



Schriftenreihe des Verbandes  
deutscher Hypothekendarsteller

Band 12

Herwig Birg

## **Trends der Bevölkerungsentwicklung**

Auswirkungen der Bevölkerungsschrumpfung,  
der Migration und der Alterung der Gesellschaft  
in Deutschland und Europa bis 2050, insbesondere  
im Hinblick auf den Bedarf an Wohnraum

Ein Gutachten im Auftrag des  
Verbandes deutscher Hypothekenbanken

Fritz Knapp Verlag



Frankfurt am Main

13  
SB400  
B618



ISBN 3-7819-0668-X

© 2000 by Prof. Dr. Herwig Birg, Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld, Bielefeld

Verband deutscher Hypothekenbanken e.V., Bonn

Gesamtherstellung: Druckhaus Beltz, Hemsbach/Bergstraße

Printed in Germany

# Geleitwort

Unter dem Thema „Trends der Bevölkerungsentwicklung“ sind drei unterschiedliche Entwicklungslinien zu analysieren: die Alterung der Gesellschaft, die Schrumpfung der Bevölkerung und die Wanderungsbewegungen, insbesondere die Zuwanderung von außen. Jede dieser Entwicklungen hat grundlegende Auswirkungen auf die Märkte, an denen die Hypothekenbanken operieren.

Mit der zunehmenden Alterung der Gesellschaft wird bis 2015 die Haushaltszahl – und damit der Wohnungsbedarf – kontinuierlich ansteigen. Parallel wächst der Anteil der Einpersonenhaushalte von heute 35,4 % bis auf 39,8 % im Jahre 2050. Durch die vermehrte Zahl der kleinen Haushalte steigt der Pro-Kopf-Wohnbedarf, d.h. für die kommenden Jahre ist trotz Bevölkerungsrückgang mit einem erhöhten Wohnungsbedarf zu rechnen. Dieser wird sich aber weitgehend auf kleinere Wohnungen konzentrieren.

Die Schrumpfung der Bevölkerung – und hier handelt es sich nicht nur um ein deutsches, sondern um ein europäisches Phänomen – wird mittelfristig die Städte vor große Herausforderungen stellen. In den Städten wächst die Gefahr einer sozialräumlichen Segregation. Zunehmende Unterschiede in der Einkommens- und Sozialstruktur können die Bevölkerung veranlassen, sich in Stadtvierteln voneinander abzusondern. Um zu verhindern, dass gesellschaftliche Konflikte in Städten zunehmen, ist es wichtig, gleichwertige Lebensbedingungen für alle Schichten der Stadtbevölkerung anzustreben und eine Durchmischung der Wohnquartiere zu fördern.

Schon heute stellen uns die Wanderungsbewegungen innerhalb Deutschlands vor aktuelle Probleme. Der in den neuen Ländern wesentlich größere Bevölkerungsrückgang läßt erwarten, daß sich vor allem im Ost-West-Vergleich die schon vorhandene Inkongruenz zwischen Angebot und Nachfrage vergrößert, d.h. daß im Osten Leerstände im Wohnungsbestand und Überhänge bei gewerblichen Immobilien weiter zunehmen. Die demographische Entwicklung mag – wie das Gutachten darlegt – eine immer größere Heterogenität auf den Immobilienmärkten bedingen. Es kommt aber auf Politik, Wirtschaft und Gesellschaft an, die Rahmenbedingungen für mehr Arbeitsplätze und höhere Lebensqualität zu verbessern und auf diese Weise die Wanderungsprozesse von Ost- nach West-, Nord- und Süddeutschland zu bremsen.

Auf Grund der im Gutachten im einzelnen analysierten demographischen Entwicklung der deutschen Bevölkerung ist eine weitere Zuwanderung unabdingbar. Es ist zu begrüßen, daß die Bundesregierung mit der Green-Card-Diskussion eine offenere Debatte der Thematik angestoßen hat. Die mit der Zu-

wanderung verbundenen Probleme gehen allerdings weit über die üblichen Themen der Wohnungs- und Kreditwirtschaft hinaus. So ist insbesondere die Verbesserung der Ausbildung eines der wichtigsten Aktionsfelder.

In den Städten können die unterschiedliche Wohnsituation und die räumliche Segregation zu Wohnvierteln mit hohem Anteil von Zugewanderten führen und das unterschiedliche Ausbildungsniveau und die Chancenungleichheit auf dem Arbeitsmarkt Sprengstoff für soziale Konflikte sein. Die Entwicklung struktureller Segregation mag in deutschen Städten zwar bisher nicht jene Ausmaße angenommen haben, wie sie in französischen Vorstädten oder amerikanischen Großstädten sichtbar sind; die demographische Entwicklung läuft aber mit zunehmender Dynamik ab. Neben sozial- und bildungspolitischen Maßnahmen ist also auch die Wohnungs- und Kommunalpolitik gefordert, den Zuwanderern die Eingliederung in die Gesellschaft zu erleichtern und somit die Zukunft unserer Städte zu sichern. Integration umfasst auch das miteinander Wohnen.

Durch die Veröffentlichung des Gutachtens von Herrn Prof. Dr. Birg, Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld, soll ein Beitrag dazu geleistet werden, das Bewusstsein für den demographischen Wandel in Deutschland zu bilden. Er bringt Änderungen für weite Teile der Bevölkerung mit sich. Nur im offenen Dialog können die mit der Bevölkerungsentwicklung verbundenen Probleme gelöst und die sich ergebenden Chancen genutzt werden.

Bonn, den 25. September 2000

Dr. Dieter Bellinger

# Gliederung

Zusammenfassung . . . . .	1
<b>1. Einführung und Überblick über die prinzipiellen Zusammenhänge zwischen der demographischen Entwicklung und dem Wohnungsbedarf . . . . .</b>	<b>7</b>
1.1 Grundsätzliche Überlegungen . . . . .	7
1.2 Die Entwicklung der Bevölkerung im Hinblick auf das Wachstum des Einkommens und die Nachfrage nach Wohnraum . . . . .	11
1.3 Der Einfluß der Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung auf den Wohnungsbedarf. . . . .	13
<b>2. Begriff, Verfahren und Genauigkeit von Bevölkerungsprognosen .</b>	<b>16</b>
<b>3. Forschungsergebnisse zur demographischen Entwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert . . . . .</b>	<b>23</b>
3.1 Vorbemerkung . . . . .	23
3.2 Entwicklungskorridor bei einem hypothetisch unterstellten Wiederanstieg der Geburtenrate . . . . .	24
3.3 Die demographische Entwicklung der vier Teilpopulationen in den alten und neuen Bundesländern . . . . .	27
3.4 Auswirkungen der Geburten-, Sterbe- und Migrationsrate auf die demographische Alterung und die Bevölkerungsschrumpfung . . . . .	30
<b>4. International vergleichende Darstellung der Bevölkerungsprojektionen für die wichtigsten Länder Europas bis zum Jahr 2050 . . . . .</b>	<b>41</b>
4.1 Die Bevölkerungsprojektionen der UN . . . . .	41
4.2 Bevölkerungsprojektionen unabhängiger Forschungsinstitute . . . . .	44
<b>5. Zusammenhänge zwischen Bevölkerungsschrumpfung, demographischer Alterung und Wohnungsbedarf. . . . .</b>	<b>52</b>
5.1 Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Zahl und Struktur der privaten Haushalte und den Wohnungsbedarf . . . . .	52
5.2 Projektionsrechnungen zur Zahl und Struktur der privaten Haushalte . . . . .	57

---

5.2.1	Statistisches Bundesamt. . . . .	57
5.2.2	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) . . . . .	60
5.2.3	Eigene Berechnungen . . . . .	61
5.2.4	Zusammenfassung . . . . .	68
<b>6.</b>	<b>Die Bedeutung der sozialräumlichen Differenzierung der demographischen Entwicklung für die Analyse des Wohnungsbedarfs. . . . .</b>	<b>71</b>
6.1	Ungleichgewichte auf dem Wohnungsmarkt im Hinblick auf die großräumigen Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung. .	71
6.2	Migrationsbedingte Differenzierungen. . . . .	74
6.3	Sozialräumliche Differenzierungen auf Stadt-Ebene . . . . .	78
	Literaturverzeichnis . . . . .	80

## Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1:	Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert ohne Wanderungen – bei einem Anstieg der Geburtenzahl pro Frau von 1,25 auf 1,50 innerhalb von 15 Jahren ab alternativen Zeitpunkten . . . . .	25
Schaubild 2:	Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert mit Wanderungen – bei einem jährlichen Wanderungsgewinn von 250.000 und einem Anstieg der Geburtenzahl pro Frau von 1,25 auf 1,50 innerhalb von 15 Jahren ab alternativen Zeitpunkten . . . . .	26
Schaubild 3:	Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung in den alten und neuen Bundesländern . . . . .	31
Schaubild 4:	Die Entwicklung der Geburtenzahl pro Frau (TFR) in den alten und neuen Bundesländern von 1950 bis 1996 und Annahmen zur Entwicklung in der Zukunft . . . . .	33
Schaubild 5:	Anteil der bis zum Alter 70, 75, 80, 85 und 90 Überlebenden – nach den Sterbetafeln von 1871/81 bis 1994/96 . . . . .	35
Schaubild 6:	Entwicklung der Lebenserwartung der Männer und Frauen in Deutschland von 1871/81 bis 1993/95 und Projektionen von 1993/95 bis 2100 . . . . .	36
Schaubild 7:	Entwicklung der Geburten und Sterbefälle sowie der Geburtenbilanz in Deutschland von 1946 bis 1997 und von 1998 bis 2100 . . . . .	38
Schaubild 8:	Entwicklung der Altenquotienten bei unterschiedlicher Abgrenzung der Altersgruppen . . . . .	39
Schaubild 9:	Bevölkerungsentwicklung im 21. Jahrhundert in Ländern der EU, der Türkei und in den südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeers . . . . .	47
Schaubild 10:	Entwicklung des Altenquotienten (= Zahl der 65jährigen und älteren auf 100 Menschen im Alter von 15 bis 64) von 1950 bis 1990 und Projektion bis 2050 . . . . .	50
Schaubild 11:	Haushaltszugehörigkeit der Männer und Frauen nach dem Alter bei den für 1977/82 beobachteten geburtsjahrgangsspezifischen Veränderungen . . . . .	56

Schaubild 12:	Anteil der Einpersonenhaushalte an den Haushalten insgesamt 1950 bis 1994 . . . . .	58
Schaubild 13:	Anteil der Bevölkerung in Privathaushalten nach der Zahl der Generationen im früheren Bundesgebiet von 1972 bis 1998 . . . . .	64
Schaubild 14:	Vorausschätzung der Ein- und Mehrpersonenhaushalte bis 2050 . . . . .	67
Schaubild 15:	Entwicklung der Personenzahl je Haushalt von 1871 bis 1998 mit Vorausberechnungen bis 2050 . . . . .	69

## **Verzeichnis der Tabellen**

Tabelle 1:	Bevölkerungsprojektion 5 (mit Rückkopplungen) . . . . .	29
Tabelle 2:	Bevölkerungszahl (in Mio.) . . . . .	29
Tabelle 3:	Prozentuale Anteile der Altersgruppen. . . . .	30
Tabelle 4:	Übersicht über die 36 Simulationsvarianten . . . . .	32
Tabelle 5:	Bevölkerungsentwicklung ohne Wanderungen bei einem hypothetischen Wiederanstieg der Kinderzahl pro Frau (in Mio.) . . . . .	43
Tabelle 6:	Bevölkerungsentwicklung im 21. Jahrhundert in den Ländern der EU, der Türkei und den südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeeres . . . . .	46
Tabelle 7:	Wanderungen zwischen Deutschland sowie europäischen und außereuropäischen Ländern. . . . .	49
Tabelle 8:	Bevölkerung in Privathaushalten mit ... Personen in % (1998). . . . .	55
Tabelle 9:	Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten in % (1998). . . . .	57
Tabelle 10:	Vergleich von Bevölkerungsvorausberechnungen . . . . .	60
Tabelle 11:	Vergleich der aktuellen Bevölkerungsprojektionen bis 2050 (in Mio.) . . . . .	61
Tabelle 12:	Bevölkerung in Privathaushalten von 1972-78 nach der Zahl der Generationen im früheren Bundesgebiet . . . . .	62

---

Tabelle 13:	Bevölkerung nach Altersgruppen in Ein- und Mehrpersonenhaushalten von 1978 bis 1998 mit Vorausberechnungen der Haushaltsstruktur bis 2050 . . . . .	65
Tabelle 14:	Entwicklung der Ein- und Mehrpersonenhaushalte von 1871 bis 1998 mit Vorausberechnungen bis 2050 . . . . .	66
Tabelle 15:	Vorausberechnung der Bevölkerung nach Altersgruppen in Ein- und Mehrpersonenhaushalten von 1998 bis 2050 (in 1000) . . . . .	68
Tabelle 16:	Bevölkerungsprojektionen für die alten und neuen Bundesländer (in Mio.) . . . . .	72
Tabelle 17:	Bevölkerungssimulationsrechnungen für die Bundesländer von 1991 bis 2100 ohne Wanderungen mit länderspezifischen Geburtenzahlen pro Frau (Bundesdurchschnitt: 1,4) . . . . .	73
Tabelle 18:	Geburtenüberschüsse der nichtdeutschen und Geburtendefizite der deutschen Bevölkerung in den kreisfreien Städten Nordrhein-Westfalens von 1998 bis 2015 in % des Bevölkerungsbestandes von 1998. . . . .	77

# Zusammenfassung

In den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts war die frühere Bundesrepublik das Land mit der niedrigsten Geburtenrate der Welt. In den folgenden 20 Jahren haben auch die meisten anderen Länder Europas die Spätphase des demographischen Entwicklungsprozesses erreicht. Sie ist durch ständig abnehmende Geburtenzahlen bei einer steigenden Zahl von Sterbefällen bzw. durch ein stark wachsendes Geburtendefizit gekennzeichnet. Heute liegt das weltweite Minimum der Geburtenzahl pro Frau in den südeuropäischen Ländern (Spanien = 1,15, Italien = 1,20), dicht gefolgt von Deutschland (1,30) und den mittel- und osteuropäischen Ländern (1,36).

Deutschland und die meisten anderen Mitgliedsländer der EU sind seit zwei bis drei Jahrzehnten de facto zu Einwanderungsländern geworden. In Deutschland übersteigt die Zahl der jährlichen Zuwanderungen von rd. 800 Tsd. die Zahl der Geburten im Inland, obwohl z.Zt. wegen der Rückkehr der Flüchtlinge aus Bosnien die Abwanderungen ins Ausland die gleiche Größenordnung haben wie die Zuwanderungen. Selbst wenn die Geburtenzahl pro Frau wieder auf z.B. 1,5 ansteige – dafür gibt es jedoch keinerlei Anzeichen – und wenn pro Jahr netto z.B. 250 Tsd. Menschen einwanderten (der langfristige Durchschnitt in den letzten drei Jahrzehnten beträgt 170 Tsd.), würde die Bevölkerungszahl in Deutschland von 1998 bis 2050 von 82,1 Mio. auf 68,2 Mio. und bis zum Ende des Jahrhunderts auf 55,2 Mio. schrumpfen, weil die Zahl der potentiellen Eltern durch den Geburtenrückgang im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts bereits stark abgenommen hat (Eigendynamik der Bevölkerungsschrumpfung).

Die drei zentralen Konsequenzen der demographischen Entwicklung sind die Alterung der Gesellschaft, die Bevölkerungsschrumpfung bei gleichzeitiger Internationalisierung der Bevölkerungsentwicklung Deutschlands durch Einwanderungen und die migrationsbedingten Probleme der Integration. Die demographische Entwicklung wirkt sich auf dem Arbeitsmarkt durch eine Verknappung des qualifizierten Erwerbspersonenpotentials bei gleichzeitiger, nur langsam abnehmender Massenarbeitslosigkeit aus, auf den Gütermärkten durch eine Schwächung des Wachstums der Nachfrage und des Realeinkommens und auf dem Wohnungsmarkt durch einen Rückgang der Zahl der Mehrpersonenhaushalte bei einer weiter zunehmenden Zahl von Einpersonenhaushalten.

Der Bedarf an Wohnraum wird von drei Faktoren bestimmt, die voneinander abhängen – dem Wachstum des Volkseinkommens und der kaufkräftigen Nachfrage, der Bevölkerungszahl und der Zahl und Struktur der privaten Haushalte sowie dem Anspruchs- und Versorgungsniveau mit Wohnraum. Über die

künftige Bevölkerungsentwicklung als Teil dieser Prozesse lassen sich prognostische Aussagen treffen, deren Genauigkeit die Zuverlässigkeit beispielsweise von Prognosen des Wirtschaftswachstums deutlich übertrifft, weil die demographische Entwicklung in starkem Maße durch die Altersstruktur vorprogrammiert ist, die sich in gut vorausberechenbarer Weise ändert.

Die Bevölkerungsvorausberechnungen des Verfassers vom November 1999 und die aktuellen Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes vom Juli 2000 (sogenannte „9. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“) stimmen überein: In Deutschland wird die Bevölkerungszahl mit Einwanderungen von 2000 bis 2050 von 82,0 Mio. auf 68,0 Mio. abnehmen und bis 2100 auf 46,1 Mio.<sup>1</sup> In der EU würde die Bevölkerungszahl ohne Kompensation des Geburtendefizits durch Einwanderungen aus Ländern außerhalb der EU von 2000 bis 2050 von rd. 380 Mio. auf 307 Mio. und bis zum Ende des Jahrhunderts auf 182 Mio. sinken. In Frankreich und England wäre die Bevölkerungsschrumpfung ohne Ein- und Auswanderungen wegen der dort höheren Geburtenzahl pro Frau (1,71 bzw. 1,72) schwächer, bis zum Ende des Jahrhunderts betrüge der Rückgang 36% bzw. 30%, in der EU insgesamt 52%. In Italien und Spanien wäre die Schrumpfung wegen der niedrigeren Geburtenzahl pro Frau intensiver als im Durchschnitt der EU (-70% bzw. 68%). In Deutschland ergäbe sich ohne Wanderungen eine Abnahme um 61% auf 32 Mio.

Aus den Bevölkerungsvorausberechnungen lassen sich Schätzungen über die Entwicklung der Zahl und Struktur der privaten Haushalte ableiten – eine entscheidende Leitgröße für den Bedarf an Wohnraum. Dabei wird das sogenannte Haushaltsmitgliederquoten-Verfahren angewandt. Mit diesem Verfahren können die Auswirkungen der beiden Hauptfaktoren des demographischen Wandels – die Alterung der Gesellschaft und die Migration – auf die Zahl und Struktur der privaten Haushalte berechnet werden. Der Einfluß der Altersstruktur auf den Wohnungsbedarf beruht auf den mit dem Alter und dem Lebenszyklus stark variierenden unterschiedlichen Lebensformen: In der Altersgruppe unter 20 leben mehr als zwei Drittel der Kinder und Jugendlichen im Haushalt ihrer Eltern. Ein Rückgang der Geburtenrate bewirkt daher unmittelbar einen Rückgang des Anteils der Haushalte mit drei und mehr Personen. In der Altersgruppe 20 bis 30 sinkt der Anteil der unverheiratet bei ihren Eltern lebenden Kinder durch den Auszug aus dem Elternhaus auf ein Viertel, im höheren Alter auf ein Zehntel, so daß die durchschnittliche Haushaltsgröße wieder abnimmt. Die Größe der Altersgruppe 20 bis 40 ist entscheidend für die Zahl der verheiratet zusammenlebenden Menschen. Die Besetzungsstärke hängt von der Geburtenrate in der vorangegangenen Generation ab, außerdem von der Eheschließungs- und Scheidungsrate. Die Geburten-, Eheschließungs- und Scheidungsraten beeinflussen wiederum gemeinsam die Zahl der Alleinlebenden.

---

1 H. Birg u. A. Börsch-Supan, Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung – Eine demographische und ökonomische Analyse. Gutachten für den Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft. Bielefeld u. Mannheim 1999. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), 9. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden, Juli 2000.

Die entsprechenden Zusammenhänge sind bei Männern und Frauen unterschiedlich, so steigt z.B. der Anteil der Alleinlebenden mit dem Alter bei den Frauen wesentlich stärker an als bei den Männern, wobei die bei den Frauen um rd. sechs Jahre höhere Lebenserwartung eine bedeutsame Rolle spielt.

Die Haushaltsvorausberechnungen beruhen auf der Annahme, daß die bisherige Abnahme der Eheschließungs- und Geburtenrate im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts ausklingt, so daß sich auch das Haushaltsbildungsverhalten, das die demographischen Verhaltensweisen widerspiegelt, stabilisiert. Die wesentlichen Ergebnisse sind:

- (1) Die Bevölkerungszahl nimmt von 2000 bis 2030 von 82,0 auf 77,5 Mio. und bis 2050 auf 68,0 Mio. ab. Gleichzeitig wächst die Zahl der Haushalte von 1998 bis 2015 von 37,5 auf 39,2 Mio. Danach geht sie bis 2030 auf 38,7 Mio. und bis 2050 auf 34,6 Mio. zurück.
- (2) Die Zahl der Einpersonenhaushalte erhöht sich von 1998 bis 2015 von 13,3 Mio. auf 14,4 Mio. und bis 2030 auf 15,2 Mio. Danach nimmt sie bis 2050 auf 13,8 Mio. ab.
- (3) Die Zahl der Mehrpersonenhaushalte wächst von 1998 bis 2015 nur geringfügig von 24,2 auf 24,8 Mio., danach schrumpft sie bis 2030 auf 23,5 und bis 2050 auf 20,8 Mio.
- (4) Der Anteil der Einpersonenhaushalte steigt kontinuierlich von 1998 bis 2030 von 35,4 auf 39,2 und bis 2050 auf 39,8%.
- (5) Die Zahl der Personen je Haushalt verringert sich kontinuierlich von 1998 bis 2030 von 2,19 auf 2,00 und bis 2050 auf 1,96. Die Zahl der Personen je Haushalt in Mehrpersonenhaushalten geht von 1998 bis 2030 von 2,84 auf 2,70 und bis 2050 auf 2,60 zurück.

Betrachtet man den Bedarf an Wohnungen in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der Haushalte, so ist noch bis 2015–20 mit einer Zunahme und erst danach mit einer kontinuierlichen Abnahme des Wohnungsbedarfs zu rechnen. Gleichzeitig ändert sich die Nachfragestruktur: Der Wohnungsbedarf wird sich – rein demographisch bedingt – auf die kleineren Haushalte verlagern. Dabei könnten jedoch die Ansprüche an die Zahl der Wohnräume pro Wohnung und damit die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf zunehmen, so daß der Wohnungsbedarf – nachfragebedingt – vielerorts auch dann noch zunimmt, wenn die Zahl der Haushalte – demographisch bedingt – bereits zurückgeht.

Die regionalen Unterschiede der Bedarfsentwicklung und die soziodemographischen Unterschiede des Nachfrageverhaltens, vor allem die Unterschiede zwischen Deutschen und Zugewanderten, werden zu einer größeren Heterogenität des Wohnungsmarkts führen. Dabei werden an vielen Standorten sowohl Bedarfs- als auch Nachfrageüberhänge auftreten. Durch die großen regionalen Unterschiede des Anteils der aus dem Ausland zugewanderten Bevölkerung – einschließlich der hier geborenen Menschen in Familien mit Migrationshinter-

grund – werden die ohnehin bestehenden regionalen und soziodemographischen Ungleichgewichte auf den Wohnungsmärkten beträchtlich verstärkt. Das Bild des Wohnungsmarktes wird uneinheitlicher, es wird geprägt durch die Gleichzeitigkeit von Angebotsüberhängen, Wohnungsleerständen, ausgeglichenen Märkten und Engpässen in begehrten Lagen.

Die durch die Bevölkerungsentwicklung hervorgerufenen Veränderungen sind zwar relativ zuverlässig vorausberechenbar, aber der demographische Wandel bildet nur den Rahmen, innerhalb dessen die Bedarfsentwicklung unterschiedlich verlaufen wird. In jenen Großstädten, in denen der Anteil der zugewanderten Bevölkerung und ihrer Nachkommen bei den unter 40jährigen wahrscheinlich schon bis 2010–20 auf über 50% zunimmt, wird das Bild des Wohnungsmarktes wesentlich heterogener sein als in den Gemeinden abseits der Zentren der Verdichtungsräume. Die regionalen Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung sind beträchtlich – Entleerungsphänomene in den neuen Bundesländern werden mit Wachstumsphänomenen z.B. in Bayern simultan auftreten. Die regional unterschiedliche Bevölkerungsdynamik wird die bestehenden Unterschiede in der regionalen Bedarfsentwicklung beträchtlich verstärken.

Der Wohnungsmarkt wird in der Zukunft infolge der regional unterschiedlichen demographischen Entwicklung durch eine zunehmende Inkongruenz zwischen dem Angebot und der Nachfrage nach Wohnraum geprägt sein. Selbst bei einem Ausgleich von Wohnungsangebot und -nachfrage auf Bundesebene werden in einigen Räumen gleichzeitig Nachfrageüberhänge und in anderen beträchtliche Leerstände bestehen. Räumliche Disparitäten treten in großräumiger Betrachtung vor allem zwischen den neuen und alten Bundesländern auf. Eine regional gegliederte, langfristige Projektionsrechnung bis 2050 liegt zwar bisher nur für die Bevölkerungsentwicklung und noch nicht für die privaten Haushalte vor, aber der in den neuen Ländern wesentlich intensivere Bevölkerungsrückgang läßt erwarten, daß sich vor allem im Ost-West-Vergleich die schon vorhandene Inkongruenz zwischen Angebot und Nachfrage vergrößert, so daß die Leerstände zunehmen. Da aber qualitativ höherwertige Wohnungen, die den im Westen Deutschlands gewohnten Standards entsprechen, in einigen Wachstumspolen der neuen Bundesländer verstärkt nachgefragt werden, wird das Phänomen des Nachfrageüberhangs bei gleichzeitig zunehmenden Wohnungsleerständen auch innerhalb der neuen Bundesländer auftreten.

