

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

Globale Migration: Entwicklungen und Trends

Momentan sind sie fast allgegenwärtig: Bilder von hungernden, verängstigten Menschen, dicht gedrängt in Booten auf dem Mittelmeer und eingepferchte junge Erwachsene in Aufnahmelagern in Südeuropa. Sie vermitteln den Eindruck, dass immer mehr Menschen, besonders aus Entwicklungsländern und politischen Krisengebieten, ihre Heimat verlassen, um nach Europa zu gelangen. Besteht dieser Eindruck zu Recht? Wie die internationalen Migrationsbewegungen tatsächlich beschaffen sind und wie sie sich entwickelt haben, ist nicht exakt bestimmbar. Bisher gibt es keine genauen Zahlen dazu, wie die weltweiten Wanderungsströme verlaufen. In der demografischen Forschung ist es nun gelungen, diese Lücke ein Stück weit zu schließen. Nikola Sander und Guy Abel vom Vienna Institute of Demography haben mit verschiedenen Daten die weltweiten Wanderungsströme nachgezeichnet, welche auf Schätzungen für insgesamt 196 Länder basieren. Sie gelangen zu dem Ergebnis, dass die Zahl der Auswanderungen seit Mitte der 1990er Jahre relativ stabil geblieben ist. Zudem belegen sie, dass es nicht, wie oft befürchtet, zu einer Massenmigration nach Europa gekommen ist.

In einem zweiten Beitrag untersucht Mikko Myrskylä vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung in Rostock die Zufriedenheit vor und nach der Geburt in Abhängigkeit vom Alter und der Parität. Es zeigt sich, dass ältere Eltern nach der Geburt etwas zufriedener bleiben als jüngere und dass die Zufriedenheit später Elternschaft von der Anzahl der Kinder abhängt: Nach der Geburt eines dritten Kindes sinkt die Zufriedenheit stärker ab, als bei kleineren Paritäten.

Ein dritter Beitrag, verfasst von Frederik Peters vom Lehrstuhl für Demographie an der Universität Rostock, untersucht die Frage, warum die Sterblichkeit in den Niederlanden im Vergleich zu anderen Industrieländern in den 1980/90er Jahren stagnierte und erst Anfang des Jahrtausends rapide sank. Der Forscher prüft zur Erklärung die zeitgleich eingeführte Gesundheitsreform. Er stellt disparate Wirkungsmuster fest und verweist bei den zum Teil paradox anmutenden Befunden auf die uneindeutige Datenlage. Nur für die erhöhte Lebenserwartung von Schwerstkranken kann ein indirekter Effekt durch das verbesserte Gesundheitssystem gezeigt werden.

Norbert F. Schneider

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung,
Wiesbaden

Vienna Institute of Demography

Die Welt auf Wanderschaft

Migrationsströme sind seit 1995 weitgehend stabil

In einer globalisierten Welt, so könnte man meinen, werden immer mehr Menschen in andere Länder auswandern. Belegt werden konnte diese vielfach geäußerte Vermutung allerdings nicht. Denn es fehlt an genauen Zahlen zu den weltweiten Wanderungsbewegungen. Nikola Sander und Guy Abel vom Vienna Institute of Demography ist es dennoch gelungen, zumindest Schätzungen für Ströme zwischen insgesamt 196 Ländern zu ermitteln und zu visualisieren.

In den vergangenen Monaten und Jahren sorgten Flüchtlingsströme und Wanderungsbewegungen häufig für Schlagzeilen. Ganz gleich, ob junge Südeuropäer in anderen Ländern nach besseren Lebensbedingungen suchten, syrische Familien aus ihrem Heimatland flohen oder afrikanische Flüchtlinge sich skrupellosen Schleppern anvertrauten – aus der europäischen Perspektive nimmt die Zahl der Menschen, die in anderen Ländern eine neue Heimat suchen, eindeutig zu. Doch auch weltweit, so ist immer wieder zu lesen, scheinen

