

Max-Planck-Institut
für demografische Forschung



Rostocker Zentrum zur Erforschung
des Demografischen Wandels

EDITORIAL

Lebensstil und Demografie

Der individuelle Lebensstil beeinflusst nicht nur zwischenmenschliche Beziehungen, er wirkt sich auch auf nationale und globale Phänomene aus. Diese Ausgabe von *Demografischer Forschung Aus Erster Hand* präsentiert drei Beispiele, wie Demografie und Lebensstil zusammenhängen.

Global gesehen ist der CO₂-Ausstoß die Summe individueller Konsumentscheidungen, deren Charakteristika sich mit dem Alter ändern. Damit hat nicht nur die Größe der Weltbevölkerung, sondern auch ihre Altersstruktur Auswirkungen auf die Kohlendioxid-Emissionen. Der Beitrag auf den Seiten 1 und 2 zeigt am Beispiel der USA, dass der CO₂-Ausstoß in jungen Jahren höher ist als im Alter. Dies hängt eng mit Änderungen im Lebensstil zusammen, da Junge vor allem Interesse an Gütern mit hohen Emissionswerten haben, während im Alter vorrangig Gesundheitsdienstleistungen nachgefragt werden, die einen vergleichsweise geringen CO₂-Ausstoß verursachen. Altert die Weltbevölkerung, könnte es somit zu einer Reduktion des Klimagas kommen.

National gesehen sind Unterschiede in der Lebenserwartung auch Unterschiede im individuellen Lebensstil. Ein Beispiel beleuchtet der Beitrag auf Seite 3: Ein vergleichsweise hoher Tabak- und Alkoholkonsum in Dänemark hat dazu geführt, dass die Lebenserwartung dort niedriger ist als im nordischen Nachbarland Schweden. Der Effekt des gesundheitsschädigenden Individualverhaltens zeigt sich umso stärker, als beide Länder sich kulturell nahe stehen und klassisch sozialdemokratisch geprägte Wohlfahrtsstaaten sind.

Schließlich beeinflusst die persönliche Entscheidung einer Schwester für ein eigenes Kind die Neigung der anderen Schwester, ebenfalls bald ein erstes Kind zu bekommen. Auf Seite 4 werden die Ergebnisse einer Studie vorgestellt, die das Fertilitätsverhalten von Geschwistern auf Basis von Daten amtlicher norwegischer Register untersucht. Ob soziale Anpassung oder Lernprozesse die Ursache sind, muss offen bleiben. Die Studie deutet aber daraufhin, dass sich auch das Verhalten von Freunden und anderen nahestehenden Personen auf die eigene Fertilität auswirkt.

Gabriele Doblhammer

Individueller CO₂-Ausstoß sinkt im Alter

Demografischer Wandel könnte Klimawandel beeinflussen

Die CO₂-Emissionen pro US-Amerikaner nehmen bis etwa Mitte 60 mit dem Alter zu, danach wieder ab. Dies ergaben neue demografische Analysen. Für die USA bedeutet das: In den nächsten vier Jahrzehnten erhöht die Alterung der Bevölkerung den CO₂-Ausstoß zwar insgesamt leicht. Doch langfristig könnte die steigende Lebenserwartung die Emissionen drücken.

Der Demograf Emilio Zagheni hat erstmals eine Kurve berechnet, die den durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausstoß an CO₂ in Abhängigkeit vom Alter beschreibt (siehe Abb. 1). Die Kurve des Wissenschaftlers, der am Max-Planck-Institut für demografische Forschung (MPIFR) in Rostock forscht, gilt für Bewohner der USA, da deren Daten leicht zugänglich waren. Doch das mathematische

Modell, das er für die Berechnung entwickelt hat, ist universell gültig und auch auf andere Staaten anwendbar.

Kohlendioxid-Prognosen, wie etwa die des Weltklimarates IPCC, hängen entscheidend von der künftigen Entwicklung der Bevölkerung ab. Die meisten Vorhersagemodelle berücksichtigen dabei bisher lediglich deren künftige Größe, nicht aber die Alterszusammensetzung. Diese wird sich aber stark verändern, denn die Lebenserwartung steigt rapide. So schätzen die Vereinten Nationen, dass sich der weltweite Anteil der Menschen, die 65 Jahre und älter sind, von derzeit etwa acht Prozent schon bis 2030 auf 13 Prozent erhöht haben wird. Und der Trend wird anhalten.