Für die Veränderungen des Wohnungsbedarfs in der Zukunft sind die bei Deutschen und Zugewanderten unterschiedliche demographische Entwicklung und die unterschiedliche Personenzahl pro Haushalt von wesentlicher Bedeutung (Deutsche: 2,15; EU-Ausländer: 2,44; Türken: 3,41). Die Bevölkerung, die am Beginn des Vorausschätzungszeitraums (1.1.1998) die deutsche Staatsangehörigkeit hatte, nimmt von 1998 bis 2030 von 74,6 Mio. auf 62,2 Mio., bis 2050 auf 49,0 Mio. und bis 2080 auf 30,2 Mio. ab. Der Rückgang ist in den neuen Bundesländern prozentual stärker als in den alten (bis 2050 –36,7% versus –33,7%). Die Zahl der Einwohner mit ausländischer Staatsangehörigkeit bzw. die Zahl der Zugewanderten und ihrer Nachkommen wächst von 1998 bis 2030

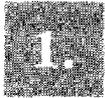
ohne Berücksichtigung von Staatsbürgerschaftswechsels von 7,4 Mio. auf 15,2 Mio, bis 2050 auf 19,0 Mio. und bis 2080 auf 22,9 Mio. Der weitaus größte Teil der zugewanderten Bevölkerung entfällt auf die alten Bundesländer (im Jahr 2030 sind dies 92,8%).

Der Anteil der Zugewanderten an der Gesamtbevölkerung steigt von 1998 bis 2030 von 9,0% auf 19,6%, bis 2050 auf 28,0% und bis 2080 auf 43,1%. Ab 2020/25 ist die Zahl der zugewanderten Population in Deutschland größer als die Zahl der Deutschen in den neuen Bundesländern. Bei den unter 40jährigen ist der Anteil wesentlich größer als bei den älteren, er betrug 1998 in den alten Bundesländern 14,2% und erhöht sich bis 2050 auf 38,8%. In Großstädten liegt dieser Anteil stets erheblich über dem Bundesdurchschnitt, das gleiche gilt für den Anteil an den Geburten, der bereits 1996 in einigen Großstädten rd. 30% erreichte.

Während die Bevölkerung mit deutschem Paß in den Großstädten seit Jahrzehnten schrumpft, nimmt die zugewanderte Population beträchtlich zu, sie wird auch in den nächsten Jahrzehnten wachsen. Nach der jüngsten Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen von 1998, die nach kreisfreien Städten und Landkreisen differenziert ist und bis 2015 reicht, hat die „nichtdeutsche“ Bevölkerung in allen kreisfreien Städten starke Geburtenüberschüsse, die deutsche Bevölkerung gleichzeitig Geburtendefizite. Der Befund gilt auch im Durchschnitt der Landkreise und für das Land insgesamt.

Was dies bedeutet, ist noch unklar, denn die akademische Migrations- und Integrationsforschung hat sich mit dieser Entwicklung noch nicht auseinandergesetzt, wie vor kurzem auf einer diesem Thema gewidmeten Tagung vom Leiter des Instituts für Konflikt- und Gewaltforschung der Universität Bielefeld, das den Kongreß organisierte, festgestellt wurde: „Die Entwicklung struktureller Segregation in deutschen Städten hat bisher nicht jene Ausmaße angenommen, wie sie in französischen Vorstädten oder in amerikanischen Großstädten sichtbar sind. Es gibt aber Gründe für die Annahme, daß sich zeitversetzt die zunehmenden Desintegrationsprozesse (über Arbeitslosigkeit, Abbau sozialstaatlicher Leistung etc.) auch hierzulande sozialräumlich verdichten.“

Die demographische Entwicklung verstärkt die zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen bestehenden Polaritäten, die Kontraste und Konflikte werden sich an mehreren gesellschaftlichen Bruchlinien gleichzeitig verschärfen. In den Städten mit ihren unterschiedlichen Wohnquartieren spitzen sich die Kontraste zwischen den Bevölkerungsgruppen mit und ohne Kindern, zwischen alten und jungen Menschen zu, auch zwischen den Autochthonen und Zugewanderten, zwischen gut und schlecht Ausgebildeten, zwischen Sozialhilfeempfängern bzw. Arbeitslosen und gut Verdienenden. In den Brennpunkten der sozialräumlichen Entwicklung entfernt sich die Lebenswirklichkeit immer mehr von dem gesetzlich geforderten Gebot der Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen.



# Einführung und Überblick über die prinzipiellen Zusammenhänge zwischen der demographischen Entwicklung und dem Wohnungsbedarf

## 1.1 Grundsätzliche Überlegungen

Wenn man sich vorstellt, die Vereinten Nationen riefen die 6,2 Mrd. Erdbewohner zu einer Vollversammlung zusammen, so würde die Insel Mallorca mit ihren 3618 Quadratkilometern Fläche als Versammlungsplatz ausreichen. Selbst wenn sich die Weltbevölkerungszahl in der Zukunft auf 12 Mrd. verdoppeln würde, könnte sie auf dieser Fläche immer noch zumindest stehend, vielleicht sogar in sitzender Haltung, untergebracht werden. – Das Gedankenexperiment soll illustrieren, daß quantitative Fakten das eine sind und ihre Bewertung stets auf einem anderen Blatt steht. Es ist zwar eine Binsenweisheit, daß 6,2 Mrd. Menschen entweder als eine große oder als eine kleine Zahl erscheinen, je nach dem Standpunkt, von dem aus man diese Zahl beurteilt, aber gerade die quantitativen Ergebnisse der Demographie lassen oft in Vergessenheit geraten, daß es keine Fakten gibt, die ihre Bewertung schon verschlüsselt in sich tragen. Deshalb wird sich der Traum vieler Methodiker nie verwirklichen lassen, „die Zahlen selbst zum Sprechen zu bringen“, damit sie uns etwas über die Bewertung mitteilen, die nur wir ihnen zumessen können. Auch die raffiniertesten Analyseverfahren und die leistungsfähigsten Computer werden uns diese Aufgabe niemals abnehmen können. Was uns gefällt oder mißfällt, müssen wir uns schon selbst fragen und selbst herausfinden.

Die Bevölkerungsschrumpfung in Deutschland und Europa ist nicht wie das Gedankenexperiment über die Vollversammlung der Weltbevölkerung eine Fiktion, sondern Realität. Anders als bei bloßen Fiktionen sollte es bei realen Fakten eigentlich nicht in das Belieben des Betrachters gestellt sein, sich überhaupt zu einem bewertenden Standpunkt durchzuringen oder einfach neutral zu bleiben und sich jeder Bewertung zu enthalten. Keinen Standpunkt zu beziehen und stattdessen nur eine Meinung zu haben, die meist folgenlos bleibt, weil niemand wegen einer bloßen Meinung beim Wort genommen wird, ist jedoch die häufigste Haltung gegenüber demographischen Tatbeständen. Das ist verständlich. Denn um ein fundiertes Werturteil über die demographische Entwicklung zu gewinnen, muß eine Vielzahl von Informationen verarbeitet werden, wobei das Risiko einer Fehlbeurteilung groß ist, weil niemand dazu in der Lage ist, wirklich alle Auswirkungen der demographischen Entwicklung zu überblicken. Die Komplexität des zu bewertenden Sachverhalts übersteigt die Bewertungskompetenz jedes Menschen, auch die Fachwissenschaftler auf dem Gebiet der Demographie bilden hier keine Ausnahme.

Viele Menschen reagieren auf diese Überforderung durch eine Art Vorwärtsverteidigung. So wird z.B. die mögliche Abnahme der Bevölkerungszahl in Deutschland von 82 Mio. auf z.B. 40 Mio. oder weniger im Verlauf des 21. Jahrhunderts unter Hinweis auf die damit verbundene Entlastung der Umwelt nicht selten als eine im Grunde positive Entwicklung begrüßt. Hinter dieser scheinbar klaren Bewertung verbirgt sich aber häufig nur der Versuch, jeder wertenden Stellungnahme auszuweichen. Dies läßt sich daran erkennen, daß sogar eine extreme Schrumpfung auf eine Bevölkerungszahl von 10 Mio. oder noch weniger immer noch als eine unproblematische Entwicklung betrachtet wird, wobei zur Untermauerung dieses Standpunkts auf die Bevölkerungszahlen Deutschlands und anderer europäischer Länder im Mittelalter hingewiesen wird, die damals in einer ähnlichen Größenordnung lagen. Werturteile abzugeben ist eine Handlung, die Ähnlichkeit mit der Arbeit von Sisyphus hat: Mit der Bewertungsarbeit zu einem Ende zu kommen ist unmöglich, denn jedes neue Faktum ist potentiell geeignet, das Ergebnis der Bewertung wieder in Frage zu stellen. Auch die Hinzuziehung ökologischer Aspekte führt nicht zu absoluten, für alle Zeit gültigen Wertmaßstäben. Dies läßt sich gerade anhand des Beispiels einer extremen Bevölkerungsschrumpfung demonstrieren, denn die mit der Bevölkerungszahl zunehmende Belastung der Erdatmosphäre mit Treibhausgasen bedeutet nicht, daß eine Bevölkerungsabnahme ökologisch in jedem Fall von Vorteil ist. Entscheidend ist vielmehr, welche Populationen der Welt wachsen oder schrumpfen. Da die Pro-Kopf-Belastung der Erdatmosphäre mit dem Treibhausgas Kohlendioxid in den Industrieländern zehnmal so hoch ist wie in den Entwicklungsländern, wäre eine Bevölkerungsabnahme von 100 Mio. z.B. in Indien ökologisch dasselbe wie eine Bevölkerungsschrumpfung von 10 Mio. z.B. in Deutschland. Selbst wenn man die ökologischen Wertmaßstäbe verabsolutiert und behauptet, daß eine Bevölkerungszahl von Null für die Natur das Beste wäre, ist das Bewertungsproblem keineswegs gelöst, denn auch für die Natur kann das Optimum nicht darin liegen, daß die Zahl der Menschen minimiert wird, weil der Mensch ebenso zur Natur gehört wie die Tiere, die Pflanzen und die unbelebte Umwelt.

Wenn demographische Fakten ihre Bewertung nicht schon in sich tragen, dann gilt dies erst recht für die nur mögliche oder wahrscheinliche demographische Entwicklung in der Zukunft, die sich aus den Bevölkerungsvorausberechnungen ergibt. Dabei unterscheidet sich die Beschreibung der möglichen Entwicklung in Form einer demographischen Prognose von der Beschreibung der tatsächlichen Entwicklung in der Vergangenheit eigentlich nur in dem folgenden Punkt: Jede Prognose besteht aus zwei Gruppen von Aussagen – den Aussagen, die die Annahmen der Prognose enthalten, und den Aussagen über die Entwicklung in der Zukunft, die durch logische Operationen in der Form einer großen Zahl von Rechenschritten aus den Annahmen lediglich abgeleitet werden. Um eine hohe Treffsicherheit zu erreichen, muß bei der Festlegung der Annahmen über die Verhaltensweisen der Menschen in der Zukunft, z.B. über das Fortpflanzungsverhalten, immer die Entwicklung in der Vergangenheit berücksichtigt werden. Insofern entsteht der substantielle Gehalt jeder Prognose stets

aus einer Analyse der tatsächlichen Entwicklung. Die Prognoseaussagen beschreiben zwar einen Zeitraum in der Zukunft und scheinen sich daher von den beschreibenden Aussagen der Vergangenheit grundlegend zu unterscheiden, aber dieser Unterschied ist weniger gravierend, als es den Anschein hat, weil die Prognoseaussagen, soweit sie inhaltlich bedeutsam sind, zur Gänze aus den substantiellen Prämissen abgeleitet werden, die ihrerseits stets auf Erkenntnissen über die faktische Entwicklung in der Vergangenheit beruhen. Wenn die zugrunde gelegten Annahmen zutreffend sind oder nahe an der Realität liegen, treffen auch die Prognosen genau oder mit großer Näherung ein.

Eine Bewertung der künftigen demographischen Entwicklung schließt stets ein Urteil über die Annahmen ein, auf denen die Prognose beruht. Das Urteil über die Annahmen kann positiv ausfallen, wenn man die Wahrscheinlichkeit, mit der sie zutreffen, als hoch einschätzt, und gleichzeitig kann die prognostizierte demographische Entwicklung selbst, die sich aus den Annahmen ergibt, wegen ihrer Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft negativ bewertet werden. Das Werturteil über die Folgen muß dabei nach verschiedenen Auswirkungsbereichen differenziert werden, weil mit einer bestimmten demographischen Entwicklung in der Regel sowohl positive als auch negative Konsequenzen verbunden sind. Beschränkt man sich auf die offen zutage liegenden, unmittelbar sichtbaren Auswirkungen, so sind folgende Auswirkungsbereiche zu nennen:

- Auf dem *Arbeitsmarkt* geht die Zahl der jüngeren Arbeitskräfte stark zurück. Zur Zeit nimmt die Zahl der 20- bis 40jährigen um 500 Tsd. pro Jahr ab, während die Zahl der 40- bis unter 60jährigen zunächst noch bis 2010 wächst, ehe auch sie in die kontinuierliche Schrumpfung übergeht.
- Auf dem *Gütermarkt* ergibt sich aus der demographischen Alterung und aus der abnehmenden Zahl der Konsumenten eine starke Veränderung der Nachfragestruktur und eine Reduzierung des Wachstums der Gesamtnachfrage, durch die das Wirtschaftswachstum gedämpft wird.
- Das *System der sozialen Sicherung* (Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung), wurde ursprünglich für eine junge Bevölkerung konzipiert. Das gesamte System muß reformiert und an die auf dem Kopf stehende Alterspyramide angepaßt werden.
- Das *Gesellschaftssystem* polarisiert sich zunehmend in eine nicht zugewanderte, autochthone Population und in eine Population mit Migrationshintergrund. Die autochthone Mehrheitsgesellschaft verliert in den großen Städten bei den Jüngeren ihre bisher selbstverständliche absolute Mehrheit und wird zu einer Minderheit unter anderen Minoritäten. Deutschland entwickelt sich zu einer Multiminoritätengesellschaft, statt sich in eine multikulturelle Gesellschaft zu verwandeln.

Die Bevölkerungsschrumpfung ist in Deutschland und Europa untrennbar mit einer automatischen demographischen Alterung gekoppelt. Deshalb ist es nicht

möglich, die entlastenden Wirkungen der Bevölkerungsschrumpfung, die sich beispielsweise auf dem Gebiet des Verkehrs und in einigen Teilbereichen der Umwelt zeigen, zu begrüßen, ohne gleichzeitig die negativen Auswirkungen der demographischen Alterung zu berücksichtigen. Auf dem Arbeitsmarkt hat die demographische Schrumpfung eine entlastende Wirkung bei der Arbeitslosenquote, aber dieser positive Effekt muß mit einer Schwächung des Wirtschaftswachstums bezahlt werden, die die Gesellschaft teuer zu stehen kommt und die darüber hinaus indirekt auch die Arbeitsmarktbilanz beeinflußt, weil ein geringeres Wachstum das Angebot an Arbeitsplätzen beeinträchtigt.

Auf dem Wohnungsmarkt hat die demographische Entwicklung eine dreifache Auswirkung auf die Nachfrage nach Wohnraum. *Erstens* wird das Nachfragevolumen wegen der Dämpfung des Wachstums des Volkseinkommens und der Kaufkraft beeinträchtigt. *Zweitens* geht langfristig mit der schrumpfenden Bevölkerung die für die Nachfrage wichtige Zahl der privaten Haushalte zurück. In Deutschland wird zwar vor allem die Zahl der Einpersonenhaushalte wegen der schon seit Jahrzehnten im Gange befindlichen Verkleinerung der Haushalte noch vorübergehend wachsen. Der Prozeß der Bevölkerungsschrumpfung intensiviert sich jedoch immer stärker, so daß nach 2020 die Gesamtzahl der Haushalte permanent zurückgeht. In den neuen Bundesländern setzt der Rückgang der Zahl der privaten Haushalte wegen der dort schon seit 1989 schrumpfenden Bevölkerung wesentlich früher ein, wahrscheinlich schon zwischen 2005 und 2010. – *Drittens* ändert sich, demographisch bedingt, das Konsumverhalten, das Sparverhalten und das Anspruchsniveau in bezug auf die Versorgung mit Wohnraum.

Einer der wesentlichen demographischen Faktoren der entsprechenden Verhaltens- und Strukturveränderungen ist die demographische Alterung der Bevölkerung, verbunden mit entsprechenden Änderungen der Größenstruktur der privaten Haushalte. Dabei ist entscheidend, daß ältere Menschen unter sonst gleichen Umständen ihre Wohnung wesentlich seltener wechseln als jüngere, was z.B. in der Wanderungsstatistik in einem starken Altersprofil der Wanderungsraten zum Ausdruck kommt: Die Zahl der Wanderungen zwischen den Bundesländern auf 1000 Einwohner betrug z.B. 1998 in der Altersgruppe 20–40 249 Personen, in der Altersgruppe über 60 nur 9,6 Personen.<sup>1</sup> Die geringere räumliche Mobilität älterer Menschen führt zu Friktionen bei der Anpassung der Wohnungsgröße, wenn Haushaltsmitglieder, z.B. durch eine Scheidung oder durch Tod, aus dem gemeinsamen Haushalt ausscheiden. Dies ist einer der Gründe für den permanent steigenden Versorgungsgrad mit Wohnraum: Die Pro-Kopf-Wohnfläche betrug 1989 in den alten Bundesländern 36 m<sup>2</sup>, in den neuen 27 m<sup>2</sup>. Bis 1998 ist die Versorgung auf 41 bzw. 34 m<sup>2</sup> gestiegen.<sup>2</sup> Durch die Bevölkerungsschrumpfung wird sich die Pro-Kopf-Fläche in der Zukunft

1 Statistisches Bundesamt, Gebiet und Bevölkerung 1998, Wiesbaden 2000, S. 114.

2 M. Metzmacher u. M. Waltersbacher, Wohnungsbestand und Wohnungsversorgung im Transformationsprozeß der neuen Länder. In: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.), Regionale Aspekte des wirtschaftlichen und sozialen Wandels in den neuen Ländern, Berichte, Bd. 4, Bonn 2000, S. 49.

automatisch weiter vergrößern, wobei bereits heute regional eine Sättigung bzw. Überversorgung auftritt.

Die drei für den Bedarf an Wohnraum bestimmenden Basisfaktoren – das Volkseinkommen und die kaufkräftige Nachfrage, die Bevölkerungszahl und die Zahl der privaten Haushalte sowie das Anspruchs- und Versorgungsniveau mit Wohnraum – hängen voneinander ab. Bei ihrer Trennung für die Zwecke der Analyse muß stets im Auge behalten werden, daß sich die Komplexität der gegenseitigen Abhängigkeiten und Wechselbeziehungen nicht vollständig überblicken läßt. Ein wesentlicher Grund für die Wechselwirkungen ist, daß jeder der drei Faktoren von den demographischen Grundprozessen des Fortpflanzungsverhaltens, dem Migrationsverhalten und der Entwicklung der Lebenserwartung beeinflusst wird. Die demographischen Grundprozesse bewirken gemeinsam die demographische Alterung der Gesellschaft, die jeden der für die Wohnraumversorgung wichtigen Basisfaktoren als eine Art gemeinsamen Nenner betrifft. Die wesentlichen Wirkungen der demographischen Entwicklung im allgemeinen und der demographischen Alterung im besonderen auf die drei Basisfaktoren sollen in diesem einleitenden Abschnitt zunächst im Überblick dargestellt werden. In den folgenden Abschnitten wird die Analyse auf die Trends der Bevölkerungsentwicklung im Hinblick auf den Bedarf an Wohnraum – das Thema dieser Untersuchung – konzentriert.

## **1.2 Die Entwicklung der Bevölkerung im Hinblick auf das Wachstum des Einkommens und die Nachfrage nach Wohnraum**

Bei wirtschaftswissenschaftlichen Analysen und Vorausberechnungen über die Wachstumsrate des Volkseinkommens in der Zukunft empfiehlt es sich, den wachstumsdämpfenden Effekt der Bevölkerungsschrumpfung explizit auszuweisen. Andernfalls entsteht die Gefahr, daß der negative Effekt der Bevölkerungsschrumpfung bagatellisiert oder aus politischen Gründen ganz aus der Betrachtung ausgeklammert wird. Häufig wird mit Beispielrechnungen gezeigt, daß das Volkseinkommen in den nächsten Jahrzehnten selbst bei geringem Wirtschaftswachstum so stark zunehmen kann, daß der wachstumsdämpfende Effekt der Bevölkerungsschrumpfung nicht mehr ins Gewicht fällt. Tatsächlich würde sich selbst bei einer bescheidenen Wachstumsrate des realen Bruttosozialprodukts von z.B. 1,7% p.a. das Volkseinkommen von 2000 bis 2040 verdoppeln. Hierzu läßt sich jedoch folgende Gegenrechnung aufmachen: Hält man bei einer demographischen Entwicklung mit höherer Geburtenrate, geringerer demographischer Alterung und mäßiger Bevölkerungsschrumpfung eine Wachstumsrate des realen Volkseinkommens von z.B. 2,5% für erreichbar und bei ungünstigerer demographischer Entwicklung eine Wachstumsrate von z.B. 1,7%, dann stehen die entsprechenden Niveaus des Volkseinkommens im Jahr 2040 zueinander im Verhältnis von 270 zu 200, wobei das Volkseinkommen im

Ausgangsjahr (2000) gleich 100 gesetzt wurde. Das Beispiel scheint also klar zu belegen, daß das Wachstum des Volkseinkommens durch eine günstige demographische Entwicklung positiv beeinflußt wird und umgekehrt. Die gleiche Schlußfolgerung scheint auch für die Nachfrage nach Wohnraum und für andere Märkte für langfristige Konsumgüter zu gelten, denn die Einkommensentwicklung ist ein wesentlicher Einflußfaktor für die Nachfrage.

Eine differenziertere Schlußfolgerung ergibt sich, wenn man statt des Wachstums des Volkseinkommens das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens betrachtet, das für das Konsum- und Sparverhalten und für die kaufkräftige Nachfrage der Haushalte und Individuen nach langlebigen Gütern entscheidend ist. Die Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens ist definitionsgemäß die Differenz zwischen der Wachstumsrate des Volkseinkommens und der Bevölkerungszahl. Wenn in dem obigen Beispiel mit 1,7% bzw. 2,5% Wirtschaftswachstum angenommen wird, daß die Bevölkerungszahl bei günstiger demographischer Entwicklung um z.B. 0,7% p.a. wächst und bei ungünstiger um 0,7% p.a. schrumpft, dann erhält man bei ungünstiger demographischer Entwicklung bzw. bei der Bevölkerungsschrumpfung eine *höhere* Wachstumsrate des Pro-Kopf-Einkommens, nämlich 2,4% ( $= 1,7 + 0,7$ ), und bei Bevölkerungswachstum eine niedrigere von 1,8% ( $= 2,5 - 0,7$ ). Durch die Bevölkerungsschrumpfung erhöht sich das kaufkräftige Pro-Kopf-Einkommen also stärker als bei Bevölkerungswachstum. Das *absolute* Volumen des Volkseinkommens und der kaufkräftigen Nachfrage ist bei einer Wachstumsrate des Volkseinkommens von 2,5% natürlich höher als bei einer Wachstumsrate von 1,7%. Aber für die Nachfrage nach Wohnraum ist entscheidend, wie hoch das Pro-Kopf-Einkommen ist und welcher Anteil des Pro-Kopf-Einkommens für langlebige Konsumgüter ausgegeben wird. Dieser Anteil hängt von der Sparquote der Haushalte ab, die mit steigendem Pro-Kopf-Einkommen zunimmt. Das bei einer Bevölkerungsschrumpfung niedrigere Niveau des Volkseinkommens bedeutet deshalb nicht automatisch, daß auch das volkswirtschaftliche Nachfragevolumen nach Wohnraum entsprechend niedriger ist als im Fall des Bevölkerungswachstums, weil die dämpfenden Wirkungen der Bevölkerungsschrumpfung auf das Volumen der Nachfrage durch ihre Wirkungen auf die Nachfragestruktur teilweise oder ganz ausgeglichen werden können. Wenn die Differenz zwischen den als Beispiel herangezogenen Wachstumsraten von 1,7% bzw. 2,5% geringer ist, dann ist es durchaus möglich, daß die negative Wirkung der Bevölkerungsschrumpfung auf das Volumen der Nachfrage durch die positive Wirkung auf die Nachfragestruktur mehr als ausgeglichen wird. Die Bevölkerungsschrumpfung wäre dann mit einer steigenden Nachfrage nach Wohnraum gekoppelt.

Diese Schlußfolgerung ist allerdings zu differenzieren, denn es ist unrealistisch, wenn lediglich das Einkommen und die Bevölkerungszahl als nachfragebestimmende Größen betrachtet werden. Bezieht man neben der Bevölkerungszahl auch die Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung mit ein, von der die Zahl und die Struktur der privaten Haushalte abhängen, erhält man ein realistischeres Bild. Die Sparquote und die Struktur der Nachfrage hängen bei ge-

gebenem Pro-Kopf-Einkommen zusätzlich von der Struktur der privaten Haushalte ab. Auch wenn sich die Zahl der privaten Haushalte in Deutschland in den nächsten zwei Jahrzehnten noch leicht erhöht – in den nordeuropäischen Ländern und in Frankreich wird die Zahl der Haushalte wegen der dort höheren Geburtenrate wahrscheinlich zwei Jahrzehnte länger weiterwachsen als in Deutschland –, bewirkt die demographische Alterung bereits heute eine Veränderung der Haushaltsstruktur, die sowohl dämpfende als auch belebende Effekte auf den Bedarf an Wohnraum hat. Wie sich die Bedarfsänderungen in Änderungen der kaufkräftigen Nachfrage niederschlagen, läßt sich nur durch detaillierte Prognosen der Einkommensentwicklung, getrennt nach verschiedenen Haushaltstypen, beantworten – eine Fragestellung, die nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist.