die Wanderungsbewegungen zahlreicher zu werden. Die Globalisierung, die zunehmende Kluft zwischen Arm und Reich sowie mögliche negative Folgen des Klimawandels werden dabei zumeist als Gründe angeführt. Tatsächlich aber war die Datenlage zu den weltweiten Migrationsströmen bisher mehr als dürftig. Die reine Anzahl der Migranten in den einzelnen Ländern der Welt ist zwar zumeist bekannt, daraus lässt sich aber nicht ableiten, wie viele Migranten wann aus welchem Land wohin

gewandert sind. Diese Datenlücke hat dazu geführt, dass viel über eine Zunahme der Migrationsströme und über ihre Ziele diskutiert und spekuliert worden ist. Wie Guy Abel und Nikola Sander jedoch im vergangenen Jahr im Fachmagazin *Science* berichteten, ist die Zahl der Auswanderungen von 1995 bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes im Jahr 2010 relativ stabil geblieben. Stützen konnten die beiden Wissenschaftler ihr Schätzmodell auf Daten der UN, die sich aus

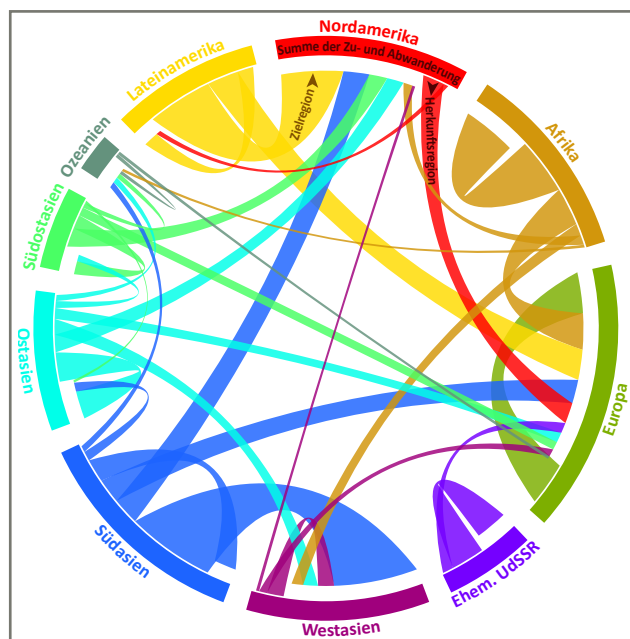


Abb. 1: Migrationsströme zwischen den Weltregionen über den Zeitraum 2005-10. Dargestellt sind alle Ströme ab einer Mindestgröße von 140.000 Migranten.

