

**Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung in  
Deutschland und Europa - Konsequenzen für  
die sozialen Sicherungssysteme**

Herwig Birg

Unterlagen für den Vortrag bei der Sachverständigen-  
anhörung des Bundesverfassungsgerichts in Karlsruhe,  
4. Juli 2000

Prof.Dr. Herwig Birg  
Institut für Bevölkerungs-  
forschung und Sozialpolitik  
der Universität Bielefeld  
Postfach 100131  
D-33501 Bielefeld

Tel.: 0521/106-5161 oder 5162  
Fax: 0521/106-6009  
e-mail: [herwig.birg@uni-bielefeld.de](mailto:herwig.birg@uni-bielefeld.de)



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1. Einführung	1
2. Prinzipielle Zusammenhänge zwischen der demographischen Entwicklung und der Funktionsweise des sozialen Sicherungssystems	2
3. Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland und Europa im 21. Jahrhundert	5
4. Konsequenzen der demographischen Entwicklung für die sozialen Sicherungssysteme in Deutschland	13
4.1 Das Ausmaß der demographischen Alterung und der Bevölkerungsrückgang im 21. Jahrhundert	13
4.2 Die Veränderung der Altersstruktur	14
4.3 Konsequenzen für die gesetzliche Rentenversicherung	15
4.4 Auswirkungen auf die gesetzliche Krankenversicherung	23
4.5 Auswirkungen auf die Pflegeversicherung	25
5. Schlussbetrachtung	32



## 1. Einführung

Die aus den Idealen des politischen Liberalismus und den Traditionen des deutschen Korporatismus entstandene Gesellschaftsform der sozialen Marktwirtschaft versucht, die beiden Verhaltensorientierungen der ökonomischen Konkurrenz und der mitmenschlichen Solidarität miteinander zu verbinden. Das erste Verhaltensprinzip zielt auf die Exklusion des ökonomischen Mitkonkurrenten, das zweite auf die Inklusion des Mitmenschen im Anderen. Die beiden Verhaltensprinzipien sind nicht nur wesensverschieden, sondern wesensfremd. Der Versuch ihrer Verschmelzung in einer gemischten Wirtschafts- und Gesellschaftsform erzwingt Abstriche an beiden Prinzipien, deshalb ist die soziale Marktwirtschaft aus prinzipieller Sicht niemals vollkommen zu verwirklichen, sie ist also streng genommen eine Utopie. Diese Utopie brachte zwar in der bisherigen Geschichte wesentlich weniger Nachteile mit sich als die kommunistische Zentralverwaltungswirtschaft, dieser Unterschied sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich ihre relative Stärke nicht aus der inneren Harmonie ihrer Verhaltensprinzipien ergibt, sondern aus der Schwäche der kommunistischen Gegenutopie mit ihrer menschenverachtenden Grundphilosophie.

Mitmenschliche Solidarität ist als Prinzip der Sozialpolitik ein Wert an sich. Aber in der sozialen Marktwirtschaft hat Sozialpolitik über diesen Wert hinaus auch die pragmatische Aufgabe, die negativen Nebenwirkungen des ökonomischen Konkurrenzprinzips so weit wie möglich auszugleichen bzw. für die schwächeren Marktteilnehmer bessere Startbedingungen zu schaffen, damit sie am ökonomischen Wettbewerb überhaupt teilnehmen können. Wie die Lebenswirklichkeit der sozialen Marktwirtschaft zeigt, stehen die für eine gedeihliche Entwicklung der Familien erforderlichen Voraussetzungen - das sind die Stabilität der Partnerbeziehungen und die biographische Planungssicherheit der Individuen bei langfristigen Festlegungen im Lebenslauf durch die Geburt von Kindern -, in diametralem Gegensatz zu den marktwirtschaftlichen Forderungen nach größtmöglicher Flexibilität und Mobilität der Individuen. Deren Rolle ist aus wirtschaftlicher Sicht darauf reduziert, als „Produktionsfaktor Arbeit“ das Angebot an Arbeitsleistung auf dem Arbeitsmarkt zu garantieren, und zwar ohne Rücksicht auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Familien und die Folgen für die Stabilität der Gesellschaft.

Um den Konkurrenzbedingungen der Arbeitswelt gewachsen zu sein, wird die Verwirklichung der familialen Ziele von den Individuen in aller Regel aufgeschoben, was sich am Beginn des Lebenslaufs darin äußert, dass die Ziele der Familiengründung hinter die Ausbildungsziele zurücktreten. In den späteren Phasen der Biographie steigt der Anpassungsdruck der Arbeitsmärkte im gleichen Maße an, in dem die Individuen in ihrer Erwerbskarriere vorankommen. Die Folge ist, dass langfristige Bindungen an Partner vermieden und Kinderwünsche nicht verwirklicht werden. Bei Ehen und nichtehelichen

Lebensgemeinschaften führt der Anpassungsdruck an die Zwänge des Arbeitsmarktes nicht nur zum Aufschieben von Kinderwünschen, sondern auch zur bewußten Entscheidung für eine lebenslange Kinderlosigkeit.

Wenn sich die millionenfachen individuellen Entscheidungen zu einer niedrigen Geburtenrate kumulieren und die Geburtenzahl jahrzehntelang permanent abnimmt, so dass sich schließlich die Altersstruktur durch die abnehmende Größe der nachwachsenden jüngeren Jahrgänge stark verändert, dann ist der Punkt erreicht, bei dem die gesellschaftliche Reparaturfunktion der Sozialpolitik so über die eigentlich übergeordneten Solidaritätsziele dominiert, dass der fundamentale Zusammenhang zwischen der demographischen Entwicklung und dem System der sozialen Sicherung nur noch als ein reines Funktionsproblem der Gesellschaft erscheint. In Wahrheit ist aber die Idee der Sozialpolitik selbst durch die demographische Entwicklung in Frage gestellt und mit ihr die ethischen Werte, auf der alles menschliche Handeln einschließlich des politischen beruht.

## **2. Prinzipielle Zusammenhänge zwischen der demographischen Entwicklung und der Funktionsweise des sozialen Sicherungssystems**

Die Unvereinbarkeit der Verhaltensprinzipien der Exklusion des Anderen durch Konkurrenz auf der einen Seite und der Inklusion des Mitmenschen durch Solidarität auf der anderen hat konkrete Auswirkungen in jedem Lebenslauf: Die miteinander unvereinbaren Ziele der Ausbildungsbiographie, der Erwerbsbiographie und der Familienbiographie müssen aufeinander abgestimmt werden. Das Ergebnis ist in den meisten Fällen, dass die Entscheidungen in der Ausbildungs- und Erwerbsbiographie über die Ziele der familialen Biographie dominieren. Der Gegensatz tritt auch auf gesellschaftlicher Ebene in Erscheinung. Er äußert sich in dem gegenläufigen Zusammenhang zwischen dem Entwicklungsstand eines Landes (gemessen z.B. durch die Lebenserwartung) und der Stabilität der Familien, die sich z.B. mit der Geburtenrate messen läßt. Bereinigt man die von den Zufälligkeiten der momentanen Altersstruktur eines Landes abhängige absolute Geburtenzahl, indem man beim Vergleich verschiedener Länder oder verschiedener Zeitpunkte künstlich die gleiche Altersstruktur unterstellt, so erhält man die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau (Total Fertility Rate) - ein aussagekräftiges Maß, mit dem sich sowohl das Fortpflanzungsverhalten der Individuen als auch die Stabilität der Familien in einer Gesellschaft quantitativ beschreiben läßt.

Der gegenläufige Zusammenhang zwischen der Kinderzahl pro Frau und dem Entwicklungsstand eines Landes, gemessen durch die Lebenserwartung, zeigt sich sowohl bei einem Vergleich eines bestimmten Landes zu verschiedenen Zeitpunkten als auch bei einem Vergleich verschiedener Länder zu einem gegebenen Zeitpunkt. Für die 30 größ-

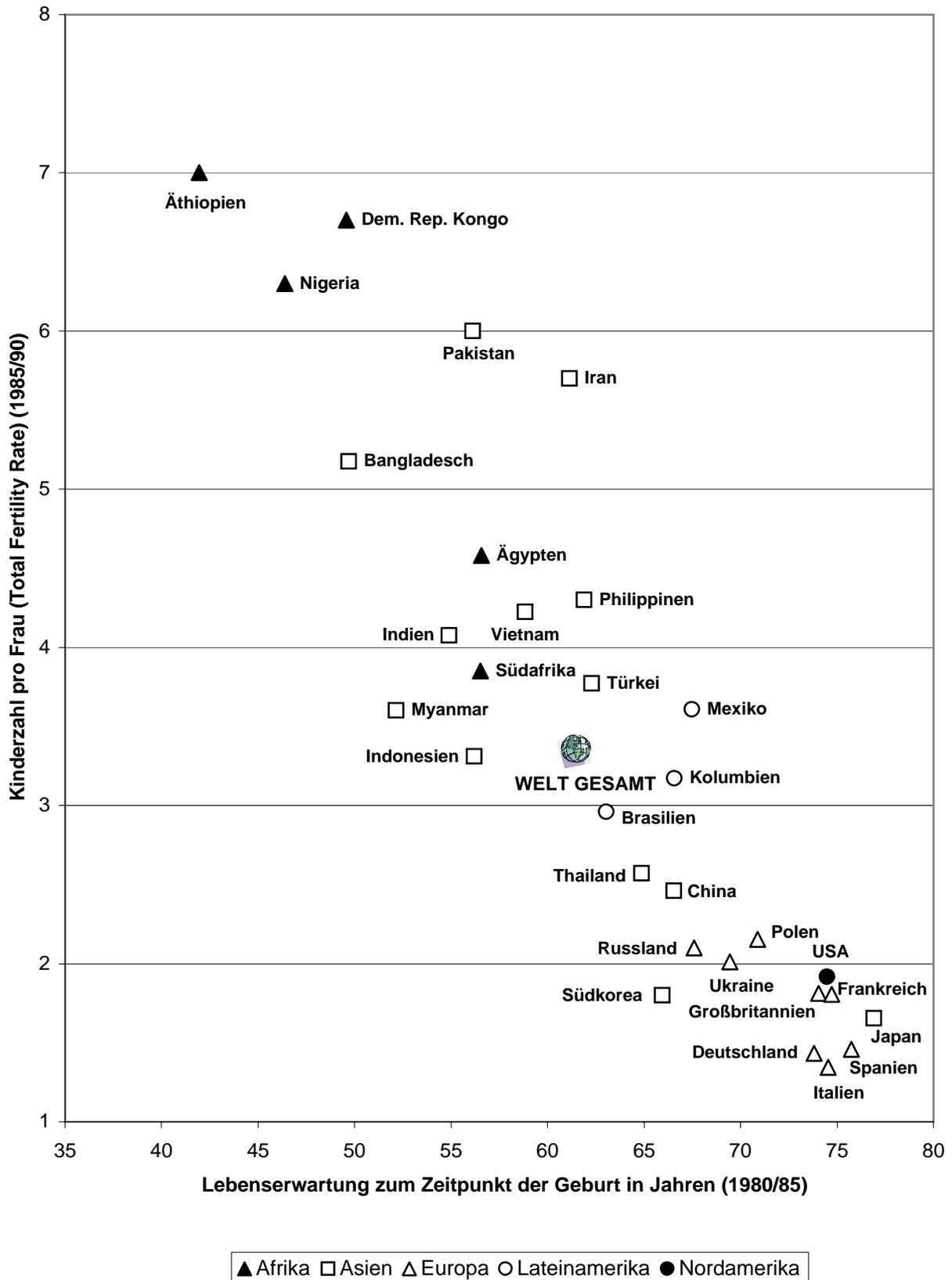
ten Länder, die zusammen 80% der Weltbevölkerung umfassen, ist dieser Vergleich in *Schaubild 1* veranschaulicht. Wiederholt man das Schaubild für verschiedene Zeitpunkte, erhält man stets die gleiche, fallende Anordnung der Länder. Der dort dargestellte Zusammenhang hat offensichtlich eine internationale bzw. globale Gültigkeit, er ist in allen Ländern der Welt wirksam, und zwar unabhängig von ihrem Wirtschafts- und Gesellschaftssystem und unabhängig von ihrer geschichtlichen Entwicklung, Religion und Kultur. Es muß sich also um einen fundamentalen Wirkungsmechanismus handeln, dessen Stringenz und Kraft sich aus dem unüberbrückbaren Gegensatz zwischen den grundlegenden menschlichen Handlungsprinzipien der Konkurrenz bzw. der Exklusion auf der einen Seite und der Solidarität bzw. Inklusion auf der anderen ergibt.