### **1.3 Der Einfluß der Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung auf den Wohnungsbedarf**

Die entscheidenden demographischen Determinanten für den Bedarf an Wohnraum sind die Bevölkerungszahl und das Zusammenleben der Menschen in Haushalten unterschiedlicher Art und Größe. Über die demographischen Einflußgrößen hinaus sind folgende Variablen von Bedeutung, die z.T. mit den demographischen Größen im Zusammenhang stehen, vor allem das Einkommen, das Vermögen, die Ausbildung und der Beruf, der sozioökonomische Status sowie der regionale Lebensraum und der lokale Wohnstandort. Die genannten Größen hängen wechselseitig voneinander ab, darüber hinaus gibt es zahlreiche Zusammenhänge mit der Haushaltsstruktur. Die folgende Betrachtung konzentriert sich auf die demographischen Determinanten des Wohnungsbedarfs, die als dominante Trends den Wohnungsbedarf in der Zukunft maßgeblich bestimmen.

Im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts hat sich in den Ländern Europas auf dem Gebiet der Bevölkerungsentwicklung ein entscheidender Wandel vollzogen, der wegen der Trägheit der demographischen Prozesse die Zukunft bis zur Jahrhundertmitte und darüber hinaus irreversibel prägen wird. Die Geburtenrate sank in allen europäischen Ländern unter das Bestandserhaltungsniveau von 2,13 Lebendgeborenen pro Frau, sie liegt heute im europäischen Durchschnitt bei 1,4, in Deutschland schwankt sie seit einem Vierteljahrhundert im Intervall zwischen 1,2 und 1,4. In Deutschland nimmt die absolute Bevölkerungszahl der Inländer seit der ersten Hälfte der 70er Jahre infolge von permanenten Geburtendefiziten ab, während die Bevölkerungszahl insgesamt infolge von massenhaften Einwanderungen immer noch leicht zunimmt. Wegen der Eigendynamik der Bevölkerungsschrumpfung – die seit 1975 Nichtgeborenen fallen 20 bis 30 Jahre später als potentielle Eltern aus – steigt das Geburtendefizit in den nächsten Jahrzehnten beträchtlich an, so daß eine sich selbst verstärkende Bevölkerungsschrumpfung auch bei hohen Einwanderungsüberschüssen unver-

meidlich ist, und zwar selbst dann, wenn die Geburtenrate wieder zunehmen würde.

Parallel zur abnehmenden Bevölkerungszahl wuchs die Zahl der Haushalte in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich, weil sich die durchschnittliche Haushaltsgröße verringerte. Die entscheidende demographische Ursache für die niedrige Geburtenrate und die Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgröße ist der hohe Anteil der Frauen, die zeitlebens kinderlos bleiben. Die lebenslange Kinderlosigkeit hat bei den jüngeren Frauenjahren einen Anteil von einem Drittel erreicht. Bei den Müttern dieser Jahrgänge betrug der Anteil nur 10 %. Die Tendenz ist nach wie vor stark steigend. Die lebenslange Kinderlosigkeit ist ein Phänomen, das mit mehreren demographischen Verhaltensweisen gekoppelt ist, die als Ursachen hinter der Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgröße stehen. Zu nennen sind hier vor allem der Rückgang der Eheschließungsrate und die Zunahme der Scheidungsrate. Es ist möglich, wenn auch noch nicht empirisch zu untermauern, daß die nachwachsenden Frauenjahrgänge statt zu einem Drittel in Zukunft zu 40 % zeitlebens kinderlos bleiben.

In den nächsten Jahrzehnten nimmt die absolute Zahl der Geburten wegen der bereits dezimierten Zahl der potentiellen Eltern auch bei konstanter oder leicht zunehmender Kinderzahl pro Frau drastisch ab, so daß sich selbst bei einem konstanten Anteil von einem Drittel lebenslang kinderlos bleibender Frauen eine Tendenz zur Verringerung der Zahl der Haushalte mit drei oder mehr Personen ergibt. Während die Schrumpfung der Haushalte mit drei oder mehr Personen bereits begonnen hat, nimmt die Zahl der kleinen Haushalte mit einer oder zwei Personen noch weiter zu. Neben der lebenslangen Kinderlosigkeit als Hauptfaktor spielt hierfür die zunehmende Lebenserwartung eine wesentliche Rolle: Die Zahl der Männer in der Altersgruppe 80 und mehr wächst aus den im folgenden dargestellten Gründen von 1998 bis 2050 von 798 Tsd. auf 3,9 Mio., die der Frauen von 2,231 Mio. auf 6,0 Mio. Da ältere Menschen überwiegend in Haushalten mit einer oder zwei Personen leben, wird die Zahl der kleinen Haushalte zunächst weiter zunehmen.

Die weitaus überwiegende Zahl der Personen, die in große Haushalten mit vier oder fünf und mehr Personen leben, gehören zur Altersgruppe der 25- bis 60jährigen. Diese Gruppe besteht heute aus den zwischen 1940 und 1975 Geborenen, einschließlich der geburtenstarken Jahrgänge des Nachkriegs-Babybooms der 60er Jahre. Die Größe der nach 1975 geborenen Jahrgänge hat durch den Geburtenrückgang seit 1975 drastisch abgenommen, so daß sich die Zahl der großen Haushalte mit vier oder mehr Personen entsprechend verringert. Bei den aus dem Ausland zugezogenen Menschen ist allerdings eine Sonderentwicklung zu beachten, deren Folgen sich noch nicht ganz übersehen lassen: Zugezogene leben unter anderem wegen der höheren Geburtenrate häufiger in großen Haushalten, so daß deren Zahl in Abhängigkeit vom Umfang der Einwanderungen entgegen dem sonstigen Trend in Zukunft wachsen wird.

Bevölkerungsprognosen für einzelne Länder lassen sich für 15–20 Jahre im voraus mit relativ hoher Genauigkeit durchführen. Bei Haushaltsprognosen ist

die prognostische Unsicherheit größer, weil hier neben den demographischen Verhaltensweisen der Fertilität, Mortalität und Migration zahlreiche weitere sozioökonomische Verhaltensweisen berücksichtigt werden müssen, von denen das Haushaltsbildungsverhalten und die Auflösung von Haushalten abhängen. Auch der verfügbare Wohnraum ist für die Bildung und Änderung von Haushalten eine entscheidende Einflußgröße. Der Prognosezeitraum der letzten Haushaltsprognosen des Statistischen Bundesamtes und anderer Institute erstreckt sich in der Regel nur auf den Zeitraum bis 2015. Die hier vorgestellten eigenen Berechnungen reichen bis 2050.

Nach der jüngsten Haushaltsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung wird die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland von 1997 bis 2015 von 2,19 auf 2,09 Personen je Haushalt zurückgehen.<sup>1</sup> Auch nach 2015 ist auf Grund der demographischen Trends mit einer weiteren Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgröße zu rechnen. Dabei läßt sich die Zukunft in zwei Perioden gliedern: Bis 2020 ist die Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße die entscheidende Determinante für die Zahl der Haushalte, weil der Bevölkerungsrückgang bis dahin noch relativ schwach ist. Nach 2020 gewinnt der Bevölkerungsrückgang eine größere Bedeutung, während die durchschnittliche Haushaltsgröße immer schwächer abnimmt und sich einer Sättigungsgrenze nähert, deren Niveau von demographischen Faktoren bestimmt wird. Auch in der zweiten Phase wird sich die Zahl der Einpersonenhaushalte noch leicht erhöhen, wahrscheinlich bis 2025–30. Für den Bedarf an Wohnraum ergeben sich daraus teilweise auch dann noch Zuwächse, nachdem die Bevölkerungsentwicklung schon in die Phase intensiver Schrumpfung übergegangen ist. Dabei werden starke regionale Unterschiede zwischen Gebieten mit einer Überversorgung an Wohnraum und noch leicht expandierenden Standorten zutage treten.

---

1 H. Bucher u. C. Schlömer, Die privaten Haushalte in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland – eine Prognose des BBR bis zum Jahr 2015. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, 1999, S. 785.

## Begriff, Verfahren und Genauigkeit von Bevölkerungsprognosen

Wissenschaftliche Aussagen über die Zukunft haben stets die Form von Wenn-Dann-Sätzen. Sie unterscheiden sich von den als Vorhersagen und Prophetien bezeichneten nichtwissenschaftlichen Aussagen dadurch, daß die Bedingungen explizit angegeben werden, von denen ihr Eintreffen abhängt. Eine nichtwissenschaftliche Aussage über die Zukunft stellt lediglich fest, was angeblich der Fall sein wird, ohne daß es möglich ist zu beurteilen, auf Grund welcher Annahmen die Aussage zustande kam und wie verlässlich sie ist.

Vorausberechnungen der Bevölkerungsentwicklung enthalten drei Arten von Annahmen, mit denen die künftige Entwicklung der Geburtenrate (gemessen durch die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau), der Sterberate (gemessen durch die Lebenserwartung) und der Migrationsrate (Ein- und Auswanderungen auf 1000 Einwohner) quantitativ beschrieben wird. Werden mehrere unterschiedliche Annahmen formuliert, um das Intervall der künftigen Entwicklung einzugrenzen, indem z. B. alternativ eine hohe, mittlere oder niedrige Geburtenrate zugrunde gelegt wird, spricht man von „Bevölkerungsprojektionen“. Als „Bevölkerungsprognose“ wird eine Vorausberechnung bezeichnet, bei der aus der Vielzahl möglicher Annahmen diejenige ausgewählt wird, der man den höchsten Grad an Wahrscheinlichkeit zuordnet. Von einer bloßen „Modellrechnung“ spricht man dagegen, wenn die Annahmen beliebig gesetzt werden, ohne sie z. B. nach ihrer Wahrscheinlichkeit zu bewerten. Bei den sogenannten „probabilistischen Bevölkerungsprojektionsrechnungen“ wird die Auswahl der Annahmen für die Geburten-, Sterbe- und Migrationsrate gleichsam blind durch eine automatisierte Zufallsstichprobe aus einem vorgegebenen Intervall mittels des Computers durchgeführt, wobei aus Tausenden solcher Annahmen und daraus abgeleiteter Vorausberechnungen das Gesamtergebnis mittels Durchschnittsbildung berechnet wird.

Die Qualität einer Bevölkerungsprognose ist identisch mit der Qualität ihrer Annahmen: Eine Prognose trifft genau dann ein, wenn ihre Annahmen zur Fertilität, Mortalität und Migration der Wirklichkeit entsprechen. Das Prognoseverfahren selbst ist ein vom Computer durchgeführter, reiner Rechengvorgang, durch den die Prognoseergebnisse mittels logischer Operationen aus den Annahmen abgeleitet werden, ohne daß durch das Rechenverfahren selbst eine einzige, für das inhaltliche Ergebnis relevante Information hinzugefügt wird.

Im Jahr 1958 veröffentlichte die Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen eine Prognose der Weltbevölkerungszahl bis zum Jahr 2000, das Ergebnis war 6267 Mio. Die letzte, 1998 veröffentlichte Zahl wird schon sehr nahe an

der tatsächlichen für 2000 liegen, sie beträgt 6 055 Mio. Die Differenz zwischen der vor mehr als vier Jahrzehnten errechneten und der tatsächlichen ist 3,5%. Der eigentliche Prognosefehler ist sogar noch niedriger als 3,5%. Denn in den 80er und 90er Jahren hat die Bevölkerungsabteilung der UN die Bevölkerungszahlen für die Entwicklungsländer ohne zuverlässige demographische Statistiken für die Vergangenheit zurück bis 1950 mehrmals revidiert. Dabei wurden die Geburtenraten in vielen Entwicklungsländern ohne eine zuverlässige Bevölkerungsstatistik auf der Basis neuer Erkenntnisse meist nach unten gesetzt. Wäre die 1958 veröffentlichte UN-Prognose auf der Grundlage der nach unten revidierten Datenbasis erarbeitet worden, läge die Prognose noch näher an der tatsächlichen Zahl, die Differenz dürfte 2% oder weniger betragen.<sup>1</sup>

Auch für einzelne Länder erweisen sich die demographischen Vorausberechnungen als relativ zuverlässig. Für die frühere Bundesrepublik beträgt z. B. die Differenz zwischen dem auf der Basis der Volkszählung von 1970 für das Jahr 1985 vorausgerechneten Ergebnis und der tatsächlichen Zahl 1,2%.<sup>2</sup> Dabei ist zu beachten, daß die Berechnungen für einzelne Länder wie Deutschland wegen der hohen Migrationsströme größeren Fehlerrisiken unterliegen als eine Weltbevölkerungsprognose, bei der sich die Fehler bei den Migrationsprognosen für die einzelnen Länder kompensieren. Die im Vergleich zu Wirtschaftsprognosen hohe Treffsicherheit demographischer Vorausberechnungen beruht nicht auf irgendwelchen besonderen Fähigkeiten der Demographen, zumal die meisten Demographen ohnehin spezialisierte Wirtschaftswissenschaftler sind, sondern auf der hohen Trägheit der Bevölkerungsentwicklung, die wiederum dadurch zu erklären ist, daß die beiden wichtigsten demographischen Prozesse – der die Geburtenzahl bestimmende Fertilitätsprozeß und der die Zahl der Sterbefälle bestimmende Mortalitätsprozeß – in entscheidender Weise von der sich stetig verändernden und gut vorausberechenbaren Altersstruktur abhängen. Dieser Punkt ist für das Verständnis nahezu aller mit dem Thema Demographie verbundenen Aspekte von grundlegender Bedeutung, er soll hier deshalb näher erläutert werden.

Technisch betrachtet, hängt die Geburtenzahl in einem bestimmten Land in einem bestimmten Kalenderjahr von zwei Faktoren ab, erstens davon, wie viel Frauen auf die einzelnen Altersjahre innerhalb des sogenannten gebärfähigen Alters von 15 bis 45 entfallen, und zweitens von der Zahl der Lebendgeborenen, die von jeweils 1000 Frauen in den 31 einzelnen Altersklassen innerhalb des sogenannten gebärfähigen Alters von 15 bis 45 im Verlauf eines Jahres zur Welt gebracht werden. In Deutschland (alte Bundesländer) betrug die Zahl der Lebendgeborenen auf 1000 Frauen z. B. im Jahr 1998 bei den 17jährigen Frauen 7, bei den 22jährigen 55, und bei den 30jährigen erreichte die Zahl ein Maximum von 101, um nach dem Gipfel entsprechend einer Glockenkurve wieder

1 UN (Ed.), *The Future Growth of World Population*, New York, 1958, Tabelle 5, S. 23 sowie UN (Ed.), *World Population Prospects – The 1998 Revision*, New York 1999, S. 8.

2 H. Birg, *Analyse und Prognose der Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und in ihren Regionen bis zum Jahr 1990*, Berlin 1975, Tab. 46, S. 129.

abzunehmen, z.B. auf 55 bei den 35jährigen, auf 13 bei den 40jährigen und auf 1,5 bei den 44jährigen.<sup>1</sup> Die Geburtenzahl des Jahres 1998 ist identisch mit der Summe dieser sogenannten altersspezifischen Geburtenziffern, die vor der Summierung mit der Zahl der Frauen in den jeweiligen Altersklassen multipliziert werden.

Dieser einfache Rechengang ist einer der zentralen Bausteine jeder Bevölkerungsprognose. Die Verteilung der weiblichen Bevölkerung auf die Altersklassen 15, 16, ..., 45 am Anfang des ersten Prognosejahres ist aus der Bevölkerungsstatistik bekannt. Überträgt man die ebenfalls bekannten altersspezifischen Geburtenziffern auf das erste Prognosejahr, dann läßt sich daraus eine Schätzung für die Geburtenzahl im ersten Jahr berechnen. Für das zweite Jahr des Prognosezeitraums wiederholt sich der Rechengang, wobei z.B. die Zahl der 15jährigen am Beginn des zweiten Prognosejahrs aus der Zahl der 14jährigen ein Jahr zuvor usw. ermittelt wird, indem die Sterbefälle in den einzelnen Altersjahren berücksichtigt sowie eventuelle Auswanderungen subtrahiert und Einwanderungen addiert werden. Die sich aus den Sterbefällen ergebende Änderung der Altersstruktur läßt sich auf diese Weise ziemlich zuverlässig vorausberechnen. In dem für die Geburtenzahl wichtigen Altersintervall der Frauen von 15 bis 45 ist die Wahrscheinlichkeit zu sterben sehr niedrig. In Deutschland (alte Bundesländer) betrug die Zahl der Gestorbenen auf 1000 Frauen z.B. nach der jüngsten Sterbetafel für 1996–98 bei den 17jährigen Frauen 0,26, bei den 22jährigen 0,31, bei den 30jährigen 0,41 und bei den 44jährigen 1,63. Diese mit dem Begriff altersspezifische Sterbeziffern bezeichneten Zahlen steigen ab dem Alter 12 monoton an, bei den 60jährigen beträgt die altersspezifische Sterbeziffer der Frauen z.B. 5,99, bei den 70jährigen 16,36, bei den 80jährigen 53,25 und bei den 85jährigen 98,66.<sup>2</sup> Bei den Männern liegen die altersspezifischen Sterbeziffern in allen Altersklassen stets über denen der Frauen, so daß die Lebenserwartung eines Neugeborenen bei den Männern um rd. fünf bis sechs Jahre niedriger ist als bei den Frauen. Die Gesamtzahl der Sterbefälle in einem Kalenderjahr ist nun gleich der Summe der altersspezifischen Sterbeziffern, die – getrennt für Männer und Frauen – zuvor mit der Zahl der Personen in den einzelnen Altersklassen multipliziert werden.

Bei der Prognose der Bevölkerungsentwicklung hat die Altersstruktur ein hohes Gewicht, und zwar sowohl bei der Berechnung der Geburtenzahl als auch bei der Berechnung der Zahl der Sterbefälle. Wenn die Altersklassen um 30 stark besetzt sind, ist die Geburtenzahl hoch, weil die altersspezifischen Geburtenziffern um 30 die höchsten Werte haben. Dagegen ist die Zahl der Sterbefälle um so größer, je mehr Menschen auf die oberen Altersklassen mit hohen Sterbeziffern entfallen. Da sich die Altersstruktur nur äußerst langsam und in gut vorausberechenbarer Weise ändert, entspringt für die Bevölkerungsprognose daraus der Vorteil, daß eventuelle Fehler, die bei der Vorausberechnung

1 Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gebiet und Bevölkerung 1998, Wiesbaden 2000, Tabelle 4.5, S. 195.

2 A. a. O., Tabelle 5.19, S. 247.

der altersspezifischen Geburten- und Sterbeziffern entstehen, bei der Ermittlung des Prognoseergebnisses weniger ins Gewicht fallen als die Altersstruktur, deren Wirkung dominiert. Im übrigen gibt es auch für die Vorausberechnung der altersspezifischen Geburten- und Sterbeziffern ein breites Arsenal von Ansätzen, Methoden und Verfahren, mit denen sich die entsprechenden Fehler in Grenzen halten lassen. In dem besonderen Fall, daß das Fortpflanzungsverhalten und die Lebenserwartung gleich bleiben und Wanderungen keine Rolle spielen, sind die altersspezifischen Geburten- und Sterbeziffern konstant. Eine eventuelle Änderung der Zahl der Geburten und Sterbefälle in der Zukunft würde dann ausschließlich von der sich ändernden Altersstruktur abhängen, deren Wandel jedoch bei konstanten altersspezifischen Geburten- und Sterbeziffern genau vorausberechnet werden kann. Der Fehler bei der Prognose der Zahl der Geburten und Sterbefälle wäre in diesem Fall gleich null.

Wenn das Fortpflanzungsverhalten und die Lebenserwartung nicht gleich bleiben, ändern sich die altersspezifischen Geburten- und Sterbeziffern. Die Änderungen in der Vergangenheit lassen sich analysieren, um aus dem Ausmaß und der Richtung der Änderungen Schlüsse über den wahrscheinlichen Wandel in der Zukunft zu ziehen. Die altersspezifischen Geburtenziffern werden hierfür sowohl einzeln als auch in ihrer Summe über die Zeit verfolgt. Die Summe der altersspezifischen Geburtenziffern in einem bestimmten Kalenderjahr ist gleich der Summe der Lebendgeborenen, die auf eine Gruppe von 1000 Frauen entfällt, die das Altersintervall von 15 bis 45 – in der Vorstellung – in einem einzigen Jahr durchlaufen. Bildet man diese Summe für ein bestimmtes Kalenderjahr, so ist der Durchlauf durch das Intervall von 15 bis 45 in einem einzigen Jahr natürlich nicht für 1000 Frauen des gleichen Geburtsjahrgangs möglich, sondern nur für eine gedachte Gruppe von 1000 Frauen, deren Zusammensetzung sich ändert, weil sie beim Durchlaufen des Intervalls nacheinander aus 31 verschiedenen Jahrgängen gebildet wird. Da es sich dabei um einen Querschnitt aus verschiedenen Jahrgängen handelt, wird diese Art von Summenbildung in der Demographie als „Querschnittsanalyse“ bezeichnet. Die Summe gibt also die Zahl der Lebendgeborenen auf 1000 Frauen einer fiktiven Frauengruppe an, die aus 31 Jahrgängen mit jeweils eigenem, meist unterschiedlichem Fortpflanzungsverhalten besteht. Für die Summe wird im Deutschen der Begriff „Zusammengefaßte Geburtenziffer“, im Englischen „Total Fertility Rate (TFR)“ verwendet.

Anschaulicher, inhaltlich befriedigender und leichter interpretierbar ist es, die altersspezifischen Geburtenziffern für den gleichen Geburtsjahrgang aufzusummieren, der das Altersintervall von 15 bis 45 über 31 Kalenderjahre hinweg durchläuft. Für diese Art der Summenbildung wird in der Demographie der Ausdruck „Längsschnitt- oder Kohortenanalyse“ verwendet, die Summe selbst wird als „jahrgangs- oder kohortenspezifische Geburtenrate“ bezeichnet, im Englischen als „Completed Fertility Rate (CFR)“. Sowohl mit der Querschnittsanalyse als auch mit der Längsschnittanalyse lassen sich wichtige Aspekte des Fortpflanzungsverhaltens untersuchen, um auf dieser Basis die Ursachen der Verhaltensänderungen im Licht von Fortpflanzungstheorien aufzuspüren. Än-

dert sich die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau, ist dies ein sicheres Zeichen dafür, daß diese Änderung nicht auf eventuellen Verschiebungen der Altersstruktur beruht, sondern auf einer Änderung des Fortpflanzungsverhaltens, denn sowohl die nach der Querschnittanalyse ermittelte Zahl der Lebendgeborenen pro Frau als auch die nach der Längsschnittanalyse ermittelte sind von irgendwelchen Änderungen der Altersstruktur unabhängig, weil für alle Altersklassen von 15 bis 45 eine gleiche Besetzungszahl von je 1000 Frauen vorausgesetzt wird.

Eine Prognose des Fortpflanzungsverhaltens gründet sich stets auf Annahmen über die Wirkungsweise der Ursachen des Fortpflanzungsverhaltens in der Zukunft. Wirken die für die Vergangenheit festgestellten Faktoren auch in der Zukunft weiter, ist nicht mit einer Trendwende der Zahl der Lebendgeborenen pro Frau zu rechnen, was sich auf die Treffsicherheit einer Bevölkerungsprognose stets günstig auswirkt. In Deutschland und in den meisten anderen Industrieländern haben die Änderungen des Fortpflanzungsverhaltens in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts in den 80er und 90er Jahren zur Herausbildung eines neuen Typs des generativen Verhaltens geführt. Die mit ihm verbundene Zahl der Lebendgeborenen pro Frau liegt in Deutschland seit einem Vierteljahrhundert im Intervall zwischen 1,2 und 1,4. Um die Ursachen möglicher Änderungen in der Zukunft zu analysieren, müssen die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau und die einzelnen altersspezifischen Geburtenziffern nach der Häufigkeit von ersten, zweiten, dritten und weiteren Kindern untergliedert werden. Entsprechende Analysen für Deutschland zeigen, daß der Anteil der zeitlebens kinderlosen Frauen bei den nach 1965/70 geborenen Frauenjahrgängen ständig zunimmt und bereits ein Drittel beträgt, wobei der Anteil der Frauen mit einem Kind abnimmt und der Anteil mit zwei bzw. mit drei Kindern relativ stabil bleibt, während sich der Anteil mit vier und mehr Kindern infolge der hohen Einwanderungen leicht erhöht, weil insbesondere die aus der Türkei zugewanderte Population häufig vier und mehr Kinder hat.<sup>1</sup> Die Untergliederung der altersspezifischen Geburtenziffern nach ersten, zweiten usw. Kindern ist der Ausgangspunkt für zusätzliche Differenzierungen nach dem regionalen Lebensraum, der Bildung und dem Beruf, der Familienstruktur in der Herkunftsfamilie und nach weiteren sozioökonomischen Merkmalen. Die Kombination dieser Merkmale führt rasch zu so fein abgegrenzten Fallgruppen, daß es pro Fallgruppe oft nur noch ein Individuum gibt, so daß einzelne Individuen mit ihren Lebensläufen analysiert werden müssen. Der vom Verfasser entwickelte biographische Ansatz in der Fertilitätstheorie beruht z. B. auf einer solchen Analyse von rd. 1500 Lebensläufen von Frauen und Männern bestimmter Jahrgänge in bestimmten Lebensräumen.<sup>2</sup>

1 H. Birg u. A. Börsch-Supan, Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung. Eine demographische und ökonomische Analyse. Gutachten für den Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft. Bielefeld u. Mannheim 1999, Tab. 4.1, S. 105.

