

Herwig Birg

Die ausgefallene Generation

Was die Demographie
über unsere Zukunft
sagt

C.H.Beck

Für Ursula, meine Frau

Die erste Auflage dieses Buches erschien 2005.

Mit 22 Schaubildern und 16 Tabellen im Text

2. Auflage. 2006
© Verlag C.H.Beck oHG, München 2005
Satz: Fotosatz Janß, Pfungstadt
Druck und Bindung: Ebner & Spiegel, Ulm
Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)
Printed in Germany
ISBN-10: 3 406 53749 9
ISBN-13: 978 3 406 53749 3

www.beck.de

Inhalt

Vorwort	7
1. Klassische Bevölkerungstheorie und Moderne	9
2. 200 Jahre «Bevölkerungsgesetz»	13
3. Ursprünge der klassischen Demographie in Deutschland	18
4. Das Ende des Weltbevölkerungswachstums	24
5. Deutschlands demographische Weltrekorde	33
6. Vorausberechnungen der Weltbevölkerung – Zuverlässigkeit und Hauptergebnisse	45
7. Die Bevölkerungsschrumpfung Europas und das Bevölkerungswachstum seines nordafrikanischen und westasiatischen Hinterlandes	59
8. Bevölkerungsvorausberechnungen für Deutschland	66
9. Implodierende Generationen – Gründe des Geburtenrückgangs	80
10. Langfristige Trends der Lebenserwartung, Langlebigkeit und demographischen Alterung	94
11. Die Internationalisierung der Bevölkerungsentwicklung Deutschlands durch Migration.	103
12. Demographie, Wohlstand und öffentliche Wohlfahrt	110
13. Demographie und soziale Gerechtigkeit	120
14. Bevölkerung als Standortfaktor	134
15. Nationale und internationale demographische Konflikte.	137
16. Was tun? – Soziale Politik statt Sozialpolitik.	144
17. Resümee: Es ist dreißig Jahre nach zwölf	149
Quellen und weiterführende Literatur	152

Vorwort

Demographie ist in aller Munde, aber was ist das eigentlich für ein Fach, das ständig mit Demoskopie verwechselt wird? Zu den in der Schule vermittelten Grundkenntnissen gehört Geographie, aber über Demographie erfährt man in der Regel nichts.

Die demographische Entwicklung betrifft uns alle. Ihre Auswirkungen sind so weitreichend, daß es schwerfällt, den Überblick zu behalten. Wer weiß beispielsweise, daß die Übernahmeschlachten ausländischer Fondsgesellschaften um deutsche Unternehmen etwas mit Demographie zu tun haben? Wegen des umlagefinanzierten deutschen Sozialversicherungssystems verfügt Deutschland im Gegensatz zu Ländern mit kapitalstockfinanzierter Alterssicherung wie die USA oder Großbritannien über keine international bedeutenden Kapitalgesellschaften und Banken; es hat trotz seines großen wirtschaftlichen Potentials keine international konkurrenzfähige Finanzmacht. Deswegen fließen die Dividenden der von ausländischen Fonds übernommenen Unternehmen ebenso wie die Zinsen der Staatsanleihen, die von den nachrückenden Generationen verdient werden müssen, den Pensionären in Kalifornien, Philadelphia oder Cornwall zu. Die Staatsanleihen selbst hingegen sind von den schrumpfenden Generationen unserer Kinder und Enkel zurückzuzahlen. Der internationale demographische Konflikt ist nur eines der aktuellen Beispiele für die fachübergreifende Bedeutung der Demographie.

Dieses Buch soll einen Überblick über das Fach Demographie bieten. Leser, die sich in die fachlichen Grundlagen vertiefen wollen, finden die Quellen und den üblichen Apparat an Fußnoten in meinen drei Büchern «Die Weltbevölkerung – Dynamik und Gefahren» (München, ²2004), «Die demographische Zeitenwende – Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa» (München, ⁴2005) und in «World Population Projections for the 21st Century – Theoretical Interpretations and Quantitative Simulations» (Frankfurt am Main und New York, 1995).

Um dem wachsenden Interesse in der Öffentlichkeit an demogra-

phischen Grundkenntnissen und Informationen entgegenzukommen, hatte ich Anfang 2005 in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* eine zusammenhängende Folge von Artikeln – einen «Grundkurs Demographie» – in der Art eines Fortsetzungssachbuchs veröffentlicht (22. 2.–3. 4. 2005). Nach Erscheinen des *Grundkurses* teilten mir verschiedene Verlage ihr starkes Interesse an einer Veröffentlichung mit, so daß ich mich dazu entschloß, einen größeren zusammenhängenden Essay für ein breites Publikum zu schreiben. Unter Wahrung des knappen Essay-Stils habe ich das im Grundkurs behandelte Stoffgebiet erweitert und die spannende Wissenschaftsgeschichte der Demographie einbezogen. In das vorliegende Buch wurden ferner die aktuellen Ergebnisse der Weltbevölkerungsprognosen der Vereinten Nationen sowie die Bevölkerungsvorausberechnungen für Deutschland und Europa aufgenommen. Durch diese und andere Erweiterungen übertrifft es den Umfang des Grundkurses etwa um das Achtfache.

In den zehn Zeitungsartikeln mußte ich weitgehend auf Schaubilder verzichten, denn anders als beispielsweise in Frankreich ist es in Deutschland selbst bei den überregionalen Blättern immer noch eine Ausnahme, wenn einem Artikel ein Diagramm beigelegt wird. Das Buch enthält insgesamt 22 Schaubilder und 16 Tabellen. Ihr Informationsgehalt geht weit über die Beschreibungen im Text hinaus, sie sind mehr als bloße Illustrationen der sprachlichen Aussagen.

An dieser Stelle möchte ich meinen Mitarbeitern, die an den hier referierten Forschungsergebnissen mitgewirkt haben – Ernst-Jürgen Flöthmann, Alexander Fuhrmann, Martin Genz und Reinhard Loos sowie meiner langjährigen Sekretärin, Brigitte Ballhause –, für ihre hervorragende Arbeit und ihre Unterstützung herzlich danken.

Universität Bielefeld, im Juni 2005

Herwig Birg

1. Klassische Bevölkerungstheorie und Moderne

Die Ende des 19. Jahrhunderts von Bismarck eingeführte moderne Sozialversicherung gehörte im 20. Jahrhundert zu den großen, international bewunderten Innovationen Deutschlands. Aber weil sie trotz der Katastrophen durch zwei Weltkriege und die damit verbundene Kapitalvernichtung so erfolgreich war, trug eine Art Nebenwirkung ihres Erfolgs – der Rückgang der Geburtenrate seit dem Ende des 19. Jahrhunderts von fünf auf heute 1,3 Lebendgeborene pro Frau – entscheidend dazu bei, daß sie ihre Funktionsfähigkeit schließlich verlor: Man mußte nicht mehr unbedingt selbst Kinder haben, um im Alter und bei Krankheit abgesichert zu sein. Die moderne Sozialversicherung war und ist natürlich nicht der einzige, aber einer der wichtigsten Gründe für den jahrzehntelangen Geburtenrückgang in Deutschland seit dem Ende des 19. Jahrhunderts; denn erst durch ihren Erfolg konnten auch andere Faktoren ihre Wirksamkeit entfalten.

Daran zu erinnern ist heute wichtig, weil Deutschland am Beginn des 21. Jahrhunderts – diesmal aus zwingenden demographischen Gründen und nicht wie zur Zeit Bismarcks aus politischen – erneut die Aufgabe zuwächst, die soziale Sicherung und mit ihr das gesamte Regelwerk des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens durch tiefgreifende gesellschaftliche Innovationen zu revolutionieren. Bei der Erarbeitung von Konzeptionen, Reformen und Plänen kommen der Demographie und der Bevölkerungswissenschaft eine entscheidende Schlüsselrolle zu.

Es ist vielleicht nur eine schöne Vorstellung, aber wenn sie schon nicht erfüllbar ist, sollte man sie wenigstens in Gedanken bewahren: Wenn die Demographie bei der wissenschaftlichen Fundierung der gesellschaftlichen Reformarbeit an einige der großen Leistungen aus ihrer klassischen Periode im 18. Jahrhundert anknüpfen würde, dann stünde ihr in Deutschland und darüber hinaus eine Renaissance bevor. Beispielhaft dafür sind Überlegungen zur demographischen «Tragfähigkeit der Erde», die die meisten Menschen für eine moderne Idee halten, obwohl sie auf das schon 1741 erschienene Werk des ersten

großen Klassikers der Demographie, des Berliner Gelehrten Johann Peter Süßmilch, zurückgeht und in diesem Buch tiefer durchdacht ist als in vielen ideologischen und propagandistischen Beiträgen zur Nachhaltigkeit der ökologischen und gesellschaftlichen Entwicklung aus unserer Zeit. Auf dem Gebiet der *Gelegenheitsdemographie*, wie ich die um sich greifende Nutzung demographischer Argumente etwa von Volks- und Betriebswirten, Verwaltungsexperten, Politikern, Kulturkritikern und Intellektuellen nennen möchte, ist ein solcher Aufbruch schon in vollem Gange, die Bücher der demographischen Sekundärliteratur sprießen wie Pilze aus dem Boden.

In der Demographie des 18. Jahrhunderts ging es in Deutschland um die Wiederbesiedlung der durch den Dreißigjährigen Krieg und durch Seuchen wie die Pest, die Pocken und Cholera menschenleer gewordenen Landstriche. Heute schrumpft die Bevölkerung nicht durch Kriegseinwirkungen oder Hungersnöte, sondern durch die Folgen eines Wohlstands, dessen Ausmaß die Vorstellungskraft selbst Ludwigs IV. überstiegen hätte. Damals wie heute drehte sich die Diskussion um staatliche Maßnahmen der Familien-, Geburten- und Entwicklungspolitik, um die Anwerbung von Zuwanderern (und die Vermeidung von Abwanderungen) sowie um die Erhöhung der Lebenserwartung mit sozial- und gesundheitspolitischen Maßnahmen. Der Unterschied zwischen dem 18. Jahrhundert und der Situation am Anfang des 21. Jahrhunderts ist, daß wir aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen dieser Epoche lernen könnten, aber es nicht tun, während die Demographie im 18. Jahrhundert alles daransetzte, die Bevölkerungsvorgänge durch neue wissenschaftliche Methoden zu erklären und zu prognostizieren, um aus den Ergebnissen der Wissenschaft Schlüsse für die bestmögliche Entwicklung des Landes abzuleiten.

Welche bahnbrechenden Leistungen Immanuel Kant in Königsberg in der Philosophie und Johann Peter Süßmilch in Berlin auf dem Gebiet der Demographie vollbrachten und welchen Schatz an Erkenntnissen sie uns hinterließen, läßt sich heute im zeitlichen Abstand von über zwei Jahrhunderten besser würdigen als zur Zeit des unmittelbar auf Johann Peter Süßmilch folgenden, zweiten großen Klassikers der Demographie, Thomas Robert Malthus. Dessen 1798 in London erschienenen «Bevölkerungsgesetz» ist eine der wirkungsmächtigsten Theorien der Wissenschaftsgeschichte überhaupt.

Es gibt nichts Nützlicheres als eine richtige Theorie, aber auch nichts

Schädlicheres und Gefährlicheres als eine falsche. Keine Macht der Welt wird jemals ausreichen, um aus einer unrichtigen Theorie richtige Schlüsse abzuleiten. Wenn eine falsche gesellschaftliche Theorie durch politisches Handeln zur Praxis wird, sind Menschenleben in Gefahr. Das «Bevölkerungsgesetz» von Malthus hat sich schon zu dessen Lebzeiten als ebenso falsch erwiesen wie die ihr vorangegangene Bevölkerungslehre von Süßmilch als richtig.

Die Analysen und Prognosen der Bevölkerungsentwicklung waren zu Süßmilchs Zeit von Optimismus geprägt, heute ist der Begriff Demographie in der Regel von einer düsteren Aura des Pessimismus umgeben. Wenn hier dennoch von einer möglichen Renaissance der Demographie gesprochen wird, scheint dies nicht auf unser Land zu passen, denn in Deutschland haben Wissenschaftler seit Jahrzehnten vor den Folgen der demographischen Veränderungen gewarnt, ohne daß Politik und Öffentlichkeit darauf reagierten. Jetzt beginnen sich die prognostizierten Probleme für jeden spürbar auszuwirken. Seit Jahren stagnieren die Pro-Kopf-Einkommen. Mit der Zahl der Steuerzahler verringert sich das Wachstum der Steuereinnahmen und mit ihm der Spielraum für Gegenmaßnahmen des Staates – es ist wie ein Abgleiten auf einer schiefen Bahn, ohne Halt und Anker. In den Zentren der Städte trifft man auf Zierbrunnen, die noch vor wenigen Jahrzehnten errichtet wurden, wobei sich niemand vorstellen konnte, daß einmal die Mittel fehlen könnten, um ihre Pumpen in Betrieb zu halten. Gleichzeitig entfaltet sich in Teilen der Gesellschaft ein schwindelerregender, ins Obszöne gesteigerter Reichtum und Luxus. Eine Ahnung steigt auf, daß das eine mit dem anderen zusammenhängt. Das demographische Wetterleuchten am Horizont ist für jeden sichtbar, eine Art Bevölkerungsdämmerung steht über dem Land.

Vor diesem Hintergrund hat die Vorstellung über glänzende Entwicklungsperspektiven der Demographie etwas Gewagtes, vielen wird sie wie eine Utopie erscheinen. Aber eine Utopie dieser Art war im 18. Jahrhundert in Deutschland schon einmal Realität. Sie kann neu erstehen, wenn wir die Grundbegriffe der Demographie, die damals geprägt wurden und die auch unser heutiges Wissen tragen, mit den Ideen und Idealen der Aufklärung verbinden, aus der sie entstanden sind. Das Potential zur Veränderung der realen Verhältnisse und nicht die Träume über eine Verbesserung der Welt und der Menschen bildet den Kern der klassischen, in ihren wichtigsten Erkenntnissen heute

noch gültigen Bevölkerungstheorie aus der Epoche vor Malthus, an die es anzuknüpfen gilt: Die Klassik ist aktuell wegen ihrer Modernität.

Aber wie ist der Bruch überhaupt entstanden, wie konnte das in der Zeit vor Malthus erreichte Niveau des Wissens in Vergessenheit geraten? Es ist, als wäre die Astronomie nach den Erkenntnissen Galileis wieder zu Ptolemäus zurückgekehrt. Seit Malthus ist die Erde wieder eine Scheibe, seit Malthus dreht sich in der Demographie die Sonne um die Erde. Warum hat die Demographie das Werk Süßmilchs nicht schon im 19. Jahrhundert weitergeführt?

Malthus hatte Süßmilchs Werk studiert und das von ihm erarbeitete wissenschaftliche Datenmaterial für seine Zwecke genutzt, aber er verlor an keiner Stelle seines Hunderte von Seiten umfassenden Werkes auch nur ein einziges Wort über die Erkenntnisse seines Vorgängers. Jacqueline Hecht, eine am Institut National d'Études Démographiques in Paris tätige Expertin auf dem Gebiet der Wissenschaftsgeschichte der Demographie, hat nachgewiesen, daß Malthus nicht nur weit davon entfernt war, Süßmilchs Erkenntnisse in irgendeiner Weise zu würdigen, sondern daß er die von Süßmilch erarbeiteten umfangreichen Bevölkerungsdaten wie einen Steinbruch ausbeutete und dabei nicht davor zurückschreckte, Tabellen zu manipulieren, wenn die von Süßmilch erarbeiteten demographischen Fakten und Erkenntnisse seiner eigenen Theorie widersprachen.

Die malthusianische Bevölkerungstheorie wurde zwar längst durch die reale Bevölkerungsgeschichte widerlegt, während sich die von Süßmilch als richtig erwies, aber trotzdem ist Süßmilch heute außerhalb der Fachdemographie bzw. in der ausufernden Literatur der Gelegenheitsdemographie unbekannt, während Grundkenntnisse über Malthus weltweit zur Allgemeinbildung gehören. Wie ist es zu erklären, daß die Gedankenwelt von Malthus immer noch die Vorstellungen der Menschen über die demographische Entwicklung beherrscht? Warum stehen seine längst widerlegten Thesen immer noch im Zentrum vieler Bestseller, die sich mit der Bevölkerungsentwicklung befassen?

2. 200 Jahre «Bevölkerungsgesetz»

«Das unerschütterlichste und wichtigste Naturgesetz der ganzen bisherigen Nationalökonomie» – so urteilte der Gelehrte Gustav Cohn 1882 über das von Malthus anonym publizierte «Bevölkerungsgesetz». «Das dümmste Buch der Weltliteratur» – so lautete hingegen das Urteil von Werner Sombart in seiner «Geisteswissenschaftlichen Anthropologie» von 1938.

Der Titel des Buches lautet in voller Länge: «An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers». Der Autor entstammte einem den Idealen der Aufklärung und der Französischen Revolution verpflichteten Elternhaus des englischen Landadels. Malthus' Vater stand mit führenden Köpfen der englischen und französischen Aufklärung, darunter David Hume und Jean-Jacques Rousseau, auf freundschaftlichem Fuß. Um so erstaunlicher ist die den politischen Zielen der Aufklärung, entgegengesetzte Zielsetzung des Buches. Malthus studierte u. a. Mathematik, er war Fellow am Jesus College der Universität Cambridge, im Brotberuf wie Johann Peter Süßmilch zunächst Pfarrer, später Inhaber des weltweit ersten Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre und Mitbegründer jener in England entstandenen Denkschule, die als klassische Periode der Nationalökonomie oder in ihrer wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Stoßrichtung als politische Ökonomie bezeichnet wird. Das «Bevölkerungsgesetz» ist eine polemische, geistsprühende Streitschrift, ein Erstlingswerk, nicht das Spätwerk eines verbitterten Gelehrten mit versteinertem Herzen, wie man meinen könnte. Es wurde zur Bekämpfung der revolutionären politischen Utopien geschaffen, die sich nach der Französischen Revolution auch in England ausbreiteten.

Wenn Malthus ein hellsichtiger Prophet gewesen wäre, der die Absicht verfolgte, den um mehr als ein halbes Jahrhundert später geborenen Karl Marx aufs äußerste zu reizen, er hätte genau so argumentieren müssen, wie er es 1798 und fünf Jahre später in der wesentlich erweiter-

ten zweiten Ausgabe des *Principle of Population* tat. Das Ergebnis waren Dutzende von Gegenschriften und gleichzeitig ein nicht enden wollender brausender Beifall, der das ganze 19. Jahrhundert erfüllte und der erst am Anfang des 20. Jahrhunderts verebbte, ehe er dann wieder in Deutschland bei den Nazis auflebte.

Der Inhalt des «Bevölkerungsgesetzes» beruht auf der logischen Deduktion von brisanten politischen Schlußfolgerungen aus drei angeblich unbestreitbar und fast trivial erscheinenden Prämissen. Die erste Prämisse lautet: Die vom Menschen erzeugte Subsistenzmittelmeng (Nahrungsmittel) folgt einem linearen Wachstumsgesetz, das heißt, sie erhöht sich in gleichen Zeitabständen um den gleichen absoluten Betrag, was abnehmende prozentuale Zuwächse pro Zeiteinheit bedeutet. Zweite Prämisse: Die Bevölkerungszahl entwickelt sich im Gegensatz dazu nach einem geometrischen Wachstumsgesetz (Zinseszinsformel), das heißt, sie erhöht sich in gleichen Zeitabständen um gleichbleibende prozentuale Zuwächse, was steigende absolute Zunahmen bedeutet. Dritte Prämisse: Die Mehrheit der Menschen, die Arbeiter- bzw. Unterschicht («lower classes»), reagiert auf eine Verbesserung ihrer materiellen Lebensbedingungen mit einer Erhöhung der Fortpflanzungsrate.

Da jede geometrisch wachsende Reihe (Bevölkerung) jede lineare (Nahrungsmittel) von irgendeinem Punkt an übersteigt, ergibt sich aus den Prämissen: Die Bevölkerung hat die Tendenz, den Nahrungsspielraum zu überschreiten. Eine Verbesserung der Lebensbedingungen der Unterschicht durch eine Anhebung der Löhne über das Existenzminimum hinaus oder durch Armenfürsorge verschlimmert nur das Übel. Denn indem solche Maßnahmen die Fortpflanzungsrate erhöhen, wird die über die Nahrungsschranke hinauswachsende Bevölkerung durch Hunger, Kriege, Seuchen («positive checks»), also durch eine Erhöhung der Sterberate, wieder auf das Existenzminimum gedrückt. So gesehen kann der Mensch dem «Bevölkerungsgesetz» also nicht entkommen. Ihm bleibt nur, der «naturgesetzlichen» Notwendigkeit seiner Wirkungsweise vorzubeugen, indem er seine Fortpflanzung durch Enthaltsamkeit freiwillig einschränkt («preventive checks»).

Eine der vielen Schlußfolgerungen aus dem «Bevölkerungsgesetz» ist die Lohntheorie der klassischen Periode der Nationalökonomie, der zufolge der Arbeitslohn langfristig nicht über das Existenzminimum hinauswachsen kann, weil ein höherer Lohn über eine verstärkte Fort-

pflanzung zu einem größeren Angebot an Arbeit führt, so daß der Lohn wieder auf sein «natürliches» Niveau, das Existenzminimum, fällt. Dabei wird das Überangebot an Arbeit bzw. die Überschußbevölkerung entsprechend dem Bevölkerungsgesetz durch einen Anstieg der Sterberate verringert. Eine andere Schlußfolgerung im Bereich der Sozialpolitik lautet: Staatliche Armenfürsorge und private Wohltätigkeit müssen abgeschafft werden, denn Hilfe ist unmoralisch, weil sie das Übel verschlimmert. Gegen Ende seines Lebens hatte sich Malthus schließlich durchgesetzt, in England kam es zu einer Reform der Armenengesetzgebung, die auf eine Abschaffung der staatlichen Armenhilfe hinauslief; die Ideen des «Bevölkerungsgesetzes» hatten die ihnen zugedachte Wirkung gezeitigt.

Sind derartige Schlußfolgerungen aus dem «Bevölkerungsgesetz» gerechtfertigt? Die logische Ableitung aus den drei Prämissen führt dann und nur dann zu wahren Schlußfolgerungen, wenn die Prämissen wahr sind. Schon die erste Prämisse trifft im allgemeinen nicht zu: Die Nahrungsmittelproduktion folgt nicht einer linearen, sondern meistens ebenso wie die Bevölkerung einer geometrischen Reihe. Überdies ist die Wachstumsrate der Nahrungsmittelmeng in der Mehrzahl der Industrie- und Entwicklungsländer bzw. im Weltdurchschnitt sogar größer als die der Bevölkerung, so daß die pro Kopf produzierte Menge ständig wächst, statt abzunehmen. Ende des 19. Jahrhunderts stellte Franz Oppenheimer das «Bevölkerungsgesetz» folgerichtig auf den Kopf: «Die Bevölkerung hat nicht die Tendenz, über die Unterhaltsmittel hinauszuwachsen, vielmehr haben die Unterhaltsmittel die Tendenz, über die Bevölkerung hinauszuwachsen». Weil dies nicht erst Ende des 19. Jahrhunderts, sondern schon zu Lebzeiten von Malthus so war (was er wußte oder aus Süßmilchs Bevölkerungslehre hätte wissen können), wuchs die Weltbevölkerung vom Zeitpunkt des Erscheinens des «Bevölkerungsgesetzes» bis zum Anfang des 21. Jahrhunderts von einer Milliarde auf 6,5 Milliarden, und sie wird sich im 21. Jahrhundert weiter in Richtung auf neun bis zehn Milliarden bewegen, weil sich die Nahrungsschranke laufend verschiebt. Die Zahl der Hungernden nimmt nach Feststellung der Vereinten Nationen trotz steigender Weltbevölkerung nicht zu, sondern leicht ab. Leider ist der Nachrichtenwert guter Botschaften geringer als der von schlechten, so daß dieses Faktum weitgehend unbekannt blieb.

Auch die zweite und dritte Prämisse sind falsch. Mit steigendem

Wohlstand nahm die Kinderzahl pro Frau nicht zu, sondern ab. Auch dies hätte Malthus wissen können, denn in dem Buch von Süßmilch, seinem deutschen Vorgänger, wird dieser Sachverhalt breit erörtert, und zwar mit Schlußfolgerungen, die denen von Malthus diametral entgegengesetzt sind. Wie Süßmilch richtig sah, gehen die Geburtenzahl pro Frau und die Wachstumsrate der Bevölkerung mit dem steigenden Entwicklungsstand, mit der Industrialisierung und Verstädterung, tendenziell zurück. In vielen Industrieländern, vor allem in Deutschland, wurde die Wachstumsrate in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts schließlich sogar negativ, die Bevölkerung schrumpft ohne Einwanderungen.

Viele Tierarten passen ihr Fortpflanzungsverhalten den Nahrungsquellen ihres Habitats durch eine Begrenzung der Zahl ihrer Nachkommen an. Sie investieren dann mehr in die Brutpflege und die Überlebensfähigkeit als in die Aufzucht einer maximalen Zahl von Nachkommen. Das war natürlich schon zu Malthus' Zeiten so. Warum sollte der Mensch, das am höchsten entwickelte Wesen, nicht wie die Tiere dazu in der Lage sein, seine Fortpflanzung zu regulieren? Warum fand das «Bevölkerungsgesetz» trotz dieser wirklichkeitsfremden Prämisse so viel Zuspruch?

Es gibt Theorien, die eine Art ewiges Leben haben, obwohl ihre Falschheit offen zutage liegt. Als in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts die prozentuale jährliche Wachstumsrate der Weltbevölkerung ihren Höhepunkt erreichte – seither nimmt sie ab – und Bücher erschienen, die den Begriff «Bevölkerungsexplosion» zum Allgemeingut werden ließen, erlebte der Malthusianismus in der Gelegenheitsdemographie eine Auferstehung. Als dann in den 80er Jahren immer klarer wurde, daß die von der Natur gesetzte Nahrungsschranke (nicht die auf Politikversagen beruhenden Versäumnisse der Nahrungsproduktion und ihre Verteilung) trotz der «Bevölkerungsexplosion» noch in weiter Ferne liegt – wenn es eine solche überhaupt gibt –, übernahm die Ressourcenschranke die Rolle der Nahrungsschranke in der malthusianischen Denktradition. Als sich schließlich erwies, daß auch die Prophezeiungen der Gelegenheitsdemographen des Club of Rome über eine Erschöpfung wichtiger natürlicher Ressourcen wie fossile Brennstoffe falsch waren – die Menge der bekannten Erdölreserven nimmt trotz steigenden Verbrauchs immer noch zu, statt ab, und die bekannten Kohlevorräte der Erde reichen noch für Jahrhunderte –, wurde

schließlich die Ressourcenschranke durch die Umweltschranke ersetzt. Der Malthusianismus der Nahrungsschranke verwandelte sich in einen ökologischen Malthusianismus.

Man braucht in den drei Prämissen des «Bevölkerungsgesetzes» die Bevölkerung der Unterschicht nur gegen die Bevölkerung der Entwicklungsländer und die Nahrungsschranke durch die Umweltschranke auszutauschen, dann bleibt das Schema der Beweisführung erhalten, und das «Bevölkerungsgesetz» scheint auf die Probleme des 20. und 21. Jahrhunderts zu passen. Auch die politischen Schlußfolgerungen sind dann ähnlich. Damals lautete die Forderung: Abschaffung der Armenhilfe. Heute wird von einer besonders in den USA und England vertretenen malthusianischen Denkschule die Abschaffung bestimmter Formen der Entwicklungshilfe gefordert. Vor allem die humanitäre und medizinische Hilfe für Mütter und Kleinkinder in den besonders armen Ländern mit hohem Bevölkerungswachstum soll gestrichen werden, denn je mehr Kinder dort überlebten, desto größer seien das Bevölkerungswachstum und die bevölkerungsbedingten Probleme.

Diese Denkschule hat ihre politischen Forderungen mit einer Ethik drapiert, die als «Rettungsboot-Ethik» bezeichnet wird. Sie beruft sich explizit auf Malthus. Ihre Botschaft faßt sie in dem Satz zusammen: Helfen ist unmoralisch. Die schockierende Aussage wird begründet, indem die Lage der Menschheit in Analogie zur Situation eines untergehenden Schiffes gesetzt wird, das nicht genügend Rettungsboote für alle hat. Würden die Insassen eines Rettungsbootes (in der Analogie sind das die Menschen in den Industrieländern) großmütig handeln und ihren Platz für die im Meer Treibenden räumen, hätte das eine fatale Konsequenz: Das Boot würde sich mit Menschen füllen, die keine Skrupel haben, auf Kosten anderer zu überleben. Somit würde sich durch die Hilfe der moralische Zustand der Welt verschlechtern.

Wer die Metapher des Rettungsbootes akzeptiert, wird es schwer haben, die logische Schlußfolgerung – «Helfen ist unmoralisch» – abzulehnen, denn der logischen Deduktion ist rein formal nicht beizukommen. Aber die Metapher selbst ist falsch, denn die Welt befindet sich (noch) nicht in der Situation eines untergehenden Schiffes, die Zahl der Rettungsboote kann noch vermehrt werden, die Havarie ist gänzlich vermeidbar.

3. Ursprünge der klassischen Demographie in Deutschland

Es ist nicht möglich, auf die Geschichte der Bevölkerungswissenschaft einzugehen, ohne die Fehlentwicklung dieser Disziplin in der Zeit des Nationalsozialismus in die Betrachtung einzubeziehen. Die Rassen- und Bevölkerungstheorie der Nazis, mit denen die staatlich organisierte Tötung von angeblich minderwertigen Menschen gerechtfertigt wurde, gilt heute vielen als Beweis, daß die Kultur Deutschlands in ihrem Kern die Tendenz zu einer zutiefst inhumanen, verhängnisvollen Entwicklung enthielt, die mit der Folgerichtigkeit einer Geschosßbahn in der Katastrophe des 20. Jahrhunderts endete. Wer das so sieht, wird jedoch gerade durch die Geschichte der Bevölkerungswissenschaft eines besseren belehrt.

Die wichtigsten Erkenntnisse dieser Wissenschaft gehen auf das ein halbes Jahrhundert vor Malthus' «Bevölkerungsgesetz» erschienene Werk Johann Peter Süßmilchs zurück («Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, Tod und Fortpflanzung desselben erwiesen», 1. Ausgabe Berlin 1741, 2. Ausgabe 1762). Die in diesem Buch erstmals dargestellten Erkenntnisse sind heute ebenso gültig wie zur Zeit ihrer Entdeckung und ebenso aktuell wie die Ideen Immanuel Kants über die Möglichkeit und Notwendigkeit eines «Ewigen Friedens» unter den Völkern der Welt.

Es gibt keinerlei geistige Verbindung und nicht die Spur einer Kontinuität zwischen der klassischen Bevölkerungswissenschaft deutschen Ursprungs und der rassistischen Bevölkerungslehre des 19. und 20. Jahrhunderts. Die in Deutschland entstandene Bevölkerungslehre ist von universalistischen, zutiefst humanen und christlichen Prinzipien geprägt. Der Rassismus in der Bevölkerungswissenschaft des 19. und 20. Jahrhunderts beruht auf einem Bruch mit der klassischen deutschen Tradition, nicht auf ihrer Fortsetzung.

Wer nach den bevölkerungswissenschaftlichen Ursprüngen der rassistischen Bevölkerungslehre sucht, findet ihre geistigen Wurzeln in der malthusianischen Bevölkerungsdoktrin, nicht in der Bevölkerungs-

lehre Süßmilchs. Es war ein simples Prinzip – die gnadenlos strenge Auslese der Individuen einer Population nach ihrer Überlebenstüchtigkeit –, das nach der Bevölkerungstheorie von Malthus – und der Evolutionstheorie von Charles Darwin, der sich ausdrücklich auf Malthus' Bevölkerungslehre berief – die biologische Evolution antrieb und über Jahrtausende zur Entstehung der höheren Arten und schließlich des Menschen führte. Das gleiche Prinzip sollte nach Malthus und der von ihm begründeten Schule der politischen Ökonomie und des ökonomischen Liberalismus auch die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Menschen regeln. Indem es die untüchtigen, weniger konkurrenzfähigen Marktteilnehmer an den Rand des wirtschaftlichen Geschehens drängte oder ganz aus den Märkten ausschloß, sorgte das Selektionsprinzip aus der Sicht der liberalen Wirtschaftstheoretiker für den Ansporn zu einem ökonomischen Umgang mit den knappen Wirtschaftsgütern, für ihre effizienteste Verteilung und Verwendung und für eine dauernde Tendenz zur Steigerung der Produktivität und des Lebensstandards.

Malthus' politische Ökonomie stand zu seiner Bevölkerungslehre in krassem Widerspruch, denn eine wachsende Produktivität war mit einer wachsenden Bevölkerung durchaus vereinbar. Die «Nahrungsschranke» ließ sich permanent hinausschieben, so daß es keineswegs zur Vernichtung der «Überschußbevölkerung» durch einen Anstieg der Mortalität kommen mußte. Vielmehr war nach dieser ökonomischen Theorie ein paralleles Wachstum der Bevölkerung und der Wirtschaft möglich. Von der späteren neoklassischen Wirtschaftstheorie wurde es als ein «Wachstum im Gleichgewicht» bezeichnet, so wie es dann die reale Bevölkerungs- und Wirtschaftsgeschichte der folgenden Jahrhunderte auch zeigte.

Malthus hat wahrscheinlich den Widerspruch zwischen seiner Bevölkerungs- und Wirtschaftstheorie gesehen und ihn mit einer seltsamen Konstruktion – einer Art moralphilosophischen Klassentheorie – verdeckt. Die Ursache für das Trennende und den Gegensatz zwischen den Klassen lag nach Malthus nicht in erster Linie – wie später bei Karl Marx – in den Unterschieden des Besitzes an ökonomischen Gütern, sondern in der Verschiedenheit der Menschen im Hinblick auf ihre moralischen Eigenschaften und Fähigkeiten. Nach der moralischen Klassentheorie war die Bevölkerung der «lower classes» wegen ihrer minderen moralischen Qualität, also nicht in erster Linie wegen

ihrer Armut, unfähig, die Zahl ihrer Nachkommen durch die Zügelung ihres Geschlechtstriebes den Unterhaltungsmitteln anzupassen. Die Unterschicht reagiert deshalb nach Malthus' Bevölkerungsgesetz auf eine Verbesserung ihrer ökonomischen Lage stets mit einer Erhöhung ihrer Geburtenrate, nicht mit einer Verringerung. Durch diesen gleichsinnigen Zusammenhang zwischen der Geburtenrate und der Höhe des Lebensstandards ist die Unterschicht in einem «Zirkel der Armut» gefangen: Sozialpolitische Reformen zur Linderung der Armut oder eine Anhebung der Löhne über das Existenzminimum hinaus müssen nach Malthus zwangsläufig an der von ihnen bewirkten Zunahme der Unterschichtbevölkerung scheitern.

Nach Süßmilchs Theorie besteht kein gleichsinniger Zusammenhang zwischen der Geburtenrate und dem Lebensstandard der Bevölkerung, sondern ein gegenläufiger. Dieser Unterschied zu Malthus ist von größter Tragweite. Wie Süßmilchs Analyse der Geburtenrate in den Gemeinden Preußens ergab, variierte die Kinderzahl stark nach der Siedlungsgröße, mit der Folge, daß die Wachstumsrate der Bevölkerung mit zunehmender Verstädterung zurückging. Der Unterschied zu Malthus' Lehre ist keineswegs nur von akademischem Interesse, er ist für die Politik und das von ihr abhängige Überleben der Menschen entscheidend. Im Gegensatz zu Malthus trat Süßmilch für sozialpolitische Reformen zum Wohl der armen Bevölkerungsschichten ein. Er gründete Hebammenschulen und bemühte sich um die Schaffung von Gesundheitseinrichtungen, um die hohe Säuglings- und Kindersterblichkeit zu senken. Sein Ziel war es, Leben zu retten, und nicht durch die Bevölkerungstheorie zu begründen, warum eine Begrenzung des Bevölkerungszuwachses und eine Auslese «naturgesetzlich notwendig» waren.

Für jede Bevölkerungstheorie gilt: Unterbleibt die strenge, an wissenschaftlichen Kriterien orientierte Prüfung der Theorie durch die Fakten, kann das für die Betroffenen lebensgefährlich sein. Malthus war von seiner Lehre so überzeugt, daß er auf diese Prüfung in der ersten Ausgabe seines Werkes von 1798 ganz verzichtete. Auch in der wesentlich erweiterten zweiten Ausgabe von 1803 blieb er den Beweis schuldig. Das ist schlimm genug, aber ebenso zu kritisieren ist, daß er die in Süßmilchs Werk enthaltenen Daten, Ergebnisse und Folgerungen, die seiner Theorie widersprachen, ignorierte.

Wie die Menschen sind, wie viele es sind und wie viele auf der Erde

leben können – diese Themen hängen miteinander zusammen, sie bilden den Kern von Süßmilchs Frage nach der «Tragfähigkeit der Erde»: «... im folgenden wird die Frage erörtert, ob Krieg und Pest notwendig zum öfteren vorkommen müssen, welches ich verneine. Weil aber der Beweis hiervon nicht hat können gegeben werden, ohne eine Kenntnis von dem Zustande und der Anzahl der Menschen auf der Erde zu haben: so bin ich daher genötigt worden zu untersuchen, wie viel Menschen zu gleicher Zeit auf dem Erdboden leben können und wie viele gegenwärtig wirklich leben mögen, um aus der Vergleichung der möglichen und wirklichen Anzahl zu urteilen, ob die Vermehrung notwendig müsse gehemmet werden oder nicht». Das Ergebnis der Berechnungen lautet: «... es ist bewiesen, daß 4000 Millionen zugleich leben können, und daß gegenwärtig höchstens nur tausend Millionen wirklich zugleich leben».

Die Analysen wurden in der unruhigen Zeit nach der Thronbesteigung Friedrich II. unmittelbar vor dem Beginn des ersten Schlesischen Krieges in großer Eile zu Ende gebracht. An diesem Krieg hatte Süßmilch als Feldprediger teilgenommen, später hatte er neben seiner Tätigkeit als Gelehrter das Amt eines Propstes der brandenburgisch-lutherischen Kirche inne. In dieser Eigenschaft hatte er Zugang zu den Kirchenbüchern der preußischen Gemeinden, deren Eintragungen er für seine bevölkerungsstatistischen Analysen auswertete. Auf dieser Grundlage revidierte er in der zweiten, wesentlich erweiterten Ausgabe von 1762 seine Berechnungen und bezifferte die «Tragfähigkeit der Erde» nicht wie in der ersten Ausgabe auf vier, sondern auf vierzehn Milliarden Menschen.

Die Reaktion der Gelehrten Europas war außerordentlich positiv. Über die Grenzen der Nationen und der wissenschaftlichen Disziplinen hinaus entwickelte sich ein enges Netz an fruchtbaren Kooperationen, das der Internationalität der heutigen Forschung in nichts nachstand. Diese positive Entwicklung endete mit dem Erscheinen des «Bevölkerungsgesetzes» von Malthus. Nach dessen Lehre war die Erde der Grenze ihrer Tragfähigkeit bereits gefährlich nahe, jeder weitere Bevölkerungszuwachs mußte verhindert werden. Die Abschaffung der Armenhilfe in England diente diesem Ziel.

Der krasse Widerspruch zu Süßmilch blieb in der Ära des Malthusianismus unbeachtet. Der Siegeszug der Evolutionstheorie Darwins, der sich bei der Begründung seiner Evolutionstheorie auf Malthus

berief, schien das «Bevölkerungsgesetz» und dessen Grundprinzip – die Selektion der Überlebensstüchtigen – unwiderruflich zu bestätigen. Das erste, grundlegende Kapitel des «Bevölkerungsgesetzes» sowie das besonders wichtige 18. Kapitel enthalten Aussagen, die sich wie eine Vorwegnahme der Evolutionstheorie lesen. In seinen Tagebüchern hat Darwin festgehalten, daß ihn bei der Lektüre des «Bevölkerungsgesetzes» eine Art Erleuchtung überkam, durch die er die Eingebung für seine Evolutionstheorie empfing. Die beiden Theorien schienen einander zu stützen und zu bestätigen, die Evolutionstheorie übertrug ihre Faszinationskraft auf die Bevölkerungstheorie. Eine Relativierung der Bevölkerungstheorie hätte zwar der Evolutionstheorie nicht den geringsten Abbruch getan, aber die geistige Verwandtschaft zwischen beiden Theorien – die Schlüsselrolle des ihnen gemeinsamen Grundprinzips der biologischen bzw. sozialen Auslese – ließ für den Gedanken einer Revision der einen unter Beibehaltung der anderen keinen Raum.

Im geistigen Klima des Malthusianismus und Darwinismus entwickelte Francis Galton in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts in England die Eugenik – eine Lehre von den erbbedingten Eigenschaften der Menschen und ihrer gezielten Beeinflussung mit Maßnahmen zur Förderung der Fortpflanzung von Menschen mit erwünschten Eigenschaften («positive Eugenik») bzw. zur Verhinderung der Fortpflanzung von Menschen mit unerwünschten Eigenschaften («negative Eugenik»). In Frankreich entstand in dieser Zeit die von Arthur Graf von Gobineau 1853 veröffentlichte Theorie über die «Ungleichheit der Menschenrassen» bzw. über die «Überlegenheit der arischen Rasse».

In Deutschland verbreiteten sich die Ideen der Eugenik Jahrzehnte später als in England, aber lange vor der nationalsozialistischen Machtergreifung, und zwar nicht nur in der biologischen Anthropologie, wie viele glauben, sondern ebenso ungehemmt auch in den Sozialwissenschaften. Als Parallelprogramm zur biologischen Eugenik entstanden in der Soziologie die sogenannte «Eubiotik», die «Sozialbiologie» und die «Gesellschaftshygiene», die unter diesen Stichworten bereits 1924 im Handwörterbuch der Staatswissenschaften in ausführlichen Artikeln dargestellt sind – unter Einschließung von Vorschlägen zu ihrer Anwendung durch rassenpolitische Gesetze und Maßnahmen des Staates. Als die Nationalsozialisten die millionenfache Tötung von Menschen mit der Rassentheorie begründeten, hatte die Wissenschaft

diesem Weg ins Verhängnis längst durch zahlreiche soziologische Veröffentlichungen biologisch-rassistischer Prägung den Boden bereitet. Für die Nationalsozialisten war das «Bevölkerungsgesetz» von Malthus eine Lehre, in der sie etwas «entscheidend Richtiges» erkannten.

Die beiden Klassiker der Demographie, Süßmilch und Malthus, waren weit mehr als Demographen im heutigen Sinn des Begriffs; sie erfanden die Demographie als eine Hilfswissenschaft und als ein Beweismittel, das einem höheren Zweck dienen sollte. Bei Malthus war es das Ziel, mit dem «Bevölkerungsgesetz» einen unwiderlegbaren Beweis für die Unmöglichkeit jeden gesellschaftlichen Fortschritts zu erbringen und für die Vergeblichkeit aller politischen Bestrebungen, die Lebensbedingungen der Unterschichten über das bloße Existenzminimum anzuheben. Süßmilch verfolgte ein entgegengesetztes Ziel; er wollte nicht nur die Möglichkeit, sondern auch die Notwendigkeit für Sozialreformen unter Beweis stellen, geleitet von dem Bestreben, mit den Daten der Demographie einen empirischen Beweis für die Existenz Gottes zu finden.

Um die Ursprünge der Demographie in Deutschland wieder zu entdecken, ist es wichtig, sich die Aktualität der Süßmilch'schen Ideen bewußt zu machen. Zu Süßmilchs Zeit lebte in der damaligen und heutigen Hauptstadt unseres Landes ein größerer Anteil von «Ausländern» als heute, darunter Hugenotten aus Frankreich, Protestanten aus Salzburg, Juden, Muslime und andere, die alle «nach ihrer Façon selig» werden sollten (Friedrich II.). Bei der Herausbildung einer bürgerlichen Oberschicht spielten sie eine herausragende Rolle. Anders als im heutigen Einwanderungsland Deutschland, dessen Migrationsbevölkerung überwiegend von einer «Einwanderung in die Sozialsysteme» aus der Dritten Welt geprägt wird, war die Hauptstadt Preußens das Ziel von Gebildeten, von fähigen Handwerkern und integrationswilligen Neubürgern. In Berlin und Potsdam versammelte sich die Geisteselite Europas – Voltaire, führende französische Enzyklopädisten, Gelehrte vom Rang Leonhard Eulers. Die Fähigsten unter ihnen waren Mitglieder der Preußischen Akademie der Wissenschaften, darunter auch Johann Peter Süßmilch. Seine Ausführungen zur Migrationspolitik sind so modern wie unsere heutigen Überlegungen, nur gründlicher und geprägt von einem heute seltenen, generationsübergreifenden Weitblick.

4. Das Ende des Weltbevölkerungswachstums

Seit Jahrhunderten wird das Thema «Weltbevölkerung» unter dem Schlagwort der Wachstumsbeschleunigung diskutiert, aber noch im 21. Jahrhundert, wahrscheinlich um das Jahr 2070, wird das Wachstum enden und in die neue Phase der Weltbevölkerungsschrumpfung übergehen.

Ausgehend von einem kleinen Bestand, der in der Anthropologie auf wenige Hunderttausend Individuen geschätzt wird, hat sich die menschliche Population in vor- und frühgeschichtlicher Zeit zunächst extrem langsam vermehrt, die Geburten- und Sterberaten waren nahezu gleich, die Differenz zwischen ihnen, die Wachstumsrate, fast Null. Die Bevölkerungszahl der Erde zur Zeit um Christi Geburt wird heute auf 200 bis 400 Mio. geschätzt. Auch in den folgenden andert-halb Jahrtausenden blieb die Waage zwischen der Zahl der Geburten und der Sterbefälle nahezu ausgeglichen, die prozentuale jährliche Wachstumsrate lag fast immer bei Null. Noch um die Zeit des Dreißigjährigen Krieges lebten nur rund eine halbe Milliarde Menschen auf der Erde – etwa die Hälfte der heutigen Einwohnerzahl Indiens. Die erste Milliarde wurde erst um 1805 erreicht. Dann beschleunigte sich das Wachstum rasant. Für die zweite Milliarde waren nur rund 121 Jahre nötig, für ihr Erreichen wird das Jahr 1926/27 angenommen, für die dritte genügten 34 Jahre (1960). Die Abstände wurden immer kürzer, für die vierte, fünfte und sechste Milliarde stehen die Jahre 1974, 1987 und 1999.