Zaghenis Kurve legt nahe, dass Gesellschaften mit einem wachsenden Anteil Älterer tendenziell CO₂-Emissionen einsparen werden – zumindest in entwickelten Ländern, in denen der Konsum dem der US-Einwohner ähnelt. Denn die verhalten sich ab 65 klimaschonender: Etwa zum Zeitpunkt des Renteneintritts verursachen sie den höchsten Kohlendioxidausstoß ihres Lebens, durchschnittlich etwa 14,9 metrische Tonnen (MT) pro Jahr und Person. Danach nimmt der Wert beständig ab, bis es mit 80 nur noch 13,1 MT sind (siehe Abb. 1). Für höhere Alter liegen bisher keine Daten vor, die Emissionen dürften aber weiter zurückgehen. Klimaprognosen wird dieser Altersbereich beträchtlich beeinflussen. Denn heute (Daten von 2010) liegt die Lebenserwartung in den USA bei 78,3 Jahren, für das Jahr 2050 prognostiziert das US Census Bureau aber bereits 83,1 Jahre. In anderen Industriestaaten sind die Aussichten sogar besser.

Um die Pro-Kopf-Emissionskurve auszurechnen, trug Zagheni zunächst zusammen, wie viel Dollar ein durchschnittlicher US-Einwohner in welchem Alter für die neun

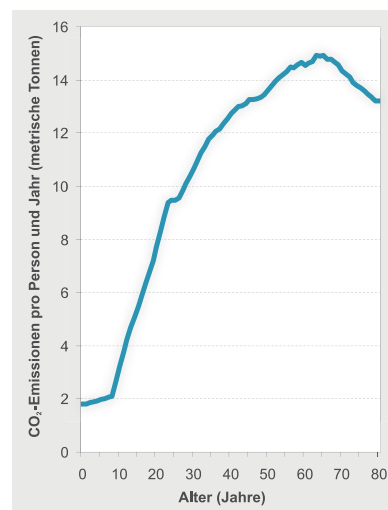


Abb. 1: Altersabhängiger Kohlendioxid-Ausstoß, den ein US-Amerikaner durchschnittlich pro Jahr verursacht (in metrischen Tonnen).

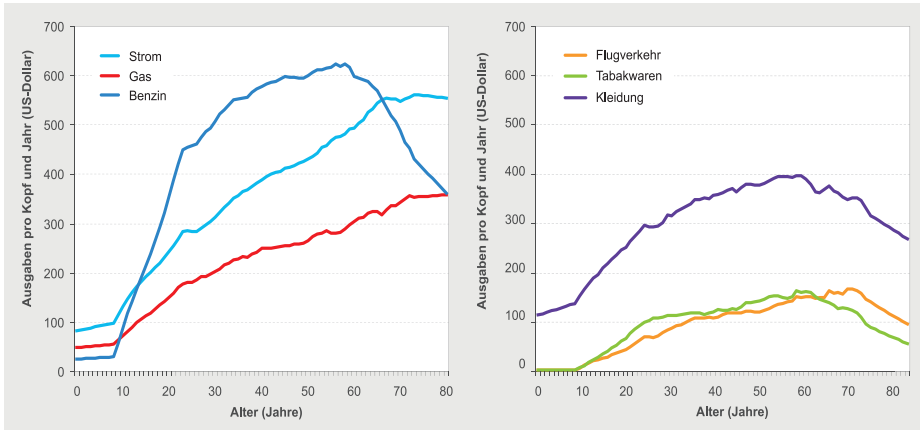


Abb. 2: Altersabhängige Ausgaben für energieintensive Güter (Durchschnittswerte für US-Einwohner pro Kopf und Jahr in US-Dollar).

→ energie- und darum CO₂-intensivsten Produkte und Dienstleistungen ausgibt: Etwa Strom, Benzin, oder Flugreisen. Indem er den Verbrauch für jedes dieser Güter mit dem Kohlendioxidausstoß pro Dollar gewichtet, kombinierte er die neun Konsumkurven zu einer einzigen CO₂-Kurve.