2 H. Birg, E.-J. Flöthmann, I. Reiter, Biographische Theorie der demographischen Reproduktion. Frankfurt/New York 1991.

Auch die Berechnung der Sterblichkeit und der Lebenserwartung baut entweder auf einer Summe der vom Alter und Geschlecht abhängigen Sterbeziffern über die rd. 100 gleichzeitig lebenden Jahrgänge für ein bestimmtes Kalenderjahr (= Querschnittanalyse) auf oder auf der Summe für einen bestimmten Geburtsjahrgang, der rd. 100 Kalenderjahre durchläuft (= Längsschnitt- oder Kohortenanalyse). Beide Methoden haben ihre besonderen Vor- und Nachteile. Die am häufigsten angewandte Methode, auf der auch die Lebenserwartungsberechnung des Statistischen Bundesamtes beruht, ist die Querschnittanalyse. Sie ist jedoch inhaltlich unbefriedigend, weil die von ihr für ein bestimmtes Kalenderjahr ermittelte Lebenserwartung eine Art Querschnitt aus den unterschiedlichen Lebenserwartungen aller rd. 100 gleichzeitig lebenden Geburtsjahrgänge darstellt. Für die jüngeren unter den 100 Jahrgängen ist die Lebenserwartung in der Regel höher als der Durchschnitt, für die älteren niedriger. Befriedigender ist die nach Geburtsjahrgängen differenzierte Längsschnitt- oder Kohortenanalyse der Lebenserwartung, die jedoch den Nachteil hat, daß ihre Ergebnisse vorwiegend für die Beschreibung eines bis zu hundert Jahre zurückliegenden Zeitraums und weniger für die Analyse aktueller Daten geeignet sind. Ein neuer Ansatz, der die Vorteile beider Verfahren kombiniert, wurde für die aktuellen Bevölkerungsprognosen als Grundlage der Rentenreform 2000 entwickelt. Mit diesem Ansatz läßt sich insbesondere der wichtige Sachverhalt berücksichtigen, daß die fernere Lebenserwartung der Menschen, die bereits ein hohes Alter von 70, 80 oder 90 erreicht haben, in den letzten Jahrzehnten etwa dreimal so stark zugenommen hat und weiter zunimmt wie die Lebenserwartung eines Neugeborenen.<sup>1</sup> Die demographische Alterung der Gesellschaft wird sich dadurch in den nächsten Jahrzehnten weiter intensivieren.

Bei Bevölkerungsprognosen für entwickelte Länder wie Deutschland kommen zu den Berechnungen für die Geburten und Sterbefälle weitere Rechenschritte zur Ermittlung der Ein- und Auswanderungen hinzu. Dabei birgt die Prognose der Ein- und Auswanderungen wesentlich größere Fehlerrisiken als die der Geburten und Sterbefälle. Die Wanderungen werden bei Bevölkerungsprognosen meist in der Form von Annahmen vorgegeben, die aus einer Analyse der Entwicklung in der Vergangenheit abgeleitet werden. Darüber hinaus gibt es Versuche, die wesentlichen Ursachen der Wanderungen herauszuarbeiten und bei der Prognose mit zu berücksichtigen, indem vor allem die internationalen Unterschiede des Pro-Kopf-Einkommens als Erklärungsfaktoren herangezogen werden.<sup>2</sup> Lohndifferenzen sind jedoch nur eine Ursache unter vielen anderen, die z.B. bei Flüchtlingen und echten Asylbewerbern von den die Existenz bedrohenden Ereignissen wie Bürgerkriege oder allgemein durch chaotische Lebensbedingungen und Perspektivlosigkeit in den Hintergrund gedrängt werden.

1 H. Birg, An Approach for Forecasting Life Expectancy and its Application in Germany. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Heft 1, 2000.

2 H. Brückern, T. Trübsetter u. Ch. Weise, EU-Osterweiterung: Keine massive Zuwanderung zu erwarten. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Wochenbericht Nr. 21/2000, S. 315–326.

Da die Ein- und Auswanderungen einen Einfluß auf die Geburten und Sterbefälle haben, pflanzen sich eventuelle Fehler bei der Wanderungsprognose auf alle übrigen Teile der Bevölkerungsprognose fort. In Deutschland beträgt die Zahl der Ein- und Auswanderungen z.Zt. pro Jahr rd. eine dreiviertel Million, die Geburtenzahl liegt in der gleichen Größenordnung, entsprechend stark wirken sich Fehler bei der Wanderungsprognose auf das Ergebnis einer Bevölkerungsprognose aus. Vergleicht man die in der Vergangenheit durchgeführten Bevölkerungsprognosen mit der tatsächlichen Entwicklung, sind die Fehler trotz der Unsicherheiten der Migration relativ niedrig. Deshalb ist es möglich, auch für die kommenden Jahrzehnte ziemlich realistisch abzuschätzen, in welchem Intervall die Bevölkerungsentwicklung verlaufen wird. Hierfür werden mehrere Varianten der Bevölkerungsprojektion unter alternativen Annahmen über die Höhe der Fertilität, der Mortalität und der Migration durchgerechnet.

## Forschungsergebnisse zur demographischen Entwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert

### 3.1 Vorbemerkung

Bei Bevölkerungsvorausberechnungen wird meist nicht eine einzige Prognosevariante mit maximaler Genauigkeit angestrebt, von größerem Interesse sind die alternativen Entwicklungspfade, die Aufschluß über den politischen Gestaltungsspielraum geben. Wie die hohe Genauigkeit der UN-Weltbevölkerungsprognose aus den 50er Jahren für das Jahr 2000 zeigt, sind auch bei langfristigen Prognosen relativ zuverlässige Ergebnisse durchaus möglich, aber je weiter der Projektionshorizont in die Zukunft reicht, desto mehr interessieren die alternativen Entwicklungsmöglichkeiten statt der punktgenauen Zahlen, zumal für eine genaue Bevölkerungsprognose auch eine Prognose der politischen Aktivitäten erforderlich wäre, von denen die Bevölkerungsentwicklung abhängt bzw. abhängen könnte, was außerordentlich problematisch ist. Im folgenden werden die Ergebnisse alternativer Projektionsrechnungen für Deutschland im 21. Jahrhundert dargestellt. Die Auswahl nur einer einzigen punktuellen Prognose für die nächsten vier bis fünf Jahrzehnte wäre dabei wenig sinnvoll, zumal die tatsächliche Entwicklung mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb des berechneten Korridors zwischen der oberen und unteren Projektionsvariante liegen dürfte.

Die hier referierten Forschungsergebnisse entstammen aus drei Forschungsprojekten: (1) Berechnungen des Korridors der Bevölkerungsentwicklung, der sich ergibt, wenn von einem hypothetisch unterstellten Wiederanstieg der Geburtenrate ab alternativen Zeitpunkten ausgegangen wird<sup>1</sup>, (2) demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, wobei nach vier Teilpopulationen unterschieden wird<sup>2</sup>, sowie (3) 36 Projektionsrechnungen, mit denen die Unterschiede der Auswirkungen alternativer Geburten-, Sterbe- und Migrationsraten auf die demographische Alterung und die Bevölkerungsschrumpfung untersucht werden.<sup>3</sup>

---

1 H. Birg, Demographisches Wissen und politische Verantwortung. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Heft 3/1998.

2 H. Birg u. A. Börsch-Supan, op.cit.

3 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.

### 3.2 Entwicklungskorridor bei einem hypothetisch unterstellten Wiederanstieg der Geburtenrate

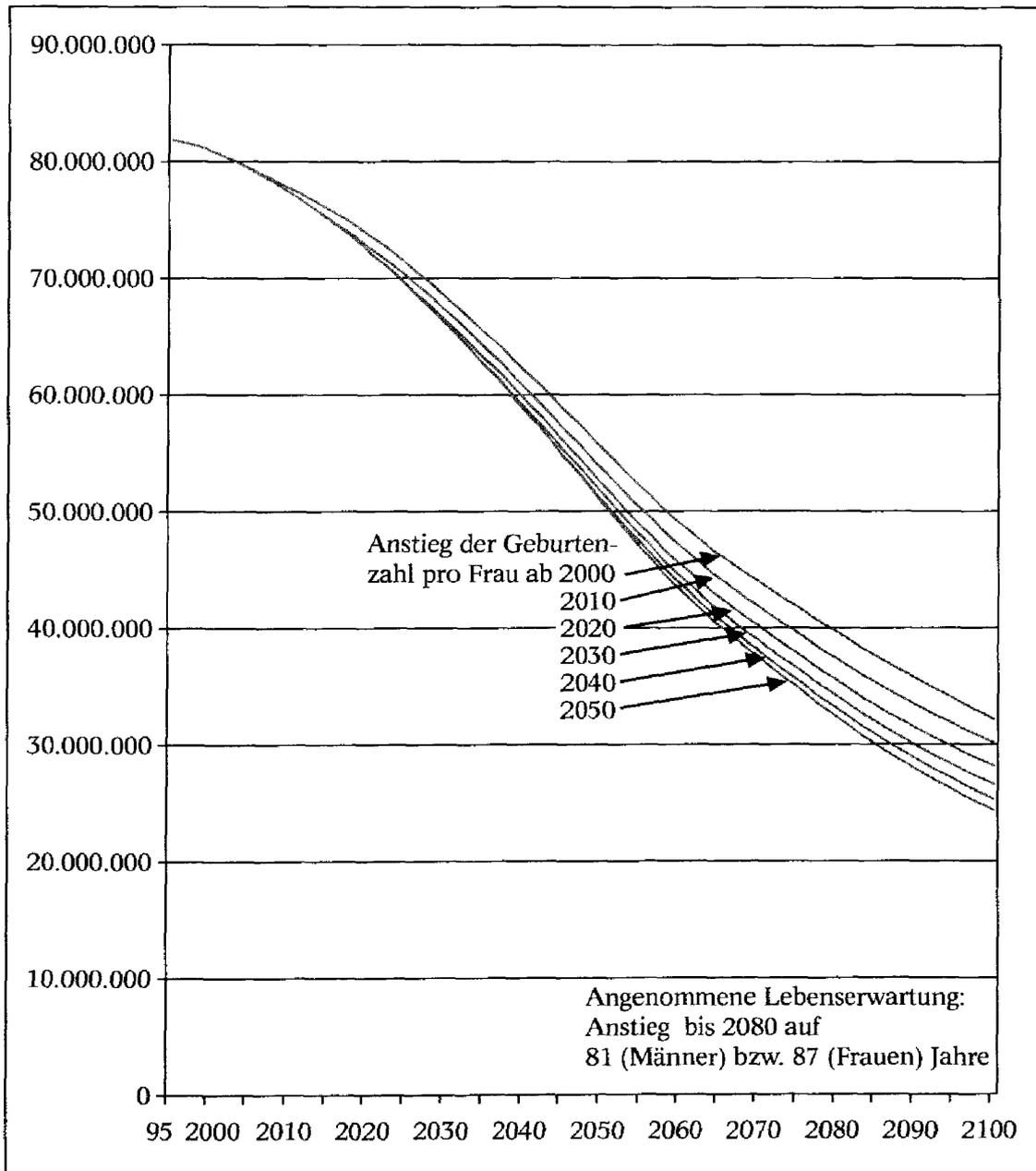
Die Zahl der Geburten und Sterbefälle hängt unter sonst gleichen Bedingungen auch vom Umfang der Ein- und Auswanderungen ab, deshalb wurden die folgenden Berechnungen über die Wirkung eines denkbaren, wenn auch wenig wahrscheinlichen Anstiegs der Geburtenrate für zwei Varianten mit und ohne Wanderungen durchgeführt. Dadurch läßt sich der Effekt der Wanderungen auf das Ergebnis kontrollieren. Jede Variante besteht aus sechs Untervarianten. Die Untervarianten sollen zeigen, wie sich die Bevölkerung entwickeln würde, wenn man – ähnlich wie die UN in ihren jüngsten Bevölkerungsprojektionen für die einzelnen entwickelten Länder mit niedriger Geburtenrate, darunter auch für Deutschland – von einem hypothetischen Wiederanstieg der Kinderzahl pro Frau ausgeht.<sup>1</sup> Aber anders als in den Berechnungen der UN wird hier der Zeitpunkt des Beginns des Anstiegs in den sechs Varianten gestaffelt, beginnend entweder mit dem Jahr 2000 oder alternativ mit 2010, 2020 usw. bis 2050. Dabei soll die Kinderzahl pro Frau jeweils innerhalb von 15 Jahren von 1,25 (1995) auf 1,50 zunehmen und dann konstant bleiben. 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 stark die Bevölkerungszahl bis 2050 ohne den von den UN schon ab 1995 unterstellten Anstieg der Geburtenrate – für den es keine Anzeichen gibt – abnehmen würde.

Das Ergebnis ist: Ohne Wanderungen würde die Bevölkerungszahl Deutschlands von 1998 bis 2050 von 82,1 Mio. auf 50,7 Mio. und bis 2100 auf 24,3 Mio. schrumpfen. Selbst bei einem unterstellten jährlichen Wanderungssaldo (= Überschuß der Einwanderungen über die Auswanderungen) von 250 Tsd. jüngeren Menschen ergäbe sich eine Abnahme bis 2050 auf 66,1 Mio. und bis 2100 auf 50,0 Mio. Der dabei angenommene jährliche 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 1 u. 2*).

Wie soll man diese Ergebnisse einordnen, sind sie ernst zu nehmen, oder handelt es sich um bloße Rechnereien? Um die allgemeine Unsicherheit von Aussagen 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 Projektionsrechnungen demonstrieren, die auch in den hier dargestellten Berechnungsergebnissen zum Ausdruck kommt: 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 um so

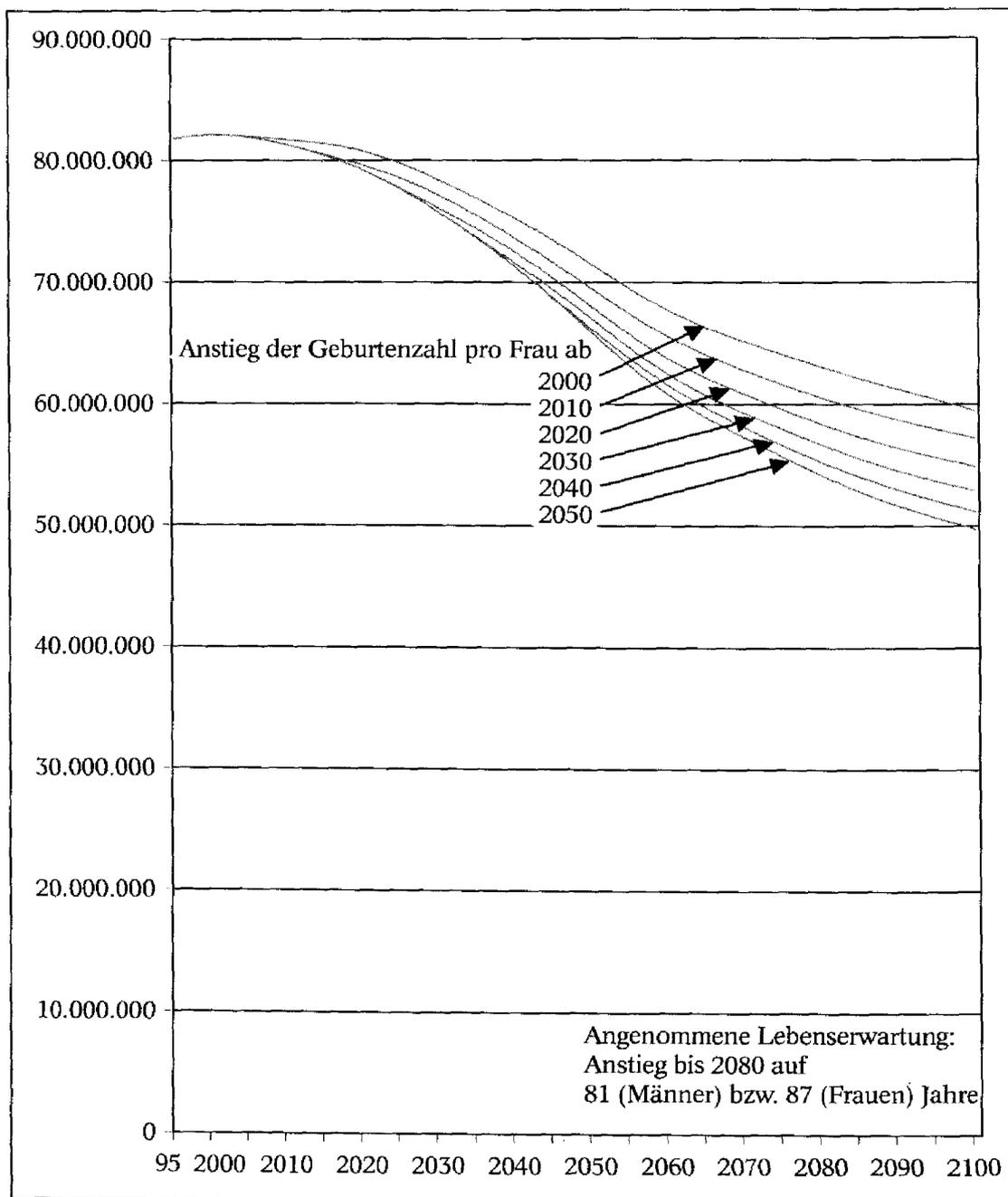
<sup>1</sup> UN (Ed.), World Population Projections, a. a. O., S. 202–204.

**Schaubild 1: Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert ohne Wanderungen – bei einem Anstieg der Geburtenzahl pro Frau von 1,25 auf 1,50 innerhalb von 15 Jahren ab alternativen Zeitpunkten**



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 Ände-

**Schaubild 2: Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im 21. Jahrhundert mit Wanderungen – bei einem jährlichen Wanderungsgewinn von 250.000 und einem Anstieg der Geburtenzahl pro Frau von 1,25 auf 1,50 innerhalb von 15 Jahren ab alternativen Zeitpunkten**



zung der Zahl der Frauen in der für die Geburtenzahl wichtigen Altersgruppe von 15 bis 45, hat eine Generation später 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. Die 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%. Es verwundert deshalb nicht, dass demographische Prognosen relativ zuverlässig sind, auch wenn sie weit in die Zukunft reichen.

### **3.3 Die demographische Entwicklung der vier Teilpopulationen in den alten und neuen Bundesländern**

Für die Rentenreform 2000 hat der Verfasser im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft eine große Zahl von demographischen Vorausberechnungen unter alternativen Annahmen für die Geburtenrate, den Einwanderungsüberschuß und die Entwicklung der Lebenserwartung durchgeführt. Im folgenden werden die Ergebnisse der mittleren Variante (= Bevölkerungsprojektion Nr. 5) zusammengefasst. Die Bevölkerungsprojektionen und ihre Annahmen sind nach den vier Teilpopulationen (I) Deutsche/alte Bundesländer, (II) Deutsche/neue Bundesländer, (III) Zugewanderte/alte Bundesländer und (IV) Zugewanderte/neue Bundesländer differenziert, und zwar aus folgenden Gründen. Die Eigenschaft, zugewandert zu sein oder in einer Familie mit Migrationshintergrund geboren zu werden, ist sowohl für das demographisch relevante Verhalten als auch für das ökonomische und das Bildungsverhalten wesentlich entscheidender als die formale Staatsangehörigkeit, die in der Zukunft u. U. noch mehrmals geändert werden könnte. Von den 20- bis 25jährigen Deutschen besuchten z.B. 1998 17,3% eine Hochschule, von den gleichaltrigen Ausländern nur 3,2%, ohne daß sich eine merkliche Tendenz zur Angleichung des Bildungsverhaltens zeigt.<sup>1</sup> Ähnliche Unterschiede bestehen bezüglich der Geburtenrate (1,3 Lebendgeborene pro Frau bei den Deutschen, 1,9 bei den Ausländern) und bezüglich der Lebenserwartung, die bei den Ausländern wegen des positiven Selektionseffekts der Wanderungen um rd. fünf Jahre über der Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung liegt. Die Berechnungen werden zusätzlich nach alten und neuen Bundesländern differenziert, weil die demographisch relevanten Verhaltensweisen in den alten und neuen

1 W. Jeschek, Integration der jungen Ausländer in das Bildungssystem verläuft langsamer. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wochenbericht Nr. 22, 1999, Tab. 1, S. 409. Ders., Integration junger Ausländer in das deutsche Bildungssystem kommt kaum noch voran. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Wochenbericht Nr. 29/2000, Tab. 1, S. 467.

Bundesländern sowohl bei den Deutschen als auch bei den Ausländern differieren.

Für jede der vier Teilpopulationen wurden unterschiedliche Annahmen zur Fertilität, Mortalität und Migration formuliert. Für Deutschland insgesamt lassen sich die Annahmen wie folgt zusammenfassen:

- (1) Die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau variiert im Zeitablauf, sie beträgt bei den Deutschen im Mittel 1,25, bei den Zugewanderten und ihren Nachkommen sinkt sie allmählich von 1,90 auf 1,64.
- (2) Bei der deutschen Bevölkerung in den alten Bundesländern steigt die Lebenserwartung eines Neugeborenen kontinuierlich 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. fünf Jahre höher liegt als bei den Deutschen, sich aber allmählich angleicht. Die noch um rd. zwei Jahre niedrigere Lebenserwartung in den neuen Bundesländern erhöht sich an das Niveau im Westen.
- (3) Der Einwanderungsüberschuß jüngerer Menschen beträgt im Mittel 170 Tsd. pro Jahr.

Bei den Berechnungen wurden die Auswirkungen der demographischen Veränderungen auf die ökonomische Entwicklung sowie deren Rückwirkungen auf die Geburtenrate und auf die Migration berücksichtigt.<sup>1</sup> Die mittlere Variante führt zu folgenden Ergebnissen.

*(a) Die Entwicklung der Bevölkerungszahl in den vier Teilpopulationen*

Die Bevölkerung, die am Beginn des Vorausschätzungszeitraums (1.1.1998) die deutsche Staatsangehörigkeit hatte, nimmt von 1998 bis 2030 von 74,6 Mio. auf 62,2 Mio., bis 2050 auf 49,0 Mio. und bis 2080 auf 30,2 Mio. ab. Der Rückgang ist in den neuen Bundesländern prozentual stärker als in den alten (bis 2050 –36,7% versus –33,7%). Die Zahl der Einwohner mit ausländischer Staatsangehörigkeit bzw. die Zahl der Zugewanderten und ihrer Nachkommen wächst von 1998 bis 2030 ohne Berücksichtigung von Staatsbürgerschaftswechseln von 7,4 Mio. auf 15,2 Mio., bis 2050 auf 19,0 Mio. und bis 2080 auf 22,9 Mio. Der weitaus größte Teil der zugewanderten Bevölkerung entfällt auf die alten Bundesländer (im Jahr 2030 sind dies 92,8%).

---

<sup>1</sup> Der ökonomische Teil der Berechnungen wurde von A. Börsch-Supan durchgeführt.

Tabelle 1: Bevölkerungsprojektion 5 (mit Rückkopplungen)

	Bevölkerungszahl (in Mio.) (Jahresanfang)			
	1998	2030	2050	2080
Deutsche/alte Bundesländer	59,6	49,9	39,5	24,9
Deutsche/neue Bundesländer	15,0	12,4	9,5	5,2
Zugewanderte/alte Bundesländer	7,1	14,1	17,4	20,7
Zugewanderte/neue Bundesländer	0,3	1,1	1,6	2,2
<i>Deutschland insgesamt</i>	<i>82,1</i>	<i>77,5</i>	<i>68,0</i>	<i>53,1</i>

Der Anteil der Zugewanderten an der Gesamtbevölkerung steigt von 1998 bis 2030 von 9,0% auf 19,6%, bis 2050 auf 28,0% und bis 2080 auf 43,1%. Ab 2020/25 ist die Zahl der Zugewanderten und ihrer Nachkommen größer als die Zahl der Deutschen in den neuen Bundesländern.