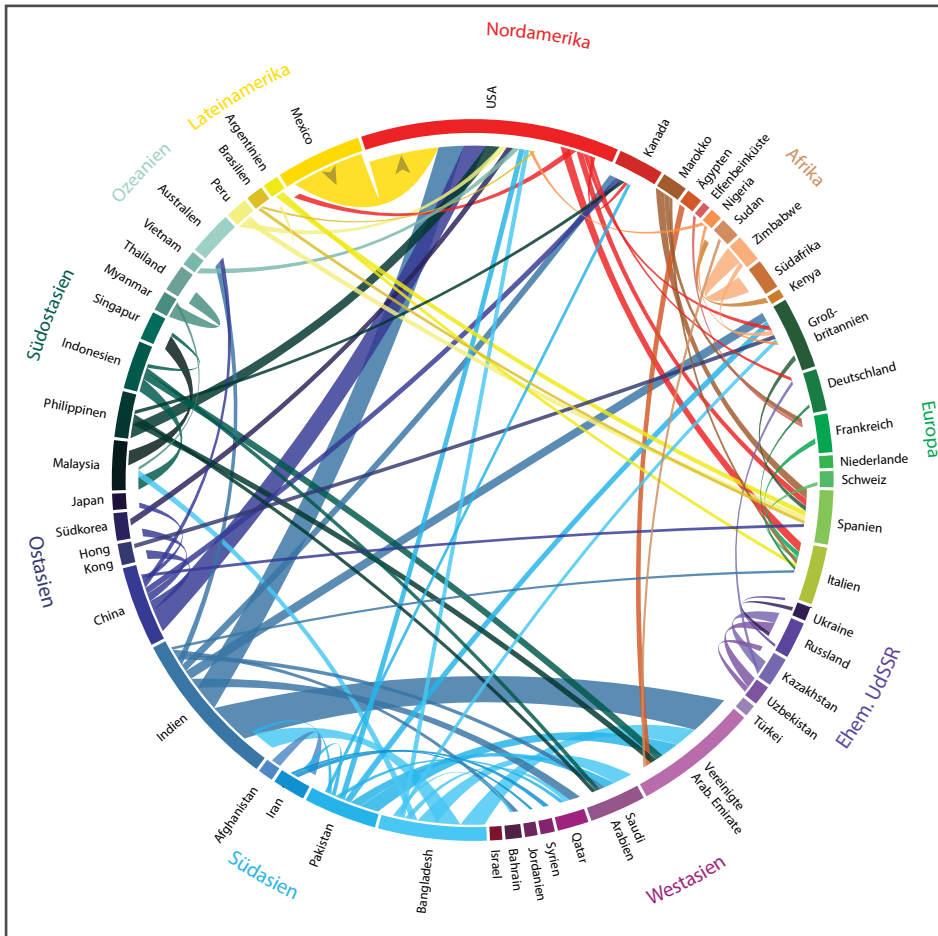


Abb. 2: Migrationsströme zwischen 50 Ländern über den Zeitraum 2005-10. Dargestellt sind alle Ströme ab einer Mindestgröße von 70.000 Migranten. Genaue Angaben zur Größe der Ströme zeigt die interaktive Version der Grafik unter www.demografische-forschung.org sowie unter www.global-migration.info.

Bevölkerungsregistern, Volkszählungen und Flüchtlingsregistern zusammensetzen. Damit war es erstmals möglich, weltweite Daten zu Wanderungsbewegungen über längere Zeit hinweg und für unterschiedliche Länder und Regionen zu analysieren. Demnach migrierten weltweit von 1995 bis 2010 im Schnitt etwa sechs von tausend Menschen (0,6 Prozent) über einen 5-Jahres-Zeitraum. Zuvor, von 1990 bis 1995, waren noch 7,5 von tausend Menschen gewandert. Als Gründe für das erhöhte Wandervolumen zu Anfang der 1990er Jahre nennen Sander und Abel die kriegerischen Auseinandersetzungen in Ruanda, das von den Sowjets installierte Regime in Afghanistan, sowie den Fall des Eisernen Vorhangs.

Nach 1995 blieb nicht nur der prozentuale Anteil erstaunlich stabil, sondern auch der Ausgangs- und Zielpunkt einiger Migrationsströme: So war Nordamerika beständig eines der wichtigsten Auswandererziele und auch die Wanderung zwischen den unterschiedlichen Regionen Europas war von Dauer. Ganz generell ließ sich ein bekannter Trend bestätigen: Die entwickelteren Länder gewinnen Migranten hinzu, während die weniger entwickelten Länder in Asien, Afrika und Lateinamerika mehr Einheimische verlieren als Migranten hinzugewinnen. Doch die beiden Autoren beschränkten sich nicht darauf, mit Hilfe komplexer Berechnungen die Größe von Migrationsströmen zu bestimmen. Sie wählten auch eine neuartige Form der Visualisierung für ihre Ergebnisse. Mit der eigentlich im Bereich der Genetik eingesetzten Software „Circos“

können die beiden Wissenschaftler die wichtigsten Wanderungsbewegungen in einer einzigen Grafik auf einen Blick veranschaulichen.

Die beiden hier abgebildeten Grafiken zeigen die Wanderungsbewegungen im Zeitraum von 2005 bis 2010. Deutlich größer als etwa die Migration von Afrika nach Europa sind die Wanderungen innerhalb der einzelnen Weltregionen bzw. zwischen den Weltregionen eines Kontinents. Denn Umzüge über weite Distanzen auf einen anderen Kontinent gelingen meist nur besser gebildeten Menschen mit entsprechenden finanziellen Ressourcen und Chancen am Arbeitsmarkt. Im Gegensatz zu Afrika hat sich Asien seit den 1990er Jahren immer mehr zu einem wichtigen Drehkreuz globaler Migrationsströme entwickelt, was auch mit dem wirtschaftlichen Wachstum und der Bildungsexpansion zusammenhängt. Immer mehr Menschen aus Pakistan, Indien und Bangladesch suchen sich einen Job in den Golfstaaten. Dabei ist der Migrationsstrom von Süd- nach Westasien mit fast fünf Millionen Menschen der größte weltweit – eine kleine Überraschung, war man doch bisher davon ausgegangen, dass die Wanderungsbewegung von Zentral- nach Nordamerika an der Spitze steht. Von 2005 bis 2010 betraf das aber „nur“ 3,2 Millionen Menschen.