Die Pro-Kopf-Ausgaben in den neun Bereichen ändern sich im Lauf des Lebens deutlich (siehe Abb. 2). Zunächst nehmen sie mit dem Alter zu, zusammen mit dem Einkommen: Erwachsene fliegen häufiger als Jugendliche, fahren mehr Auto und verbrauchen mehr Strom. Steigt das Alter weiter, ändert sich oft der Trend. Ältere geben zwar im Durchschnitt mehr aus als jüngere Erwachsene, einen zunehmenden Teil davon jedoch für ihre Gesundheit. Mit doppeltem Effekt: Zum einen verursachen Gesundheitsdienstleistungen generell wenig Ausstoß von Treibhausgasen. Zusätzlich bleibt für energieintensive Güter weniger Geld übrig. Besonders früh sinken die Ausgaben mit 58 für Kleidung, der Benzin-Verbrauch ist ab 60 Jahren rückläufig. Auch weil über 60-Jährige

mehr zuhause bleiben, steigt ihr Bedarf an Strom und Gas jedoch weiter, bis sie 80 Jahre alt sind. Erst dann scheint er zu stagnieren.

Auf die gesamte Pro-Kopf-Emissionskurve haben Strom und Gas einen besonders starken Einfluss, denn für sie ist der CO₂-Ausstoß pro investiertem US-Dollar am größten: Strom verursacht 8,7 Kilogramm Kohlendioxid pro Dollar (kg CO₂/\$) und ist damit Spitzenreiter in Zaghenis Liste der Klimakiller. Danach folgen Gas mit 7,5 kg CO₂/\$ und Benzin mit 6 kg CO₂/\$. Die anderen Güter haben vergleichsweise wenig Einfluss. Ein Flug bringt es auf etwa 2,3 kg CO₂/\$, und ein Dollar für Tabakwaren verursacht nur ein halbes Kilogramm CO₂.

Hat die individuelle CO₂-Ersparnis im Alter auch einen klimarelevanten Effekt für ganze Bevölkerungen? Zagheni prognostizierte den künftigen Kohlendioxid-Ausstoß für die USA, indem er die Bevölkerung von etwa 300 Millionen Einwohnern modellhaft zwar altern, aber nicht wachsen ließ. Das Ergebnis ist ein durchschnittliches CO₂-Plus

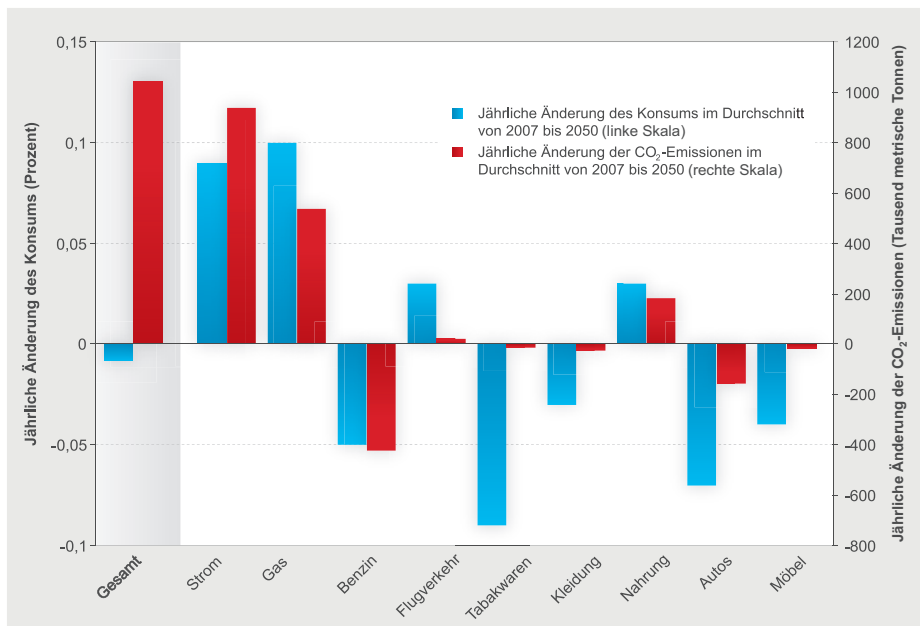


Abb. 3: Jährliche Veränderungen von Konsum und CO₂-Ausstoß der US-Bevölkerung im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2050, wenn sich nur die Altersstruktur verändert, nicht aber die Bevölkerungsgröße.