(b) *Entwicklung der Altersstruktur*

Die Zahl der Jugendlichen (unter 20 Jahre) nimmt von 1998 bis 2050 kontinuierlich von 17,7 Mio. auf 9,7 Mio. ab. Die Gruppe der unter 40jährigen ist 1998 noch deutlich größer als die der über 60jährigen (42,3 Mio. versus 17,9 Mio.). Bis 2050 kehrt sich das Verhältnis um: Die Gruppe der über 60jährigen ist größer als die der unter 40jährigen (27,8 Mio. versus 9,7 Mio.). Die Zahl der 80jährigen und älteren wächst am stärksten, sie nimmt von 3,0 Mio. auf 10,0 Mio. zu (Tabellen 2 u. 3 sowie Schaubild 3):

Tabelle 2

Alter	Bevölkerungszahl (in Mio.) (Jahresanfang)			
	1998	2030	2050	2080
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

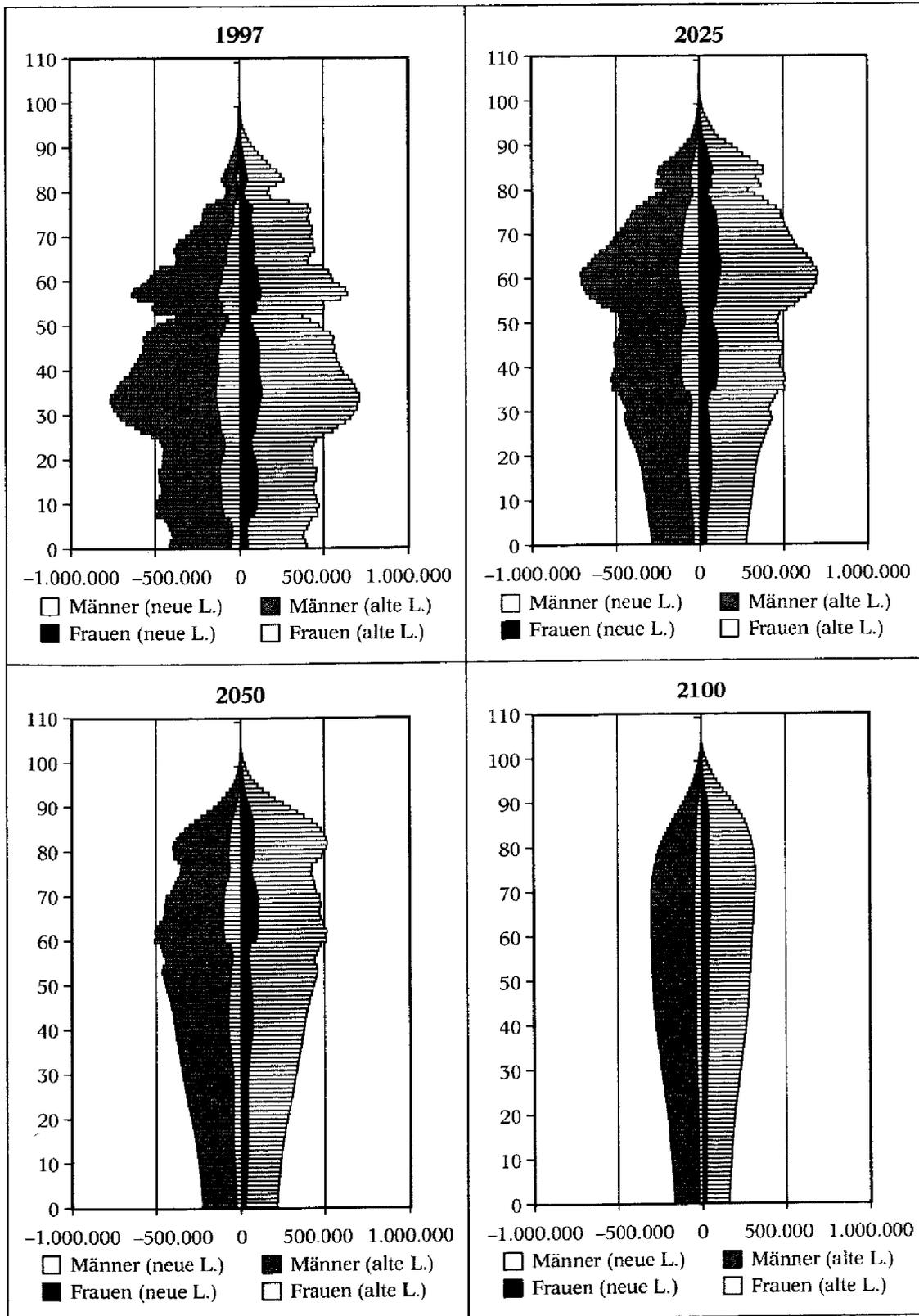
Alter	Prozentuale Anteile der Altersgruppen			
	1998	2030	2050	2080
unter 20	21,6	15,5	14,3	14,6
20 bis unter 40	30,0	21,0	19,7	19,6
40 bis unter 60	26,7	25,7	25,2	24,7
60 und älter	21,8	37,9	40,9	40,9
80 und älter	3,7	8,5	14,7	14,3
<i>Gesamtbevölkerung</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0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

### 3.4 Auswirkungen der Geburten-, Sterbe- und Migrationsrate auf die demographische Alterung und die Bevölkerungsschrumpfung

Die folgenden Projektionsrechnungen sollen Aufschluß über die Sensitivität der Ergebnisse in Abhängigkeit von den zentralen demographischen Parametern der Projektionsrechnungen geben. Sie beruhen auf je drei Annahmen zur Entwicklung der Fertilität und der Mortalität sowie auf vier Annahmen zur Migration. Die Kombination der Annahmen ergibt 36 Varianten der Bevölkerungsprojektion. Die Begründung der Fertilitätsannahmen stützt sich auf die Ursache- und Bedingungskonstellationen aus der Theorie der Fertilität. Da diese Faktoren weiter wirksam sein werden, hat die Annahme, daß die Fertilität in der Zukunft etwa das gleiche Niveau haben wird wie in den vergangenen Jahrzehnten (1,4 Lebendgeborene pro Frau), eine ziemlich hohe Wahrscheinlichkeit. Diese Annahmen-Variante wird im folgenden als „niedrige Fertilität“ bezeichnet (Tabelle 4). In einer zweiten Annahmevariante wird eine Fertilitätszunahme auf 1,6 Lebendgeborene pro Frau unterstellt, weil sich durch den steigenden Anteil der zugewanderten Bevölkerung, deren Fertilität höher ist als die der Deutschen, der Durchschnitt für die Gesamtbevölkerung erhöhen könnte. Die dritte Fertilitätsannahme unterstellt einen Anstieg auf das bestandserhaltende Niveau der Fertilität von 2,1 Lebendgeborenen pro Frau. Die Wahrscheinlichkeit dieser Annahme ist sehr niedrig, sie dient rein analytischen Zwecken. Sämtliche Fertilitätsannahmen wurden für die alten und neuen Bundesländer getrennt formuliert und in der Zeit mit unterschiedlichen Entwicklungspfaden modelliert (Schaubild 4).

Schaubild 3: Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung in den alten und neuen Bundesländern



Die Annahmen zur Entwicklung der Mortalität bzw. zum Anstieg der Lebenserwartung beruhen auf Verfahren der Lebenserwartungsanalyse, die es ermöglichen, den von Jahrgang zu Jahrgang unterschiedlichen Anstieg der Lebenserwartung genauer als bisher zu analysieren und bei Projektionsrechnungen zu berücksichtigen. Die bisher übliche Methode der Lebenserwartungsberechnung des Statistischen Bundesamtes basiert auf der Querschnittanalyse der Sterbewahrscheinlichkeiten. Dabei wird die Lebenserwartung in einem bestimmten Jahr aus den Sterbewahrscheinlichkeiten der in diesem Jahr gleichzeitig lebenden rd. 100 Geburtsjahrgänge abgeleitet. Das Ergebnis der Lebenserwartungsberechnung gilt dann sozusagen für jenen Jahrgang, der für alle gleichzeitig lebenden Jahrgänge repräsentativ ist, wobei in den amtlichen Sterbetafeln des Statistischen Bundesamtes nichts darüber ausgesagt wird, welcher Jahrgang das genau ist. Da die Sterbewahrscheinlichkeiten in den letzten Jahrzehnten generell abnahmen, sind die altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten derjenigen Jahrgänge unter den in einem bestimmten Kalenderjahr gleichzeitig lebenden Jahrgängen, die in diesem Jahr jünger waren als der für die Lebenserwartungsberechnung repräsentative Jahrgang, niedriger als die altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten des repräsentativen Jahrgangs. Umgekehrt sind die altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten der vor dem repräsentativen Jahrgang geborenen Personen höher als die des repräsentativen Jahrgangs. Entsprechend ist die aus den Sterbewahrscheinlichkeiten eines bestimmten Kalenderjahres abgeleitete Lebenserwartung im Vergleich zu der Lebenserwartung der Personen, die später geboren sind als der repräsentative Jahrgang, niedriger und im Vergleich zur Lebenserwartung der Personen, die früher geboren sind, höher.

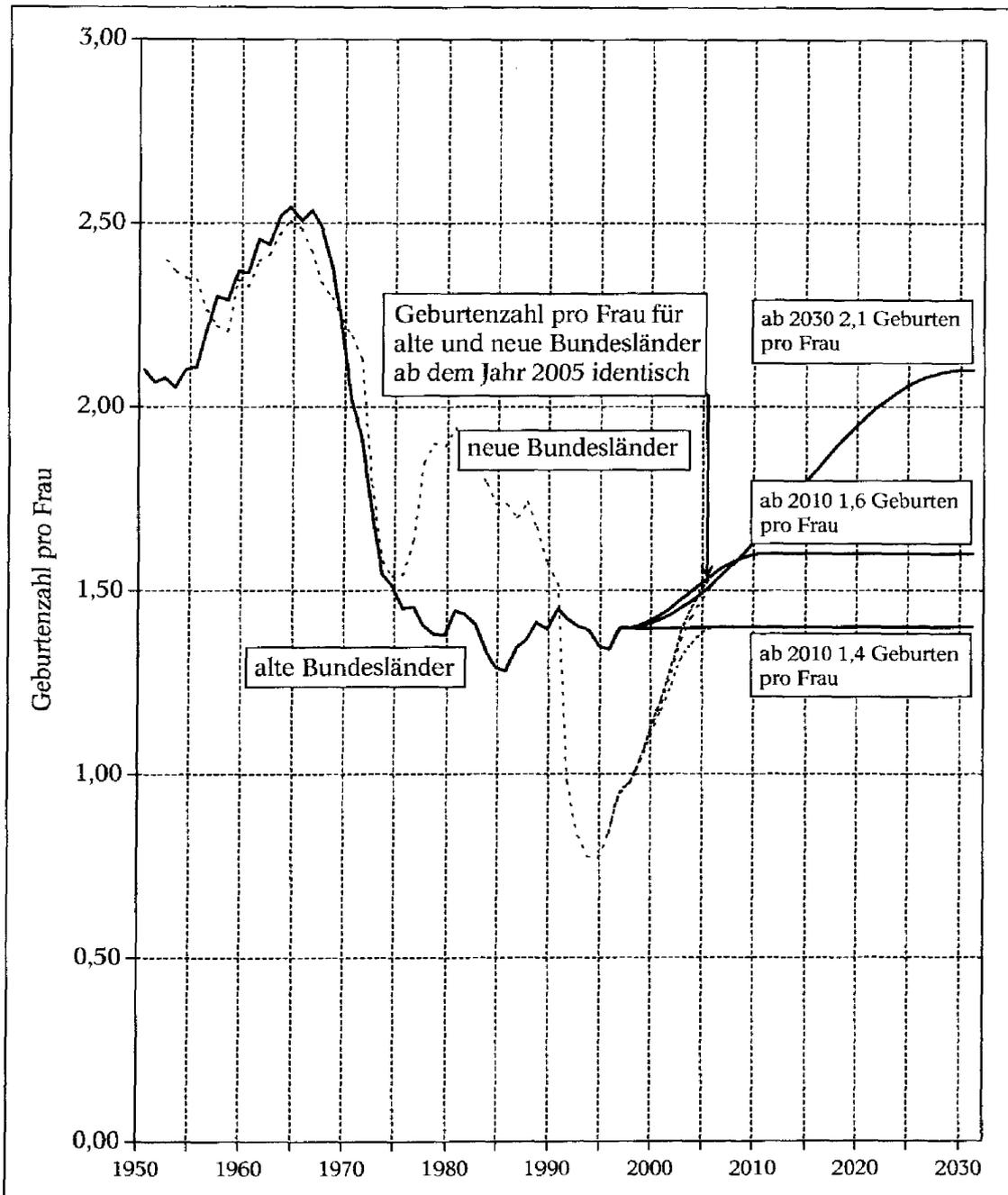
*Tabelle 4: Übersicht über die 36 Simulationsvarianten*

Migrations- Variante <sup>1</sup>	Lebenserwartung Männer/Frauen	niedrige	mittlere	hohe
		Fertilität <sup>2</sup> (1,4)	Fertilität <sup>2</sup> (1,6)	Fertilität <sup>2</sup> (2,1)
Null (0)	niedrig (81/87)	1	13	25
	mittel (84/90)	2	14	26
	hoch (87/93)	3	15	27
Niedrig (150.000)	niedrig (81/87)	4	16	28
	mittel (84/90)	5	17	29
	hoch (87/93)	6	18	30
Mittel (225.000)	niedrig (81/87)	7	19	31
	mittel (84/90)	8	20	32
	hoch (87/93)	9	21	33
Hoch (300.000)	niedrig (81/87)	10	22	34
	mittel (84/90)	11	23	35
	hoch (87/93)	12	24	36

1 Jährlicher Wanderungssaldo in Klammern.

2 Zahl der Lebendgeborenen pro Frau in Klammern.

Schaubild 4: Die Entwicklung der Geburtenzahl pro Frau (TFR) in den alten und neuen Bundesländern von 1950 bis 1996 und Annahmen zur Entwicklung in der Zukunft



Die Sterbewahrscheinlichkeiten im höheren Alter nahmen in den letzten Jahrzehnten prozentual stärker ab als die im mittleren und jüngeren Alter. Dadurch erhöhte sich das durchschnittliche Alter des für die 100 gleichzeitig lebenden Generationen repräsentativen Jahrgangs stetig. Aus dem gleichen Grund nahm der Prozentanteil der Personen an einem Jahrgang, der z.B. 90 Jahre und älter

wurde, stärker zu als der Prozentanteil, der 80 Jahre und älter wurde, und dieser wiederum stärker als der Anteil, der 70 Jahre und älter wurde (*Schaubild 5*). Die Ergebnisse der Analyse lassen sich zu den folgenden drei Annahmen über die Lebenserwartungszunahme zusammenfassen (*Schaubild 6*): (1) niedrige Lebenserwartungsannahme: 81 (Männer), 87 (Frauen); (2) mittlere Annahme: 84 (Männer), 90 Frauen; (3) obere Annahme: 87 (Männer), 93 (Frauen).<sup>1</sup> Es wurde unterstellt, daß sich die angegebene Zunahme allmählich vollzieht und bis zum Jahr 2080 erstreckt. Nach der Sterbetafel des Statistischen Bundesamtes für den Zeitraum 1996–98 betrug die Lebenserwartung der Männer in den alten Bundesländern 74,4 und die der Frauen 80,5. In den neuen Ländern waren es 72,4 (Männer) bzw. 79,5 (Frauen).

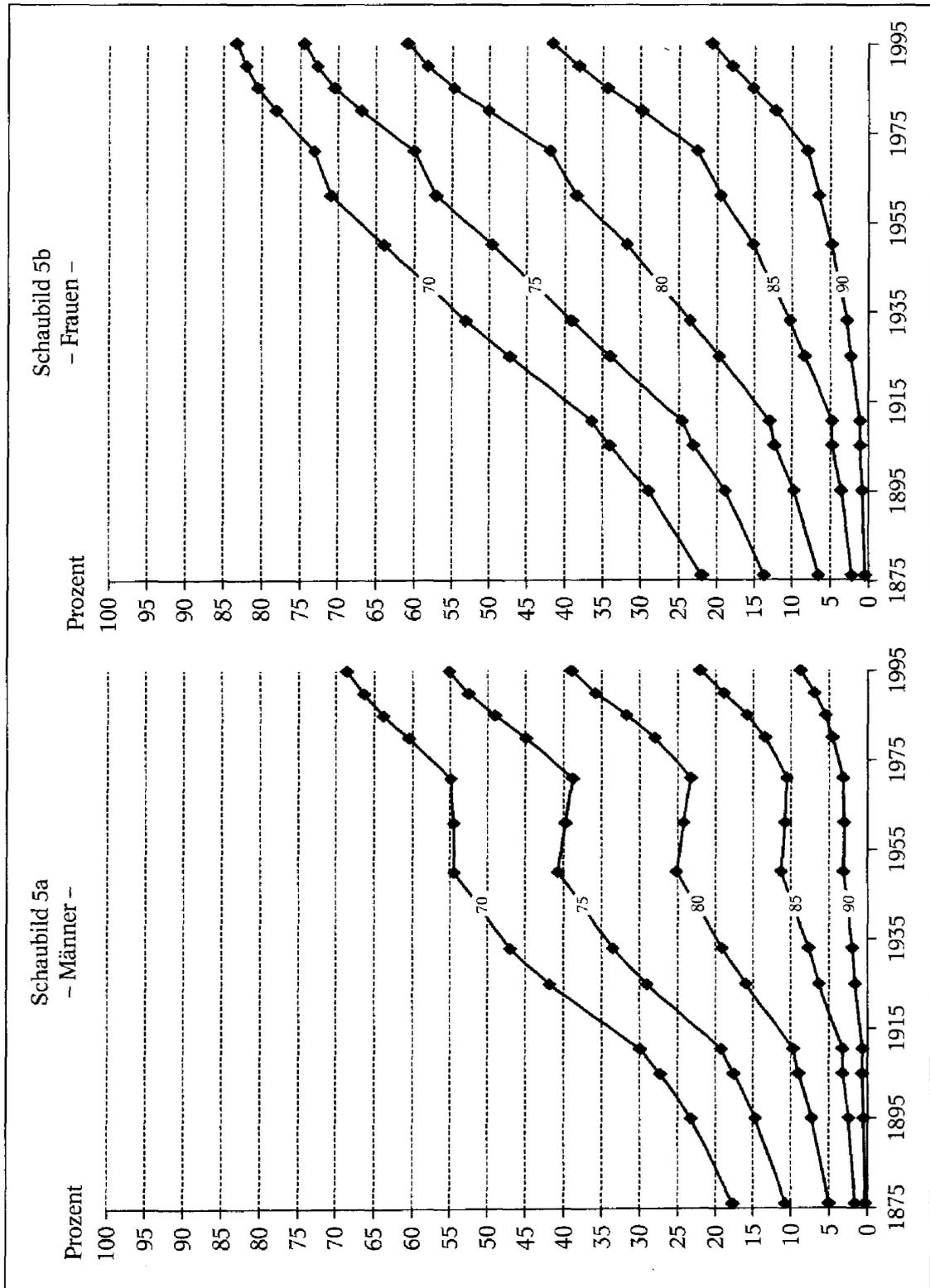
Die Annahmen zur Entwicklung des Wanderungssaldos beruhen auf einer getrennten Analyse der Zu- und Fortzüge nach jeweils 100 Altersjahren und Geschlecht in den vergangenen Jahrzehnten. Bei der Altersdifferenzierung des Wanderungssaldos für die Zukunft wurde berücksichtigt, daß die Zugezogenen in der Regel jünger sind als die Fortgezogenen. Die absolute Höhe des jährlichen Wanderungssaldos wurde entsprechend den Trends in der Vergangenheit mit 150 Tsd. (untere Variante), 225 Tsd. (mittlere Variante) bzw. 300 Tsd. (obere Variante) festgelegt. Die Wahrscheinlichkeit der Null-Variante ist sehr gering, sie dient ebenso wie die obere Fertilitätsvariante rein analytischen Zwecken.

### *Hauptergebnisse*

Das markanteste Ergebnis der demographischen Vorausberechnungen ist die gegenläufige Entwicklung der Zunahme der Zahl der Sterbefälle und der Abnahme der Zahl der Geburten, durch die sich das Geburtendefizit bis 2050 selbst bei einem Einwanderungssaldo von z.B. 150 Tsd. von rd. 100 Tsd. auf 661 Tsd. erhöht (Variante 6, s. *Schaubild 7*). Diese Entwicklung spiegelt den starken Einfluß der Altersstruktur wider, die eine Eigendynamik der Bevölkerungsschrumpfung in Gang gesetzt hat, die bis zum Jahr 2060 selbst dann dauernde Geburtendefizite zur Folge hätte, wenn sich die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau bis 2020 auf 2,1 erhöhen und gleichzeitig pro Jahr 150 Tsd. Personen netto nach Deutschland ziehen würden. Unter diesen Voraussetzungen würde die Bevölkerungszahl trotzdem bis 2050 auf 73,5 Mio. und bis 2100 auf 69,5 Mio. abnehmen. Blicke dagegen die Geburtenhäufigkeit auf dem jetzigen Niveau konstant (1,4), so würde das Geburtendefizit bei 150 Tsd. Nettozuwanderungen auf 680 Tsd. im Jahr 2060 zunehmen und auch noch bis zum Ende des Jahrhunderts über 500 Tsd. liegen. Die Bevölkerungszahl würde dann bis 2050 auf 70,7 Mio. und bis 2100 auf 49,4 Mio. schrumpfen.

<sup>1</sup> Zur Methodik des Ansatzes siehe: H. Birg, An Approach for Forecasting Life Expectancy ... op.cit. Außerdem: H. Birg u. A. Börsch-Supan, Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung, op.cit.

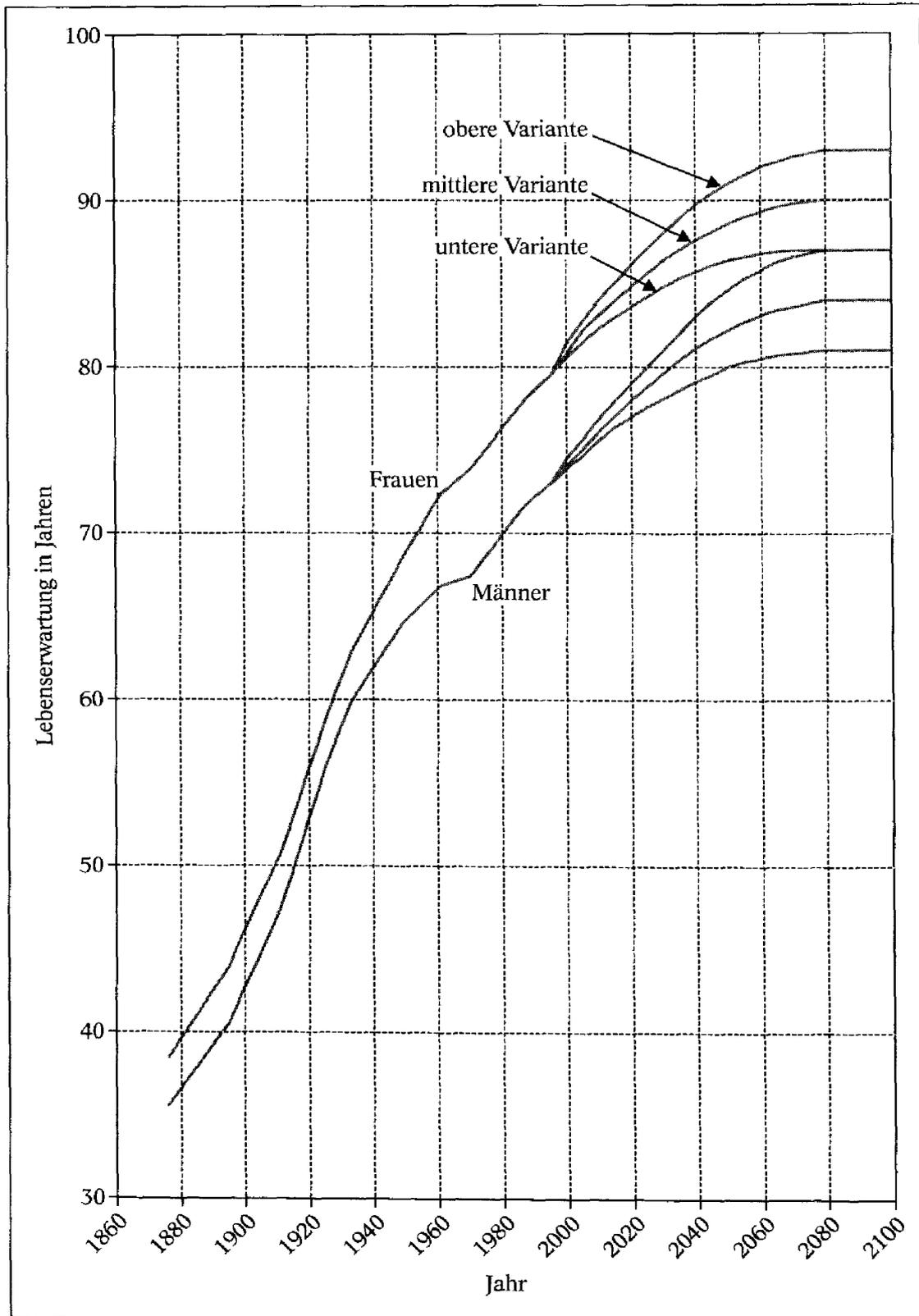
Schaubild 5: Anteil der bis zum Alter 70, 75, 80, 85 und 90 Überlebenden – nach den Sterbetafeln von 1871/81 bis 1994/96



Quelle: H. Birg, Universität Bielefeld, IBS, 1999.

Daten: Statistisches Bundesamt.

Schaubild 6: Entwicklung der Lebenserwartung der Männer und Frauen in Deutschland von 1871/81 bis 1993/95 und Projektionen von 1993/95 bis 2100



Die drei zentralen Konsequenzen der demographischen Entwicklung sind die nicht mehr abwendbare Alterung der Gesellschaft, die Internationalisierung der Bevölkerungsentwicklung Deutschlands durch Einwanderungen und die daraus folgenden Integrationsprobleme. Diese Prozesse sind seit mehr als zwei Jahrzehnten im Gange, ohne daß irgendwelche Anstrengungen zu ihrer Steuerung unternommen wurden. Die demographische Alterung kann durch politische Maßnahmen nicht mehr aufgehalten werden, sie läßt sich mit den folgenden Indikatoren quantitativ beschreiben:

1. Der *Anteil der 0- bis 19jährigen* betrug 1996 21,6%, er nimmt tendenziell auf Werte zwischen 15 und 18% ab. Die Abnahme ist umso stärker, je niedriger die Fertilität ist. Für eine mittlere Fertilität ergibt sich eine Abnahme von 1996 bis 2050 von 21,4% auf 17,3%, bei der höchsten Fertilität ein leichter Anstieg auf 22,3%. Bei einem hohen Wanderungssaldo ist die Abnahme annähernd so groß wie bei einem niedrigen Wanderungssaldo. Auch die Variation der Lebenserwartung hat einen sehr geringen Einfluß.