Durch die ökonomische Globalisierung werden die Grenzen der nationalen Arbeits- und Gütermärkte ausgeweitet, die Individuen konkurrieren als Arbeitskräfte direkt zwar immer noch vorwiegend auf den nationalen Arbeitsmärkten miteinander, aber zusätzlich zur direkten Konkurrenzbeziehung gibt es eine weniger deutliche, indirekte, die sich aus dem globalen Wettbewerb auf den internationalen Gütermärkten ergibt: Die von den nationalen Unternehmen produzierten Güter eines Landes konkurrieren mit den entsprechenden Gütern anderer Länder auf dem Weltmarkt, wobei die Güterpreise im Wettbewerb umso günstigere Positionen bieten, je niedriger die in ihnen enthaltenen Kostenbestandteile sind, die die Unternehmen und die Arbeitskräfte für die Renten-, Kranken- und Arbeitslosenversicherung (= sogenannte "Lohnnebenkosten") aufwenden, wobei in Deutschland die Pflegeversicherung als ein weiterer Bestandteil der Lohnnebenkosten hinzukommt. Dabei spielt es für die reale, demographisch bedingte Belastung keine Rolle, ob diese Kosten als prozentuale Anteile von den Löhnen und Gehältern berechnet werden, wie dies in Deutschland der Fall ist, oder als Anteile von den Gewinnen ("Maschinensteuer"), denn ihre kostenerhöhende Wirkung und die Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit ist in beiden Fällen gleich, lediglich die Art ihrer betriebswirtschaftlichen Kalkulation und Verbuchung differiert.

Je älter eine Gesellschaft ist, desto höher sind die Pro-Kopf-Aufwendungen für die sozialen Sicherungssysteme bzw. die Anteile der für die Preiskalkulation wichtigen Lohnnebenkosten an den Lohnstückkosten insgesamt, und desto ungünstiger ist die demographisch bedingte Position einer Volkswirtschaft im internationalen Wettbewerb. Die hochentwickelten Länder mit ihren hohen Pro-Kopf-Einkommen und hohen, demographisch bedingten Lohnnebenkosten können jedoch im Wettbewerb nicht einfach von den Ländern mit niedrigen Einkommen und Lohnnebenkosten verdrängt werden, weil hohe Einkommen ihre Ursache in einer höheren Produktivität haben, durch die sich Lohnkostennachteile kompensieren und überkompensieren lassen. Auf diese Weise führen hohe bzw. steigende Realeinkommen nicht nur nicht zu einer Verdrängung der Hochlohnländer durch weniger entwickelte Länder im internationalen Wettbewerb,

## Schaubild 1

Zusammenhang zwischen der Lebenserwartung 1980/85  
und der Kinderzahl pro Frau (Total Fertility Rate) 1985/90  
für die 30 bevölkerungsreichsten Länder der Welt



Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld, 2000.

Daten: UN (Ed.), World Population Prospects, 1998 Revision, New York 1998.

sondern es bietet sich sogar für jedes Land ein ziemlich großer Spielraum, um seine Position in der Rangskala der Produktivität und des Pro-Kopf-Einkommens zu verbessern. Bisher hat sich der Abstand zwischen den entwickelten Volkswirtschaften mit demographisch ungünstigen Bedingungen zu den weniger entwickelten mit günstiger, jüngerer Altersstruktur in der Mehrzahl der Länder sogar vergrößert.

Auf den nationalen Arbeitsmärkten wirkt sich der Wettbewerb zwischen den Volkswirtschaften um einen günstigen Rangplatz in hohen Investitionen der Arbeitskräfte in die berufliche Qualifikation aus, so dass das durchschnittliche Niveau der Reallöhne permanent steigt. Die Kehrseite dieser Entwicklung ist, dass die Einkommen, die einer Frau entgehen, wenn sie zugunsten der Erziehung von Kindern auf Erwerbsarbeit verzichtet, im gleichen Maße steigen wie die Realeinkommen. Deshalb ist im weltweiten Vergleich die Geburtenzahl pro Frau in jenen Ländern am niedrigsten, in denen die Pro-Kopf-Einkommen am höchsten sind. Ich habe diesen Sachverhalt als *„demo-ökonomisches Paradoxon“* bezeichnet. Die demographische Konsequenz dieses Paradoxons ist, dass die niedrige Geburtenrate in den hochentwickelten Ländern zu einer inversen Altersstruktur geführt hat, bei der nicht mehr wie bei einer klassischen Alterspyramide die jungen Altersgruppen am stärksten besetzt sind, sondern die mittleren Altersgruppen bzw. in Zukunft die der über 70jährigen.

Die in Deutschland im Zuge der Bismarck'schen Sozialreformen schon am Ende des 19. Jahrhunderts eingeführte moderne Sozialversicherung galt einmal international als vorbildlich, aber sie war auf eine Altersstruktur zugeschnitten, die einer klassischen Bevölkerungspyramide mit breiter Basis entspricht. Das soziale Sicherungssystem hat fast ein Jahrhundert lang so gut funktioniert, dass in Deutschland schließlich niemand mehr eigene Kinder haben mußte, um im Alter und bei Krankheit abgesichert zu sein. Weil die Innovation auf dem Gebiet der Sozialpolitik ihre Dienste für viele Jahrzehnte so gut verrichtete, trug sie eben dadurch dazu bei, dass das System seine Funktionsfähigkeit schließlich verlor, indem sich die Altersstruktur durch die niedrige Geburtenrate entscheidend veränderte. Die moderne Sozialversicherung ist zwar nicht der einzige Grund für die Abnahme der Geburtenrate, aber sie ist einer der entscheidenden Faktoren, die die ungestörte Funktionsweise des demo-ökonomischen Paradoxons mit seinen Folgen für die Abnahme der Geburtenrate garantierte.

### **3. Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland und Europa im 21. Jahrhundert**

Um die allgemeine Unsicherheit von Voraussagen über die Zukunft zu illustrieren, wird oft auf die schlechte Trefferquote von Wetterprognosen hingewiesen, aber gerade am Beispiel der Wetterprognosen läßt sich eine Besonderheit der demographischen Projek-

tionsrechnungen demonstrieren, die sie von Wirtschaftsprognosen und anderen Voraussagen über die Zukunft vorteilhaft unterscheidet: Über den Wechsel der Jahreszeit, der z.B. eine Änderung der Temperatur nach sich zieht, kann viele Monate im voraus eine Aussage getroffen werden, deren Wahrscheinlichkeit größer ist als die einer Aussage über die Temperatur in der nächsten Woche. Die Regel, dass eine Aussage umso unsicherer ist, je weiter sie in die Zukunft reicht, stimmt zwar im Allgemeinen, aber in der Klimatologie und der Demographie hat diese Regel wichtige Ausnahmen. Eine der wichtigsten Ausnahmen ist das Phänomen der demographischen Trägheit bzw. der Eigendynamik des Bevölkerungswachstums und der Bevölkerungsschrumpfung: Eine Abnahme der absoluten Geburtenzahl, die auf einer Änderung des Fortpflanzungsverhaltens beruht und nicht auf einer Änderung der Zahl der Frauen in der für die Geburtenzahl wichtigen Altersgruppe von 15 bis 45, hat eine weitere Abnahme der Geburtenzahl zur Folge, auch wenn das Fortpflanzungsverhalten nach der eingetretenen Änderung wieder konstant bleibt. Die auslösende Ursache am Anfang ist die Änderung des Fortpflanzungsverhaltens, die sich anschließenden Abwärtsbewegungen der absoluten Geburtenzahl in Form von Wellentälern, die im Abstand von einer Generation aufeinander folgen, beruhen nicht mehr auf einer abermaligen Änderung des Fortpflanzungsverhaltens, sondern darauf, dass die Nichtgeborenen keine Nachkommen haben. Diese Wirkung der abnehmenden Zahl potentieller Eltern auf die Geburtenzahl in der Zukunft tritt mit ähnlicher Sicherheit ein wie eine Aussage über den Wechsel der Jahreszeiten in der Zukunft, also praktisch mit 100%. So verwundert es nicht, dass demographische Prognosen wesentlich zuverlässiger sind als z.B. wirtschaftliche. Die Prognose der Bevölkerungsentwicklung für die alten Bundesländer auf der Basis der Volkszählung von 1970 bis zur Wiedervereinigung hatte z.B. einen Fehler von 1%.

In Westeuropa ist die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau nach dem Zweiten Weltkrieg zunächst leicht gestiegen, danach aber stark gesunken. Sie nahm vom Zeitraum 1950-55 bis 1960-65 von 2,39 auf 2,66 zu, danach sank sie bis 1995-00 auf 1,48. In Deutschland (alte und neue Bundesländer zusammen) stieg die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau von 1950-55 bis 1960-65 von 2,16 auf 2,49, danach ging sie bis 1995-00 auf 1,30 zurück. Für Europa insgesamt mit seinen 729 Mio. Einwohnern im Jahr 2000 lauten die Zahlen: 2,57 (1950-55), 2,56 (1960-65) und 1,42 (1995-00).<sup>1</sup>

Der generelle Abnahmetrend der Geburtenzahl pro Frau in Europa nach 1960-65 beruht auf einer Änderung des Fortpflanzungsverhaltens, wobei ein breites Spektrum von Ursachen zu nennen ist, darunter der sogenannte Wertewandel, die sexuelle Befreiung, die Emanzipation und der Anstieg der Erwerbsbeteiligung der Frau sowie die damit einhergehende Zunahme der entgangenen Einkommen bei einem Verzicht der Frau auf Erwerbstätigkeit zugunsten der Erziehung von Kindern (sogenannte "Opportunitätskos-

---

1 UN (Ed.), World Population Prospects - The 1998 Revision, Vol. 1, New York 1999.

ten von Kindern”), die immer perfektere Absicherung gegen die elementaren Lebensrisiken durch die moderne Sozialversicherung, die eigene Kinder als eine Art familienbasierte Sozialversicherung entbehrlich macht, bis hin zu Faktoren wie die Einführung moderner empfängnisverhütender Mittel. Diese Faktoren bieten zwar streng genommen noch keine Erklärung der Änderung des Fortpflanzungsverhaltens, weil sie voneinander abhängen und ihrerseits erklärungsbedürftig sind. Aber unabhängig davon, wie man diese Faktoren zu einer schlüssigen Theorie des Fortpflanzungsverhaltens zusammenfügt, lassen sich die Auswirkungen der eingetretenen Verhaltensänderungen auf die Zahl der nachwachsenden potentiellen Eltern und auf die absolute Geburtenzahl in den nächsten Jahrzehnten ziemlich genau berechnen.<sup>1</sup>

Selbst wenn man bei diesen Berechnungen annimmt, dass die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau in den nächsten Jahrzehnten - aus welchen Gründen auch immer - wieder zunimmt, so wie dies in den Berechnungen der UN vorausgesetzt wird, ist eine Abnahme der absoluten Geburtenzahl in der Zukunft wegen des im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts bereits eingetretenen Rückgangs der Geburtenzahl unvermeidlich - es sei denn, dass man millionenfache Einwanderungen aus außereuropäischen Ländern unterstellt, mit denen sich - rein rechnerisch - jedes Geburtendefizit der Industrieländer ausgleichen läßt. Allein in Indien beträgt der *jährliche* Geburtenüberschuß z.B. rd. 16 Mio., das entspricht der Summe aller Geburtendefizite in Deutschland in sämtlichen Jahren bis 2035.

Ohne Ein- und Auswanderungen würde sich die Einwohnerzahl Europas bis 2050 stark verringern, und zwar selbst dann, wenn man wie die UN einen Anstieg der Zahl der Lebendgeborenen pro Frau zwischen 1995-00 und 2040-50 von 1,42 auf 1,77 unterstellt: Die Bevölkerungszahl würde trotzdem von 729 Mio. (2000) auf 628 Mio. (2050) abnehmen. Für Deutschland wird in diesen Berechnungen der UN ohne Angabe von Gründen ein Wiederanstieg der Kinderzahl pro Frau zwischen 1995-00 und 2040-50 von 1,30 auf 1,64 unterstellt. Aber trotz der angenommenen Zunahme der Geburtenrate würde die Bevölkerungszahl ohne Ein- und Auswanderungen von 81,7 Mio. (1995) auf 58,8 Mio. (2050) schrumpfen. Die entsprechenden Zahlen für weitere europäische und außereuropäische Länder sind in *Tabelle 1* zusammengestellt. Bezüglich der Annahmen über die dabei unterstellte gemäßigte Zunahme der Lebenserwartung sei auf die entsprechenden Berechnungen der UN verwiesen.<sup>2</sup>

---

1 Einen Überblick über moderne Fortpflanzungstheorien aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen bietet E. Voland (Hrsg.), *Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel - Versuch eines Dialogs zwischen Biologen und Sozialwissenschaftlern*, Frankfurt a.M. 1992. Vgl. darin die biographische Theorie des generativen Verhaltens, die eine Synthese zwischen den disziplinären Ansätzen versucht: H. Birg, *Differentielle Reproduktion aus der Sicht der biographischen Theorie der Fertilität*, S. 189-215.

