



## Das demographisch-ökonomische Paradoxon

Demographische Vorausberechnungen für Deutschland und Europa im 21. Jahrhundert

Herwig Birg

Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik

Alle Lebensumstände oder Ereignisse, die den Lebenslauf eines Menschen prägen können, kommen auch als Antworten auf die Frage in Betracht, ob und in welchem Maße die Menschen das Leben durch ihre Kinder an die kommenden Generationen weitergeben. Die für den Ersatz der Elterngeneration durch deren Kinder erforderliche Geburtenrate beträgt in Gesellschaften mit niedriger Sterblichkeit rd. 2,1 Kinder pro Frau. In Deutschland haben historische Ereignisse wie die beiden Weltkriege, die Weltwirtschaftskrise von 1932 und die Wiedervereinigung zu einer Abnahme der Geburtenrate unter dieses so genannte „Ersatzniveau“ geführt. Gesellschaftliche Reformen wie die Einführung der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung wirkten sich auf ihre Weise aus: Je besser die durch Krankheit, Alter und Tod drohenden Lebensrisiken mit dem Ausbau des kollektiven sozialen Sicherungssystems aufgefangen werden konnten, desto weniger musste man eigene Kinder haben, um gegen diese Risiken abgesichert zu sein.

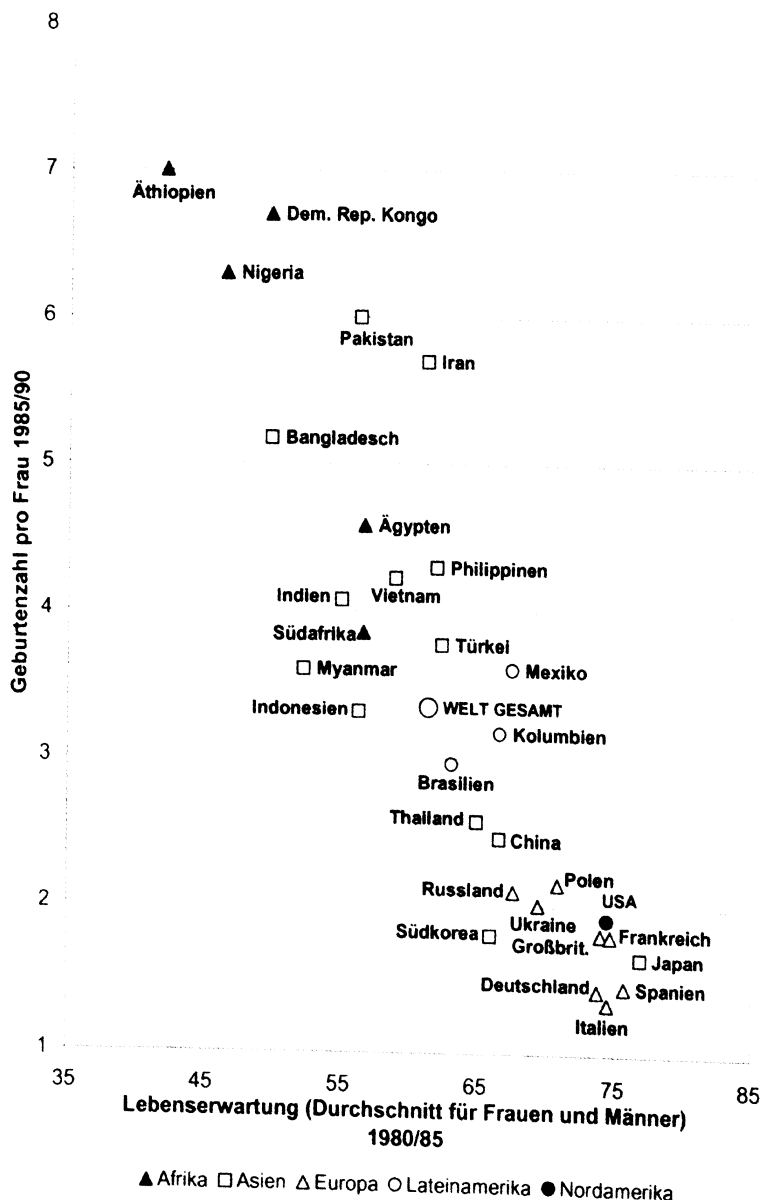


Schaubild 1: Zusammenhang zwischen der Geburtenzahl pro Frau und der Lebenserwartung für die 30 bevölkerungsreichsten Länder der Welt mit insgesamt 80 % der Weltbevölkerung

Quelle: H. Birg, *Die demographische Zeitenwende – Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa*, C.H. Beck, München 2001. Daten: UN (Ed.), *World Population Prospects, 1998 Revision*, New York 1999.