Da sich diese zeitlichen Trends in statischen Grafiken nur schwierig abbilden lassen, haben die Wissenschaftler zusammen mit Programmierern aus Berlin eine interaktive Visualisierung der Daten über alle vier Zeiträume entwickelt. Auf www.global-migration.info können sowohl die Ströme

zwischen Weltregionen als auch zwischen einzelnen Ländern nachvollzogen und verglichen werden – jeder, der international gewandert ist, findet sich selbst in den Daten. Er oder sie muss nur stark genug in die Grafik hinein „zoomen“, d.h. das entsprechende Land innerhalb einer Region per Mausclick herausfinden.

Nordamerika ist neben Europa nach wie vor die Hauptzielregion internationaler Migranten, wie auf der 2. Abbildung eindeutig zu erkennen ist: Aus fast allen Regionen der Welt ziehen Menschen dorthin. Gleichzeitig gibt es wenig Abwanderung, so dass Nordamerika mit gut sechs Millionen Menschen die höchste positive Wanderungsbilanz im Zeitraum 2005-10 verzeichnete. Schaut man etwas genauer hin und betrachtet statt der Weltregionen einzelne Länder im Zeitraum von 2005 bis 2010, so zeigt sich, dass der größte Wanderungsstrom mit 1,8 Millionen Menschen von Mexiko in die USA führte. Das entspricht in etwa der gesamten Bevölkerung Wiens. 1,1 Millionen Menschen, also ungefähr die Einwohnerschaft Kölns, wanderten in der gleichen Zeit von Indien in die Vereinigten Arabischen Emirate, und aus Bangladesch nach Indien kamen 600.000 Menschen.

Verlässliche Prognosen darüber zu erstellen, wie sich die weltweite Migration in Zukunft entwickeln wird, ist fast unmöglich. Aber es gibt einige Trends, die sich auch in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen sollten: Dazu zählt die Tendenz, dass die Migrationsströme nicht von sehr armen in sehr reiche Länder führten, sondern eher einem Stufenmodell folgten: Migranten wanderten demnach vor allem in solche Länder aus, deren Wirtschaft etwas stärker ist als die ihres Heimatlandes, sozusagen Stufe für Stufe. Ebenfalls fortsetzen wird sich aller Voraussicht nach die Konzentration von Wanderungen zwischen benachbarten Ländern bzw. Regionen. Die deutlichsten Veränderungen zeichnen sich in Asien ab, wo das Wirtschaftswachstum und der zunehmende Bedarf an Arbeitskräften dazu führen könnte, dass sich Ost- und Südostasien von Herkunftsregionen zu Zielregionen wandeln.

Die Forschungsergebnisse liefern keine Bestätigung für die oft geäußerte Sorge, dass die stark wachsende Bevölkerung in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara zu einer Massenmigration nach Europa führen wird. Die Bevölkerung wird vor allem in den Ländern südlich der Sahara wachsen, die Herkunftsländer der meisten Migranten die nach Europa kommen liegen aber nördlich der Sahara in Marokko, Tunesien und Ägypten, wo die Bevölkerung deutlich langsamer wächst. In den Ländern südlich der Sahara ist die durchschnittliche Bildung der Menschen und damit deren Einkommen so gering, dass nur die wenigsten ein Arbeitsvisum in Europa oder Nordamerika bekommen. Im Vergleich zu den Migrationsbewegungen innerhalb Afrikas und der Arbeitsmigration von Nordafrika nach Südeuropa (z.B. um als Saisonarbeiter in Spaniens Obst- und Gemüseanbau Geld zu verdienen) sind die oft tragisch endenden Flüchtlingsströme über das Mittelmeer deutlich kleiner.