2 UN (Ed.), *Replacement Migration*, New York, March 2000.

**Tabelle 1**  
**Bevölkerungsentwicklung ohne Wanderungen bei einem hypothetischen**  
**Wiederanstieg der Kinderzahl pro Frau (in Mio.)**

(Der angenommene Anstieg der Kinderzahl pro Frau von 1995-00  
bis 2040-50 ist in Klammern angegeben)

	1995	2050
Frankreich (1,71 → 1,96)	58,0	59,4
Deutschland (1,25 → 1,64)	81,7	58,8
Italien (1,20 → 1,66)	57,3	40,7
Japan (1,43 → 1,75)	125,5	104,9
Südkorea (1,65 → 1,90)	44,9	51,8
Russische Föderation (1,35 → 1,70)	148,1	114,2
England (1,72 → 1,90)	58,3	55,6
U S A (1,99 → 1,90)	267,0	290,6
Europa (1,42 → 1,77)	727,9	600,5
E U (1,44 → 1,80)	371,9	310,8

Die oben aufgeführten Faktoren, die bisher die Veränderung des Fortpflanzungsverhaltens bewirkten, werden sich in der Zukunft nicht außer Kraft setzen lassen, deshalb spricht nichts dafür, dass ihre Wirkung erlischt und die Kinderzahl pro Frau wieder zunimmt, wie es die UN in ihren Berechnungen unterstellen. Läßt man die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg wegen ihres Ausnahmecharakters außer Betracht, so kann für die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts folgende Regel festgestellt werden: Die Kinderzahl pro Frau nahm mit steigendem Lebensstandard und Pro-Kopf-Einkommen ab, nicht zu. Dieser als *“demographisch-ökonomisches Paradoxon”* bezeichnete, gegenläufige Zusammenhang zwischen dem Entwicklungsstand und der Geburtenrate eines Landes stimmt mit der modernen Theorie des generativen Verhaltens überein, er wird auch in Zukunft wirksam sein.<sup>1</sup>

Die Annahme eines Wiederanstiegs der Kinderzahl pro Frau wird von den UN nicht näher begründet. Welche Bevölkerungsentwicklung ergibt sich, wenn man von anderen Annahmen als die UN ausgeht? Die entsprechenden Berechnungen des Verfassers werden im folgenden in ihren wesentlichen Ergebnissen dargestellt. Dabei werden zwei Varianten mit und ohne Wanderungen durchgerechnet (Varianten A und B). Jede Variante besteht aus 6 Untervarianten. Die Untervarianten sollen zeigen, wie sich die Be-

<sup>1</sup> H. Birg, E.-J. Flöthmann, I. Reiter, Biographische Theorie der demographischen Reproduktion,

völkerung entwickeln würde, wenn man - ähnlich wie die UN - von einem rein hypothetischen Wiederanstieg der Kinderzahl pro Frau ausgeht. Aber anders als in den Berechnungen der UN ist der Zeitpunkt des Beginns des Anstiegs in den 6 Varianten gestaffelt, beginnend entweder mit dem Jahr 2000 oder alternativ mit 2010, 2020, usf. bis 2050. Dabei soll die Kinderzahl pro Frau jeweils innerhalb von 15 Jahren von 1,25 (1995) auf 1,50 zunehmen. Mit den Ergebnissen jener Untervariante, bei der die Geburtenrate bis 2050 konstant bleibt, weil der Anstieg erst im Jahr 2050 beginnt, läßt sich die Frage beantworten, wie sich die Bevölkerung bis 2050 ohne den von den UN unterstellten Anstieg der Geburtenrate entwickeln würde: Ohne Wanderungen würde die Bevölkerungszahl bis 2050 auf 50,7 Mio. und bis 2100 auf 24,3 Mio. schrumpfen. Selbst bei einem unterstellten jährlichen Wanderungssaldo (= Überschuß der Zuwanderungen über die Abwanderungen) von 250 Tsd. ergäbe sich eine Abnahme bis 2050 auf 66,1 Mio. und bis 2100 auf 50,0 Mio. Der dabei angenommene Wanderungssaldo von 250 Tsd. ist im Vergleich zum Durchschnitt des Wanderungssaldos in den letzten Jahrzehnten (= 170 Tsd.) relativ hoch. Wäre der Wanderungssaldo niedriger, dann wäre die Bevölkerungsschrumpfung entsprechend intensiver (*Schaubilder 2 u. 3*).

Die starke Bevölkerungsabnahme trotz eines unterstellten Wanderungssaldos von 250 Tsd. pro Jahr zeigt die hohe Eigendynamik der Bevölkerungsschrumpfung, die darauf beruht, dass die Nichtgeborenen als potentielle Eltern in der nächsten Generation entfallen usf. Durch die Eigendynamik der Schrumpfung vervielfacht sich das Geburtendefizit (= Überschuß der Zahl der Sterbefälle über die Zahl der Geburten) von derzeit rd. 100 Tsd. auf ein Maximum von rd. 700 Tsd. zur Mitte des 21. Jahrhunderts. Auch mit einem jährlichen Wanderungssaldo von z.B. 225 Tsd. und einer Geburtenrate auf dem seit einem Vierteljahrhundert bestehenden Niveau von rd. 1,4 Lebendgeborenen pro Frau ist ein Anstieg des Geburtendefizits bis 2050 auf rd. 700 Tsd. unvermeidlich (*Schaubild 4*). Wollte man dieses Geburtendefizit, so wie bisher, durch Einwanderungen ausgleichen, wäre ein permanent wachsender Einwanderungssaldo erforderlich, der - je nach der angenommenen Zahl der Geburten pro Frau - auf 700 Tsd. bis 800 Tsd. im Jahr 2050 zunehmen müßte. Das ist wesentlich mehr als der einmalig hohe Wanderungssaldo Deutschlands nach dem Zusammenbruch des Ostblocks.<sup>1</sup>

---

Fankfurt a.M. u. New York 1995.

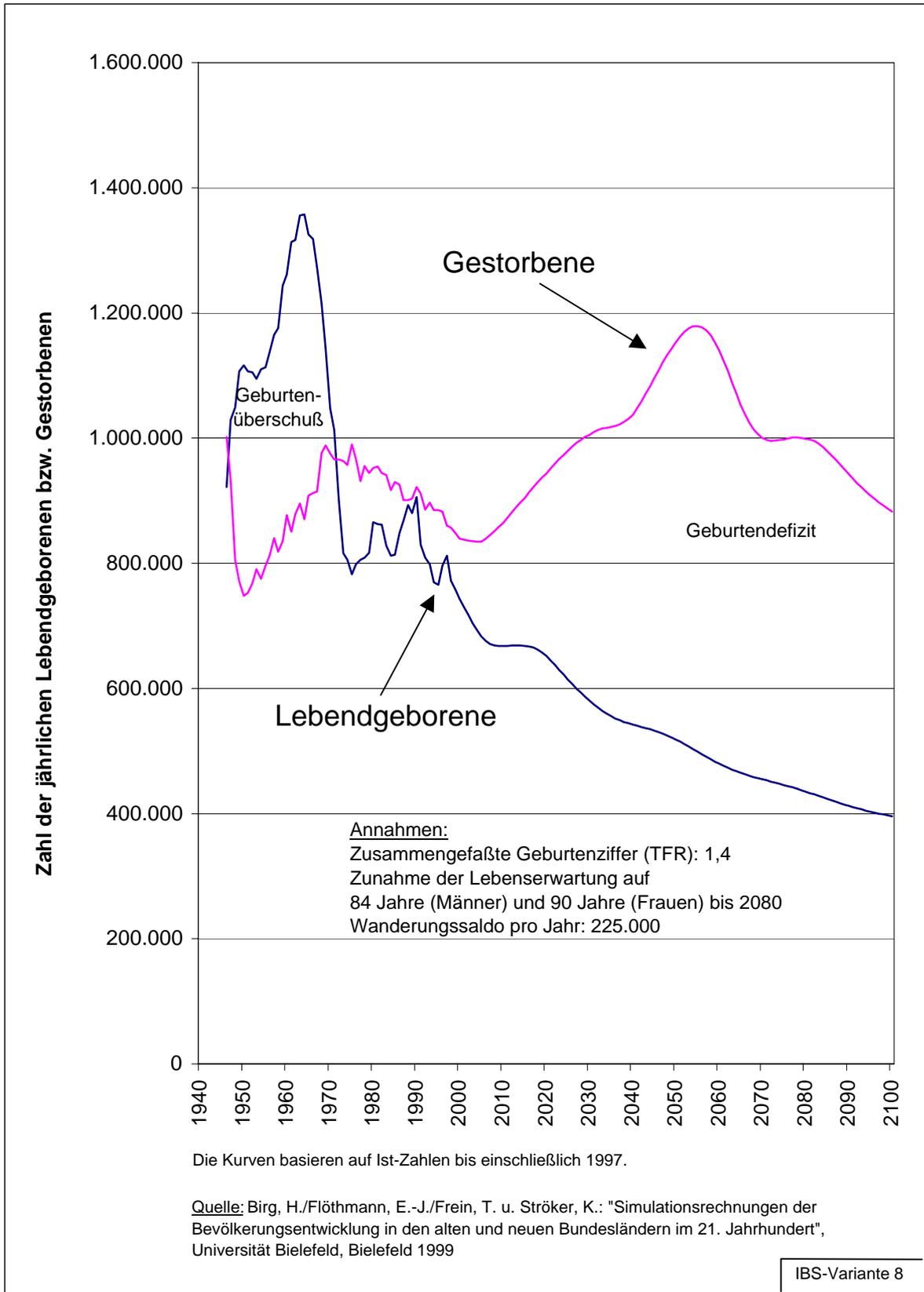
1 H. Birg: „Demographisches Wissen und politische Verantwortung - Überlegungen zur Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert“. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Nr. 3, 1998, Abb. 8, S. 238.





Schaubild 4

Entwicklung der Geburten und Sterbefälle sowie der Geburtenbilanz  
in Deutschland von 1946 bis 1997 und von 1998 bis 2100



## 4. Konsequenzen der demographischen Entwicklung für die sozialen Sicherungssysteme in Deutschland

### 4.1 Das Ausmaß der demographischen Alterung und der Bevölkerungsrückgang im 21. Jahrhundert

Die Abnahme der absoluten Bevölkerungszahl auf der einen Seite und die Veränderung der Altersstruktur auf der anderen haben je eigene, unterschiedliche Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Für die sozialen Sicherungssysteme ist vor allem die Veränderung der Altersstruktur ein Jahrzehnte im voraus kalkulierbares Problem. Die Auswirkungen des Rückgangs der absoluten Bevölkerungszahl sind schwerer einzuschätzen, zumal die Zahl der Älteren in den nächsten Jahrzehnten noch zunimmt, während die Zahl der Jüngeren bereits schrumpft, so dass die Netto-Abnahme der Bevölkerungszahl in den nächsten zwanzig Jahren noch relativ gering ist. Danach ist jedoch mit einer zunehmenden Eigendynamik der Schrumpfung zu rechnen. Sie wird immer stärkere negative Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum und dadurch indirekt auch Auswirkungen auf die Finanzierbarkeit der Sozialausgaben z.B. durch Steuern haben. Die Wirkungen des wachstumsdämpfenden Einflusses der demographischen Entwicklung auf das Wirtschaftswachstum lassen sich nicht exakt vorausberechnen. Im Gegensatz dazu sind die Auswirkungen der zunehmenden Alterung auf die Einnahmen und Ausgaben der sozialen Sicherungssysteme (Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung) klar zu überblicken. Hierauf soll die folgende Betrachtung konzentriert werden.