Die Wachstumsbeschleunigung hat in der Neuzeit begonnen, sie dauerte in Europa bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Diese Phase prägt die Vorstellungen über die Natur des Bevölkerungsprozesses bis heute. Für die meisten Menschen verläuft das Bevölkerungswachstum analog zur Vermehrung eines Geldbetrages bei festem Zinssatz, also nach der Zinseszinsformel bzw. in Form einer geometrisch wachsenden Reihe. Die für die Verdopplung des Kontostandes benötigte Zeit beträgt bei einem festen Zinssatz von beispielsweise 1 % 70 Jahre, aber nur 35 Jahre bei 2 %, 23 Jahre bei 3 % und 18 Jahre bei 4 %.

Als die jährliche Wachstumsrate der Weltbevölkerung um 1970 mit rund 2 % ihren Höhepunkt erreichte, lebten 3,7 Mrd. Menschen auf der Erde. Die folgende Zahlenreihe erklärt, warum in den 1970er Jahren Bücher Massenaufgaben erreichten, in deren Titel der Begriff «Bevölkerungsexplosion» oder «Bevölkerungsbombe» auftauchte. Bei einer Wachstumsrate von 2 % verdoppelt sich die Bevölkerungszahl jeweils in 35 Jahren, ausgehend von 3,7 Mrd. im Jahr 1970 ergibt dies (mit den dazugehörigen Jahresangaben in Klammern): 7,4 Mrd. (2005), 14,8 Mrd. (2040), 29,6 Mrd. (2075), 59,2 Mrd. (2110) usw.

So dramatisch diese Zunahme erscheint, sie verlief noch viel schneller, wenn die Wachstumsrate nicht konstant bliebe, sondern ihrerseits zunähme, wie dies in den vorangegangenen drei Jahrhunderten bis etwa 1970 der Fall war. Seit 1970 nimmt die Wachstumsrate jedoch ständig ab, sie ist bis 2005 auf rund 1,2 % gefallen. Wäre sie auf dem Niveau von 1970 konstant geblieben, lebten im Jahr 2005 nicht 6,5 Mrd. Menschen, sondern eine Milliarde mehr.

Die Beschleunigung des Wachstums beruht auf dem Wachstum der Wachstumsrate – eine Form des Wachstumsprozesses, die als hypergeometrisches Wachstum bezeichnet wird. Der hypergeometrische Typ trat zuerst in Europa auf, wo sich die Wachstumsrate zwischen 1750 und 1900 parallel zur Industrialisierung nahezu verdoppelte. Zeitversetzt um ein bis zwei Jahrhunderte erreichten auch die anderen Kontinente die Phase des hypergeometrischen Wachstums. Je später der Beschleunigungsprozeß einsetzte, desto höher war die Wachstumsrate auf dem Gipfel des Prozesses. So betrug die maximale Wachstumsrate in Europa um 1950 1 %, in Nordamerika 1,8 % (1955–60), in Asien 2,4 % (1965–70), in Lateinamerika 2,8 % (1960–65) und in Afrika – trotz der Aids-Pandemie – 2,9 % (1980–85).

Die Bevölkerungsveränderung entsteht aus den zwei bevölkerungsvermehrenden Komponenten, den Geburten und Zuwanderungen, vermindert um die zwei bevölkerungsverringenden Komponenten, die Todesfälle und die Abwanderungen. Je kleiner das betrachtete Gebiet ist, desto größer ist das Übergewicht der Zu- und Abwanderungen gegenüber den Geburten und Sterbefällen. Heute entfallen beispielsweise in Deutschland auf der untersten Ebene der Verwaltungsgliederung, in den Gemeinden, auf jede Geburt rund fünf bis zehn Zuwanderungen aus anderen Gemeinden oder aus dem Ausland. Ähnlich ist das Verhältnis zwischen den Todesfällen und den Abwanderungen. Auch

auf nationaler Ebene ist die Zahl der jährlichen Zuwanderungen aus dem Ausland größer als die der jährlichen Geburten im Inland.

Auf der höheren Ebene der Kontinente ist das Gewicht der Wanderungen vergleichsweise gering, und auf globaler Ebene spielen Wanderungen für die Bevölkerungszahl der Erde theoretisch gar keine Rolle. Da aber die Kinderzahl der Menschen auch davon abhängt, in welchem Land sie leben, wirkt sich die internationale Migration aus der Dritten Welt in die Erste tendenziell vermindern auf die Geburtenrate der Weltbevölkerung aus. Dieser Effekt ist jedoch quantitativ so unbedeutend, daß er innerhalb der Grenzen der statistischen Genauigkeit kaum beziffert werden kann.

In den anderthalb Jahrtausenden nach Christi Geburt war die hohe Sterblichkeit der wesentliche Grund für das geringe Bevölkerungswachstum, vor allem die extreme Säuglings- und Kindersterblichkeit, die mehr als 50 % erreichen konnte. Die Wachstumsbeschleunigung kam erst in Gang, als sich die Sterblichkeit bei zunächst noch gleichbleibender Geburtenrate verringerte, bis schließlich auch die Geburtenrate sank, wobei sich der Abstand zwischen beiden – die Wachstumsrate – bis zu den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts vergrößerte. Seit Anfang der 70er Jahre sinkt die Geburtenrate stärker als die Sterberate, so daß die Wachstumsrate seitdem ständig kleiner wird. Dieser als «demographischer Übergang» bezeichnete Befund gilt nicht nur für die Weltbevölkerung als Ganzes, er läßt sich – von Ausnahmen abgesehen – auch für die meisten Länder bestätigen.

Fazit: Die Geburtenrate hat sich im Durchschnitt der Weltbevölkerung seit Jahrzehnten dramatisch verringert. Sie fiel im Weltdurchschnitt von 5 Geburten je Frau im Zeitraum 1950–55 auf 3,4 zwischen 1985–90 bzw. auf 2,7 in den Jahren 2000–05, darunter 2,9 in den Entwicklungsländern und 1,6 in den Industrieländern.

Die bestandserhaltende Geburtenrate, bei der die Bevölkerungszahl weder wächst noch schrumpft, liegt um so mehr über zwei Geburten pro Frau, je höher die Sterblichkeit des betrachteten Landes ist. Für diese Abweichung über zwei Geburten hinaus ist nicht nur das Niveau der Sterblichkeit wichtig, sondern auch die Sexualproportion der Geborenen (das Verhältnis aus der Zahl der Jungen zur Zahl der Mädchen). Die natürliche Sexualproportion beträgt 106 Jungen zu 100 Mädchen. In bestimmten Ländern, vor allem in Asien, ist das Verhältnis durch die gezielte Abtreibung von Mädchen infolge der kulturell

bedingten Sohnespräferenz wesentlich höher, in China beträgt es beispielsweise bei der Geburt des ersten Kindes 107, bei der des zweiten erreicht sie 162, was auf der verstärkten Abtreibung weiblicher Föten beruht, wenn das erste Kind ein Mädchen war. Die bestandserhaltende Geburtenrate beträgt auch deshalb mehr als zwei Kinder je Frau, weil die Reproduktion der Bevölkerung entscheidend von der Zahl der nachwachsenden Mädchen abhängt, nicht von der Geburtenzahl insgesamt.

Die bestandserhaltende Geburtenrate der Weltbevölkerung als Ganzes liegt bei etwa 2,1 bis 2,2 Lebendgeborenen pro Frau. Setzt sich der weltweite Rückgang der Geburtenraten fort, könnte der bestandserhaltende Wert schon in drei bis vier Jahrzehnten erreicht und danach sogar unterschritten werden. Beim bisherigen Tempo des Rückgangs wäre das um das Jahr 2040 der Fall. Beschleunigt oder verlangsamt sich das Tempo des Rückgangs, wird das bestandserhaltende Niveau vor oder nach 2040 erreicht und danach unterschritten.

Mit alternativen Vorausberechnungen für die Absenkung auf das bestandserhaltende Niveau bis 2010, 2020, ..., 2080 läßt sich das von der Schnelligkeit des Rückgangs abhängige Wachstum der Weltbevölkerung berechnen. Dabei ist wichtig, daß die Weltbevölkerung ihren Gipfel nicht im gleichen Jahr erreicht, ab dem die Geburtenrate kleiner als das bestandserhaltende Niveau ist, sondern erst etwa drei Jahrzehnte danach. Der Rückgang beginnt also zeitverzögert erst etwa dreißig Jahre nach Erreichen des bestandserhaltenden Niveaus. Der Grund für die Verzögerung liegt darin, daß die angenommene Abnahme der Geburtenzahl pro Frau in einem bestimmten Jahr keinen Einfluß auf die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter hat, die in diesem Jahr oder in den folgenden Jahren Kinder bekommen können. Die Zahl der Frauen im sogenannten gebärfähigen Alter (15–45) wächst in Zukunft unabhängig von möglichen Änderungen der Geburtenrate noch um mehrere Hundert Millionen – eine Aussage mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit, denn das Wachstum der nachrückenden Jahrgänge ist eine Folge der bekannten, nicht mehr änderbaren hohen Geburtenrate und Geburtenzahl in der Vergangenheit.

Die Trägheit des Bevölkerungswachstums läßt sich mit folgenden Berechnungsergebnissen illustrieren. Wenn beispielsweise die Geburtenzahl pro Frau im Weltdurchschnitt ihre seit einem halben Jahrhundert beobachtete Abnahme leicht beschleunigt, wird das bestandserhal-

Das Fazit derartiger Analysen ist: Die Änderung der Geburtenrate um einen bestimmten Prozentsatz wirkt sich um ein Vielfaches stärker auf das Wachstum der Weltbevölkerung aus als eine gleich große prozentuale Änderung der Lebenserwartung. Aus diesem Grund geht das Bevölkerungswachstum durch die AIDS-Pandemie nur in den am stärksten betroffenen Ländern Afrikas (z. B. in Botswana und Südafrika) in den nächsten Jahren in die Bevölkerungsschrumpfung über.

Männer

Frauen

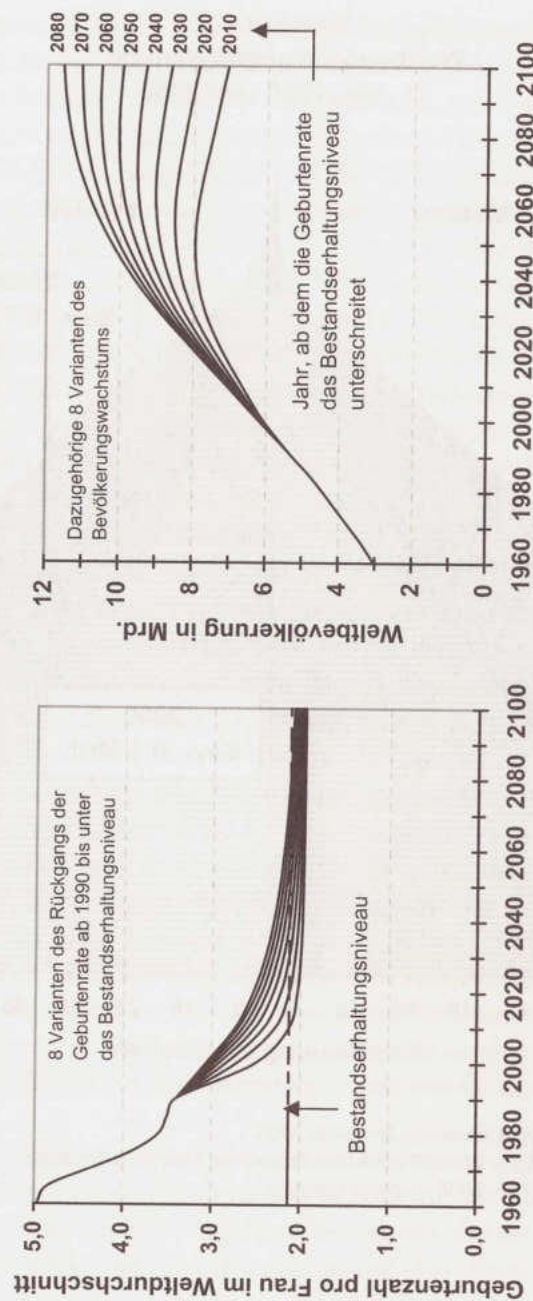
2050
Bev.: 9,1 Mrd.

2000
Bev.: 6,1 Mrd.

Bevölkerung in Millionen

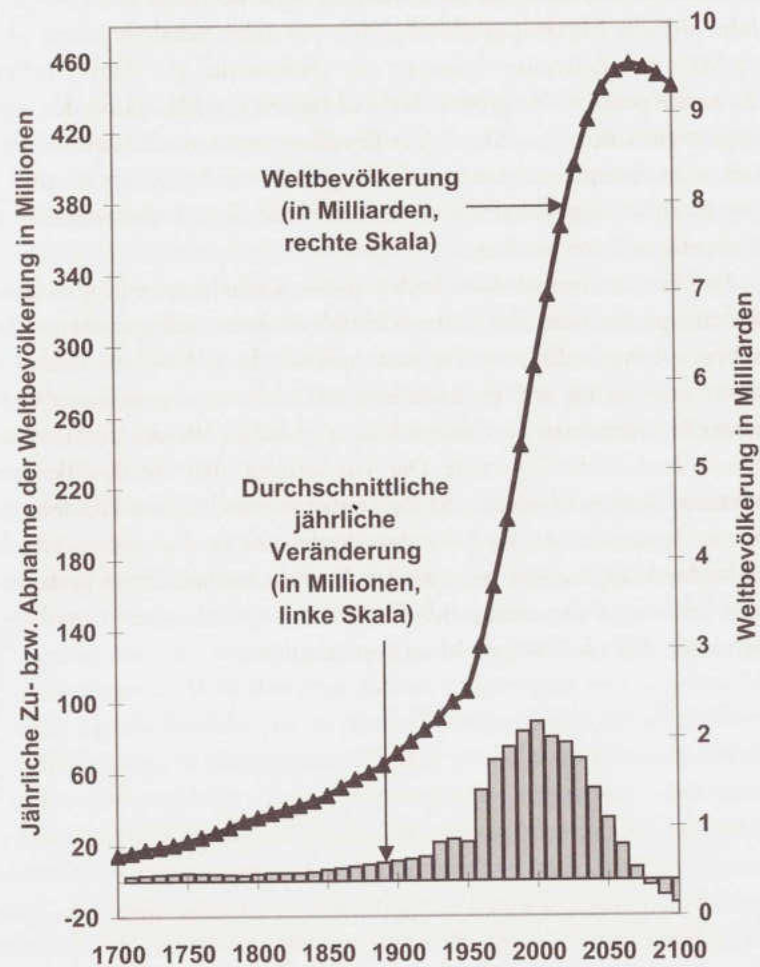
Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld 2005.
Daten: UN (Ed.), World Population Prospects: The 2004 Revision.
New York 2005, mittlere Variante.

Schaubild 2:
8 Varianten des Rückgangs der Geburtenrate
und des daraus folgenden Wachstums der Weltbevölkerung



Quelle und Daten: a) für die Jahre 1990-2100: Birg, H.: World Population Projections for the 21st Century. Frankfurt a.M. / New York, 1995.
b) für die Jahre 1960-1985: Bulatao, R. A. et al. (Eds.): World Population Projections, 1989-90 Edition. Short and Long-Term Estimates.

Schaubild 3:
Entwicklung der Weltbevölkerung von 1700 bis 2000
und Vorausberechnungen bis 2100



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld 2005.
Daten: Von 1700 bis 1990: UN (Ed.), World Population Prospects: The 2004 Revision. New York 2005. Von 2000 bis 2100: Birg, H.: World Population Projections for the 21st Century, Frankfurt a.M. (Campus-V.) and New York (St. Martin's Press), 1995, Var. 2040B.M., S. 343.

Für Afrika insgesamt setzt sich das intensive Bevölkerungswachstum bis zum Ende des Jahrhunderts trotz AIDS fort (s. Kapitel 6).

Der jährliche Zuwachs der Weltbevölkerung stieg seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts bis zur Mitte der 80er Jahre von 47 Mio. pro Jahr auf ein Maximum von 87 Mio. pro Jahr. Seitdem nahm er auf 77 Mio. im Zeitraum 2000–05 ab (Schaubild 3). Vom jährlichen Zuwachs entfällt der größte Teil auf Indien (16 Mio.) und der zweitgrößte auf China (9,4 Mio.). Der Bevölkerungszuwachs eines einzigen Jahres in einem einzigen Entwicklungsland wie Indien ist so groß wie die Bevölkerungsabnahme in Deutschland durch die Summe aller Geburtendefizite bis 2040.

Die Entwicklungsländer leiden unter wachstumsbedingten Bevölkerungsproblemen, die Industrieländer unter völlig andersartigen, schrumpfungsbedingten. Die unterschiedlichen Probleme heben sich nicht gegenseitig auf, ebenso wenig wie sich ein angenehmes Gefühl einstellt, wenn man den linken Fuß in eiskaltes Wasser und den rechten in kochendheißes stellt. Die Vorstellung, daß die Bevölkerungsschrumpfung in Deutschland und anderen entwickelten Ländern positiv zu bewerten sei, weil sie das Wachstum in den armen Ländern teilweise kompensiert, geht an der Realität vorbei: Diese Kompensation ist wegen der unterschiedlichen demographischen Gewichte so minimal, daß sie (fast) nicht zu bemerken ist.

5. Deutschlands demographische Weltrekorde

Deutschland hält unter den 200 Ländern der Welt drei demographische Weltrekorde: Es ist erstens das Land, in dem die Bevölkerungsschrumpfung infolge der niedrigen Geburtenrate am frühesten begann, in den alten Bundesländern 1972, in den neuen 1969.

Zweitens: Die Geburtenrate beträgt bei der deutschen Bevölkerung zwar wie in Spanien, Italien und anderen Ländern rund 1,2 Geburten pro Frau, bei der zugewanderten rund 1,9 und im Durchschnitt ähnlich wie in anderen Ländern 1,3 bis 1,4, aber der Grund für das niedrige Niveau ist ein besonderer: der weltweit einmalig hohe Anteil der Frauen (und Männer) an einem Jahrgang, die zeitlebens kinderlos bleiben – etwa ein Drittel.

Drittens: Stärker als in anderen Industrieländern werden fehlende Geburten durch Einwanderungen ersetzt: Schon vor dem Zusammenbruch des Ostblocks und der anschließenden starken Zuwanderung nahm Deutschland ein Mehrfaches an Migranten auf als vergleichbare Länder: Auf 100 Tsd. Einwohner bezogen betrug die jährliche Zahl der Zuwanderungen z. B. in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts in den USA 245, in Kanada 479, in Australien 694 und in der alten Bundesrepublik 1022. In Deutschland werden pro Jahr im Mittel 700 Tsd. Geburten und rund 800 Tsd. Zuwanderungen registriert – bei rund 850 Tsd. Sterbefällen und rund 600 Tsd. Abwanderungen ins Ausland. Deutschland hat also mehr Zuwanderungen pro Jahr als Geburten im Inland, und zwar schon seit Jahrzehnten. Desinformation und Desinteresse haben zu einem falschen Selbstbild Deutschlands geführt: Es ist weltoffener als andere Länder.

Der in fast allen Ländern seit einem halben Jahrhundert beobachtete Rückgang der Geburtenzahl *pro* Frau bei gleichzeitig steigenden absoluten Geburtenzahlen (infolge der wachsenden Größe der nachrückenden Frauengenerationen) vollzog sich nach der als «demographisch-ökonomisches Paradoxon» bezeichneten Regel: Je höher das Niveau und das Tempo der sozioökonomischen Entwicklung in einem Land waren, desto niedriger die Geburtenrate. Die Länder der Welt näherten

sich dem Ziel einer niedrigen Geburtenrate wie die Schiffe eines langen Geleitzuges, in den 80er Jahren angeführt von Deutschland mit der niedrigsten, gefolgt von den Schwellenländern mit mittleren und den ärmsten Ländern mit den höchsten Geburtenraten, darunter beispielsweise Angola oder Niger mit sieben bzw. acht Geburten pro Frau.

Eine Ausnahme von dieser Regel bilden die USA mit ihrer für ein Industrieland überdurchschnittlich hohen Geburtenrate von zwei Kindern je Frau. Neben dem Nationalstolz dürfte dafür das grobmaschige soziale Netz ursächlich sein. Die staatliche Rente erreicht beispielsweise nur etwa ein Drittel des Niveaus wie in Deutschland. Wer aufgrund von Krankheit oder aus anderen Gründen nicht dazu in der Lage ist, aus seinem Einkommen eine private, kapitalgedeckte Alters- und Krankenversorgung aufzubauen, hat das Nachsehen. Hilfe in Notfällen leistet letztlich nur die eigene Familie, nicht der Staat wie in Deutschland.

Endet der weltweite Abwärtstrend der Geburtenrate irgendwo auf einem Niveau, für das man einen niedrigsten Wert für die Geburtenrate oberhalb von Null angeben kann? Liegt das Minimum bei 1,2 Geburten pro Frau wie in Spanien oder Italien? In Oberitalien und Nordspanien wurden rund 0,8 Kinder pro Frau registriert, der Landesdurchschnitt könnte also noch weiter sinken, zumal er in osteuropäischen Ländern wie Lettland (1,10), Rußland (1,14) oder der Ukraine (1,15) bereits unter dem südeuropäischen liegt.

Wie läßt sich die gleiche Bewegungsrichtung der Länder mit unterschiedlicher Geschichte und Kultur zu abnehmenden Geburtenraten erklären, zumal der Trend nicht auf einer gemeinsam verfolgten Politik beruht? Ist es möglich, daß in Zukunft bestimmte Länder aus dem internationalen Geleitzug ausscheren oder von den anderen abgehängt werden? Ist es wahrscheinlich, daß die Abwärtsbewegung der Geburtenrate bald zum Stillstand kommt – denn sie muß irgendwo oberhalb einer Geburtenrate von Null enden? Wird es dann wieder eine Bewegung zurück zu höheren Geburtenraten geben? Auf diese Fragen gibt es zwar noch keine sichere Antwort, aber alles spricht dafür, daß der internationale Geleitzug bis auf weiteres seine Richtung beibehält.

Um auf derartige Fragen Antworten zu finden, die wissenschaftlichen Kriterien genügen, müssen die Veränderungen anhand genauerer Begriffe der Geburtenrate und der Sterberate beschrieben und analysiert werden. Denn die Frage, ob sich das Fortpflanzungsverhalten einer Bevölkerung – die unter dem Begriff «Fertilität» zusammenge-

faßte Gesamtheit der Bedingungen und Motive des sogenannten «generativen Verhaltens» – geändert hat, kann ja nicht einfach durch die Betrachtung des Auf und Ab der absoluten Geburtenzahl entschieden werden. Wenn die Geburtenzahl sinkt, kann das darauf beruhen, daß sich das Fortpflanzungsverhalten geändert hat oder darauf, daß lediglich die Zahl der Frauen in der Altersgruppe 15–45 (gebärfähiges Alter) bei unverändertem Fortpflanzungsverhalten abgenommen hat, oder auf beiden Faktoren.

Der Einfluß der simplen Bevölkerungszahl auf die Geburtenzahl läßt sich zwar künstlich ausschalten, indem man die Geburtenzahl einfach durch die Bevölkerungszahl dividiert, aber die entsprechende «*rohe Geburtenrate*» (= Zahl der Geburten auf 1000 Einwohner) ist bei weitem nicht genau genug, um den Gründen des Geburtenrückgangs auf die Spur zu kommen. Denn bei einer gegebenen Zahl von Frauen in der Altersgruppe von 15 bis 45 hängt die Zahl der Geborenen beispielsweise auch davon ab, wie sich die Frauen auf die 31 Altersjahre innerhalb des Intervalls von 15 bis 45 aufteilen. Je mehr von ihnen zu der Altersgruppe gehören, in der die meisten Kinder zur Welt kommen – in Deutschland liegt das Gebäralter mit der höchsten Geburtenrate bei 30 –, desto höher ist bei gleicher Zahl und gleichem Fortpflanzungsverhalten der Frauen die jährliche Geburtenzahl.

Die Verteilung der Frauen auf die 31 Altersjahre von 15 bis 45 ist in jedem der miteinander verglichenen Kalenderjahre oder Länder meist unterschiedlich. Deshalb wird bei zeitlichen oder internationalen Vergleichen künstlich eine gleiche Altersverteilung zugrunde gelegt, indem pro Altersjahr genau 1000 Frauen angenommen werden. Mit diesem Kunstgriff läßt sich die für die Erklärung von Verhaltensänderungen wesentlich besser geeignete, von den Einflüssen der Altersstruktur bereinigte «Zahl der Lebendgeborenen pro Frau» berechnen, die auch als «*zusammengefaßte Geburtenziffer*» (englisch: *Total Fertility Rate*, TFR) bezeichnet wird.

Der Begriff «zusammengefaßt» drückt dabei aus, daß die Kinder, die in einem Kalenderjahr von den im Altersintervall von 15 bis 45 gleichzeitig lebenden 31 Frauenjahrgängen geboren wurden, zusammen berücksichtigt werden. Man tut dabei so, als ob die in einem Kalenderjahr geborenen Kinder von einer künstlich zusammengesetzten Generation zur Welt gebracht worden seien, die aus den 31 verschiedenen Jahrgängen besteht, die im Jahr der Betrachtung gemeinsam leben und in

einem unterschiedlichen Alter stehen. Die simpel erscheinende statistische Größe – «Zahl der Geburten pro Frau» – läßt sich also nicht durch Umfragen ermitteln, sie ist das Ergebnis von Berechnungen, die auch Annahmen über die Zahl der Geburten enthalten, die die heute erst 15, 16, 20 oder 30 Jahre alten Frauen in der Zukunft noch haben werden. Eine dieser Annahmen ist beispielsweise, daß die im Jahr der Betrachtung 25jährigen zehn Jahre später als 35jährige so viele Kinder (pro 1000) zur Welt bringen werden wie die heute 35jährigen. Das klingt nicht nur ziemlich konstruiert, sondern ist es auch. Es gibt jedoch keine einfachere Methode, um die Geburtenrate eines Landes in einem bestimmten Kalenderjahr – gemessen durch die simpel erscheinende Zahl der Lebendgeborenen pro Frau – anzugeben.

Die Unterschiede der Altersstruktur machen sich auch dann störend bemerkbar, wenn nicht verschiedene Kalenderjahre oder Länder, sondern verschiedene Geburtsjahrgänge miteinander verglichen werden. In der Fachliteratur wird ein Geburtsjahrgang auch mit dem Begriff «Kohorte» und die Kinderzahl pro Frau eines Geburtsjahrgangs entsprechend als «jahrgangs- bzw. kohortenspezifische Geburtenzahl pro Frau» bezeichnet (im Englischen *Completed Fertility Rate* oder *Cohort Rate of Fertility*, CFR). Auch bei der Berechnung der Geburtenzahl pro Frau für die verschiedenen Geburtsjahrgänge wird der im Zeitablauf variierende Einfluß der Altersstruktur künstlich ausgeschaltet, um den reinen Effekt des Fortpflanzungsverhaltens zu messen.

In Deutschland hat seit 150 Jahren tendenziell jeder Jahrgang – mit Ausnahme der um 1932 geborenen Frauen – weniger Kinder als der jeweils vorangegangene (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Geburtenzahl der Frauenjahrgänge in Deutschland

Geburtsjahrgang 1860	5,0 Lebendgeborene je Frau
Geburtsjahrgang 1874	4,0 Lebendgeborene je Frau
Geburtsjahrgang 1881	3,0 Lebendgeborene je Frau
Geburtsjahrgang 1904	2,0 Lebendgeborene je Frau
Geburtsjahrgang 1920	1,9 Lebendgeborene je Frau
Geburtsjahrgang 1932	2,2 Lebendgeborene je Frau
Geburtsjahrgang 1965	1,5 Lebendgeborene je Frau

Quelle: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, München ⁴2005, S. 51.

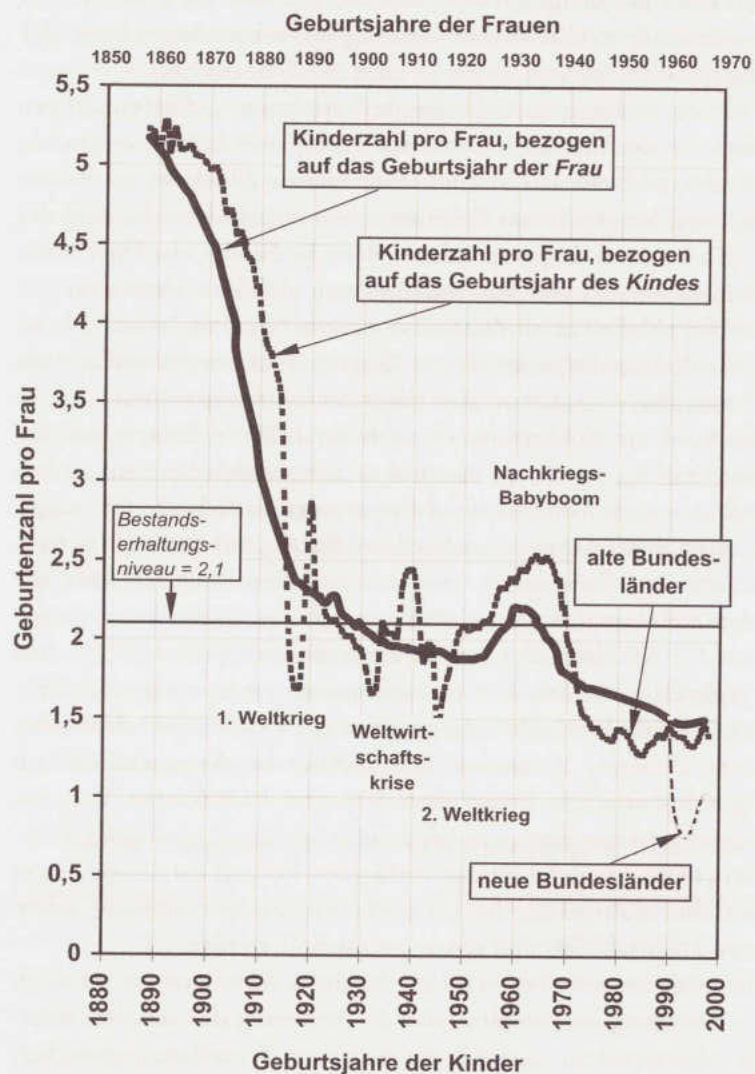
Die Zahl für den zuletzt aufgeführten Geburtsjahrgang von 1965 wurde zu einem Zeitpunkt ermittelt, als die Frauen das Ende des gebärfähigen Alters noch nicht ganz erreicht hatten. Da aber beispielsweise nach dem Alter 35 nur noch 15 % oder weniger der gesamten Nachkommen eines Jahrgangs geboren werden, läßt sich die insgesamt zu erwartende Kinderzahl bereits zuverlässig vorausberechnen, bevor der Jahrgang das Intervall von 15 bis 45 ganz durchlaufen hat.

Die für ein bestimmtes Kalenderjahr berechnete Geburtenzahl pro Frau kann mit der für einen Geburtsjahrgang berechneten verglichen werden, obwohl beide auf völlig verschiedenen Zeitskalen gemessen werden. Beim Vergleich von Kalenderjahren bezieht sich die Zahl der Kinder pro Frau auf dasjenige Jahr, in dem die Kinder zur Welt kommen, beim Vergleich von Frauenjahrgängen auf das Geburtsjahr der Mütter. Obwohl die beiden Zeitskalen verschieden sind, lassen sich die beiden Fertilitätsmaße in das gleiche Diagramm eintragen und miteinander vergleichen, wenn man den folgenden Trick anwendet.

Dafür wird die Kinderzahl, die sich bei jedem Jahrgang auf das Altersintervall von 15 bis 45, also auf 31 Lebensjahre bzw. auf 31 Kalenderjahre verteilt, vereinfachend einem einzigen Kalenderjahr zugeordnet. Man wählt dafür dasjenige Kalenderjahr, auf das beim betreffenden Jahrgang die meisten Geburten entfallen. Dadurch kann die Geburtenrate eines Jahrgangs (CFR) im gleichen Diagramm dargestellt werden wie die Geburtenrate eines Kalenderjahres (TFR). Aus dem Vergleich der beiden Kurven in Schaubild 4 erkennt man, daß die jahrgangsspezifische Kinderzahl pro Frau (CFR) schon seit dem Jahrgang 1860 abnimmt. Außerdem fällt deutlich ins Auge, daß die von wichtigen historischen Ereignissen wie den Weltkriegen und der Weltwirtschaftskrise von 1932 beeinflusste zusammengefaßte Geburtenziffer (TFR) einen viel unregelmäßigeren Verlauf hat als die Kurve für die Geburtsjahrgänge, die auf solche Ereignisse reagieren, indem Geburten aufgeschoben und später nachgeholt werden.

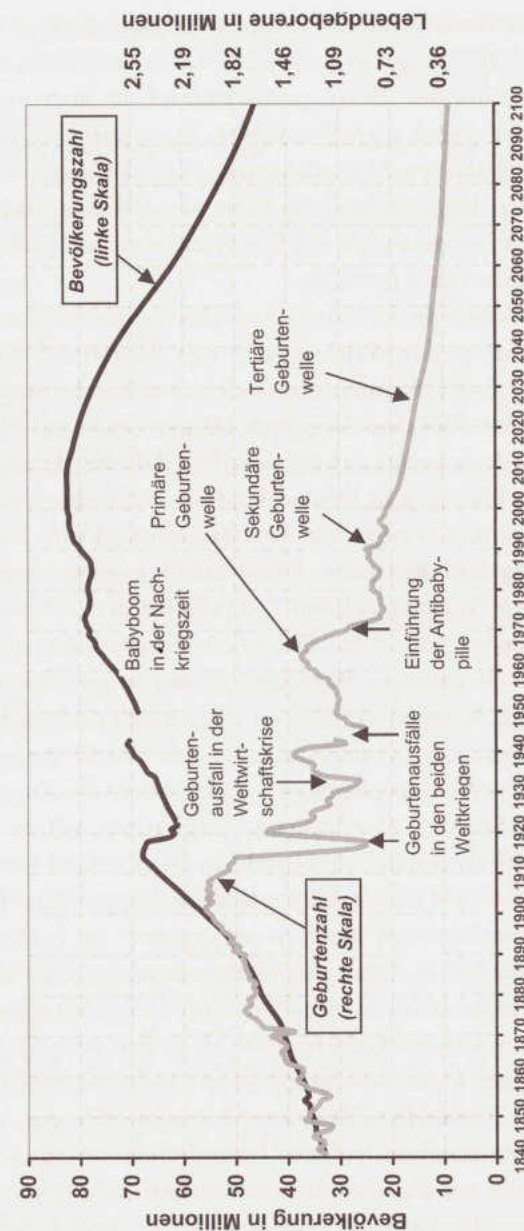
Beiden Kurven gemeinsam ist der deutliche Abwärtstrend. Er zeigt, daß der Rückgang der Fertilität, also die Änderung des von der variierenden Altersstruktur unabhängigen, reinen Fortpflanzungsverhaltens, in Deutschland schon Ende des 19. Jahrhunderts begann. Das Zusammenspiel des Fortpflanzungsverhaltens mit der jeweiligen Zahl der weiblichen Bevölkerung, insbesondere mit der Zahl in der Altersgruppe 15–45 und deren Verteilung innerhalb dieses Intervalls, ergibt

Schaubild 4:
Der langfristige Abnahmetrend der Geburtenrate
im Deutschen Reich und in der Bundesrepublik Deutschland
von 1890 bis 2000



Quelle und Daten: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, 4. Aufl. München 2005, S. 51, Fn. 16.

Schaubild 5:
Anzahl der Einwohner* und der Lebendgeborenen in Deutschland**
seit 1841 mit Vorausberechnungen bis 2100



* Von 1841 bis 1999 Bevölkerung am 31.12. eines Jahres, von 2000 bis 2100 mittlere Bevölkerung eines Jahres.

** Von 1841 bis 1943 Reichsgebiet, von 1946 bis 1990 Deutschland insgesamt (BRD + DDR).

Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 2005.

Daten: Daten von 1841 bis 1999: Statistisches Bundesamt, Daten von 2000 bis 2100: Birg, H./ Flöthmann, E.-J.: "Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000", Materialien des IBS, Band 47A, Universität Bielefeld 2001 (Variante 5).

die jährliche Geburtenzahl. Sie ist in Schaubild 5 gemeinsam mit der jährlichen Bevölkerungszahl dargestellt. Dabei zeigt sich, daß die Geburtenzahl und die Bevölkerungszahl bis zum Ende des 19. Jahrhunderts tendenziell gleich schnell wuchsen. Etwa zeitgleich mit der Einführung der kollektiven Alterssicherung durch Bismarck am Ende des 19. Jahrhunderts beginnt dann die Geburtenzahl zu sinken – ein Abwärtstrend, der im gesamten 20. Jahrhundert zu beobachten ist und sich im 21. Jahrhundert fortsetzt.

Deutschland hatte in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts die niedrigste Geburtenrate der Welt, seit den 90er Jahren nehmen die süd-europäischen Länder Spanien und Italien sowie die osteuropäischen diese Position ein. Bei dem Vergleich Deutschlands mit Spanien und Italien muß jedoch berücksichtigt werden, daß der Anteil der zugewanderten Bevölkerung in Deutschland ein Vielfaches des Anteils in Italien und Spanien beträgt. Da die Geburtenzahl pro Frau im Zeitraum 2000–05 bei den nach Deutschland zugewanderten Frauen schätzungsweise 1,9 und bei den Deutschen nur 1,2 bis 1,3 beträgt, liegt das gewogene Mittel für Deutschland insgesamt mit 1,37 über dem Wert für die deutsche Bevölkerung und wegen des in Deutschland wesentlich höheren Anteils an Zugewanderten auch über den Zahlen für Spanien (1,15) und Italien (1,23). Würde man die Geburtenrate der deutschen Bevölkerung – also ohne die der Zugewanderten – mit der der Spanier oder Italiener vergleichen, würde man weitgehende Gleichheit feststellen, obwohl in Deutschland (nach Luxemburg) das meiste Geld und in Italien fast überhaupt nichts für die Förderung von Familien mit Kindern ausgegeben wird. Dies läßt den Schluß zu: Würden in Deutschland ebenso wenig öffentliche Mittel für Kinder bereitgestellt wie in Italien, hätte Deutschland wahrscheinlich eine noch niedrigere Geburtenrate als Italien oder Spanien.

Noch niedriger als in Südeuropa ist die Geburtenzahl pro Frau in den mittelosteuropäischen Transformationsländern des ehemaligen Ostblocks. Nach Angaben der Bevölkerungsabteilung der UN gehören einige von ihnen zur Gruppe mit den weltweit niedrigsten Geburtenraten. Das bestandserhaltende Niveau wird dort fast um die Hälfte unterschritten (Tabelle 2).

Ob eine Bevölkerung ohne Wanderungen schrumpft, konstant ist oder wächst, hängt außer von der Geburtenzahl auch von der Zahl der Sterbefälle ab. Dabei ist die Zahl der Sterbefälle unter sonst gleichen

Tabelle 2: Länder mit der weltweit niedrigsten Geburtenrate

	<i>Lebendgeborene pro Frau 2000–05</i>
1. China, Macao SAR	0,84
2. China, Hong Kong SAR	0,94
3. Ukraine	1,12
4. Tschechien	1,17
5. Slowakei	1,20
6. Slowenien	1,22
7. Südkorea	1,23
8. Moldavien	1,23
9. Bulgarien	1,24
10. Weißrußland	1,24
Zum Vergleich: Deutschland (2002)	1,34

Quelle: UN (2005)

Tabelle 3: Länder mit der weltweit höchsten Geburtenrate

	<i>Lebendgeborene pro Frau 2000–05</i>
1. Niger	7,91
2. Timor	7,79
3. Afghanistan	7,48
4. Guinea-Bissau	7,10
5. Uganda	7,10
6. Mali	6,92
7. Burundi	6,80
8. Liberia	6,80
9. Angola	6,75
10. Kongo	6,70

Quelle: UN (2005)

Umständen um so größer, je älter die Bevölkerung des betreffenden Landes und je höher die Mortalität ist. Bei Vergleichen der Mortalität muß – ähnlich wie bei Vergleichen der Fertilität – der Einfluß der Altersstruktur auf die Zahl der Sterbefälle vom Einfluß der reinen Mortalität unterschieden und durch geeignete Meßverfahren herausgefiltert werden.

Wie wichtig der Einfluß der Altersstruktur auf die Mortalität ist, zeigt folgendes Beispiel: In Deutschland ist die Mortalität – die Wahr-

Tabelle 4: Länder mit der weltweit höchsten Lebenserwartung

	Lebenserwartung bei der Geburt im Zeitraum 2000–05*
1. Japan	81,9
2. China, Hong Kong SAR	81,5
3. Island	80,6
4. Schweiz	80,4
5. Australien	80,2
6. Schweden	80,1
7. Italien	80,0
8. China, Macao SAR	80,0
9. Kanada	79,9
10. Israel	79,6
Zum Vergleich: Deutschland	78,3

* Durchschnitt für Männer und Frauen. Quelle: UN (2005)

Tabelle 5: Länder mit der weltweit niedrigsten Lebenserwartung

	Lebenserwartung bei der Geburt im Zeitraum 2000–05*
1. Swaziland	32,9
2. Botswana	36,6
3. Lesotho	36,7
4. Zimbabwe	37,2
5. Zambia	37,4
6. Zentralafrikanische Republik	39,4
7. Malawi	39,6
8. Sierra Leone	40,6
9. Angola	40,7
10. Mozambique	41,9
Welt	64,7

* Durchschnitt für Männer und Frauen. Quelle: UN (2005)

scheinlichkeit des Todes innerhalb der nächsten zwölf Monate – beispielsweise für Frauen im Alter 70 fünfzigmal so hoch wie für Frauen im Alter 20. Ist die Zahl der Frauen in der Altersgruppe 70 groß und die in der Altersgruppe um 20 klein, ergibt sich eine wesentlich höhere Zahl von Sterbefällen als im umgekehrten Fall, und zwar auch dann,

wenn die reine Mortalität und die Summe der Frauen in den beiden Altersgruppen in beiden Fällen gleich sind.

Um den reinen Effekt der Mortalität auf die Zahl der Sterbefälle ohne den störenden Einfluß der in den Ländern meist unterschiedlichen Altersstruktur zu messen, wird bei internationalen Vergleichen der Mortalität, ähnlich wie bei Vergleichen der Fertilität, künstlich eine gleiche Altersverteilung unterstellt. Die so ermittelte Mortalität läßt sich anschließend in das anschauliche Maß der *Lebenserwartung* umrechnen. Die Lebenserwartung ist dabei als durchschnittliche Lebensdauer für ein neugeborenes Kind (= Lebenserwartung im Alter Null) oder als *fernere Lebenserwartung* für Personen definiert, die schon ein bestimmtes Alter erreicht haben.

Niedrige Geburtenraten führen zu einem Rückgang der Jahrgangsstärken, damit zu einem hohen Durchschnittsalter und als dessen Folge zu einem Anstieg der Zahl der Sterbefälle trotz der weltweit steigenden Lebenserwartung. Dadurch wird die Bilanz aus Geburten und Sterbefällen bzw. die natürliche Wachstumsrate der Bevölkerung immer kleiner, bis schließlich die Phase der Schrumpfung einsetzt. Da die nichtgeborenen Kinder zwanzig oder dreißig Jahre später, wenn sie selbst Kinder gehabt hätten, als Eltern fehlen, setzt sich der Prozeß der Bevölkerungsschrumpfung bei niedriger Fertilität automatisch fort, selbst wenn die Fertilität konstant bleibt. Dies bedeutet, daß sich in Ländern mit Bevölkerungsschrumpfung paradoxerweise gerade dann buchstäblich alles ändert, wenn sich die Geburtenrate nicht ändert. Das beim Bevölkerungswachstum wichtige «Momentum» – die Trägheit der Bevölkerungsentwicklung – wirkt sich also auch bei der Schrumpfung aus, nur in entgegengesetzter Richtung: Man spricht dann von «Schwung», «Trägheit» und «Eigendynamik der Bevölkerungsschrumpfung». Deutschland befindet sich seit dreißig Jahren in der Schrumpfungsphase.

Die Bevölkerungsschrumpfung ist um so intensiver, je niedriger die Geburtenrate ist und je länger sie unter dem Bestandserhaltungsniveau liegt. Deshalb variiert die Rangfolge der Länder mit der stärksten Bevölkerungsschrumpfung im Zeitablauf. Nach den Vorausberechnungen der Bevölkerungsabteilung der UN gehören heute vor allem die Länder des früheren Ostblocks zur Gruppe mit der intensivsten Bevölkerungsschrumpfung, darunter vor allem die Ukraine, Rußland, Polen und Ungarn. Deutschland rückt in der Zukunft zur

Spitze dieser Ländergruppe mit der größten Bevölkerungsschrumpfung durch Geburtendefizite auf: Die Bevölkerung mit deutscher Staatsangehörigkeit schrumpft auf Grund ihres Geburtendefizits, gleichzeitig wächst die ausländische bzw. zugewanderte sowohl durch ihren Geburtenüberschuß als auch durch weitere Zuwanderungen.

Wenn die Kinderzahl pro Frau bei der deutschen Bevölkerung wie in den vergangenen Jahrzehnten auf dem Niveau von 1,2 bis 1,3 konstant bleibt, steigt ihr Geburtendefizit vom Zeitraum 2000–05 bis zum Zeitraum 2045–50 von rund 215 Tsd. auf 720 Tsd. pro Jahr, und ihre jährliche Schrumpfrate nimmt von – 0,29 % auf – 1 % oder mehr zu. Die Schrumpfrate der deutschen Bevölkerung (– 0,29 %) ist dabei höher als die der Gesamtbevölkerung (– 0,19 %), weil die Gesamtbevölkerung die wachsende Gruppe der Zugewanderten enthält.

6. Vorausberechnungen der Weltbevölkerung – Zuverlässigkeit und Hauptergebnisse

Die Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen führte in ihrem demographischen Forschungsinstitut in New York seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts insgesamt 19 Runden von Bevölkerungsvorausberechnungen für die Länder der Welt durch; die erste fand 1951 statt, die jüngste im Frühjahr 2005. Das Zieljahr der Vorausberechnungen war für die ersten drei Runden aus den Jahren 1951, 1954 und 1957 jeweils das Jahr 1980. Die Abweichungen zwischen der tatsächlichen Bevölkerungszahl im Jahr 1980 (4,43 Mrd.) und den vorausberechneten waren bei den ersten Runden noch relativ groß, bei der dritten von 1957 betrug der Fehler beispielsweise für einen Prognosezeitraum von 23 Jahren 5,0 %.