von einer Million MT in jedem der Jahre 2007 bis 2050 (siehe Abb. 3). Damit ist der Alterseffekt klein, verglichen mit dem gesamten CO₂-Ausstoß der USA von derzeit ungefähr 5.900 Millionen MT pro Jahr. Und die steigende Lebenserwartung lässt den Klimagasausstoß mittelfristig steigen – anders als es die im Alter sinkende Pro-Kopf-Kurve nahe legen würden. Warum?

Wahrscheinlich drückt die Bevölkerungsalterung den Ausstoß an CO₂ im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2050 noch nicht nach unten, weil sie bis dahin noch nicht weit genug fortgeschritten sein wird. Zwar zeichnet sich bereits ab, dass die Einwohner der USA einige energieintensive Güter weniger stark verbrauchen werden: Der Kohlendioxidanfall durch Benzin reduziert sich (gut 400.000 MT weniger, siehe Abb. 3) ebenso wie der durch den Verschleiß von Autos (gut 150.000 MT weniger), weil sie weniger genutzt werden (durchschnittlich minus 0,05 bzw. minus 0,07 Prozent).

Doch diese Reduktionen werden mehr als ausgeglichen, weil andere Güter wie Strom- und Gas stärker konsumiert werden (plus 0,09 bzw. 0,1 Prozent pro Jahr), und für zusätzliche Emissionen sorgen (knapp 900.000 MT bzw. gut 500.000 MT mehr).

Insgesamt bleibt der CO₂-Saldo des Altersstruktureffektes mittelfristig positiv. Ein Grund dafür sind die starken Jahrgänge der Babyboomer, die in den kommenden Jahren im Alter um 65 sein werden, und somit in den Altersstufen mit den höchsten Emissionswerten. Erst nach 2030, wenn die Babyboomer die Altersklassen um 80 Jahre belegen, könnten die CO₂-Einsparungen überwiegen. Aus Zaghenis Ergebnissen ist eine solche Entwicklung zwar nicht ablesbar. Das liegt aber an seiner Methodik: Sie liefert nur einen einzigen Durchschnittswert für jedes der Jahre von 2007 bis 2050. Die Durchschnittsbildung verbirgt, dass die Emissionen zum Ende des Simulationszeitraums durchaus sinken können.

Auch geht die Studie davon aus, dass die Technologie sich nicht weiter entwickelt. Wird sie aber künftig klimaschonender, könnte dies den CO₂ senkenden Alterseffekt noch verstärken. Zum Beispiel, wenn Strom, von dem Alte besonders viel verbrauchen, mit weniger Emissionen erzeugt und verbreitet wird. Ökonomische Modellrechnungen anderer Forscher zeigen: Reduktionen des Klimagases durch Altersstruktureffekte wirken erst langfristig nach 2050. Dann allerdings könnten sie Einsparungen von bis zu 20 Prozent bedeuten.

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:
Emilio Zagheni

Literatur:

Zaghni, E.: The leverage of demographic dynamics on carbon dioxide emissions: does age structure matter? *Demography* 48(2011)1: 371-399.

Rauchen und Alkohol ziehen Lebenserwartung nach unten

Gesundheitsschädigendes Verhalten ließ Dänemark hinter seinem Nachbarn Schweden zurückbleiben

Während die Lebenserwartung weltweit seit Jahrzehnten kontinuierlich steigt, brach der Zuwachs in Dänemark Anfang der 80er-Jahre ein. Innerhalb von knapp 20 Jahren verdreifachte sich für Frauen der Rückstand zum weiterhin erfolgreichen Nachbarn Schweden. Forscher aus Rostock und Dänemark haben nun die Gründe analysiert: Es sind vor allem Tabak- und Alkoholkonsum.