Unter dem Begriff "demographische Alterung" versteht man den Anstieg des Durchschnittsalters der Bevölkerung, wobei als Maß für das Durchschnittsalter z.B. das sogenannte Medianalter verwendet wird, das heute in Deutschland 38 Jahre beträgt: Jeder zweite Mann ist älter als 37, jede zweite Frau älter als 40. Das Medianalter nimmt infolge der abnehmenden Größe der nachwachsenden Jahrgänge und durch die wachsende Lebenserwartung zu: Im Jahr 2050 wird jeder zweite Mann in Deutschland älter als 51, jede zweite Frau älter als 55 Jahre sein. Dabei ist schon unterstellt, dass jährlich netto rd. 150 Tsd. jüngere Menschen nach Deutschland einwandern, sonst betrüge das Medianalter im Jahr 2050 bei den Männern 53, bei den Frauen 58 (*Schaubild 5*).<sup>1</sup>

Die Auswirkungen der demographischen Alterung auf die sozialen Sicherungssysteme lassen sich am klarsten erkennen, wenn man die demographische Alterung nicht nur durch das Medianalter, sondern auch durch den Altenquotienten mißt, der meist als Zahl der 60jährigen und älteren auf 100 Menschen im Alter von 20 bis unter 60 definiert

---

<sup>1</sup> Dies ist das Ergebnis weiterer Simulationsrechnungen, s. H. Birg, E.-J. Flöthmann, Th. Frein, K. Ströker: Simulationsrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in den alten und neuen Bundesländern im 21. Jahrhundert. Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 45, Universität Bielefeld, Bielefeld 1998, Bevölkerungsvarianten 2 und 5, S. A6 und A21.

wird. Der Altenquotient wird bis zum Jahr 2050 - je nach der Entwicklung der Geburtenrate, der Lebenserwartung und dem Einwanderungssaldo - um den Faktor zwei bis drei steigen. Sogar bei einer hypothetisch als konstant angenommenen Lebenserwartung würde er sich mindestens verdoppeln. Legt man die Ergebnisse der im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft für die Rentenreform 2000 durchgeführten demographischen Projektionsrechnungen zugrunde, erhält man folgende Eckwerte: Die Zahl der über 60jährigen wächst von 1998 bis 2050 von 17,9 Mio. auf 27,8 Mio., die der 20 bis unter 60jährigen schrumpft von 46,5 Mio. auf 30,4 Mio., d.h. der Altenquotient steigt von 38,6 auf 91,4, was einem Anstieg um den Faktor 2,4 entspricht (= mittlere Variante).<sup>1</sup>

## 4.2 Die Veränderung der Altersstruktur

In dem zitierten Gutachten im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft hat der Verfasser Dutzende von demographischen Vorausberechnungen unter alternativen Annahmen für die Geburtenrate, den Einwanderungsüberschuß und die Entwicklung der Lebenserwartung durchgeführt. Im folgenden werden die Ergebnisse über die Veränderungen der Altersstruktur aus der mittleren Variante (= Bevölkerungsprojektion Nr. 5) zusammengefasst.<sup>2</sup>

Die Zahl der Jugendlichen (unter 20 Jahre) nimmt von 1998 bis 2050 kontinuierlich von 17,7 Mio. auf 9,7 Mio. ab, während die Zahl der über 80jährigen im gleichen Zeitraum stetig von 3,0 Mio. bis auf rd. 10 Mio. wächst. Die Gruppe der unter 40jährigen ist 1998 noch deutlich größer als die der über 60jährigen (42,3 Mio. versus 17,9 Mio.). In der Zukunft kehrt sich das Verhältnis um: Die Gruppe der über 60jährigen ist größer als die der unter 40jährigen (*Tabellen 2 u. 3*):

---

1 H. Birg und A. Börsch-Supan: Für eine neue Aufgabenverteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung - eine demographische und ökonomische Analyse. Gutachten für den Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft, Berlin 1999, Bevölkerungsprojektion Nr. 5, S. 164.

2 Die in dem Gutachten durchgerechneten Bevölkerungsprojektionen und ihre Annahmen sind nach den 4 Teilpopulationen Deutsche/alte Bundesländer, Deutsche/neue Bundesländer, Zugewanderte/alte Bundesländer und Zugewanderte/neue Bundesländer differenziert. Für Deutschland insgesamt lassen sich die für die 4 Teilpopulationen zugrunde gelegten Annahmen wie folgt zusammenfassen: (1) Das durchschnittliche Niveau der Zahl der Lebendgeborenen pro Frau beträgt bei den Deutschen 1,25, bei den Zugewanderten 1,64. (2) Die Lebenserwartung eines Neugeborenen steigt von 74,0 auf 80,9 (Männer) bzw. von 80,8 auf 86,9 (Frauen), wobei die Lebenserwartung der Zugewanderten wegen des günstigen Selektionseffekts der Migration zunächst um rd. 5 Jahre höher liegt als bei den Deutschen, sich aber allmählich angleicht. (3) Der Einwanderungsüberschuß beträgt im Mittel 170 Tsd. pro Jahr. Bei diesen Annahmen sind die Rückwirkungen der ökonomischen Entwicklung auf die Geburtenrate und die Migration berücksichtigt (= Rückkopplungsprojektion).

**Tabelle 2**  
*Bevölkerungszahl (in Mio.)*  
*(Jahresanfang)*

<i>Alter</i>	<i>1998</i>	<i>2030</i>	<i>2050</i>	<i>2080</i>
unter 20	17,7	12,0	9,7	7,8
20 bis unter 40	24,6	16,3	13,4	10,4
40 bis unter 60	21,9	19,9	17,1	13,1
60 und älter	17,9	29,4	27,8	21,7
80 und älter	3,0	6,6	10,0	7,6
<i>Gesamtbevölkerung</i>	<i>82,1</i>	<i>77,5</i>	<i>68,0</i>	<i>53,1</i>

**Tabelle 3**

*Prozentuale Anteile der Altersgruppen*

<i>Alter</i>	<i>1998</i>	<i>2030</i>	<i>2050</i>	<i>2080</i>
unter 20	21,6	15,5	14,3	14,6
20 bis unter 40	30,0	21,0	19,7	19,6
40 bis unter 60	26,7	25,7	25,2	24,7
60 und älter	21,8	37,9	40,9	40,9
80 und älter	3,7	8,5	14,7	14,3
<i>Gesamtbevölkerung</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

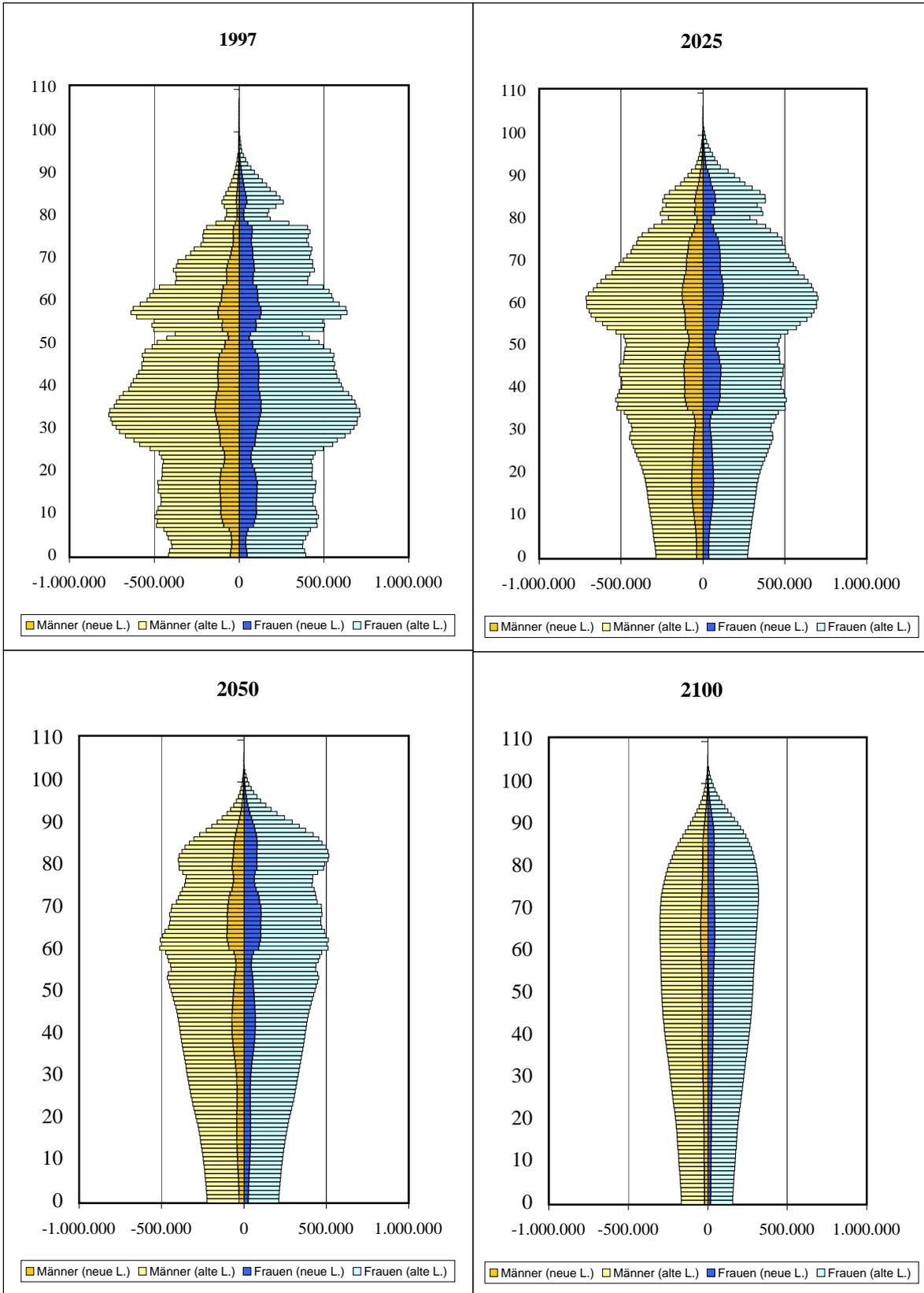
Der Anteil der unter 20jährigen nimmt bis 2050 von 21,6% auf 14,3% ab, gleichzeitig steigt der Anteil der über 60jährigen von 21,8% auf 40,9%. Besonders stark ist die Zunahme des Anteils der Betagten und Hochbetagten (80 und älter) von 3,7% auf 14,7%. Ab dem Jahr 2050 ist der Anteil der über 80jährigen etwa gleich groß wie der Anteil der unter 20jährigen.

### **4.3 Konsequenzen für die gesetzliche Rentenversicherung**

#### *a) Die Funktionsweise des Umlageverfahrens*

Die gesetzliche Rentenversicherung beruht in Deutschland zum weitaus überwiegenden Teil auf dem sogenannten Umlageverfahren: Die heutigen Beitragszahler bekommen ihre Rentenbeiträge nicht im Ruhestand als Rente wieder, sondern ihre Beitragszahlungen werden ohne zeitlichen Umweg sofort an die heutigen Rentner ausbezahlt. Wenn die heutigen Beitragszahler das Rentenalter erreicht haben, sind ihre früher eingezahlten Beiträge bereits ausgegeben, ihre Renten müssen aus den Beitragseinnahmen der dann im Erwerbsleben stehenden Bevölkerung finanziert werden.

**Schaubild 5**  
**Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung in den alten und neuen Bundesländern**  
**(gem. Bevölkerungsprojektion 5 - mit Rückkopplungen)**



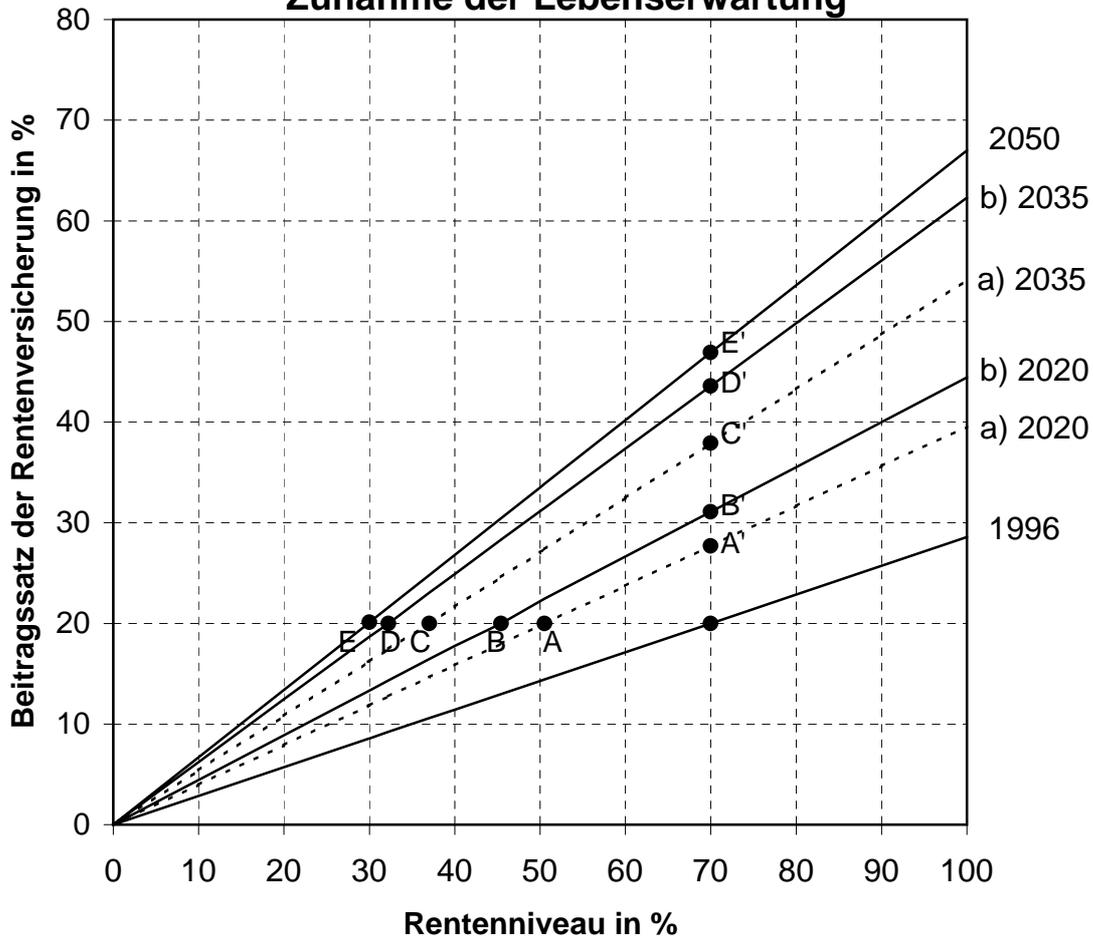
Eine Erhöhung des Verhältnisses der Zahl der zu versorgenden älteren Menschen zur Zahl der Versorgenden um einen Faktor von z.B. 2,4 bedeutet, dass die Beitragssätze zur gesetzlichen Rentenversicherung um den gleichen Faktor angehoben - oder dass das Rentenniveau (= Verhältnis der Durchschnittsrente zum Durchschnittseinkommen) um den Faktor  $1/2,4$  verringert werden müßte. Für die Rentenversicherung folgt daraus eine Erhöhung des Beitragssatzes auf mehr als das Doppelte oder alternativ eine Senkung des Rentenniveaus von z.Zt. 70% auf weniger als die Hälfte, es sei denn, dass die Einnahmen der Rentenversicherung zu einem immer höheren Anteil aus Steuern finanziert werden, wie das heute bereits geschieht.