In den folgenden Runden verringerten sich die Abweichungen mit dem näher rückenden Zieljahr naturgemäß immer weiter, aber der entscheidende Grund für die zunehmende Genauigkeit war, daß die Datenbasis für die zurückliegenden Jahre bis 1950 als Basis für die Vorausberechnungen ständig verbessert wurde. Da nur eine kleine Minderheit der 200 Länder der Welt über zuverlässige Bevölkerungsstatistiken verfügt – in vielen Entwicklungsländern werden auch heute noch bei weitem nicht alle Geburten- und Sterbefälle in der amtlichen Bevölkerungsstatistik registriert, geschweige denn die genaue Bevölkerungszahl –, besteht das Hauptgeschäft der Bevölkerungsvorausberechnungen der UN darin, eine möglichst zuverlässige Datenbasis für die Vergangenheit durch Stichproben und Informationsquellen aller Art bis hin zu Luftaufnahmen über die Dichte der besiedelten Flächen zu erarbeiten, auf der die Vorausberechnungen aufbauen können.

Selbst in Ländern wie Indonesien, in denen es (im Gegensatz zu Deutschland) Volkszählungen gibt, ist die Qualität der Daten meist so gering, daß sie vor jeder Verwendung für wissenschaftliche Analysen und Prognosen von offensichtlichen Fehlern bereinigt werden müssen. So sind die Altersangaben in Indonesien unbrauchbar, weil die Menschen ihrem Alter keine besondere Bedeutung beimessen, was sich u. a.

darin äußert, daß sie ihren Geburtstag nicht feiern. Noch vor wenigen Jahrzehnten wußten die Menschen nicht genau, in welchem Jahr sie geboren wurden. Bei der Beantwortung der Fragen nach dem Alter werden dann – den religiösen und kulturellen Vorstellungen entsprechend – Glückszahlen bevorzugt und Unglück verheißende Zahlen vermieden. Das Ergebnis ist eine Bevölkerungspyramide, in der bestimmte Altersgruppen unter- und andere stark überschätzt sind.

In den bisherigen 19 Vorausschätzungsrunden für die einzelnen Länder der Welt wurden neben den Vorausberechnungen auch die Daten für die Vergangenheit sowie für das Ausgangsjahr der Vorausberechnungen jeweils durch immer genauere Schätzungen ersetzt. Hinzu kamen ständige Verbesserungen der Methodik der Vorausberechnungen. Wenn die Zahlen für das Ausgangsjahr einer Revision unterzogen werden, dann ändert sich jedoch – bei gleicher Prognosemethode – auch das Vorausberechnungsergebnis, so daß die Abweichung zwischen der tatsächlichen und der vorausberechneten Bevölkerungszahl nicht im vollen Umfang als Prognosefehler interpretiert werden darf.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß sich die Genauigkeit ständig erhöht hat: Die erste Vorausberechnung der Weltbevölkerung für das Jahr 2000 fand 1957 statt, das Ergebnis war 6,28 Mrd. Die tatsächliche Zahl wird heute von den UN mit 6,07 Mrd. angegeben, die Differenz zwischen Ist und Soll beträgt mithin 3,5 %. Der eigentliche Prognosefehler ist jedoch niedriger, denn in den 80er und 90er Jahren hat die Bevölkerungsabteilung der UN die Bevölkerungszahlen zurück bis 1950 für die Entwicklungsländer, die über keine zuverlässigen demographischen Statistiken verfügen, mehrmals revidiert. Dabei wurden die Geburtenraten in vielen Entwicklungsländern nach unten korrigiert, sie waren also niedriger als in der Vorausberechnung von 1957 angenommen. Wäre die Vorausberechnung von 1957 schon auf der Grundlage der später revidierten Datenbasis erarbeitet worden, läge die Vorausberechnung von 1957 noch näher an der tatsächlichen Zahl, der Prognosefehler betrüge dann schätzungsweise 1,5 bis 2 %.

Aus den gleichen Gründen – verbesserte Schätzungen der Daten für die Vergangenheit und für das Ausgangsjahr der Vorausberechnungen sowie Verbesserungen der Methodik – weichen die Ergebnisse der sechs Runden mit dem gleichen Zieljahr 2050 voneinander ab. Das Er-

gebnis der 14. Runde von 1994 für das Jahr 2050 betrug beispielsweise 9,83 Mrd., das der zur Zeit neuesten, 19. Runde von Anfang 2005 9,08 Mrd. Die jüngste Vorausberechnung liegt also um eine Dreiviertel Milliarde unter der 14., jedoch um über hundert Millionen über der vorangegangenen 18. Runde von 2002 (8,92 Mrd.). Der Hauptgrund für diese Differenzen sind unterschiedliche Berechnungsverfahren für die Auswirkungen der AIDS-Pandemie.

Für die 60 am stärksten von AIDS betroffenen Länder der Welt (davon 40 in Afrika, 12 in Süd- und Mittelamerika und 5 in Asien) wurden jeweils zwei Varianten mit und ohne AIDS berechnet. Die Differenz zwischen beiden beträgt im Jahr 2050 nach neuesten Erkenntnissen für alle 60 Länder zusammen 344 Mio., davon in den afrikanischen Ländern 266 Mio., in den asiatischen 62 Mio. und in den süd- und mittelamerikanischen 7 Mio. Der Zuwachs der Weltbevölkerung bis zur Jahrhundertmitte wird also durch AIDS nicht gestoppt, nicht einmal in den am stärksten betroffenen Ländern. Für Afrika wird ein Bevölkerungszuwachs von 2005 bis 2050 von 906 Mio. auf 1937 Mio. vorausgeschätzt. Ohne AIDS läge die Zahl im Jahr 2050 also um insgesamt 266 Mio. höher, für alle 60 betroffenen Länder zusammen um 344 Mio. Die Differenz zu dem Szenario ohne AIDS ist in Afrika am größten, sie beträgt 14,0 %, für alle betroffenen Länder zusammen 5,8 %.

Diese Aussage über den Durchschnitt aller betroffenen Länder darf jedoch nicht über die verheerenden Wirkungen in einzelnen Ländern wie Südafrika, Botswana oder Zimbabwe hinwegtäuschen. In Zimbabwe und Südafrika sind etwa ein Viertel der Bevölkerung mit AIDS infiziert, in Botswana mehr als ein Drittel. In Botswana ging das starke Bevölkerungswachstum bereits zu Ende, das Land befindet sich im Übergang in die Phase der Bevölkerungsschrumpfung. In anderen Ländern wird der Übergang in naher Zukunft erwartet.

Wer behauptet, man könne die Zukunft nicht vorhersagen, weil der Ausbruch einer neuen Seuche wie AIDS oder der Einschlag eines Meteoriten jede Vorausberechnung über den Haufen werfen kann, hat natürlich Recht; aber was, wenn Extremereignisse dieser Art ausbleiben, was ja die Regel ist? Wissenschaftliche Prognosen beanspruchen nicht, das Auftreten überraschender Ereignisse prognostizieren zu können, trotzdem sind sie sehr nützlich, gerade weil sie den Normalfall und nicht den Ausnahmefall beschreiben. Wer sich unter regenschweren Wolken zu einem Spaziergang aufmacht und beschließt, den

Schirm zu Hause zu lassen, weil man das Wetter nicht voraussagen kann, wird sich nicht mit dieser Binsenweisheit trösten können, wenn er naß wird.

Alle seriösen Prognosen, die nicht von Gelegenheits-, sondern von Fachdemographen stammen, haben die Form von Wenn-Dann-Aussagen über die Zukunft, wobei in den Wenn-Bedingungen sinnvollerweise nicht nur große Katastrophen, sondern auch Wunder ausgeschlossen werden. Der Unterschied gleicht dem zwischen den Aussagen der Astronomen und denen der Astrologen. Die Bevölkerungsprognosen der demographischen Fachwissenschaftler beruhen stets auf genau dokumentierten Annahmen über das Fortpflanzungsverhalten in der Zukunft (gemessen durch die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau), ferner auf Annahmen über die Lebenserwartung (gemessen durch die stark vom Alter abhängigen Sterbewahrscheinlichkeiten in den einzelnen Lebensjahren von 0 bis 110) sowie auf Annahmen über die Zahl und Altersstruktur der Ein- und Auswanderungen. Stimmen die Annahmen mit der Realität genau oder näherungsweise überein, trifft auch die Bevölkerungsprognose exakt oder näherungsweise zu. Die Qualität einer Bevölkerungsvorausschätzung ist daher stets identisch mit der Qualität ihrer Annahmen.

Das Vorausberechnungsverfahren ist heute – von methodischen Details abgesehen – bei allen wissenschaftlichen Prognosen gleich. Die Vorausberechnungen gehen von einem bestimmten Basisjahr aus und ermitteln für jede Altersgruppe getrennt, wie sich ihre Größe durch Sterbefälle und Geburten sowie durch Ein- und Auswanderungen innerhalb des ersten Prognosejahres verändert. Das Ergebnis dient als Ausgangspunkt für die Berechnungen im zweiten Prognosejahr usw. bis zum Zieljahr der Prognose. Wird als Zieljahr 2050 gewählt, sind vom Basisjahr 2005 aus 45 solcher Rechenschritte nötig. Die Annahmen über die Geburten-, Sterbe- und Wanderungsraten werden bei jedem dieser Schritte neu justiert. Sämtliche Ergebnisse einer Bevölkerungsprognose stecken voll und ganz in ihren Annahmen.

Bevölkerungsprognosen sind zuverlässiger als Prognosen über die wirtschaftliche Entwicklung, weil die künftigen Bevölkerungszahlen in erster Linie von der Größe der verschiedenen Altersgruppen in der bekannten Bevölkerungspyramide abhängen und erst in zweiter Linie vom Verhalten der Menschen, das sich ändern kann. Aber auch die sich ändernden Verhaltensweisen lassen sich analysieren und die dabei fest-

gestellten Richtungen der Verhaltensänderungen bei den Annahmen für die Zukunft berücksichtigen. Der Unterschied zwischen dem dominierenden Einfluß der Altersstruktur und dem der Verhaltensweisen läßt sich vergleichen mit dem ziemlich sicher prognostizierbaren Wechsel der Jahreszeiten und den kurzfristigen Wetterprognosen. Eine Aussage über die Temperatur in einigen Monaten, wenn auf den Sommer der Winter gefolgt sein wird, kann genauer sein als eine Prognose über die Temperatur in der nächsten Woche. Dabei spielen die in Deutschland besonders hohen Einwanderungen, die beispielsweise von unvorhersehbaren Kriegausbrüchen in anderen Ländern abhängen, eine analoge Rolle wie überraschende Temperaturänderungen bei Wetterprognosen.

Je nach dem angestrebten Zweck einer Bevölkerungsvorausberechnung unterscheidet man Bevölkerungsprognosen von «Bevölkerungsprojektionen» und «Modellrechnungen». Bei einer Bevölkerungsprognose wird versucht, die Annahmen so zu setzen, daß die Wahrscheinlichkeit des Eintreffens der Prognose maximal und der Fehler so gering wie möglich ist. Das Ziel einer Bevölkerungsprojektion ist bescheidener, es besteht nicht in einer punktgenauen Vorausberechnung, sondern in der Berechnung eines Prognoseintervalls, bestehend aus einer oberen und unteren Variante, meist ergänzt durch eine mittlere. Zu diesem Typ zählen fast alle Bevölkerungsvorausberechnungen, auch die des Statistischen Bundesamtes und die des Verfassers. Als bloße «Modellrechnungen» werden Vorausberechnungen bezeichnet, die nur die aus unterschiedlichen Geburtenraten, Lebenserwartungen und Wanderungen folgenden demographischen Zustände ermitteln sollen, ohne Rücksicht darauf, ob die getroffenen Annahmen wahrscheinlich sind oder nicht. Sie ähneln physikalischen Experimenten, bei denen die Auswirkung einer Änderung der Parameter auf das Ergebnis analysiert wird.

Ein besonderer Fall sind die «Population Prospects» der Bevölkerungsabteilung der UN für die rund 200 Länder der Welt. Die Annahmen werden dabei meist optimistischer gesetzt, als es der Erfahrung entspricht. So nehmen beispielsweise die Annahmen über einen raschen Rückgang der Geburtenraten in den Entwicklungsländern bzw. einen Anstieg in den Industrieländern den Erfolg einer wirksamen Entwicklungs- bzw. Bevölkerungspolitik vorweg, obwohl nicht sicher ist, daß eine solche Politik überhaupt durchgeführt wird. Im Hinblick

auf ihren Zielcharakter wird dieser Typ im Deutschen deshalb als «Zielprojektion» bezeichnet.

Die Weltbevölkerungsprojektionen der UN aus den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts für das Jahr 2000, also für fast ein halbes Jahrhundert, haben auch deshalb einen relativ geringen Fehler, weil sich die Abweichungen zwischen der tatsächlichen und der vorausberechneten Entwicklung bei den 200 Ländern teilweise ausgleichen. Für ein einzelnes Land ist der Fehler größer, vor allem wegen der schwer prognostizierbaren Wanderungsströme, aber für einen Zeitraum von zehn Jahren liegt er zum Beispiel bei den Vorausberechnungen des Verfassers für Deutschland dennoch nur im Promillebereich. Für Regionen und einzelne Gemeinden sind die Fehler größer als auf nationaler Ebene, weil dann auch die Wanderungen zwischen den Regionen und Gemeinden des gleichen Landes berücksichtigt werden müssen, die ein größeres Gewicht für die Bevölkerungsveränderungen haben als die Geburten und Sterbefälle.

Wer die Annahmen einer Bevölkerungsprojektion für wahrscheinlich hält, muß auch das Ergebnis als wahrscheinlich akzeptieren. Die Annahmen der UN-Vorausberechnungen aus dem Jahr 2004 gehen von einem Rückgang der Geburtenrate der Weltbevölkerung vom Zeitraum 2000–05 bis zum Zeitraum 2045–50 von 2,65 auf 2,05 Lebendgeborene pro Frau aus. Gleichzeitig nimmt die Lebenserwartung (Durchschnitt für Männer und Frauen) annahmegemäß von 65,4 auf 75,1 Jahre zu. Wenn diese Annahmen eintreffen, erhöht sich die Weltbevölkerung von 2005 bis 2050 von 6,47 auf 9,08 Mrd.

Solche Aussagen haben den Charakter von mathematischen Sätzen, man könnte sie auf sich beruhen lassen. Aber wenn man sie nur achselzuckend zur Kenntnis nähme oder ignorierte, wäre das unangemessen, denn hier wird etwas beschrieben, das sich nicht mit Gleichgültigkeit quittieren läßt, weil es das Leben von Hunderten von Millionen von Menschen, von Männern, Frauen und Kindern, in elementarer Weise betrifft.

Welche Entwicklung sich ergäbe, wenn die Geburtenrate der Weltbevölkerung bis 2050 wesentlich stärker abnähme, nämlich auf das heutige Niveau der Industrieländer (1,56 Geburten je Frau) sinken würde, und was wäre, wenn sie bis 2050 nur auf 2,53 fiel – diese Fragen werden durch die untere und die obere Variante der UN-Vorausberechnungen beantwortet: Die Weltbevölkerungszahl beträgt dann

im Jahr 2050 7,68 Mrd. (untere Variante) bzw. 10,65 Mrd. (obere Variante).

Die oben dargestellte mittlere Variante (9,08 Mrd.) dient im folgenden als Grundlage für die Differenzierung der Ergebnisse nach Ländergruppen (Schaubilder 6 bis 8). Bei den verschiedenen Varianten differiert nicht nur die Geburtenrate, sondern auch die Lebenserwartung (bei den verschiedenen Ländern darüber hinaus auch der Saldo zwischen den Zu- und Abwanderungen). Die Änderung der Fertilität um einen bestimmten Prozentsatz hat dabei eine wesentlich größere Auswirkung auf das Ergebnis als eine prozentual gleiche Änderung der Mortalität. Deshalb wird hier darauf verzichtet, auf die Mortalitätsunterschiede der verschiedenen Varianten im einzelnen einzugehen. Auf eine Sondervariante – eine reine Modellrechnung ohne prognostischen Charakter –, die die überragende Bedeutung der Fertilitätsannahmen unterstreicht, soll jedoch noch hingewiesen werden: Wenn die Geburtenzahl pro Frau in allen Ländern der Erde auf dem Niveau von 2005 konstant bliebe, betrüge die Weltbevölkerung im Jahr 2050 nicht 9,08 Mrd. (mittlere Variante), sondern 11,66 Mrd.

Es ist nicht möglich, über den Grad der Wahrscheinlichkeit der oberen, unteren und mittleren Variante exakte Aussagen zu treffen, jedenfalls gibt es in der wissenschaftlichen Demographie hierüber keine gesicherten Erkenntnisse. Betrachtet man die Weltbevölkerung als Ganzes, spricht jedoch einiges dafür, daß die mittlere Variante die wahrscheinlichste ist. Die Annahmen für die Ländergruppen und für einzelne Länder können jedoch auch anders beurteilt werden. Für Europa wird von den UN beispielsweise ein Anstieg der Fertilität von 2000–05 bis 2050 von 1,40 auf 1,83 Lebendgeborenen pro Frau zugrunde gelegt. In diesem Fall würde die Bevölkerungszahl Europas von 728 Mio. im Jahr 2005 auf 653 Mio. im Jahr 2050 abnehmen, obwohl gleichzeitig große Einwanderungsüberschüsse aus der Dritten Welt unterstellt wurden. Die Gründe für die niedrige Fertilität in Europa, auf die in einem gesonderten Kapitel näher eingegangen wird, wirken jedoch in der Zukunft weiter; deshalb ist – aus meiner Sicht – die untere Fertilitätsannahme mit einem weiteren leichten Rückgang der Fertilität auf 1,33 Geburten je Frau (so wie heute in Deutschland) wahrscheinlicher als ein Wiederanstieg.

Es ist hier aus Platzgründen nicht möglich, alle berichtenswerten Er-

gebnisse darzustellen. Die folgenden Punkte seien herausgestellt (Tabelle 6).

(1) Der Anteil der Bevölkerung der Industrieländer an der Weltbevölkerung, der 1950 32,3 und 2005 noch 18,7 % betrug, sinkt bis 2050 auf 13,6 %. Für Europa lauten die Zahlen 21,7 % (1950), 11,3 % (2005) und 7,2 % (2050). Je weniger entwickelt ein Land ist, desto schneller wächst sein Anteil an der Weltbevölkerung. Der Anteil der Gruppe der am wenigsten entwickelten Länder betrug 1950 8,0 und 2005 11,7 %. Der Anteil steigt bis 2050 auf 19,1 %.

(2) Europa ist der einzige Kontinent, dessen Bevölkerungszahl schrumpft. Dabei ist jedoch folgende scherenartige Entwicklung zu beachten: Die Bevölkerung der jüngeren Altersgruppen nimmt ab, während die der älteren absolut wächst: Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 2005 bis 2050 beträgt für die Altersgruppe 0–14 minus 0,36 %, für die Altersgruppe 15–59 minus 0,75 % und für die Gruppe 60 u. mehr plus 0,90 % bzw. für 80 u. mehr plus 1,98 %.

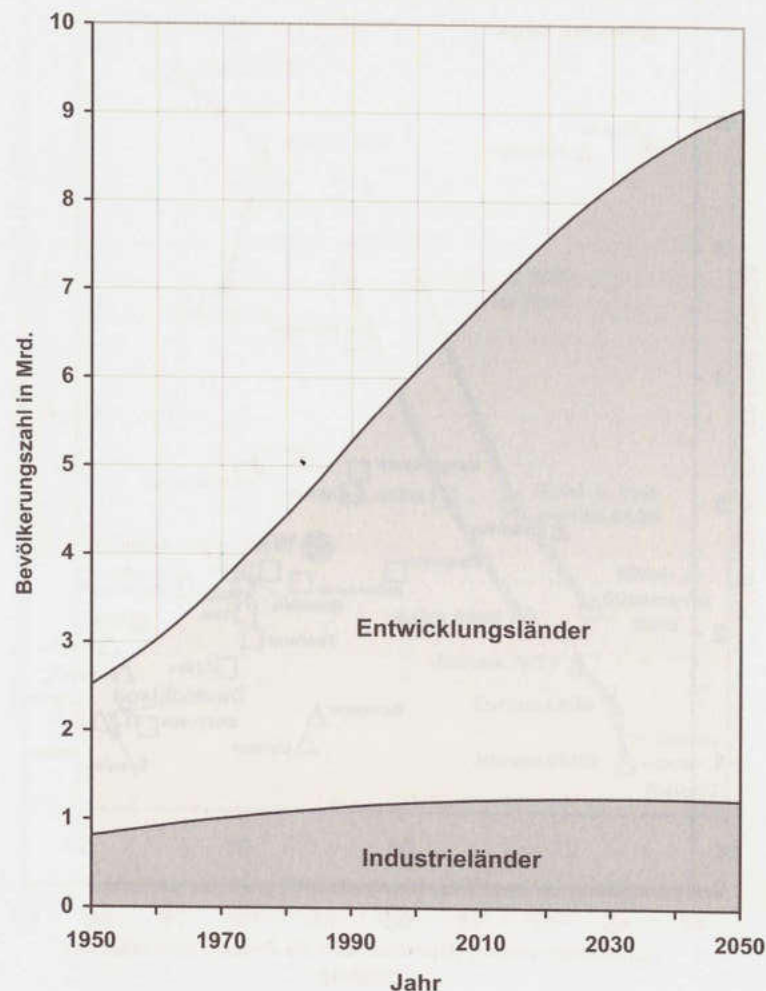
(3) Im Jahr 1973 hatten erst 19 Länder mit zusammen 687 Mio. Einwohnern eine Geburtenzahl, die unterhalb des bestandserhaltenden Niveaus von 2,1 Geburten je Frau lag, im Jahr 2003 waren es 65 Länder mit zusammen 2742 Mio. Einwohnern, was einem Anteil von 43,4 % an der Weltbevölkerung entspricht. Für das Jahr 2048 wird ein Anstieg auf 148 Länder mit dann zusammen 6,99 Mrd. Menschen (= 77,5 % der Weltbevölkerung) erwartet.

(4) In 25 Industrieländern, darunter Deutschland, und in 12 Entwicklungsländern wird die Bevölkerung bis 2050 schrumpfen. In der Gruppe der Industrieländer ist die Schrumpfung am größten in der Ukraine (–43,2 %), Bulgarien (–34,4 %) und Weißrußland (–28,1 %). In der Gruppe der Entwicklungsländer sind es Guyana (–35,0 %), Georgien (–33,3 %) und Tonga (–26,7 %).

(5) Die demographische Alterung ist ein weltweites Phänomen, sie betrifft sowohl Industrie- als auch Entwicklungsländer. Jeder zweite Mensch (Medianalter) war 1950 älter (bzw. jünger) als 23,9 Jahre, 2005 als 28,1 Jahre. Das Medianalter erhöht sich – in erster Linie wegen des weltweiten Rückgangs der Fertilität und in weit geringerem Maße wegen des Anstiegs der Lebenserwartung – bis 2050 auf 37,8 Jahre.

Die Weltbevölkerung spaltet sich in eine kleine Gruppe von entwickelten Ländern mit Bevölkerungsschrumpfung und in eine große Mehrheit von Ländern mit Bevölkerungswachstum, sie entfernt sich

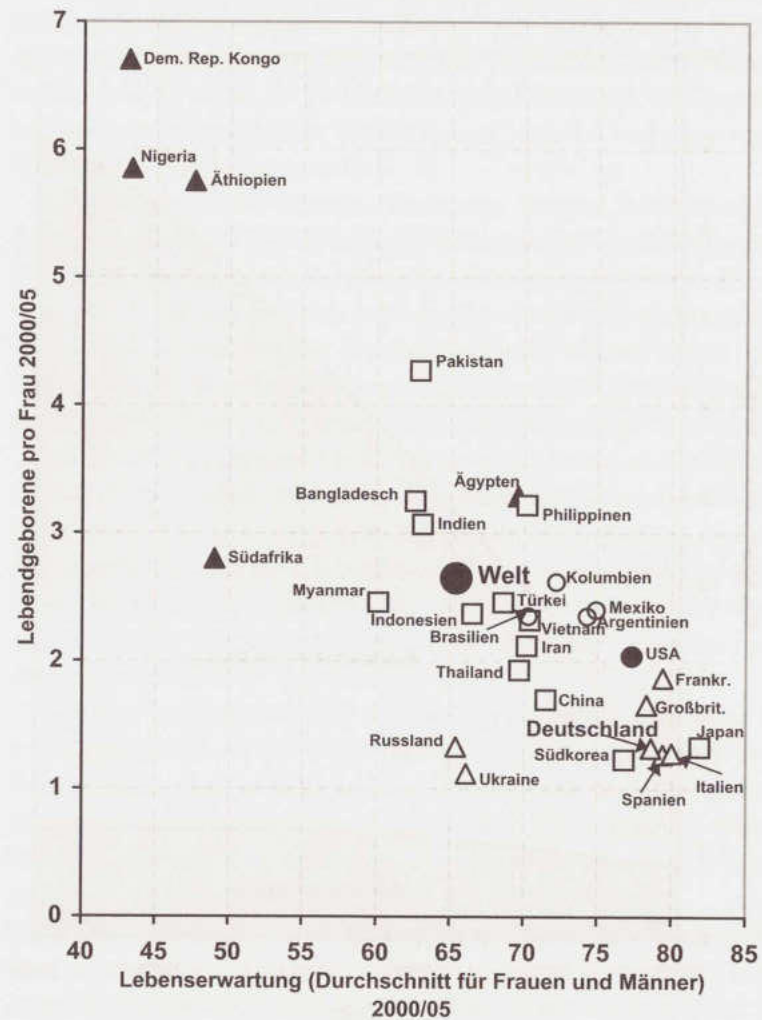
Schaubild 6:
Entwicklung der Weltbevölkerung
von 1950 bis 2000 und
Vorausberechnungen bis 2050



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 2005.
Daten: UN (Ed.), World Population Prospects:
The 2004 Revision. New York 2005, mittlere Variante.

Schaubild 7:

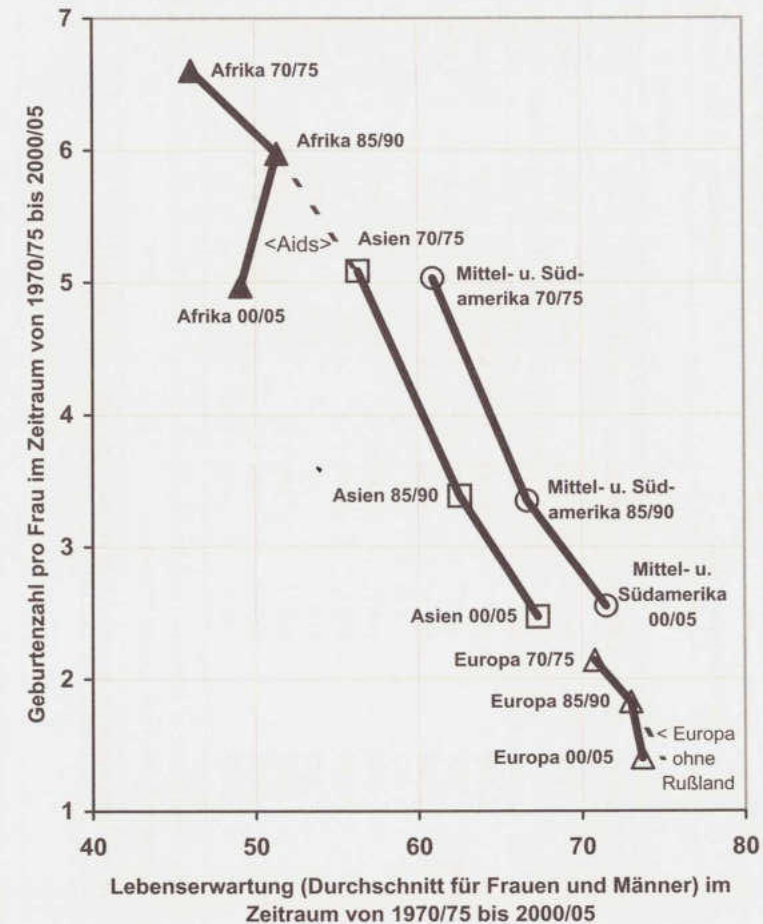
Lebendgeborene pro Frau und Lebenserwartung im Zeitraum 2000/05 für die 30 größten Länder der Welt mit insgesamt 80% der Weltbevölkerung



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld.
Daten: UN (Ed.), World Population Prospects, 2004 Revision, New York 2005.

Schaubild 8:

Zusammenhänge zwischen der Zunahme der Lebenserwartung und der Abnahme der Geburtenzahl pro Frau nach Kontinenten



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 2005.
Daten: UN (Ed.), World Population Prospects, 2004 Revision, New York 2005.

Tabelle 6: Entwicklung der Weltbevölkerung von 1950 bis 2050 nach Ländergruppen

	Bevölkerung (Mio.)			Bevölkerung im Jahr 2050 (Mio.)			
	1950	1975	2005	niedrig	mittel	hoch	konstant ¹⁾
Welt	2 519	4 074	6 464	7 680	9 076	10 646	11 658
Industrielländer	813	1 047	1 211	1 057	1 236	1 440	1 195
Entwicklungsländer	1 707	3 027	5 253	6 622	7 840	9 206	10 463
– am wenigsten entwickelte Länder	201	356	759	1 497	1 735	1 994	2 744
– übrige	1 506	2 671	4 494	5 126	6 104	7 213	7 719
Afrika	224	416	906	1 666	1 937	2 228	3 100
Asien	1 396	2 395	3 905	4 388	5 217	6 161	6 487
Europa	547	676	728	557	653	764	606
Mittel- und Südamerika	167	322	561	653	783	930	957
Nordamerika	172	243	331	375	438	509	454
Ozeanien	13	21	33	41	48	55	55

Quelle: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2005): World Population Prospects: The 2004 Revision, Highlights, New York: United Nations

1) Die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau bleibt bis 2050 auf dem Niveau von 2000–05 konstant

Tabelle 7: Lebendgeborene pro Frau von 1970 bis 2050 nach Ländergruppen

	Varianten (bis 2050)					
	1970/1975	2000–2005	niedrig	mittel	hoch	konstant ¹⁾
Welt	4.49	2.65	1.56	2.05	2.53	3.50
Industrieländer	2.12	1.56	1.34	1.84	2.34	1.67
Entwicklungsländer	5.44	2.90	1.59	2.07	2.56	3.69
– am wenigsten entwickelte Länder	6.61	5.02	2.08	2.57	3.05	5.56
– übrige	5.28	2.58	1.42	1.92	2.41	3.06
Afrika	6.72	4.97	2.03	2.52	3.00	5.50
Asien	5.08	2.47	1.42	1.91	2.41	2.98
Europa	2.16	1.40	1.33	1.83	2.33	1.45
Mittel- und Südamerika	5.05	2.55	1.36	1.86	2.36	2.69
Nordamerika	2.01	1.99	1.35	1.85	2.35	1.99
Ozeanien	3.23	2.32	1.42	1.92	2.42	2.72

Quelle: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2005): World Population Prospects: The 2004 Revision, Highlights, New York: United Nations

1) Die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau bleibt bis 2050 auf dem angegebenen Niveau konstant.

dadurch immer mehr von einem Zustand des stationären, demographischen Gleichgewichts. Die Spaltung wird sich nach den langfristigen Modellrechnungen der UN auch in der zweiten Jahrhunderthälfte fortsetzen. Die Bevölkerungszahl Europas wird beispielsweise bis 2100 weiter auf rund 538 Mio. abnehmen, die Afrikas weiter auf 2254 Mio. wachsen. Die Weltbevölkerung als Ganzes wird zwar um das Jahr 2070 ihren Zenit überschritten haben, aber das bedeutet nicht, daß die Intensität der demographisch bedingten Probleme danach abzunehmen beginnt, denn die Kontraste zwischen den wachsenden und schrumpfenden Ländern und Ländergruppen werden bis 2050 beständig zunehmen und sich auch in der zweiten Jahrhunderthälfte nicht nivellieren, sondern weiter verschärfen.

7. Die Bevölkerungsschrumpfung Europas und das Bevölkerungswachstum seines nordafrikanischen und westasiatischen Hinterlandes

Deutschland hatte im Jahr 2005 einen Anteil von 1,3 % an der Weltbevölkerung. Deutschlands Bevölkerung schrumpft, die Weltbevölkerung wächst, deshalb verringert sich der Anteil bis 2050 auf 0,8 %. Die Einwohnerzahl Deutschlands ist so gering, daß selbst das vollständige Verschwinden Deutschlands von der Weltkarte aus demographischer Sicht nicht besonders auffiele, weil sich diese Veränderung innerhalb des Fehlerspielraums der Vorausberechnungen vollzöge.

Aus kultureller und aus wirtschaftlicher Sicht ist das heutige Deutschland ein bedeutenderes Land als aus demographischer Sicht, sein Anteil am Bruttoinlandsprodukt der Welt beträgt beispielsweise noch 4,6 %. Der kulturelle Stellenwert läßt sich naturgemäß nicht quantifizieren. Die ökonomische Weltkarte und die demographische (Schaubilder 9 und 10) verdeutlichen den unterschiedlichen Rang der Länder der Welt auf der ökonomischen und demographischen Bedeutungsskala. Die ökonomischen Riesen USA, Japan und Europa sind demographisch betrachtet Zwerge, und ökonomische Zwerge wie China, Indien oder Indonesien sind demographische Riesen.

Das Bruttoinlandsprodukt der Welt als Ganzes nimmt nicht zuletzt infolge des Wachstums der Weltbevölkerung mit wesentlich höheren Wachstumsraten zu als das Bruttoinlandsprodukt Deutschlands. Die Differenz der jährlichen Wachstumsraten ist im langfristigen Durchschnitt wahrscheinlich größer als zwei Prozentpunkte. Selbst wenn man für die Zukunft nur eine Differenz von einem Prozentpunkt unterstellt (beispielsweise eine Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von zwei Prozent für Deutschland und drei Prozent für die Welt), nähme der Anteil Deutschlands am Bruttoinlandsprodukt der Welt bis 2050 kontinuierlich von 4,6 auf 2,8 % ab.

Die USA sind das einzige Land der Welt, das sowohl auf der ökonomischen als auch auf der demographischen Rangskala einen Spitzen-

Schaubild 9:

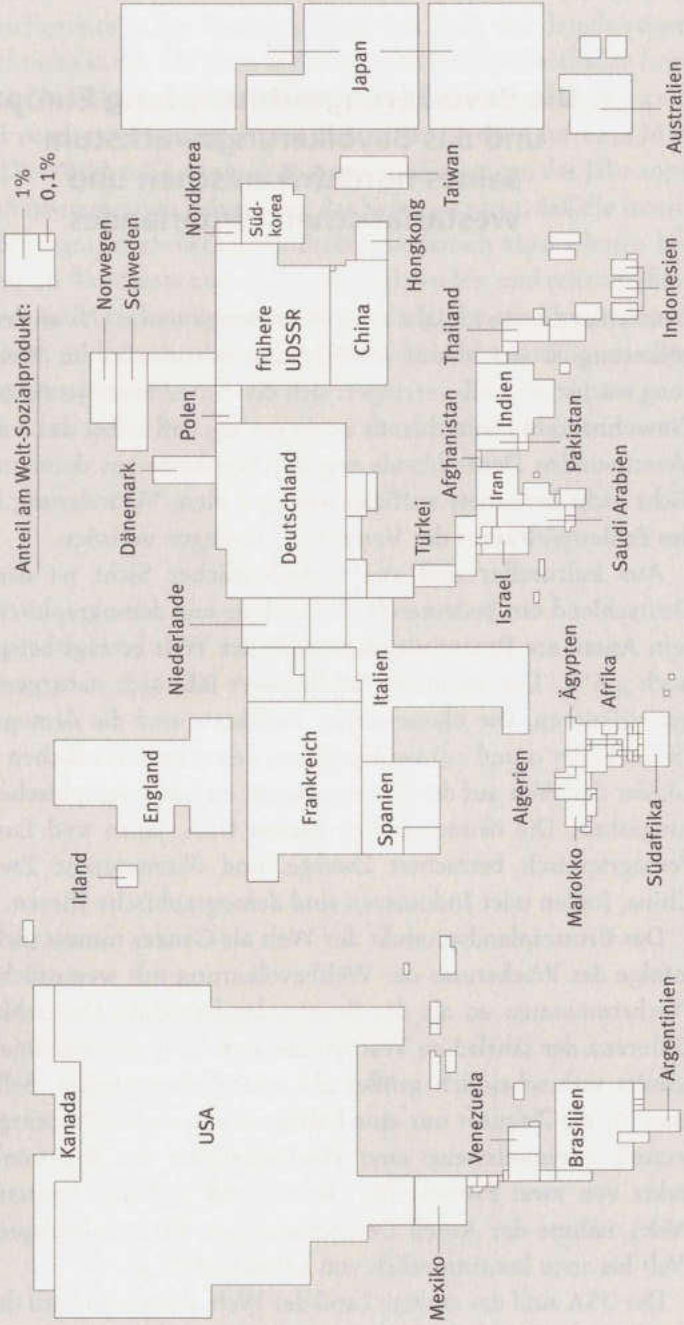
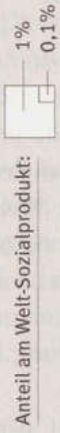
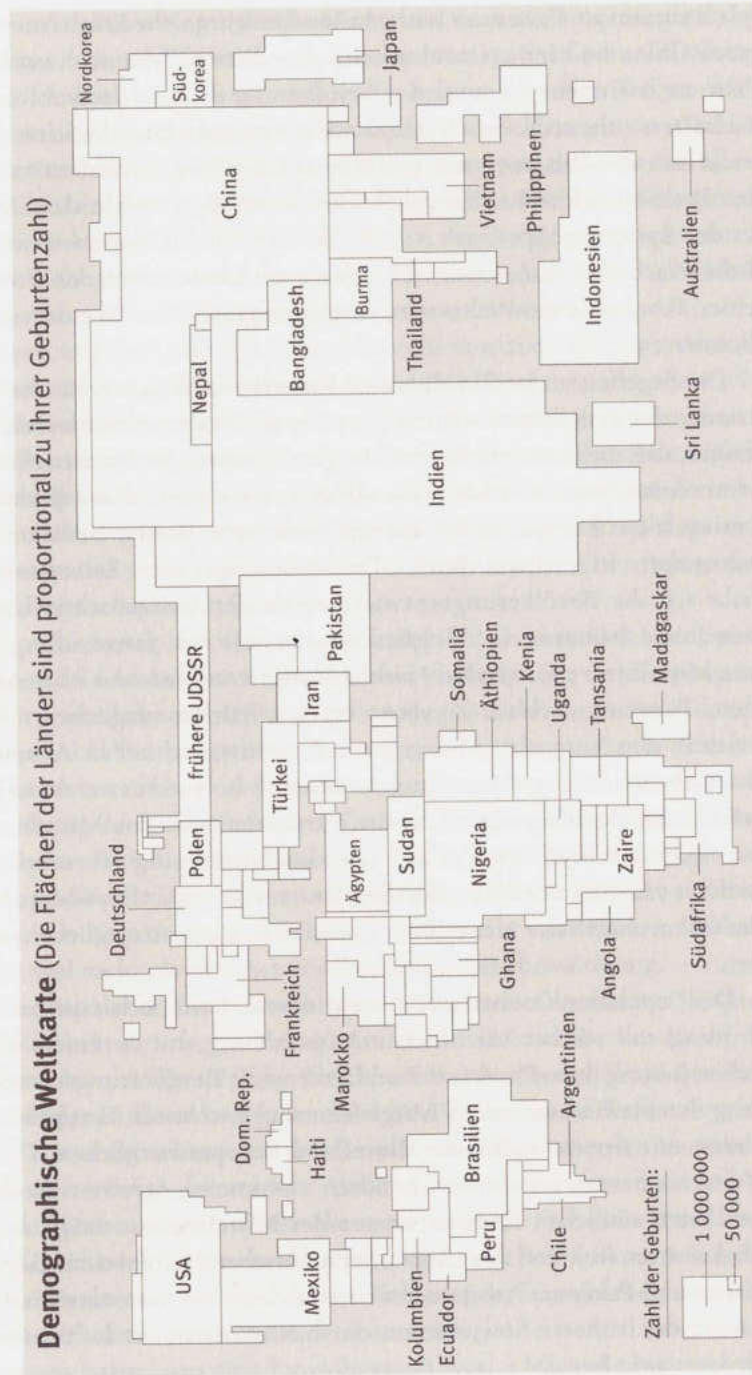


Schaubild 10:

Demographische Weltkarte (Die Flächen der Länder sind proportional zu ihrer Geburtenzahl)



platz einnimmt. Es hat seit Jahrzehnten die drittgrößte Einwohnerzahl nach China und Indien, und es wird den dritten Platz auch noch im Jahr 2050 einnehmen, weil die Bevölkerung der USA sowohl durch Geburten- als auch durch Einwanderungsüberschüsse wächst, und zwar von 2005 bis 2050 von 300 Mio. auf 409 Mio. Trotz dieser stabilen Position auf beiden Rangskalen wird sich das Gewicht der Länder in der Spitzengruppe stark verschieben. Durch das hohe wirtschaftliche Wachstum in Asien wird künftig auch China neben den USA zu einer ökonomischen Weltmacht, eine demographische ist es seit Jahrhunderten.

Die Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnungen für die 200 Länder der Erde lassen sich zu Ländergruppen zusammenfassen, die zeigen, daß die demographische Marginalisierung der Industrieländer – mit Ausnahme der USA –, vor allem Europas und Japans, praktisch besiegelt ist. Europa ist der einzige Kontinent, dessen Bevölkerung schrumpft. In meinem Buch «Die demographische Zeitenwende» habe ich die Bevölkerungsentwicklung in der Europäischen Union mit ihren früheren 15 Mitgliedsstaaten mit der Entwicklung der ans Mittelmeer grenzenden Nachbarländer von Marokko über Algerien, Tunesien, Libyen, Ägypten bis zur Türkei verglichen. Trotz einer in den Vorausberechnungen unterstellten schnellen Abnahme der Geburtenrate und trotz angenommener hoher Auswanderungen wächst die Bevölkerung in diesen Anrainerstaaten des Mittelmeers von 1998 bis 2050 von 236 auf 394 Mio. Gleichzeitig schrumpft sie in den 15 Ländern der Europäischen Union von 375 auf 296 Mio., falls die Geburtendefizite nicht durch Einwanderungen ausgeglichen werden.

Der Population Council (New York), eine weltweit bekannte private Stiftung mit starker öffentlicher Ausstrahlung, hat in einem ähnlichen Beitrag ihres Direktors Paul Demeny die Bevölkerungsentwicklung der inzwischen auf 25 Mitglieder angewachsenen Europäischen Union mit der im südlichen Hinterland Europas verglichen. Dieses Hinterland setzt sich aus 25 Ländern zusammen, darunter die aufgeführten südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeers, zuzüglich der Türkei, Iran, Irak und der Länder der arabischen Halbinsel bis Afghanistan und Pakistan. Ausgenommen sind dabei die zentralasiatischen Länder der früheren Sowjetunion, die muslimischen Länder Schwarzafrikas sowie Israel.

Das so definierte europäische Hinterland ist keineswegs zu groß abgegrenzt, denn in Städten wie London, Amsterdam oder Hamburg setzt sich die Bevölkerung schon heute zu einem großen Teil aus Migranten aus diesem geographischen Einzugsbereich zusammen. Das ist in verstärktem Maße für die Zukunft zu erwarten, denn die Bevölkerungszahl in den 25 Ländern des europäischen Hinterlandes nimmt von 2000 bis 2050 von 587 auf 1298 Mio. zu. Der Zuwachs wäre noch wesentlich größer, wenn in diesen Vorausberechnungen nicht eine rasche Abnahme der Geburtenraten unterstellt würde.

Auch in Japan geht die Einwohnerzahl von 2005 bis 2050 zurück, und zwar von 128 Mio. auf 110 Mio., obwohl hier umgekehrt ein allmählicher Anstieg der Geburtenzahl pro Frau von 1,3 auf 1,9 unterstellt wurde, was keinesfalls eintreten muß. Die auf den ersten Blick unplausiblen Berechnungsergebnisse für Japan beruhen auf der Abnahme der Geburtenrate und der absoluten Geburtenzahl in der Vergangenheit, die die Größe der nachwachsenden Elternjahrgänge unumkehrbar schrumpfen läßt.

Der Rückgang der Geburtenrate und der Geburtenzahl in Japan, Deutschland und anderen Ländern sind als Ereignisse der Vergangenheit irreversibel, und sie beeinflussen die Entwicklung in der Zukunft so stark, daß ein mäßiger Wiederanstieg der Geburtenrate die Talfahrt auf Jahrzehnte hinaus nicht mehr verhindern könnte. Wenn von einer Gestaltung der Zukunft durch Politik die Rede ist, sollte man sich diesen Sachverhalt bewußt machen: Eine Politik, die das Ziel verfolgt, die demographische Entwicklung unter ihre Kontrolle zu bringen und ihre Auswirkungen in der Zukunft zu gestalten, ist realistisch betrachtet nicht viel mehr als eine Art von Vergangenheitsbewältigung.

Der Population Council wählte als ein besonders drastisches Beispiel für die Veränderung der demographischen Gewichte der Länder durch irreversible demographische Weichenstellungen in der Vergangenheit die Länder Rußland und Jemen. Die Bevölkerungszahl Rußlands wird nach Vorausberechnungen der Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen infolge der starken Abnahme der Geburtenrate nach dem Zusammenbruch des Ostblocks von 142 Mio. im Jahr 2005 auf 101 Mio. im Jahr 2050 zurückgehen, und zwar selbst dann, wenn die Geburtenrate, die bis 2005 auf 1,1 Geburten je Frau gefallen war, sich wieder erholt und bis 2050 auf 1,9 ansteigt.