Mitautorin der wissenschaftlichen Studie:
Nikola Sander

Literatur

Abel, G.J. and N. Sander: Quantifying global international migration flows. *Science* 343(2014)6178, 1520-1522. DOI: 10.1126/science.1248676

Max-Planck-Institut für demografische Forschung

Späte Kinder machen glücklich

Studie zeigt Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und Aufschub der Familiengründung

Kinder können ihre Eltern in Entzücken versetzen und ihnen kurze Zeit später den letzten Nerv rauben. Insofern gibt es auf die Frage, ob Kinder ihre Eltern glücklicher machen, sehr unterschiedliche Antworten. Eine neue Studie zeigt nun, dass die Zufriedenheit von Eltern unter anderem mit der Anzahl der Kinder sowie dem Zeitpunkt der Familiengründung zusammenhängt.

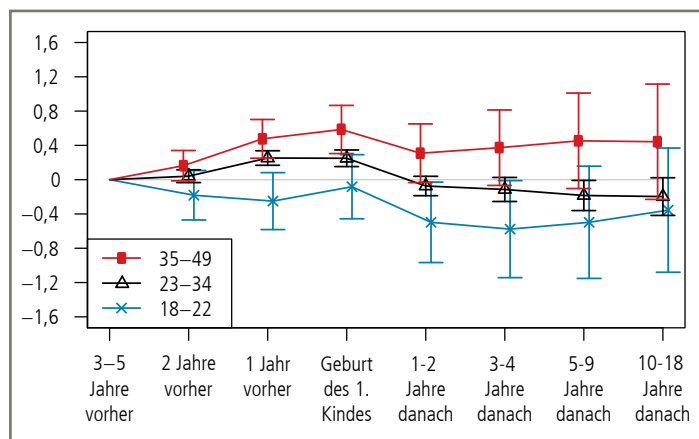


Abb. 1: Bei besonders jungen Eltern in Deutschland steigt die Zufriedenheit zum Zeitpunkt der Geburt kurz an und fällt danach stark ab. Angegeben ist auch das 95% Konfidenzintervall. Quelle: SOEP, eigene Berechnungen.

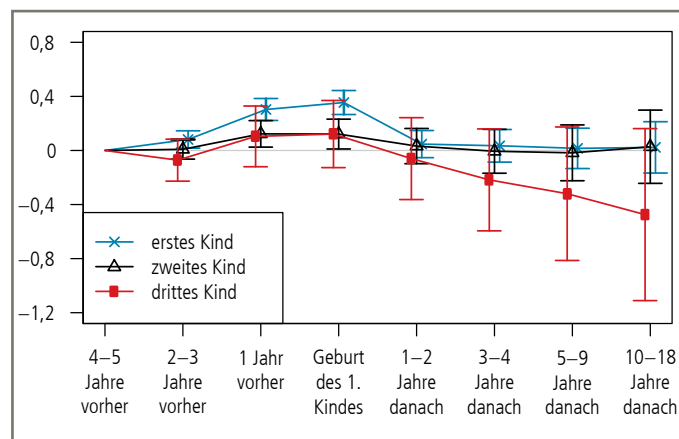


Abb. 2: Während sich die Zufriedenheit von Eltern in Deutschland beim ersten und zweiten Kind positiv entwickelt, nimmt sie nach der Geburt des dritten Kindes stark ab. Angegeben ist auch das 95% Konfidenzintervall. Quelle: SOEP, eigene Berechnungen.

„Alle glücklichen Familien sind einander ähnlich, jede unglückliche Familie ist unglücklich auf ihre Weise“, heißt einer der berühmtesten ersten Sätze in der Weltliteratur. Zu der Frage, warum das so ist, hat Lew Tolstoi einen gut tausend Seiten langen Roman geschrieben. Etwas enger in der Fragestellung, dafür sehr präzise ist die Studie von Mikko Myrskylä vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung in Rostock und seiner Kollegin Rachel Margolis von der University of Western Ontario zu dem Thema. Die Demografen konnten mit Hilfe der beiden längsten Paneldatensätze der Welt, dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) aus Deutschland und dem British Household Panel Survey (BHPS), die Zufriedenheit von insgesamt über 7000 befragten Personen bereits vor der Geburt erster Kinder und weit darüber hinaus analysieren. Sie verglichen also nicht nur die Zufriedenheit verschiedener Elternteile untereinander, sondern untersuchten, wie sich die Zufriedenheit einer Person im Laufe des Lebens und nach der Geburt eines oder mehrerer Kinder verändert hat. Dabei prüften sie auch, ob andere Faktoren, wie das Alter bei der Geburt, die Bildung, das Einkommen oder der Partnerschaftsstatus einen Einfluss auf die Zufriedenheit haben.