## ■ **Ökonomische Prosperität und demographischer Niedergang**

Unter der Vielzahl der Einflussgrößen auf die Fortpflanzungsrate sind die Lebenserwartung und das Pro-Kopf-Einkommen als Maße für den Entwicklungsstand eines Landes besonders wichtig. Vergleicht man die Lebenserwartung der 30 größten Länder der Welt, auf die 80% der rd. 6,1 Mrd. Menschen umfassenden Weltbevölkerung entfallen, und bezieht man bei diesem Vergleich die Kinderzahl pro Frau mit ein, dann erhält man den in Schaubild 1 dargestellten gegenläufigen Zusammenhang zwischen Entwicklungsstand und Geburtenrate. Auch bei zusätzlichen Vergleichen für Länder und Kontinente im Zeitablauf zeigt sich, dass die Kinderzahl pro Frau in dem Maße abnahm, wie die Lebenserwartung und andere Maße des Entwicklungsstandes, darunter vor allem das Pro-Kopf-Einkommen und das Ausbildungsniveau der Bevölkerung, zunahm. So war z.B. in Deutschland das Pro-Kopf-Einkommen in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts weniger als halb so hoch, aber die Geburtenrate hatte mit rd. 2,5 Lebendgeborenen pro Frau etwa das doppelte Niveau wie heute. Am Ende des 20. Jahrhunderts betrug die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau bei den Deutschen 1,2 und bei den Ausländern 1,9, wobei die aus europäischen Ländern Zugewanderten die gleiche niedrige oder eine noch niedrigere Geburtenrate haben wie die Deutschen. Nur bei den aus der Türkei und aus anderen Entwicklungsländern Zugewanderten liegt die Kinderzahl pro Frau über zwei, so dass sich für alle Ausländer bzw. für alle Zugewanderten ein Durchschnitt von 1,9 und für die deutsche und ausländische Bevölkerung zusammen ein Durchschnitt von 1,4 ergibt.

Der gegenläufige Zusammenhang zwischen dem Pro-Kopf-Einkommen, der Lebenserwartung, dem Ausbildungsniveau und anderen Maßen für den Entwicklungsstand einerseits und der Kinderzahl pro Frau andererseits lässt sich so interpretieren, dass die Menschen sich umso weniger Kinder leisten, je mehr sie sich auf Grund des wachsenden Realeinkommens und Lebensstandards eigentlich leisten könnten. Die Erklärung dieses „demographisch-ökonomischen Paradoxons“ ist nicht einfach. Die rein ökonomischen Fortpflanzungstheorien, aber auch die soziologischen oder die biologischen (die seltsamerweise immer noch auf den Menschen übertragen werden, obwohl der Mensch in der belebten Welt eine Sonderstellung einnimmt), kommen in große Erklärungsnöte, wenn man ihre Erklärungsangebote beim Wort nimmt und sie an der Realität prüft. Man muss schon eine Theorie des Lebenslaufs als Ganzem ent-

wickeln, wenn man die Wahrscheinlichkeit für ein einzelnes, den ganzen Lebenslauf bestimmendes Ereignis wie die Geburt eines Kindes erklären will. Die „biographische Theorie der demographischen Reproduktion“ betrachtet den Lebenslauf als Pfad in einem biographischen Möglichkeitsraum. Im Zuge des Zivilisationsprozesses verringerte sich die Bereitschaft der Menschen zu langfristigen Festlegungen im Lebenslauf in Form von Eheschließungen und Kindgeburten im gleichen Maße wie die Größe dieses Möglichkeitsraums – das so genannte „biographische Universum“ der Individuen – expandierte. Da der Entwicklungs- und Zivilisationsprozess eine weltweite Erscheinung ist, nahm die Geburtenrate in den letzten Jahrzehnten in allen Kontinenten ab. Im Weltdurchschnitt entfielen im Zeitraum von 1950–55 noch rd. 5 Kinder pro Frau. Bis 1990–95 ist die Zahl auf rd. 3 gesunken. Nach den neuesten Vorausberechnungen wird das Bestandserhaltungsniveau von 2,1 Lebendgeborenen pro Frau im Weltdurchschnitt im Zeitraum 2045–50 erreicht und danach wahrscheinlich unterschritten.