Jemen hatte 1950 eine Einwohnerzahl von 4 Mio., die bis 2005 in-

folge einer Geburtenrate von sieben Kindern je Frau auf 21 Mio. zunahm. Die Bevölkerungszahl wird sich bis 2050 mehr als vervierfachen und auf 95 Mio. wachsen, wobei dieser Berechnung die Annahme zugrunde liegt, daß die Geburtenrate von sieben Geburten pro Frau im Jahr 2005 auf vier im Jahr 2050 abnimmt. Blicke die Geburtenrate beider Länder konstant, hätte Rußland im Jahr 2050 noch 95 Mio. Einwohner. Im Jemen hingegen würde die Bevölkerung um das Sechsfache auf 139 Mio. zugenommen haben.

Die demographische Entwicklung in Israel und in den von Israel besetzten palästinensischen Gebieten ist ein weiteres Beispiel für extrem unterschiedliche demographische Zukunftsaussichten. Israels Bevölkerung wird von der Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen für 2005 mit 6,7 Mio. angegeben, die Bevölkerung der von Israel besetzten palästinensischen Territorien mit 3,8 Mio. Die jährliche Geburtenzahl pro Frau betrug im Zeitraum 2000–05 in Israel 2,70, in den besetzten Gebieten 5,57. Die Bevölkerungsabteilung der UN nimmt in ihrer mittleren Vorausberechnungsvariante an, daß die Geburtenzahl pro Frau in Israel bis 2050 kontinuierlich auf 1,85 abnimmt, in den besetzten Gebieten geht sie annahmegemäß auf 2,34 zurück. Unter diesen Voraussetzungen (sowie weiteren, weniger durchschlagenden Annahmen zur Lebenserwartung und Migration) wächst die Bevölkerung Israels bis 2050 von 6,9 auf 10,0 Mio., die der besetzten Gebiete von 3,8 auf 11,1 Mio. Noch größer ist der Unterschied bei konstanter Geburtenrate, die Einwohnerzahl Israels betrüge dann 13 Mio. im Jahr 2050, die der besetzten Gebiete 22 Mio.

Auch innerhalb Israels wächst die palästinensische Bevölkerung, deren Anteil rund 20 % beträgt, wesentlich schneller als die jüdische, die gesetzlich als die Bevölkerung jüdischer Abstammung definiert ist. Auf einer internationalen Tagung haben israelische und deutsche Wissenschaftler die divergierende demographische Entwicklung der beiden Populationen diskutiert und das Dilemma zwischen einem universal-demokratischen und einem partikularistisch-jüdischen Staatsverständnis analysiert. Es ist einerseits nicht ausgeschlossen, andererseits unvorstellbar, daß die bisherige arabische Minderheit eines Tages die Bevölkerungsmehrheit stellt. Bis Ende 1999 hatten Deutschland und Israel eine wichtige Gemeinsamkeit: Die Staatsbürgerschaft beruhte auf dem Abstammungsprinzip. Deutschland hat das Abstammungsprinzip mit Wirkung vom 1. 1. 2000 abgeschafft, nicht zuletzt deshalb, weil

auch in Deutschland die zugewanderte Population durch ihre Geburtenüberschüsse (sowie durch weitere Zuwanderungen) stark wächst, während die deutsche Bevölkerung schrumpft.

Die demographisch bedingten Dilemmata mit ihren Folgen für die Demokratie in Israel, Deutschland und anderen Ländern werden sich nicht dadurch von selbst auflösen, daß sich aus den staatenbildenden Populationen und Ethnien der Welt allmählich eine Weltgesellschaft herausbildet. Die Weltgesellschaft der Zukunft wird diese Probleme nicht zum Verschwinden bringen, denn sie kann nicht an die Stelle der bisherigen Teilgesellschaften treten, sondern wird die Teilgesellschaften durch das Entstehen neuer Beziehungen zwischen ihnen auf einer höheren Ebene nur ergänzen, ohne sie ersetzen zu können.

8. Bevölkerungsvorausberechnungen für Deutschland

Die Hauptergebnisse der Bevölkerungsprojektionen für Deutschland, die von verschiedenen Forschungsinstituten und vom Statistischen Bundesamt in regelmäßigen Abständen veröffentlicht werden, stimmen in folgenden wesentlichen Punkten weitgehend überein.

(1) Die demographische Alterung der Bevölkerung – der Anstieg des Durchschnittsalters um rund zehn Jahre und die Verdoppelung des Verhältnisses aus der Zahl der älteren zur mittleren Bevölkerung (= Altenquotient) – läuft ab wie ein Uhrwerk, sie ist ein irreversibler Prozeß, der sich in den nächsten fünfzig Jahren nicht mehr stoppen oder umkehren läßt. Die demographische Alterung kann weder mit einer starken Zunahme der Geburtenrate noch durch hohe Zuwanderungen Jüngerer aus dem Ausland verhindert, sondern nur noch gemildert werden. Wollte man die demographische Alterung beispielsweise durch die Einwanderung Jüngerer aufhalten, wäre bis 2050 eine Netto-Einwanderung nach Deutschland von 188 Mio. Menschen erforderlich, alternativ müßte die Geburtenrate verdreifacht werden.

(2) Im Gegensatz zur demographischen Alterung ist die Bevölkerungsschrumpfung kein irreversibler Vorgang. Die seit 1972 anhaltende Bevölkerungsschrumpfung in Form des Geburtendefizits der deutschen Bevölkerung könnte im Prinzip durch immer höhere Einwanderungen kompensiert und die Abnahme hinausgeschoben oder sogar in ein Bevölkerungswachstum umgekehrt werden. Dafür müßte sich der jährliche Einwanderungsüberschuß bis zur Jahrhundertmitte (und darüber hinaus) von heute rund 200 Tsd. kontinuierlich auf 700 Tsd. vervielfachen – eine rein theoretische Überlegung, solche Ziele werden von keiner Partei und keiner gesellschaftlich relevanten Gruppierung verfolgt.

(3) Die entscheidende Ursache der demographischen Alterung ist der nicht mehr änderbare Rückgang der Geburtenrate in der Vergangenheit und die dadurch bedingte starke Abnahme der 20–60jährigen von 1998 bis 2050 um 16 Mio. und der unter 20jährigen um 8 Mio. bei

gleichzeitiger Zunahme der Zahl der über 60jährigen um 10 Mio. Die Zahl der 80jährigen und älteren wächst von rund 3 auf rund 10 Mio. Der Anstieg der Lebenserwartung ist als Faktor der demographischen Alterung von untergeordneter Bedeutung. Selbst wenn die Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung konstant bliebe, würde sich der Altenquotient verdoppeln. Auch die bis 2050 mögliche Erhöhung der Zahl der über Hundertjährigen von rund 8 Tsd. im Jahr 2003 auf das Zehnfache fällt angesichts der Zunahme der über 60jährigen um 10 Mio. als Faktor der demographischen Alterung quantitativ nicht ins Gewicht. Selbst bei einer Verzwanzigfachung der Zahl der über 100jährigen auf 160 Tsd. würden auf jede der 13 800 Gemeinden im Durchschnitt nur 12 über 100jährige entfallen.

(4) Sämtliche Bundesländer, Regionen und Gemeinden sind von der demographischen Alterung betroffen, allerdings nicht im gleichen Ausmaß. Die Alterung ist in jenen Gemeinden besonders intensiv, in denen ältere Menschen zu- und jüngere abwandern (aktive und passive demographische Alterung durch Binnenwanderungen).

(5) Die 13 800 Gemeinden Deutschlands werden durch die jährlichen 4,8 Mio. Wohnortwechsel zwischen den Gemeinden in eine Gewinner- und eine Verlierergruppe geteilt. Vor allem Bayern, Baden-Württemberg und Südhessen werden noch für zwei bis drei Jahrzehnte demographisch durch die innerdeutschen Wanderungen (sowie durch Zuwanderungen aus dem Ausland) auf Kosten vor allem der neuen Bundesländer wachsen.

(6) Die nach dem bis 31.12.1999 geltenden Staatsbürgerschaftsrecht deutsche Bevölkerung schrumpft aufgrund ihrer Geburtendefizite, die zugewanderte wächst durch ihre Geburtenüberschüsse sowie durch weitere Zuwanderungen. Die zugewanderte Bevölkerung wird bei den unter 40jährigen in vielen Großstädten in wenigen Jahren die absolute Mehrheit erreichen, während bei der älteren Bevölkerung die Deutschen in der Mehrheit bleiben.

Wie kommen diese Vorausberechnungen zustande, wie verlässlich sind sie? Die Anfertigung einer Bevölkerungsprognose läßt sich mit der Entstehung eines Schiffes vergleichen. Während die Planung und der Bau eine Monate oder Jahre dauernde Arbeit erfordert, vollzieht sich der Stapellauf – die eigentliche Berechnung der Prognoseergebnisse auf dem Computer – innerhalb von Minuten oder Sekunden. Das Prognose- bzw. Rechenverfahren hat dabei nur eine untergeord-

nete Bedeutung, es ist heute bei allen Instituten, die wissenschaftlich begründete Vorausberechnungen durchführen, fast identisch. Für den Laien ist es dabei jedoch kaum möglich, die wissenschaftlichen Prognosen der Fachdemographen von denen der Gelegenheitsdemographen zu unterscheiden.

Die Qualität einer Prognose hängt heute nicht mehr vom Prognoseverfahren ab, sondern ausschließlich von der Qualität der Annahmen über die künftige Entwicklung der Geburten- und Sterberate sowie von den Annahmen über die Ein- und Auswanderungen. Realistische Annahmen können nur dann getroffen werden, wenn zuvor die Entwicklung in der Vergangenheit genau analysiert wird.

Bevölkerungsvorausberechnungen werden in Deutschland an Universitäten und Forschungsinstituten sowie an den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder durchgeführt. Ihre Ergebnisse werden von den Medien wegen des amtlichen Charakters dieser Institutionen wie über jeden Zweifel erhabene Fakten verbreitet, wobei die Öffentlichkeit so gut wie nichts über die den Prognoseergebnissen zugrunde liegenden Annahmen erfährt. Dabei werden die Annahmen jedoch nicht geheimgehalten, vielmehr scheinen die Nachrichtenredaktionen zu glauben, daß die Ergebnisse und nicht die Annahmen die interessantesten und wichtigsten Informationen enthalten.

Das Statistische Bundesamt hat bisher gemeinsam mit den 16 Statistischen Landesämtern zehn sogenannte «koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen» erarbeitet und veröffentlicht, die allesamt von der Öffentlichkeit kritiklos zur Kenntnis genommen wurden. Die Kritik- und Ahnungslosigkeit der Öffentlichkeit hatte und hat verheerende Folgen. So beruhte beispielsweise die vorletzte, sogenannte «9. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung» auf der wirklichkeitsfremden Annahme, daß die Lebenserwartung in Deutschland ab dem 1. 1. 2000 nicht mehr zunimmt. Das Zahlenwerk dieser Vorausberechnung lag unter anderem der Blümschen Rentenreform zugrunde. Niemand scheint von dieser wichtigen Annahme Kenntnis gehabt zu haben, obwohl der Sachverhalt wohl dokumentiert und in allen Details in «Wirtschaft und Statistik», einer Fachzeitschrift des Statistischen Bundesamtes, veröffentlicht ist. Möglicherweise war der Sachverhalt auch Norbert Blüm unbekannt, von dessen Rentenreform vor allem der Satz in die Geschichtsbücher eingehen wird: «Die Renten sind sicher». Sicher sind die Rentner.

Das Statistische Bundesamt und die Statistischen Landesämter stimmen ihre Bevölkerungsvorausberechnungen untereinander ab. Dies ist unabdingbar, denn jedes Jahr wechseln etwa 1,2 Mio. Menschen ihren Wohnsitz zwischen den Bundesländern (= Binnenwanderungen), so daß die Bevölkerungsentwicklung jedes Landes von der jedes anderen abhängt. Da es auch in der Zukunft Binnenwanderungen geben wird, müssen in den Bevölkerungsvorausberechnungen für die einzelnen Bundesländer auch Annahmen über den Umfang und die Richtung der Binnenwanderungen getroffen werden. Würden die Annahmen der 16 Landesämter nicht miteinander abgestimmt werden, käme es bei den Ergebnissen zu logischen Widersprüchen.

Wenn etwa Baden-Württemberg bei den Vorausberechnungen einen positiven Binnenwanderungssaldo zugrunde legt (= Überschuß der Zuwanderungen nach Baden-Württemberg aus den anderen Bundesländern minus Abwanderungen in alle übrigen Bundesländer), dann muß es in einem oder in mehreren anderen Ländern Abwanderungsüberschüsse geben, deren Summe dem Zuwanderungsüberschuß Baden-Württembergs entspricht. Weil jede Zuwanderung in irgendeinem anderen Land eine Abwanderung ist, muß die Summe aller Zuwanderungen gleich der Summe aller Abwanderungen und damit die Summe aller Binnenwanderungssalden aus logischen Gründen gleich Null sein.

Die letzte zwischen Bund und Ländern koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes ist die sogenannte «10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung» vom Juni 2003. Sie beruht auf dem Bevölkerungsbestand am 31. 12. 2001. Der Vorausschätzungszeitraum reicht bis zum Jahr 2050 mit Zwischenergebnissen für jedes Jahr. Diese Berechnungen werden bewußt nicht als «Prognosen», sondern mit dem neutralen Begriff «Bevölkerungsvorausberechnungen» bezeichnet. Sie enthalten nicht ein einzelnes Ergebnis in Form einer bestimmten Zahl für die Zukunft, sondern sie beschreiben einen Korridor, der den künftigen Verlauf durch eine obere und untere Variante eingrenzt.

Innerhalb des Korridors liegen insgesamt neun Varianten von Vorausberechnungen. Sie ergeben sich aus der Kombination von drei Annahmen über die Zunahme der Lebenserwartung mit ebenfalls drei Annahmen über den Wanderungssaldo gegenüber dem Ausland. Um die Zahl der Varianten in Grenzen zu halten, legt das Statistische Bun-

Tabelle 8: Intervall der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes («10. koordinierte») in Mio.

	untere Variante	mittlere Variante	obere Variante
2002	82,5	82,5	82,5
2010	82,0	83,1	83,1
2030	76,7	81,2	83,9
2050	67,0	75,1	81,3

desamt für alle neun Varianten die gleiche Geburtenrate zugrunde, und zwar 1,4 Lebendgeborene pro Frau für den gesamten Zeitraum bis 2050. Hätte man auch die Geburtenrate in drei Varianten untergliedert, bestünde der Korridor – wie die Berechnungen des Verfassers – aus insgesamt 27 Varianten.

Die unterste Variante des Statistischen Bundesamtes geht von einer Zunahme der Lebenserwartung bis 2050 bei den Männern von 75 auf 78,9 und bei den Frauen von 81 auf 85,7 aus, sowie von einem Wanderungssaldo von durchschnittlich 140 Tsd. pro Jahr, der sich aus zwei Teilen zusammensetzt: aus 100 Tsd. Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit und 80 Tsd. Aussiedlern, wobei unterstellt wird, daß die anfängliche Zahl von 80 Tsd. Aussiedlern bis 2040 schrittweise auf Null abnimmt, so daß im Durchschnitt auf jedes Jahr bis 2040 40 Tsd. zugewanderte Aussiedler entfallen, zusammen mit den 100 Tsd. Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit also 140 Tsd. Zum Vergleich: In den letzten Jahrzehnten hatte Deutschland einen jährlichen Wanderungssaldo von durchschnittlich 170 Tsd.

Bei der mittleren Variante ist die Zunahme der Lebenserwartung höher, sie steigt auf 81,1 (Männer) bzw. 86,6 (Frauen). Auch der Wanderungssaldo ist größer: 240 Tsd. pro Jahr, davon 200 Tsd. Ausländer, zuzüglich 40 Tsd. Aussiedler. Die oberste Variante geht von einer noch stärkeren Zunahme der Lebenserwartung auf 82,6 (Männer) bzw. 88,1 (Frauen) aus und von einem jährlichen Wanderungssaldo von 340 Tsd., davon 300 Tsd. Ausländer und 40 Tsd. Aussiedler.

Von den insgesamt neun Varianten sind hier die drei zentralen dargestellt, die übrigen liegen dazwischen, davon je drei zwischen der unteren und der mittleren, sowie der mittleren und der oberen Variante (Tabelle 8).

Als Fazit ergibt sich: Bei einem Wanderungssaldo von 140 Tsd. (untere Variante) beginnt die Bevölkerungsschrumpfung ab 2004, bei

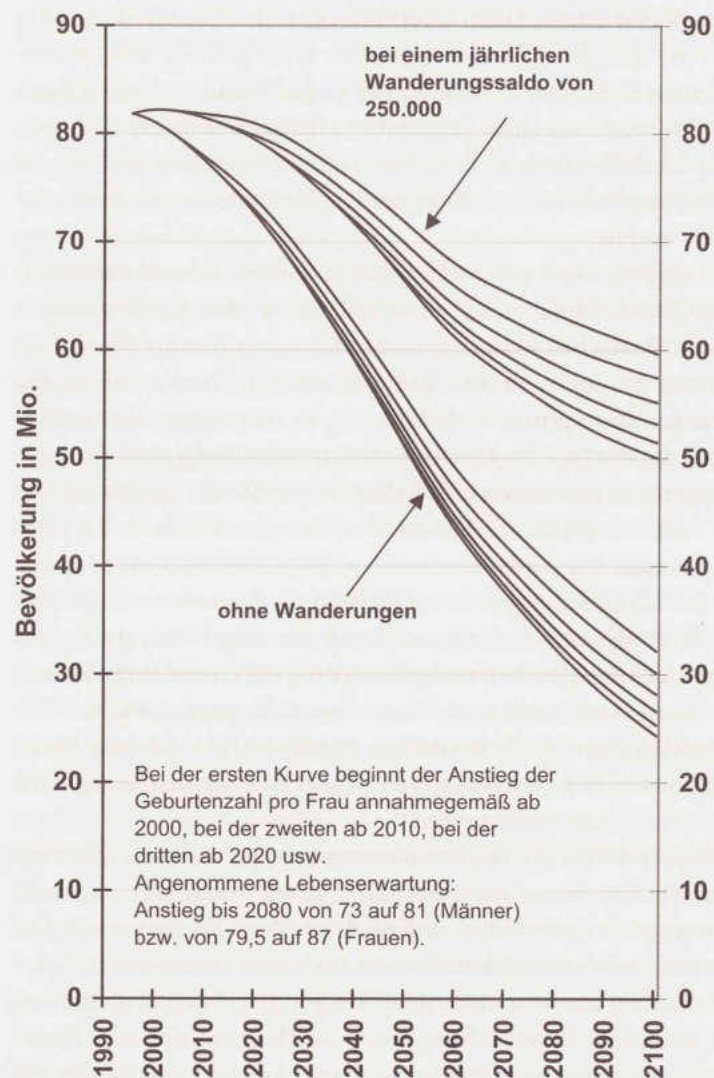
einem höheren Wanderungssaldo von 240 Tsd. (mittlere Variante) ab 2012 und bei einem noch höheren Wanderungssaldo von 340 Tsd. (obere Variante) ab 2024. Tatsächlich schrumpfte die Bevölkerung schon im Jahr 2003.

Die am Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld (IBS) durchgeführten Vorausberechnungen bestehen aus 28 Varianten. Einen Überblick über die Spannweite der Ergebnisse mit und ohne Wanderungen bei Einbeziehung von zusätzlichen Varianten mit einem Anstieg der Geburtenrate auf ein Niveau von 1,5 Kindern je Frau ist in Schaubild 11 dargestellt. Bei einer hypothetischen Modellrechnung ohne Ein- und Auswanderungen würde die Bevölkerungszahl bis zum Ende des Jahrhunderts von 82 auf 24 bis 32 Mio. schrumpfen.

Die Vorausberechnungen des IBS sind als einzige sowohl nach alten und neuen Bundesländern und innerhalb der beiden Ländergruppen jeweils nach Deutschen und Zugewanderten untergliedert. Diese Untergliederung ist aus mehreren Gründen wichtig. Zum einen ist die Bevölkerungsschrumpfung und Alterung in den neuen Bundesländern wegen der dort niedrigeren Geburtenrate und wegen der Binnenwanderungen von den neuen in die alten Bundesländer intensiver, was man nur erkennt, wenn die Vorausberechnungen für beide Ländergruppen getrennt vorgenommen werden. Zum anderen unterliegt die deutsche Bevölkerung wegen ihrer niedrigen Geburtenrate einer starken Bevölkerungsschrumpfung, während die zugewanderte (unabhängig von der formalen Staatsangehörigkeit) auf Grund ihrer Geburtenüberschüsse und infolge weiterer Zuwanderungen wächst. Die Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes sind zwar ebenfalls nach Bundesländern untergliedert, aber die Differenzierung nach Deutschen und Zugewanderten fehlt.

Als «zugewandert» ist die Bevölkerungsgruppe definiert, die zum Basiszeitpunkt der Vorausberechnungen (31. 12. 1998) eine ausländische Staatsangehörigkeit hatte, einschließlich ihrer Nachkommen. Die bis dahin zugewanderten Aussiedler, die nach dem Grundgesetz Deutsche sind, wurden zur deutschen Bevölkerung gerechnet, obwohl Aussiedler, je nach dem Untersuchungszweck, auch der Gruppe der Zugewanderten zugeordnet werden können. Diese Art der Untergliederung ermöglicht langfristige Bevölkerungsvorausberechnungen, die von Änderungen des Staatsangehörigkeitsgesetzes unabhängig sind.

Schaubild 11:
Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im
21. Jahrhundert ohne bzw. mit Wanderungen
für einen angenommenen Anstieg der
Geburtenzahl pro Frau
von 1,3 auf 1,5 innerhalb von 15 Jahren



Quelle und Daten: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, 4. Aufl., München 2005, S. 99.

Für jede der vier Bevölkerungsgruppen wurden je 7 Varianten, insgesamt also 28 Vorausberechnungen durchgerechnet, von denen hier die mittlere herausgehoben wird, alle übrigen sind in der Fachliteratur ausführlich dokumentiert.* Die Annahme zur Lebenserwartung entspricht der mittleren Variante der «10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung», die vier Jahre nach der IBS-Prognose erschien.

Auch die Annahmen zur Geburtenrate sind auf Bundesebene ähnlich, wobei es jedoch bei der IBS-Prognose möglich war, bei den Deutschen und den Zugewanderten mit unterschiedlichen Kinderzahlen pro Frau zu operieren: Bei den Deutschen wurde eine weitgehende Konstanz und bei den Zugewanderten ein Rückgang von 1998 bis 2030 von 1,90 auf 1,64 Geburten je Frau zugrunde gelegt. Der Außenwanderungssaldo beträgt annahmegemäß in der mittleren Variante 170 Tsd. pro Jahr, was dem Durchschnitt der letzten drei Jahrzehnte entspricht, der jährliche Binnenwanderungsverlust der neuen Bundesländer an die alten wurde mit – 5 Tsd. angenommen, wobei die Untergliederung des Wanderungssaldos nach Alter und Geschlecht wegen der Abwanderung besonders der Jüngeren wichtig ist.

Die Ergebnisse für Deutschland insgesamt stimmen weitgehend mit denen der unteren Variante der «10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung» überein, was auf Grund der ähnlichen Prognoseannahmen nicht anders zu erwarten ist. Die Ergebnisse für die Zeit nach 2050 sind reine Modellrechnungen, nicht Projektionen oder gar Prognosen (Tabelle 9).

Fazit: Die Bevölkerungszahl nimmt in der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts infolge der Zuwanderungen vorübergehend noch leicht zu, und zwar bis etwa 2005. Danach beginnt ein langfristiger Rückgang, der nicht im Jahr 2050, 2080 oder bei einem anderen runden Zwischenjahr endet, sondern sich so lange fortsetzt, wie die Geburtenrate das Bestandserhaltungsniveau unterschreitet und das steigende Geburtendefizit den Einwanderungsüberschuß übertrifft.

Die Bevölkerungsgruppe mit deutscher Staatsangehörigkeit (nach dem bis 31.12.1999 geltenden Staatsangehörigkeitsrecht) schrumpft unter den getroffenen Annahmen ohne Berücksichtigung von Staatsbürgerschaftswechsels in den alten Bundesländern von 1998 bis 2050

* Siehe etwa mein Buch «Die demographische Zeitenwende», München 2005.

**Tabelle 9: Bevölkerungsvorausberechnung des IBS in Mio.
(mittlere Variante)**

	1998	2010	2030	2050	2080	2100
Deutsche/alte Bundesländer	59,6	57,1	49,9	39,5	24,9	17,7
Deutsche/neue Bundesländer	15,0	14,4	12,4	9,5	5,2	3,5
Zugewanderte/alte Bundesländer	7,1	9,9	14,1	17,4	20,7	22,3
Zugewanderte/neue Bundesländer	0,3	0,6	1,1	1,6	2,2	2,6
<i>Deutschland insgesamt</i>	<i>82,1</i>	<i>82,0</i>	<i>77,5</i>	<i>68,0</i>	<i>53,1</i>	<i>46,1</i>

Abweichungen in den Summen durch Rundungen

um rund 20 Mio. Menschen, und zwar von 59,6 auf 39,5 Mio., die deutsche Bevölkerung in den neuen Bundesländern nimmt im gleichen Zeitraum von 15,0 auf 9,5 Mio. ab. Die hypothetische Modellrechnung bis 2100 ergibt ein weiteres Schrumpfen auf 17,7 Mio. (alte Länder) bzw. 3,5 Mio. (neue Länder). Diese Ergebnisse für die Zeit nach 2050 sollten – wie gesagt – nicht als Prognosen mißverstanden werden, es handelt sich um reine Modellrechnungen, also um mathematisch überprüfbare Sätze in der Form von Wenn-Dann-Aussagen.

Der Schrumpfungsprozeß der deutschen Bevölkerungsgruppe gewinnt bei konstanter Kinderzahl pro Frau nach 2050 an Intensität. Im Gegensatz dazu wächst die Gruppe der zugewanderten Bevölkerung und ihrer Nachkommen von 1998 bis 2050 von 7,4 Mio. auf 19,0 Mio. und bis 2100 auf 24,9 Mio., wobei der Anteil der Zugewanderten in den alten Bundesländern wesentlich höher ist als in den neuen. Dies

**Tabelle 10: Bevölkerungsvorausberechnung des IBS nach
Altersgruppen in Mio. (mittlere Variante)**

Alter	1998	2010	2030	2050	2080	2100
unter 20	17,7	15,0	12,0	9,7	7,8	7,1
20 bis unter 40	24,6	19,3	16,3	13,4	10,4	9,2
40 bis unter 60	21,9	25,9	19,9	17,0	13,1	11,4
60 und älter	17,9	21,8	29,4	27,8	21,7	18,3
80 und älter	3,0	4,5	6,6	10,0	7,6	6,3
<i>Bevölkerung insgesamt</i>	<i>82,1</i>	<i>82,0</i>	<i>77,5</i>	<i>68,0</i>	<i>53,1</i>	<i>46,1</i>
<i>Altenquotient</i>	<i>38,6</i>	<i>48,3</i>	<i>81,3</i>	<i>91,4</i>	<i>92,2</i>	<i>88,7</i>

Abweichungen in den Summen durch Rundungen

**Tabelle 11: Bevölkerungsvorausberechnung des IBS nach
Altersgruppen in % (mittlere Variante)**

Alter	1998	2010	2030	2050	2080	2100
unter 20	21,6	18,3	15,5	14,6	14,6	15,6
20 bis unter 40	30,0	23,5	21,0	20,1	19,6	20,2
40 bis unter 60	26,7	31,6	25,7	25,7	24,7	24,9
60 und älter	21,8	26,6	37,9	39,6	40,9	39,3
80 und älter	3,7	5,5	8,5	14,5	14,3	13,2
<i>Bevölkerung insgesamt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Abweichungen in den Summen durch Rundungen

ergibt für Deutschland insgesamt trotz des angenommenen Wanderungssaldos von jährlich 170 Tsd. einen Rückgang der Gesamtbevölkerung von 1998 bis 2050 von 82,1 Mio. auf 68,0 Mio., also um rund 14 Mio. bzw. um 17,2 %.

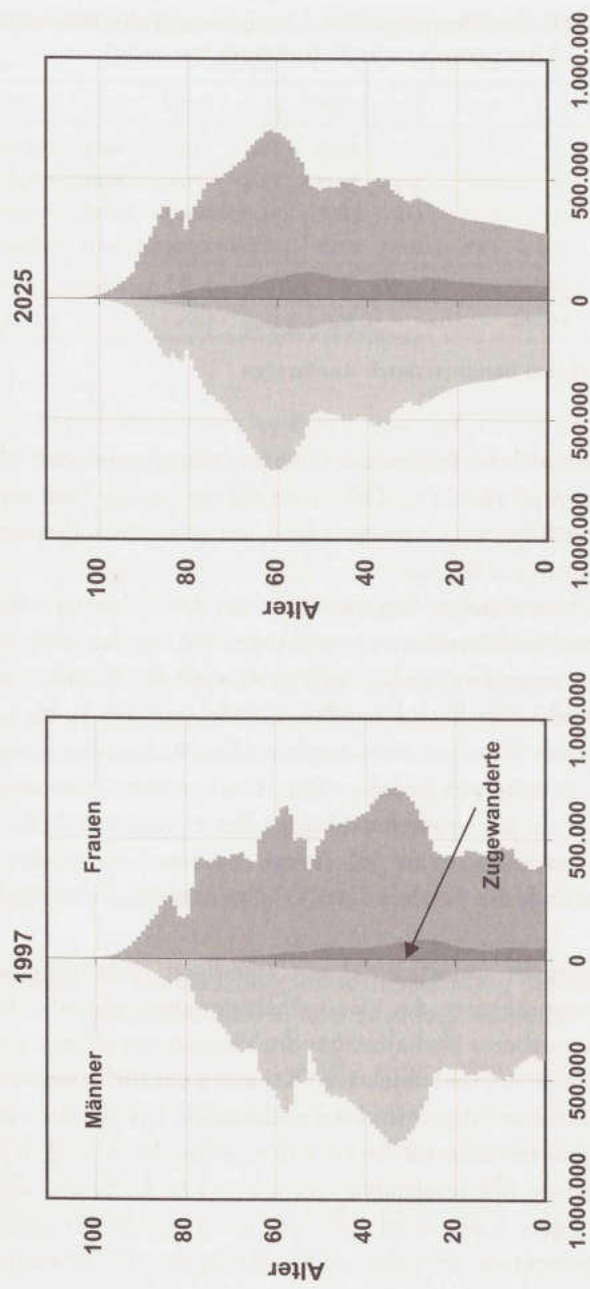
Durch die gegenläufige Entwicklung von Bevölkerungswachstum bei den Älteren und Bevölkerungsschrumpfung bei den Jüngeren bis 2050 (Tabellen 10 und 11) ändert sich die Gestalt der Bevölkerungspyramide, sie ähnelt schließlich einer Zwiebel (Schaubilder 12 bis 14). Dadurch nimmt das Durchschnittsalter zu, das Medianalter steigt von 1998 bis 2050 von 39 auf 52 Jahre. Der Altenquotient (über 60jährige in Prozent der 20 bis unter 60jährigen) hatte 1998 einen Wert von 38,6 %, er nimmt bis 2050 auf 92,2 % zu, also um das 2,4fache, und er bleibt bis zum Ende des Jahrhunderts auf einem Niveau von rund 90 % (Tabelle 10).

Der Altersbegriff unterliegt einem ständigen Bedeutungswandel. Durch Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung und durch ein gesundheitsbewußteres Verhalten hat die Vitalität der älteren Bevölkerung nach subjektiven und objektiven Kriterien deutlich zugenommen, und weitere Verbesserungen sind wahrscheinlich. Um die demographische Alterung differenzierter darzustellen, sollte die Altersgruppe der über 60jährigen in die Teilgruppen 60–80 und 80 Jahre und älter untergliedert werden. Dann wird sichtbar, daß die Zahl der 80jährigen und älteren prozentual schneller wächst als die der 60–80jährigen.

Fazit: Unter den dargestellten Annahmen schrumpft die Zahl der Kinder und Jugendlichen von 1998 bis 2050 um 8,0 Mio., ihr Anteil an der

Schaubild 12:

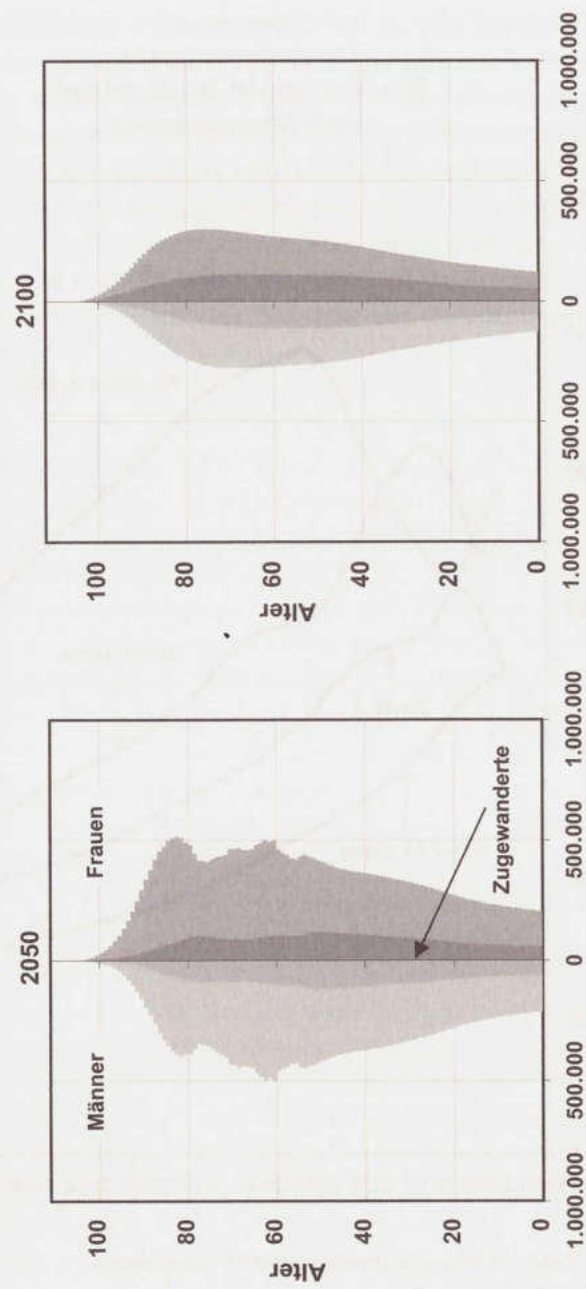
Altersaufbau der deutschen und zugewanderten Bevölkerung in Deutschland 1997 und 2025



Quelle und Daten: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, 4. Aufl. München 2005, S. 106.

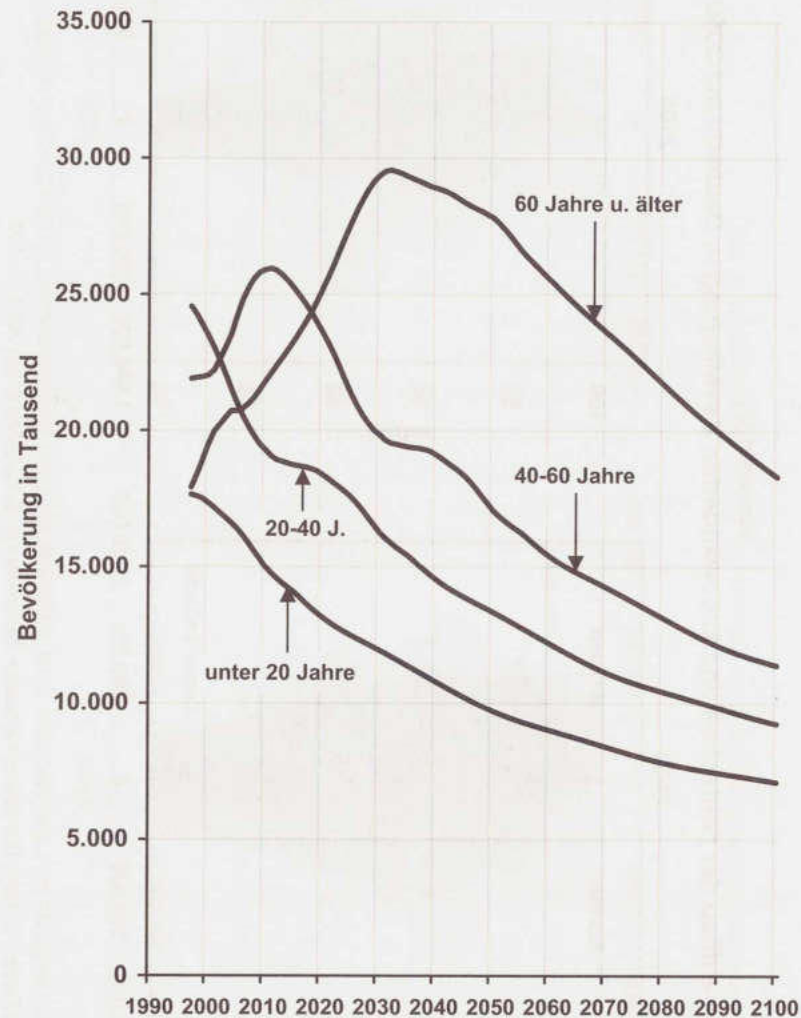
Schaubild 13:

Altersaufbau der deutschen und zugewanderten Bevölkerung in Deutschland 2050 und 2100



Quelle und Daten: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, 4. Aufl. München 2005, S. 107.

Schaubild 14:
Vorausberechnete
Bevölkerung in Deutschland
nach Altersgruppen



Quelle und Daten: H. Birg, Die demographische Zeitenwende,
4. Aufl. München 2005, S. 105.

Gesamtbevölkerung sinkt von 21,6 % auf 14,3 %. Die Zahl der Menschen in der Altersgruppe 20 bis unter 60 schrumpft um 16,0 Mio., gleichzeitig wächst die Zahl der 60jährigen und älteren um 9,9 Mio., ihr Anteil steigt von 21,8 % auf 40,9 %. Die Zahl der 80jährigen und älteren erhöht sich besonders stark von 3,0 Mio. auf 10,0 Mio., ihr Anteil steigt von 3,7 % auf 14,7 %. Im Jahr 2050 ist die Zahl der Kinder und Jugendlichen im Alter unter 20 etwa gleich groß wie die der über 80jährigen. Die Zahl der über 60jährigen ist dann dreimal so hoch wie die der unter 20jährigen, im Basisjahr der Berechnungen bestand Gleichheit.

9. Implodierende Generationen – Gründe des Geburtenrückgangs

Jeder Mensch, der Gründe dafür benötigt, um sein Leben an Kinder weiterzugeben, wird zu jedem Argument mindestens ein Gegenargument finden, wobei sich die Unsicherheit einer Entscheidung durch das Abwägen des Für und Wider nicht selten noch erhöht. Dabei könnte man denken, daß spätestens seit Einführung zuverlässiger empfängnisverhütender Mittel in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts fast alle Schwangerschaften das Ergebnis eines planvollen Verhaltens und fast alle Kinder Wunschkinder sind. Erstaunlicherweise haben jedoch mehrere Hundert intensive Interviews von Männern und Frauen der Geburtsjahrgänge 1950 und 1955 über die Vorgeschichte von Schwangerschaften und Geburten etwas anderes ergeben: Etwa vierzig Prozent der Kinder sind nicht aus einer bewußt geplanten Schwangerschaft, sondern aus einer Art spielerischem Umgang mit dem Schwangerschaftsrisiko hervorgegangen, so als ob die Menschen die Entscheidung nicht selbst treffen, sondern es dem Schicksal überlassen wollten.

Will man angesichts dieses ambivalenten Befundes die Gründe für den seit über hundert Jahren anhaltenden Geburtenrückgang in Deutschland dingfest machen, muß man dazu bereit sein, den Sachverhalt aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten. Beim Blick in das Innere einer Uhr erkennt man Details, die bei einer Betrachtung des Ziffernblatts verborgen bleiben, umgekehrt verrät der Anblick des Uhrwerks nichts über die angezeigte Uhrzeit. Jeder Mensch ist im wörtlichen Sinn des Begriffs genetisch ein Individuum, das sich nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit in der Geschichte des Universums nie wiederholt. Ebenso einmalig könnten die Gründe der Individuen sein, wenn sie sich für oder gegen Kinder entscheiden oder die Entscheidung bewußt dem Schicksal überlassen. Wenn schon die Kontur eines so simplen Gegenstandes wie ein Eimer von oben wie ein Kreis und von der Seite wie ein Viereck aussieht, wie sollte dann etwas so Komplexes wie das menschliche Fortpflanzungsverhalten auf einfache Weise interpretierbar sein?

Die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen nehmen jeweils unterschiedliche Aspekte des Fortpflanzungsverhaltens wahr, sie sehen die unterschiedlichsten Dinge und nie das Gleiche. Dabei konkurrieren vor allem die Wirtschaftswissenschaften, die Soziologie und die Biologie um die Rolle einer Leitwissenschaft der Demographie. Die Demographie hat jedoch nach dem Zweiten Weltkrieg die Schwelle zu einer eigenständigen Disziplin überschritten, seitdem gibt sie zunehmend Antworten auf Fragen, die sich die anderen Disziplinen noch nie gestellt haben. Sie wird in Zukunft vielleicht selbst einmal die Rolle einer Leitwissenschaft übernehmen, wie es sich schon einmal in der klassischen Periode im 18. Jahrhundert anbahnte, eine Entwicklung, die durch den Siegeszug des Malthusianismus nun schon seit zweihundert Jahren unterbrochen ist.

Wie stellt sich die Lage gegenwärtig dar? Die Wirtschaftswissenschaften betrachten die Entscheidung potentieller Eltern für bzw. gegen ein Kind wie die Wahlhandlung für bzw. gegen den Erwerb eines beliebigen Konsumguts bzw. irgendeines langfristigen Investitionsguts. Dabei berücksichtigen sie die mit der Erziehung eines Kindes verbundenen materiellen und emotionalen Vor- und Nachteile, die eventuell damit in Kauf zu nehmenden Einkommensverluste sowie den sogenannten «Konsum- und Investitionsnutzen» des Kindes – einen Nutzen, den das Kind aus der tunnelförmigen Sicht der Ökonomen für die Eltern abwirft wie ein Kapitalgut eine Rendite für den Eigentümer. Die Wirtschaftswissenschaftler ziehen bei diesem Vorgehen nicht in Betracht, daß Kinder – anders als Wirtschaftsgüter – nicht wieder abgestoßen werden können, wenn ihr Nutzen aus der Sicht der Eltern sich einmal als zweifelhaft erweisen könnte. Ein menschliches Wesen als «Konsumgut» zu bezeichnen und in den Erklärungsmodellen für das Fortpflanzungsverhalten auch so zu behandeln, ist ein so grotesk unangemessenes Vorgehen, daß man von einer Art blindem Fleck sprechen muß, den die Wirtschaftswissenschaft selbst nicht wahrnehmen kann, so wie das menschliche Auge an seinem blinden Fleck nicht sieht, daß es nichts sieht.

Bei jeder wissenschaftlichen Disziplin sitzt der blinde Fleck an einer anderen Stelle. Die meist darwinistische biologische Anthropologie betrachtet die menschliche Fortpflanzung aus ihrer Perspektive als ausschließlich von biologischen Faktoren abhängig und übersieht dabei das Element der kulturell erworbenen menschlichen Entscheidungs-

freiheit. Die Soziologie verabsolutiert den Einfluß der Gesellschaft unter Ausklammerung der Tatsache, daß die Geltung gesellschaftlicher Werte und Normen allein durch die eine Gesellschaft bildenden Individuen verbürgt werden kann – also keineswegs durch «die Gesellschaft» –, einschließlich jener Werte und Normen, die das Fortpflanzungsverhalten beeinflussen. Die Luhmannsche Soziologie brachte sogar das Kunststück fertig, «auf einer Glatze Locken zu drehen» – so charakterisierte Karl Kraus die Kunstfertigkeit der Feuilletonisten –, indem sie eine Gesellschaftstheorie ohne den geringsten Ansatz für eine Bevölkerungstheorie konstruierte.

Natürlich hat auch die Demographie ihren eigenen blinden Fleck, aber an welcher Stelle sitzt er? Blind ist die Demographie meist gegenüber der verständlichen Illusion, daß die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Demographie für etwas außerhalb ihrer Sphäre als Wissenschaft Liegendes von Nutzen sein müßten, beispielsweise für den Fortbestand der menschlichen Gesellschaft. Daß sich der Nutzen darin erschöpfen könnte, Anregungen für versonnene Betrachtungen zu liefern oder den Historikern der Zukunft systematisch aufbereitetes Tabellenmaterial für ihre Geschichtsschreibung zu hinterlassen, ist jedoch angesichts der bisherigen Erfahrung viel wahrscheinlicher. Jedenfalls arbeiteten Demographen bisher de facto in erster Linie für die Beschreibung der Vergangenheit, nicht für die Gestaltung der Zukunft. Die folgende Übersicht über die Gründe des Geburtenrückgangs sollte daher realistischerweise als eine Beschreibung tatsächlicher Befunde und nicht als eine offene oder verdeckte Handlungsanleitung für die Politik verstanden werden.

Unter den zahllosen Gründen des Geburtenrückgangs in Deutschland in den letzten hundert Jahren gibt es zunächst eine einfache, augenfällige Gruppe von Faktoren, die mit den großen historischen Einschnitten des 20. Jahrhunderts verbunden sind, darunter die drastischen Geburtenrückgänge in den beiden Weltkriegen und der Weltwirtschaftskrise von 1932 sowie der Geburtenrückgang in den neuen Bundesländern nach der Änderung des Gesellschafts- und Wirtschaftssystems im Zuge der Wiedervereinigung Deutschlands. Durch diese Ereignisse verringerten sich die Geburtenzahl und die Geburtenrate in wenigen Jahren jeweils um etwa die Hälfte, ohne daß in der darauffolgenden Phase das vorangegangene Niveau wieder erreicht werden konnte.

Zu diesen Ereignissen wird wahrscheinlich auch einmal der Zusammenbruch des Ostblocks, die Ost-Erweiterung der Europäischen Union und nicht zuletzt die zunehmende Migration aus dem nordafrikanischen und westasiatischen Hinterland Europas gezählt werden. Denn die kleiner werdenden Jahrgänge werden in Deutschland schon seit mehr als drei Jahrzehnten durch kompensatorische Zuwanderungen ersetzt, so daß die demographische Erneuerung durch Geburten aus dem Inland als Ziel der Politik de facto nicht mehr existiert, vorausgesetzt, daß es ein solches Ziel in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg überhaupt jemals gegeben hat.