Ganz allgemein zeigte sich zunächst einmal, dass die Ergebnisse für Großbritannien und Deutschland im Wesentlichen relativ ähnlich sind: Die Zufriedenheit steigt bereits ein Jahr vor Geburt des Kindes an, bleibt im Jahr der Geburt hoch und sinkt dann relativ schnell wieder auf das vorherige Niveau zurück, das drei bis fünf Jahre vor der Geburt ermittelt wurde. Dabei gehen eine gute Gesundheit, eine Arbeitsstelle, ein hohes Einkommen und gute Bildung generell mit höherer Zufriedenheit einher. Zudem steigt die Zufriedenheit von Frauen vor

und kurz nach der Geburt stärker an als bei den Männern. Über ein Jahr nach der Geburt aber ist auch der Rückgang der Zufriedenheit stärker als bei den Vätern. Neben diesen geschlechtsspezifischen Unterschieden, die auf eine unterschiedliche starke Einbindung in die Kinderbetreuung sowie auf hormonelle Umstellungen zurückzuführen sein könnten, fällt vor allem ein weiterer wichtiger Faktor ins Auge: Die Zufriedenheit nach der Geburt eines Kindes hängt sehr stark vom Alter der Eltern ab (s. Abb. 1).

Bei jungen Eltern im Alter von 18 bis 22 Jahren sinkt die Zufriedenheit demnach bereits vor der Geburt des Kindes und steigt auch im Jahr der Geburt nicht über das Ausgangsniveau hinaus. Bei den 23- bis 34-Jährigen gibt es vor und im Jahr der Geburt einen Anstieg, danach aber einen sehr schnellen Abfall der Zufriedenheit bis zum ursprünglichen Niveau oder sogar darunter. Eltern über 34 Jahren haben einen Anstieg vor und während des Jahres der Geburt und danach ein kleines Tief. Insgesamt aber bleibt das Zufriedenheitslevel stets über dem Ausgangsniveau.

Der zweite große Glücks-Unterschied findet sich bei der Anzahl der Kinder (s. Abb. 2): Während der Verlauf der Zufriedenheit beim zweiten Kind auf etwas niedrigerem Niveau, aber sehr ähnlich zum ersten Kind ist, hat die Geburt eines dritten Kindes keinen positiven Einfluss mehr auf die Zufriedenheit der Eltern. Es scheint sogar eher negative Auswirkungen zu haben, wobei die Abnahme der Zufriedenheit nicht statistisch signifikant ist.

Diese Ergebnisse hatten auch Bestand, wenn die Demografen Änderungen beim Job, beim Einkommen, der Gesundheit oder dem Familienstatus berücksichtigten.

Damit entspricht das Muster der Zufriedenheit in erstaunlich exakter Weise dem Geburtenverhalten der vergangenen Jahre: dem Trend zur späten Familiengründung und dem Rückgang der 3-, 4- oder 5-Kindfamilien. Diese für Industrienationen so typische Entwicklung wurde bisher zumeist mit individuellen Werten oder mit der Unvereinbarkeit von Beruf und Familie erklärt. Die subjektive Zufriedenheit hat derweil nur wenig Aufmerksamkeit erhalten, obwohl sie mit den hier vorgestellten Ergebnissen eine gute Erklärungsgrundlage liefern könnte: Wer bei anderen beobachtet, dass es die Zufriedenheit steigert, wenn die Familiengründung in eine spätere Lebensphase mit größerer sozialer und finanzieller Sicherheit aufgeschoben wird und nicht mehr als zwei Kinder geboren werden, könnte sich ähnlich verhalten.