## ■ **Die Eigendynamik des Bevölkerungswachstums und der Bevölkerungsschrumpfung**

Wenn diese Prognose eintritt, wächst die Weltbevölkerung dennoch nach 2045–50 noch jahrzehntelang weiter, und zwar auf etwa 9,3 Mrd. im Jahr 2050 bzw. auf rd. 10 Mrd. gegen Ende des Jahrhunderts. Denn das Wachstum beruht auf der Zunahme der Geburtenzahl in der Vergangenheit, durch die sich die Zahl der nachwachsenden, potentiellen Mütter in den Entwicklungsländern, in denen heute 80 %, künftig 90 % der Weltbevölkerung leben werden, bis 2060 noch verdoppeln wird. Aus dem spiegelbildlich gleichen Grund schrumpft die Bevölkerung in den meisten Industrieländern auf Grund der gesunkenen Zahl der Geburten in der Vergangenheit auch dann, wenn die Kinderzahl pro Frau wieder auf 2,1 ansteigt und dann konstant bleibt. In Deutschland z.B. ergäbe sich auch bei einer unterstellten Zunahme der Kinderzahl pro Frau auf 2,1 ein Rückgang der Bevölkerungszahl von 2000 bis 2050 von 82 Mio. auf 71 Mio. und bis 2100 auf 67 Mio., falls nicht gleichzeitig eine große Zahl von Menschen aus dem Ausland zuwandert. Dieser Tatbestand wird als „Eigendynamik“ der Bevölkerungsschrumpfung in den Industrieländern bezeichnet. Ihm entspricht die Eigendynamik des Bevölkerungswachstums in den Entwicklungsländern.

In den vergangenen zwei bis drei Jahrzehnten wurden durch den Geburtenrückgang (Deutschland) bzw. durch das Geburtenwachstum (Entwicklungs-