Die Vermutung eines Zusammenhangs zwischen dem Rückgang der Geburtenrate und der Zunahme der kompensatorischen Zuwanderung ist ein so naheliegender Gedanke, daß man sich fragt, warum er von Zeithistorikern, Soziologen und Politologen bisher vollkommen übersehen wurde. Vielleicht liegt hier der spezifische blinde Fleck dieser Disziplinen bei ihrer Wahrnehmung und Analyse der demographischen Phänomene in Deutschland.

Eine zweite Gruppe von Faktoren ist in ihrer Wirkung auf bestimmte, wenige Geburtsjahrgänge konzentriert. Beispielsweise hatten sich die in den 40er und 50er Jahren Geborenen während ihrer Phase der Familienbildung mit den Auswirkungen der Emanzipationsbewegung und den Leitbildern einer antiautoritären und dezidiert antifamilialen Selbstverwirklichungsideologie auseinanderzusetzen, deren Folgen heute noch wirksam sind. Zu den Faktoren mit einer spezifischen Wirkung auf bestimmte Jahrgänge gehören auch die Auf- und Abschwungphasen der wirtschaftlichen Konjunktur- und Wachstumszyklen. So traf beispielsweise der Jahrgang 1950 bei seinem Eintritt in das Berufsleben im Jahr 1970 auf einen Arbeitsmarkt mit einer extrem niedrigen Arbeitslosenquote von 0,8 % (!) und entsprechend günstigen beruflichen Aufstiegschancen, während der nur fünf Jahre später geborene Jahrgang von 1955 infolge der ölpreisbedingten Konjunkturkrise von 1973 eine damals als hoch empfundene Arbeitslosenquote von 5 % und wesentlich schlechtere Berufsperspektiven vorfand. Dabei läßt sich empirisch nachweisen, daß sich der Prozentsatz der zeitlebens Kinderlosen bei jenen Jahrgängen überdurchschnittlich stark erhöhte, bei denen die Arbeitsmarktlage in der Phase der Familienbildung (Alter 20 bis 25) besonders günstige berufliche Perspektiven bot. Daraus läßt sich schließen, daß die Verwirk-

lichung beruflicher Ziele bei den meisten Menschen de facto Vorrang vor den familialen Zielen hat.

Weitere Beispiele für Faktoren mit generationsspezifischen Auswirkungen auf die Geburtenrate sind die Maßnahmen und Gesetze auf dem Gebiet des Ehe-, Scheidungs- und Familienrechts sowie die Maßnahmen der Familienpolitik, beispielsweise die Einführung von Erziehungsgeld, Erziehungsurlaub und die Anerkennung von Erziehungszeiten in der Rentenversicherung der Eltern (1986), der Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz sowie die (äußerst bescheidene) Anerkennung der Erziehungsleistungen bei der Höhe des Beitragssatzes für die gesetzliche Pflegeversicherung (2005).

Unter den hier aufgeführten (und nicht aufgeführten) Beispielen kommt der großen Rentenreform von 1957 und dem damals eingeführten Umlageverfahren, auf dem auch die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung beruht, eine herausragende Bedeutung zu. Durch diese Reform wurden die Ansprüche auf Altersversorgung kollektiviert, aber die zur Erfüllung der Ansprüche notwendigen «generativen Leistungen» in der Form der Erziehung künftiger Beitragszahler den Familien aufgebürdet – eine nach meinem Dafürhalten verfassungswidrige Reform, die den Gleichheitsgrundsatz der Verfassung verletzt, indem sie die Gruppe der Kinderlosen privilegiert, und die darüber hinaus den Artikel 6 des Grundgesetzes – «Ehe und Familie stehen unter dem besonderen Schutze der staatlichen Ordnung» – in sein Gegenteil verkehrt, ein Tatbestand, der von Fachleuten als «Transferausbeutung der Familien» bezeichnet wird (Jürgen Borchert).

Der verfassungsrechtliche Skandal hat wahrscheinlich eine subtile, zerstörerische Wirkung auf die kulturelle Substanz unserer Gesellschaft und auf unsere rechtsstaatliche Kultur. Er ist der entscheidende Grund für den schwindenden Wunsch nach Kindern und für die fehlende Bereitschaft der Bürger, durch ihre Wahlentscheidungen eine Politik zu erzwingen, in deren Zentrum die Familie und nicht das abstrakte Interesse des Individuums steht, dessen Existenz ohne Familien nicht vorstellbar ist.

Die familienfeindliche Fehlkonstruktion der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung ist eine einzeln benennbare, wichtige Ursache des Geburtenrückgangs nach dem Zweiten Weltkrieg. Würde man sie jedoch durch eine Reform des sozialen Sicherungssystems beseitigen, wäre das Problem nicht gelöst, weil jeder einzelne

Grund seinerseits auf tiefer liegenden Gründen beruht, die mit einer solchen Reform nicht aus der Welt zu schaffen sind. Die hinter diesen Gründen wirkenden Faktoren betreffen nicht nur einzelne Geburtsjahrgänge oder Jahrgangsgruppen, sondern sämtliche Jahrgänge, die den säkularen Geburtenrückgang seit Ende des 19. Jahrhunderts getragen haben. Deshalb ist es sinnvoll, sie in einer eigenen, dritten Gruppe zusammenzufassen.

Allen seit 1940 geborenen Frauenjahrgängen ist gemeinsam, daß ein immer größerer Anteil des Jahrgangs kinderlos blieb. Das gleiche gilt für die Männer, bei denen die Prozentsätze generell höher sind als bei den Frauen. Beim Frauenjahrgang 1940 waren es 10,6 %, beim Jahrgang 1950 15,8 % und beim Jahrgang 1965 32,1 %. Parallel dazu sank der Anteil der Frauen mit zeitlebens einem Kind von 26,4 % beim Jahrgang 1940 auf 17,6 % beim Jahrgang 1965. Der Anteil mit zwei Kindern verringerte sich nur leicht von 34,1 auf 31,2 %, der Anteil mit drei Kindern fiel stärker von 18,5 auf 11,1 % und der mit vier oder mehr Kindern von 10,4 auf 8,1 %. Daß der Anteil der größeren Familien mit vier und mehr Kindern schwächer abnahm als der mit drei, beruht auf den Zuwanderungen aus dem Ausland: Bereits am Anfang der 90er Jahre hatten 42 % der Kinder, die als vierte oder weitere Kinder zur Welt kamen, ausländische Eltern.

Diese Zahlen zeigen mit aller Deutlichkeit, daß sich die einzelnen Jahrgänge immer stärker in zwei Teilgruppen mit und ohne Kinder spalten. Die Behauptung, daß die 1-Kind-Familie in Deutschland dominiere, entbehrt jeder Grundlage, der weitaus häufigste Familientyp ist die 2-Kinder-Familie. Wenn die Menschen überhaupt eine Familie gründen, haben sie beinahe doppelt so häufig zwei Kinder als eines. Daß die Geburtenrate mit 1,3 bis 1,4 Kindern so stark von der 2-Kinder-Familie abweicht, liegt daran, daß ein großer Teil der Menschen gar keine Kinder mehr hat. Hier liegt auch der entscheidende Grund für die höhere Geburtenrate in ländlichen Gebieten oder bei Menschen mit Migrationshintergrund, es ist der wesentlich niedrigere Anteil der zeitlebens Kinderlosen. Aus dem gleichen Grund lag auch die Geburtenrate in der früheren DDR bis zur Wiedervereinigung über der in den alten Bundesländern.

Diese Befunde bieten natürlich noch keine Erklärungen für die tieferen Gründe des Geburtenrückgangs, aber sie zeigen, an welcher Stelle man bohren muß, um fündig zu werden. Die entsprechenden Bretter

sind jedoch hart und dick. Viele Gelegenheitsdemographen mit sozio-logischem oder ökonomischem Hintergrund halten die hier skizzierten demographischen Analysen für einen überflüssigen Umweg, sie glauben, daß die Befragung der Menschen der direkteste und einfachste Weg zu den Informationen über die Ursachen des Geburtenrückgangs ist. Inzwischen gibt es über hundert wissenschaftlich fundierte Untersuchungen über das Fortpflanzungsverhalten auf der Grundlage solcher Umfragen. Was läßt sich aus ihnen lernen?

Bei einigen Erhebungen werden die Menschen nach einer Reihe von Jahren wiederholt befragt. Dabei geben die Interviewten auf die Frage nach der idealen oder gewünschten Kinderzahl häufig diejenige Zahl an Kindern an, die sie zum Zeitpunkt der Wiederholungsbefragung tatsächlich haben, wobei die meisten die gleiche Frage in der vorangegangenen Befragungsrunde, als sie noch weniger oder gar keine Kinder hatten, anders beantworteten. Der Weg über das Interview führt also nicht direkt zum Ziel, weil die Befragungsergebnisse meist aufwendigen Analysen unterzogen werden müssen, um «richtig» interpretiert zu werden. Wenn die Befragten, was die Regel ist, ihre Antworten nach der sozialen Wünschbarkeit ausrichten, steht man vor einem fast unlösbaren Problem. So wurde beispielsweise in allen Forschungsprojekten eine Scheu festgestellt, ökonomische Faktoren als wichtig für die Geburt von eigenen Kindern anzugeben, für andere Menschen werden dagegen ökonomische Faktoren gleichzeitig als extrem wichtig eingestuft.

Ein weiteres Beispiel für die Interpretierbarkeit der Antworten auf die Frage nach Gründen für wenige oder gar keine Kinder ist der Faktor «fehlender Partner», den mehr als zwei Drittel der Befragten als wichtigsten Grund für die niedrige Geburtenrate angeben, und zwar noch wesentlich wichtiger als fehlende Betreuungseinrichtungen und staatliche Unterstützungszahlungen. Daß hinter dieser Antwort mehr stecken muß, ist klar, denn bei allen Jahrgängen entfallen auf 100 geborene Mädchen rund 106 Knaben, eine Relation, die sich infolge der in jedem Lebensalter höheren Sterblichkeit des männlichen Geschlechts bis zum Erwachsenenalter immer mehr einer ausgeglichenen Sexualproportion von 100 zu 100 annähert. Wenn aber bei allen Jahrgängen auf jeden Mann im statistischen Mittel eine Frau entfällt, kann die sinkende Geburtenrate nicht auf einem Mangel an Partnern beruhen, sondern sie muß mit der schwindenden Fähigkeit und Bereitschaft zusammenhängen, mit Partnern Bindungen einzugehen.

Dazu kommt die objektive Bindungsfeindlichkeit der Lebensbedingungen dynamischer Wirtschaftsgesellschaften. Die Anforderungen des Arbeitsmarktes an die berufliche Flexibilität und die räumliche Mobilität lassen für die Entwicklung der bindungsabhängigen, partnerschaftlichen Tugenden der unbedingten Verlässlichkeit und Treue wenig Raum – lauter Voraussetzungen für die Bereitschaft und Fähigkeit, in der Biographie das Risiko einer langfristigen, irreversiblen Festlegung durch Kinder oder durch eine seelische Bindung einzugehen. Dabei hat auch die nichteheliche Lebensgemeinschaft die Dauer der Bindungen nicht erhöht. Die Wahrscheinlichkeit einer Ehescheidung nach einer vorangegangenen «Probewehe» ist jedenfalls nicht niedriger als bei Ehen ohne Probephase. Diese Überlegungen stimmen mit der Einsicht überein, daß Partnerschaft nicht als eine moderne Form von Elternschaft oder als ein Ersatz für die Lebensform der Familie verstanden werden kann, weil sie zu einer anderen Lebenssphäre gehört: Im Gegensatz zur Partnerschaft kann die Elternschaft und die Zugehörigkeit zu einer Familie nicht gekündigt werden, Vater oder Mutter zu sein ist eine lebenslange Gunst und Verpflichtung.

Zu dem Risiko einer langfristigen Festlegung in der Biographie des Einzelnen kommt bei der Bindung an einen Partner das organisatorisch-praktische Problem der räumlichen und zeitlichen Abstimmung zweier Biographien hinzu. Wenn beide Partner eine berufliche Karriere anstreben, tritt früher oder später mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die Schwierigkeit auf, daß ein aus beruflichen Gründen erforderlicher Arbeits- und Wohnortwechsel des einen Partners nicht im gleichen Zeitpunkt auch in der Biographie des anderen Partners auftritt und beide an den gleichen neuen Wohnort führt. Die dann erforderliche Anpassung des einen Partners an die Biographie des anderen führt zu einer Beeinträchtigung der Karrierechancen, nicht selten auch zur Trennung, wenn die Bereitschaft zur Anpassung fehlt.

Die abnehmende Häufigkeit von Eheschließungen und die zunehmende von Scheidungen hat also oft wenig mit dem Fehlen eines passenden Partners zu tun, sondern mit den objektiv schwieriger gewordenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für ein erfolgreiches Leben in einer Partnerschaft oder Familie. Beruflicher Erfolg und die Gründung einer Familie schließen sich in unserer Wirtschafts- und Konkurrenzgesellschaft gegenseitig aus, unser Gesellschaftstyp macht aus Lebensläufen Hindernisläufe.

Die Risiken langfristiger, irreversibler Festlegungen im Lebenslauf nehmen in modernen Wirtschaftsgesellschaften mit den permanenten Strukturveränderungen auch in Zukunft tendenziell weiter zu, so daß sich die Spaltung der Gesellschaft in einen Sektor ohne und mit Kindern vertieft und die Geburtenrate wahrscheinlich weiter abnimmt. Dabei ist offen, wie stark sich die wachsende Population der Zugewanderten mit ihrem immer noch wesentlich geringeren Anteil an Kinderlosen diesem Trend anpaßt oder auf Dauer abweichenden biographischen Lebensentwürfen folgt. Hinter der seit Jahrzehnten annähernd konstanten Geburtenrate von 1,3 bis 1,4 Geburten pro Frau verbirgt sich eine hohe Dynamik: Die deutsche Bevölkerung mit ihrer tendenziell abnehmenden Geburtenrate bewirkt tendenziell eine Senkung der Geburtenrate für Deutschland insgesamt, die zunehmende Zahl der Population mit Migrationshintergrund bewirkt umgekehrt eine Erhöhung, wobei sich beide Wirkungen bisher weitgehend kompensierten, so daß die Geburtenrate insgesamt seit den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts fast konstant blieb.

Die Risiken langfristiger Festlegungen im Lebenslauf sind am größten, wenn eine Entscheidung über den Schritt zum ersten Kind getroffen werden muß. Die Übergänge vom ersten zum zweiten und vom zweiten zum dritten Kind unterscheiden sich grundlegend von diesem ersten Schritt, denn der Wechsel zur Elternschaft ist irreversibel, er ist wie ein Übergang von einer Welt in eine andere, während der Zuwachs einer Familie durch ein weiteres Kind als ein Ereignis aus der gleichen Welt erfahren wird, nicht als Übergang in eine neue. Deshalb erhöhte sich der Anteil der Kinderlosen vom Frauenjahrgang 1940 bis zum Jahrgang 1965 kontinuierlich von 10,6 % auf 32,1 %. Die Familienstrukturen bei den nach 1940 geborenen Jahrgängen sind eindeutig: Ungefähr ein Drittel der Frauen bleibt kinderlos, ein weiteres Drittel hat zwei Kinder, während das letzte Drittel die Frauen mit einem oder mit drei und mehr Kindern umfaßt, wobei der Anteil der Frauen mit drei und mehr höher ist als der Anteil mit einem Kind (Tabelle 12).

Menschen, die bei der Wahl ihres Lebenslaufs langfristige Festlegungen durch Kinder oder Partnerbindungen vermeiden oder aufschieben, um die Größe ihres potentiellen biographischen Universums – den Möglichkeitsraum biographischer Alternativen in der Außenwelt – mit seiner Vielfalt an Optionen nicht einzuschränken, verzich-

Tabelle 12: Kinderzahl und Kinderlosigkeit der Frauenjahrgänge in Deutschland

Jahrgang	Von 100 Frauen haben ... Kinder					Geburten pro Frau
	keine	1	2	3	4 u. m.	
1940	10,6	26,4	34,1	18,5	10,4	1,97
1945	13,0	30,4	34,6	14,0	8,0	1,78
1950	15,8	29,4	34,3	13,1	7,4	1,70
1955	21,9	24,9	33,5	12,5	7,3	1,61
1960	26,0	21,6	32,4	12,4	7,7	1,57
1965	32,1	17,6	31,2	11,1	8,1	1,48

Quelle: H. Birg u. E.-J. Flöthmann, Entwicklung der Familienstrukturen ..., Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik (IBS), Bd. 38, Universität Bielefeld 1996, Tabellen 3 u. 4, S. 31 u. 35.

ten dafür auf das andersartige, nur durch langfristige Festlegungen erreichbare Universum in der Innenwelt.

In unserer Gesellschaft wird der Lebenslauf nicht mehr als Vollzug einer biographischen Anpassung an ein von der Herkunftsfamilie oder von der Gesellschaft vorgegebenes oder empfohlenes Muster betrachtet, sondern er ist ein Projekt des Einzelnen, dessen Erfolg oder Mißerfolg dem Individuum zugerechnet wird. Statt zu fragen, warum die Menschen so wenig Kinder haben, wäre es eigentlich richtiger zu fragen, wie es viele Menschen bei ihrem biographischen Hindernislauf überhaupt zuwege bringen, noch Kinder zu erziehen.

Bei alledem darf nicht übersehen werden, daß die Fähigkeit zur Empfängnis und Geburt bei den Frauen ab dem 45. Lebensjahr aus biologischen Gründen fast vollkommen erlischt. Die Häufigkeit der Geburten hängt extrem stark vom Alter der Frauen ab. Betrachtet man je 100 Frauen in der Altersgruppe 15–19, so bringt diese Gruppe pro Jahr 4 bis 5 Kinder zur Welt. In der Altersgruppe 20–24 sind es rund 24 und in der Altersgruppe 25–29 sowie in der Gruppe 30–34 je 41. Danach sinken die Zahlen wieder, in der Altersgruppe 35–39 sind es noch 19, in der Gruppe 40–44 drei bis vier und in der Gruppe 45–49 ergibt sich beim Runden auf ganze Zahlen eine Null, genauer: 0,15. Die Summe über alle Altersjahre von 15–49 ergibt 134 Lebendgeborene auf 100 Frauen bzw. 1,34 je Frau (Daten für 2003).

Tabelle 13: Lebendgeborene pro Frau in Deutschland, differenziert nach Altersgruppen

Altersgruppe	Lebendgeborene je 100 Frauen ¹⁾	
	2000	2003
15-19	1,01	0,91
20-24	5,27	4,70
25-29	9,08	8,41
30-34	8,19	8,19
35-39	3,40	3,75
40-44	0,62	0,68
45-49	0,02	0,03
Summe ²⁾		
15-44	137,73	133,87
15-49	137,85	134,02

1) je 100 Frauen in jedem Altersjahr der 5er Altersgruppen.

2) Summe = Addition der Zahlen mal 5.

Daten: Statistisches Bundesamt, 2005.

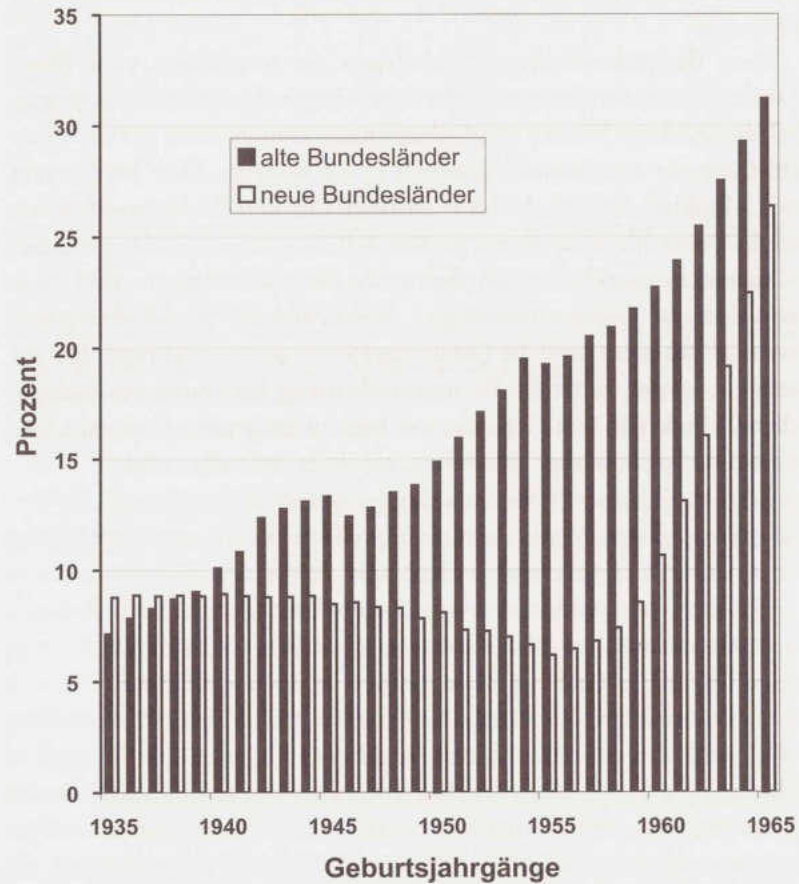
Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es zwei Verschiebungen dieser glockenförmigen Altersverteilung, zunächst eine Vorverlagerung des mittleren Gebäralters, später eine Rückverlagerung in höheres Alter. Durch die immer noch anhaltende Rechtsverschiebung der Glockenkurve zu einem höheren Gebäralter hat sich die Zahl der Geburten pro Frau in den Altersjahren über 35 erhöht, aber gleichzeitig die der unter 30jährigen verringert. Die beiden Veränderungen kompensierten sich in ihrer Wirkung fast vollständig, so daß die Geburtenrate über Jahrzehnte nahezu konstant blieb. Seit dem Jahr 2000 werden jedoch die weiter abnehmenden Geburtenraten der jüngeren Altersgruppen durch die zunehmenden bei den über 35jährigen nicht mehr ganz ausgeglichen, seitdem sinkt die Gesamt-Geburtenrate, wenn auch nur leicht (Abnahme von 2000 bis 2003 von 1,38 auf 1,34 Geburten pro Frau).

Von den 134 Lebendgeborenen je 100 Frauen im Alter von 15 bis 49 im Jahr 2003 entfielen 17 % auf die Altersgruppe 35-49. Selbst wenn sich die Geburtenrate der 35-49jährigen verdoppelte, würde dies nur einen Anstieg der gesamten Geburtenrate von 134 auf 156 bewirken. Auf die Altersgruppe 40-49 entfallen 2,6 % und auf die Gruppe 45-49 rund 0,1 % der Lebendgeborenen. Das Gewicht dieser Altersgruppe ist so gering, daß selbst eine Verdreifachung der Geburtenrate der 40-

49jährigen nur einen Anstieg der gesamten Geburtenrate von 134 auf 145 bewirken würde. Eine Verzehnfachung der Geburtenrate der 45-49jährigen hätte einen Anstieg der gesamten Geburtenrate von 134,0 auf 135,5 zur Folge, die Geburtenzahl pro Frau würde sich dadurch also nur in der zweiten und dritten Stelle nach dem Komma ändern: 1,355 statt 1,340.

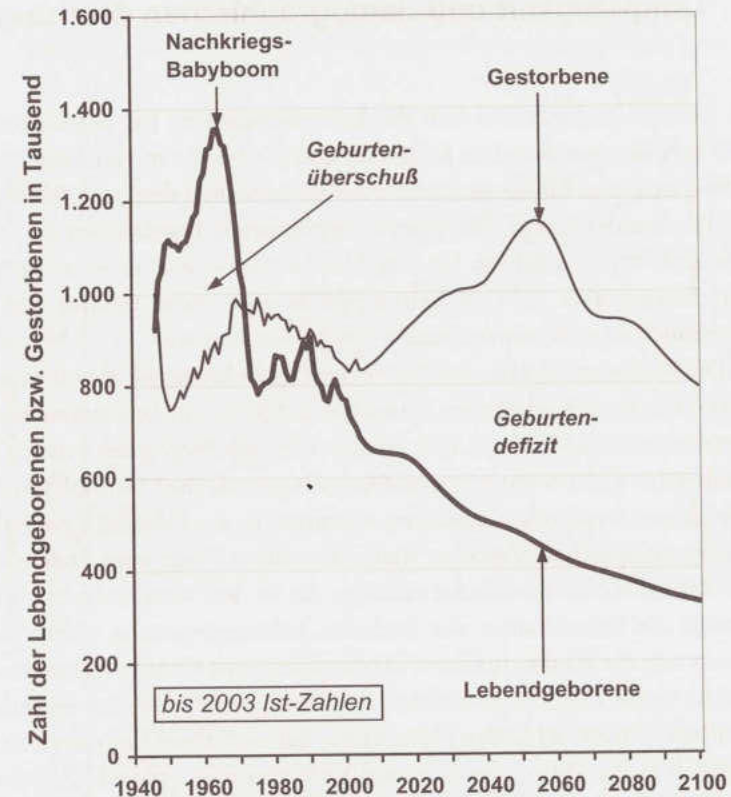
Diese Beispielrechnungen widerlegen die neuerdings vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung aufgestellte Behauptung, daß das niedrige Niveau der Geburtenrate immer noch auf der Verschiebung des mittleren Gebäralters in ein höheres Alter beruht und nach Abschluß der Verschiebung ansteigt. Der Verschiebungseffekt hat sich in Deutschland zu einem großen Teil längst ausgewirkt, ohne daß es zu einem merklichen Wiederanstieg der Geburtenrate kam. Seit 2000 sinkt die Geburtenrate sogar, obwohl sich die Verschiebung immer noch fortsetzt, weil die Geburtenrate der unter 30jährigen Frauen weiter abnimmt. Stößt die Rechtsverschiebung der Kurve aus biologischen Gründen an ihre Grenzen, was bald zu erwarten ist, wird die Geburtenrate sogar stärker abnehmen, als sie es jetzt schon tut.

Schaubild 15:
Anteil kinderloser Frauen
an den Geburtsjahrgängen 1935 bis 1965
in den alten und neuen Bundesländern (in %)



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 2005.
Daten: BiB-Mitteilungen, Informationen aus dem Bundesinstitut für
Bevölkerungsforschung beim Statistischen Bundesamt, 2/99,
20. Jahrgang, S. 14.

Schaubild 16:
Entwicklung der Geburten und Sterbefälle
in Deutschland von 1949 bis 2003
und Vorausberechnungen bis 2100



Annahmen:
Geburtenzahl pro Frau (TFR) = 1,4.
Zunahme der Lebenserwartung auf 84 Jahre (Männer) bzw.
90 Jahre (Frauen) bis 2080.
Wanderungssaldo pro Jahr = 150.000.

Quelle: Birg, H./Flöthmann, E.-J./Frein, T. u. Ströker, K:
Simulationsrechnungen der Bevölkerungsentwicklung in den alten und neuen
Bundesländern im 21. Jahrhundert, Materialien des Instituts für
Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 45. Universität Bielefeld,
Bielefeld 1998, Var. 5, S. 47.

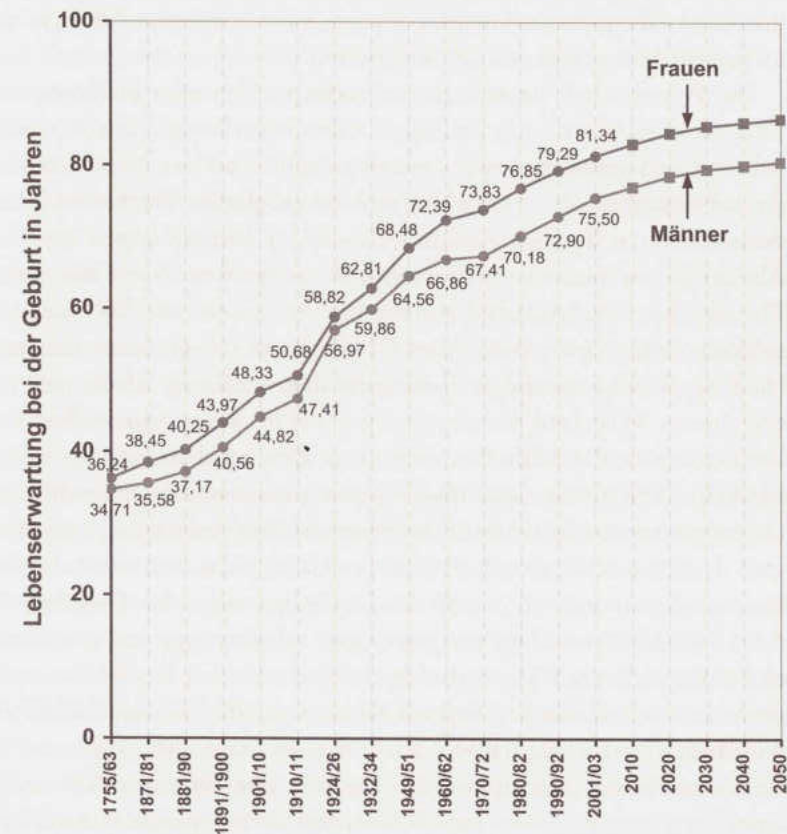
10. Langfristige Trends der Lebenserwartung, Langlebigkeit und demographischen Alterung

In Deutschland erhöhte sich die Lebenserwartung bei der Geburt in den vergangenen hundert Jahren im Durchschnitt um vier Monate pro Jahr. Der Trend führte zu einem Anstieg zwischen den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts und den zuletzt registrierten Ergebnissen für 2003 von 40,6 auf 75,6 Jahren bei den Männern bzw. von 44,0 auf 81,3 bei den Frauen. Wie geht es weiter, gibt es eine obere Grenze, der wir allmählich näherkommen, und wenn ja, wo liegt sie?

Die Wachstumskurve des Anstiegs ist nicht linear, sie ähnelt einer S-Form, bei der die jährlichen Zuwächse zunächst zu- und später wieder abnehmen (Schaubild 17). In der letzten Dekade betrug der Anstieg beispielsweise nicht mehr vier, sondern weniger als drei Monate pro Jahr. Die kleiner werdenden Zuwächse scheinen für die Existenz einer Obergrenze zu sprechen. Zeichnet man ein anderes Diagramm, indem man auf der Zeitachse die Länder einträgt, die in den verschiedenen Jahren jeweils die Rekordhalter der höchsten Lebenserwartung waren, dann lassen sich die Punkte für diese Länder durch eine Gerade verbinden, die (noch) keine Tendenz zu einem schwächer werdenden Anstieg erkennen läßt. Daraus schließen Optimisten, daß sich diese Linie auch in der Zukunft in der Form einer Geraden fortsetzen wird, obwohl in der realen Welt noch nie eine unbegrenzt wachsende gerade Linie beobachtet wurde. Seltsamerweise wird diese Ansicht vom Max-Planck-Institut für demografische Forschung vertreten, das damit im Gegensatz zu einem anderen Institut steht, das ebenfalls zur Max-Planck-Gesellschaft gehört – dem Max-Planck-Institut für Molekulargenetik.

Der Mensch stirbt, wenn die Erneuerungsfähigkeit seiner Körperzellen durch Teilung erschöpft ist. Die Sterblichkeit der Körperzellen ist nach den Erkenntnissen der modernen Humangenetik eine unabdingbare Voraussetzung für das Leben vielzelliger Organismen. Es ist also dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Daran vermag aus der Sicht der molekularen Genetik auch der medizinisch-technische Fortschritt nichts zu ändern.

Schaubild 17:
Lebenserwartung von Frauen und Männern in
Deutschland von 1750 bis 2003
mit Vorausberechnungen bis 2050



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 2005.
Daten: Statistisches Bundesamt.

Die genetisch bedingte Obergrenze der Lebensspanne ist bei jedem Menschen verschieden, bei einigen liegt sie unter 100 oder unter 30 Jahren, bei anderen über 100. In den Lehrbüchern wird für die Gesamtheit aller Menschen ein genetisch bedingter Mittelwert von rund 120 Jahren angegeben. Behauptungen über die Möglichkeit einer mittleren Obergrenze von 130 oder 150 Jahren sind aus der Sicht der modernen Humangenetik Science-fiction.

Die Wissenschaft ist weit davon entfernt, über eine überzeugende Theorie des Alterns zu verfügen. Eine zuverlässige Theorie wäre jedoch eine Voraussetzung für wissenschaftlich seriöse Aussagen über die Lebensspanne des Menschen und ihr mögliches Wachstum. Mindestens zwei sich gegenseitig ausschließende Vorstellungen über das Altern stehen einander unversöhnlich gegenüber. Nach der einen Theorie ähnelt der Ablauf des menschlichen Lebens wie das aller vielzelligen Organismen dem eines Uhrwerks mit begrenzter Laufzeit. Nach der konkurrierenden Theorie ist dieses Modell falsch, weil die registrierte Ablaufzeit bisher ständig zunahm, woraus diese Theoretiker etwas voreilig schließen, daß sie wahrscheinlich ständig weiter zunimmt. Die These einer ohne Grenzen wachsenden menschlichen Lebensspanne wurde schon in der französischen Aufklärung von Marquis de Condorcet formuliert. Dabei ist nicht klar, wie ernst die Behauptung gemeint war. Auch die Formulierungen der Forscher, die diese These heute wieder vertreten, sind seltsam vage und unpräzise, obwohl es sich um Wissenschaftler handelt, die ihre Ergebnisse sonst gerne in mathematischer Form präsentieren. Von wissenschaftlichen Aussagen erwartet man gewöhnlich, daß sie exakt sind. Wenn sie im Unverbindlichen bleiben, werden sie von der Öffentlichkeit meist ignoriert. Aussagen über eine alle Grenzen übersteigende menschliche Lebenserwartung bilden jedoch naturgemäß eine Ausnahme – wer würde nicht gerne an ein unbegrenztes Leben glauben?

Die für die Klärung der gerontologischen Frage benötigten Daten lassen sich aus der amtlichen Bevölkerungsstatistik nur schwer ermitteln, denn in Deutschland wurde seit 1987 keine Volkszählung mehr durchgeführt. Die Daten über die Zahl der Einwohner in den verschiedenen Altersgruppen und Gemeinden für die Zeit nach 1987 beruhen allesamt auf dem Verfahren der sogenannten Bevölkerungsfortschreibung. Ausgehend von der im Volkszählungsjahr 1987 festgestellten Bevölkerungszahl werden im folgenden Jahr in jeder Altersgruppe die

Zahl der Todesfälle und Abwanderungen subtrahiert und die der Zuwanderungen und Geburten addiert. Das ergibt die Zahl für das Jahr 1988, auf deren Basis das Ergebnis für 1989 mit dem gleichen Verfahren ermittelt wird usf. bis zur Gegenwart. Die Zahlen für Todesfälle und Geburten sind dabei hinreichend genau, bei der Registrierung der Zu- und Fortzüge entstehen jedoch Fehler durch unterbliebene An- und Abmeldungen, die sich über die Jahre kumulieren, so daß die Ungenauigkeit der Daten mit jedem Jahr zunimmt.

Mit Kontrollerhebungen der Statistischen Ämter im Jahr 2001 wurde für Deutschland insgesamt eine Übererfassung der Bevölkerungszahl durch «Karteileichen» von 4,1 % festgestellt, gleichzeitig gab es jedoch auch eine Untererfassung von 1,7 %. Die prozentualen Fehler sind in den einzelnen Bundesländern und auf der Ebene der Gemeinden noch wesentlich größer als im Bundesdurchschnitt. In Berlin beispielsweise beträgt die Übererfassung durch Karteileichen 8,1 % und die gleichzeitige Untererfassung durch nicht registrierte Zuwanderungen 2,7 %.

Besonders in den Altersgruppen über 90 sind die aus der Bevölkerungsfortschreibung stammenden Ergebnisse so ungenau, daß die Statistischen Ämter die Zahl der Einwohner in den Altersjahren über 90 nur als Summe «90 und älter» angeben. Die darin enthaltenen Zahlen beispielsweise für 95jährige und ältere oder für 100jährige und ältere werden wegen ihrer Ungenauigkeit nicht veröffentlicht. Wie gravierend diese Fehler sein können, zeigt folgendes Beispiel. Wenn die tatsächliche Zahl beispielsweise der 95jährigen in einer Gemeinde größer ist als die registrierte, führt die Subtraktion der Todesfälle in dieser Altersgruppe nicht selten zu einer negativen Einwohnerzahl.

Wie viele Einwohner tatsächlich in den höheren Altersgruppen leben und gelebt haben, läßt sich mit einem anderen Verfahren wesentlich genauer ermitteln. Dafür werden die in den verschiedenen Altersjahren registrierten Sterbefälle aufaddiert, beginnend mit dem Todesfall der ältesten Person rückwärts bis beispielsweise zum Alter 100 oder 95. Nach den auf diese Weise von Rembrandt Scholz am Max-Planck-Institut für demografische Forschung (Rostock) ermittelten Ergebnissen nahm die Zahl der über 100jährigen in Deutschland in den letzten Jahrzehnten exponentiell zu. Im Jahr 1960 gab es in Deutschland (alte und neue Länder zusammen) erst 167 über 100jährige. Bis 1980 stieg diese Zahl auf 1017 und bis 2003 auf 7951, darunter 6798 Frauen und 1153 Männer.

Im Gegensatz zu der offenen, theoretischen Frage nach der maximalen Lebensspanne des Menschen sind die statistischen Berechnungen der tatsächlichen Lebenserwartung konkret und nachprüfbar. Nach den demographischen Erkenntnissen läßt sich das menschliche Leben mit einem flexiblen Band vergleichen, dessen Länge sich in den letzten hundert Jahren etwa verdoppelte. Das Bild muß jedoch präzisiert werden, weil die Dehnungsfähigkeit am Anfang, in der Mitte und am Ende des Bandes unterschiedlich ist. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts beruhte der Gewinn an Lebenszeit vor allem auf der Reduzierung der Säuglings- und Kindersterblichkeit, also auf einer Ausdehnung am Anfang des Bandes. Diese Quelle der Lebensverlängerung ist heute fast vollkommen erschöpft, weil die Säuglings- und Kindersterblichkeit inzwischen so extrem niedrige Werte erreicht hat, daß größere Fortschritte unmöglich sind. Von je 1000 lebendgeborenen Knaben bzw. Mädchen sterben heute in Deutschland vor dem fünften Geburtstag nur noch knapp 6 Knaben bzw. knapp 5 Mädchen, am Anfang des 20. Jahrhunderts waren es 224 Knaben bzw. 200 Mädchen.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stieg die Lebenserwartung durch einen Rückgang der Sterblichkeit vor allem im höheren Alter jenseits von 60, wobei der Gewinn bei den Frauen höher war als bei den Männern. Das Band wird seitdem bildlich gesprochen in seiner zweiten Hälfte bzw. am rechten Rand immer länger, wobei die Ausdehnung mit zunehmendem Alter prozentual am stärksten wächst. So kam es schließlich zu dem bemerkenswerten Phänomen, daß die Sterblichkeit im hohen und höchsten Alter – definiert als Zahl der Todesfälle innerhalb der nächsten zwölf Monate auf 1000 Einwohner in einem bestimmten Alter – jenseits von 90 Jahren sogar leicht zurückging, statt ununterbrochen zuzunehmen. Welche Ursachen dahinterstecken, ist noch ungeklärt. Mit dem Selektionseffekt des Todes – die Überlebenden haben naturgemäß eine bessere gesundheitliche Konstitution als die Gestorbenen – läßt sich diese Erscheinung möglicherweise nicht ganz erklären.

Der mit der Länge des Lebens überproportional steigende Gewinn an Lebenszeit in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – die sogenannte «fernere Lebenserwartung» der Menschen, die schon ein bestimmtes Alter erreicht haben – spiegelt sich in folgenden Zahlen: Während die Lebenserwartung eines Neugeborenen in den letzten fünfzig Jahren um 15 % (Knaben) bzw. 18 % (Mädchen) anstieg, be-

trug der Zuwachs der ferneren Lebenserwartung eines 60jährigen Mannes 17 % und einer 60jährigen Frau 33 %. Bei den 70jährigen waren es sogar 23 % (Männer) bzw. 45 % (Frauen). Der Trend zur überproportionalen Lebensverlängerung bei den Betagten und Hochbetagten wird sich wahrscheinlich fortsetzen.

Der Gewinn an Lebenszeit bei den Älteren läßt sich in absoluten Zahlen wie folgt beschreiben. Die fernere Lebenserwartung eines 65jährigen Mannes stieg von 10,4 Jahren am Anfang des 20. Jahrhunderts auf 12,4 (1960) bzw. 16,1 Jahre (2003), die einer 65jährigen Frau erhöhte sich von 11,1 Jahren auf 14,6 (1960) bzw. 19,6 (2003). Bis 2050 wurde ein weiterer Anstieg auf 19,2 (Männer) bzw. 23,4 (Frauen) vorausgerechnet (s. Kapitel 8).

Die höhere Lebenserwartung des weiblichen Geschlechts ist teilweise biologisch-, verhaltens- und umwelt- bzw. gesellschaftsbedingt. Gesellschaftliche und verhaltensbedingte Unterschiede des Lebensstils und daraus folgende geschlechtsspezifische Krankheitsrisiken können jedoch den Unterschied in der Lebenserwartung allein nicht erklären. Die höhere vorgeburtliche Sterblichkeit männlicher Föten und die auch bei vielen Tierarten höhere Sterblichkeit des männlichen Geschlechts sind eindeutig biologisch bedingt. Zu dem gleichen Ergebnis kommen seit dem 18. Jahrhundert durchgeführte Studien zur Lebenserwartung von Mönchen und Nonnen, die in den Klöstern unter praktisch identischen Umweltbedingungen leben, so daß geschlechtsspezifische Lebenserwartungsunterschiede nicht auf gesellschaftlichen Einflüssen beruhen können. Studien aus unserer Zeit zur Lebenserwartung von Mönchen und Nonnen in Klöstern Bayerns ergaben eine Differenz von rund zwei Jahren zugunsten der Nonnen (Marc Luy). In der Allgemeinbevölkerung ist die Differenz etwa dreimal so hoch, weil hier zu den biologischen Ursachen die geschlechtsspezifischen Unterschiede der gesellschaftlichen Lebensbedingungen, Lebensstile und Verhaltensweisen dazukommen.

Die Wissenschaft unterscheidet verschiedene Arten von Altersbegriffen, darunter das biologisch bedingte Alter der Körperzellen, das abnutzungs- und krankheitsbedingte Alter der Organe und des menschlichen Körpers als Ganzes und das rechnerisch ermittelte, statistisch-demographische Durchschnittsalter einer Vielzahl von Individuen bzw. die Lebenserwartung einer Bevölkerung als Ganzes.

Eine Definition, die sowohl die subjektiven und individuellen als

auch objektiven und kollektiven Aspekte des Alterns umfaßt, könnte so formuliert werden: Alt ist, wer in einem Zustand lebt, in dem es für ihn nur wenige oder gar keine Alternativen und Optionen mehr gibt. Nach dieser Definition kann ein nach Jahren junger Mensch alt und ein alter jung sein. Dabei hat sich in allen Alternsstudien herausgestellt, daß ältere Menschen bei der Einschätzung ihres Zustandes tendenziell den gleichen Fehler begehen: Sie halten ihre Gesundheit subjektiv für wesentlich besser – also die Zahl ihrer Lebensoptionen für wesentlich höher – als sie objektiv ist.

Dieses Ergebnis der Alternsforschung sollte davor bewahren, die subjektiven Altersbegriffe zu verabsolutieren, wie das auf Tagungen und Kongressen häufig geschieht. Die braungebrannten, rüstigen Alten, die in der Öffentlichkeit in Erscheinung treten und unser Bild «des» Alterns prägen, lassen vergessen, daß es auch die anderen Alten gibt, die in der Öffentlichkeit unsichtbar sind, weil sie ihre Wohnungen und Pflegeheime nicht mehr verlassen können. Das Überhand nehmende Gerede von den «Chancen des Alterns» erinnert dabei an das lauter werdende Pfeifen des Wanderers im Walde bei hereinbrechender Dunkelheit. Jeder Dritte über 80jährige ist heute pflegebedürftig. Künftig ist vielleicht jeder Dritte über 90jährige pflegebedürftig und dann eventuell jeder Dritte über 100jährige. Daß sich die Phase der Hinfälligkeit vor dem Tod ständig hinausschiebt, hat bei vielen die Illusion genährt, daß sie ganz verschwindet.

Die aussagekräftigste Information über die demographische Alterung einer Gesellschaft bietet die Bevölkerungspyramide. Teilt man sie durch zwei Schnitte in drei Teile, dann läßt sich der obere, älteste Teil und der untere, jüngste zum mittleren in Beziehung setzen. Für die beiden Schnitte werden meist die Altersjahre 20 und 60 gewählt, alternativ auch die Alterssschwellen 15 und 65. Darüber hinaus sind zahlreiche anderen Alterssschwellen im Gebrauch, z. B. 20/61 oder 20/62, ..., 20/75 usw.

Der Begriff Altenquotient setzt das ältere Bevölkerungssegment im obersten Teil der Bevölkerungspyramide zum mittleren in Beziehung, der Jugendquotient das jüngere zum mittleren. Die bisher differenziertesten Analysen und Prognosen der demographischen Alterung beruhen auf dem Basisjahr 1998, deshalb beziehen sich die im folgenden dargestellten zahlenmäßigen Veränderungen des Alten- und Jugendquotienten bis 2050 auf das Ausgangsjahr 1998 (s. Kapitel 8).

Die damaligen Vorausberechnungen des Alten- und Jugendquotienten sind bis heute ziemlich exakt eingetroffen.

Der Jugendquotient hatte in Deutschland 1998 einen Wert von 38,0 %, der Altenquotient betrug 38,6 %. Beide Quotienten ändern sich erstens durch die Größe der nachwachsenden jüngeren Jahrgänge, die von der Entwicklung der Geburtenrate und der Zahl und Altersverteilung der Frauen im sogenannten gebärfähigen Alter von 15 bis 45 abhängt. Sie ändern sich zweitens durch die Zahl und Altersstruktur der Zu- und Abwanderungen gegenüber dem Ausland und drittens durch die Zunahme der Lebenserwartung. Nach übereinstimmenden Vorausberechnungen verschiedener Forschungsinstitute und des Statistischen Bundesamtes erhöht sich der Altenquotient bis 2050 auf mehr als das Zweifache, während der Jugendquotient etwa um ein Sechstel abnimmt, und zwar von 1998 bis 2050 von 38,0 % auf rund 32 %.