Diese Perspektiven sind politisch ebenso unrealistisch wie sachlich unabweisbar. Deshalb wurde in den letzten 10 Jahren eine von den meisten Menschen nicht wahrgenommene schrittweise Verringerung des Leistungsumfangs der gesetzlichen Rentenversicherung beschlossen, die den erforderlichen Anstieg des Beitragssatzes dämpft, indem sie das bisher gewohnte Rentenniveau beträchtlich verringert. Zu den weitgehend unbekanntem gesetzlichen Änderungen des Leistungsumfangs gehören Maßnahmen wie höhere Abschläge bei einem früheren Renteneintritt, Anrechnung von maximal 3 statt bisher 7 Jahren Schulausbildung, niedrigere Bewertung der ersten Berufsjahre, Abschläge bei Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit sowie die generelle Absenkung des Rentenniveaus durch den sogenannten „*Demographiefaktor*“, mit dem eine automatische Kürzung des Rentenniveaus in Abhängigkeit von der demographischen Alterung bezweckt wird. Wenn behauptet wird, dass der Beitragssatz von heute rd. 20% bis 2030 auf „nur“ 25% statt auf über 40% angehoben werden muß, so liegt dies zum einen an der schon beschlossenen Verringerung des Rentenniveaus, ohne die der Beitragssatz bereits heute deutlich höher läge, zum anderen aber auch daran, dass ein immer größerer Teil der Einnahmen der gesetzlichen Rentenversicherung aus Steuern finanziert wird, wodurch die wahre Höhe des Beitragssatzes ebenfalls verschleiert wird. Auch die Einführung der Ökosteuer ist ein Versuch, den in der Zukunft erforderlichen weiteren Anstieg des Beitragssatzes durch eine Steuerfinanzierung der Ausgaben statt durch Beitragseinnahmen zu dämpfen. Aber der Anstieg der demographisch bedingten, realen Belastung der Menschen läßt sich durch die Steuerfinanzierung der Beiträge nicht umgehen, denn ob die Beitragszahler ihre Rentenbeiträge wie bisher an die Rentenkasse abführen oder indirekt über einen höheren Benzinpreis an den Tankstellen entrichten, macht für die reale Belastung keinen Unterschied.

*b) Handlungsoption I: Beitragserhöhung oder Rentenniveausenkung*

Der durch das Umlageverfahren bedingte, grundsätzliche Zusammenhang zwischen dem Beitragssatz der Rentenversicherung, dem Altenquotienten und dem Rentenniveau ist in *Schaubild 6* graphisch dargestellt. Will man den Beitragssatz senken, muß das

**Schaubild 6**  
**Zusammenhang zwischen dem Beitragssatz der Rentenversicherung, dem Rentenniveau und der Zunahme der Lebenserwartung**



Angenommene Lebenserwartungszunahme von 1994/96 bis 2050 und Altenquotient (AQ)

- 1994/96: Männer 73,3 Jahre, Frauen 79,7 Jahre; AQ = 37,5  
 a) 2020: keine Zunahme; AQ = 51,0  
 b) 2020: plus 3,7 Jahre; AQ= 58,4  
 a) 2035: keine Zunahme; AQ = 71,0  
 b) 2035: plus 5,3 Jahre; AQ = 81,8  
 2050: plus 6,7 Jahre; AQ = 87,9

Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, 1999.

Datenbasis: Simulationsrechnungen, Variante 4; Materialien des IBS, Bd. 45, Universität Bielefeld, 1999.

Rentenniveau verringert werden und umgekehrt. Die Wahlmöglichkeiten sind als Punkte auf einer Geraden ablesbar, deren Steigung vom Altenquotient bestimmt wird. Heute ist die demographische Alterung noch relativ gering, z.Zt. gilt die unterste Gerade. Aber ihre Steigung erhöht sich in Zukunft im selben Maße wie der Altenquotient zunimmt. Der Altenquotient steigt allein schon wegen der schrumpfenden Zahl der Personen in der Altersgruppe 20-60, also auch dann, wenn die Lebenserwartung konstant bleiben würde. Im 20. Jahrhundert hat sich die Lebenserwartung eines Neugeborenen jedoch verdoppelt, sie wächst immer noch um 6 bis 8 Wochen pro Jahr. Auch wenn sich die Zunahme in der Zukunft abflacht, ist bis 2050 ein weiterer Anstieg um mindestens 5 bis 6 Jahre ziemlich wahrscheinlich. In dem zitierten Gutachten für die Rentenreform 2000 wurde in der mittleren Variante der Berechnungen ein Zuwachs bei den Männern von 74,0 auf 80,9 und bei den Frauen von 80,8 auf 86,9 vorausberechnet. Dadurch wird die Steigung der Geraden in *Schaubild 6* noch steiler bzw. der für eine Beibehaltung des jetzigen Rentenniveaus erforderliche Beitragssatz wird höher als bei einer Konstanz der Lebenserwartung.

Der wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Wirtschaft hat in seinem Gutachten sogar unter der unrealistischen Bedingung einer Konstanz der Lebenserwartung eine Erhöhung des Beitragssatzes von z.Zt. 20% auf rd. 40% errechnet, falls das heutige Rentenniveau von 70% beibehalten werden soll.<sup>1</sup> Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch die Analyse in *Schaubild 6*. Wenn jedoch die Lebenserwartung zunimmt, ist eine Erhöhung auf deutlich mehr als 40% erforderlich, wie sich im Schaubild ablesen lässt, nämlich auf d. 46%. Alternativ dazu könnte der Beitragssatz konstant gehalten und dafür das Rentenniveau auf rd. 30% gesenkt werden. Dabei ist die versteckte Beitragssatzerhöhung durch die Steuerfinanzierung der Beiträge explizit ausgewiesen.

In der Öffentlichkeit ist weitgehend unbekannt, dass die letzte Rentenreform auf der demographischen Vorausberechnung des Statistischen Bundesamtes beruht (sogenannte "8. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung"), die die unrealistische Annahme enthält, dass die Lebenserwartung in Deutschland ab dem 1.1.2000 nicht mehr zunimmt. Das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats stützt sich ebenfalls noch auf diese irrealen Zahlenbasis. Erst in seiner folgenden Vorausschätzung vom Juni 2000 ("9. koordinierte Bevölkerungsvorausschätzung") hat auch das Statistische Bundesamt eine Zunahme der Lebenserwartung berücksichtigt. Sie ist in *Schaubild 6* bereits vorweggenommen.

---

1 Bundesministerium für Wirtschaft (Hrsg.): Grundlegende Reform der gesetzlichen Rentenversicherung. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft, Studien-

c) *Handlungsoption II: Erhöhung des Ruhestandsalters*

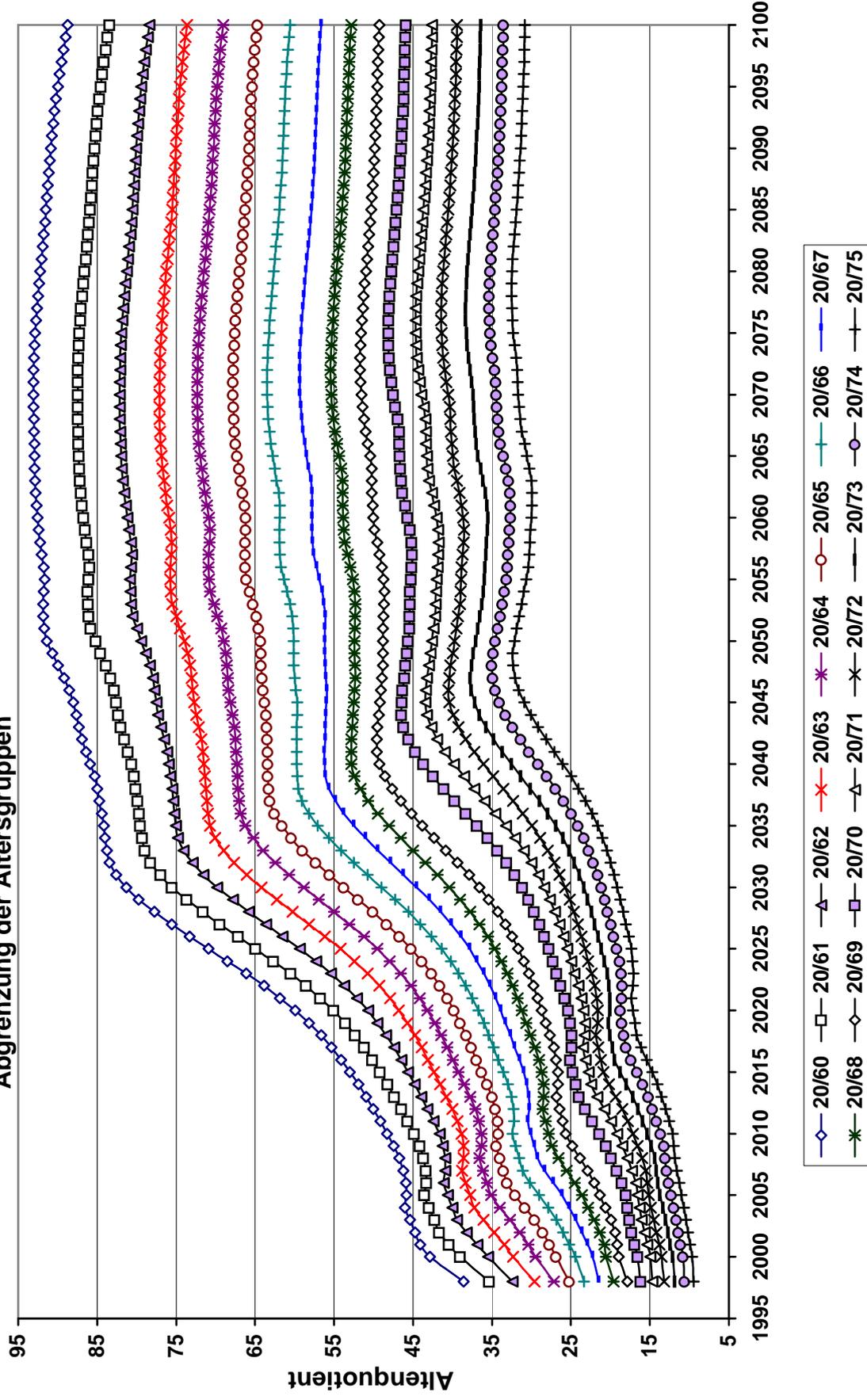
Aus der zwingenden Logik der demographischen Alterung gibt es keinen Ausweg: Will man weder das Rentenniveau senken noch den Beitragssatz steigern, ist eine drastische Anhebung des Ruhestandsalters unumgänglich. Berechnet man den Altenquotienten für ein nach oben variables Ruhestandsalter von alternativ 61, 62, 63, ..., 73, so läßt sich die Frage beantworten, wann das Ruhestandsalter um wie viel Jahre erhöht werden müßte, damit der variabel definierte Altenquotient konstant bleibt. Aus den im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft durchgeführten demographischen Projektionsrechnungen (Projektionsvariante Nr. 5) ergeben sich die in *Tabelle 4* dargestellten Anhebungen des Ruhestandsalters.