Bis 1980 gehörte Dänemark zu den Vorzeigeländern, was den Gewinn an Lebenserwartung angeht: Auf höchstem Niveau stiegen die Zahlen der Frauen jährlich mit derselben Rate wie in den weltweit rekordhaltenden Ländern (rund 2,5 Jahre pro Jahrzehnt). Doch 1976 brach der steile Aufwärtstrend bei 76,6 Jahren ab: Die Werte stagnierten und gingen sogar leicht zurück. Seit etwa 1985 wuchsen sie zwar wieder, bis Mitte der 90er-Jahre jedoch deutlich langsamer als zuvor und als in anderen Ländern.

Das zeigt der Vergleich mit dem Nachbarn Schweden: Trotz der geografischen, historischen und kulturellen Nähe der beiden sozialdemokratisch geprägten Wohlfahrtsstaaten begannen die Lebenserwartungen ab etwa 1977 auseinanderzuklaffen: Der Vorsprung Schwedens stieg innerhalb von etwa 20 Jahren von einem Jahr auf mehr als 3,5 Jahre an (siehe Abb. 1). Seit Mitte der 90er-Jahre holt Dänemark wieder auf, der Anstieg der Lebenserwartung hat sich wieder beschleunigt: 2009 lag sie für Frauen bei 86,4 Jahren, und damit noch 2,2 Jahre hinter Schweden.

Die beiden Rostocker Demografen James Vaupel und Roland Rau haben zusammen mit Kollegen aus Dänemark das dänische Phänomen untersucht, das sich in ähnlicher Weise in anderen Nationen zeigt: So verlangsamte sich etwa in den Niederlanden während der 80er und 90er-Jahre das Tempo der Lebensverlängerung, um dann wieder anzuziehen. Prekär ist die Situation in Russland: Für Frauen liegt die Lebenserwartung mit 74 Jahren kaum über dem Niveau der 1960er Jahre. Männer leben durchschnittlich gerade einmal 62 Jahre, insbesondere in Folge von Alkoholmissbrauch.

Auch in den USA ließen die Zugewinne vor etwa 30 Jahren nach. Zwar sind die Rückschritte kleiner als in Dänemark, dafür hat das Land seitdem nicht wieder aufgeholt. In der Summe büßt es dadurch im Vergleich zur Weltspitze ein. Dies rief 2008 den nationalen Forschungsrat der Vereinigten Staaten auf den Plan, der eine Expertenkommission beauftragte, die Ursachen für den unvorteilhaften Trend zu finden. Teil dieser Untersuchungen ist auch der Beitrag der Rostocker Wissenschaftler über die Entwicklung in Dänemark, die der der USA in einigen Aspekten ähnelt.

Die Arbeit ergab: Vor allem starker Zigaretten- und Alkoholkonsum müssen der Grund für die schwächelnde Lebenserwartung sein: In den 1950ern belegten die Däninnen unter den 20 OECD-Gründerstaaten in der Sterblichkeit wegen Leberzirrhose noch Rang 12 (ein höherer Rang bedeutet geringere Sterblichkeit), zur Jahrtausendwende waren sie auf Platz 17 gefallen. Die Mortalität durch Rauchen fiel im gleichen Zeitraum von Rang 16 auf den letzten Platz ab.

Und während die Sterblichkeit durch Lungenkrebs für dänische Frauen 1950 noch auf einem Niveau mit der der schwedischen lag, hatten die Däninnen bis in die 1990er-Jahre den dreifachen Wert der Schwedinnen erreicht. Insgesamt starb etwa ein Drittel der dänischen Männer und ein Viertel der Frauen in den frühen 90ern an vielfältigen Raucherkrankheiten. Dazu gehören neben Lungenkrebs auch tödliche Formen von Bronchitis oder Lungenemphysem und Herzinfarkt durch Rauchen.

Weshalb sich die Dänen ungesünder als ihre Nachbarn verhielten und verhalten, davon zeichnet die Forschung noch kein klares Bild. Doch entscheidend war sicherlich die Tabakpolitik Dänemarks, die über lange Zeit als relativ zwanglos galt. So gibt es ein Rauchverbot in Gaststätten erst seit 2007 – kurz nachdem die EU ein europaweites Verbot angedroht hatte. In kleineren dänischen Restaurants ist das Rauchen heute noch erlaubt.