Die Analysen und Prognosen führten zu folgenden wichtigen Erkenntnissen:

(1) Die niedrige Geburtenrate in der Vergangenheit ist der entscheidende Grund für die starke demographische Alterung bis 2050, nicht die Zunahme der Lebenserwartung.

(2) Selbst wenn die Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung auf dem Niveau von 1998 konstant bliebe, würde sich ihr Altenquotient bis 2050 verdoppeln. Steigt die Lebenserwartung um sechs Jahre, erhöht sich der Altenquotient der Gesamtbevölkerung (einschließlich Zugewanderte) von 1998 bis 2050 von 38,6 % auf 91,4 %, also auf das 2,4fache.

(3) Die Einwanderung Jüngerer kann die demographische Alterung nicht aufhalten, sondern nur mildern. Bei einem niedrigen Wanderungssaldo von nahe Null steigt der Altenquotient von 38,6 % auf rund 98 %, bei einem hohen Wanderungssaldo von beispielsweise jährlich 300 Tsd. auf einen Wert von 80 %.

(4) Auch eine starke Erhöhung der Geburtenrate könnte den kontinuierlichen Anstieg des Altenquotienten bis zur Jahrhundertmitte jetzt nicht mehr verhindern. Bei einer Geburtenrate von 1,35 erhöht sich der Altenquotient von 1998 bis 2050 von 38,6 % auf 93,0 %, bei einem Anstieg auf 1,64 Geburten je Frau beträgt er 89,1 % im Jahr 2050, er ist also nicht wesentlich niedriger als bei einer konstanten Geburtenrate von 1,35. Selbst bei einem allmählichen Anstieg der Ge-

burtenrate auf 2,1 Geburten je Frau bis 2030 steigt der Altenquotient bis 2050 auf ein Niveau von etwa 80 % (jeweils für einen Wanderungssaldo von 150 Tsd. und eine mittlere Lebenserwartung). Erst in der zweiten Jahrhunderthälfte nimmt er wieder ab, und zwar bis 2080 auf 65 %.

(5) Fazit: Im Gegensatz zur Bevölkerungsschrumpfung, die sich durch Einwanderungen aufschieben läßt, ist die demographische Alterung mindestens bis zur Jahrhundertmitte irreversibel.

11. Die Internationalisierung der Bevölkerungsentwicklung Deutschlands durch Migration

Nach welchem Maßstab läßt sich die Bedeutung der internationalen Migration für die demographische Entwicklung Deutschlands realistisch beurteilen? Sind es die jährlichen Zuwanderungen, die in den Statistiken auch als Zuzüge bezeichnet werden, die Abwanderungen (= Fortzüge) oder die Differenz aus Zu- und Abwanderungen, der sogenannte Wanderungssaldo? Deutschland ist eines der wenigen Länder der Welt mit einer statistischen Registrierung der Zu- und Abwanderungen durch die Meldeämter der Gemeinden. Dabei werden nur die Fälle mit einer mehr als dreimonatigen Aufenthaltsdauer berücksichtigt, Touristen, Geschäftsreisende und Saisonarbeiter sind in der Regel nicht in der Zahl der Zu- und Abwanderungen enthalten.

Meist wird bei der Beurteilung der Migration der Wanderungssaldo als Maßstab ausgewählt. Ist der Wanderungssaldo gering oder Null, wird daraus geschlossen, daß Wanderungen für das betreffende Land keine oder nur eine geringe Bedeutung hätten. Dieser Schluß führt fast immer in die Irre; denn wenn einer großen Zahl an Zuwanderungen eine ebenso große an Abwanderungen gegenübersteht, ist der Wanderungssaldo Null, ohne daß daraus folgt, daß Wanderungen für das betreffende Land ohne Bedeutung seien. Es ist wie bei einem Hotel, dessen Aufwand an Versorgungsleistungen für seine Gäste man nicht an der Differenz zwischen der Zahl der täglichen An- und Abmeldungen messen kann. Wie viele Betten ein Hotel benötigt und wie groß der Aufwand zur Versorgung der Gäste ist, hängt von der Zahl der Anmeldungen und von der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer seiner Gäste ab, nicht von der Differenz zwischen der Zahl der An- und Abmeldungen.

Der langfristige Durchschnitt des Wanderungssaldos Deutschlands liegt zwischen 150 Tsd. und 200 Tsd. pro Jahr. Der Durchschnitt für die Zahl der Zu- und Abwanderungen differiert in den letzten drei bis vier Jahrzehnten in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Konjunktur,

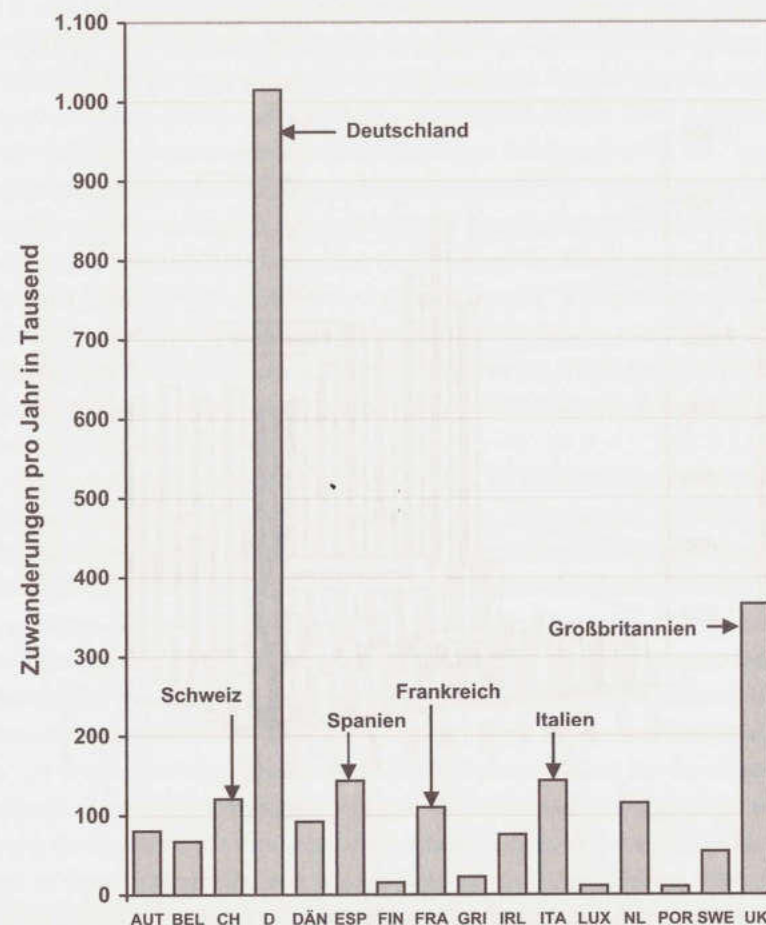
von der politischen Lage in den Herkunftsländern und von den rechtlichen Regelungen der Asyl- und Flüchtlingsströme. Nach der Begrenzung der extrem hohen Asylbewerberzahlen durch die Asylrechtsänderung Mitte der 1990er Jahre betrug die jährliche Zahl der Zuwanderungen rund 800 bis 900 Tsd., die der jährlichen Abwanderungen 650 bis 700 Tsd. Als Beispiele für ein extremes und ein normales Jahr seien die Jahre 1993 und 2000 herausgegriffen. Vor der Asylrechtsänderung stieg die Zahl der Zuwanderungen bis 1993 auf 1277 Tsd. an, die Zahl der Fortzüge betrug 815 Tsd. und der Wanderungssaldo 462 Tsd. Bis 2000 ging die Zahl der Zuwanderungen auf 841 Tsd. zurück, die der Fortzüge sank ebenfalls, und zwar auf 674 Tsd., so daß der Wanderungssaldo 167 Tsd. betrug (Schaubilder 18 und 19).

Die Zahl der in Deutschland lebenden Zugezogenen ist gleich der Zahl der jährlichen Zuwanderungen, multipliziert mit der Aufenthaltsdauer, die im Durchschnitt rund zehn Jahre beträgt. Bei jährlich rund 700 bis 800 Tsd. Zuwanderern und einer Aufenthaltsdauer von zehn Jahren ergibt dies eine Bestandszahl von 7 bis 8 Mio. Zugewanderten. Wie viele Zuwanderer müssen in Deutschland Jahr für Jahr aufs neue integriert werden? Der Größenordnung nach liegt diese Zahl bei mindestens 500 bis 600 Tsd. – wesentlich mehr als dem jährlichen Wanderungssaldo entspricht.

Die Beispielrechnungen zeigen, wie wichtig es ist, bei der Betrachtung die Bruttoströme – also die Zu- und Abwanderungen – mit einzubeziehen, statt nur den Saldo aus beiden zu berücksichtigen. Aber die Bedeutung der Wanderungen für die demographische Entwicklung wird in der Regel auch dann unterschätzt, wenn Fehlschlüsse aus dem Wanderungssaldo vermieden werden. Meist wird übersehen, daß die Zu- und Abwanderungen neben ihrer unmittelbaren bevölkerungserhöhenden oder -vermindernden Wirkung noch einen weiteren, mittelbaren Einfluß auf die Bevölkerungsentwicklung ausüben. Diese mittelbaren Wirkungen können die gleiche Größenordnung erreichen wie die unmittelbaren. Durch die Fortgezogenen verringert sich in den folgenden Jahren beispielsweise die Zahl der Sterbefälle und der Geburten im Inland, umgekehrt erhöht sie sich durch die Nachkommen der Zugewanderten.

Die Größe aller mittelbaren Wirkungen hängt von der Länge des betrachteten Zeitraums ab. Für einen Zeitraum bis 2050 können die mittelbaren Wirkungen fast das gleiche Ausmaß erreichen wie die un-

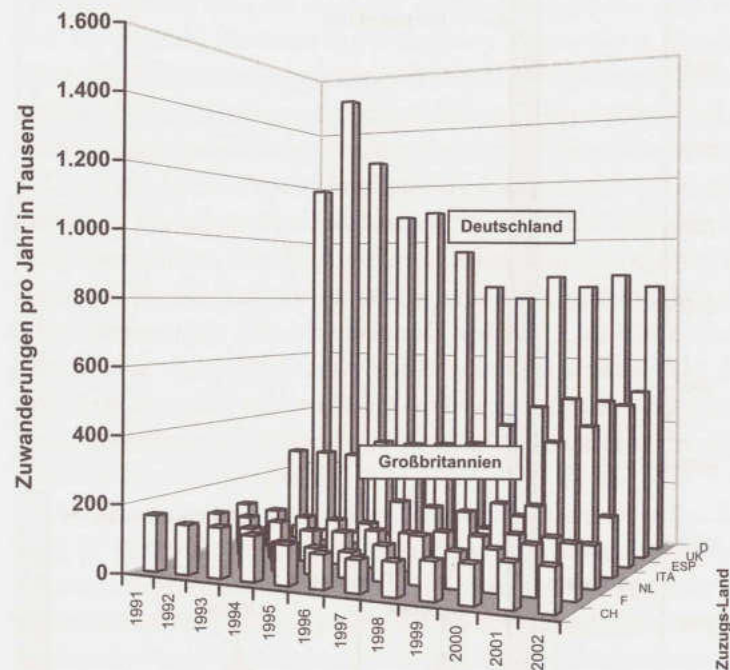
Schaubild 18:
Zuwanderungen pro Jahr in Länder Europas im
Zeitraum 1991 bis 2002 (Jahresdurchschnitte)



Quelle: H.Birg, Universität Bielefeld, 2005.

Daten: Europäisches Forum für Migrationsstudien (efms),
Migrationsbericht 2004, Tab. 47, Zuwanderung im europäischen
Vergleich.

Schaubild 19:
Zuwanderungen pro Jahr in Länder Europas
im Zeitraum 1991 bis 2002



Quelle: H.Birg, Universität Bielefeld, 2005.
Daten: Europäisches Forum für Migrationsstudien (efms),
Migrationsbericht 2004, Tab. 47, Zuwanderung im europäischen
Vergleich.

mittelbaren. Was genau der Fall ist, hängt ferner auch davon ab, ob und wie stark sich die Geburtenrate der zugewanderten Bevölkerung von der der einheimischen Bevölkerung unterscheidet und welche Altersstruktur die Zugewanderten haben. Genaue Aussagen lassen sich aus der Untergliederung der Vorausberechnungen nach Zugewanderten und Nichtzugewanderten gewinnen (s. Kapitel 8). Daraus ergibt sich für die zugewanderte Bevölkerung ein Wachstum von 1998 bis 2050 von 7,4 Mio. auf 19,0 Mio., also um 11,6 Mio. Der Zuwachs von 11,6 Mio. besteht aus den unmittelbaren Wirkungen der Zu- und Abwanderungen, also aus der Addition der jährlichen Wanderungssalden bis 2050 – zuzüglich der mittelbaren Auswirkungen der Wanderungen auf die Zahl der Geburten und Sterbefälle. Zieht man von der Gesamtwirkung von 11,6 Mio. die Summe der Wanderungssalden zwischen 1998 und 2050 ab (zusammen rund 6,5 Mio.), erhält man die mittelbaren Auswirkungen als Rest: Zur direkten Wirkung des Wanderungssaldos kommt eine indirekte bevölkerungserhöhende Wirkung von 5,1 Mio. hinzu.

Die hier vorgenommene Unterscheidung zwischen Zugewanderten und Nichtzugewanderten ist von möglichen Änderungen des Staatsangehörigkeitsrechts unabhängig. Die Vorausberechnungen sagen nichts darüber aus, wie viele der Zugewanderten die deutsche Staatsangehörigkeit in Zukunft durch Einbürgerung erwerben. Zur Zeit sind es rund 150 Tsd. pro Jahr, so daß die Zahl der Ausländer stagniert, obwohl die der Zugewanderten wächst. Nach dem neuen Staatsbürgerrecht erwerben die in Deutschland geborenen Kinder ausländischer Eltern zusätzlich zur Staatsangehörigkeit ihrer Eltern in der Regel auch die deutsche Staatsangehörigkeit, sie sollen sich jedoch später als junge Erwachsene für eine der beiden entscheiden. Wir werden jedoch erst in etwa zwanzig Jahren wissen, wie sie sich entscheiden bzw. ob sie der Verpflichtung zur Entscheidung überhaupt nachkommen werden, was zweifelhaft ist, weil sie dadurch die Vorteile der doppelten Staatsangehörigkeit verlören.

Deutschland war im 19. Jahrhundert ein Auswanderungsland, jedes Jahr zogen 100 bis 200 Tsd. Menschen nach Übersee, die meisten in die Vereinigten Staaten und nach Südamerika. Nach dem Zweiten Weltkrieg nahm Deutschland über 12 Mio. Vertriebene und Flüchtlinge auf. In der Zeit hohen Wirtschaftswachstums wandelte es sich von einem Auswanderungs- in ein Einwanderungsland; das ist in der Zeit niedri-

gen Wachstums so geblieben. Es überholte dabei – von der Öffentlichkeit weitgehend unbemerkt – die klassischen Einwanderungsländer USA, Kanada und Australien: Auf 100 Tsd. Einwohner und oft auch in absoluten Zahlen übertrifft die Zahl der Zuwanderungen die der klassischen Einwanderungsländer um ein Vielfaches.

Seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts werden in Deutschland jedes Jahr mehr Zuwanderer aus dem Ausland registriert als Geburten im Inland – eine Entwicklung, die sich im 21. Jahrhundert wegen der permanent sinkenden Geburtenzahl verstärkt fortsetzen wird. So deutlich diese Zahlen den Übergang zu einem Einwanderungsland dokumentieren, sie sagen nichts über den besonders wichtigen Sachverhalt aus, daß es sich um die Zuwanderung meist wenig qualifizierter Menschen aus Ländern der Dritten Welt handelt, während die Wanderungsbilanz mit den Europäischen Ländern oder den USA negativ ist.

Mit den quantitativen Methoden der Demographie läßt sich nicht vorausberechnen, ob die Zugewanderten und ihre Nachkommen die Bereitschaft und Fähigkeit haben werden, sich in Deutschland zu integrieren. Es läßt sich jedoch berechnen, in welchen Altersgruppen in welchen Städten die bisherige deutsche Mehrheitsbevölkerung zu einer Minderheit wird. Bei den unter 40jährigen wird dies in einigen Großstädten schon in wenigen Jahren der Fall sein; bei den über 40jährigen behalten die Deutschen ihre absolute Mehrheit.

Wohin die Entwicklung in Deutschland geht, läßt sich anhand der Daten für holländische Großstädte illustrieren. Dort wird die Bevölkerungszahl und die Geburtenzahl nach Autochthonen und Allochthonen untergliedert. In Amsterdam betrug der Anteil der Autochthonen 52,8 % im Jahr 2003, der Anteil der Allochthonen entsprechend 47,2 %, darunter kamen nur 6,7 % aus EU-Ländern, die übrigen aus der Dritten Welt, beispielsweise aus Surinam (9,7 %), Marokko (8,4 %), der Türkei (5,0 %) und anderen nichtwestlichen Ländern. Bei den Geburten in Amsterdam entfielen 44 % im Jahr 2003 auf die Autochthonen und 56 % auf die Allochthonen, darunter 8,0 % auf die Herkunftsgebiete Surinam, 14 % auf Marokko und 6,4 % auf die Türkei. Ähnlich sind die Relationen in Rotterdam und Den Haag. Dabei muß beachtet werden, daß sich der Anteil der Allochthonen Jahr für Jahr erhöht.

Bei der Anwendung demographischer Analysen und Prognosen werden meist bestimmte Zeiträume oder runde Zwischenjahre wie

2030 oder 2050 herausgestellt. Aber wenn man die Betrachtung auf bestimmte Zeitpunkte konzentriert, geht die wesentliche Information verloren. Es ist ein Unterschied wie zwischen einem Film und einer Photographie: Die entscheidende Eigenschaft demographischer Phänomene ist ihr Prozeßcharakter, nicht ihr statisches Zustandsbild. Greift man aus Gründen der Darstellung bestimmte Jahre heraus, wird meist übersehen, daß es sich um Momentaufnahmen handelt, die lediglich bestimmte Zwischenstadien beschreiben. Die Momentaufnahmen sagen nichts darüber aus, wohin die Reise geht. Reisende können aber nur wissen, wo sie ankommen werden, wenn sie sich dafür interessieren, in welchem Zug sie unterwegs sind.

Die Bevölkerungsschrumpfung und das Bevölkerungswachstum sind Prozesse, die sich über Generationen fortsetzen. Dabei markiert der Wechsel des Status einer Bevölkerungsgruppe von der absoluten Mehrheit zur Minderheit einen demographischen Übergang von großer Tragweite. Will man sich ein Urteil über die Bedeutung der demographischen Veränderungen bilden, muß man die langfristigen Wachstums- bzw. Schrumpfungseigenschaften der Bevölkerungsprozesse der verschiedenen Teilpopulationen in die Betrachtung einbeziehen.

Jede Teilpopulation innerhalb einer Gesamtbevölkerung zeichnet sich durch einen eigenen Prozeßtyp aus, der ihren Anteil an der Gesamtbevölkerung bestimmt. Die Unterscheidung von wachsenden und schrumpfenden Teilpopulationen innerhalb einer Gesamtpopulation ist nur dann irrelevant, wenn sich die Teilpopulationen vermischen. Wenn sie sich nicht mischen, sondern sogar entmischen, entsteht eine Gesellschaft mit einer neuen Bevölkerungsmehrheit oder ein Gesellschaftstyp, in dem jede Teilpopulation eine Minderheit ist. Deutschland gehört zum zweiten Typ, es entwickelt sich zu einer Multiminoritätengesellschaft, bei der die ehemals deutsche Bevölkerungsmehrheit bei den jungen Altersgruppen schon in wenigen Jahren vielerorts eine Minderheit unter anderen Minderheiten bilden wird.

12. Demographie, Wohlstand und öffentliche Wohlfahrt

Am Anfang des 20. Jahrhunderts ernährte ein Bauer seine eigene Familie und dazu vielleicht noch ein Dutzend andere, aber in den folgenden Jahrzehnten stieg die Produktivität um das Hundertfache, so daß heute Nahrungsmittel sogar künstlich vernichtet werden. Weil die Produktivität der Wirtschaft auch künftig zunimmt, während die Bevölkerung schrumpft – so die voreilige Schlußfolgerung –, seien ernsthafte wirtschaftlich begründete Sorgen über die demographische Schrumpfung überflüssig.

Das Argument sieht stärker aus als es ist, denn die Produktivitätszuwächse in einem bestimmten Sektor kommen auch den anderen Sektoren zugute und sind dann für die Volkswirtschaft insgesamt viel kleiner, im Prinzip aber trifft das Argument zu: Wenn eine Bevölkerungsschrumpfung möglich wäre, ohne daß sich das Durchschnittsalter automatisch erhöhte, gäbe es viele der wirtschaftlichen Auswirkungen der demographischen Alterung nicht. Die demographische Alterung ist jedoch unvermeidbar, und zwar auch dann, wenn die niedrige Geburtenrate – ihre Hauptursache – ab sofort stark zunähme. So lange wir an dem (inzwischen durch den Nachhaltigkeitsfaktor modifizierten) sozialpolitischen Gebot und dem humanen Grundsatz festhalten, daß das Versorgungsniveau der älteren Bevölkerung prozentual um den gleichen Prozentsatz zunehmen soll wie die Produktivität bzw. das Einkommen der Erwerbstätigen («dynamische Rente»), sind mit jeder Produktivitäts- bzw. Einkommenssteigerung gleich hohe prozentuale Rentensteigerungen verbunden. Unter dieser Voraussetzung bewirkt der Anstieg des Altenquotienten um mehr als das Doppelte automatisch einen Anstieg der demographisch bedingten Belastungen der Erwerbstätigen um den gleichen Faktor, und zwar unabhängig davon, ob sich die Produktivität und das Einkommen verdoppeln, verzehnfachen oder verhundertfachen.

Das entscheidende Problem der Bevölkerungsschrumpfung ist also nicht in erster Linie die Abnahme der Bevölkerungszahl, sondern die

mit ihr automatisch verbundene demographische Alterung und das damit heraufbeschworene Verteilungsproblem zwischen den Generationen. Hinzu kommt ein weiteres, altersbedingtes Problem: Die hohen Beiträge in die Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung werden je zur Hälfte von den Arbeitnehmern und Arbeitgebern getragen. Sie gehen in die Kalkulation der Produktpreise ein, mit der Folge, daß sich die von Deutschland exportierten Güter im Vergleich zu anderen Ländern mit geringerer demographischer Alterung verteuern. Dies führt dazu, daß der Standort Deutschland an Attraktivität verliert, die Investitionen abnehmen und das Wirtschaftswachstum erlahmt.

Unter den zahllosen Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf die Renten-, Kranken-, und Pflegeversicherung, die Arbeits- und Wohnungsmärkte, die Auslastung der kommunalen Infrastruktur und die öffentlichen Finanzen usw. sind in Deutschland die negativen Folgen für das Wirtschaftswachstum besonders nachhaltig und gefährlich: Durch die Bevölkerungsschrumpfung und die demographische Alterung verringert sich die Wachstumsrate des Volkseinkommens, was einen großen Verlust an Einkommen und einen entsprechenden Ausfall an Steuereinnahmen bedeutet. Die negativen wirtschaftlichen Konsequenzen haben ihrerseits einen ungünstigen Einfluß auf die Geburtenrate, so daß sich die Ursache der demographischen Probleme – die niedrige Geburtenrate – durch deren Folgen noch verstärkt.

Deutschland ist immer noch eines der weltoffensten, sichersten und reichsten Länder der Erde. Mit welcher Art von Politik läßt sich das erreichte Lebensniveau sichern und weiter anheben? Wenn alles in erster Linie auf die Wahl richtiger Ziele ankäme, wäre der wirtschaftliche Erfolg eines Landes zwar als ein besonders wichtiges, aber nicht als Ziel aller Ziele anzusehen. Denn noch erstrebenswerter als eine wirtschaftlich erfolgreiche Gesellschaft ist nach allgemeiner Übereinkunft ein Land, in dem die menschlichen Werte auf der Skala der Prioritäten nicht hinter, sondern vor den wirtschaftlichen rangieren. War also die richtige Positionierung der menschlichen und ökonomischen Werte in der Rangfolge der Ziele die entscheidende Ursache für die bisher gute Entwicklung Deutschlands nach dem Zweiten Weltkrieg?

Wie immer man die Frage für die Vergangenheit beantwortet, für die Zukunft werden in Deutschland im Hinblick auf die ökonomische Leistung, wie sie etwa im Bruttoinlandsprodukt gemessen wird, nur noch drittklassige Ziele verfolgt; die erstklassigen, mit persönlichem

Wohlstand und öffentlicher Wohlfahrt verbundenen, werden nicht einmal mehr diskutiert. Ein besorgniserregendes Beispiel dafür ist die in der Wissenschaft und Politik ständig wiederholte, beschwörende Feststellung, daß sich durch jeden zugewanderten Einwohner, falls er nicht von der übrigen Bevölkerung unterstützt werden muß, bzw. durch das von ihm erwirtschaftete Einkommen das Bruttoinlandsprodukt des Landes erhöht. Doppelt so viele erwerbstätige Zuwanderer bedeuten dann beispielsweise einen doppelt so hohen Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts.

Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß sich das Bruttoinlandsprodukt erhöht, wenn zusätzliches Einkommen entsteht, denn das Bruttoinlandsprodukt ist ja definitionsgemäß die Summe aller Erwerbs- und Vermögenseinkommen. Aber dies bedeutet nicht, daß freie Wanderungen «die bestmögliche Lösung für alle Länder» sind, wie es beispielsweise in einem Fachbuch über Arbeitskräftemigration im Zuge der Diskussion zur Ost-Erweiterung der EU heißt* und wie es Politik und Öffentlichkeit gerne glauben wollen. Selbst wenn man die Frage der Zuwanderungen unter rein ökonomischen Gesichtspunkten betrachtet und die bei der Zuwanderungsfrage zu beachtenden, nicht weniger wichtigen gesellschaftlichen und kulturellen Kriterien ganz ausklammert, ist ein hohes Bruttoinlandsprodukt kein lohnendes Ziel der Politik, denn im Wohlstand zu leben bedeutet nicht, daß das Bruttoinlandsprodukt insgesamt, sondern daß das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf der Bevölkerung hoch ist.

Zur Veranschaulichung dieses wichtigen, regelmäßig übergangenen Problems sei folgendes einfaches Zahlenbeispiel gebildet. Das Pro-Kopf-Einkommen ist ein Bruch mit dem Bruttoinlandsprodukt im Zähler und der Bevölkerungszahl im Nenner. Mit einfacher Schulmathematik läßt sich demonstrieren, daß die prozentuale jährliche Wachstumsrate eines Bruchs (bei stetiger Entwicklung) stets gleich der Wachstumsrate des Zählers minus der Wachstumsrate des Nenners ist. Wenn beispielsweise das Bruttoinlandsprodukt mit einer Wachstumsrate von drei und die Einwohnerzahl mit einer Wachs-

tumsrate von einem Prozent zunimmt, wächst das Pro-Kopf-Einkommen um rund zwei Prozent.

Industrieländer wie Deutschland und die Schweiz sind für Zuwanderer aus armen Ländern nicht wegen des hohen Bruttoinlandsprodukts insgesamt attraktiv, sondern wegen des hohen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf, sonst wäre beispielsweise Indien ein Ziel für Migranten aus der Schweiz und nicht die Schweiz ein Ziel für Migranten aus Indien, denn das Bruttoinlandsprodukt Indiens übertrifft wegen seiner hohen Einwohnerzahl naturgemäß das Bruttoinlandsprodukt der Schweiz.

Wählt man für eine an rein ökonomischen Zielen orientierte Zuwanderungspolitik sinnvollerweise das Pro-Kopf-Einkommen, dann läßt sich die Frage, ob niedrige oder hohe Einwanderungen günstiger sind, durch folgendes Zahlenbeispiel illustrieren. Im Fall A sei durch hohe Einwanderungen eine leicht positive Wachstumsrate der Bevölkerung von beispielsweise 0,7 % pro Jahr möglich, im Fall B sei die Wachstumsrate der Bevölkerung bei geringeren Einwanderungen negativ, beispielsweise -0,5 %. Das Bruttoinlandsprodukt möge durch hohe Einwanderungen im Fall A jährlich mit 2,5 % wachsen, im Fall B nur mit 1,5 %. Unter diesen Annahmen erhöht sich das Pro-Kopf-Einkommen im Fall A bei hohen Einwanderungen jährlich um 1,8 % ($= 2,5 - 0,7$), im Fall B wächst das Pro-Kopf-Einkommen bei niedrigeren Einwanderungen jedoch schneller, nämlich um 2,0 % ($= 1,5 - (-0,5)$). Nach beispielsweise 50 Jahren wäre das Pro-Kopf-Einkommen bei niedrigen Einwanderungen um 170 % gestiegen, bei hohen nur um 144 %.

Was folgt aus dieser Betrachtung? Nichts charakterisiert die Einstellung einer Gesellschaft gegenüber ihren existentiellen Zukunftsproblemen treffender als die Ziele, die sie nicht einmal mehr diskutiert, geschweige denn durch politische Anstrengungen aktiv verfolgt. Deutschland konkurriert im internationalen ökonomischen Wettbewerb nur noch um die rangtieferen Plätze. Die für die Sicherung des Wohlstands unabdingbaren, ehrgeizigeren Ziele wurden in der Politik stillschweigend aufgegeben, sie kommen im politischen Diskurs und in den Gutachten, die von Wissenschaftlern für Politiker angefertigt werden, nicht mehr vor. Zuwanderungsfragen können zwar nicht nur nach ökonomischen Maßstäben entschieden werden, aber selbst wenn man alle gesellschaftlichen und kulturellen Zuwanderungsprobleme bei-

* Hans-Werner Sinn u. a.: EU-Erweiterung und Arbeitskräftemigration – Wege in einer schrittweisen Annäherung der Arbeitsmärkte. Ifo-Beiträge zur Wirtschaftsforschung Nr. 21, München 2001.

seite läßt und ökonomische Ziele in den Vordergrund stellt, ist eine auf hohe Einwanderungen abzielende Zuwanderungspolitik für Deutschland ökonomisch von Nachteil, weil sie das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens verringert, jedenfalls so lange das Qualifikationsniveau der Zuwanderer mehrheitlich wesentlich niedriger ist als im Landesdurchschnitt.

Noch gravierendere wirtschaftliche Einbußen entstehen, wenn Zuwanderer wegen ihrer unterdurchschnittlichen Qualifikation nicht nur keine hochqualifizierten beruflichen Tätigkeiten, sondern überhaupt keine Erwerbstätigkeit ausüben, was für zahlreiche Einwanderer nach Deutschland zutrifft und treffend als «Einwanderung in die Sozialsysteme» bezeichnet wird.

Deutschland ist ein wichtiges Einwanderungsland. Es wählt die auf Grund von politischer oder geschlechtlicher Verfolgung Zugewanderten nicht nach irgendwelchen Nützlichkeitskriterien aus, dies wäre auch nach dem Grundgesetz – dem eigentlichen Zuwanderungsgesetz – ausgeschlossen, und es sollte sinnvollerweise auch ausgeschlossen bleiben. Die humanitäre Zuwanderung auf Grund von politischer Verfolgung soll hier also keineswegs in Frage gestellt werden. Um so wichtiger ist es dann jedoch, daß die an ökonomischen Zielen ausgerichtete Zuwanderungspolitik für den nicht humanitären Teil der Migration ohne ideologische Scheuklappen analysiert und ihre überwiegend negativen ökonomischen Auswirkungen realistisch beurteilt werden: Die Abwanderung qualifizierter Menschen aus Deutschland und die Zuwanderung mehrheitlich wenig qualifizierter ist keine Quelle des Wohlstands, sondern ein schwerwiegendes, wohlstandsminderndes Risiko des wirtschaftlichen Niedergangs.

Wachstum, Wohlstand und Wohlfahrt einer Volkswirtschaft speisen sich aus drei Quellen, darunter das Wachstum des Arbeitskräftepotentials und des Produktionskapitals. Die erste der beiden Quellen ist in Deutschland demographisch bedingt versiegt; das jüngere sogenannte Erwerbspersonenpotential – die Zahl der 20–40jährigen – schrumpft seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts um mehrere Hunderttausend pro Jahr. Als eine Folge davon wird auch die zweite Wachstumsquelle – der volkswirtschaftliche Kapitalstock – schwächer, weil zu wenig investiert und Produktionskapital ins Ausland verlagert wird. Gäbe es nicht eine dritte Quelle – Volkswirte bezeichnen sie mit dem Begriff «technischer Fortschritt» –, läge die Wachstumsrate des Brut-

toinlandsprodukts in Deutschland, die nur noch zwischen ein und zwei Prozent beträgt, bereits bei Null.

Ein abnehmendes oder wachsendes Bruttoinlandsprodukt kann theoretisch mit einem wachsenden, schrumpfenden oder gleichbleibenden Pro-Kopf-Einkommen verbunden sein. Der Fall eines steigenden Pro-Kopf-Einkommens bei schrumpfender Bevölkerung wird seit Beginn der Bevölkerungsschrumpfung in den 1970er Jahren in den Lehrbüchern der Volkswirte als eine besondere Variante des Wirtschaftswachstums behandelt. Eine solche Volkswirtschaft gleicht einer Armee auf dem Rückzug, die mit kaltem Blut zusieht, wie sich ihre Reihen lichten, ohne daß ihre Soldaten auseinanderlaufen. Ein Betrieb nach dem anderen wird geschlossen oder ins Ausland verlagert. Wenn der letzte Hochofen abgeschaltet ist, macht der letzte Arbeiter das Licht aus. Die schrumpfende Volkswirtschaft stirbt, ohne daß zwischendurch jemand die Nerven verliert und Chaos ausbricht – so die Lehrbücher.

Unserer Volkswirtschaft blieb die Probe aufs Exempel bisher erspart. Wenn das auf Dauer so bleiben soll, muß gewährleistet sein, daß sich die Bevölkerungsschrumpfung in Grenzen hält und der technische Fortschritt als einzige verbleibende Wohlstandsquelle nicht auch noch versiegt. Er fällt nicht wie das Manna vom Himmel, sondern ist das Endprodukt einer langen Produktionskette, die in den Familien mit der Erziehung lernfähiger Kinder beginnt, sich in den Schulen und Universitäten bei der Ausbildung qualifizierter Arbeitskräfte fortsetzt und sich schließlich in den Betrieben in Form qualitätsvoller, konkurrenzfähiger Produkte manifestiert. Der technische Fortschritt wird jedoch in Deutschland demographisch bedingt nachhaltig gebremst, weil – zusätzlich zu einer weitverbreiteten technikfeindlichen Ideologie – die Gruppe der 20–40jährigen als Träger des neuen Ausbildungskapitals auch in Zukunft um Hunderttausende pro Jahr abnehmen wird, und das trotz der hohen Zahl von 800 Tsd. Zuwanderern jährlich, von denen die meisten zu dieser Altersgruppe gehören.

Berücksichtigt man das unterdurchschnittliche Ausbildungsniveau der überwiegenden Mehrheit der Zugewanderten und ihrer Nachkommen, dann ist eine permanente Absenkung des Qualifikationsniveaus in Deutschland vorprogrammiert. Die PISA-Studien haben gezeigt, daß der Prozeß schon weit fortgeschritten ist. Da die Kinder der Zugewanderten in den Schulen wesentlich schlechter abschneiden als die Deutschen, während sich ihr quantitativer Anteil und ihre absolute

Zahl Jahr für Jahr erhöhen, bedarf es großer Anstrengungen, um die negativen demographischen Auswirkungen auf das Ausbildungsniveau auszugleichen. Das hohe Qualifikationsniveau war bisher ein entscheidender Standortvorteil und der Garant des Wohlstands in Deutschland. In den kommenden Jahrzehnten geht dieser Standortvorteil demographisch bedingt verloren.

Weniger Arbeitskräfte benötigen weniger Arbeitsplätze – die Arbeitslosenzahlen müßten also eigentlich demographisch bedingt zurückgehen. Eine demographische Entlastung des Arbeitsmarktes ist jedoch – wenn überhaupt – erst nach 2010 zu erwarten, weil die Schrumpfung der Gruppe der 20–40jährigen bis dahin noch vom Wachstum der 40–60jährigen ausgeglichen wird, die als schwer vermittelbar gelten. Erst danach schrumpft auch die Gruppe der 40–60jährigen. Aber auch dann ist nicht sicher, daß sich die Massenarbeitslosigkeit deutlich verringert. Zweifel sind angebracht, weil erstens das Pro-Kopf-Einkommen nur noch schwach zunimmt und weil zweitens ein immer größerer Teil des Einkommens für den Aufbau privat finanzierter Zusatzversicherungen zur Schließung der Versorgungslücken bei der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung ausgegeben werden muß. Das hat zur Folge, daß sich das für den Konsum verfügbare Einkommen und mit ihm die volkswirtschaftliche Nachfrage sowie die Produktion und damit auch der Bedarf an Arbeitskräften verringern.

Gegen diese Überlegungen wird die vom technischen Fortschritt ermöglichte wachsende Produktivität der Wirtschaft ins Feld geführt. Es trifft zu: Wenn die Produktivität – die pro Erwerbstätigem erzeugte Menge an Gütern und Dienstleistungen – durch den technischen Fortschritt wie zur Zeit jährlich um 1,5 % wächst, verdoppelt sie sich bis 2050, so daß auch die realen Pro-Kopf-Einkommen der Erwerbstätigen bis 2050 auf das Doppelte zunehmen können. Da aber die für die Erwerbspersonenzahl wichtige Altersgruppe der 20–60jährigen (trotz angenommener hoher Einwanderungen) bis 2050 um 16 Mio. abnimmt, steigt das Bruttoinlandsprodukt auch bei doppelter Produktivität bis dahin nicht auf das Doppelte, sondern nur um ein Drittel. Gleichzeitig nimmt die Zahl der über 60jährigen um 10 Mio. zu. Zu deren Versorgung muß von dem nur um ein Drittel höheren Bruttoinlandsprodukt ein wesentlich größerer Prozentsatz verwendet werden als heute. Selbst wenn sich also die Produktivität und das reale Pro-

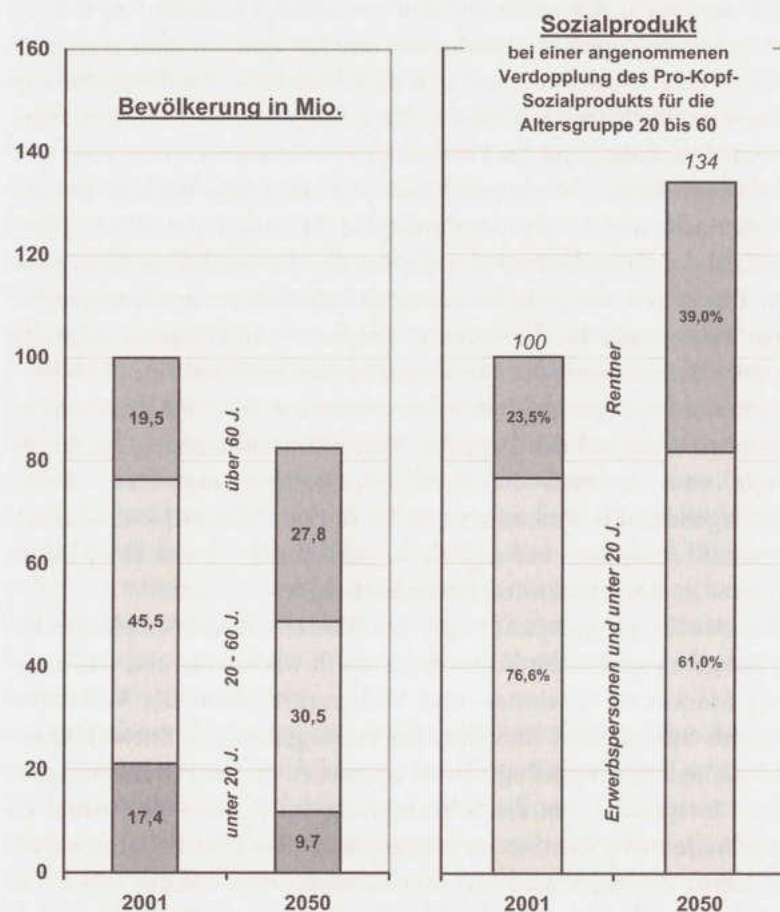
Kopf-Einkommen verdoppeln, nimmt das für den Konsum der Erwerbstätigen verfügbare Einkommen weit weniger als auf das Doppelte zu (Schaubild 20).

Daraus läßt sich folgern: Um den erreichten Wohlstand zu sichern und zu mehren, muß die Wachstumsrate der Produktivität gesteigert werden. Eine Wachstumsrate von drei Prozent – das Doppelte von heute – ist erreichbar, wie ein Blick auf vergangene Jahrzehnte zeigt. Bei einer Verdoppelung des Produktivitätswachstums von 1,5 auf 3 % würde das inflationsbereinigte Pro-Kopf-Einkommen bis 2050 fast auf das Vierfache und das Bruttoinlandsprodukt (wegen der schrumpfenden Zahl der Erwerbstätigen) auf etwa das Zweieinhalbfache zunehmen. Das ändert jedoch nichts daran, daß die Summe der demographischen Belastungen für die Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung bei einer Beibehaltung des Umlageverfahrens pro Kopf eines Erwerbstätigen um etwa den gleichen Faktor zunimmt wie der Altenquotient, also mindestens auf das Doppelte. Dieser Zusammenhang gilt unabhängig vom Ausmaß der Produktivitätssteigerung. Über diesen grundlegenden Zusammenhang sollte in der Öffentlichkeit Klarheit herrschen. Ansonsten verwandelt sie sich allmählich von einer Informations- in eine Desinformationsgesellschaft.

Die Bevölkerungsexplosion bei den Älteren und die -implosion bei den Jüngeren spaltet die Volkswirtschaft in wachsende und schrumpfende Märkte, in Gewinner- und Verliererbranchen. Die Volkswirtschaft als Summe aller Branchen hat um so günstigere Entwicklungschancen, je besser es gelingt, ältere Menschen in den Produktionsprozeß zu integrieren, um die Schrumpfung der Erwerbstätigenzahl zu dämpfen. Je mehr Rentner zu beitragszahlenden Erwerbstätigen werden, desto niedriger sind die Lohnnebenkosten – heute schon ein schwerwiegender demographischer Standortnachteil Deutschlands im internationalen Wettbewerb.

Alternde Gesellschaften sind nicht automatisch weniger innovativ und produktiv als junge. So erwirtschaftete die Bevölkerung Indiens mit ihrem jungen Durchschnittsalter von 23 Jahren 2001 ein Pro-Kopf-Einkommen von 460 Dollar, aber die Bevölkerung Deutschlands brachte es trotz ihres hohen Durchschnittsalters von 40 Jahren auf das Fünzigfache, auf 23 700 Dollar. Deutschland braucht gesellschaftliche Reformen, Innovationen und Ideen, mit denen sich der Schatz an Produktivitätsreserven heben läßt, der ungenutzt im Humankapital der

Schaubild 20:
Vorausberechnung der Bevölkerung und des
Sozialprodukts für Deutschland bis 2050



Abweichungen in den Summen durch Rundungen.

Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 2005.

Daten für die demographische Projektionsrechnung:

H. Birg u. E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld, Bd. 47A, Universität Bielefeld, 2001, Var. 5, S. 142.

Älteren auf seine Verwandlung wartet. Wenn es gelingt, das bisherige Produktivitätswachstum trotz der Alterung zu beschleunigen, dann – allerdings auch nur dann – wird sich der erreichte Wohlstand bewahren und vermehren lassen.

Optimisten könnten aus dieser Betrachtung schließen, daß die Bevölkerungsschrumpfung keine unüberwindlichen wirtschaftlichen Probleme mit sich bringt, wenn die kleiner werdenden Erwerbstätigenzahlen durch eine höhere Produktivität ausgeglichen werden. Aber eine steigende Produktivität setzt eine Gesellschaft voraus, in der Leistung etwas zählt – in der Schule, in den Universitäten und in allen Bereichen des Lebens. Zu bedenken ist auch, daß schrumpfende Einwohnerzahlen mit steigenden Staatsschulden pro Kopf der Bevölkerung verbunden sind. Wie die zahlenmäßig kleiner werdenden Jahrgänge die pro Kopf ins Schwindelerregende steigenden Schulden abtragen sollen, weiß niemand. Generationengerechtigkeit bei abnehmenden Generationsgrößen ist aus diesem Blickwinkel ein unerreichbares Ziel, dessen permanente Verletzung auf die nachrückenden Leistungsträger demotivierend wirkt.

13. Demographie und soziale Gerechtigkeit

Was ist die letzte Quelle der Sicherheit, beispielsweise im Alter, wenn alle anderen Sicherungen versagen? Die Antwort hat der amerikanische Demograph Julian Simon in treffender Weise im Titel eines seiner Bücher zusammengefaßt: «The ultimate resource» – die eigentliche Quelle aller Werte, derer der Mensch bedarf – ist der Mensch. Soziale Sicherheit im Alter kann auch durch Kapitalbesitz nur dann gewährleistet werden, wenn die nachwachsenden Generationen mit Hilfe des Kapitals Erträge erwirtschaften; denn Kapital arbeitet leider überhaupt nicht.

Die 1955 von dem Kölner Privatdozenten Wilfried Schreiber (Volkswirt und Geschäftsführer des Katholischen Unternehmerverbandes) vorgeschlagene und von Konrad Adenauer in der epochemachenden Rentenreform von 1957 verwirklichte Idee einer demographischen Garantie der Alterssicherung durch das Umlageverfahren – die jeweils mittlere Generation finanziert die Renten der gleichzeitig lebenden Ruheständler – ist im Prinzip die beste Lösung, allerdings nur dann, wenn die demographische Basis langfristig trägt, und zwar über einen Zeitraum von Generationen. Ist diese Voraussetzung verletzt – Adenauer glaubte, daß die Menschen sowieso «immer» genügend Kinder haben und lehnte die von Schreiber zusätzlich zur Rentenkasse geforderte «Familienkasse» strikt ab –, treten schwierigste Bewertungsprobleme auf. Dann müssen bei der Bemessung der Rentenhöhe zwei verschiedene Arten von Lebensleistungen gerecht gegeneinander abgewogen werden: Die unbezahlten Arbeits- und Erziehungsleistungen der Eltern, insbesondere der Frauen, und die vom Markt entlohten Arbeitsleistungen der Erwerbstätigen bzw. die daraus entrichteten monetären Rentenbeiträge.