***Tabelle 4***  
**Die für die Konstanz des variablen Altenquotienten  
erforderliche Erhöhung des Ruhestandsalters**

<i>Erhöhung des Ruhestands- alters von ... auf ...</i>	<i>Die Erhöhung ist erforderlich im Jahr ...</i>
60 → 61	2000
61 → 62	2002
62 → 63	2006
63 → 64	2014
64 → 65	2018
65 → 66	2022
66 → 67	2026
67 → 68	2029
68 → 69	2031
69 → 70	2036
70 → 71	2039
71 → 72	2042
72 → 73	2074

Das Ruhestandsalter von heute real rd. 60 müßte bis zum Jahr 2018 kontinuierlich auf 65, bis zum Jahr 2036 auf 70 und schließlich bis zum Jahr 2074 auf 73 angehoben werden, andernfalls ist ein Anstieg des für den Beitragssatz entscheidenden Altenquotienten unvermeidlich (*Schaubild 7* und *Tabelle 4*).

**Schaubild 7 : Entwicklung der Altenquotienten bei unterschiedlicher Abgrenzung der Altersgruppen**



Quelle der Basisdaten: H. Birg, E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen zur Rentenreform 2000, Gutachten für den Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Berlin 1999, (Projektionsvariante 5).

Eine so starke Erhöhung des Ruhestandsalters ist nicht nur unpopulär, sie ist auch unrealistisch, denn zum einen wäre nur eine Minderheit der älteren Bevölkerung gesundheitlich dazu in der Lage, bis zum Alter 65 oder gar 73 einer Erwerbstätigkeit nachzugehen - die Lebenserwartung der Männer liegt heute bei 74, künftig bei 80 -, zum anderen werden auch von der Wirtschaft vorwiegend jüngere Arbeitskräfte nachgefragt. In vielen Berufen, nicht nur bei Piloten und Informatikern, gelten Arbeitskräfte im Alter 40 oder 50 schon als alt. Je dynamischer sich die Volkswirtschaften im Zuge der Globalisierung entwickeln, desto stärker sinkt die sogenannte Halbwertszeit des durch eine Berufsausbildung erworbenen Wissens, und desto weniger zählt das mit dem Alter wachsende Kapital an Erfahrung.

*d) Handlungsoption III: Einwanderung und Erhöhung der Geburtenrate*

Wollte man den Anstieg des Altenquotienten statt durch eine Erhöhung des Ruhestandsalters allein durch Einwanderungen Jüngerer verhindern, so wäre nach den Berechnungen der UN in Deutschland bis zum Jahr 2050 eine Netto-Einwanderung von insgesamt 188 Mio. Menschen nötig.<sup>1</sup> Die Zahl ist deshalb so hoch, weil die Zugewanderten den Altenquotienten lediglich vorübergehend verringern und nach dem Erreichen des Ruhestandsalters selbst zu seiner Erhöhung beitragen, so dass der Netto-Entlastungseffekt nur gering ist, zumal auch die Geburtenrate der Zugewanderten nicht ausreicht, um die Bevölkerungsstruktur nachhaltig zu verjüngen: Wenn sowohl die Mutter als auch der Vater eine ausländische Staatsangehörigkeit haben, beträgt die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau 1,5. Wenn dagegen nur die Mutter eine ausländische und der Vater eine ausländische oder die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen, sind es 1,9 Lebendgeborene pro Frau.<sup>2</sup> In beiden Fällen liegt die Geburtenrate unter der für die langfristige Bestandserhaltung erforderlichen Zahl von 2,1 Lebendgeborenen pro Frau. Dennoch würde die zugewanderte Bevölkerung in Deutschland auch ohne weitere Zuwanderungen in den kommenden Jahrzehnten wegen ihrer jungen Altersstruktur vorübergehend noch von 7,4 Mio. (1998) auf 10,0 Mio. (2050) wachsen, danach aber bis 2100 auf 6,8 Mio. abnehmen.<sup>3</sup>

*Fazit:* Mit Einwanderungen jüngerer Menschen kann die demographische Alterung nicht aufgehalten, sondern nur gemildert werden.

Ein ähnlich ernüchterndes Ergebnis erhält man aus folgendem Gedankenexperiment: Wollte man den Anstieg des Altenquotienten allein durch eine Erhöhung der Geburtenrate verhindern, wäre eine Erhöhung der Zahl der Lebendgeborenen pro Frau von z.Zt.

---

1 UN (Ed.), Replacement Migration, a.a.O., S. 39 und mein kommentierender Artikel in der FAZ vom 12.4.2000, S. 15.  
 2 Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gebiet und Bevölkerung 1997, Wiesbaden 1999, S. 51.  
 3 H. Birg u. A. Börsch-Supan, a.a.O., Bevölkerungsprojektion Nr. 1, S. 150.

rd. 1,3 auf 3,8 erforderlich.<sup>1</sup> Dieses Ziel ist utopisch, denn selbst in den Entwicklungsländern, in denen die Geburtenrate weltweit am höchsten ist, entfallen im Durchschnitt pro Frau nur noch 3,0 Lebendgeborene.

Hieraus ergibt sich folgendes *Zwischenfazit*: Die demographische Alterung ist infolge des bereits eingetretenen Geburtenrückgangs, der unausweichlich weitere große Geburtenrückgänge in der Zukunft nach sich ziehen wird, weder mit Familienpolitik noch durch die Einwanderung Jüngerer aus dem Ausland zu verhindern. Die demographische Alterung der Gesellschaft kann durch demographische Maßnahmen nur noch gemildert, aber nicht mehr aufgehalten werden. Die deutsche Rentenversicherung wurde am Ende des 19. Jahrhunderts für eine damals junge Altersstruktur konzipiert. Der Rückgang der Geburtenrate im 20. Jahrhundert wird das Verhältnis der älteren Bevölkerung zur Zahl der Erwerbsbevölkerung im 21. Jahrhundert stark erhöhen. Wollte man das bisherige Umlageverfahren ohne Beitragserhöhungen und ohne Kürzung des Rentenniveaus beibehalten, müßte das Ruhestandsalter auf 70 Jahre und mehr angehoben werden.

Die Konsequenz ist, dass die auf dem Umlageverfahren beruhende gesetzliche Rentenversicherung reformiert und an die sich ändernde Altersstruktur angepaßt werden muß. Um sowohl eine übermäßige Erhöhung des Beitragssatzes als auch eine untragbare Verringerung des Rentenniveaus zu vermeiden, muß eine zusätzliche, auf Eigenvorsorge durch private Ersparnis beruhende Altersvorsorge eingeführt werden, die von der demographischen Alterung wesentlich unabhängiger ist als das Umlageverfahren der gesetzlichen Rentenversicherung. Die umlagefinanzierte Rentenversicherung kann jedoch durch eine private Zusatzversicherung nicht ersetzt, sondern nur ergänzt werden. Ein vollständiger Ersatz würde bedeuten, dass an die Stelle der demographisch verbürgten Sicherheit im Alter durch die Erziehung von Kindern eine nur auf den Kapitalmarkt vertrauende Vorsorge träte, die naturgemäß umso weniger Sicherheit bietet, je ertragreicher und damit riskanter die Kapitalanlagen sind, die zunehmend im Ausland investiert werden müßten.

#### **4.4 Auswirkungen auf die gesetzliche Krankenversicherung**

Die demographisch bedingten Einnahmeausfälle und Ausgabensteigerungen der gesetzlichen Rentenversicherung lassen sich – wenigstens hypothetisch - durch eine Anhebung des Ruhestandsalters begrenzen, bei der Kranken- und Pflegeversicherung ist nicht einmal dieser rein theoretische Ausweg vorhanden, weil die mit steigendem Alter zu-

---

1 H. Birg u. H. Koch: Der Bevölkerungsrückgang in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a.M. 1987, S. 144f. und Tabelle TE7, S. 159.

nehmenden Pro-Kopf-Ausgaben für die Gesundheit unausweichlich sind, selbst wenn das Ruhestandsalter problemlos erhöht werden könnte.

Die Pro-Kopf-Ausgaben für die Gesundheit sind im höheren Alter etwa um den Faktor 8 größer als im Alter von 20.<sup>1</sup> Dies liegt zum einen daran, dass ältere Menschen häufiger erkranken als jüngere, zum anderen aber steigen die Kosten auch deshalb, weil der Anteil der Todesfälle an der Bevölkerung mit steigendem Alter stark wächst, wobei die Kosten mit der Nähe des Todes sprunghaft steigen: Von 1000 20 bis 25jährigen Männern starb 1997 nur eine Person, bei den 1000 80 bis 85jährigen Männern waren es 111, und bei 1000 90jährigen und älteren 256.<sup>2</sup> Hinzu kommt, dass sich das Altersprofil der Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben durch den medizinisch-technischen Fortschritt insgesamt ständig nach oben verschiebt. Das Verhältnis der Pro-Kopf-Ausgaben zwischen Jung und Alt betrug 1992 noch 1:8, es 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 des Prognos-Instituts feststellte.<sup>3</sup>

Die demographische Alterung erhöht die Ausgaben und senkt die Einnahmen der gesetzlichen Krankenversicherung. Die Einnahmen schrumpfen wegen der demographisch bedingt abnehmenden Zahl der Personen im erwerbstätigen Alter, von der die Zahl der Beitragszahler abhängt, bis 2040 um rd. 30%. Gleichzeitig nehmen die Ausgaben aufgrund von zwei Faktoren zu, zum einen erhöht sich die Zahl der älteren Personen, zum anderen steigen die Ausgaben auf Grund der mit höherem Alter zunehmenden Pro-Kopf-Ausgaben für die Gesundheit. Wie eigene Simulationsrechnungen ergeben, wachsen die Ausgaben dadurch bis 2040 um rd. 22%.

Die sich öffnende Schere zwischen zunehmenden Ausgaben bei sinkenden Einnahmen erfordert eine Erhöhung des Beitragssatzes der gesetzlichen Krankenversicherung von rd. 12% auf etwa 21% - es sei denn, dass das Versorgungsniveau verringert oder die Eigenbeteiligung stark erhöht wird. Dieses Ergebnis beruht auf der Annahme, dass der medizinisch-technische Fortschritt in der Zukunft keinerlei kostensteigernde Wirkung entfaltet bzw. dass das Altersprofil der Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben sich künftig nicht weiter nach oben verschiebt. Würde sich die Relation der Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben von 1:8 auf z.B. 1:20 erhöhen, müßte der Beitragssatz statt auf 21% auf 24% angehoben werden. Die relativ geringe Differenz von nur drei Prozentpunkten trotz der

- 
- 1 Ministerium für Gesundheit und Soziales NRW (Hrsg.), Gesundheitsreport 1994, Bielefeld 1995, S. 174f.
  - 2 Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Gebiet und Bevölkerung 1997, Wiesbaden 1999, Tabelle 5.2, S. 222.
  - 3 Enquete-Kommission "Demographischer Wandel" des Deutschen Bundestages, Zweiter Zwischenbericht vom 5.10.1998, Abb. 8, S. 230.

drastischen Verschiebung des Altersprofils durch den medizinischen Fortschritt zeigt, daß die erforderliche Beitragssatzerhöhung stärker von den schrumpfenden Einnahmen bestimmt wird als von den steigenden Ausgaben, deren Dynamik dadurch begrenzt wird, dass die Zahl der über 60jährigen nur bis 2030/35 wächst, danach aber wieder abnimmt (*Schaubild 8*).

#### 4.5 Auswirkungen auf die Pflegeversicherung

Die demographische Alterung hat ähnlich wie in der gesetzlichen Krankenversicherung auch in der gesetzlichen Pflegeversicherung einnahmensenkende und ausgabenerhöhende Auswirkungen. Auch hier steigen die Pro-Kopf-Ausgaben für Pflegeleistungen mit zunehmendem Alter steil an: 1996 waren in der Altersklasse der 35-39jährigen 4 von 1000 Versicherten Empfänger von Leistungen der gesetzlichen Pflegeversicherung, in der Altersgruppe der 65-69jährigen waren es 24 und bei den über 80jährigen 280. Demographische Simulationsrechnungen verschiedener Institute ergaben, dass der Beitragssatz zur gesetzlichen Pflegeversicherung von 1,7% bis 2040 auf rd. 3 bis 6% erhöht werden müßte.<sup>1</sup> Wahrscheinlich ist selbst ein Prozentsatz von 6% nicht ausreichend, wie die folgenden, neuen Berechnungen über den Anstieg des demographischen Altenpflegequotienten zeigen.

Der hier verwendete Begriff „*demographischer Altenpflegequotient*“ ist als die Zahl der Menschen in der für die Zahl der Pflegebedürftigen wichtigen Altersgruppe der Hochbetagten definiert, die auf je 100 Menschen in der um 20 bis 40 Jahre jüngeren Altersgruppe entfallen, von denen die meisten Pflegeleistungen erbracht werden. Dabei wird die Zahl der Hochbetagten alternativ als Gruppe der 80jährigen und älteren bzw. als Gruppe der 81jährigen und älteren usf. bis zu den 90jährigen und älteren definiert, die der um 20 bis 40 Jahre jüngeren potenziellen Pflegepersonen entsprechend alternativ als 40 bis 60jährige, 41 bis 61jährige usf.:

$$\text{Altenpflegequotient } B_{80}/(40 - 60) = \frac{\text{Bevölkerung im Alter } 80 +}{\text{Bevölkerung im Alter } 40 - 60} 100$$

$$\text{Altenpflegequotient } B_{81}/(41 - 61) = \frac{\text{Bevölkerung im Alter } 81 +}{\text{Bevölkerung im Alter } 41 - 61} 100$$

u.s.f.