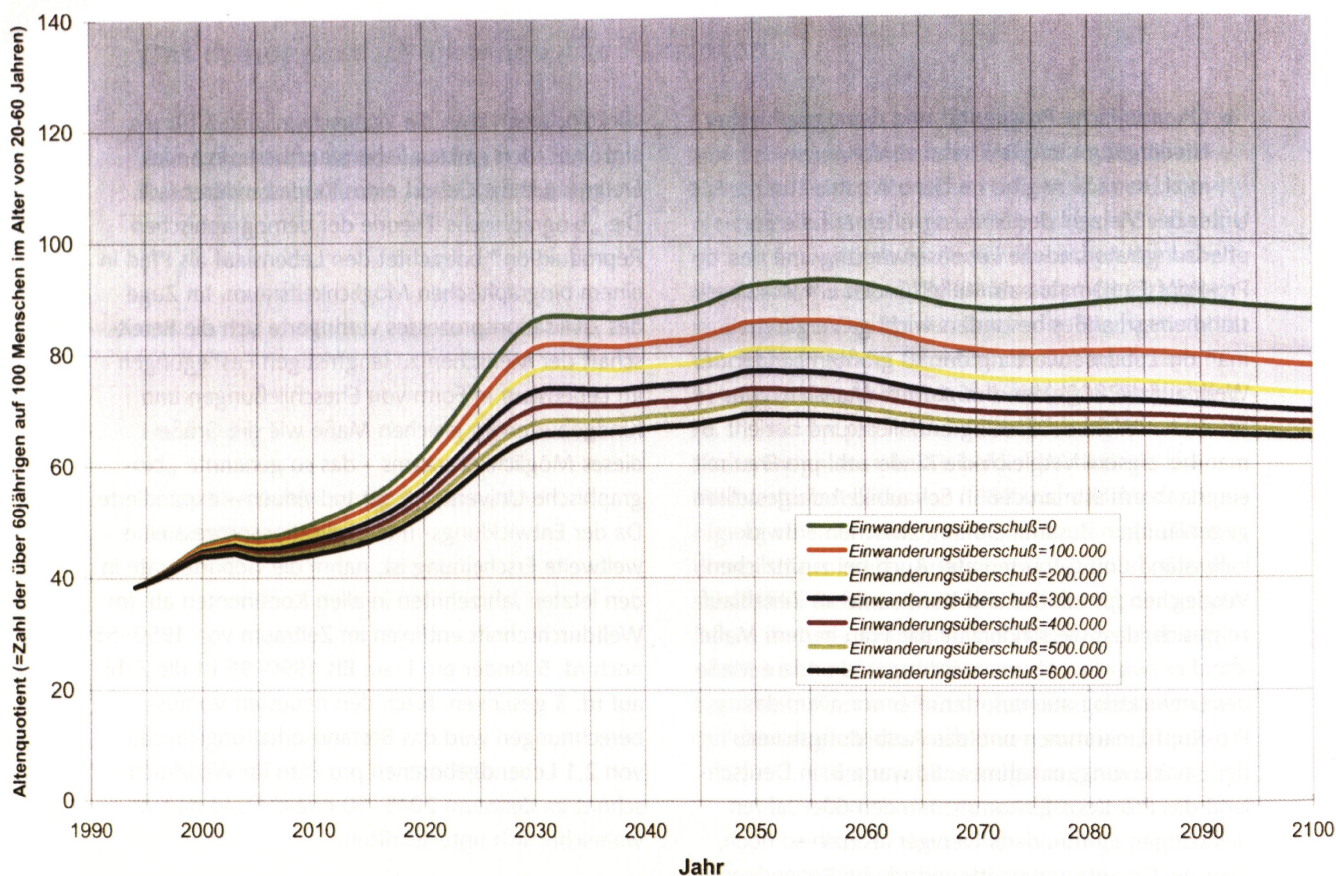


Schaubild 2: Zunahme des Altenquotienten in Deutschland in Abhängigkeit von der Höhe des Einwanderungsüberschusses – für eine konstante Lebenserwartung von 75 (Männer) bzw. 81 Jahren (Frauen). Quelle: insbesondere IBS-Materialien, Bde. 45 (1998) und 47A und B (2001).

länder) unwiderruflich die Weichen für das 21. Jahrhundert gestellt. Dabei lassen sich die unvermeidliche Bevölkerungsschrumpfung in Industrieländern wie Deutschland bzw. das Bevölkerungswachstum in der Dritten Welt nicht durch internationale Migrationsbewegungen gegeneinander aufheben. Denn in einem einzigen Entwicklungsland wie Indien beträgt der Geburtenüberschuss in einem einzigen Jahr 16 Mio., das entspricht der Summe aller Geburtendefizite in Deutschland in den nächsten 40 Jahren.

#### ■ Auswirkungen der demographischen Alterung auf das soziale Sicherungssystem

Unter den unzähligen Auswirkungen der demographischen Entwicklung in Deutschland sind die Konsequenzen der Zunahme des Durchschnittsalters bis 2050 um rd. 10 Jahre für das soziale Sicherungssystem am einschneidendsten. Nach den Vorausberechnungen des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik (IBS) der Universität Bielefeld nimmt die Zahl der 60-jährigen und älteren bis 2050 um rd. 10 Mio. zu, gleichzeitig verringert sich die Zahl der 20- bis unter 60-jährigen um rd. 16 Mio. Dabei wurde eine Nettoeinwanderung von jährlich 170.000

jüngeren Menschen angenommen, was dem Durchschnitt der letzten Jahrzehnte entspricht. Pro Kopf der mittleren Altersgruppe von 20 bis 60 entfielen im Jahre 1998 rechnerisch 0,39 über 60-jährige. Dieser so genannte Altenquotient erhöht sich von 1998 bis 2050 um das 2,4-fache auf 0,91. Wollte man das heutige Rentenniveau und das Versorgungsniveau mit Gesundheits- und Pflegeleistungen erhalten, müssten die realen Belastungen in unserem größtenteils nach dem Umlageverfahren finanzierten sozialen Sicherungssystem im gleichen Umfang wie der Altenquotient steigen. Der Beitragssatz zur Rentenversicherung betrüge dann über 40 %, der Beitragssatz zur Krankenversicherung über 20 % und der Beitragssatz zur Pflegeversicherung über 5 % – eine unrealistische Forderung. Eine theoretische Alternative wäre die schrittweise Erhöhung des Ruhestandsalters auf bis zu 73 Jahre oder eine drastische Zunahme des steuerfinanzierten Anteils der Einnahmen der sozialen Sicherungssysteme. Der Anteil der Steuern an den Einnahmen der Rentenversicherung beträgt jedoch bereits heute rd. ein Drittel. Eine weitere, nur theoretische Alternative zur Verhinderung der demographischen Alterung wäre ein Anstieg der Geburtenrate auf 3,8 Kinder pro Frau.