Schon eine Einteilung der Arbeits- und Erziehungsleistungen der Eltern und der monetären Leistungen der Erwerbstätigen in je drei Klassen – beispielsweise niedrig, mittel, hoch – ergibt bei einer Kombination neun Fallgruppen von Rentenansprüchen, also mehr als Steuerklassen – abgesehen von einer notwendigen zusätzlichen Differenzierung innerhalb jeder der neun Fallgruppen. Soziale Gerechtig-

keit erfordert also Differenzierungen, die im deutschen Sozialversicherungssystem erst noch durch tiefgreifende Reformen eingeführt werden müssen.

Was würde geschehen, wenn die Bevölkerung aus der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung austreten und sich unter Beibehaltung des Umlageverfahrens in einem neuen Verein zusammenschließen könnte? Der Verein würde das Niveau der individuellen Versorgungsansprüche der Rentner, Kranken und Pflegebedürftigen ebenso wie die Höhe der zu entrichtenden Beitragssätze nach der Kinderzahl staffeln, alles andere würde bei einem umlagefinanzierten Versorgungssystem als ungerecht empfunden und abgelehnt werden. Es dürfte eigentlich kein Problem sein, eine politische Mehrheit für diese Regelung zu erreichen, denn wenn ein Drittel der Jahrgänge seit 1965 kinderlos bleibt, dann bedeutet dies auch, daß die übrigen zwei Drittel mit Kindern ihre Interessen mit Mehrheit durchsetzen könnten.

Das Bundesverfassungsgericht kam in seinem Urteil zur Pflegeversicherung (3. 4. 2001) zum gleichen Ergebnis: Durch unser umlagefinanziertes System werden Menschen ohne Kinder in verfassungswidriger Weise bevorzugt, weil sie, so das Gericht, die gleichen Versorgungsansprüche wie Menschen mit Kindern erwerben, obwohl sie nur den monetären, nicht aber den vom Gericht sogenannten «generativen» Beitrag in Form der Erziehung künftiger Beitragszahler leisten – die entscheidende Voraussetzung für das Funktionieren der umlagefinanzierten Pflegeversicherung.

Nicht nur die gesetzliche Pflegeversicherung, sondern auch die gesetzliche Renten- und die Krankenversicherung beruhen auf dem Umlageverfahren. Das Gericht hat deshalb in seinem Urteil der Politik zu verstehen gegeben, daß wahrscheinlich auch die Renten- und die Krankenversicherung die Kinderlosen in einer den Gleichheitsgrundsatz der Verfassung verletzenden Weise bevorzugen und eine diesbezügliche Überprüfung des gesamten umlagefinanzierten Sozialversicherungssystems verlangt. Wenn eine realistische Überprüfung stattfände, würde das Ergebnis ähnlich wie bei der Pflegeversicherung lauten: Durch die Vervielfachung des Anteils der zeit lebens kinderlos bleibenden Menschen an einem Jahrgang verletzt das Umlageverfahren mit seiner Privilegierung der Kinderlosen den Gleichheitsgrundsatz der Verfassung auch in der gesetzlichen Renten- und sogar in der Krankenversicherung, denn die von den Kinderlosen mitfinanzierten Gesundheits-

ausgaben für die beitragslos mitversicherten Kinder sind wesentlich niedriger als die Gesundheitsausgaben für ältere Menschen mit oder ohne Kinder. Eine der entscheidenden Auswirkungen der demographischen Entwicklung bzw. der extremen Kinderlosigkeit besteht darin, daß das soziale Sicherungssystem als Ganzes schließlich unsozial, ungerecht und verfassungswidrig wurde. Dieser Sachverhalt wurde auf die Formel gebracht: «An Kindern profitiert, wer keine hat», so der Titel eines Tagungsbandes des Forums Familie, Rheinland-Pfalz.

In Deutschland bildet die gesetzliche Rentenversicherung die Grundlage für die Versorgung von über 90 % der Bevölkerung im Ruhestand. Wenn dieses System seine Funktionsfähigkeit verliert, steht der Staat als Ganzes auf dem Spiel. Im folgenden werden zwei Fragen diskutiert. Erstens: Wie läßt sich das System reformieren, damit es funktionsfähig bleibt? Zweitens: Wie läßt es sich reformieren, damit es gerecht funktioniert und die Verfassung nicht verletzt?

Die demographische Entwicklung hat eine grundlegende Bedeutung für die Funktionsfähigkeit und für jede Reform des gesamten sozialen Sicherungssystems: Wenn sich im umlagefinanzierten Rentensystem die Zahl der zu Versorgenden zur Zahl der die Versorgungsleistungen erbringenden Menschen in der mittleren Altersgruppe als Folge des Anstiegs des Altenquotienten mehr als verdoppelt – und genau dies ist unvermeidlich –, muß der Beitrag zur gesetzlichen Rentenversicherung (= Prozentsatz vom Lohn bzw. Gehalt, zur Zeit rund 20 %, je zur Hälfte getragen vom Arbeitgeber und Arbeitnehmer) verdoppelt oder alternativ das sogenannte Rentenniveau gesenkt werden (Rentenniveau = Durchschnittsrente in Prozent des Durchschnittseinkommens, früher 70 %, inzwischen durch die Riesterische Rentenreform abgesenkt).

Für die Reform stehen mehrere Handlungsoptionen zur Diskussion, die miteinander kombiniert werden können, um die Dosierung der Einzelmaßnahmen in Grenzen zu halten: (1) Erhöhung des Beitragssatzes, (2) Senkung des Rentenniveaus, (3) Erhöhung der Zahl der Beitragszahler, z. B. durch eine Verringerung der Arbeitslosigkeit, eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung der Frauen und der Eingewanderten, die doppelt so häufig arbeitslos sind wie die übrige Bevölkerung, eine Verkürzung der Ausbildungszeiten und – mit längerfristiger Wirkung – eine Erhöhung der Geburtenrate, (4) Verringerung der Zahl der Rentenbezieher durch eine Anhebung des Ruhestandsalters,

(5) Erweiterung der beitragspflichtigen Einkommen um Mieten, Pachten usw., (6) teilweise Finanzierung der Ausgaben der Rentenversicherung aus Steuermitteln.

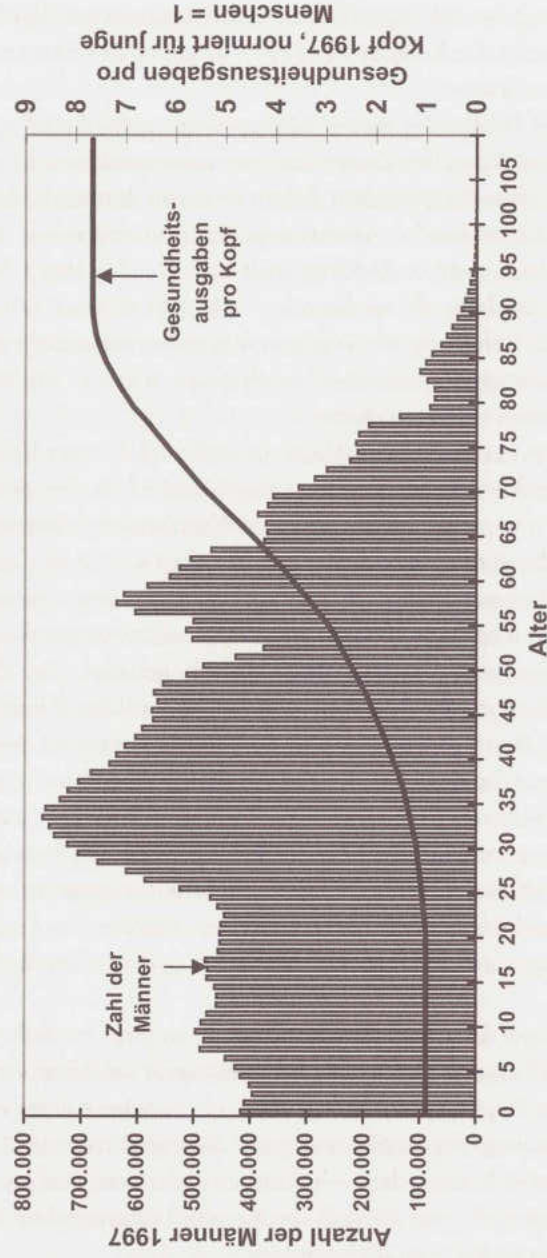
Da sich die Dosierung dieser Maßnahmen nicht beliebig steigern läßt, ist eine Senkung des Rentenniveaus unvermeidlich. Mit der Einführung des «demographischen Faktors» in der Rentenformel wurde bereits eine automatische Absenkung des Rentenniveaus gesetzlich beschlossen, und zwar in Abhängigkeit von der Zunahme des Altenquotienten. Die dadurch wachsende Versorgungslücke soll von den Bürgern durch höhere Sparleistungen mit privat finanzierten, kapitalgedeckten Zusatzversicherungen geschlossen werden, die vom Staat gefördert werden («Riester-Rente»).

Ähnlich wie bei der Alterssicherung sind auch bei der Krankenversicherung rund 90 % der Bevölkerung Mitglied in der gesetzlichen (GKV) und rund 10 % in der privaten Krankenversicherung (PKV). Die gesetzliche Krankenversicherung ist ebenso wie die gesetzliche Rentenversicherung nach dem Umlageverfahren organisiert, es werden also keine Rücklagen für die mit der absolut steigenden Zahl der Älteren wachsenden Gesundheitsausgaben gebildet. Im Gegensatz dazu bildet die private Krankenversicherung solche Rücklagen mit dem Ziel, den Beitragssatz konstant zu halten, wenn die Gesundheitsausgaben durch die demographische Alterung steigen und das Wachstum der Einnahmen demographisch bedingt schwächer wird. Dafür werden in jüngeren Jahren höhere Beitragssätze erhoben, als es die altersbedingten Ausgaben für die Gesundheit eigentlich erfordern. Die daraus gebildeten Rücklagen werden verzinst und später zur Dämpfung des sonst nötigen Beitragsanstiegs im höheren Alter verwendet.

Die Pro-Kopf-Ausgaben für die Gesundheit sind im höheren Alter etwa um den Faktor 8 größer als beispielsweise im Alter von 20. Das Profil der Pro-Kopf-Kosten-Kurve wird mit zunehmendem Alter steiler. Die Aufteilung der Bevölkerung auf die verschiedenen Altersklassen verschiebt sich mit jedem Jahr immer mehr zum steileren Teil der Pro-Kopf-Kosten-Kurve, so daß die Gesundheitsausgaben demographisch bedingt zunehmen (Schaubilder 21 und 22).

Die Pro-Kopf-Ausgaben für die Gesundheit sind bei älteren Menschen höher, weil ältere häufiger erkranken als jüngere, zum anderen aber steigen die Kosten auch deshalb, weil die Zahl der Todesfälle durch

Schaubild 21:
Altersverteilung der Bevölkerung 1997 und
Altersprofil der Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben

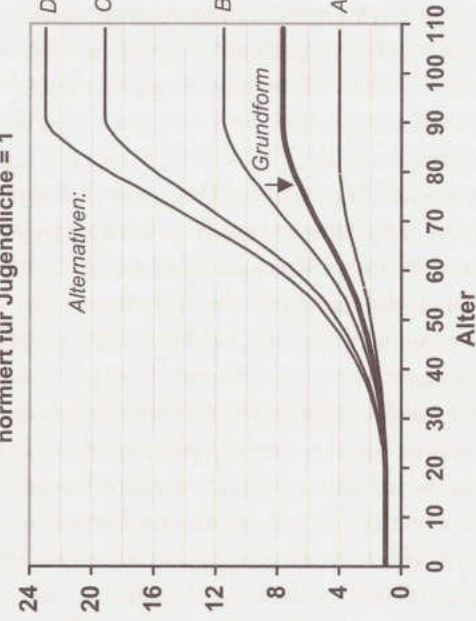


Quelle und Daten: H. Birg, Dynamik der demographischen Schrumpfung und Alterung in Europa: Gestaltungskonsequenzen für Deutschland. In: Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt (Hrsg.): Demographischer Wandel Herausforderung und Gestaltungsfeld, Statistik und Informationsmanagement, Themenheft 2/2003, S. 42.

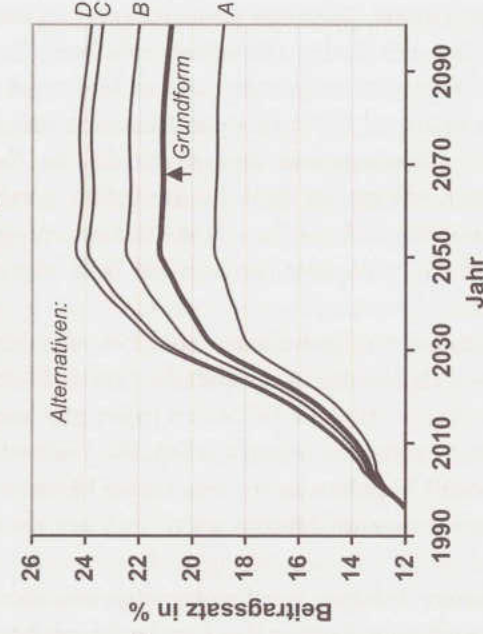
Schaubild 22:

Berechnungen zum demographisch bedingten Anstieg der Gesundheitsausgaben und zu den Auswirkungen auf den Beitragssatz zur gesetzlichen Krankenversicherung

Varianten der Gesundheitsausgaben
pro Kopf (90er Jahre),
normiert für Jugendliche = 1



Beitragssatz zur gesetzlichen
Krankenversicherung in %



Quelle und Daten: H. Birg, Dynamik der demographischen Schrumpfung und Alterung in Europa: Gestaltungskonsequenzen für Deutschland. In: Landeshauptstadt Stuttgart, Statistisches Amt (Hrsg.): Demographischer Wandel Herausforderung und Gestaltungsfeld, Statistik und Informationsmanagement, Themenheft 2/2003, S. 42.

die demographische Alterung stark zunimmt, wobei sich die Kosten mit der Nähe des Todes sprunghaft erhöhen: Von eintausend 20–25jährigen Männern starb in den 1990er Jahren jährlich nur eine Person, von eintausend 80–85jährigen Männern waren es 111, und von eintausend 90jährigen und älteren 256. Da die Gesellschaft ständig altert, ist ein Anstieg der Zahl der Sterbefälle von 2000 bis 2050 von jährlich rund 800 Tsd. auf 1200 Tsd. und ein entsprechender Anstieg der durch die Hinfälligkeit vor dem Tod bedingten Ausgaben vorprogrammiert.

Die sogenannten Sterbekosten sind zwar bei Menschen mittleren Alters höher als bei älteren, da aber die Sterblichkeit bis zum Alter 60 extrem niedrig ist, sind die Fallzahlen in der mittleren Altersgruppe so gering, daß sie nicht ins Gewicht fallen: Die Wahrscheinlichkeit, in den nächsten zwölf Monaten zu sterben, ist bei Männern bis zum Alter 49 und bei Frauen bis zum Alter 55 sogar niedriger als die Säuglingssterblichkeit.

Eine weitere Tendenz zur Kostensteigerung entsteht dadurch, daß sich zusätzlich zum Anstieg des Durchschnittsalters auch das Altersprofil der Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben durch den medizinisch-technischen Fortschritt insgesamt ständig nach oben verschiebt. So betrug die Spannweite der Pro-Kopf-Ausgaben zwischen Jung und Alt in den 1990er Jahren noch 1 : 8, sie könnte sich aber durch diese Verschiebungen bis 2040 auf über 1 : 20 erhöhen, wie die Enquete-Kommission «Demographischer Wandel» des Deutschen Bundestages unter Bezugnahme auf Untersuchungen von Forschungsinstituten festgestellt hat.

Die demographische Alterung erhöht aber nicht nur die Ausgaben, sie dämpft auch die Zunahme der Einnahmen der gesetzlichen Krankenversicherung, weil sich die Zahl der Beitragszahler demographisch bedingt verringert. Die sich öffnende Schere zwischen Ausgaben und Einnahmen erfordert eine kontinuierliche Erhöhung des Beitragssatzes der gesetzlichen Krankenversicherung in den nächsten Jahrzehnten von rund 14 % im Jahr 2005 auf etwa 20 bis 25 %, und zwar selbst dann, wenn der medizinisch-technische Fortschritt keine zusätzlichen Kosten verursachen würde, was höchst unwahrscheinlich ist.

Die demographische Alterung hat ähnlich wie in der gesetzlichen Krankenversicherung auch in der Sozialen Pflegeversicherung (SPV) einnahmensenkende und ausgabenerhöhende Auswirkungen. Auch hier steigen die Pro-Kopf-Ausgaben für die Pflege mit zunehmendem

Alter steil an: So waren beispielsweise 1996 in der Altersklasse der 35–39jährigen 4 von 1000 Versicherten Empfänger von Leistungen der Sozialen Pflegeversicherung, in der Altersgruppe der 65–69jährigen waren es 24 und bei den über 80jährigen 280. Von den über 80jährigen Menschen sind 33 % pflegebedürftig, die meisten von ihnen werden in den Familien, nicht in Pflegeheimen versorgt. Da die Zahl der über 80jährigen demographisch bedingt bis 2050 auf rund zehn Mio. ansteigt, ist mit etwa drei Mio. Pflegebedürftigen zu rechnen gegenüber zwei Mio. am Anfang des 21. Jahrhunderts. Nur wenn es künftig besser gelingt, die gesundheitliche Konstitution betagter Menschen zu verbessern, wird die Zahl der Pflegefälle prozentual weniger stark zunehmen als die der über 80jährigen.

Demographische Simulationsrechnungen verschiedener Institute ergaben, daß der Beitragssatz zur gesetzlichen Pflegeversicherung von heute 1,7 % bis 2040 auf rund 3 bis 6 % erhöht werden müßte. Die kostentreibende Wirkung der demographischen Alterung läßt sich erkennen, wenn man den «demographischen Altenpflegequotienten» berechnet, der die Zahl der Menschen in der für die Zahl der Pflegebedürftigen wichtigen Altersgruppe der Hochbetagten angibt, die auf je 100 Menschen in der um 20 bis 40 Jahre jüngeren Altersgruppe entfallen, von denen die meisten Pflegeleistungen erbracht werden. Um dem Trend zu höherer Vitalität und zu einem höheren Lebensalter in Gesundheit Rechnung zu tragen, wird die Zahl der Hochbetagten alternativ als Gruppe der 85jährigen und älteren bzw. als Gruppe der 90jährigen und älteren definiert, die der jüngeren potentiellen Pflegepersonen entsprechend alternativ als 40–60jährige, 45–65jährige usw.

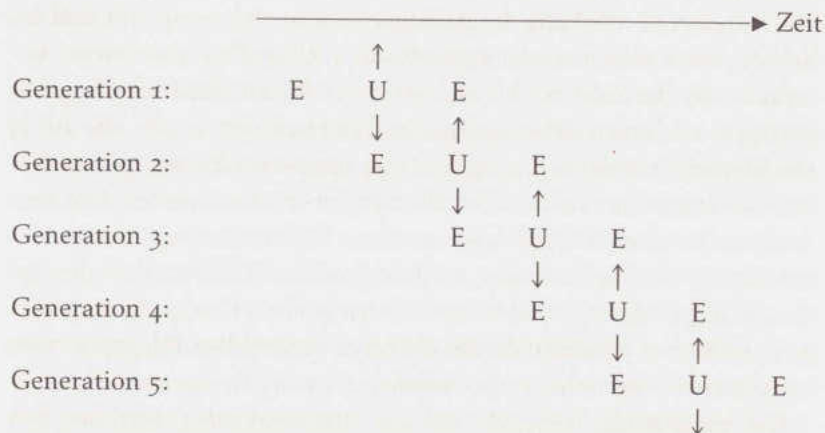
Der weitaus überwiegende Teil der Pflegeleistungen wird von den Familienmitgliedern der Pflegebedürftigen und von deren Kindern erbracht. Die Zahl der Pflegebedürftigen, die außerfamiliäre Pflegeleistungen in Anspruch nehmen müssen, weil sie kinderlos bleiben, wird sich besonders stark erhöhen. Dies führt zu dem Problem, daß das Prinzip der Beitragsgerechtigkeit verletzt wird, wenn die Zahl der Nachkommen und deren Pflegeleistungen bei der Tarifgestaltung nicht berücksichtigt werden. Diesem Gesichtspunkt trägt das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zur Pflegeversicherung vom April 2001 Rechnung. Die Prinzipien des Urteils sind auch für eine gerechte Reform der gesetzlichen Renten- und Krankenversicherung maßgeblich.

Welche Bedingungen sind bei den Reformen zu beachten, wenn sie

mit der Verfassung übereinstimmen und das Gerechtigkeitsempfinden der Bevölkerung nicht verletzen sollen?

Jeder Mensch ist im Verlauf seines Lebens zunächst Empfänger (E), dann Unterstützer (U) und schließlich wieder Empfänger (E) der Leistungen von anderen und an andere Generationen. Ordnet man die drei Phasen des Lebenslaufs von links nach rechts an (E, U, E), dann ergibt sich ein Schema, in dem sich die Leistungen zwischen den verschiedenen Generationen durch senkrechte Pfeile darstellen lassen.

Die steigende Lebenserwartung führt dazu, daß immer mehr Menschen nicht nur mit Mitgliedern der Generation ihrer Eltern und Großeltern, sondern auch mit Urgroßeltern zusammenleben. Alle Leistungen an die älteren Generationen sind in den nach oben gerichteten Pfeilen zusammengefaßt, die nach unten gerichteten Pfeile stellen die Leistungen an die nachfolgenden Generationen dar.



Die Verflechtung der Generationen durch Leistungen und Gegenleistungen wird in Deutschland als *Generationenvertrag* bezeichnet, wobei dieser Vertrag nicht in Schriftform vorliegt. Selbst wenn es den Generationenvertrag in schriftlicher Form gäbe, wäre dies keine Garantie dafür, daß er eingehalten wird. Die wesentliche Voraussetzung für seine Wirksamkeit ist die Bereitschaft der Menschen zur Anerkennung der wechselseitigen Verpflichtungen durch die beteiligten Generationen. Dabei ist wichtig, daß am Generationenvertrag immer mindestens drei Generationen beteiligt sind, nicht nur zwei. Bezieht man die Unterstützung der Kinder und Enkel durch die Großeltern mit ein, wird

der Generationenvertrag aus vier Generationen gebildet. Jeder Mensch empfängt zweimal – am Anfang und am Ende seines Lebens – die Unterstützung durch andere Generationen, diesen empfangenen Leistungen stehen entsprechend zwei Gegenleistungen gegenüber – an die Generationen seiner Vorfahren und seiner Nachkommen.

Der Sachverhalt wird mit dem Begriff «Drei-Generationen-Vertrag» richtig bezeichnet, der Ausdruck «Zwei-Generationen-Vertrag» ist hingegen falsch, und er leistet auch dem Irrtum Vorschub, als ob die mittlere Generation allein durch ihre Einzahlungen beispielsweise in die gesetzliche Rentenversicherung schon die Voraussetzungen für ihre eigene Versorgung im Alter erfüllt hätte. Die mittlere Generation gibt mit diesen Einzahlungen jedoch nur die von ihr in der Kindes- und Jugendphase empfangenen Leistungen an ihre Elterngeneration zurück; ihre eigene Versorgung im Alter muß von der Generation ihrer Nachkommen erwirtschaftet werden. Die Funktionsfähigkeit des Generationenvertrages bzw. die Sicherheit der Versorgung im Alter hängt daher entscheidend vom Größenverhältnis der aufeinander folgenden Generationen ab, die Versorgungsleistungen empfangen und erbringen.

Es ist für jede Gesellschaft von existentieller Bedeutung, daß sie erkennt, daß das Größenverhältnis der Generationen vom Niveau der Geburtenrate bestimmt wird.

Die demographische Gesamtbelastung der mittleren Generation pro Kopf ihrer Mitglieder läßt sich durch den *Jugendquotienten* (= Zahl der unter 15jährigen auf 100 Menschen von 20 bis 60 Jahren) und den *Altenquotienten* (= Zahl der 65jährigen und älteren auf 100 Menschen von 15 bis 65 Jahren) angeben. Die Summe aus Jugend- und Altenquotient wird auch mit dem Begriff *Unterstützungsquotient* bezeichnet. In Deutschland nimmt der Jugendquotient von 1998 bis 2050 von 38,0 auf 31,9 ab, gleichzeitig steigt der Altenquotient von 38,6 auf 91,4, die Summe aus beiden erhöht sich von 76,6 auf 123,3 (Tabelle 14). Diese Ergebnisse beruhen auf der in Kapitel 8 dargestellten Vorausberechnung der Geburtenrate und der Bevölkerungsentwicklung.

Was sollte man einer Gesellschaft empfehlen, wenn sie zwischen einer hohen und niedrigen Geburtenrate wählen könnte, welche Geburtenrate sollte angestrebt werden, um die demographisch bedingten Belastungen der mittleren Generation zu minimieren? Bei einer niedrigen Geburtenrate ist zwar die Belastung der mittleren Generation

Tabelle 14: Vorausberechnung des Jugend- und Altenquotienten von 1998 bis 2100

	Jugendquotient ¹	Altenquotient ²	Unterstützungsquotient ³
1998	38,0	38,6	76,6
2000	38,1	42,8	80,9
2010	33,2	48,3	81,5
2020	31,3	59,9	91,2
2030	33,1	81,3	114,4
2040	32,1	85,9	118,0
2050	31,9	91,4	123,3
2060	32,7	92,6	125,3
2070	33,1	93,0	126,1
2080	33,2	92,2	125,4
2090	34,0	90,9	124,9
2100	34,5	88,7	123,2

1) Unter 20jährige auf 100 Menschen im Alter von 20 bis unter 60

2) Über 60jährige auf 100 Menschen im Alter von 20 bis 60

3) Summe aus Jugend- und Altenquotient

Quelle: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, München ⁴2005, S. 181.

durch die Unterstützung an die jüngere Generation gering, aber dafür ist die Belastung durch die Unterstützung an die ältere Generation um so höher. Die Summe aus beiden nimmt mit zunehmender Geburtenrate wie bei einer U-förmigen Kurve zunächst ab und dann wieder zu. Die geringste Belastung am Tiefpunkt der Kurve liegt bei einer Geburtenrate von rund zwei Kindern je Frau. Dies ist das Ergebnis mathematischer Ableitungen.*

Die USA kommen mit ihrer Geburtenrate von rund zwei Geburten pro Frau dem mathematisch optimalen Minimum am nächsten, ihre Geburtenrate ist nach dem Belastungskriterium optimal. Deutschlands Belastungsquotienten sind wegen der niedrigen Geburtenrate wesentlich ungünstiger. Die Tabellen 15 und 16 zeigen die Belastungsquotienten für beispielhaft ausgewählte alternative Geburtenraten. Aus technischen Gründen beruhen die Definitionen des Jugend- und

* Siehe H. Birg, Die demographische Zeitenwende, München, ⁴2005, S. 161.

Tabelle 15: Langfristige Altersverteilung bei unterschiedlicher Geburtenrate

Geburten pro Frau	Altersgruppe			Länderbeispiele für die langfristige Altersstruktur
	0-14	15-64	65 u. m.	
0,8	4,1	46,1	49,9	–
1,0	6,0	50,9	43,1	Hong Kong
1,1	7,0	52,8	40,2	Lettland
1,2	8,1	54,5	37,5	Italien, Spanien
1,3	9,2	55,9	35,0	–
1,4	10,3	57,1	32,7	Deutschland, Japan
1,5	11,4	58,1	30,6	EU
1,6	12,5	58,9	28,7	Schweden
1,7	13,6	60,0	26,9	Niederlande
1,8	14,6	60,1	25,3	China
1,9	15,7	60,5	23,8	Frankreich
2,0	16,8	60,9	22,4	Minimum, USA
3,0	26,6	60,6	12,9	Indien
4,0	34,4	57,5	8,1	Kenya

Annahmen siehe Tabelle 16

Altenquotienten in den Tabellen 15 und 16 auf den Altersschwellen 15/65 und nicht, wie in Tabelle 14, auf den Schwellen 20/60. Bei gleichen Definitionen wären die Ergebnisse jedoch identisch; die optimale Geburtenrate beträgt auch für die Altersschwellen 15/65 rund zwei Geburten je Frau.

Die mit den Mitteln der Mathematik errechnete optimale Geburtenrate von rund zwei Kindern pro Frau ist ein Ergebnis, das mit dem subjektiven Empfinden der Menschen übereinstimmt, die bei Befragungen (bisher) stets zwei Kinder als die ideale Familiengröße nannten. Für die Politik ist das Resultat ermutigend, denn wenn die subjektiven Wertvorstellungen der Menschen und die mathematischen Berechnungen übereinstimmen, besteht um so mehr Grund, die Lebensbedingungen so zu gestalten, daß die von der großen Mehrheit der Bevölkerung als ideal betrachtete Familiengröße von rund zwei Kindern pro Frau auch tatsächlich erreicht wird. Bei rund zwei Kindern ist aber noch ein weiteres erstrebenswertes Ziel erfüllt: Die Bevölkerungszahl und die Altersstruktur sind dann ohne Ein- und Auswanderungen stabil.

Tabelle 16: Langfristiger Jugendquotient, Altenquotient und Unterstützungsquotient bei unterschiedlicher Geburtenrate

Geburten pro Frau	Jugend-quotient ¹⁾	Alten-quotient ²⁾	Unterstützungs-quotient ³⁾	Länderbeispiele für die langfristige Altersstruktur
0,8	8,9	108,2	117,1	–
1,0	11,8	84,7	96,5	Hong Kong
1,1	13,3	76,1	89,4	Lettland
1,2	14,9	68,8	83,7	Italien, Spanien
1,3	16,5	62,6	79,1	–
1,4	18,0	57,3	75,3	Deutschland, Japan
1,5	19,6	52,7	72,3	EU
1,6	21,7	48,7	70,0	Schweden
1,7	22,7	44,8	67,5	Niederlande
1,8	24,3	42,1	66,4	China
1,9	26,0	39,3	65,3	Frankreich
2,0	27,6	36,8	64,4	Minimum, USA
3,0	43,9	21,3	65,2	Indien
4,0	59,8	14,1	73,9	Kenya

1) Altersgruppe 0–14 in v. H. der Altersgruppe 15–64

2) Altersgruppe 65 u. m. in v. H. der Altersgruppe 15–64

3) Summe aus Jugend- und Altenquotient

Annahmen: Bei der Berechnung wurde zur besseren Vergleichbarkeit für alle Länder die gleiche Sterblichkeit angenommen. Die Länder wurden beispielhaft entsprechend ihrer aktuellen Kinderzahl pro Frau aufgeführt. Keine Ein- und Auswanderungen.

Häufig wird gegen diese Überlegungen eingewandt, daß eine Erhöhung der Geburtenrate sinnlos sei, wenn die Kinder nach erfolgreicher Berufsausbildung arbeitslos bleiben. Macht man die Rechnung für die Jahrzehnte bis 2030 oder 2040 auf, mag es für die in dieser Zeitspanne Lebenden günstiger sein, weniger oder überhaupt keine Kinder zu haben, aber für die Menschen, die danach leben, wären weniger oder keine Kinder eine Katastrophe. Wenn die Geburtenrate zunähme, würden zwar vorübergehend auch die demographischen Belastungen zunehmen, aber langfristig wären sie günstiger, vorausgesetzt, daß die Geborenen nicht zeitlebens arbeitslos sind.

Es ist allerdings zuzugeben, daß das Abwägen von kurz- und langfristigen Vor- und Nachteilen den Planungshorizont der an vierjähri-

gen Wahlperioden orientierten Politik weit überschreitet. Wenn es die Politik nicht einmal zuwege bringt, ihre kurzfristigen Ziele zu erreichen und die Arbeitslosigkeit zu verringern, wie kann dann erwartet werden, daß sie die längerfristigen erreicht? Man sollte besser eine andere Rechnung aufmachen: Wer keine Kinder hat, macht sich in der Regel weniger Gedanken um die Zukunft; Kinder sind und bleiben aber eine notwendige Bedingung dafür, daß es überhaupt eine Zukunft gibt.

14. Bevölkerung als Standortfaktor

Die demographischen Entwicklungsbedingungen eines Landes werden zu einem wichtigen internationalen Standortfaktor. In Ländern wie Deutschland, das die Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung je zur Hälfte aus Beiträgen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern finanziert, erhöhen die demographisch bedingt steigenden Kosten für das soziale Sicherungssystem die Produktionskosten und die Produktpreise auf den internationalen Gütermärkten. Die Folgen sind sichtbar: Arbeitsplätze werden ins Ausland verlagert, Auslandsinvestitionen in Deutschland sind nur noch in wenigen Branchen lohnend. Der Wirtschaftsstandort Deutschland hat wegen seiner niedrigen Geburtenrate ungünstige Zukunftsaussichten. Hinzu kommt der zunehmende Mangel an jungen, gut ausgebildeten Arbeitskräften.

Das internationale Gefälle der demographischen Standortfaktoren setzt sich innerhalb Deutschlands auf regionaler Ebene fort. Auf regionaler Ebene müssen neben den beiden bevölkerungsvermehrenden Faktoren – den Geburten und den Zuwanderungen aus dem Ausland – noch die Zuwanderungen aus anderen Gemeinden Deutschlands berücksichtigt werden. Auf der anderen Seite der Bevölkerungsbilanz kommen zu den Sterbefällen und den Abwanderungen ins Ausland die Fortzüge in andere Gemeinden Deutschlands hinzu.

Die Migrationsbewegungen beeinflussen die Bevölkerungsentwicklung einer Gemeinde etwa drei- bis fünfmal stärker als die sogenannten natürlichen Komponenten der Geburten und Sterbefälle: In einem Stadt- oder Landkreis kommen heute im Durchschnitt pro Geburt im gleichen Jahr drei bis fünf Zuwanderungen vor, ebenso auf jeden Sterbefall eine vielfache Zahl an Abwanderungen. Daß sich in Deutschland überhaupt Städte bilden konnten, beruht auf den Zuwanderungen aus ländlichen Gebieten mit Geburtenüberschüssen. Im 18. Jahrhundert wurden die Städte wegen der bevölkerungsdezimierenden Wirkung ihrer niedrigen Geburtenrate und ihrer Sterbeüberschüsse mit der Pest verglichen.

Die seit über einem Jahrhundert andauernde «säkulare Nachwuchs-

beschränkung» hat zwar das Niveau der Geburtenrate sowohl in den Städten als auch auf dem Lande stark verringert, aber die relativen Unterschiede der Geburtenraten blieben weitgehend erhalten. Dabei sind die zu einem bestimmten Zeitpunkt für einen Jahrgang beobachteten regionalen Unterschiede der Geburtenrate noch größer als die zeitlichen Unterschiede zwischen den Jahrgängen in einer bestimmten Region.

Auch die Lebenserwartung differiert regional – bei den 440 Stadt- und Landkreisen Deutschlands ergibt sich für Männer ein Intervall von 70,1 bis 78,2 Jahren, für Frauen von 77,1 bis 83,1. Dabei darf eine hohe Lebenserwartung nicht einfach als Wirkung gesundheitsfördernder regionaler Lebens- und Umweltbedingungen interpretiert werden. Der größte Teil der Unterschiede wird vielmehr durch die starken Selektionswirkungen der Wanderungsbewegungen im- bzw. exportiert. Die überdurchschnittliche Lebenserwartung der Männer im Voralpengebiet, z. B. in Starnberg (78,2), und die unterdurchschnittliche in Ruhrgebietsstädten wie Gelsenkirchen (72,6) beruht mehr auf der Zuwanderung von Menschen mit überdurchschnittlicher Ausbildung und dem damit zusammenhängenden gesundheitsbewußteren Verhalten nach Bayern bzw. auf der Abwanderung dieser Menschen z. B. aus Nordrhein-Westfalen als auf den regionalen Lebensbedingungen der Herkunfts- und Zielregionen.

Jedes Jahr wechseln vier Millionen Menschen den Wohnsitz zwischen den 440 Stadt- und Landkreisen. Da jeder Zuzug irgendwo ein Wegzug ist, teilen die Binnenwanderungen das Land in Gewinner und Verlierer. Die Hauptbewegungsrichtung dieser permanenten «Abstimmung mit den Füßen» sind der jahrzehntelange Wandertrend von den nördlichen in die südlichen Bundesländer und seit 1990 von Ost nach West. Besonders mobil sind jüngere Menschen mit überdurchschnittlicher Ausbildung. Sie bilden eine Art innerdeutschen brain drain, von dem die westlichen Bundesländer, vor allem Baden-Württemberg und Bayern, sowohl demographisch als auch wirtschaftlich profitieren.

Dem Land Mecklenburg-Vorpommern gingen beispielsweise ein Fünftel der Frauen in der Altersgruppe 20–35 durch Abwanderungen verloren. Dies wirkt sich negativ auf das wirtschaftliche Entwicklungspotential aus, wodurch die Abwanderung zusätzlich stimuliert wird. Da die meisten Geburten auf diese Altersgruppe entfallen, entwickelt sich

eine demographisch-ökonomische Schrumpfungsspirale, der mit den Mitteln der Raumordnungs- und Regionalpolitik nicht beizukommen ist. Je negativer die Auswirkungen auf das Herkunftsland sind, desto positiver sind sie für die Zielregion.

Unter den Bedingungen der langfristigen demographischen Schrumpfung wird die Konkurrenz um das gut ausgebildete, junge Humankapital schärfer. Der demographische Standortwettbewerb der Gemeinden und Regionen läßt sich nicht durch gesetzliche Maßnahmen beschränken, denn das im Grundgesetz garantierte Recht auf Freizügigkeit schließt Maßnahmen zur Steuerung der Wanderungen beispielsweise durch Zuzugsbeschränkungen aus. Denkbar wäre jedoch eine Differenzierung der Einkommensteuersätze durch die Gemeinden nach dem Beispiel der Gewerbesteuer, eine Art Anreizpolitik zur Beeinflussung der Wohnortentscheidungen, die betriebliche Standortentscheidungen nach sich ziehen könnten.

Anders als im 18. und 19. Jahrhundert ist die durchschnittliche Geburtenrate heute so niedrig, daß die Sterbeüberschüsse der städtischen Siedlungsgebiete nicht mehr durch die Geburtenüberschüsse der ländlichen ausgeglichen werden können. In allen 440 Stadt- und Landkreisen wird die bestandserhaltende Zahl von 2,1 Kindern je Frau unterschritten. Das Maximum wurde 2000 in Cloppenburg (1,91) registriert, das Minimum (auch bedingt durch den hohen Anteil an Studentinnen an der Bevölkerung) in Heidelberg (0,88).

Trotz der hohen Einwandererzahlen bleiben die Binnenwanderungen der entscheidende Faktor, der die dreizehntausend Gemeinden in demographische Gewinner und Verlierer teilt. Schrumpfende und wachsende Siedlungen heben sich immer kontrastreicher voneinander ab. Verödete Ortskerne in Dörfern und Kleinstädten und Ghettobildungen in Großstädten, Rückbau, Abriß und Wohnungsleerstände auf der einen Seite wechseln mit prosperierenden Siedlungen und Regionen ab, wobei heute niemand sagen kann, ob die Wachstumspole in zwanzig oder dreißig Jahren immer noch auf Kosten der Abwanderungsgebiete profitieren können oder ob die Schrumpfung schließlich auch die noch blühenden Regionen einholen und das ganze Land mit einer lähmenden Tristesse überziehen wird.

15. Nationale und internationale demographische Konflikte

Der Ausgleich des sozialen und wirtschaftlichen Gefälles zwischen den Bevölkerungsgruppen, Regionen und Generationen war in Deutschland eines der Hauptziele bei der Entwicklung des sozialen Rechtsstaats nach dem Zweiten Weltkrieg. Die im Grundgesetz verankerte Gleichwertigkeit (nicht Gleichartigkeit) der regionalen Lebensbedingungen und die Gleichstellung der Geschlechter sind Beispiele für solche Etappenziele auf dem Weg zu größerer rechtlicher Gleichheit. Durch das geplante gesetzliche Verbot jeglicher Art von Diskriminierung sollen diese Beispiele verallgemeinert und auf nahezu alle Lebensbereiche ausgedehnt werden. Der Weg zu größerer sozialer Gerechtigkeit schien bis zum Ende des 20. Jahrhunderts eine Art Einbahnstraße zu sein.

Paradoxerweise vollzog sich parallel zu der ideellen Annäherung an das Ziel der sozialen und rechtlichen Gleichheit ein entgegengesetzter Prozeß zu immer größerer realer Verschiedenheit, beispielsweise bei der Einkommens- und Vermögensverteilung. Daß diese Kontraste jedoch durch die demographische Entwicklung bis ins Unerträgliche gesteigert werden könnten, ist in der Sozial- und Gesellschaftspolitik bisher noch kein Thema.

Ganz gegen alle bisherigen Erwartungen werden die demographischen Veränderungen unsere Gesellschaft zu einer Bewegung zurück zu größerer materieller Ungleichheit zwingen. Die Gesellschaft kommt nicht daran vorbei, sich auf eine Reihe ungewohnter, demographisch bedingter Interessengegensätze einzustellen. Dabei können die Demographen zwar vorausberechnen, wie stark die Ungleichheit und die materiellen Ursachen der sozialen Spannungen zunehmen werden, aber wie die Gesellschaft damit umgeht, ob sie sie erträgt und durch ein wesentlich höheres Maß an Solidarität entschärft oder ob sich die Spannungen konfliktreich entladen – das läßt sich mit den mathematischen Modellen nicht vorausberechnen.

Die Zumutungen und Schwierigkeiten lassen sich besser ertragen, wenn man versteht, wie sie entstanden sind. Deshalb sollte alles getan

werden, um die Bürger darüber aufzuklären, daß die demographisch bedingten Konflikte nicht das Ergebnis politischer Verschwörungen, sondern die Konsequenz der demographisch relevanten Verhaltensweisen der Mitglieder dieser Gesellschaft und ihrer persönlichen Entscheidungen für oder gegen Kinder sind. Die Folgen dieser Entscheidungen sind zu respektieren, aber dazu gehört auch, daß man ihre Konsequenzen erkennt, verantwortungsvoll mit ihnen umgeht und die Einbußen an individueller Wohlfahrt erträgt. Verantwortung setzt Wissen voraus. Unwissenheit läßt sich durch nichts kompensieren, am wenigsten durch gute Absichten oder eine gute Gesinnung. Niemand weiß, ob und wie unsere Gesellschaft den demographischen Härtestest ökonomisch und moralisch übersteht.

Die Hauptwirkung der demographischen Veränderungen besteht darin, daß sich die Gesellschaft spaltet. Soll sie nicht auseinanderfallen, müssen ihre Teile durch ein Mehr an Solidarität zusammengehalten werden. Es ist möglich, daß dies gelingt, aber dazu bedarf es größerer Anstrengungen und Opfer als bisher. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit lassen sich vier nationale und eine internationale demographisch verursachte Konfliktlinie unterscheiden.

Auf nationaler Ebene geht es erstens um den wachsenden Verteilungsstreß zwischen den Generationen, zweitens um die demographische Spaltung des Landes in wachsende und schrumpfende Kommunen, Regionen und Bundesländer, drittens um das Auseinanderdriften der zugewanderten Populationen und der autochthonen Bevölkerung sowie viertens um die Spaltung der Gesellschaft in zwei Teilgesellschaften mit und ohne Nachkommen.

(1) Das Verhältnis zwischen den Generationen ist unter den Bedingungen unserer toleranter gewordenen Gesellschaft heute wahrscheinlich besser als jemals zuvor. Aber hier geht es nicht um die emotionale Seite des Generationenverhältnisses, sondern um den objektiven Interessengegensatz zwischen der mittleren Generationsgruppe, die sowohl die Versorgungsleistungen für die Kinder und Jugendlichen als auch für die ältere Generation erwirtschaften und dabei noch in Kauf nehmen muß, daß die Sicherheit ihrer eigenen Versorgung im Ruhestand mit jedem Jahr aus zwingenden demographischen Gründen schwindet. Entsolidarisierungstendenzen zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen zeigen sich in allen Zweigen des Sozialen Sicherungssystems, vor allem in der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversiche-

rung. Die in den verschiedenen Wirtschaftssektoren unterschiedlich hohe Arbeitslosigkeit hat auch in der Arbeitslosenversicherung Bestrebungen wachgerufen, die bisher einheitlichen Beitragssätze nach der in den verschiedenen Branchen unterschiedlichen Arbeitslosenquote zu differenzieren. Neue Entsolidarisierungstendenzen könnten sich auch in der Rentenversicherung entwickeln, weil sich die demographische Alterung bei den autochthonen Bevölkerungsgruppen und bei den Zugewanderten stark unterscheidet: Der Altenquotient der Zugewanderten ist wesentlich niedriger als der bei den Deutschen.

Wenn sich bestimmte zugewanderte Bevölkerungsgruppen in politischen Parteien organisieren, könnte der Gegensatz zwischen der demographisch alten autochthonen und den demographisch jüngeren allochthonen Populationen zur Entsolidarisierung in der gesetzlichen Rentenversicherung führen, indem die Forderung erhoben wird, die Beitragssätze nach dem Altenquotienten zu differenzieren, ähnlich wie bereits heute die Höhe der Renten in der Riesterschen Rentenreform durch den demographischen Faktor an den Anstieg des Altenquotienten gekoppelt wurde. Wenn sich die verschiedenen Bevölkerungsgruppen kulturell auseinanderentwickeln, fehlt der entscheidende Grund für das solidarische Miteinander der Teilbevölkerungen mit günstiger und ungünstiger Altersstruktur. Kultur läßt sich nicht zuletzt als die Bereitschaft definieren, für andere Menschen freiwillig Opfer zu bringen, zu denen man durch nichts – außer durch kulturelle Gründe – verpflichtet ist.