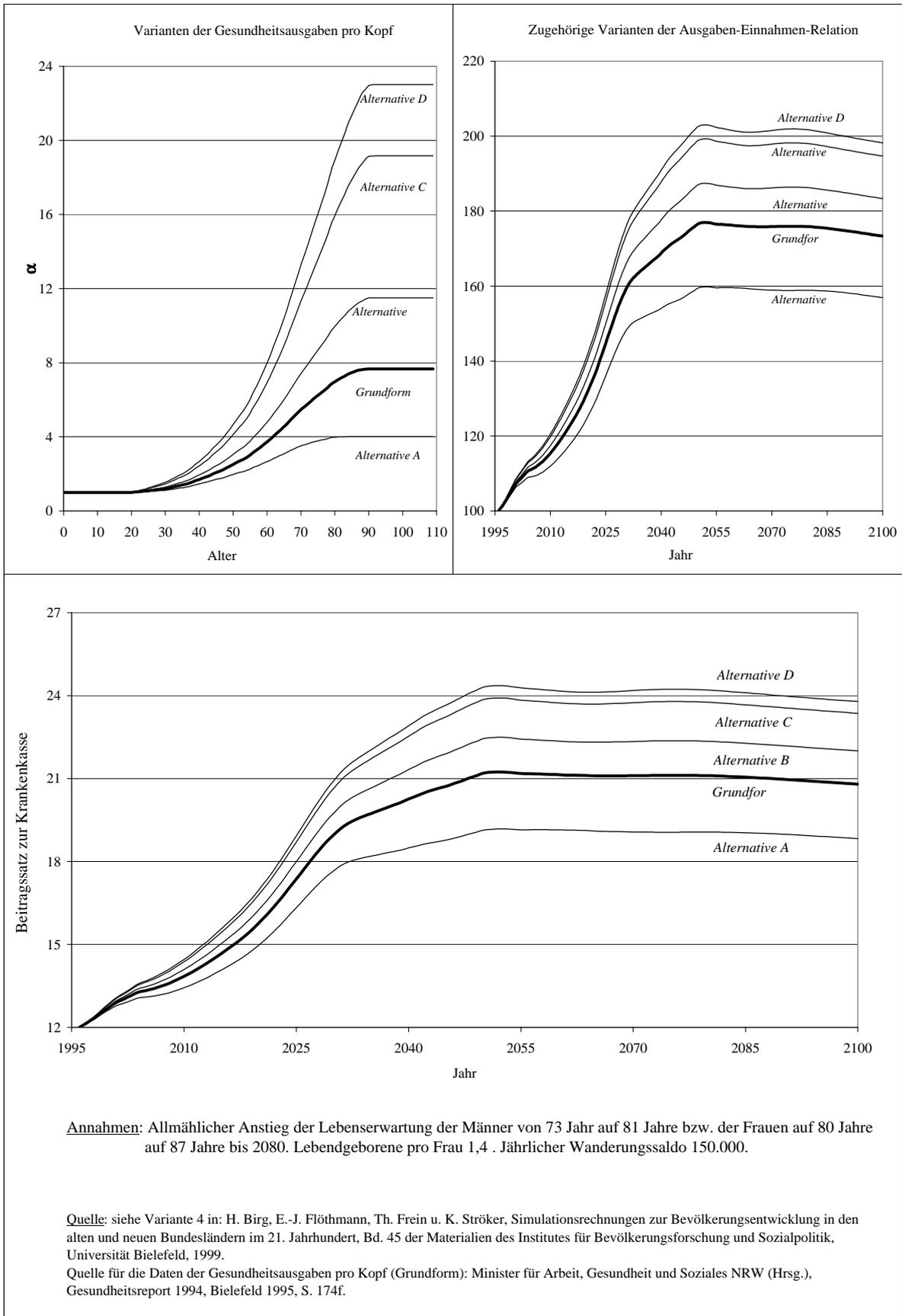
$$\text{Altenpflegequotient } B_{90}/(50 - 70) = \frac{\text{Bevölkerung im Alter } 90 +}{\text{Bevölkerung im Alter } 50 - 70} 100$$

---

<sup>1</sup> Berechnungen des Prognos-Instituts und des Ifo-Instituts. Zweiter Zwischenbericht der Enquete-Kommission "Demographischer Wandel", a.a.O., Tab. 38, S. 126.

Schaubild 8

**Simulationsrechnungen zum demographisch bedingten Anstieg der Gesundheitsausgaben und zu den Auswirkungen auf den Beitragssatz zur Krankenversicherung im 21. Jahrhundert**



Die Berechnungen auf der Grundlage der für den Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft durchgeführten mittleren Projektionsvariante führen zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Gruppe der 80jährigen und älteren Menschen, zu der die meisten Pflegebedürftigen gehören, verdreifacht sich von 1998 bis 2050 infolge der nachrückenden geburtenstarken Jahrgänge der 60er Jahre von 3,0 Mio. auf 9,9 Mio.
2. Die Zahl der 80jährigen und älteren Männer ist heute infolge der kriegsbedingten Sterbefälle wesentlich niedriger als die der Frauen (0,8 Mio. Männer versus 2,2 Mio. Frauen). Die Zahl der 80jährigen und älteren Männer normalisiert sich in der Zukunft, sie wächst bis 2050 auf 3,9 Mio., die der Frauen auf 6,0 Mio..
3. Der demographische Altenpflegequotient (= Zahl der über 80jährigen auf 100 Menschen im Alter von 40 bis 60) erhöht sich von 1998 bis 2050 von 12,6 auf 55,0, d.h. er vervierfacht sich. Auf jede zweite Person in der Altersgruppe von 40 bis unter 60 entfällt dann eine Person in der für die Zahl der Pflegefälle wichtigen Altersgruppe der 80jährigen und älteren. Der Zuwachs ist bei den Männern wesentlich stärker als bei den Frauen.
4. Der Altenpflegequotient, der die Zahl der über 90jährigen auf 100 Personen in der Altersgruppe von 50 bis unter 70 bezieht, betrug 1998 2,3; er erhöht sich bis 2050 auf 10,8 und bis 2059 um das Sechsfache auf 14,1.
5. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die fernere Lebenserwartung der Menschen in einem hohen Alter von 70, 80, 90 und mehr wesentlich stärker erhöht als die fernere Lebenserwartung der jüngeren Menschen, bei denen die Sterblichkeit bereits früher stark gesunken war. Der Trend wird sich im 21. Jahrhundert fortsetzen. Dadurch wird die für Pflegeleistungen wichtige Zahl der 100jährigen und älteren, die 1998 schätzungsweise 11 Tsd. betrug, bis 2050 auf 70 Tsd. bzw. bis 2067 auf ein Maximum von 115 Tsd. zunehmen (*Schaubild 11*).<sup>1</sup>

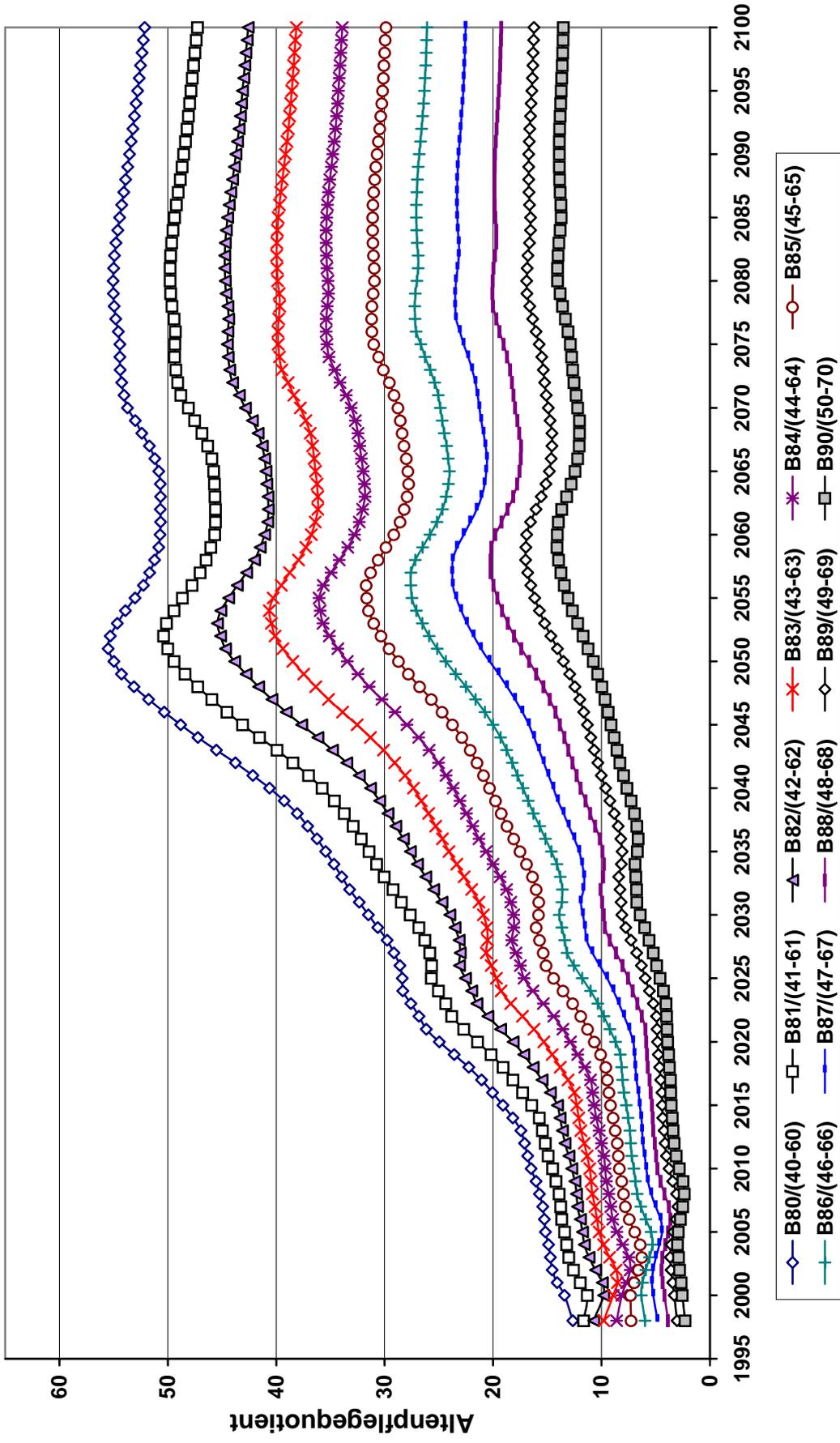
Der Altenpflegequotient misst den rein demographisch bedingten Anstieg der Belastun-

---

1 Das Statistische Bundesamt stellt genaue Angaben über die Zahl der 90jährigen und älteren zur Verfügung. Zahlen über die Aufteilung der über 90jährigen in die beiden Gruppen der 90 bis 100jährigen und der 100jährigen und älteren wurden vom Statistischen Bundesamt nicht veröffentlicht, weil die Angabe des Geburtsjahres bei sehr alten Menschen nicht immer genau genug ist. Die hier gemachten Angaben beruhen auf eigenen Berechnungen über die Aufteilung der 90jährigen und älteren in den beiden Teilgruppen der 90 bis 100jährigen und der über 100jährigen auf der Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes. Die Ergebnisse wurden in der Bevölkerungsvorausrechnung im Auftrag des Gesamtverbands der deutschen Versicherungswirtschaft verwendet.