Zukünftige Studien könnten diese Zusammenhänge genauer untersuchen und auch hier nicht erfasste Umstände wie Adoptionen, Fehlgeburten und nicht zuletzt auch die Qualität einer Partnerschaft berücksichtigen. Gerade letztere könnte einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Anzahl der Kinder und die Zufriedenheit der Eltern haben. Anna Karenina hatte schließlich auch zwei Kinder. Glücklich machen konnten die sie bekanntermaßen nicht.

Mitautor der wissenschaftlichen Studie:
Mikko Myrskylä

Literatur

Myrskylä, M. and R. Margolis: Happiness: before and after the kids. *Demography* 51(2014)5, 1843-1866. DOI: 10.1007/s13524-014-0321-x

Längeres Leben dank Gesundheitsreform?

Zusammenhang zwischen höheren Gesundheitsausgaben und Rückgang der Sterblichkeit in den Niederlanden

Während in den meisten Industrieländern die Sterblichkeit in den 80er und 90er Jahren stark zurückging, stagnierte sie in den Niederlanden. Erst ab 2002 stieg auch hier die durchschnittliche Lebenserwartung rapide an. Kurz zuvor war eine umfassende Gesundheitsreform verabschiedet worden. Reiner Zufall?

Die nackten Zahlen sind beeindruckend: Hatten die Gesundheitsausgaben in den Niederlanden in den 80er und 90er Jahren noch acht Prozent des Bruttoinlandsproduktes betragen, so stiegen sie nach einer Gesundheitsreform im Jahr 2001 innerhalb von zehn Jahren auf beinahe zwölf Prozent. Das ist der zweithöchste Wert weltweit. Gleichzeitig stieg die Lebenserwartung rapide an. Von 1980 bis 2000 nahm sie pro Jahrzehnt nur um gut ein Jahr zu, zwischen 2000 und 2010 dagegen kamen fast drei Jahre hinzu. Zurückzuführen ist dieser Anstieg vor allem auf einen Rückgang der Sterblichkeit bei älteren Menschen.

Doch wie ist der begründet? Eine Verbindung mit der Gesundheitsreform und den gestiegenen Ausgaben scheint nahe zu liegen und ist in den Niederlanden auch wiederholt gezogen worden. Frederik Peters vom Lehrstuhl für Demographie der Universität Rostock hat in einer Studie ganz genau nachgesehen.

Anhand der niederländischen Gesundheitserhebungen aus den Jahren 2001/2 und 2007/8 konnte er die Angaben zur Nutzung von Medikamenten und Gesundheitsdienstleistungen während der Reform und nach der Reform vergleichen. Mit Hilfe eines Datenschlüssels war es darüber hinaus möglich, die individuellen Daten mit den Sterberegistern zu verknüpfen und so zu prüfen, wie viele Menschen in einem Zeitraum von vier Jahren nach der

Chronische Erkrankungen:	Risikoquotient 2001/2002	Risikoquotient 2007/2008	Änderungen 2001/2002 vs. 2007/2008 in Prozent
keine	1	0,88	-0,12
nur nicht-tödlich	1,12	1,1	-0,02
nur tödlich	2,46*	2,16*	-0,12
tödlich & nicht-tödlich	3,54*	1,49*	-0,58

* p < 0,05

Tab. 1: Vor allem Menschen mit tödlichen und nicht-tödlichen Krankheiten konnten ihr Sterberisiko sehr stark verringern. Hatten sie 2001/2 ein mehr als drei mal so hohes Risiko zu sterben wie gesunde Menschen, so sank dies bis 2007/8 auf das Eineinhalbfache. Quelle: CBS Statistics Netherlands, eigene Berechnungen.

Befragung gestorben waren, welche Krankheiten sie hatten und welche Dienstleistungen sie in Anspruch bzw. welche Medikamente sie eingenommen hatten.