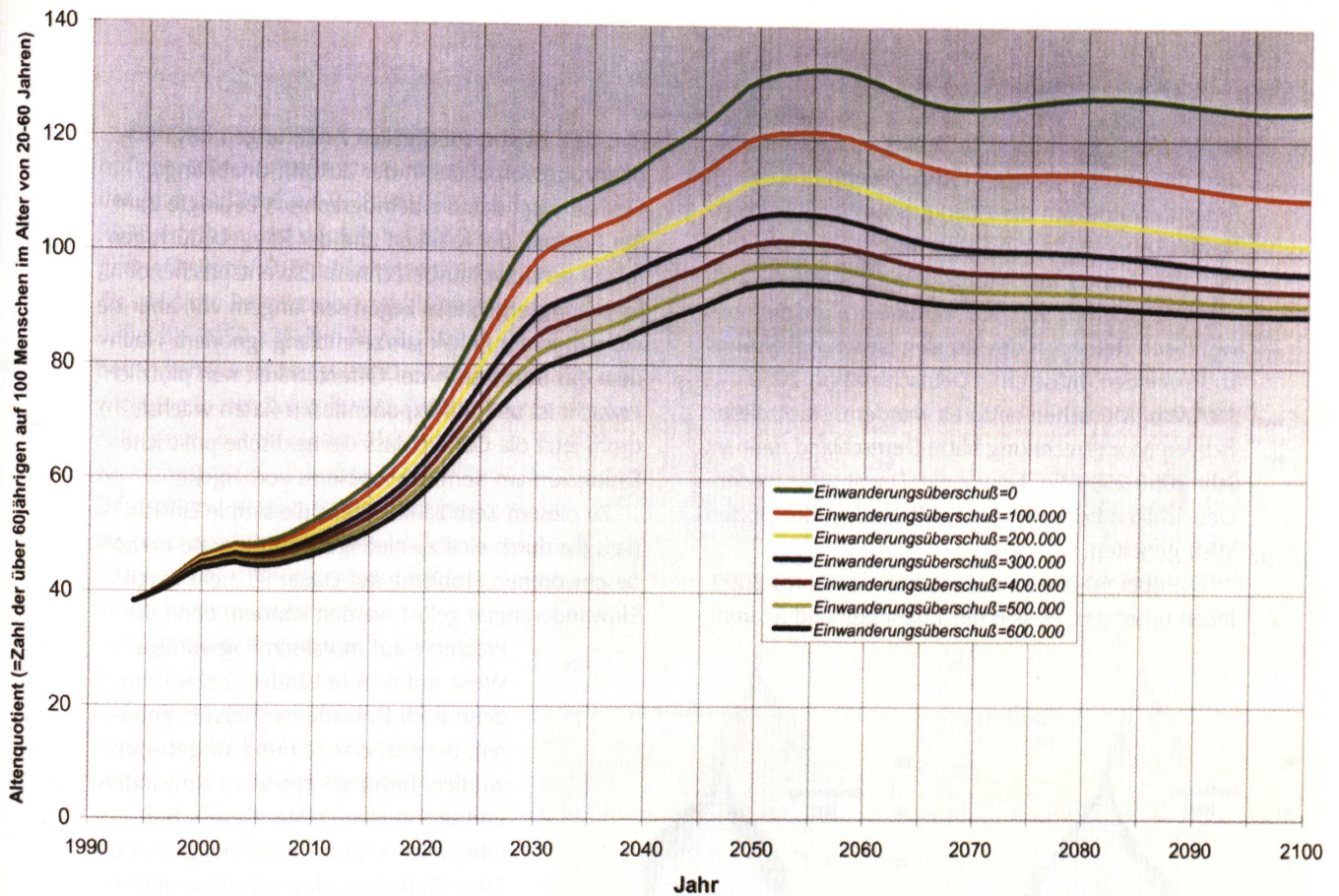


Schaubild 3: Zunahme des Altenquotienten in Deutschland in Abhängigkeit von der Höhe des Einwanderungsüberschusses – für eine zunehmende Lebenserwartung auf 84 (Männer) bzw. 90 Jahre (Frauen). Quelle: insbesondere IBS-Materialien, Bde. 45 (1998) und 47 A und B (2001).

Die Erhöhung des Altenquotienten kann durch die Einwanderung Jüngerer nicht verhindert, sondern nur abgeschwächt werden. Bei 100.000 Nettoeinwanderungen jüngerer Menschen pro Jahr und konstanter Lebenserwartung auf dem Niveau von heute beträgt der Altenquotient im Jahr 2050 0,87, aber wenn gleichzeitig die Lebenserwartung um z.B. 7 Jahre wächst, was nach den langfristigen Trends ziemlich wahrscheinlich ist, ergibt sich eine Erhöhung auf 0,99. Selbst bei einer extremen Nettozuwanderung von z.B. 500.000 pro Jahr bzw. von 25 Mio. bis 2050 stiege der Altenquotient bei konstanter Lebenserwartung auf 0,72 bzw. auf 0,89 und mehr bei zunehmender Lebenserwartung. Ein Blick auf die Schaubilder 2 und 3 genügt, um zu erkennen, dass auch sehr hohe Einwanderungen die Zunahme des Altenquotienten nicht verhindern können, so dass das soziale Sicherungssystem an Haupt und Gliedern reformiert werden muss.