Gleichwohl: Ab Mitte der 90er-Jahre gewann der Anstieg der Lebenserwartung in Dänemark wieder an Fahrt. Offenbar lebten die Dänen wieder gesünder. Tatsächlich zeigen Langzeitstudien aus dieser Zeit, dass der Alkoholkonsum zwischenzeitlich und der Anteil der Raucher dauerhaft zurückging. Die Sterblichkeit durch Lungenkrebs sank nach 2000 leicht, bleibt aber auf sehr hohem Level.

Stärker könnte sich deshalb ausgewirkt haben, dass Dänemark inzwischen viel in sein Gesundheitssystem investiert hat, um die Behandlung von Herz- und Kreislauferkrankungen zu verbessern – der Todesursache Nummer eins. Wenn Verbesserungen in Gesundheitssystem und individuellem

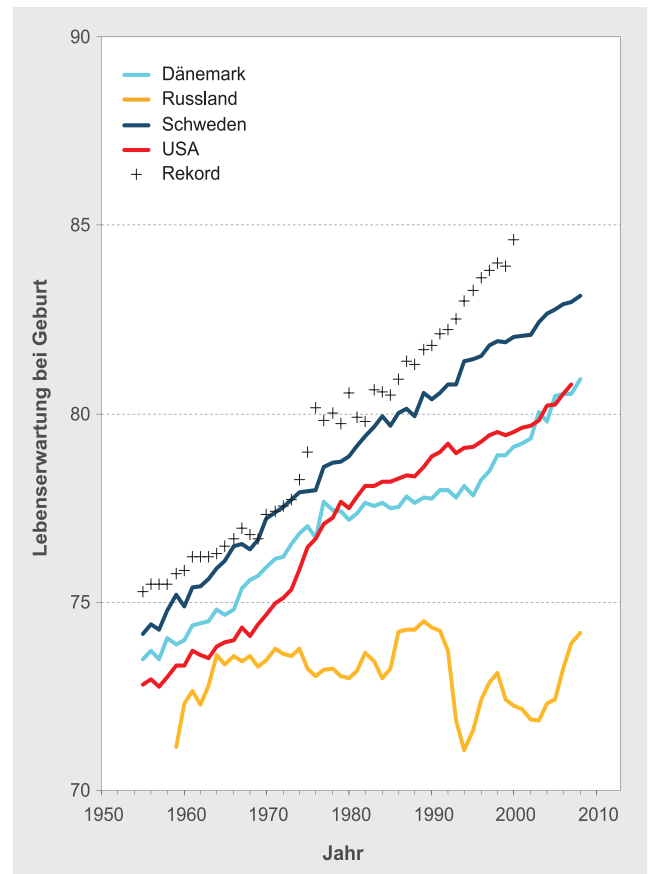


Abb. 1: Rekordlebenserwartung und Lebenserwartung bei Geburt in ausgewählten Ländern für Frauen von 1955-2009. (Quelle: www.mortality.org, eigene Berechnungen).

Verhalten ineinander greifen, dürfte das nicht nur in Dänemark sondern auch in anderen Ländern helfen, Stagnationsphasen in der Entwicklung der Lebenserwartung zu überwinden.

Drei Viertel der Unterschiede zwischen dänischen und schwedischen Frauen sind erklärbar mit Tod durch Tabak oder Alkohol. Das heißt auch: Verhielten sich die Däninnen so gesund wie die Schwedinnen, würde die Differenz in der Lebenserwartung auf ein Viertel zusammenschrumpfen. Für Männer würde sie fast vollständig verschwinden.

Wissenschaftliche Ansprechpartner:

Roland Rau
James W. Vaupel

Literatur:

Christensen, K., M. Davidsen, K. Juel, L. Mortensen, R. Rau and J.W. Vaupel: The divergent life expectancy trends in Denmark and Sweden - and some potential explanations. In: International differences in mortality at older ages: dimensions and sources, E.M. Crimmins, S.H. Preston and B. Cohen (Eds.). National Academic Press, Washington D.C., 2010, 385-407.