Dabei unterschied der Demograf, ob die Befragten an nicht-tödlichen Krankheiten (z.B. Diabetes, Rheuma, Rücken- oder starke Kopfschmerzen) oder tödlichen Krankheiten (z.B. Krebs, schwere Herzprobleme, Infarkte) litten oder gelitten hatten und teilte sie in vier Gruppen ein: Menschen, die an keiner chronischen Krankheit leiden (Gruppe 0), Menschen, die mindestens an einer nicht-tödlichen Krankheit leiden, aber an keiner tödlichen (Gruppe 1), Menschen, die mindestens an einer tödlichen Krankheit leiden, aber an keiner nicht-tödlichen (Gruppe 2) sowie Menschen, die sowohl an mindestens einer tödlichen als auch an mindestens einer nicht-tödlichen Krankheit leiden (Gruppe 3). Um den Umfang der Gesundheitsdienstleistungen zu messen, wurde darüber hinaus erfasst, ob die Befragten ein Jahr vor der Erhebung einmal oder mehrere Male einen Allgemeinmediziner, einen Facharzt oder ein Krankenhaus aufgesucht hatten. Auch die Anzahl der verschriebenen Medikamente innerhalb von zwei Wochen vor der Erhebung wurde berücksichtigt (keines, eins oder mehrere).

Einen deutlichen Rückgang der Sterblichkeit zwischen 2001/2 und 2007/8 konnten die Forscher nur in der Gruppe der am schwersten erkrankten Menschen (Gruppe 3) finden (s. Tab. 1). Dies bestätigt den möglichen Einfluss des verbesserten Gesundheitssystems zumindest indirekt, da gerade diese Gruppe von adäquater medizinischer Versorgung abhängig ist. Überraschenderweise konnten die Forscher keinen Zusammenhang zwischen der niedrigeren Sterblichkeitsrate und einer verstärkten Nutzung der Gesundheitsdienstleistungen feststellen (s. Tab. 2). Im Gegenteil: Je mehr die Befragten das Gesundheitssystem genutzt hatten, desto höher schien ihr Sterberisiko zu sein. Soziodemografische Faktoren oder Verhaltensweisen, wie etwa Bildung, Alter, Nikotinkonsum oder Übergewicht, wurden dabei ebenfalls in der Analyse berücksichtigt.

Variable	Kategorie	Risikoquotient
Besuche beim Allgemeinmediziner	0	1
	1 oder mehr	0,95
Besuche beim Facharzt	0	1
	1 oder mehr	1,18
Krankenhausaufenthalte	0	1
	1 oder mehr ohne OP	1,26
	1 oder mehr mit OP	1,28
Verschriebene Medizin	0	1
	1 und mehr, keine HKM*	1,29
	1 und mehr, HKM*	1,25

* HKM (Herz-Kreislaufmedikamente) alle Werte mit p > 0,05

Tab. 2: Paradoxe Zusammenhang: Werden Gesundheitsdienstleistungen wie Arztbesuche oder Krankenhausaufenthalte in Anspruch genommen, erhöht sich scheinbar das Sterberisiko. Quelle: CBS Statistics Netherlands, eigene Berechnungen.

Dabei zeigte sich, dass es hier nur moderate Veränderungen zwischen den Jahren 2001/2 und 2007/8 gab. Auch die Nutzung der Gesundheitsdienstleistungen änderte sich nur wenig. Lediglich der Gebrauch von Medikamenten stieg deutlich an, vor allem bei Arzneien, die Blutdruck oder Blutfett senken und die Herzprobleme regulieren.

Bedeutet das, dass die Angebote des Gesundheitssystems mehr schaden als nutzen? Frederik Peters und seine Kollegen verneinen dies. Sie führen das paradoxe Ergebnis auf nicht erfasste Störfaktoren zurück und weisen darauf, dass es mit den verfügbaren Daten bisher nicht möglich ist, die Krankheiten, die Behandlungsmethoden und die verabreichten Medikamente wirklich detailliert und über mehrere Jahre hinweg zu bestimmen und zu unterscheiden.

**Mitautor der wissenschaftlichen Studie:
Frederik Peters**

Literatur

Peters, F., W.J. Nusselder and J.P. Mackenbach: A closer look at the role of healthcare in the recent mortality decline in the Netherlands: results of a record linkage study. *Journal of Epidemiology and Community Health* 69(2015)6, 536-542. DOI:10.1136/jech-2014-204905

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:** Sebastian Beck

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.