbestimmt bestreiten können. Auf Grund unterschiedlicher Studiendesigns und Gesundheitsindikatoren sind jedoch die Ergebnisse zwischen den Ländern und über die Zeit hin schlecht vergleichbar.

Diesem Problem begegnet die „European Health Expectancy Monitoring Unit“ (EHEMU) mit dem Indikator „Lebensjahre in Gesundheit“. Basierend auf der Frage im Europäischen Haushaltssurvey „Fühlen Sie sich in Ihren täglichen Aktivitäten durch physische oder mentale Probleme, Krankheit oder Behinderung eingeschränkt?“ lassen sich für Personen im Alter von 65 und älter die Jahre ohne Beeinträchtigungen berechnen. Ein internationaler Vergleich ist für 1995 bis 2003 in 14 europäischen Ländern möglich. Jedoch sind keine klaren Trends festzustellen – selbst bei Ländern mit ähnlichen Zugewinnen bei der Lebenserwartung. Einen stärkeren Anstieg der Lebenserwartung ohne schwere ADL-Behinderungen im Vergleich zur Gesamtlebenserwartung finden aber mehrere Länderstudien. Zudem zeigen Analysen aus Frankreich, Deutschland und Belgien, dass in jüngster Zeit – selbst wenn Menschen in höherem Alter krank werden – ein Trend weg von schwerer und hin zu moderater ADL-Behinderung stattgefunden hat.

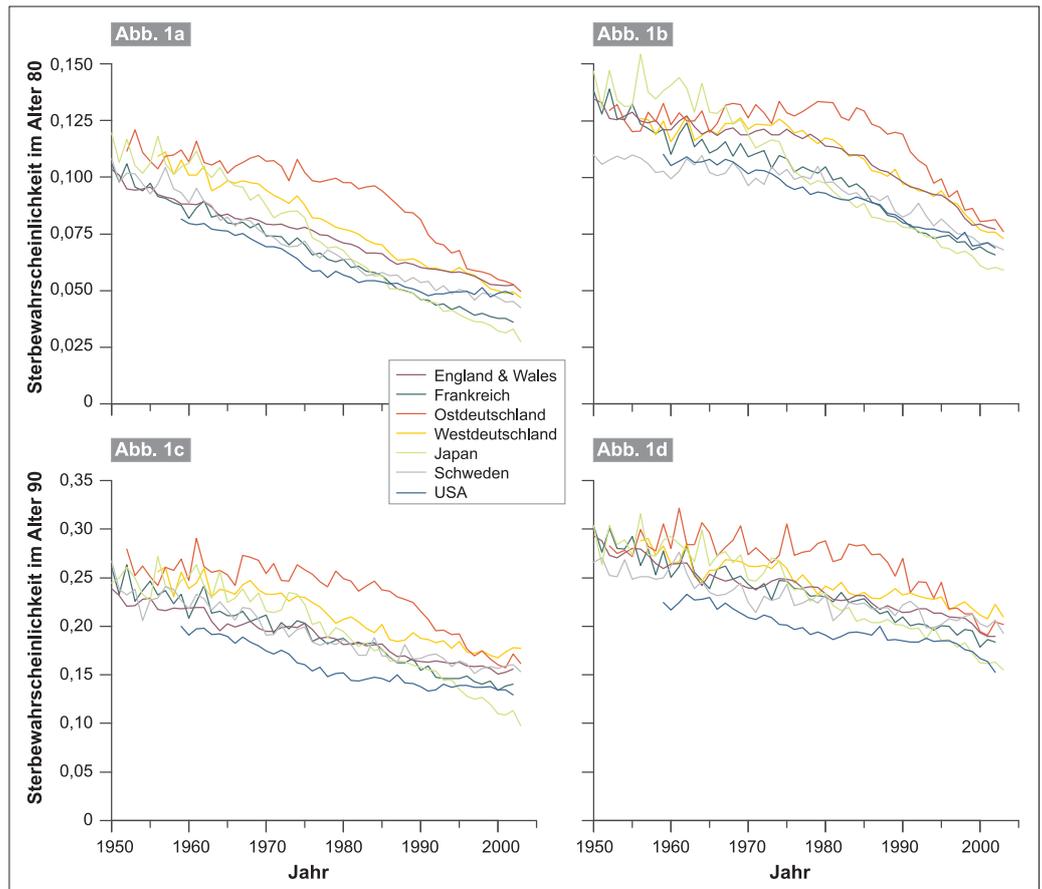


Abb. 1: Entwicklung der Sterblichkeit im hohen Alter von 1950 bis 2003 im Ländervergleich: (a) 80-jährige Frauen, (b) 80-jährige Männer, (c) 90-jährige Frauen, (d) 90-jährige Männer. Quelle: Kannisto-Thatcher Database.