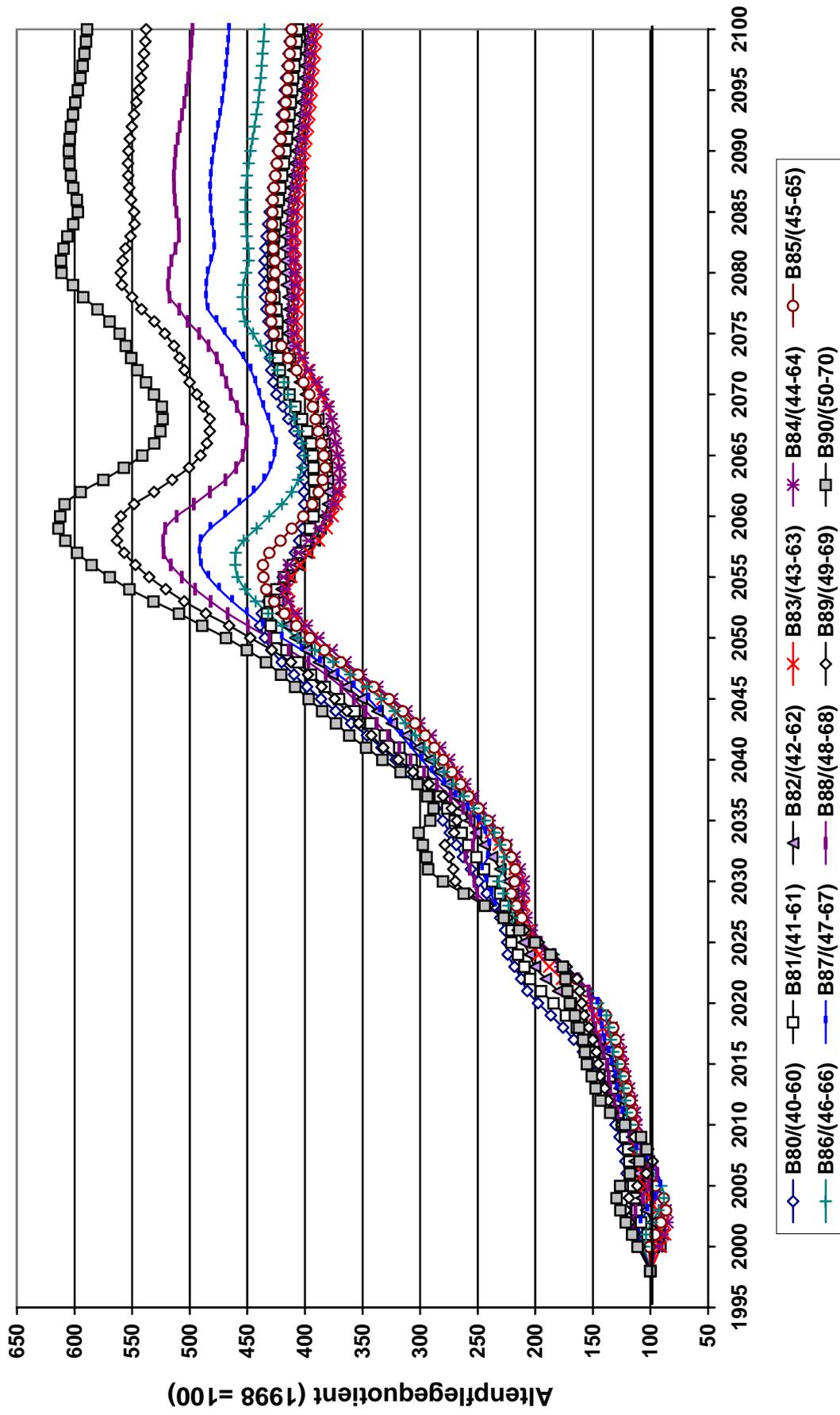
gen im Pflegebereich, der sich aus den Veränderungen der Altersstruktur ergibt. Weitere, ebenfalls demographisch bedingte Belastungen entstehen daraus, dass der Anteil der Personen, die lebenslang kinderlos bleiben, dramatisch gestiegen ist: Von den jüngeren Frauengenerationen bleibt jede dritte Frau zeitlebens kinderlos. Die Tendenz zur lebenslangen Kinderlosigkeit ist nach wie vor steigend. Der weitaus überwiegende Teil der Pflegeleistungen wird von den Familienmitgliedern der Pflegebedürftigen und von deren Kindern erbracht. Die Zahl der Pflegebedürftigen, die kinderlos bleiben und außerfamiliale Pflegeleistungen in Anspruch nehmen müssen, 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 wird.

Schaubild 9: Entwicklung des demographischen Altenpflegequotienten bei unterschiedlicher Abgrenzung der Altersgruppen



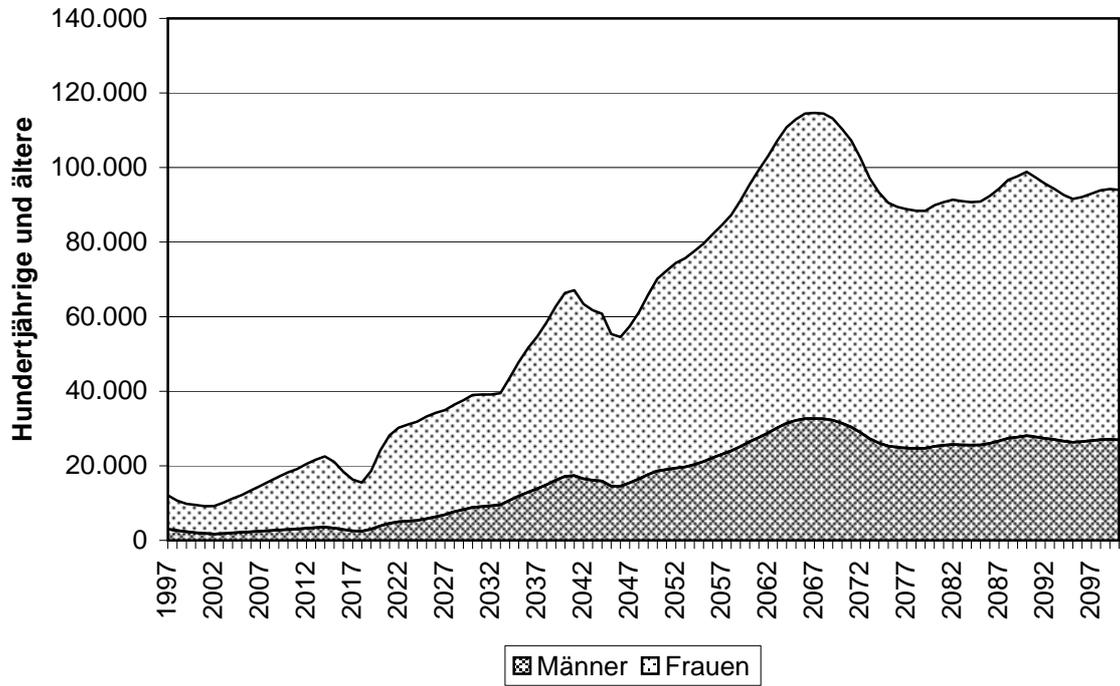
Quelle der Basisdaten: H. Birg, E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen zur Rentenreform 2000, Gutachten für den Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Berlin 1999, (Projektionsvariante 5).

**Schaubild 10: Entwicklung des demographischen Altenpflegequotienten bei unterschiedlicher Abgrenzung der Altersgruppen (für Altenquotienten 1998 = 100)**

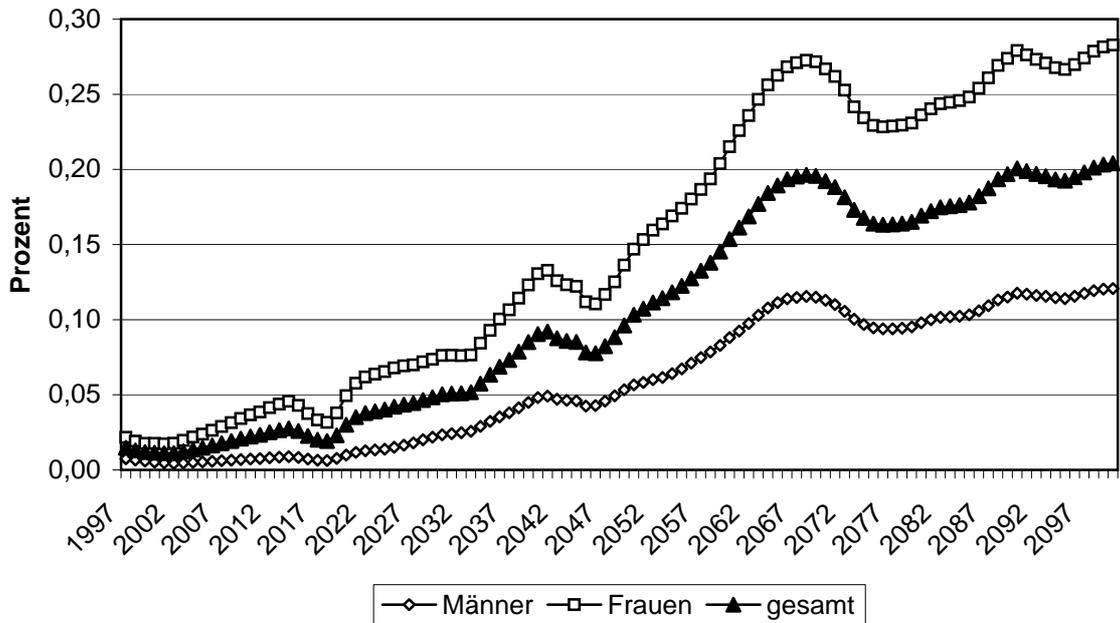


Quelle der Basisdaten: H. Birg, E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen zur Rentenreform 2000, Gutachten für den Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, Berlin 1999, (Projektionsvariante 5).

**Schaubild 11a**  
**Geschätzte Entwicklung der Zahl der hundertjährigen und älteren**  
**Bevölkerung in Deutschland (Bev.proj. 5)**



**Schaubild 11b**  
**Geschätzte Entwicklung des Anteils der hundertjährigen und älteren**  
**Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Deutschland gem. Bev.proj.**  
**5 (in Prozent)**



## 5. Schlußbetrachtung

Die jüngeren, nach 1960 geborenen Frauenjahrgänge in Deutschland bleiben zu einem Drittel zeitlebens kinderlos, bei ihren Eltern lag dieser Anteil erst bei rd. 10 Prozent. Der hohe und weiter wachsende Anteil der Kinderlosigkeit ist der entscheidende Grund für den niedrigen, langjährigen Durchschnitt von 1,2 bis 1,4 Lebendgeborenen je Frau im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts. Bei den zwei Dritteln der Frauen unter den jüngeren Jahrgängen, die nicht kinderlos bleiben, entfallen 2,1 Kinder auf jede Frau - eine unter mehreren Gesichtspunkten ideale Zahl.<sup>1</sup>

In entwickelten Gesellschaften mit niedriger Sterblichkeit wird das für die Finanzierung des sozialen Sicherungssystems günstigste Verhältnis der Zahl der über 60jährigen zur Zahl der 20 bis unter 60jährigen genau dann erreicht, wenn die Geburtenrate im Durchschnitt rd. 2,1 Lebendgeborene pro Frau beträgt. Dieses stringent beweisbare, ermutigende Ergebnis der Bevölkerungsmathematik bedeutet, dass das entscheidende Ziel einer an demographischen Strukturen orientierten Politik darin bestehen sollte, die lebenslange Kinderlosigkeit zu verringern.<sup>2</sup> Wenn das Drittel der kinderlosen Frauen pro Kopf im Durchschnitt ebenso viele Kinder hätte wie die zwei Drittel mit Kindern, wäre die Altersstruktur langfristig optimal, die demographisch bedingten Belastungen für die sozialen Sicherungssysteme würden ein Minimum erreichen, permanente Einwanderungen wären nicht erforderlich.

Es genügt allerdings nicht, dass wieder ein größerer Anteil der Menschen Kinder hat und erzieht, sondern diese Erziehung muß von einer demographisch nachhaltigen Art sein, so dass die Kinder ihrerseits Kinder zur Welt bringen usf. Das war in der Tausendjährigen Geschichte Deutschlands und Europas eine Selbstverständlichkeit, warum sonst hätten z.B. die Menschen im Jahr 1245 mit dem Bau des Kölner Doms beginnen sollen, wenn sie nicht über ihre eigene Generation hinaus gedacht und gehandelt hätten? Es gibt einen Punkt, an dem alle Kulturen der Welt miteinander verglichen werden können, das ist die Fähigkeit, über das eigene Leben hinaus zu denken, zu planen und entsprechende Entscheidungen zu treffen. Deutschland erfüllt diese Aufgabe schon seit Jahrzehnten nicht mehr zufriedenstellend, und das demographische Defizit wird im 21. Jahrhundert noch dramatisch zunehmen.

---

1 H. Birg u. E.-J. Flöthmann, "Entwicklung der Familienstrukturen und ihre Auswirkungen auf die Belastungs- bzw. Transferquotienten zwischen den Generationen". Studienbericht im Auftrag der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Demographischer Wandel". Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 38, Universität Bielefeld, Bielefeld 1996, Tabellen 3 u. 4, S. 31 u. 35.

2 Zum Beweis s. Kapitel 4, S. 44ff. der vorstehenden Quelle.

Alles scheint von der Kultur abzuhängen, aber mit der Kultur hat es eine eigene Bewandnis. Wenn einer Kultur die Fähigkeit fehlt, um in ihren Kindern weiter zu leben, woraus sollen dann Appelle für eine Änderung der kulturellen Werte ihre Kraft schöpfen? Bloße Appelle können nicht aus der Sackgasse der demographischen Schrumpfung und Alterung herausführen. Eine Änderung der Wertebasis zu fordern, scheint deshalb einen Widerspruch zu bergen. Aber es gibt keine andere Quelle, aus der sich eine Kultur erneuern kann, als die Kraft dieser Kultur selbst.