Das Bundesverfassungsgericht hat in mehreren Urteilen eine grundlegende Reform der sozialen Sicherungssysteme gefordert, zuletzt in seinem Urteil vom 3. April 2001 zur Pflege- und Rentenversicherung. Die Argumentation des Verfassungsgerichts lautet: In umlagefinanzierten Sicherungssystemen

genügt es nicht, finanzielle Beiträge zu leisten, weil die Beitragseinnahmen nicht zurückgelegt, sondern im selben Jahr an die Rentner und Pflegebedürftigen ausgezahlt werden. Neben dem finanziellen Beitrag ist der so genannte „generative“ Beitrag in Form der Erziehung künftiger Beitragszahler wichtig. Wenn ein großer Teil der Bevölkerung zeitlebens kinderlos bleibt und den generativen Beitrag nicht erbringt, aber den gleichen Versicherungsanspruch erwirbt, widerspricht diese „gleiche Behandlung von ungleichen Tatbeständen“ dem Grundgesetz, und das soziale Sicherungssystem kann seine Aufgabe nicht erfüllen. Deshalb sollen künftig kinderlose Menschen höhere Beiträge entrichten.

#### ■ Die Einwanderung aus dem Ausland ist keine Dauerlösung

In den meisten Ländern der Europäischen Union und in Japan ist die demographische Alterung ähnlich intensiv wie in Deutschland. Dabei ist wichtig zu beachten, dass der Anstieg des Altenquotienten in stärkerem Maße auf der niedrigen Geburtenrate und der dadurch bedingten Abnahme der Zahl der 20- bis 60-jährigen beruht als auf der Zunahme der Lebens-



erwartung und der dadurch bedingten Zunahme der Zahl der über 60-jährigen (Schaubilder 4 und 5). Deshalb würde sich der Altenquotient auch bei konstanter Lebenserwartung etwa verdoppeln. Wollte man den Anstieg des Altenquotienten partout durch die Einwanderung Jüngerer verhindern, um die notwendigen Reformen des sozialen Sicherungssystems zu vermeiden, müssten in Deutschland bis 2050 187 Mio. Menschen netto einwandern. Nach dieser fiktiven Modellrechnung hätte Deutschland dann im Jahr 2050 299 Mio. Einwohner. Damit wäre weder Deutschland noch den Herkunftsländern der Dritten Welt geholfen.

Die über 60-jährigen Menschen des Jahres 2050 leben unter uns, es sind die 11jährigen und älteren.

Ihre Zahl ist von eventuellen Änderungen des Fortpflanzungsverhaltens in der Zukunft unabhängig. Deshalb lässt sich die demographisch bedingte Zahl der Rentner, der Kranken und der Pflegebedürftigen relativ genau vorausberechnen. Die entsprechenden Forschungsergebnisse liegen seit langem vor, aber sie wurden in der Politik jahrzehntelang ignoriert. Nachdem das Interesse in der Öffentlichkeit nun plötzlich erwacht ist und mit exponentiellen Raten wächst, droht jetzt die Gefahr, dass die hektische politische Diskussion am Kern des Problems vorbeigeht.

Zu diesem Kern zählt erstens die simple Einsicht, dass die durch eine zu niedrige Geburtenrate heraufbeschworenen Probleme auf Dauer (!) nicht durch Einwanderungen gelöst werden können, ohne die Probleme auf moralisch fragwürdige Weise auf andere Länder abzuwälzen, denn auch Einwanderer müssen geboren, betreut, erzogen und ausgebildet werden, bevor sie irgendwo einwandern und sich in eine andere Gesellschaft integrieren können. Zweitens gehört die Erkenntnis dazu, dass selbst bei einer sehr erfolgreichen Familienpolitik, bei der die Geburtenrate z.B. bis 2030 wieder auf 2,1 Kinder pro Frau steigen würde, sich das Geburtendefizit bis 2050 von 100.000 auf 300.000 verdreifachen und erst danach allmählich abnehmen würde, so dass die Bevölkerung (ohne Ausgleich durch Wanderungen) bis 2080 schrumpfen würde und die Geburtenbilanz erst ab 2080 wieder ausgeglichen wäre. Wenn nicht nur die Geburtenrate auf 2,1 Kinder pro Frau zunähme, sondern außerdem jährlich z.B. netto 150.000 Menschen einwanderten, würde sich das Geburtendefizit bis 2050 verdoppeln, statt sich zu verdreifachen, und die Geburtenbilanz wäre dann zehn Jahre früher, also ab 2070, ausgeglichen.