Im Fazit: Trotz eines Anstiegs chronischer Krankheiten leben unter 85-Jährige heute länger und gestalten ihren Alltag selbstständiger, als es frühere Jahrgänge konnten. Bei den über 85-Jährigen ist das Bild weniger eindeutig, auch weil weniger Daten vorhanden sind. Für das Individuum nimmt mit jedem zusätzlichen Lebensjahr das Risiko zu, auf Hilfe angewiesen zu sein. Auf Bevölkerungsebene spricht jedoch wenig dafür, dass das Niveau der Pflegebedürftigkeit im so genannten vierten Lebensalter nochmals stark steigt. So zeigt ein Vergleich der Altersgruppe 92 bis 100 Jahre aus Dänemark, dass der Anteil jener, die noch ohne Hilfe zurechtkommen, mit steigendem Alter fast konstant bleibt. Dies liegt an der hohen Sterblichkeit unter den hochaltrigen Personen – nur die jeweils Gesündesten überleben ein weiteres Jahr.

Die Kosten im Gesundheitssystem müssen daher durch die Zunahme der Zahl der Hochaltrigen nicht überproportional steigen. Die größte Herausforderung in alternden Gesellschaften ist vielmehr, dass insgesamt immer mehr Ältere immer weniger Jüngeren gegenüberstehen. In Deutschland kamen 1956 beispielsweise auf 100 Personen im Alter von 15 bis 65 nur etwa 16 Menschen im Alter von 65 und mehr, 2006 waren es bereits 29, und bis zum Jahr 2056 wird dieser Wert auf etwa 60 steigen.

Die Folgen demografischer Entwicklungen sind tiefgreifend und erfordern ein Umdenken in vielen gesellschaftspolitischen Bereichen. So sollte die Verteilung der Arbeit über den Lebenslauf überdacht

werden. Schon heute kann man auf die älteren Erwerbstätigen nicht ohne Einbußen für alle verzichten. Die verbesserte Gesundheit Älterer und der Wandel hin zur Dienstleistungsgesellschaft ermöglichen, dass Menschen auch mit 60, Anfang 70 künftig stärker ins Erwerbsleben eingebunden sein könnten.

Modellrechnungen zeigen, dass der durch die Bevölkerungsalterung drohende Verlust an Arbeitskraft ausgeglichen werden könnte, wenn die vielen Älteren mehr arbeiten würden als bisher. Mehr noch: Wer länger erwerbstätig ist, könnte im Mittel weniger Wochenstunden arbeiten – dies ließe je nach Lebensphase mehr Zeit für Kinder, Freizeit, Weiterbildung oder die Pflege Angehöriger (vgl. *Demografische Forschung Aus Erster Hand* 1/2006). Eine solch konsequente Umverteilung der Lebensarbeitszeit würde die Sozialsysteme entlasten, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf erleichtern und könnte sich – wie vorläufige Ergebnisse andeuten – wiederum positiv auf die Gesundheit und Lebenserwartung der Menschen auswirken.

Gabriele Doblhammer, Roland Rau und James W. Vaupel

### Literatur:

Christensen, K., G. Doblhammer, R. Rau and J.W. Vaupel: Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet* 374(2009)9696: 1196-1208.

# Bildung kommt Schlüsselrolle zu

## Szenarien für die fernere Zukunft zeigen eine Welt mit 2 bis 6 Milliarden Menschen

Für die nächsten Jahrzehnte ist ein weiteres Wachstum der Weltbevölkerung von derzeit 6,8 Milliarden auf 8 bis 10 Milliarden im Jahr 2050 so gut wie sicher. Danach hängt die Entwicklung vor allem vom zukünftigen Niveau der Fertilität ab, wobei schon geringe Unterschiede enorme langfristige Konsequenzen haben. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Bildungsstruktur der Bevölkerung.