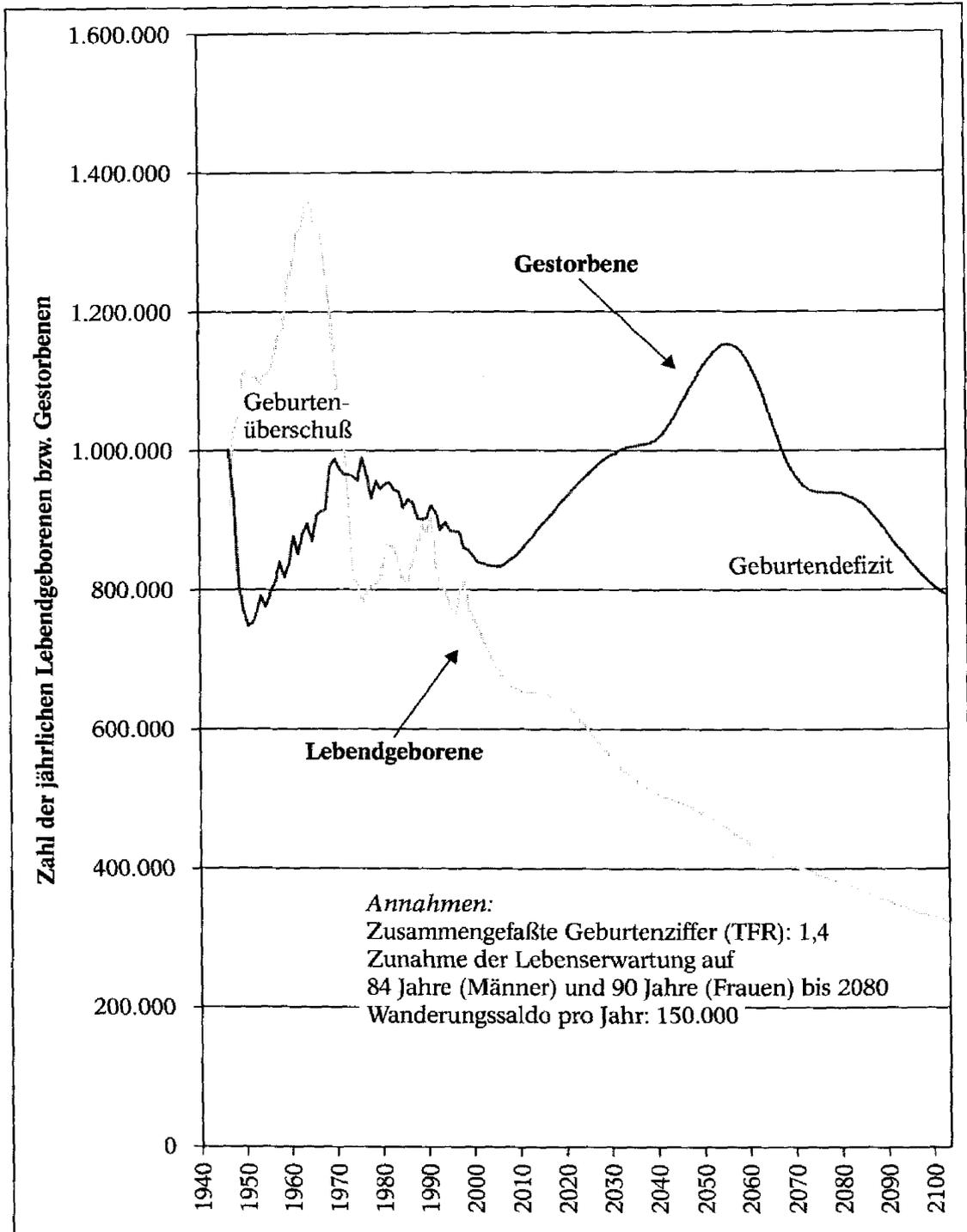
2. Der *Anteil der 60jährigen und älteren Bevölkerung* betrug 1996 21,4%, er nimmt tendenziell auf Werte zwischen 35 und 42% zu. Bei niedriger Fertilität ist die Zunahme bis 2050 am größten (41,5%). Sogar bei einem hohen Wanderungssaldo steigt der Anteil auf 36,5%, bei einem niedrigen auf 42,3%. Bei niedriger Lebenserwartung ergibt sich ein Anteil von 36,8%, bei hoher ein Anteil von 40,4%. Für die Lebenserwartungssteigerung und für den Wanderungssaldo ist der Effekt annähernd gleich stark.

3. Jeder zweite Einwohner Deutschlands war 1996 älter als 38 Jahre. Dieses *Medianalter* nimmt bis 2050 auf Werte zwischen 45 (2,1 Lebendgeborene pro Frau) und 53 (1,4 Lebendgeborene pro Frau) zu. Der Anstieg der Fertilität dämpft die Zunahme des Medianalters um bis zu acht Jahre, der Anstieg des Wanderungssaldos dämpft die Zunahme des Medianalters um bis zu sechs Jahre, und der Anstieg der Lebenserwartung verstärkt die Zunahme um rd. zwei Jahre.

4. Der *Altenquotient* (Zahl der 60jährigen und älteren auf 100 Personen im Alter von 20 bis 60) hatte 1996 einen Wert von 38, er nimmt bis 2050 auf Werte zwischen 80 und 96 zu. Je höher der Wanderungssaldo ist, desto stärker wird die Zunahme des Altenquotienten gedämpft, aber keineswegs verhindert. Der Altenquotient steigt bei einem Wanderungssaldo von null auf 98, aber auch bei einem hohen Wanderungssaldo von 300 Tsd. auf einen Wert von 80. Bei einer niedrigen Lebenserwartung ergibt sich eine Steigerung auf 81, bei einer hohen auf 94 (jeweils für einen Wanderungssaldo von 150 Tsd.). Bei einer niedrigen Fertilität erhöht sich der Altenquotient auf 96, bei einer hohen auf 80.

5. Die *Zahl der Hochbetagten* (Alter 80 und mehr) betrug in der Summe beider Geschlechter 1996 3,2 Mio., sie nimmt auf Werte zwischen 9,9 und 13,1 Mio.

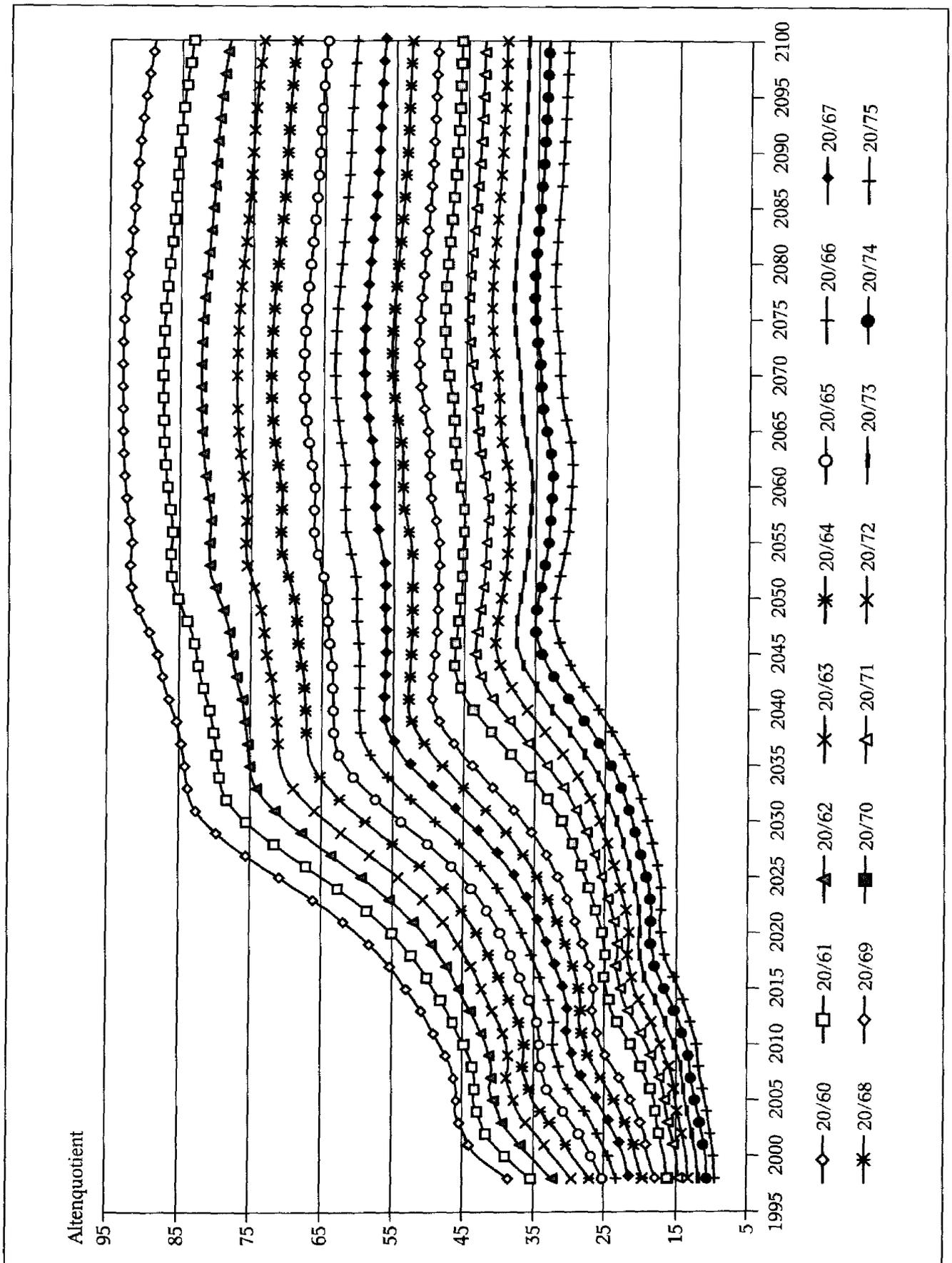
Schaubild 7: Entwicklung der Geburten und Sterbefälle sowie der Geburtenbilanz in Deutschland von 1949 bis 1997 und von 1998 bis 2100



Die Kurven basieren auf Ist-Zahlen bis einschließlich 1997.

Quelle: Birg, H./Flöthmann, E.-J./Frein, T. u. Ströker, K.: „Simulationsrechnungen der Bevölkerungsentwicklung in den alten und neuen Bundesländern im 21. Jahrhundert“, Universität Bielefeld, Bielefeld 1999.

Schaubild 8: Entwicklung der Altenquotienten bei unterschiedlicher Abgrenzung der Altersgruppen



zu. Den stärksten Einfluß hat die Zunahme der Lebenserwartung: Bei niedriger Lebenserwartung steigt die Zahl auf 9,9, bei hoher auf 13,1 Mio. Bei Variationen der Fertilität und des Wanderungssaldos differiert der Anstieg nur geringfügig, es ergibt sich fast durchweg eine Zahl von 11,1 Mio.

Der Altenquotient läßt sich durch die Verwendung der Altersschwellen 15/65 bzw. 20/70 anstatt der Jahre 20/60 auf alternative Weise definieren. In allen Fällen erhält man die gleichen Veränderungstrends: Der Altenquotient wird sich mindestens verdoppeln, wahrscheinlich nahezu verdreifachen, und zwar unabhängig von der gewählten Definition. Wollte man den variabel definierten Altenquotienten konstant halten, müsste die obere Altersschwelle schrittweise auf 73 angehoben werden. Besonders groß ist die Zunahme des Altenquotienten für die Altersschwellen 20/70, dann erhält man statt einer Verdopplung nahezu eine Verdreifachung (*Schaubild 8*).

Aus den Berechnungen ergibt sich folgendes **Fazit**: Mit Einwanderungen in einer für die Gesellschaft akzeptablen, integrierbaren Größenordnung lässt sich weder die demographische Alterung noch die Bevölkerungsschrumpfung verhindern. Wenn man den Anstieg des Altenquotienten durch die Einwanderung Jüngerer ganz verhindern wollte, müsste Deutschland bis 2050 netto 188 Mio. Einwanderer aufnehmen.<sup>1</sup> Der einzige, nur langfristig erfolgversprechende Ausweg ist eine deutliche Zunahme der Geburtenrate auf rd. zwei Lebendgeborene pro Frau. Diese Kinder müssten jedoch erst ihrerseits mehr Kinder zur Welt bringen, so dass es bis zum Jahr 2080 dauern würde, bis das Geburtendefizit wieder verschwindet. Bis dahin würde sich die Bevölkerungsschrumpfung weiter fortsetzen und die demographische Alterung sich intensivieren.

---

1 Die Zahl ist deshalb so groß, weil die Einwanderer den Altenquotienten nur kurzfristig verringern, aber langfristig erhöhen, wenn sie selbst z. B. zur Gruppe der 60jährigen und älteren gehören. Vgl. UN (Ed.), Replacement Migration, New York, März 2000 sowie meinen Aufsatz hierzu in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 12.4.2000.

## International vergleichende Darstellung der Bevölkerungsprojektionen für die wichtigsten Länder Europas bis zum Jahr 2050

### 4.1 Die Bevölkerungsprojektionen der UN

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vollzog sich in Westeuropa eine demographische Zeitenwende, für die sich folgende Regel formulieren läßt: Die Kinderzahl pro Frau nahm in allen Ländern mit steigendem Lebensstandard und Pro-Kopf-Einkommen ab, nicht zu. Dieses demoökonomische Paradoxon läßt sich inzwischen auch weltweit beobachten, es gilt nicht nur in den Industrieländern, sondern auch in den Schwellenländern und in den Entwicklungsländern. Die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau ist im Zuge des weltweiten Entwicklungsprozesses im Weltdurchschnitt von 1950–55 bis 1995–2000 von 5,0 auf 2,7 gesunken, in den Entwicklungsländern von 6,2 auf 3,0, in den Industrieländern von 2,8 auf 1,6 und in Westeuropa von 2,4 auf 1,5. In Deutschland (alte und neue Bundesländer zusammen) stieg die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau im sogenannten „Nachkriegs-Babyboom“ vorübergehend von 1950–55 bis 1960–65 von 2,16 auf 2,49, anschließend ging sie bis 1995–2000 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 (1995–2000).<sup>1</sup>

Der generelle Abnahmetrend der absoluten Geburtenzahlen in Europa seit Ende der 60er Jahre beruhte vor allem auf einem Wandel des Fortpflanzungsverhaltens, nicht auf einer Änderung der für die Geburtenzahl ebenfalls wichtigen Altersstruktur. Die Gründe des Verhaltenswandels sind vielfältig, sie umfassen ein breites Spektrum von Faktoren, darunter der sogenannte Wertewandel und die sexuelle Befreiung, die Emanzipation der Frau und der Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit sowie die damit einhergehende Zunahme der entgangenen Einkommen bei einem Verzicht der Frau auf eine Berufstätigkeit zugunsten der Erziehung von Kindern (sogenannte „Opportunitätskosten 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 rein instrumentellen Faktoren wie die modernen empfängnisverhütenden Mittel.

Diese Faktoren bieten zwar streng genommen nur eine Beschreibung und noch keine Erklärung für die Änderung des Fortpflanzungsverhaltens, weil sie voneinander abhängen und ihrerseits erklärungsbedürftig sind. Aber unabhän-

<sup>1</sup> UN (Ed.), World Population Prospects – The 1998 Revision, a. a. O.

gig davon, wie man aus ihnen eine schlüssige Theorie des Fortpflanzungsverhaltens bildet, so lassen sich die schon eingetretenen Auswirkungen des Verhaltenswandels auf die abnehmende Zahl der nachwachsenden potentiellen Eltern und damit auf die absolute Geburtenzahl in den nächsten Jahrzehnten ziemlich genau berechnen.<sup>1</sup>

Selbst dann, 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 schon im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts eingetretenen Rückgangs der absoluten Geburtenzahl und damit der Zahl der späteren potentiellen Eltern unvermeidlich – es sei denn, daß man millionenfache Einwanderungen aus außereuropäischen Ländern unterstellt, mit denen sich rechnerisch natürlich jedes Geburtendefizit in den Industrieländern ausgleichen läßt. So beträgt z.B. in Indien der Geburtenüberschuß eines einzigen Jahres rd. 16 Mio., das entspricht der Summe aller Geburtendefizite in Deutschland in sämtlichen Jahren bis 2035.

Die Bevölkerungsabteilung der UN unterstellt, daß sich in Europa die Zahl der Lebendgeborenen pro Frau zwischen 1995 und 2000 und 2040 und 2050 wieder von 1,42 auf 1,77 erhöht. Selbst wenn diese eher unwahrscheinliche Annahme zuträfe und selbst wenn gleichzeitig Einwanderungen in einem Umfang wie in der Vergangenheit stattfänden, würde die Bevölkerungszahl nach den Berechnungen der UN abnehmen, und zwar von 729 Mio. (2000) auf 628 Mio. (2050). Für Deutschland wird von der UN ohne Angabe von Gründen ein Wiederanstieg der Kinderzahl pro Frau zwischen 1995 und 2000 und 2040 und 2050 von 1,30 auf 1,64 unterstellt. Trotz dieser Annahme würde die Bevölkerungszahl auch bei gleichzeitigen Einwanderungsüberschüssen von z.B. 210 Tsd. jährlich abnehmen, und zwar von 81,7 Mio. (1995) auf 73,3 Mio. (2050). Führt man diese Berechnungen unter den gleichen Annahmen für einen Wiederanstieg der Geburtenrate aber ohne Berücksichtigung von Ein- und Auswanderungen durch, ist der Bevölkerungsrückgang intensiver: Die Bevölkerungszahl Europas schrumpft dann von 1995 bis 2050 von 727,9 Mio. auf 600,5 Mio., die Deutschlands von 81,7 auf 58,8 Mio. (Tabelle 5).

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 Verhaltensweisen versucht: H. Birg, *Differentielle Reproduktion aus der Sicht der biographischen Theorie der Fertilität*, S. 189–215.

*Tabelle 5: 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 → 1,86)	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 → 1,75)	44,9	51,8
Russische Föderation (1,35 → 1,70)	148,1	114,2
England (1,72 → 1,90)	58,3	55,6
USA (1,99 → 1,90)	267,0	290,6
Europa insgesamt (1,42 → 1,77)	727,9	600,5
EU insgesamt (1,44 → 1,80)	371,9	310,8

Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: UN (Ed.), Replacement Migration, New York 2000.

Die 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 unterstellen. Die Berechnungen der UN haben deshalb einen stark hypothetischen Charakter. Sie werden in der Fachwelt als Ausdruck des Bemühens betrachtet, die Annahmen so zu setzen, daß die „political correctness“ nicht verletzt wird. Der französische Demograph Claude Chesnais kommentierte diese Berechnungen auf einem Symposium der UN wie folgt: „The results of population projections – or, more precisely, the basic assumptions incorporated in them – are deeply rooted in the spirit of times and are usually more reliable if made by free thinkers than by official bodies. Individual experts are not constrained by ‚political correctness‘.“<sup>1</sup> Der Informationsgehalt der UN-Projektionsrechnungen entspricht dem reiner Modellrechnungen, deren Aussagen unverbindlich sind.

1 C. Chesnais, Determinants of Below-Replacement Fertility. In: UN (Ed.), Below Replacement Fertility, Population Bulletin of the United Nations, New York 2000, S. 135.

## 4.2 Bevölkerungsprojektionen unabhängiger Forschungsinstitute

Zusätzlich zu den Berechnungen der UN wurden die Bevölkerungsprojektionsrechnungen für die Länder der EU unter Berücksichtigung von Wanderungen zwischen den Ländern und gegenüber anderen Ländern außerhalb der EU auch von unabhängigen Forschungsinstituten durchgeführt, und zwar von B. Hof (Institut der Deutschen Wirtschaft), von einer holländischen Forschergruppe der Universität Groningen unter der Leitung von F. Willekens und vom Statistischen Amt der EU.<sup>1</sup> Modellrechnungen mit einem weiteren Prognosehorizont bis 2050, aber mit einer ebenso großen Spannweite der Annahmen und der Ergebnisse wurden auch für die Mitgliedsländer des Europarats erstellt.<sup>2</sup>

Wegen der großen Spannweite der Annahmen können die aufgeführten Berechnungen nicht als Bevölkerungsprognosen, ja nicht einmal als Bevölkerungsprojektionen bezeichnet werden, es sind typische Modellrechnungen, deren Ergebnisse in einem extrem breiten Intervall liegen und einen völlig unverbindlichen Charakter haben. Der Aussagegehalt der Ergebnisse für die einzelnen Länder der EU ist daher stark begrenzt. Hinzu kommt, daß der Vorausschätzungszeitraum meist nur bis 2020 reicht. Im Unterschied zu diesen Studien erstrecken sich die von Th. Frein am Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik der Universität Bielefeld durchgeführten Projektionsrechnungen für die 15 Länder der EU bis zum Ende des 21. Jahrhunderts. Das von Frein angewandte Projektionsmodell ist das einzige, in dem die Wanderungsströme zwischen den 15 Ländern der EU nicht durch mehr oder weniger willkürlich gesetzte Annahmen vorgegeben werden, sondern mit einem Wanderungsmodell in Abhängigkeit von der Bevölkerungszahl der Herkunfts- und Zielländer, der Altersstruktur und der Entfernung zwischen den Ländern endogen berechnet werden. Die Kombination der verschiedenen Annahmen über die Entwicklung der Fertilität, Mortalität und Migration führt zu insgesamt 89 Varianten, deren Ergebnisse in drei umfangreichen Bänden dokumentiert sind.<sup>3</sup> Für die Zwecke der vorliegenden Studie ist vor allem der internationale Vergleich mit jener Variante aufschlußreich, bei der die Wanderungen mit Ländern außerhalb der EU – hypothetisch – gleich null gesetzt und nur die Wanderungen zwischen den EU-Ländern berücksichtigt wurden.

Ohne Ein- und Auswanderungen gegenüber Ländern außerhalb der EU würde die Bevölkerungszahl der EU insgesamt von 2000 bis 2050 von rd. 380

---

1 B. Hof, *Europa im Zeichen der Migration. Szenarien zur Bevölkerungs- und Arbeitsmarktentwicklung in der EU bis 2020*. Köln, 1993; J.H. Eding, F.J. Willekens und H. Crujisen, *Long-Term demographic scenarios for the European Union*, Groningen 1996. Eurostat (Hrsg.), *Bevölkerungsstatistik sowie Wanderungsstatistik, verschiedene Jahrgänge nach 1994*.

2 Council of Europe (Ed.), *The future of Europe's population*, Strasbourg 1992.

3 Th. Frein, *Simulationsrechnungen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung in den 15 Staaten der EU auf der Basis eines Projektionsmodells mit endogenen Berechnungen der Binnenwanderungen bis zum Jahr 2100*. Diplom-Arbeit am Lehrstuhl für Bevölkerungswissenschaft der Universität Bielefeld, 1997 (unveröffentlicht).

Mio. auf 307 Mio. und bis zum Ende des Jahrhunderts auf 182 Mio. abnehmen. In Deutschland ergäbe sich ein Rückgang von 82 Mio. auf 32 Mio. und in Frankreich wegen der dort höheren Geburtenrate von 59 Mio. auf 38 Mio. Da die Geburtenzahl pro Frau in Italien und Spanien besonders niedrig ist, wäre der Rückgang dort intensiver, in Italien ergibt sich eine Abnahme von 57 Mio. auf 17 Mio., in Spanien von 40 Mio. auf 13 Mio. (Tabelle 6).

In unmittelbarer Nachbarschaft zur EU – in den südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeers – ist die demographische Entwicklung weiter auf Wachstum programmiert. Selbst wenn in den 9 Ländern von Marokko bis zur Türkei die Geburtenrate schon bis 2010 auf zwei Lebendgeborene pro Frau abnimmt, wächst die Bevölkerungszahl wegen der jungen Altersstruktur bis in die zweite Hälfte des 21. Jahrhunderts weiter. Von 2000 bis 2050 nimmt sie nach den Berechnungen der UN von rd. 236 Mio. auf 394 Mio. zu (Tabelle 6). Angesichts dieser Verdopplung steigt der Einwanderungsdruck in die Länder der EU demographisch bedingt stark an. Hinzu kommt die magnetische Anziehungskraft des hohen Lebensstandards in Europa, der in Verbindung mit Rechtssicherheit, geordneten Lebensbedingungen, vergleichsweise geringer Kriminalität und einer das Existenzminimum garantierenden staatlichen Sozialhilfe eine um so größere Wirkung entfaltet, je perspektivloser die Entwicklung in den Herkunftsländern der potentiellen Einwanderer ist. Wie groß die tatsächlichen Einwanderungen in die Länder der EU sein werden, hängt auch von der ökonomischen Entwicklung in Osteuropa sowie von der Entwicklung der Lebensbedingungen in den Entwicklungsländern, insbesondere in Afrika und Asien, ab. Da sich diese Rahmenbedingungen nicht einmal abschätzen, geschweige denn quantitativ prognostizieren lassen, sind die Einwanderungen über die Außengrenzen der EU im Gegensatz zu den Wanderungen zwischen den 15 EU-Ländern, die sich in einem relativ engen Intervall bewegen und der Größenordnung nach von geringerer Bedeutung sind, die große Unbekannte bei jeder Bevölkerungsprognose für die Länder der EU.

Von den jährlich 800 Tsd. bis 1 Mio. Zuwanderungen nach Deutschland bei gleichzeitig rd. 750 Tsd. Abwanderungen entfällt nur der geringere Teil – rd. 15–20 % – auf die Länder der EU. Etwa ebenso viele Zuwanderer wie aus der EU kommen aus asiatischen Herkunftsländern (Tabelle 7). Der Wanderungssaldo Deutschlands gegenüber den Ländern der EU ist sehr niedrig, 1997 war er sogar negativ (–15 Tsd.). Die größten positiven Wanderungssalden hatte Deutschland im Jahr 1997 mit dem Gebiet der ehemaligen Sowjetunion (174 Tsd.), gefolgt von der Türkei (10 Tsd.) und Afrika (10 Tsd.), während der Wanderungssaldo sowohl mit den nord- und südamerikanischen Kontinenten als Ganzes (zusammen –6 Tsd.) als auch mit den USA (–10 Tsd.) und Kanada (–1 Tsd.) sowie mit der Gruppe der Mitgliedsländer des Europarats (–9 Tsd.) negativ war.<sup>1</sup>

Bevölkerungsprojektionen für Deutschland müssen stets vor dem Hintergrund alternativer Szenarien der außereuropäischen Migration interpretiert

<sup>1</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gebiet und Bevölkerung 1997, Wiesbaden 1999, Tab. 3.3, S. 162/3.