Tante-Werden macht Lust auf eigene Kinder

Haben die Geschwister ein Baby, wird das erste Kind junger Frauen wahrscheinlicher

Bekommen Bruder oder Schwester einer Frau im gebärfähigen Alter ein Kind, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie selbst ein erstes Kind zeugt, innerhalb der nächsten zwölf Monate auf über das Doppelte an. Dies belegten Demografen des Vienna Institute of Demography und der Universität Oslo für norwegische Geschwisterpaare.

Der Effekt tritt schnell ein, lässt allerdings auch schnell wieder nach: Innerhalb eines Jahres nach der Geburt von Nichte oder Neffe wächst die Wahrscheinlichkeit für ein eigenes erstes Kind auf das 2,3-Fache des Wertes für Frauen mit kinderlosen Geschwistern an. Nach drei Jahren liegt sie nur noch etwa ein Drittel darüber (siehe Abb. 1). Die Geburt zweiter und folgender Kinder hingegen wird fast gar nicht davon beeinflusst, ob Frauen zuvor Tante geworden sind (die Wahrscheinlichkeit steigt um maximal fünf Prozent).

Forschern war schon lange bekannt, dass die Entscheidung für Nachwuchs auch durch den Einfluss des sozialen Umfelds geprägt wird, einschließlich der eigenen Familie. Bisher war es jedoch schwierig, die einzelnen Einflüsse auseinander zu halten. Alexia Prskawetz vom Vienna Institute of Demography und Torkild Lyngstad von der Universität Oslo gelang es nun, anhand von Daten norwegischer Geschwisterpaare den Effekt von Geschwistern zu belegen. Mittels eines ökonometrischen Modells haben die Autoren Geburtenneigung und -timing der Frauen abhängig von vorherigen Geburten der Geschwister erklärt. Den Demografen lagen erstmals besonders umfangreiche Daten von über 110.000 Paaren mit

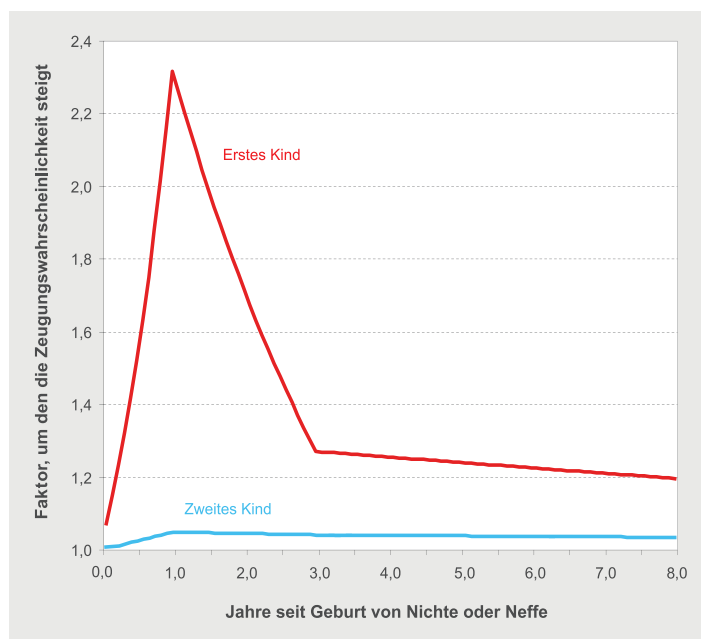


Abb. 1: Anstieg der Zeugungswahrscheinlichkeit nach dem Tante-Werden im Vergleich zu Frauen mit kinderlosem Geschwister (Quelle: Amtliche Statistik Norwegen, eigene Berechnungen).

Wissenschaftlich beschreibt einen solchen Effekt die „Theorie sozialer Vergleichsprozesse“: Demnach passen Menschen ihr Verhalten dem von Mitmenschen an, die ihnen sozial ähneln. Da viele Geschwister sich in diesem Sinne gleichen, orientieren sie sich aneinander. Konkret kann das etwa dazu führen, dass das eine Geschwister das andere einfach imitiert. Es kann sich aber auch für ein ähnliches Verhalten entscheiden, weil es vom anderen viel darüber gelernt hat. Oder es könnte demselben so-

zialen Druck einer dritten Partei nachgeben – im Fall der Geburten etwa dem von Eltern, die sich weitere Enkel wünschen.