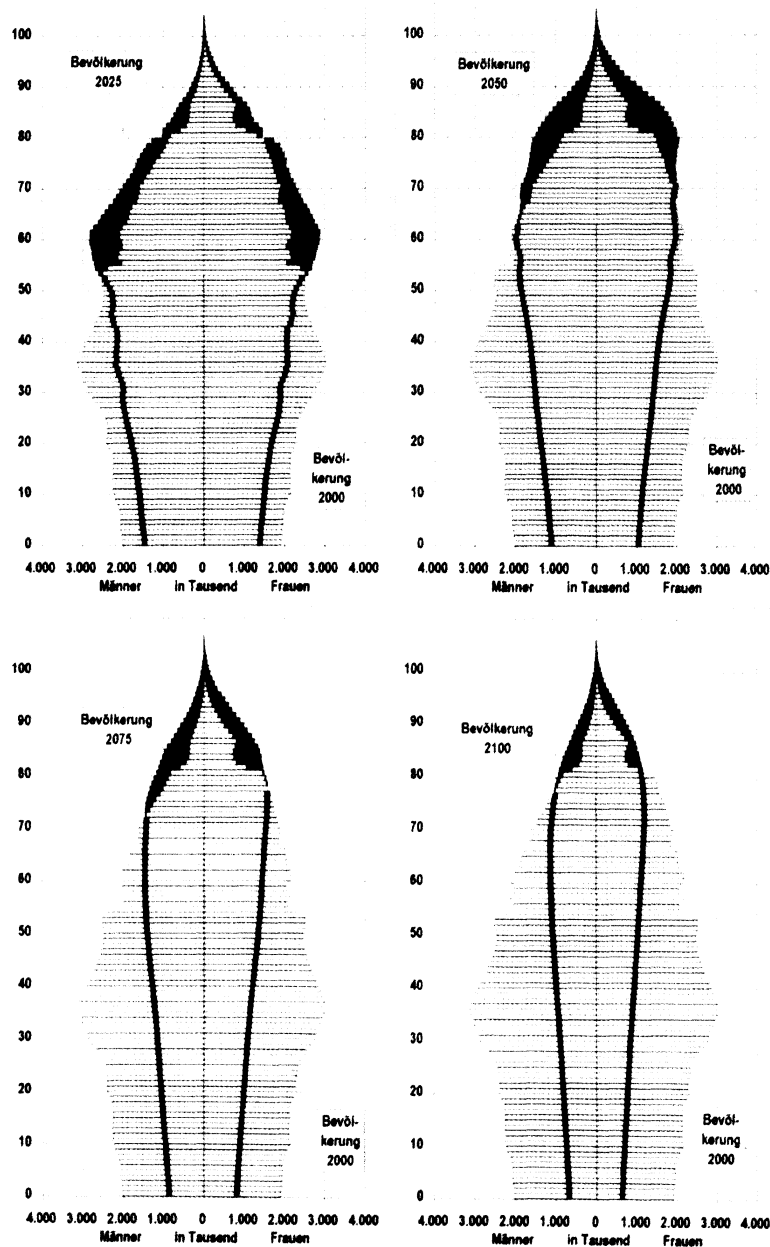


Schaubild 4: Altersstruktur der 15 EU-Länder 2000, 2025, 2050, 2075 und 2100 (Annahme für die Geburtenzahl pro Frau: Anstieg von 1,47 auf 1,56), ohne Wanderungen.

Quelle: Th. Frein, unveröffentlichte Projektionsrechnungen 2000.

Aber selbst unter diesen extrem optimistischen Annahmen würde sich der Altenquotient auf 0,78 im Jahr 2035 erhöhen und danach bis 2050 geringfügig auf 0,74 abnehmen. Nur die absolute Bevölkerungszahl bliebe dabei bis 2060 auf dem Niveau von heute annähernd konstant. Die Entwicklung in der Zukunft wird unterhalb dieses extrem optimistischen Entwicklungspfades verlaufen, d.h. in Deutschland ist eine starke Alterung bei einer zunächst mäßigen und ab 2015 sich beschleunigenden Bevölkerungsabnahme zu erwarten.

Wegen der steigenden Produktivität der Wirtschaft wird das Pro-Kopf-Einkommen wahrscheinlich auch bei abnehmender Zahl der Erwerbspersonen und der Bevölkerung weiter wachsen. Allerdings muss davon ein wesentlich größerer Teil für die sozialen Sicherungssysteme ausgegeben werden, sei es in Form von expliziten Beitragserhöhungen, in verdeckter Form durch steuerfinanzierte Einnahmen der sozialen Sicherungssysteme oder durch private Ersparnis. In jedem Fall bedeutet dies Konsumverzicht, was für höhere Einkommen unproblematischer ist als für niedrige. Die größte Herausforderung besteht deshalb in der Zunahme der sozialen Spannungen und Konflikte.