Demografische Entwicklungen sind relativ träge und lassen sich daher besser und längerfristig prognostizieren als die meisten anderen sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungen. Wenn man zum Beispiel weiß, wie viele zehnjährige Mädchen heute in einem Land leben, so kann man schon recht gut schätzen, wie viele 70-jährige Frauen es in 60 Jahren (also im Jahre 2070) geben wird. Die einzigen Unsicherheiten liegen dabei in unerwarteten Entwicklungen bei Sterblichkeit und Migration. Für noch nicht geborene Kohorten ist die Prognose allerdings viel schwieriger. Wie viele Kinder es zum Beispiel im Jahr 2030 geben wird, ist bereits höchst unsicher und hängt stark von der noch unbekanntem künftigen Geburtenrate ab. Je weiter man in die Zukunft blickt, umso größer wird der Grad der Unsicherheit.

Daher gehen die meisten seriösen Bevölkerungsprognosen derzeit nur bis zum Jahr 2050. Für die zweite Hälfte des 21. Jahrhunderts gibt es nur Szenarien, die gewisse Trends weiterschreiben, und probabilistische Projektionen, die eine enorme Öffnung des Unsicherheitsbereichs zeigen (siehe Abb. 1). In der gegenwärtigen Diskussion um die globale Klimaveränderung ist aber ein längerfristiger Zeithorizont gefragt. Durch die enorme Trägheit des globalen Klimasystems geht hier der Zeithorizont oft weit über unser Jahrhundert hinaus und skizziert Szenarien bis 2200 oder 2300. Dabei stellen sich auch folgende Fragen: Wie viele Menschen werden im 22. Jahrhundert leben? Wie viele Menschen werden von den zu erwartenden Klimaveränderungen betroffen sein? Werden sie in der Lage sein, sich an diese anzupassen?

Bisher wurden die internationalen Diskussionen zu diesem Thema von der Annahme einer „Stabilisierung“ der Weltbevölkerung geprägt. Diese ging im Wesentlichen auf die langfristigen Prognosen der Vereinten Nationen zurück, die annehmen, dass alle Länder der Welt langfristig auf eine Fertilität um das Bestandserhaltungsniveau der Bevölkerung (je nach Mortalität knapp über zwei Kinder pro Frau) hin konvergieren. Dies ist allerdings eine recht arbiträre Annahme, die jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt. Deshalb hat eine neue Studie\* des IIASA längerfristige Szenarien mit einem breiteren Spektrum möglicher künftiger Entwicklungen in Fertilität und Lebenserwartung berechnet. Als Grundlage dienen

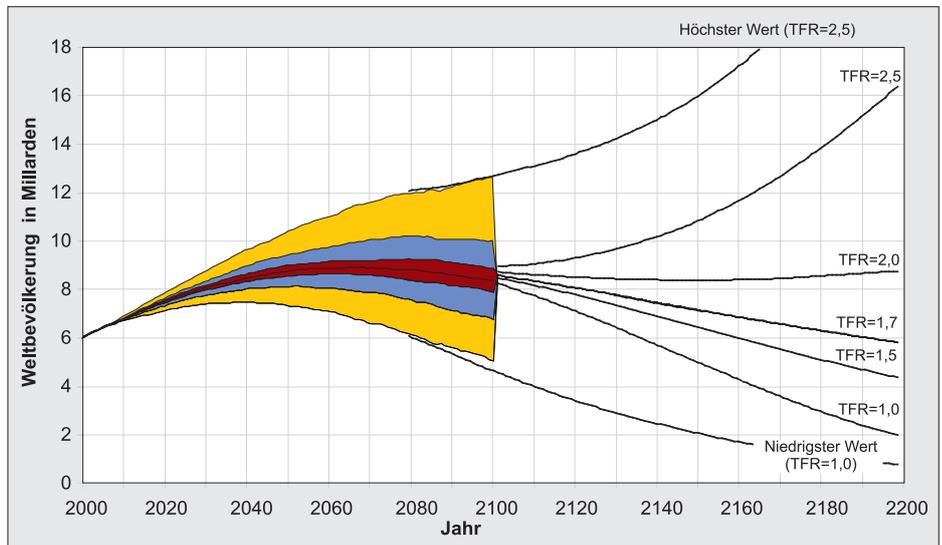


Abb. 1: Probabilistische Projektionen für die Weltbevölkerung bis 2100 (gelb 95%-Intervall, blau 60%, rot 20%) und Fortschreibung bis 2200 bei 120 Jahren maximaler Lebenserwartung und verschiedenen Geburtenraten (TFR).