Tabelle 6: Bevölkerungsentwicklung im 21. Jahrhundert in den Ländern der EU, der Türkei und den südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeeres

	absolute Zahlen in Mio.					Zahlen für 2000 = 100				
	2000	2025	2050	2075	2100	2000	2025	2050	2075	2100
<b>EU-Mitgliedsländer (*)</b>										
Deutschland	82,1	76,4	61,7	45,0	32,0	100,0	93,1	75,2	54,8	39,0
Frankreich	59,1	60,9	54,9	45,7	37,8	100,0	103,0	92,9	77,3	64,0
Italien	57,3	53,7	40,8	26,5	17,0	100,0	93,7	71,2	46,2	29,7
England	58,8	58,9	54,2	47,4	41,2	100,0	100,2	92,2	80,6	70,1
Spanien	39,6	37,3	29,3	19,2	12,6	100,0	94,2	74,0	48,5	31,8
EU-15 insgesamt	380,0	367,4	306,9	235,2	181,6	100,0	96,7	80,8	61,9	47,8
<b>Türkei u. südl. Anrainer- staaten des Mittelmeeres (#)</b>										
Marokko	28,4	38,7	45,4			100,0	136,4	160,3		
Algerien	31,5	46,6	57,7			100,0	148,1	183,4		
Tunesien	9,6	12,8	15,0			100,0	134,0	156,3		
Libyen	5,6	8,6	11,0			100,0	154,3	196,3		
Ägypten	68,5	95,6	114,8			100,0	139,6	167,7		
Israel	6,2	8,3	9,4			100,0	133,1	151,8		
Libanon	3,3	4,4	5,2			100,0	134,1	157,5		
Syrien	16,1	26,3	34,5			100,0	163,1	213,9		
Türkei	66,6	87,9	100,7			100,0	132,0	151,2		
Summe	235,7	329,2	393,8			100,0	139,7	167,1		

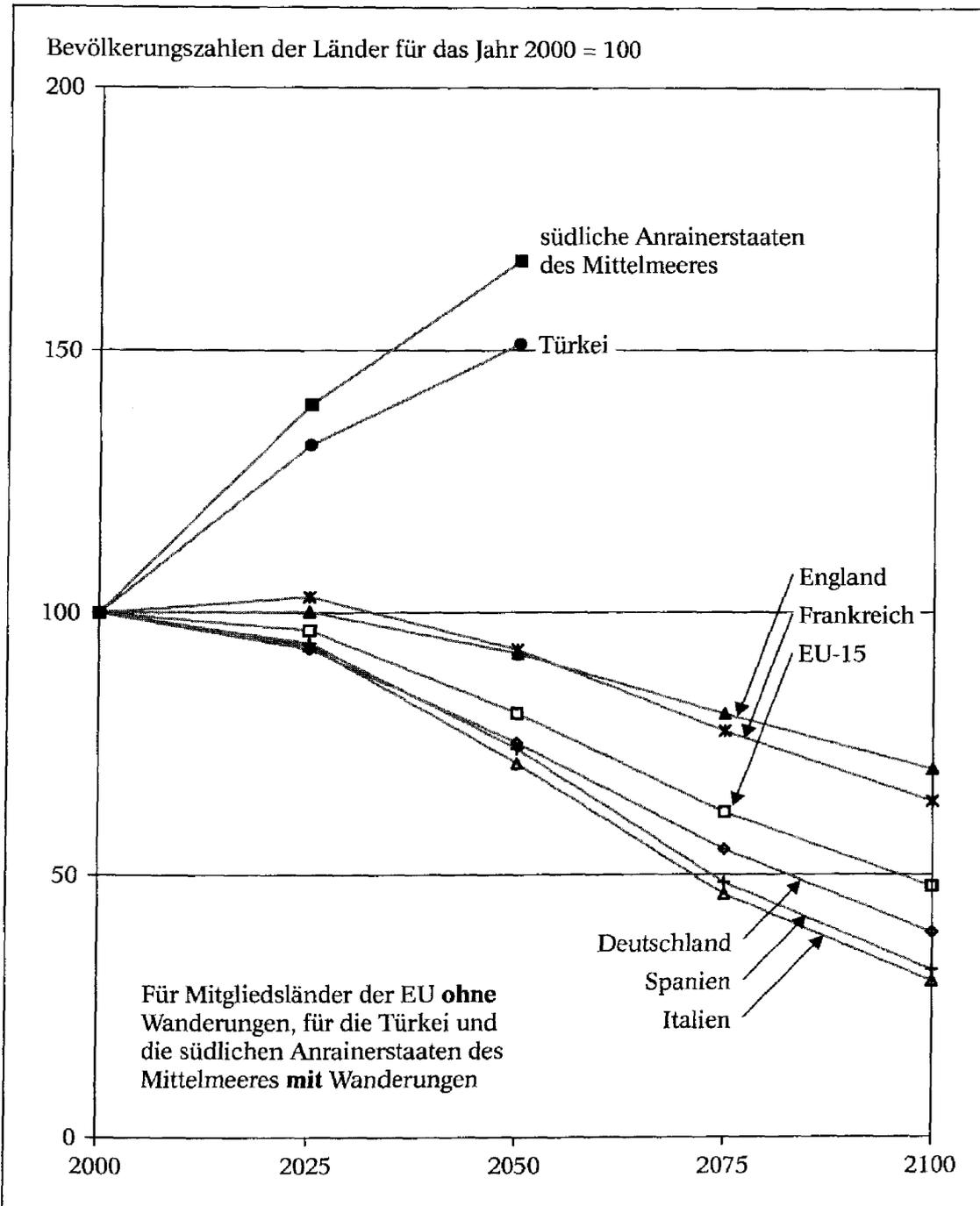
(\*) Für Mitgliedsländer der EU ohne Wanderungen.

(#) Für die südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeeres mit Wanderungen.

Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: Für Deutschland: H. Birg u. E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, Var. 1; für die übrigen EU-Mitgliedsländer: Th. Frein, Unveröffentlichte Projektionsrechnungen; für die Türkei und die südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeeres: UN (Ed.), World Population Prospects, 1998 Revision, New York 1999 (mittlere Projektionsvariante).

Schaubild 9: Bevölkerungsentwicklung im 21. Jahrhundert in Ländern der EU, der Türkei und in den südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeeres



Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: Für Deutschland: H. Birg u. E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, Var. 1; für die übrigen EU-Mitgliedsländer: Th. Frein, Unveröffentlichte Projektionsrechnungen; für die Türkei und die südlichen Anrainerstaaten des Mittelmeeres: UN (Ed.), World Population Prospects, 1998 Revision, New York 1999 (mittlere Projektionsvariante).

werden, die nicht zuletzt von der Art der Einwanderungspolitik abhängt. Eine Einwanderungspolitik für Deutschland wurde von der im Juli 2000 einberufenen Einwanderungskommission der Regierung Schröder vorbereitet, parallele Bemühungen gibt es auf der Ebene der EU. Trotz der Unsicherheit über die konkrete Ausgestaltung der künftigen Einwanderungspolitik können die Einwanderungsannahmen in Bevölkerungsprojektionen nicht beliebig gesetzt werden, denn jede Einwanderungspolitik wird sich an der Integrationsfähigkeit des betreffenden Landes orientieren müssen, die nicht unbegrenzt ist. Innenminister Schily hat diesbezüglich wiederholt festgestellt, daß die Aufnahmefähigkeit Deutschlands bereits überschritten sei.

Selbst bei moderaten Einwanderungsüberschüssen von z.B. 210 Tsd. pro Jahr (mittlere UN-Annahme) würde der Anteil der nach 1995 Zugewanderten einschließlich ihrer Nachkommen und einschließlich der bereits heute hier lebenden Ausländer nach den Berechnungen der UN in Deutschland von 1995 bis 2050 auf rd. 30 % zunehmen.<sup>1</sup> Bei den unter 40jährigen ist der Prozentanteil wegen des hohen Anteils der Geburten aus Familien mit zugewanderten Eltern höher, er steigt von 1998 bis 2050 nach eigenen Berechnungen von 12 % auf 36 %, in den alten Bundesländern von 14,2 % auf 38,8 %. Dies ist das Ergebnis für die „mittlere“ Variante des Einwanderungssaldos in Höhe von 170 Tsd. pro Jahr.<sup>2</sup> Bei den oberen Varianten des Einwanderungssaldos sind die Zahlen entsprechend größer. Da die Grenzen der Aufnahme- und Integrationsfähigkeit wahrscheinlich schon bei der mittleren Variante erreicht werden, haben die Projektionsrechnungen mit einer höheren Zahl an Einwanderungen vor allem den Sinn, das Intervall für die wahrscheinliche Entwicklung nach oben zu begrenzen.

Die drei zentralen Problembereiche der Bevölkerungsschrumpfung, der demographischen Alterung der Gesellschaft und der Migration und Integration bilden die Hauptthemen der demographischen Entwicklung Deutschlands und Europas im 21. Jahrhundert. Im Vergleich zu den anderen Ländern der EU sind diese Probleme in Deutschland, Italien und Spanien am drängendsten. Dabei ist wichtig, daß die demographische Alterung durch die Einwanderung Jüngerer nicht verhindert, sondern nur gemildert werden kann, denn der Anstieg des Durchschnittsalters des Bevölkerungsbestandes beruht zu einem wesentlichen Teil auf der abnehmenden Größe der nachwachsenden jüngeren Jahrgänge, die durch die niedrige Geburtenrate und nicht durch die steigende Lebenserwartung verursacht wird. Da die Geburtenraten weltweit abgenommen haben und in vielen Ländern weiter sinken, ist die demographische Alterung ein globales Phänomen, sie betrifft sowohl die Industrieländer als auch die Entwicklungsländer. Der Altenquotient (= Zahl der über 65jährigen auf 100 Menschen im Al-

1 UN (Ed.), Replacement Migration, op.cit. Tabelle IV.7, S. 25.

2 H. Birg u. E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, op. cit., Projektionsvariante 5, Tabelle 5.5 (im Gutachten für den Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft, S. 162).

Tabelle 7: Wanderungen zwischen Deutschland sowie europäischen und außereuropäischen Ländern

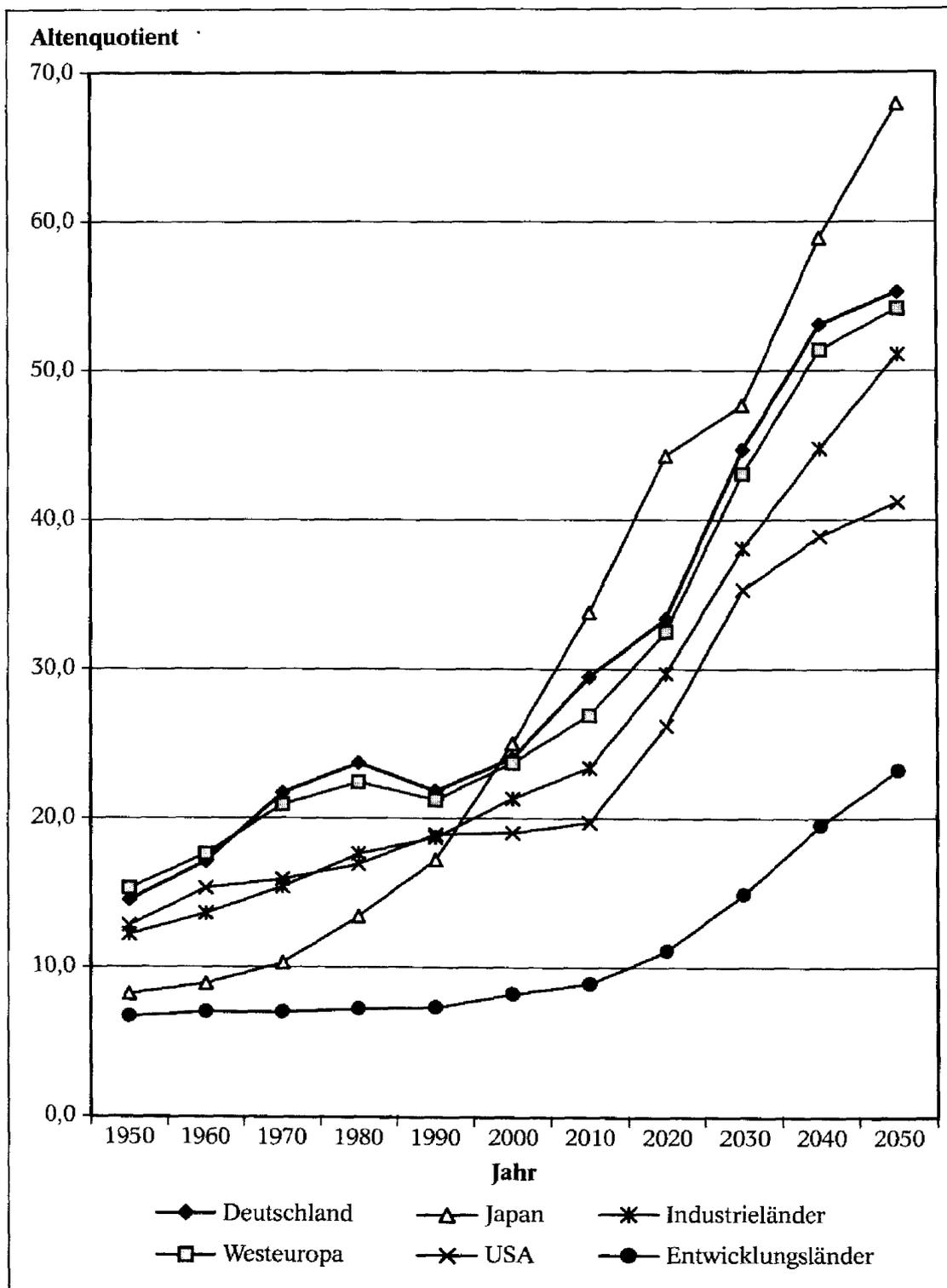
	1994	1997
	<i>Zuzüge (in 1000)</i>	
Europäisches Ausland	756	554
• EU-Staaten	185	180
• Türkei	65	57
• ehemaliges Jugoslawien	155	54
• Polen	88	86
• übriges Europa	263	177
Außereuropäisches Ausland	309	270
• Afrika	38	37
• Amerika	44	47
• Asien <sup>1</sup>	224	183
• Australien u. Ozeanien	3	3
Unbekanntes Ausland	5	7
Insgesamt	1083	841
	<i>Fortzüge (in 1000)</i>	
Europäisches Ausland	553	569
• EU-Staaten	171	198
• Türkei	47	47
• ehemaliges Jugoslawien	116	153
• Polen	70	79
• übriges Europa	148	91
Außereuropäisches Ausland	153	158
• Afrika	38	27
• Amerika	47	53
• Asien <sup>1</sup>	64	73
• Australien u. Ozeanien	4	4
Unbekanntes Ausland	35	15
Insgesamt	768	747
	<i>Wanderungssaldo (in 1000)</i>	
Europäisches Ausland	203	-15
• EU-Staaten	14	-18
• Türkei	18	10
• ehemaliges Jugoslawien	39	-100
• Polen	18	7
• übriges Europa	115	86
Außereuropäisches Ausland	155	112
• Afrika	0	10
• Amerika	-3	-6
• Asien <sup>1</sup>	160	110
• Australien u. Ozeanien	-1	-1
Unbekanntes Ausland	-29	-8
Insgesamt <sup>2</sup>	315	94

1 Einschl. der in Asien gelegenen Staaten der ehemaligen Sowjetunion.

2 Einschl. Herkunfts-/Zielgebiet ungeklärt.

Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gebiet und Bevölkerung 1997, Wiesbaden 1999, S. 155.

Schaubild 10: Entwicklung des Altenquotienten (= Zahl der 65jährigen und älteren auf 100 Menschen im Alter von 15 bis 64) von 1950 bis 1990 und Projektion bis 2050



Quelle: H. Birg (nach Daten der UN von 1998; für Industrieländer **niedrige** Variante, für Entwicklungsländer **mittlere** Variante).

ter zwischen 15 und 64) steigt z. B. bis 2050 sowohl in den Industrieländern als auch in den Entwicklungsländern um den Faktor zwei bis drei (*Schaubild 10*).

Ohne eine vollständige Kompensation des steigenden Geburtendefizits durch Wanderungsüberschüsse würde die Bevölkerungszahl bis 2100 in Deutschland um 61 % abnehmen, in Spanien um 68 % und in Italien um 70 % (*Tabelle 7*). Der Altenquotient würde jedoch auch bei hohen Einwanderungen in Deutschland um den Faktor 2,4, in Italien um den Faktor 2,5 und in Spanien um den Faktor 2,7 steigen (*Schaubild 10*). In den nordeuropäischen Ländern und in der EU insgesamt verläuft die Entwicklung wegen der höheren Geburtenrate in moderaterer Form. In Frankreich würde die Bevölkerung ohne Einwanderungen um 36 %, in England um 30 % und in der EU insgesamt um 52 % schrumpfen. Entsprechend schwächer ist der Anstieg des Altenquotienten um den Faktor 2,0 in Frankreich, 1,5 in England bzw. 2,1 in der EU insgesamt.<sup>1</sup>

---

1 Th. Frein, Simulationsrechnungen, a.a.O., Var. 18, Bd. 2, S. 73.

## Zusammenhänge zwischen Bevölkerungsschrumpfung, demographischer Alterung und Wohnungsbedarf

### 5.1 Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Zahl und Struktur der privaten Haushalte und den Wohnungsbedarf

Der Bedarf an Wohnraum ändert sich im Lebensverlauf bei jedem Menschen in Abhängigkeit vom Alter und von der jeweiligen Phase im Familienbildungsprozeß, wobei insbesondere der Familienstand (ledig, verheiratet, verwitwet, geschieden) mit dem betreffenden Haushaltstyp (Ein- oder Mehrpersonenhaushalt) und dem sich daraus ergebenden Bedarf an Wohnraum zusammenhängt. Umgekehrt wird jedoch das Eheschließungsverhalten und die Geburtenrate zum Teil auch von der Verfügbarkeit an geeignetem Wohnraum beeinflusst. Ein Prognosemodell für die Vorausschätzung des Wohnungsbedarfs müßte daher idealerweise aus mehreren Teilmodellen bestehen, vor allem aus einem Bevölkerungsmodell, einem Familienmodell und einem Haushaltsmodell. Mit einem solchen Idealmodell müßten alle wesentlichen Beziehungen zwischen den zentralen Größen der drei Modelle quantitativ beschrieben und prognostiziert werden. Um aus dem so ermittelten Wohnungsbedarf die kaufkräftige Nachfrage nach Wohnraum in der Dimension monetärer Größen abzuleiten, müßten die verschiedenen Teilmodelle außerdem mit einem Wirtschaftsmodell gekoppelt werden, das die Einkommensentwicklung abbildet.

Ein derartiges Gesamtmodell läßt sich zwar in der Form eines Systems aus Gleichungen entwerfen, mit denen die Beziehungen zwischen den interessierenden Größen formal beschrieben werden. Das dafür erforderliche theoretische Wissen ist größtenteils verfügbar. Aber das genügt nicht. Die Anwendung eines solchen Modells scheiterte in der Praxis bisher nicht nur daran, daß die empirischen Daten für die quantitative Schätzung der Parameter des Gleichungssystems fehlen, sondern das Gleichungssystem selbst änderte sich in den vergangenen Jahrzehnten auf Grund des Wandels der demographischen, sozialen und ökonomischen Verhaltensweisen so rasch, daß die Datenerhebung und Modellbildung stets um einige Jahre hinter der tatsächlichen Entwicklung zurückblieb, wobei sich der Abstand zwischen Modell und Realität tendenziell vergrößerte. So krankt z.B. das z.Zt. anspruchsvollste Modell zur Bevölkerungs- und Haushaltsprognose, das vom Rostocker Max-Planck-Institut für de-

mografische Forschung entworfen<sup>1</sup> wurde und das vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung mit Daten gefüllt werden soll, u. a. daran, daß das Bevölkerungsmodell keine Ein- und Auswanderungen enthält und daß die Unterschiede zwischen den Deutschen und den Zugewanderten in Bezug auf die Geburtenrate, das Eheschließungsverhalten, die Haushaltsgröße und sämtliche anderen relevanten Verhaltensweisen nicht berücksichtigt werden.<sup>2</sup> Es ist z. Zt. noch nicht möglich abzuschätzen, ob und gegebenenfalls wann das Modell in der Zukunft einmal in einer anwendungsreifen Form vorliegen wird. Bis zur Anwendungsreife werden Haushaltsprognosen wie bisher mit Prognosemodellen durchgeführt, die zwar weniger differenziert sind, aber für die Praxis dennoch brauchbare Ergebnisse liefern.

Die von der Bevölkerungszahl und struktur abhängige Zahl der privaten Haushalte korreliert eng mit dem Wohnungsbedarf, aber sie ist nicht mit ihm identisch. Dennoch wird in Wohnungsbedarfsrechnungen meist vom Prinzip „jedem Haushalt eine Wohnung“ ausgegangen. Es muß jedoch beachtet werden, daß in einer Wohnung mehrere Haushalte leben können und daß umgekehrt eine zunehmende Zahl von Menschen eine Zweitwohnung besitzt. Aus der Nicht-Identität zwischen der Zahl der Haushalte und der der Wohnungen ergeben sich erhebliche Diskrepanzen in den entsprechenden Daten der Amtlichen Statistik: Die Zahl der z. B. im Mikrozensus von 1998 gezählten Personen in Privathaushalten in Deutschland wird in der Amtlichen Statistik mit 82,1 Mio. angegeben. Die Zahl der gleichzeitig in der Mikrozensus-Zusatzerhebung von 1998 zum Bereich „Bautätigkeit und Wohnungen“ gezählten Wohnungen ergibt bei Zugrundelegung der gleichen Zahl von Personen je Haushalt nur 74,8 Mio. Personen. Eine solche positive Differenz wurde auch für die einzelnen Haushaltsgrößen festgestellt.<sup>3</sup> Diese Diskrepanzen sind vor allem methodisch bedingt: Der Mikrozensus ist eine Stichprobe, deren Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung hochgerechnet werden, wobei die Daten für die Gesamtbevölkerung mit der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung ermittelt werden. Die Ergebnisse der Mikrozensus-Zusatzerhebung der privaten Haushalte über die Wohnverhältnisse werden ebenfalls hochgerechnet, aber nicht auf die Gesamtbevölkerung, sondern auf die Daten über den Gesamtbestand an Wohnungen, die nicht aus der Bevölkerungsfortschreibung, sondern aus der Fortschreibung des Wohnungsbestandes stammen. Es wird vermutet, daß die Zahl der Haushalte aus dem Mikrozensus die entsprechende Zahl aus der Zusatzerhebung über die Wohnverhältnisse deshalb so stark übertrifft, weil sich das Entgelt der Interviewer bei der Haushaltsbefragung nach der Zahl der befragten Haushalte richtet. Wenn in einer Wohnung z. B. mehrere Generationen zusammenleben,

- 1 Zeng Yi, James W. Vaupel u. Wang Zhenglian, A multi-dimensional model for projecting family households – with an illustrative numerical application. In: *Mathematical Population Studies*, Vol. 6 (3), S. 187–216, 1997. Das Modell ist in einer unter Windows laufenden Form verfügbar („ProFamy“).
- 2 G. Hullen, *Projections of Living arrangements, household and family structures*. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden, 1999 (unveröffentlicht).
- 3 B. Bartholomai, *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, unveröffentlichte Untersuchung*.

stellt zwar nicht der Interviewer fest, ob es sich um einen einzigen Gesamthaushalt oder um zwei getrennte Haushalte handelt, die sich eine Wohnung teilen, sondern diese Frage wird in freier Selbsteinschätzung der Bewohner entschieden. Aber es ist zu vermuten, daß die vom Interviewer gegebene Anleitung bei der Ausfüllung des Fragebogens auf das Ergebnis einen gewissen Einfluß hat, der tendenziell zu einer Überschätzung der Zahl der Privathaushalte führt.

Die Daten des Mikrozensus über die Privathaushalte sind aus diesen Gründen nicht frei von Verzerrungen. Deshalb sind Vorausberechnungen eines eventuellen Nachfrageüberhangs oder eines Überangebots an Wohnungen nur unter großen Vorbehalten möglich.<sup>1</sup> Dennoch lassen sich genauere Bedarfsprognosen für einzelne Regionen oder Städte durchführen, wenn die Daten des Mikrozensus durch Daten aus Zusatzerhebungen ergänzt werden. Das Datenmaterial des Mikrozensus bietet jedoch auch für Deutschland insgesamt wertvolle Informationen über die Tendenzen des Wohnungsbedarfs, zumal die systematisch bedingten Fehler des Mikrozensus im Prinzip zu Abweichungen führen, die stets in die gleiche Richtung weisen, so daß insbesondere der Vergleich der Daten über die Zeit hinweg zuverlässige Analysen über Trendentwicklungen ermöglicht. Von den rd. 82 Mio. Einwohnern Deutschlands leben rd. 81 Mio. in Privathaushalten, die übrigen in Gemeinschafts- und Anstaltsunterkünften wie Wohn- und Altenheimen. Für die jüngere Bevölkerung, die praktisch zu hundert Prozent in Privathaushalten lebt, bietet der Mikrozensus ein differenziertes Material über die Zahl und Struktur der Haushalte, der Personen, der Familien, der Kinder und der nichtehelichen Lebensgemeinschaften. Ein Großteil dieser Daten ist nach dem Alter, dem Geschlecht und nach der Staatsangehörigkeit der Personen differenziert. Deshalb lassen sich die beiden Hauptfaktoren der demographischen Veränderung – die Alterung der Gesellschaft und die Migration – in ihren Auswirkungen auf die Zahl der Haushalte und den daraus resultierenden Bedarf an Wohnraum analysieren und quantitativ vorausberechnen.