Die Autoren betrachteten Geschwister, die zwischen 1955 und 1974 geboren wurden und einen Altersabstand von maximal 19 Jahren haben. Bei drei Vierteln aller Geschwisterpaare liegen die Geburtsjahre der Geschwister aber nicht mehr als vier Jahre auseinander. Da nur der Einfluss auf die Kinder von Frauen untersucht wurde, ist ein Teil jedes Paares immer weiblich, der andere kann ein Bruder oder eine Schwester sein. Die Mütter der untersuchten Frauen hatten genau zwei Kinder, und lagen damit für die damaligen norwegischen Verhältnisse unter dem Durchschnittswert. Sie könnten den beiden Geschwistern daher andere Verhaltensmuster und Familienvorstellungen vermittelt haben, als dies derzeit die Norm war. Die damalige Beschränkung auf zwei Kinder bedeutet möglicherweise, dass ein überdurchschnittlicher Anteil dieser Mütter erwerbstätig war oder aus höheren Bildungsschichten stammte.

Warum die Frauen aus den Geschwisterpaaren auf die Geburt von Nefen und Nichten reagieren, lässt sich aus der Studie zwar nicht direkt folgern. Anhaltspunkte dafür waren in den norwegischen Daten nicht enthalten. Die Forscher hatten das Ergebnis ihrer Arbeit dennoch erwartet. Denn es stützt die Vermutung, dass kinderlose Frauen die Unsicherheit bei ihrer eigenen Nachwuchs-Entscheidung abbauen, indem sie beobachten, wie die Geschwister mit ihren Kindern und ihrer Rolle als Eltern umgehen. Mit ihren Nichten und Nefen machen die Frauen erste eigene Erfahrungen, wie kleine Kinder zu versorgen und zu betreuen sind, und welche Anstrengung, aber auch Lebensfreude sie bedeuten.

Das es für die Geburt des zweiten Kindes kaum eine Rolle spielt, ob vorher eine Nichte oder ein Neffe zur Welt kam, könnte daran liegen, dass die Eltern nun bereits Erfahrung mit ihrem eigenen Kind haben. Sie wissen bereits, worauf sie sich mit einem weiteren einlassen. Die zusätzliche Information durch die Geschwister kann die Unsicherheit vor der Entscheidung für das Kind nur noch wenig reduzieren – denn diese Unsicherheit besteht kaum mehr. In diesem Sinn ist die Geburt des ersten Kindes im Lebenslauf von Frauen ein wesentlich bedeutenderes Ereignis als die Geburt weiterer Kinder.

Beeinflusst auch das Verhalten von Freunden und anderen nahe stehenden Personen die Fertilität auf diese Weise? Die Ergebnisse der Studie von Prskawetz und Lyngstad lassen sich zwar nicht direkt auf außerfamiliäre Beziehungen übertragen. Dennoch legen sie nahe, dass dort ähnliche Mechanismen existieren. Dafür sprechen auch die Erkenntnisse qualitativer Forschung in kleinen Personengruppen. Sie mit umfangreicheren Daten zu belegen, bleibt die Herausforderung zukünftiger Forschung.

Wissenschaftliche Ansprechpartnerin:
Alexia Prskawetz

Literatur:

Lyngstad, T.H.; Prskawetz, A.: Do Siblings' Fertility Decisions Influence Each Other? *Demography*, Volume 47-Number 4, November 2010: 923–934.

IMPRESSUM

Herausgeber: James W. Vaupel, Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Rostock, in Kooperation mit Wolfgang Lutz, Vienna Institute of Demography/Austrian Academy of Sciences, und Gabriele Doblhammer, Rostocker Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels
ISSN: 1613-5822
Verantwortliche Redakteurin: Gabriele Doblhammer (V.i.S.d.P.)
Redaktionsleitung: Björn Schwentker
Wissenschaftliche Beratung: Nadja Milewski, Roland Rau
Technische Leitung: Silvia Leek
Layout: Michael Schultz
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
Erscheinungsjahr: 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.

Kontakt: alexia.fuernkranz@oeaw.ac.at