die 2008 in „Nature“ publizierten Prognosen\*\* bis zum Jahr 2100, die auf der Basis von 13 Weltregionen errechnet wurden. Da dort substantielle Annahmen nur bis 2080 getroffen wurden, ist dies der Zeitpunkt, wo die längerfristigen Szenarien ansetzen. Langfristige Fertilitätsraten, die von 1,0 bis 2,5 reichen, wurden mit zwei Mortalitätsszenarien kombiniert, die weitere Verbesserungen in der Lebenserwartung um etwa zwei Jahre pro Jahrzehnt annehmen, aber maximal 90 bzw. 120 Jahre.

Derzeit sehen wir enorme Unterschiede im Fertilitätsniveau zwischen Europa, wo Niedrigfertilität vorherrscht, und Afrika, wo das Geburtenniveau noch mehr als dreimal so hoch ist. Allerdings gehen alle Weltbevölkerungsprognosen von einer Fortsetzung des demografischen Übergangs aus, der längerfristig auch in den Entwicklungsländern zu Niedrigfertilität führen wird. Nimmt man für die gesamte Welt nach 2080 eine Geburtenrate von 1,5 an, die in etwa dem heutigen Niveau in Europa entspricht, und wird dies an die wahrscheinlichste Entwicklung bis zum Jahr 2080 angehängt, so würde die Weltbevölkerung (bei einer maximalen Lebenserwartung von 90 Jahren) bis 2200 auf 3,5 Milliarden und bis 2300 auf nur 1,1 Milliarden Menschen sinken.

Kombiniert mit einer maximalen Lebenserwartung von 120 Jahren (siehe Abb. 1), würde dies zu 4,4 bzw. 1,7 Milliarden Menschen in den Jahren 2200 bzw. 2300 führen. Eine globale langfristige Fertilitätsrate von 1,7, die uns als wahrscheinlich erscheint, würde bis 2200 zu einer Weltbevölkerung (je nach Lebenserwartung) von 4,9 bis 5,8 Milliarden bzw. bis 2300 von 2,4 bis 3,5 Milliarden führen. Der Anteil an Menschen im Alter von über 80 Jahren würde sich langfristig bei rund 16 Prozent (bei Lebenserwartung von 90 Jahren) bzw. 40 Prozent (bei maximaler Lebenserwartung von 120 Jahren) stabilisieren.

In Hinblick auf den globalen Klimawandel und die Umwelt wird ein langfristiges Schrumpfen der Weltbevölkerung schon lange von Ökologen gefordert, um das Fortbestehen der Menschheit in einer intakten Umwelt zu sichern. Diese Berechnungen zeigen, dass ein derartiges Resultat nicht Folge von Katastrophen sein muss, wie es von vielen als unabwendbare Konsequenz der „Bevölkerungsexplosion“ erwartet wird. Eine solche Entwicklung kann auch friedlich bei weiter deutlich steigender Lebenserwartung erreicht werden, wenn die globale Geburtenrate in den nächsten 70 bis 80 Jahren auf ein Niveau sinkt, das sogar etwas höher als das derzeitige in Europa sein kann. Dies wird aber nur bei weiteren Fortschritten in der Bildung möglich sein\*\*\*. Eine dann besser gebildete und kleinere Weltbevölkerung wird sich vermutlich auch besser an die Konsequenzen des Klimawandels anpassen können.

Wolfgang Lutz und Sergei Scherbov

↳ Literatur:

\* Lutz, W., and S. Scherbov: Exploratory extension of IIASA's world population projections: scenarios to 2300. IIASA, Laxenburg 2008, V. 35 pp. (IIASA interim report; IR-08-022). [www.iiasa.ac.at/Admin/PUB/Documents/IR-08-022.pdf](http://www.iiasa.ac.at/Admin/PUB/Documents/IR-08-022.pdf)

\*\* Lutz, W., W. Sanderson and S. Scherbov: The coming acceleration of global population ageing. *Nature* 451(2008)7179: 716-719.

\*\*\* Lutz, W.: Editorial: towards a world of 2-6 billion well-educated and therefore healthy and wealthy people. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A, Statistics in Society* 172(2009)4: 701-705.