(2) Ebenso schwer wie der Generationenkonflikt wiegt der demographisch bedingte Gegensatz zwischen den neuen und alten Bundesländern. Die Ost-West-Wanderungen von den neuen in die alten Bundesländer wirken wie alle Wanderungen selektiv: Junge, gut ausgebildete Menschen sind mobiler als der Durchschnitt der Bevölkerung. Die alten Bundesländer, vor allem Baden-Württemberg, Bayern und Südhessen, sind die Gewinner des großen Null-Summen-Spiels der innerdeutschen Wanderungen. Ihre Bevölkerungszahl wird auf Kosten der neuen Länder noch etwa zwei Jahrzehnte zunehmen, gleichzeitig profitieren sie durch die Selektionswirkungen der Wanderungen vom Humankapital der neuen Länder – von den Investitionen in die Erziehung und Ausbildung junger Menschen. Die für die wirtschaftliche Entwicklung entscheidende Altersgruppe der 20–60jährigen wird sich in den neuen Bundesländern bis 2050 halbieren. Der wirtschaftliche

Aufholprozeß ist unter diesen Bedingungen chancenlos, die Spaltung des Landes und ein ständiger Verteilungsstreß zur Überbrückung der Gegensätze sind die Folgen. Analoge Kontraste bestehen zwischen den Kommunen und Regionen innerhalb der verschiedenen Bundesländer, und zwar auch im Westen. Das nördliche Ruhrgebiet ist durch ähnliche Erosionsprozesse geprägt wie die neuen Bundesländer, das gleiche gilt für einige Regionen Niedersachsens, Hessens und für Teile des Saarlandes.

(3) Die Interessenkonflikte zwischen den Zugewanderten und der autochthonen Bevölkerung betreffen vor allem die jüngeren Altersgruppen. Die zugewanderte Population wächst durch Geburtenüberschüsse und weitere Zuwanderungen, gleichzeitig schrumpft die autochthone Population. Bedingt durch wesentlich ungünstigere Bildungsvoraussetzungen, bilden die Zugewanderten gleichzeitig eine ethnisch geprägte Unterschicht, ein neues Proletariat, das einen wachsenden Anteil des staatlichen Sozialbudgets beansprucht. Laut amtlicher Statistik verlassen 60 % der in Deutschland geborenen Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund das Schulsystem mit Hauptschulabschluß oder ohne Abschluß. Von der Altersgruppe 20–25 besuchen bei den Ausländern nur 4 % Hochschulen, bei den Deutschen sind es 17 %. Die Unterschiede gelten für die Gesamtheit der Zugewanderten. Daß einzelne Ethnien, beispielsweise aus Asien, bessere schulische Abschlüsse haben als Deutsche, bedeutet, daß für andere Ethnien noch schlechtere Zahlen als die dargestellten gelten.

(4) Bei einem Anteil der Kinderlosen von einem Drittel bei den Jahrgängen ab 1965 erodieren nicht nur die sozialen Sicherungssysteme, sondern es entsteht zugleich auch ein neuer Typ von sozialer Ungerechtigkeit – «die Transferausbeutung der Familien» (Jürgen Borchert). Die verfassungswidrige Bevorzugung von Menschen ohne Nachkommen in der Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung verletzt den obersten Grundsatz unserer demokratischen Verfassung, das Gleichheitsprinzip (Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 3. 4. 2001).

(5) Die Versorgungslücken des staatlichen sozialen Sicherungssystems erweitern sich; sie sollen durch private Ersparnis und Kapitalexport in Niedriglohnländer wie China geschlossen werden. Da auch die Geburtenraten der Entwicklungsländer stark abnehmen und weiter zurückgehen, ist die demographische Alterung ein weltweites Phänomen.

Der demographisch bedingte Lastenanstieg läßt sich durch Kapitalexport international nur anders verteilen, aber nicht aus der Welt schaffen, denn die Weltbevölkerung altert als Ganzes. In China wird der Altenquotient ab den 2030er Jahren sogar höher sein als in den USA. Wie sollen dann die mittleren Generationen in China durch ihre wirtschaftlichen Leistungen die älteren Generationen in den Industrieländern – die Eigentümer der in China investierten Kapitalgüter – mitversorgen, wenn in China selbst bis dahin Hunderte von Millionen ältere Menschen hinzugekommen sein werden, für die es in China keine ausreichende Alterssicherung gibt? Dann müßte Kapital aus China in die Industrieländer exportiert werden, statt umgekehrt.

Der Fortschritt des Entwicklungs- und Zivilisationsprozesses war im 20. Jahrhundert in den hoch entwickelten Ländern mit einer Abnahme der Geburtenrate bis unter das Bestandserhaltungsniveau und mit einer Zunahme der alterungsbedingten Stabilitätsrisiken in Wirtschaft und Gesellschaft verbunden. Bedeutet dieser Zusammenhang, daß die Rückkehr zu demographischer und gesellschaftlicher Stabilität nicht möglich sein wird, bevor die negativen Auswirkungen dieser Entwicklung ein solches Ausmaß angenommen haben, daß sich eine demographische Revolution Bahn bricht, in deren Verlauf sich die demographisch relevanten Verhaltensweisen grundlegend ändern?

Wie hätte man sich den Weg zurück zu einer höheren Geburtenrate in Deutschland vorzustellen, falls er wirklich den Durchgang durch Phasen der sozialen Unsicherheit und der gesellschaftlichen Instabilität voraussetzen würde, die die Jüngeren in diesem Land nie erlebt haben und die sie sich wahrscheinlich nicht einmal vorzustellen vermögen? Deutschland ist im 20. Jahrhundert durch zwei Weltkriege und zwei Diktaturen gegangen. Den davon betroffenen älteren Generationen könnte man die Bewältigung der demographischen Krise im 21. Jahrhundert durchaus zutrauen, aber gilt das auch für ihre Nachkommen in der «Spaßgesellschaft»?

Die westeuropäischen Länder haben in den letzten 50 Jahren in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung gewaltige Fortschritte erzielt. War es unvermeidlich, daß dieser Erfolg mit einem Verlust ihrer demographischen Stabilität und eines großen Teils ihres Humanvermögens bezahlt wurde? Es ist in Deutschland üblich geworden, eine Gesellschaft mit einem wirtschaftlichen Großbetrieb, einer Aktiengesellschaft, zu vergleichen, wie dies etwa der frühere Bundeskanzler Helmut Schmidt tat,

der sich gerne als «Aufsichtsratsvorsitzenden der Aktiengesellschaft Bundesrepublik Deutschland» bezeichnete. Die tiefere Wahrheit dieses Vergleichs wird nun allmählich deutlich: Es kommt darauf an, den drohenden, demographisch bedingten Konkurs der Deutschland AG abzuwenden. Diese Art von Herausforderung ist für eine erfolgsgewohnte Volkswirtschaft neu: Nach Carl von Clausewitz ist der geordnete Rückzug bei einer militärischen Niederlage eine viel schwierigere Operation als ein Erfolg durch das Erringen eines Sieges.

Läßt sich die mangelnde demographische Stabilität eines Landes durch ökonomische Stärke – durch Produktivitätszuwächse im Inland oder durch Kapitalexport in wachstumsstarke Niedriglohnländer – überhaupt dauerhaft substituieren? Diese Frage ist von größter Bedeutung, denn eine schnelle Rückkehr zu einer demographisch stabilen Situation ist unmöglich. Durch den Kapitalexport aus den Industrieländern in Niedriglohnländer profitieren in der Regel beide Ländergruppen. Da jedoch beide Ländergruppen und die Welt als Ganzes altern, entsteht durch den Kapitalexport sowohl ein geographisches Verteilungsproblem in Bezug auf die internationale Verteilung der Kapitaleinkommen als auch ein soziales Verteilungsproblem in Bezug auf die sozialen Gruppen als Empfänger der Renditen und als Eigentümer des Kapitals. Bei diesem Prozeß wird es Gewinner und Verlierer geben, auch wenn es sich nicht um ein Nullsummenspiel handelt und beide Ländergruppen Vorteile daraus ziehen.

Dabei zeichnet sich für Deutschland ein neuer internationaler Konflikt ab. Da das deutsche Sozialversicherungssystem umlagefinanziert ist, während beispielsweise das britische und amerikanische auf Kapitaldeckung beruht, konnten sich in Deutschland keine international konkurrenzfähigen Kapitalfonds und keine international bedeutsamen Banken entwickeln. Die ausländischen Alterssicherungsfonds sind zum Erfolg verurteilt, denn die Existenz der ausländischen Anteilseigner im Ruhestand hängt davon ab, daß die gewaltigen Fondsvermögen international renditeträchtig angelegt werden.

Die interessantesten deutschen Unternehmen werden von ausländischen Fonds übernommen, ohne daß Deutschland bei den Übernahme-schlachten als gleichwertiger Gegner auftreten kann: «Die deutschen Unternehmen werden zunehmend zu Institutionen zur Finanzierung der Altersvorsorge, angefangen bei der Rente der kalifornischen Lehrer und der Feuerwehrleute in Wisconsin bis hin zur Rente der Bergarbei-

ter von Mittelengland.»* Da Deutschland über keine nennenswerte kapitalstockfinanzierte Altersvorsorge und keine entsprechende Finanzmacht verfügt, kommen die Dividenden seiner Unternehmen und die Zinsen seiner Staatsanleihen, die von den nachrückenden Generationen erwirtschaftet werden müssen, ausländischen Pensionären zugute. Die Demographie ist wie ein siamesischer Zwilling mit der Wirtschaft verwachsen: Geht es dem einen schlecht, leidet auch der andere.

* Uwe H. Schneider, Sonderrecht für institutionelle Anleger? In: Börsenzeitung v. 15. 6. 2005.

16. Was tun? – Soziale Politik statt Sozialpolitik

In einem manifestartigen Artikel in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung begründete ein Professor für Medizinsoziologie sein Plädoyer für die Freigabe des Klonens von Menschen zur Behandlung von Unfruchtbaren mit einem merkwürdigen Argument: Die geistigen Wurzeln unseres Embryonenschutzgesetzes, das das Klonen von Menschen strikt verbietet, reichen angeblich zurück in den Nationalsozialismus. Die Nationalsozialisten lehnten die künstliche Befruchtung als etwas Unnatürliches ab, und sie hätten – so das Argument – auch das Klonen abgelehnt, wenn diese Technik damals schon bekannt gewesen wäre. Daraus sei zu folgern: Da nur das Gegenteil der von den Nationalsozialisten abgelehnten Ansicht richtig sein könne, sollte man das Klonen von Menschen erlauben und das Embryonenschutzgesetz entsprechend ändern.

Auf einer ähnlich verquerten Logik beruht der breite Konsens bei der Ablehnung der Bevölkerungspolitik in Deutschland: Da bevölkerungspolitische Ziele in den vordemokratischen Gesellschaften meist eine wesentliche Komponente der Politik bildeten, insbesondere in der nationalsozialistischen Diktatur und in der DDR, läßt sich Bevölkerungspolitik mit den Prinzipien einer Demokratie angeblich nicht vereinbaren. Diese Ansicht hat etwas für sich – sie ist bequem –, aber dies kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß der von den Nationalsozialisten gebrauchte Begriff Bevölkerungspolitik kritiklos hingenommen wird, statt ihn mit neuem Inhalt zu füllen. Viele halten sich auf diese Einstellung noch etwas zugute, obwohl sie auf eine Art selbstgewählter – Kant würde sagen «selbstverschuldeter» – Unmündigkeit hinausläuft.

Jede Art politischen Handelns (und Unterlassens) hat Auswirkungen, auch auf die Zahl und Struktur der Bevölkerung. Sind diese Auswirkungen beabsichtigt, spricht man von Bevölkerungspolitik. Da die Wirkungen unabhängig davon eintreten, ob sie beabsichtigt sind oder nicht, können die demographisch bedeutsamen Auswirkungen der Politik nicht vermieden, sondern nur auf unterschiedliche Weise be-

nannt werden. Als Ersatzbezeichnungen für die demographisch bzw. bevölkerungspolitisch bedeutsamen Wirkungen der Politik auf die Geburtenzahl sind in Deutschland die Begriffe Familienpolitik, familienorientierte Sozialpolitik oder gesellschaftliche Nachwuchssicherung üblich. Die Politik zur Verringerung der Sterblichkeit bzw. zur Erhöhung der Lebenserwartung firmiert unter «Gesundheitspolitik». Nur die Migrationspolitik wird nicht mit einem Ersatzbegriff bezeichnet; dafür werden die demographischen Auswirkungen dieses für Deutschland besonders wichtigen Gebiets der Bevölkerungspolitik um so konsequenter verdrängt.

Selten wird thematisiert, daß die Nebenwirkungen der Wirtschaftspolitik auf die Geburtenzahl die Wirkungen des eigentlich zuständigen Familienministeriums bei weitem übertreffen. Je besser die Wirtschaftspolitik beispielsweise das Ziel eines hohen Pro-Kopf-Einkommens erreicht, desto unerschwinglicher werden Kinder, falls Erwerbsarbeit und Familienarbeit nicht oder nur schwer vereinbar sind. So kam es zu dem demographisch-ökonomischen Paradoxon, daß in Deutschland und anderen Ländern die Pro-Kopf-Kinderzahl mit dem wachsenden Pro-Kopf-Einkommen abnahm, statt zuzunehmen. In Deutschland etwa ist die Kinderzahl pro Frau heute nur noch etwa halb so hoch (1,3) wie in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts (2,5), obwohl sich das Pro-Kopf-Einkommen seitdem mehr als verdoppelte.

Die Dimension des demographischen Problems ist für unsere Gesellschaft möglicherweise zu groß, es läßt sich nicht durch das Nadelöhr der politischen Interessen zwängen: «Die Bevölkerung hat keine Lobby» (Josef Schmid). Wer den Gedanken von sich weist, zur Sicherung seines eigenen Alters Kinder zu erziehen, wird für die Alterssicherung anderer erst recht keine in die Welt setzen. Die demographischen Nebenwirkungen der ressortspezifischen Interessenpolitik – die Auswirkungen der Wirtschaftspolitik, der Bildungspolitik, der Arbeitsmarktpolitik und anderer Politikbereiche auf die demographischen Strukturen und Prozesse – sind in ihrer Summe von so hohem Gewicht, daß man folgenden Grundsatz formulieren kann: Eine an demographischen Zielen orientierte Politik kann ihre Ziele nur dann erreichen, wenn sie die demographischen Nebenwirkungen der anderen Ressorts kontrolliert, die die größten demographischen Wirkungen ausüben, ohne selbst demographische Ziele zu verfolgen, d. h., wenn sie als Querschnittspolitik praktiziert wird.

So wie sich jede Sozialpolitik erübrigte, wenn quer über die Ressorts eine soziale Politik betrieben würde, so bedürfte es keiner an demographischen Zielen orientierten Politik, wenn es die Politik zuwege brächte, daß die Bevölkerungszahl nicht wie in Deutschland schon seit den 1970er Jahren ohne Aussicht auf ein Ende der Talfahrt ständig schrumpft und als Folge davon stark altert. Da die Bevölkerungsschrumpfung automatisch mit einer Alterung der Gesellschaft gekoppelt ist, muß, wer beispielsweise die Alterung dämpfen will, die Bevölkerungsschrumpfung verringern – er muß also eine an demographischen Zielen orientierte Politik betreiben, ganz gleich, ob er sie als Bevölkerungspolitik bezeichnet oder nicht.

In Deutschland wird seit drei Jahrzehnten eine Bevölkerungspolitik der kompensatorischen Einwanderungen praktiziert. Diese Politik überflüssig zu machen und wieder eine Politik für die Bevölkerung zu betreiben, die die Geburtenrate auf das bestandserhaltende Niveau von zwei Kindern pro Frau anhebt, ist langfristig auch deshalb ohne Alternative, weil sich die Einwanderer der niedrigen Geburtenrate in Deutschland erfahrungsgemäß anpassen. Zur Kompensation der ständig schrumpfenden Geburtenzahl bzw. zur Dämpfung der Alterung würden in Zukunft dementsprechend immer mehr Einwanderer gebraucht. Heute reicht noch ein Einwanderungssaldo von rund 200 Tsd. aus, um die Schrumpfung auszugleichen, aber wegen des steigenden Geburtendefizits müßte der Saldo künftig auf 500 Tsd. und schließlich auf 700 Tsd. pro Jahr zunehmen.

Die in Deutschland seit drei Jahrzehnten praktizierte Bevölkerungspolitik durch kompensatorische Einwanderungen ließe sich nicht einmal dann rechtfertigen, wenn mit ihr mehr Probleme gelöst als geschaffen würden. Denn Einwanderer, die in Deutschland Probleme lösen, können dies nicht in ihren Herkunftsländern tun. Die deutsche Bevölkerungspolitik durch Einwanderungen ist den Herkunftsländern der Einwanderer auf Dauer nicht zuzumuten, und sie wird auch der Verantwortung nicht gerecht, die wir nicht nur gegenüber anderen Ländern haben, sondern auch «gegen uns selbst», wie Immanuel Kant es formulierte. Die Verantwortung «gegen uns selbst» schließt jene gegenüber den kommenden Generationen ein – unseren Kindern und Enkeln, denen wir nicht nur eine intakte natürliche Umwelt, sondern auch eine soziale Mitwelt hinterlassen sollten, die sie nicht belastet.

In einer Demokratie besteht das oberste Ziel allen staatlichen Handelns in einer Politik für die Bevölkerung. Deren Erfolg oder Mißerfolg läßt sich nicht zuletzt daran messen, ob die Lebensbedingungen zu einer ständigen Abnahme der Bevölkerung oder zu einem demographisch stabilen Fundament der Gesellschaft führen. Wenn das Ziel einer Demokratie darin besteht, «das größte Glück der größten Zahl» zu erreichen, wird es bei einer schrumpfenden Zahl von Demokraten verfehlt.

Die Beseitigung der ökonomischen Ausbeutung der Familien ist eine notwendige Bedingung dafür, daß der Wunsch nach Kindern wieder zu einem selbstverständlichen Leitbild der Persönlichkeitsentwicklung wird. Um ihn auch praktisch erfüllbar zu machen, dürfen die Lebensläufe der Menschen mit Kindern nicht länger zu Hindernisläufen denaturieren, bei denen sich die Ziele der beruflichen Entwicklung und der Familienentwicklung in die Quere kommen. Die skandinavischen Länder und besonders Frankreich zeigen, daß sich dieses Ziel durch eine fachlich gute Betreuung von Kindern in staatlichen, kirchlichen oder privaten Einrichtungen erreichen läßt.

Es fehlen in Deutschland nicht die Erkenntnisse und auch nicht die finanziellen Mittel, um mit Frankreich gleichzuziehen, das zwar zwanzig Millionen Einwohner weniger aber mittlerweile mehr Geburten als Deutschland hat. Es fehlt schlicht der politische Wille, sonst hätten die Wähler, die ja mehrheitlich Eltern sind oder es werden wollen, schon längst folgende Neuerungen durchgesetzt, von denen eine nachhaltige Erhöhung der Geburtenrate zu erwarten ist:

1. Familien- und zukunftsreichere Reformen der Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung durch Berücksichtigung der Arbeits- und Erziehungsleistungen der Familien mit Kindern.
2. Einführung hochwertiger Betreuungseinrichtungen ab dem Vorschulalter sowie Ganztagschulen (nicht Gesamtschulen) zur Unterstützung der Erziehungsleistungen der Eltern.
3. Erhöhung von Kinderfreibetrag, Kindergeld und Erziehungsgeld.
4. Änderung des Grundgesetzes zur Einführung eines Eltern- bzw. Familienwahlrechts.
5. Priorität für Mütter bei Stellenbesetzungen durch Frauen.

Vielleicht liegen die Versäumnisse auf diesen Gebieten an der grassierenden Gedankenlosigkeit und an der üblichen Überbewertung kurz-

fristiger Ziele, gepaart mit Unkenntnis über deren langfristige Konsequenzen. Es könnte aber auch mehr dahinterstecken – eine Art historisch verwurzeltes, stilles Einverständnis mit dem Abwärtstrend auf der schiefen Bahn, erkennbar an den unterschiedlichen Gesichtern einer trotzig oder ins Elegische entrückten, in jedem Fall aber beken- nenden, aggressiven und geradezu intoleranten Gleichgültigkeit, eine Art Selbstbestrafung als Folge von Selbsthaß. Deutschland gibt Rätsel auf. Heinrich Heine kommt einem in den Sinn: «Denk ich an Deutsch- land in der Nacht ...». Und Karl Kraus: Die Deutschen werden dereinst Kyffhäuser mit Kaufhäuser verwechseln. Diese Gefahr ist vorbei, die meisten scheinen sich nur noch für Kaufhäuser zu interessieren.

17. Resümee: Es ist dreißig Jahre nach zwölf

Die meisten Menschen sind einfach schon zu klug, um noch die Be- deutung der simplen Wahrheit erfassen zu können: Für Menschen gibt es keinen Ersatz. Auch die Einwanderer Deutschlands müssen zu- erst irgendwo geboren worden sein, bevor sie zuwandern und hier Probleme lösen können. Daß unser Land glaubt, seine Zukunft darauf bauen zu können, daß es die von anderen Ländern mit Kosten und Mühen gewonnenen Früchte erntet – darüber gibt es hierzulande nicht den geringsten Ansatz einer öffentlichen Reflexion. Wir sehen uns im Wettbewerb um «die Besten» der anderen Länder und verste- hen nicht, daß wir mit unseren Ansprüchen eine neue Art des Kolo- nialismus betreiben.

Wie ehrlich muß, darf und soll über die demographischen Probleme Deutschlands nachgedacht werden? Sind die demographischen Verän- derungen vielleicht gar nicht so wichtig, wie Ralf Dahrendorf uns wissen läßt? Oder hat Claude Lévi-Strauss recht, der feststellte: «Im Vergleich zur demographischen Katastrophe ist der Zusammenbruch des Kommunismus unwichtig»?

Über kaum ein anderes Thema gehen die Meinungen so extrem aus- einander. Ist es möglicherweise pure Klugheit, wenn nicht sogar Weis- heit, daß die Politik das Thema Demographie jahrzehntelang unter ihrem dröhnenden Schweigen begrub, als wollte sie damit verhindern, daß es sich wie eine ansteckende Krankheit ausbreitet?

Die politische Quarantäne der Demographie endete mit Anbruch des neuen Jahrhunderts. Um 2001 explodierte plötzlich das öffentliche Interesse an demographischen Fragen. Es ist das Jahr, in dem das Bun- desverfassungsgericht den Stab über die Pflegeversicherung und über die anderen Zweige des irreführenderweise als sozial bezeichneten, in Wahrheit familienfeindlichen sozialen Sicherungssystems brach. Udo Steiner, Richter am Bundesverfassungsgericht, bezeichnete die politi- schen Bemühungen um die Reform der Renten-, Kranken- und Pflege- versicherung als einen Reparaturversuch «bei laufendem Motor». Der

Verfassungsrichter Udo di Fabio stellte klar: «Mit dem Urteil zur Pflegeversicherung hat das Bundesverfassungsgericht die Notbremse gezogen». Mit welcher Wirkung? Der Zug fährt weiter in die falsche Richtung. Die vom Gericht festgesetzte Frist für die Änderung der verfassungswidrigen Bevorzugung der Kinderlosen auf Kosten der Familien mit Kindern in der Pflegeversicherung (31.12.04) ist verstrichen, aber die Ungerechtigkeit blieb. Die durchgeführten gesetzlichen Änderungen werden dem Urteil nicht gerecht, sie haben den Charakter einer Alibihandlung.

Die Funktionsfähigkeit jedes Zweigs des sozialen Sicherungssystems – auch die der gesetzlichen Renten- und Krankenversicherung –, geht verloren, wenn weniger Beitragszahler nachwachsen als Menschen in die Gruppe der Versorgungsberechtigten nachrücken. Die Zahl (nicht nur der Anteil) der versorgungsberechtigten Älteren nimmt bis zur Jahrhundertmitte explosionsartig zu, was ziemlich sicher ist, denn die 60jährigen und älteren im Jahr 2050 rekrutieren sich aus den über 15jährigen von 2005. Gleichzeitig nimmt die Gruppe der Jüngeren implusionsartig ab.

Der wichtigste und schwerwiegendste Irrtum über die Natur der demographischen Veränderungen ist der Glaube, daß uns ein rascher Wiederanstieg der Geburtenrate auf 1,6, 1,8 oder zwei Kinder pro Frau vor dem Schlimmsten bewahren könnte. Aber es ist dreißig Jahre nach zwölf, heute kann selbst ein Anstieg der Geburtenrate auf die ideale Zahl von zwei Kindern je Frau die Alterung für Jahrzehnte nicht mehr abwenden. Der Anteil der über 60jährigen an den 20–60jährigen würde sich bei der deutschen Bevölkerung selbst dann verdoppeln, wenn die Lebenserwartung nicht mehr zunähme. Daß es ein demographisches Momentum mit irreversiblen Folgen gibt, ist vielleicht die wichtigste Erkenntnis der Demographie. Wenn ein demographischer Prozeß ein Vierteljahrhundert in die falsche Richtung läuft, dauert es ein Dreivierteljahrhundert, um ihn zu stoppen. So viel Zeit hat unsere schnellebige Gesellschaft nicht, ihr scheint jetzt schon die Geduld auszugehen. Deshalb ist es konsequent, daß sich die Gesellschaft Politiker wählte, die ihre existentiellen Probleme ignorierten und sich nach der Logik verhielten: Wo keine Lösung ist, ist auch kein Problem (Paul Demeny).

Die langen Bremswege in der Demographie sind bekannt, seit die Demographie im 18. Jahrhundert als Wissenschaft begründet wurde.

Was Deutschland erwartet, haben Wissenschaftler in unzähligen Artikeln, Büchern und Kongressen seit Jahrzehnten einer desinteressierten Öffentlichkeit mitzuteilen versucht. Die vielzitierte Bringschuld der Wissenschaft wurde von der Politik nicht angenommen, auch die Medien brachten das vorhandene Wissen nicht unter die Leute.

Deutschland hat von seinem Recht auf Nichtwissen in extensiver Weise Gebrauch gemacht und wird dafür teuer bezahlen. Volkszählungen wurden schon unter der Regierung Kohl ohne viel Federlesen abgeschafft. Keine Gemeinde in Deutschland weiß heute genau, wieviel Einwohner sie hat; die amtlichen Einwohnerzahlen beruhen allesamt auf den Daten der letzten Volkszählung von 1987.

Im Informationsblatt des Landtages von Nordrhein-Westfalen vom April 2005 stand zu lesen: «Fast die Hälfte aller Gotteshäuser, so schätzte jüngst die evangelische Kirche, ist in Zukunft entbehrlich und soll verkauft werden.» Sind das die vielbeschworenen «Chancen der Schrumpfung», von denen landauf, landab in den Demographie-Kongressen der Gelegenheitsdemographen die Rede ist? Die in neue Nutzungen überführten Kirchen werfen Renditen ab, die Gottesdienste verursachen Verluste – was fühlen die Abgeordneten und die Superintendenten der Evangelischen Kirche bei diesen Aussichten?

Wir wissen es nicht, denn die Veranstalter der Tagungen über die Chancen der Schrumpfung fühlen sich verpflichtet, Chancen zu entdecken, statt über Risiken nachzudenken. Aber welche Chancen sollen damit verbunden sein, daß die Beiträge zur Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung erhöht, die Löhne gekürzt, die Versorgungsniveaus alter und kranker Menschen gesenkt und Schulen, Bibliotheken und Kirchen geschlossen werden? Welche Chancen bieten die Rückkehr der Armut, die Ausbreitung der Dritten Welt in den großen Städten inmitten Deutschlands?

Was ist das für eine Chance, wenn Kinder nicht mit ihren Eltern kommunizieren, weil sie nicht geboren werden? Diese Chance der Schrumpfung birgt nicht einmal jene Tröstung, von der Arthur Schopenhauer sagte, daß sie sogar dem Tod zukäme, der «wie das Winken der Augen ist, welches das Sehen nicht unterbricht».

Quellen und weiterführende Literatur

1. Historische Demographie und Bevölkerungsgeschichte

- Alison, A., *The Principles of Population, and their Connection with Human Happiness*, 2 Bde., Edinburgh, London 1840.
- Buba, H., *Man denkt an Thomas Robert Malthus*, Frankfurt/M. 1988.
- Carr-Saunders, A. M., *World Population: Past Growth and Present Trends*, Clarendon Press, Oxford 1936.
- Chalmers, T., On Political Economy, in Connexion with the Moral State and Moral Prospects of Society. In: *Works*, Bd. 19 und 20, Glasgow 1852, 1854.
- Durand, J. D., *Historical Estimates of World Population: An Evaluation*. In: *Population and Development Review*, New York 1976.
- Ehmer, J., *Bevölkerungsgeschichte und historische Demographie 1800–2000*, München 2004.
- Fucks, W., Über die Zahl der Menschen, die bisher gelebt haben. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, Bd. 1, 1/1951, S. 440–450.
- Knodel, J., *The Decline of Fertility in Germany, 1871–1939*, Princeton University Press, Princeton 1974.
- Mackensen, R., *Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik im «Dritten Reich»*, Opladen 2004.
- Marschalck, P., *Bevölkerungsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert*, Frankfurt/M. 1984.
- Pfister, Chr., *Bevölkerungsgeschichte und historische Demographie 1500–1800*, München 1994.
- Polanyi, K., *The Great Transformation*, Frankfurt/M. 1978.
- Lösch, A., *Was ist vom Geburtenrückgang zu halten?*, Heidenheim 1932.
- Lösch, A., *Bevölkerungswellen und Wechsellagen*, Jena 1936.

2. Quellen der klassischen Bevölkerungstheorie, Theoriegeschichte und moderne Theorieentwicklung

- Birg, H., *Unterwegs zu einer philosophischen Demographie*. In: *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, Nr. 16, 1990, S. 327–340.
- Birg, H., Differentielle Reproduktion aus der Sicht der biographischen Theorie der Fertilität. In: E. Voland (Hrsg.): *Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel*, Frankfurt/M. 1992, S. 189–215.
- Birg, H., Betrachtung über die demographischen Aspekte der Ethik und die ethischen Aspekte der Demographie. In: H. Thomas (Hrsg.): *Bevölkerung, Entwicklung, Umwelt*, Herford 1995a, S. 275–289.
- Birg, H., *Die Weltbevölkerung – Dynamik und Gefahren*, München, ²2004.

- Birg, H., Flöthmann, E.-J., Reiter, I., *Biographische Theorie der demographischen Reproduktion*, Frankfurt/M./New York 1991.
- Bongarts, J., Bulatao, R. A. (Eds.), *Beyond six billion*, Washington 2000.
- Boulding, K. E., *The Economics of the Coming Spaceship Earth*. In: H. Jarett (Ed.): *Environmental Quality in a Growing Economy*, Baltimore 1966.
- Brentano, L., *Die Malthussche Lehre und die Bevölkerungsbewegung der letzten Dezzennien*, Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften, Bd. 24, 3. Abteilung, München 1909.
- Brocke, B. v., *Bevölkerungswissenschaft quo vadis? – Möglichkeiten und Probleme einer Geschichte der Bevölkerungswissenschaft in Deutschland*, Opladen 1998.
- Chesnaïs, J.-C., *The Demographic Transition – Stages, Patterns and Economic Implications*, Oxford 1992.
- Davis, K., *The Worlds Demographic Transition*. In: *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, No. 273/1945, pp. 1–11.
- Dupâquier, J., Fauve-Chamoux, A., Grebenik, E. (Eds.), *Malthus Past and Present*, Academic Press, London/New York 1983.
- Keyfitz, N., *Toward a Theory of Population – Development Interaction*. In: K. Davis; M. S. Bernstam (Eds.): *Resources, Environment, and Population: Present Knowledge, Future Options*, New York/Oxford 1991.
- King, M., *Population Growth, Entrapment and the Sustainability of Health*. In: German Institute for Medical Mission (Ed.): *The Consequences of Population Growth for Health Care Programmes*, 1993, pp. 7–12.
- Kingsley, D. (Ed.), *Below Replacement Fertility in Industrial Societies*, Population Council, New York 1987.
- Landry, A., *La révolution démographique*, Paris 1934.
- Landry, A., *Traité de démographie*, Paris 1945.
- Leete, R., Alam, I. (Eds.), *The Revolution in Asian Fertility*, Oxford 1993.
- Mackenroth, G., *Bevölkerungslehre – Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung*, Berlin 1953.
- Mackensen, R., *Bevölkerungsfragen auf Abwegen der Wissenschaften – Zur Geschichte der Bevölkerungswissenschaft in Deutschland im 20. Jahrhundert*, Opladen 1998.
- Malthus, Th. R., *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet and Other Writers*, London 1798, Reprint: Harmondsworth 1970. Deutsche Übersetzung v. Chr. M. Barth: *Das Bevölkerungsgesetz*, München 1977.
- Malthus, Th. R., *An Essay on the Principle of Population*, London 1803.
- Malthus, Th. R., *Versuch über die Bedingungen und Folgen der Volksvermehrung* [The Principle of Population], London 1803. Übersetzung von F. H. Hegewisch, Altona 1807.
- Oppenheimer, F., *Das Bevölkerungsgesetz des Th. R. Malthus und der neueren Nationalökonomie*, Berlin/Bern 1901.
- Sadler, M. T., *The Law of Population: A Treatise in Six Books, in Disproof of the Superfecundity of Human Beings, and Developing the Real Principle of Their Increase*, London 1830. In: Ch. Sugiyama, A. Pyle (Eds.): Reprint, London 1994.
- Senior, N. W., *Two Lectures on Population*, London 1828.

- Sieferle, R. P., *Bevölkerungswachstum und Naturhaushalt*, Frankfurt/M. 1990.
- Simon, J., *The Ultimate Resource*, Oxford 1981.
- Sombart, W., *Vom Menschen*, Berlin 1938.
- Süßmilch, J. P., *Die Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, Tod und Fortpflanzung desselben erwiesen*, Erste Ausgabe: Berlin 1741, erweiterte Ausgabe: Berlin 1765.
- United Nations (Ed.), *The Determinants and Consequences of Population Trends*, Vol. 1, New York 1973.
- Weingart, P., Kroll, J., Bayertz, K., *Rasse, Blut und Gene – Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland*, Frankfurt/M. 1988.
- Wolf, J., *Der Geburtenrückgang. Die Rationalisierung des Sexuallebens in unserer Zeit*, Jena 1912.

3. Bevölkerungsprognosen der UN und der internationalen demographischen Forschungsinstitute, Bevölkerungsstatistik und formale Demographie

- Birg, H., *World Population Projections for the 21st Century – Theoretical Interpretations and Quantitative Simulations*, Frankfurt/M./New York 1995.
- Birg, H., Filip, D., Flöthmann, E. J., *Paritätsspezifische Kohortenanalyse des generativen Verhaltens in der Bundesrepublik Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg*, Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 30, Universität Bielefeld 1990.
- Birg, H., Flöthmann, E.-J., *Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000 – Methodik und Hauptergebnisse*, Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 47A, Universität Bielefeld 2001.
- Birg, H., Flöthmann, E.-J., Frein, Th., Ströker, K., *Simulationsrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in den alten und neuen Bundesländern im 21. Jahrhundert*, Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 45, Universität Bielefeld 1998.
- Birg, H., Koch, R., *Der Bevölkerungsrückgang in der Bundesrepublik Deutschland*, Frankfurt/M./New York 1988.
- Bos, E., et al., *World Population Projections, 1994–95 Edition*, Baltimore/London 1994.
- Bourgeois-Pichat, J., *Charges de la population active*. In: *Journal de la Société de Statistique de Paris*, 3/4, 1959, S. 94 f.
- Caldwell, J. C., *The Asian Fertility Revolution: Its Impacts for Transition Theories*. In: R. Leete; I. Alam (Eds.): *The Revolution in Asian Fertility*, Oxford 1993.
- Dinkel, R., *Demographie*, München 1989.
- Feichtinger, G., *Demographische Analyse und populationsdynamische Modelle*, Wien/New York 1979.
- Frejka, T., *Long-Range Global Population Projections: Lessons Learned*. In: W. Lutz (Ed.): *The Future Population of the World – What Can we Assume Today?*, London 1994.

- Johnson, S. P., *World Population – Turning the Tide. Three Decades of Progress*, London/Dordrecht/Boston 1994.
- Lutz, W. (Ed.), *Future Demographic Trends in Europe and North America*, Laxenburg 1991.
- Lutz, W. (Ed.), *The Future Population of the World – What Can we Assume Today?*, London 1994.
- Mackensen, R. (Hrsg.), *Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik vor 1933*, Op-laden 2002.
- Robey, B., et al., *The Reproductive Revolution: New Survey Findings*. In: Johns Hopkins University Population Program, *Population Reports*, Series M, No. 11, Baltimore Oct. 1992.
- Robey B., et al., *Familienplanung in Entwicklungsländern*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 2/1994.
- United Nations (Ed.), *The Future Growth of World Population*, New York 1958.
- United Nations (Ed.), *Long-range World Population Projections – Two Centuries of World Population Growth 1950–2150*, New York 1992.
- United Nations (Ed.), *World Urbanization Prospects – The 1994 Revision*, New York 1995.
- United Nations (Ed.), *Replacement Migration – Is it a solution to declining and ageing populations?*, New York 2001.
- United Nations (Ed.), *World Population in 2300*. New York 2004.
- United Nations (Ed.), *World Population Prospects – The 2004 Revision*, New York 2005.
- Weltbank (Ed.), *World Population Projections, 1994–95 Edition*, Baltimore/London 1994.

4. Allgemeine Überblicksdarstellungen und interdisziplinäre Querbezüge

- Birg, H., *Die demographische Zeitenwende*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 1/1989, S. 40–48.
- Birg, H., *Die Eigendynamik des Weltbevölkerungswachstums*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 9/1994, S. 38–46.
- Birg, H., *Dynamik der demographischen Alterung, Bevölkerungsschrumpfung und Zuwanderung in Deutschland*. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Nr. 20, 2003, S. 6–17.
- Birg, H., *Dynamik der demographischen Alterung und Bevölkerungsschrumpfung – wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen in Deutschland*. In: Herbert-Quandt-Stiftung (Hrsg.), *Gesellschaft ohne Zukunft? – Bevölkerungsrückgang und Überalterung als politische Herausforderung*, Bad Homburg v. d. Höhe 2004.
- Birg, H., *Bevölkerungsentwicklung*, Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.), *Informationen zur politischen Bildung*, Nr. 282, Bonn 2004.
- Cavalli-Sforza, L. u. F., *Verschieden und doch gleich*, München 1994.
- Club of Rome (Ed.), *Die erste globale Revolution*, Frankfurt/M. 1993.

- Deevey, E. S. Jr., *The Human Population*. In: Scientific American, 9/1960, pp. 195–204.
- Deutsches Institut für Fernstudien (Hrsg.), *Humanökologie – Weltbevölkerung, Ernährung, Umwelt*, Weinheim/Basel 1992.
- Ehrlich, P. R., Ehrlich, A. E., Holdren, J. P., *Ecoscience: Population, Resources, Environment*, San Francisco 1977.
- Fritsch, B., From Limits to Growth to the Growth of Limits. In: H. Birg, Fritsch, B., Hösle, V. (Eds.): *Population, Environment and Sustainable Livelihood*. Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld, Bd. 37, 1995.
- Hayflick, L., Biological Aspects of Aging. In: S. Preston (Ed.): *Biological and Social Aspects of Mortality and Length of Life*, Liege 1982.
- Hayflick, L., *The Future of Aging*. In: *Nature*, vol. 8, Nov. 2000, p. 267.
- Höpfinger, E., *Bevölkerungssoziologie*, Weinheim/München 1997.
- Hösle, V., Moral Ends and Means of World Population Policy. In: H. Birg, Fritsch, B., Hösle, V. (Eds.): *Population, Environment and Sustainable Livelihood*. Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld, Bd. 37, 1995.
- Jonas, H., *Das Prinzip Verantwortung*, Frankfurt/M. 1984.
- Jonas, H., *Technik, Medizin und Ethik*, Frankfurt/M. 1987.
- Kaufmann, F.-X., *Schrumpfende Gesellschaft*, Frankfurt/M. 2005.
- Leipert, Chr., *Demographie und Wohlstand*, Opladen 2003.
- Leisinger, K., *Hoffnung als Prinzip*, Basel/Berlin 1993.
- Mayer, T., *Die demographische Krise*, Frankfurt/M. 1999.
- Mayr, E., *Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt*, Heidelberg/New York 1984.
- Meadows, D. L., Zahn, E., Milling, P., *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, Hamburg 1973.
- Meadows, D. L., Meadows, D. H., Randers, J., *Beyond the Limits*, Post Mills 1992.
- Meadows, D. L., Randers, J., *Die neuen Grenzen des Wachstums*, Stuttgart 1992.
- Miegel, M., Wahl, S., *Das Ende des Individualismus*, München 1993.
- Münz, R., Ulrich, R., Zu viele Menschen?. In: Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (Hrsg.): *Weil es uns angeht – Das Wachstum der Weltbevölkerung und die Deutschen*, Hannover 1995.
- Preston, S. H. (Ed.), *Biological and Social Aspects of Mortality and Length of Life*, Liege 1982.
- Schievenhövel, W., u. a., *Vom Affen zum Halbgott*, Stuttgart 1994.
- Schirmacher, F., *Das Methusalem Komplott*, München 2004.
- Sieferle, R. P., *Bevölkerungswachstum und Naturhaushalt*, Frankfurt/M. 1990.
- Sinn, H.-W., *Ist Deutschland noch zu retten?*, München 2004.
- Thatcher, A. R., Kannisto, V., Vaupel, J. W.: *The Force of Mortality at Ages 80 to 120*, Odense 1998.
- Vogel, Chr., Populationsdichte-Regulation und individuelle Reproduktionsstrategien in evolutionsbiologischer Sicht. In: O. Kraus (Ed.): *Regulation, Manipulation und Explosion der Bevölkerungsdichte*, Göttingen 1986.
- Voland, E. (Hrsg.), *Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel*, Frankfurt/M. 1992.

Voland, E., *Kalkül der Elternliebe – ein soziobiologischer Musterfall*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 6/1995, S. 70–77.

White, R. M., *Die große Klima-Debatte*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 9/1990.

5. Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung auf Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt und Ernährung

- Bick, H., Hansmeyer, K. H., Olschowy, G., Schmoock, P., *Angewandte Ökologie – Mensch und Umwelt I und II*, Stuttgart 1984.
- Birg, H., Demographische Wirkungen politischen Handelns. In: H.-U. Klose (Hrsg.): *Bevölkerungsentwicklung und dynamische Wirtschaft*, Opladen 1993.
- Birg, H. (Hrsg.), *Auswirkungen der demographischen Alterung und der Bevölkerungsschrumpfung auf Wirtschaft, Staat und Gesellschaft*, Münster 2005.
- Birg, H., Flöthmann, E.-J., Bevölkerungprojektionen für das vereinigte Deutschland bis zum Jahr 2100. In: Deutscher Bundestag (Hrsg.): *Studienbericht der Enquete-Kommission «Schutz der Erdatmosphäre»*, Bd. 3, Teilband 2, Bonn 1995.
- Birg, H., Flöthmann, E.-J., *Entwicklung der Familienstrukturen und ihre Auswirkungen auf die Belastungs- bzw. Transferquotienten zwischen den Generationen*. In: Deutscher Bundestag (Hrsg.): *Studienprogramm der Enquete-Kommission «Demographischer Wandel»*, Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den einzelnen und die Politik, Bd. 1, Bonn 1996. Außerdem: Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 38, Universität Bielefeld 1996.
- Bongaarts, J., *Genug Nahrung für zehn Milliarden Menschen?* In: *Spektrum der Wissenschaft*, 5/1994.
- Borchert, J., *Der «Wiesbadener Entwurf» einer familienpolitischen Strukturreform des Sozialstaats*. In: Hessische Staatskanzlei (Hrsg.), *Familienpolitik muß neue Wege gehen*, Wiesbaden 2003.
- Braun, J. v., Die langfristige Herausforderung der Ernährungssicherung. In: Deutsche Welthungerhilfe (Hrsg.): *Weltbevölkerung und Welternährung*, Bonn 1994.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg.): *Internationale Konferenz 1994 über Bevölkerung und Entwicklung*, Sonderheft 26, Wiesbaden 1994.
- Dasgupta, P. S., *Bevölkerungswachstum und Umwelt*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 7/1995.
- Deutscher Bundestag, Enquete-Kommission «Schutz der Erdatmosphäre» (Hrsg.), *Schutz der Erde*, Bd. 1 und 2, Bonn 1990.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.): *Zwischenbericht der Enquete-Kommission «Demographischer Wandel»*, Bonn 1994.
- Fritsch, B., *Mensch, Umwelt, Wissen*, Zürich 1994.
- Landis, F., u. a., Population, Number of Households, and Global Warming. In: *Popnet*, No. 27, Laxenburg 1995.
- Notestein, F. W., Population: The Long View. In: E. Schultz (Ed.): *Food for the World*, University of Chicago Press, Chicago 1945, pp. 36–57.
- Repetto, R., *Die Entwaldung der Tropen: ein ökonomischer Fehlschlag*. In: *Spektrum der Wissenschaft*, 6/1990.

Schmid, J., Heigl, A., Mai, R., *Sozialprognose – Die Belastung der nachwachsenden Generationen*, München 2000.

Spektrum der Wissenschaft (Hrsg.), *Dossier: Dritte Welt*, Heidelberg 1996.

Weizsäcker, U. v., *Erdpolitik*, Darmstadt 1989.

Weizsäcker, U. v., Lovins, A., Lovins, H., *Faktor 4*, München 1995.

Wingen, M., *Familienpolitische Denkanstöße*, Graftschaft 2001.

Moderne Gesellschaft bei C. H. Beck

Herwig Birg

Die demographische Zeitenwende

Der Bevölkerungsrückgang in Deutschland und Europa
4. Auflage. 2005. 226 Seiten mit 40 Schaubildern
und 25 Tabellen. Paperback
(Beck'sche Reihe Band 1426)

Herwig Birg

Die Weltbevölkerung

Dynamik und Gefahren

2., aktualisierte Auflage. 2004. 144 Seiten mit 15 Schaubildern
und 2 Tabellen. Paperback
(Beck'sche Reihe Band 2050)

Paul Nolte

Generation Reform

Jenseits der blockierten Republik

6. Auflage. 2005. 256 Seiten. Paperback
(Beck'sche Reihe Band 1584)

Wolfgang Pelzer

Kinder haben

Kleine Philosophie für Eltern
2005. 143 Seiten. Gebunden

Herrad Schenk

Der Altersangst-Komplex

Auf dem Weg zu einem neuen Selbstbewußtsein
2005. 239 Seiten. Broschiert

Hans-Peter Ullmann

Der deutsche Steuerstaat

Eine Geschichte der öffentlichen Finanzen
vom 18. Jahrhundert bis heute
2005. 270 Seiten. Paperback
(Beck'sche Reihe Band 1616)

Verlag C.H.Beck