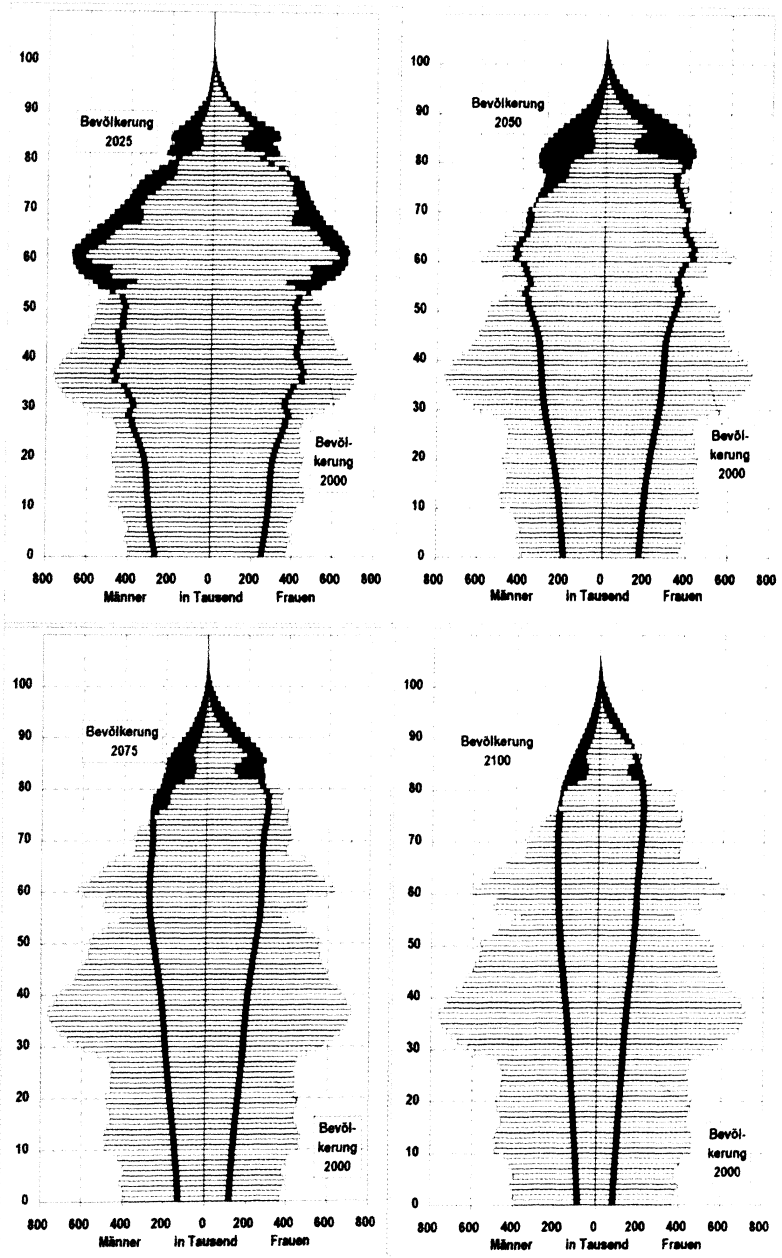


Schaubild 5: Altersstruktur der Bevölkerung Deutschlands 1998, 2025, 2050, 2075 und 2100 (Annahme für die Geburtenzahl pro Frau: Anstieg von 1,36 auf 1,40), ohne Wanderungen. Quelle: Th. Frein, unveröffentlichte Projektionsrechnungen 2000.

Prof. Dr. Herwig Birg wurde 1939 im Banat geboren und studierte an der Technischen Universität Stuttgart, an der Hochschule für Gestaltung (Ulm) und an der Freien Universität Berlin. Er diplomierte und promovierte in Volkswirtschaftslehre an der Freien Universität Berlin und habilitierte an der Fakultät für Gesellschafts- und Planungswissenschaften der Technischen Universität Berlin. Es folgte eine Forschungstätigkeit am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung. Parallel dazu lehrte er an Berliner Hochschulen und Universitäten. Seit 1981 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Bevölkerungswissenschaft der Universität Bielefeld und Direktor am dortigen Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik. Seine Arbeitsschwerpunkte sind: Bevölkerungstheorie, Bevölkerungsprognosemodelle und Weltbevöl-



kerungsprojektionen. Er ist Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften, u.a. der International Union for the Scientific Study of Population, der European Association for Population Studies, der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, des Kuratoriums des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung und der Expertengruppe für Bevölkerungsfragen der United Nations Population Division, New York.

Er ist Präsident der im Juni 2001 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Demographie. Eine zusammenfassende Analyse der demographisch bedingten Probleme Deutschlands und Europas ist gerade erschienen: *Die demographische Zeitenwende – Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa*, Verlag C.H. Beck, München 2001.