# Für Männer gilt: Viel trinken und früher sterben

Lebenserwartung in Russland ist infolge von Alkoholmissbrauch noch immer sehr niedrig

Wie in keinem anderen Industrieland schwankt die Lebenserwartung in Russland extrem und liegt heute noch auf sehr niedrigem Niveau. Übermäßiger Alkoholkonsum spielt hierbei eine zentrale Rolle. Schätzungen gehen davon aus, dass Alkoholmissbrauch die Ursache für mindestens jeden dritten Todesfall unter Männern im erwerbsfähigen Alter ist. Dies entspricht etwa 170.000 Sterbefällen pro Jahr. Maßnahmen zur Eindämmung des Problems sollten daher ganz oben auf der politischen Agenda stehen.

Die Lebenserwartung in Russland betrug 2007 für Männer 61 und für Frauen 74 Jahre. Der Wert für Männer ist besonders niedrig: Deutsche konnten beispielsweise mit 77 Jahren rechnen, und selbst die Einwohner von Bangladesch, eines der ärmsten Länder der Welt, leben länger als Russen. Zudem unterlag die Lebenserwartung in Russland in den vergangenen 25 Jahren auffälligen Schwankungen (siehe Abb. 1). Besonders niedrige Werte sind beispielsweise Anfang der 1990er Jahre, zu Zeiten des Zusammenbruchs der Sowjetunion, und um die Jahrhundertwende während der Währungs- und Wirtschaftskrise zu verzeichnen.

Wie die Abbildung und der Korrelationskoeffizient von 0,94 zeigen, stehen Anstiege und Rückgänge in der Lebenserwartung in einem starken Zusammenhang mit der Entwicklung der Sterblichkeit infolge von Alkoholkonsum. So war Ende der 1980er Jahre eine von Gorbatschow initiierte Anti-Alkoholkampagne erfolgreich: Weniger Russen starben an Alkoholvergiftung, zeitgleich stieg die Lebenserwartung.

## IMPRESSUM

Herausgeber: James W. Vaupel, Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Rostock, in Kooperation mit Wolfgang Lutz, Institut für Demographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, und Gabriele Doblhammer, Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels  
 ISSN: 1613-5822  
 Verantwortlicher Redakteur: Gabriele Doblhammer (V.i.S.d.P.)  
 Redaktionsleitung: Nadja Milewski, Insa Cassens  
 Wissenschaftliche Beratung: Roland Rau  
 Technische Leitung: Silvia Leek  
 Druck: Stadtdruckerei Weidner GmbH, 18069 Rostock  
 Anschrift: Max-Planck-Institut für demografische Forschung  
 Konrad-Zuse-Str. 1, 18057 Rostock, Deutschland  
 Telefon: (+49) 381/2081-143 · 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 bei Nennung der Quelle erlaubt.  
 Um Zusendung von Belegexemplaren wird gebeten.



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

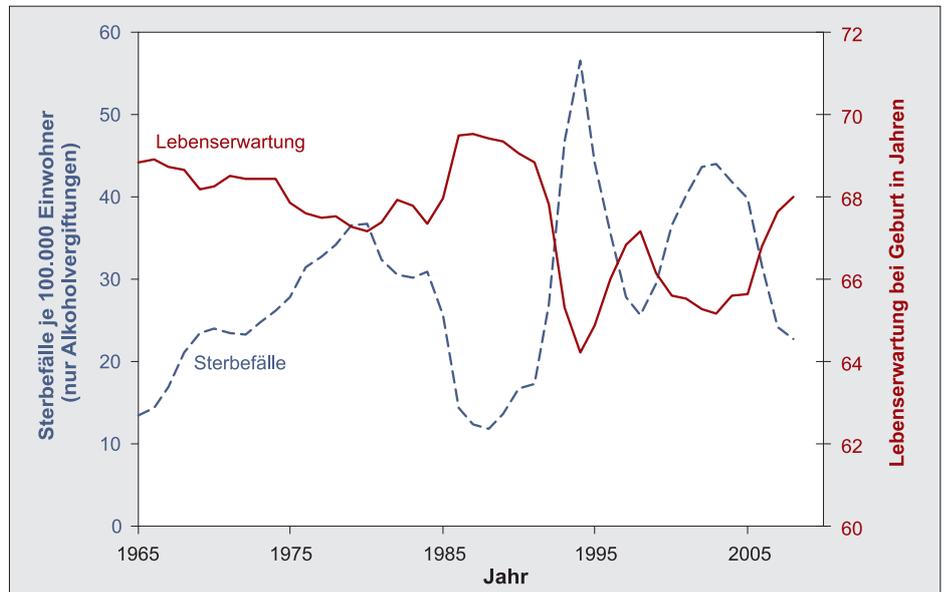


Abb. 1: Lebenserwartung bei Geburt und Zahl der auf Alkoholvergiftung zurückzuführenden Sterbefälle (standardisiert nach Alter) für Männer und Frauen in Russland, 1965 bis 2007 (eigene Berechnungen).

Im Gegensatz dazu fallen die Jahre, in denen die Lebenserwartung extrem niedrig war (1990 bis 1994, 1999 bis 2003), mit jenen zusammen, in denen besonders viele Personen infolge von Alkohol ums Leben kamen. Geschätzt wird, dass eine akute Alkoholvergiftung drei bis vier Prozent der Sterbefälle verursacht – umso bemerkenswerter ist, dass die Wechselwirkung zwischen dieser Todesursache und der Gesamtlebenserwartung bereits so ausgeprägt ist. Dass Alkohol einen großen Einfluss auf die Lebenserwartung hat, bestätigt sich in Analysen, die weitere, mit Alkohol in enger Verbindung stehende Ursachen wie Leberzirrhose, Unfälle und gewaltsame Tode einbeziehen. Es fällt zudem auf, dass insbesondere Männer im erwerbsfähigen Alter betroffen sind; die Sterblichkeit von Kindern, Jugendlichen und älteren Menschen ist kaum Schwankungen unterworfen.

Der Alkoholkonsum und sein Einfluss auf die Gesundheit sind in Russland schwierig zu untersuchen. Viele klassische Analysen sind beispielsweise darauf angewiesen, dass die Menschen ihr Trinkverhalten selbst bewerten; dies führt erfahrungsgemäß zu Unterschätzungen. Auch sind starke Trinker in Studien meist unterrepräsentiert, insbesondere wenn vorausgesetzt wird, dass sie sich zunächst einer klinischen Untersuchung unterziehen.

Die Izhevsk-Studie\*, die 2003 bis 2005 in einer Stadt im Westen des Urals durchgeführt wurde, ging deshalb neue Wege: Statt Männer selbst einschätzen zu lassen, wie viel und wie oft sie trinken, sollten die Lebenspartnerin und andere Angehörige Auskunft über das Trinkverhalten des Studienteilnehmers geben. Gezielt wurden beispielsweise die Häufigkeit mehrtägiger Alkoholexzesse, das Trinken alkoholhaltiger Produkte, wie Kölnischwasser oder antiseptischer Tinkturen, sowie der durch Alkohol

bedingte Rückzug aus dem normalen sozialen Leben erfragt.

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass unter Männern im Alter von 25 bis 54 Jahren 43 Prozent der Sterbefälle durch übermäßigen Alkoholkonsum verursacht wurden. Überträgt man diese Schätzungen auf ganz Russland, muss man davon ausgehen, dass pro Jahr mehr als 170.000 Menschen im erwerbsfähigen Alter an den Folgen von Alkohol sterben. Auch die Weltgesundheitsorganisation rechnet damit, dass in der Altersklasse 20 bis 44 etwa 30 Prozent der Sterbefälle der Männer und 20 Prozent der Sterbefälle der Frauen auf Alkoholmissbrauch zurückzuführen sind. Besonders prekär ist die Situation in armen und wenig gebildeten Bevölkerungsgruppen.

Die russische Regierung hat das Problem erkannt. Ein aktueller Bericht geht davon aus, dass drei von vier Russen regelmäßig Alkohol konsumieren und zwei Prozent der Bevölkerung, also etwa 2,8 Millionen Menschen, schwere Alkoholprobleme haben. Eine Reaktion lässt jedoch noch auf sich warten.

David A. Leon, Vladimir M. Shkolnikov und Martin McKee

### Literatur:

Leon, D.A., V.M. Shkolnikov and M. McKee: Alcohol and Russian mortality: a continuing crisis. *Addiction* 104(2009)10: 1630-1636.

\* Leon, D.A., L. Saburova, S. Tomkins, E.M. Andreev, N. Kiryanov, M. McKee and V.M. Shkolnikov: Hazardous alcohol drinking and premature mortality in Russia: a population based case-control study. *Lancet* 369(2007)9578: 2001-2009.