Der dominante Einfluß der Altersstruktur auf den Wohnungsbedarf ergibt sich aus den mit dem Alter stark variierenden unterschiedlichen Lebensformen im Lebenszyklus, Veränderungen in der Altersstruktur schlagen sich deshalb unmittelbar in Veränderungen des Wohnungsbedarfs nieder. In der Altersgruppe unter 20 leben mehr als zwei Drittel der Kinder und Jugendlichen im Haushalt ihrer Eltern. Ein Rückgang der Geburtenzahl bewirkt daher unmittelbar einen Rückgang des Anteils der Haushalte mit drei und mehr Personen. In der Altersgruppe 20 bis 30 sinkt der Anteil der unverheiratet bei ihren Eltern lebenden Kinder durch den Auszug aus dem Elternhaus auf ein Viertel, im höheren Alter auf ein Zehntel, so daß die durchschnittliche Haushaltgröße wieder abnimmt. Die Größe der Altersgruppe 20 bis 40 ist entscheidend für die Zahl der verheiratet zusammenlebenden Menschen. Die Besetzungstärke hängt von der Geburtenrate in der vorangegangenen Generation ab, außerdem von der Ehe-

1 Zu den Fehlermöglichkeiten siehe: B. Bartholmai, Bevölkerungsentwicklung, Wohnungsbedarf und Nachfragetrends bis zum Jahr 2000, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 1995 (unveröffentlicht).

schließungs- und Scheidungsrate. Die Geburten-, Eheschließungs- und Scheidungsraten beeinflussen wiederum gemeinsam die Zahl der Alleinlebenden. Die entsprechenden Zusammenhänge sind bei Männern und Frauen unterschiedlich, so steigt z.B. der Anteil der Alleinlebenden mit dem Alter bei den Frauen wesentlich stärker an als bei den Männern, wobei die bei den Frauen um rd. sechs Jahre höhere Lebenserwartung eine bedeutsame Rolle spielt (*Schaubild 11a und b*).

Das Haushaltsbildungs- und Auflösungsverhalten ist ein komplexes Phänomen, bei dem sozialdemographische und ökonomische Verhaltensweisen zusammenwirken. Die wichtigsten demographischen Faktoren sind:

- (1) die Geburtenraten für erste, zweite, dritte und weitere Kinder, die vom Alter und vom Jahrgang der Frauen abhängen,
- (2) das Lösungsverhalten der Kinder von den Eltern und die Gründung eines eigenen Haushalts,
- (3) die alters- und geschlechtsspezifischen Heirats- und Scheidungsraten,
- (4) die alters- und geschlechtsspezifischen Wiederverheiratungsraten,
- (5) die Häufigkeit von nichtehelichen Lebensgemeinschaften,
- (6) die vom Alter, Geschlecht und Geburtsjahrgang abhängige räumliche Mobilität (Zahl der Wohnortwechsel innerhalb Deutschlands, die in der Hochkonjunktur stets größer ist als in der Rezession),
- (7) die alters-, geschlechts- und jahrgangsspezifischen Mortalitätsraten sowie
- (8) die Lebensgemeinschaften mit zwei Wohnungen.

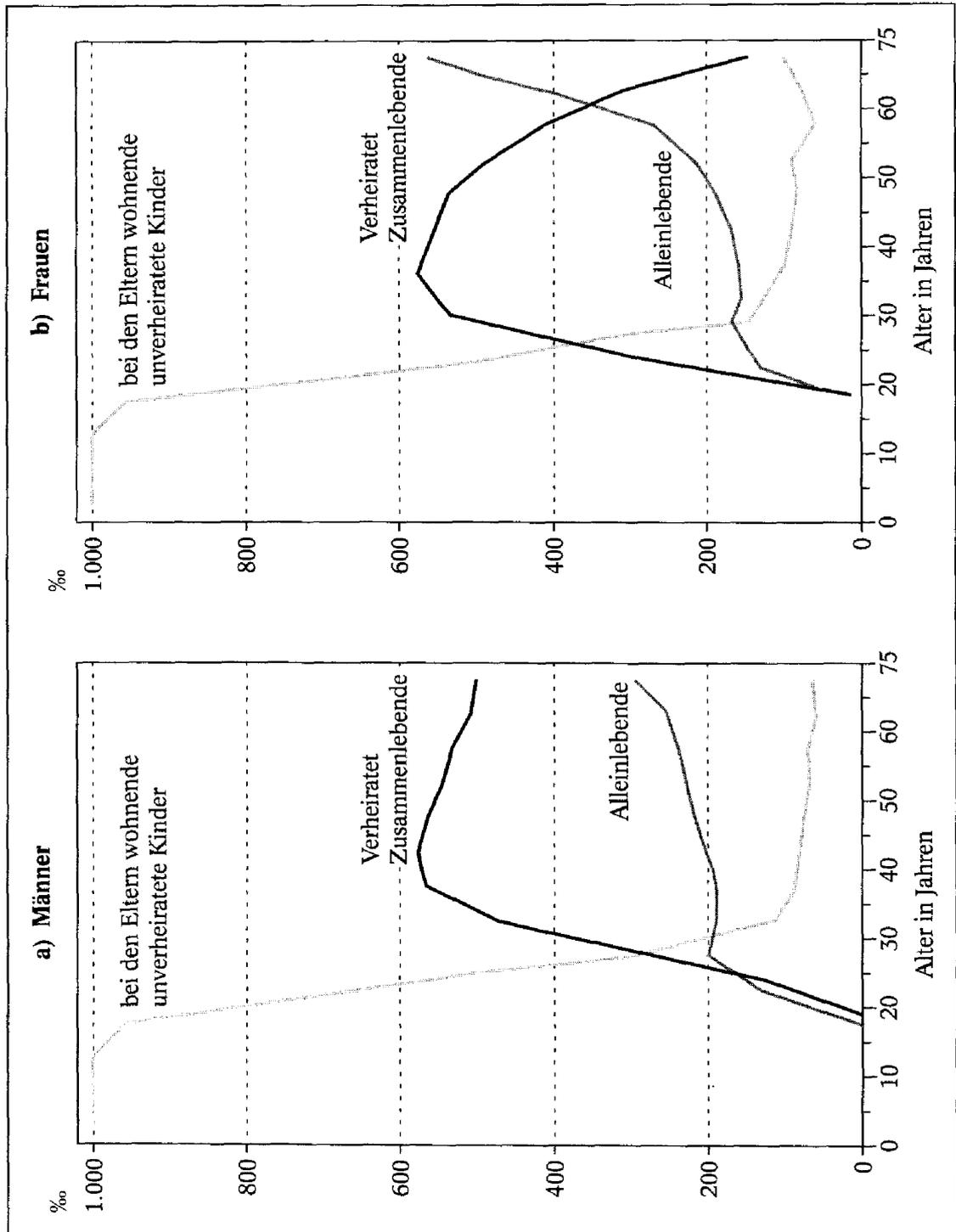
Die aufgeführten Verhaltensweisen differieren zusätzlich nach der Staatsangehörigkeit und der Region. Wegen der höheren Geburtenrate und der jüngeren Altersstruktur ist z.B. der Anteil der Personen, die in größeren Haushalten leben, bei den Ausländern mehr als doppelt so hoch (*Tabelle 8*).

*Tabelle 8: Bevölkerung in Privathaushalten mit ... Personen in % (1998)*

	1	2	3	4	5 u. m.
Deutsche	16,8	31,5	20,7	21,5	9,6
Ausländer	10,0	16,6	20,1	27,5	25,7

Auch die regionalen Unterschiede zwischen den sozialdemographischen Verhaltensweisen, insbesondere die regionalen Unterschiede der Geburtenrate, sind beträchtlich: Für die gleiche Generation unterscheidet sich die Lebendgeborenenzahl pro Frau zwischen den Regionen stärker als für die gleiche Region zwischen den verschiedenen Generationen. Der Anteil der Einpersonenhaus-

Schaubild 11: Haushaltszugehörigkeit der Männer und Frauen nach dem Alter bei den für 1977/82 beobachteten geburtsjahrgangsspezifischen Veränderungen



Quelle: K. Schwarz, Haushaltszugehörigkeit im Lebensablauf. In: H. Birg (Hrsg.), Demographische Methoden zur Prognose der Zahl und Struktur der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland. Forschungsberichte des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 10, Frankfurt/New York 1986.

halte an allen Haushalten ist insbesondere wegen der niedrigeren Geburtenrate in den Städten mit 500000 u.m. Einwohnern wesentlich größer (47,9%) als in den kleineren Siedlungen (36,2%) (Tabelle 9). Im Umland von Berlin (Brandenburg) betrug er 1994 z.B. 27,7%, in Berlin-West 49,6% und in Berlin-Ost 41,2% (Schaubild 12).<sup>1</sup>

Tabelle 9: Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten in % (1998)

	im Bundesgebiet	Städte mit 500 Tsd. u.m. Einwohnern
1970	25,2	27,0
1980	30,2	42,4
1990	35,0	46,5
1998	36,2	47,9

Sämtliche aufgeführten soziodemographischen Verhaltensweisen, die die Zahl und Struktur der Haushalte bestimmen, hängen stark vom Alter ab. Der dominante Einfluß der Altersstruktur läßt sich bei der Ableitung von Haushaltsprognosen aus den nach Altersjahren differenzierten Bevölkerungsprognosen nutzen. Im folgenden werden die entsprechenden Ergebnisse der aktuellen Haushaltsprognosen des Statistischen Bundesamtes, des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung und die eigenen Berechnungen dargestellt.

## 5.2 Projektionsrechnungen zur Zahl und Struktur der privaten Haushalte

### 5.2.1 Statistisches Bundesamt

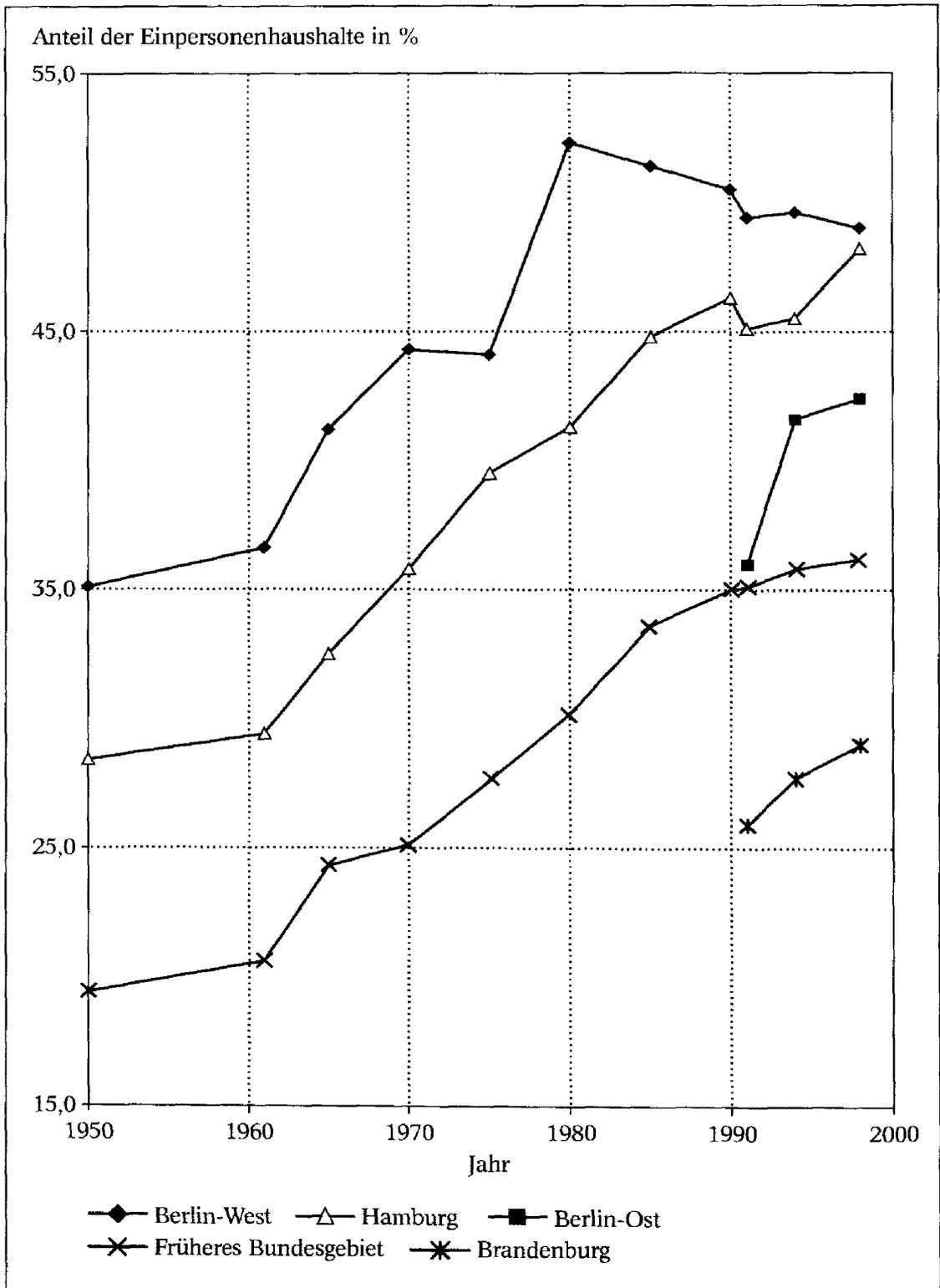
Aufbauend auf der sogenannten „8. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“ aus dem Jahr 1994<sup>2</sup> hat das Statistische Bundesamt 1996 eine Vorausberechnung der Zahl und Struktur der privaten Haushalte veröffentlicht<sup>3</sup>, die hier in ihren zentralen Ergebnissen dargestellt werden soll, obwohl die ihr zugrundeliegende demographische Vorausberechnung durch die im Juli 2000 veröf-

1 H. Birg, Entwicklung der Bevölkerung und der privaten Haushalte in der Region Berlin bis zum Jahr 2015. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Gutachten über die „Entwicklung von Bevölkerung, Wirtschaft und Verkehrsnachfrage in der Region Berlin bis zum Jahr 2015, Berlin 1998, Tab. 5, S. 24.

2 B. Sommer, Entwicklung der Bevölkerung bis 2040. In: Wirtschaft und Statistik, 7/1994, S. 497ff.

3 H. Voit, Entwicklung der Privathaushalte bis 2015. In Wirtschaft und Statistik, 2/1996, S. 90ff.

Schaubild 12: Anteil der Einpersonenhaushalte an den Haushalten insgesamt 1950-1994



Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: Eigene Berechnungen auf der Basis des Mikrozensus.

fentlichte „9. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ überholt ist.<sup>1</sup> Eine Haushaltsprognose auf der Basis aktueller demographischer Projektionsdaten durch das Statistische Bundesamt liegt noch nicht vor, deshalb hat der Verfasser entsprechende Berechnungen durchgeführt, die im folgenden dargestellt werden.

Basisjahr der 8. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung war 1991, der Projektionszeitraum erstreckte sich bis 2040, die daraus abgeleitete Haushaltsprognose wurde bis 2015 durchgeführt, und zwar in zwei Varianten. Bei der Status-quo-Variante wurde unterstellt, daß die Haushaltsmitgliederquoten konstant bleiben (= Anteil der Bevölkerung eines bestimmten Alters und Geschlechts, der auf Haushalte einer bestimmten Größe entfällt). Bei der Status-quo-Variante beruhen die Änderungen der Haushaltszahl und -struktur ausschließlich auf den Veränderungen der Bevölkerung und deren Altersstruktur. Bei der Trendvariante werden die Haushaltsmitgliederquoten nicht konstant gehalten, sondern entsprechend den beobachteten Trends fortgeschrieben. In der Trendvariante werden also sowohl die demographischen Veränderungen als auch die Veränderungen des Haushaltsbildungsverhaltens berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Trendvariante lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

- (1) Die Bevölkerungszahl wächst von 1991 bis 2015 von 80,2 auf 82,6 Mio. Personen, die Zahl der Haushalte von 35,3 auf 38,7 Mio., wobei die Haushaltsgröße von 2,27 auf 2,14 Personen je Haushalt zurückgeht.
- (2) Die Zahl der Einpersonenhaushalte nimmt von 11,6 auf 14,0 Mio. zu, ihr Anteil an allen Haushalten wächst von 33,6% auf 36,4%.
- (3) Die Zahl der Zweipersonenhaushalte wächst von 10,9 auf 13,1 Mio., die der Dreipersonenhaushalte sinkt von 6,0 auf 5,6 Mio.
- (4) Die Zahl der Haushalte mit vier Personen nimmt von 4,7 auf 4,2 Mio. ab, die der Haushalte mit fünf und mehr Personen von 1,8 auf 1,7 Mio.

Das wesentliche Ergebnis ist, daß die Gesamtzahl der Haushalte bis 2015 mit 9,4% etwa dreimal so schnell zunimmt wie die Bevölkerungszahl (3,1%), wobei sich der vor allem durch die niedrige Geburtenrate und die hohe Scheidungsrate bedingte Trend zur Haushaltsverkleinerung fortsetzt. Diese Ergebnisse sind aus heutiger Sicht überholt, weil die „8. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ von überhöhten Zuwanderungen aus dem Ausland ausgeht und auf der unhaltbaren Voraussetzung beruht, daß die Lebenserwartung in Deutschland nach dem 1.1.2000 nicht mehr wächst.

Die aktuelle „9. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ beruht auf wesentlich realistischeren Annahmen. Sie liegt in zwei Varianten mit einem

---

<sup>1</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050 – Ergebnisse der 9. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden, Juli 2000.

jährlichen Einwanderungsüberschuß von 100 Tsd. bzw. 200 Tsd. vor. Im Vergleich zur „8. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“ ist die Bevölkerungszahl nach der „9. koordinierten“ im Jahr 2015 um 2,5 Mio. (Variante 1) bzw. 1,6 Mio. (Variante 2) niedriger (*Tabelle 10*).

*Tabelle 10: Vergleich von Bevölkerungsvorausberechnungen*

	Bevölkerungszahl in Mio.		
	2000	2015	2050
8. koordinierte Vorausberechnung	84,0	82,6	—
9. koordinierte Vorausberechnung			
Variante 1	82,0	80,1	65,0
Variante 2	82,0	81,0	70,4

Die Zahl der Haushalte dürfte schätzungsweise um 1,2 bis 0,7 Mio. geringer sein, wenn man die gleiche durchschnittliche Haushaltsgröße im Jahr 2015 zugrunde legt wie in der „8. koordinierten Vorausberechnung“ (2,14). Bemerkenswert ist, daß die Bevölkerungszahl nach der „8. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“ schon im Jahr 2000 um 2 Mio. höher ist als die tatsächliche Zahl (84 Mio. versus 82 Mio.).

## 5.2.2 Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung veröffentlichte seine jüngste Vorausberechnung der Bevölkerung und der privaten Haushalte im Dezember 1999.<sup>1</sup> Diese Bevölkerungsvorausberechnung ist also wesentlich jüngeren Datums als die überhöhte „8. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“, trotzdem sind die Zahlen des BBR vom Dezember 1999 für das Jahr 2015 noch höher als die der „8. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“ von 1994:

### *Bevölkerung 2015 in Mio.*

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Dez. 1999)	83,6
8. koordinierte Vorausberechnung (1996)	82,6
9. koordinierte Vorausberechnung (2000)	80,1–81,0

<sup>1</sup> H. Bucher u. M. Kocks, Die Bevölkerung in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland – Eine Prognose des BBR bis zum Jahr 2015. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, 1999, S. 755ff. H. Bucher u. C. Schlömer, Die privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland – Eine Prognose des BBR bis zum Jahr 2015. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, 1999, S. 773ff.

Die Einzelergebnisse über die Struktur der privaten Haushalte ähneln denen der Haushaltsprognose des Statistischen Bundesamtes:

- (1) Die Zahl der Haushalte wächst von 1997 bis 2015 von 37,6 auf 40,0 Mio., wobei die Haushaltsgröße von 2,19 Personen je Haushalt auf 2,09 zurückgeht.
- (2) Die Zahl der Einpersonenhaushalte nimmt von 13,3 auf 14,9 Mio. zu, ihr Anteil an allen Haushalten wächst von 35,4 auf 37,4%.
- (3) Die Zahl der Zweipersonenhaushalte steigt von 12,4 auf 14,3 Mio., die der Dreipersonenhaushalte schrumpft von 5,6 auf 5,0 Mio.
- (4) Die Zahl der Haushalte mit vier Personen nimmt von 4,5 auf 4,1 Mio. ab, die der Haushalte mit fünf und mehr Personen von 1,7 auf 1,6 Mio.

Das wesentliche Ergebnis ist auch hier, daß die Zahl der Haushalte bis 2015 dreimal so schnell wächst wie die Bevölkerung (6,5% versus 1,8%). Die Zahlen sind jedoch aus heutiger Sicht unrealistisch. Nach der neuesten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes schrumpft die Bevölkerungszahl ab 2000 selbst bei einem Einwanderungsüberschuß von 200 Tsd. Personen pro Jahr permanent. Die hier vorgestellten eigenen Bevölkerungsprojektionsberechnungen stimmen mit der „9. koordinierten Vorausberechnung“ des Statistischen Bundesamtes weitgehend überein.

### 5.2.3 Eigene Berechnungen

Die Bevölkerungsvorausberechnungen des Verfassers vom November 1999 stimmen mit denen des Statistischen Bundesamtes vom Juli 2000 in ihren langfristigen Ergebnissen überein. Die mittlere Variante des Verfassers liegt zwischen den Varianten 1 und 2 der „9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“ (Tabelle 11).

Tabelle 11: Vergleich der aktuellen Bevölkerungsprojektionen bis 2050 (in Mio.)

	2000	2030	2050
<i>9. koordinierte Vorausberechnung</i>			
• Variante 1	82,0	75,2	65,0
• Variante 2	82,0	78,0	70,4
<i>Eigene Projektionsrechnungen</i>			
• Untere Variante	82,4	74,7	61,7
• <b>Mittlere Variante</b>	<b>82,4</b>	<b>77,5</b>	<b>68,0</b>
• Obere Variante	82,4	81,6	75,3

Tabelle 12: Bevölkerung in Privathaushalten von 1972–78 nach der Zahl der Generationen im früheren Bundesgebiet

	Bevölkerung insgesamt in 1000	in Einpersonenhaushalten %	in Mehrpersonenhaushalten davon in HH mit ... Generationen			
			1	2	3	in denen nur nicht verwandte Personen leben - in % -
1972	61.155	9,8	17,3	65,0	6,6	1,3
1975	61.424	10,7	18,3	64,9	4,8	1,4
1978	60.999	11,6	18,2	63,7	4,6	1,9
1981	61.396	12,6	18,5	62,3	4,1	2,2
1986	61.234	15,0	19,4	58,7	3,5	3,4
1989	62.092	15,8	20,1	57,4	2,8	3,9
1992	65.026	15,6	20,9	56,8	2,5	4,2
1995	66.395	16,3	21,8	55,2	2,1	4,6
1998	66.826	16,6	22,5	53,9	2,0	5,0

Quelle: Eigene Berechnungen.

Daten: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus.

Eine Haushaltsprognose des Statistischen Bundesamtes auf der Basis der „9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“ liegt noch nicht vor. Im folgenden werden die entsprechenden Vorausschätzungen des Verfassers dargestellt, die aus den eigenen demographischen Projektionsrechnungen abgeleitet wurden. Das dabei angewandte methodische Verfahren ist das gleiche wie bei der dargestellten Haushaltsprognose des Statistischen Bundesamtes von 1996 (Haushaltsmitgliederquoten-Verfahren).<sup>1</sup> Die privaten Haushalte werden dabei in Einpersonenhaushalte und Mehrpersonenhaushalte differenziert. Eine zusätzliche Untergliederung der Mehrpersonenhaushalte nach zwei, drei, vier und mehr Personen wäre bei dem hier zugrunde gelegten, bis 2050 reichenden Prognosezeitraum zu unsicher.

Die Heiratsneigung (= Summe der altersspezifischen Erstheiratsziffern) ist ebenso wie die Geburtenrate seit Anfang der 70er Jahre stark gesunken. Gleichzeitig hat sich die Zahl der gerichtlichen Ehelösungen permanent erhöht. Der

<sup>1</sup> Zu den verschiedenen Methoden der Haushaltsprognose vgl.: H. Birg, Demographische Methoden zur Prognose der Haushalts- und Familienstruktur – Synopse von Modellen und Prognoseergebnissen für die Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a. M., 1986.

Saldo aus der Zahl der Eheschließungen und der Summe aller gerichtlichen und sonstigen Ehelösungen war in der früheren Bundesrepublik seit 1975, in der früheren DDR schon seit 1965 negativ.<sup>1</sup> Diese Trends wirkten sich in einer Abnahme der Zahl der Mehrpersonenhaushalte aus. Der Anteil der Personen, die gemeinsam mit zwei Generationen einen Haushalt bildeten, ist von 1972 bis 1998 von 65,0 auf 53,9% zurückgegangen. Der entsprechende Anteil, der auf Haushalte mit drei und mehr Generationen entfiel, sank von 6,6 auf 2,0%. Gleichzeitig nahm der Anteil der Haushalte, in denen nur Personen der gleichen Generation lebten, von 27,1% auf 39,1% zu (*Schaubild 13 und Tabelle 12*).

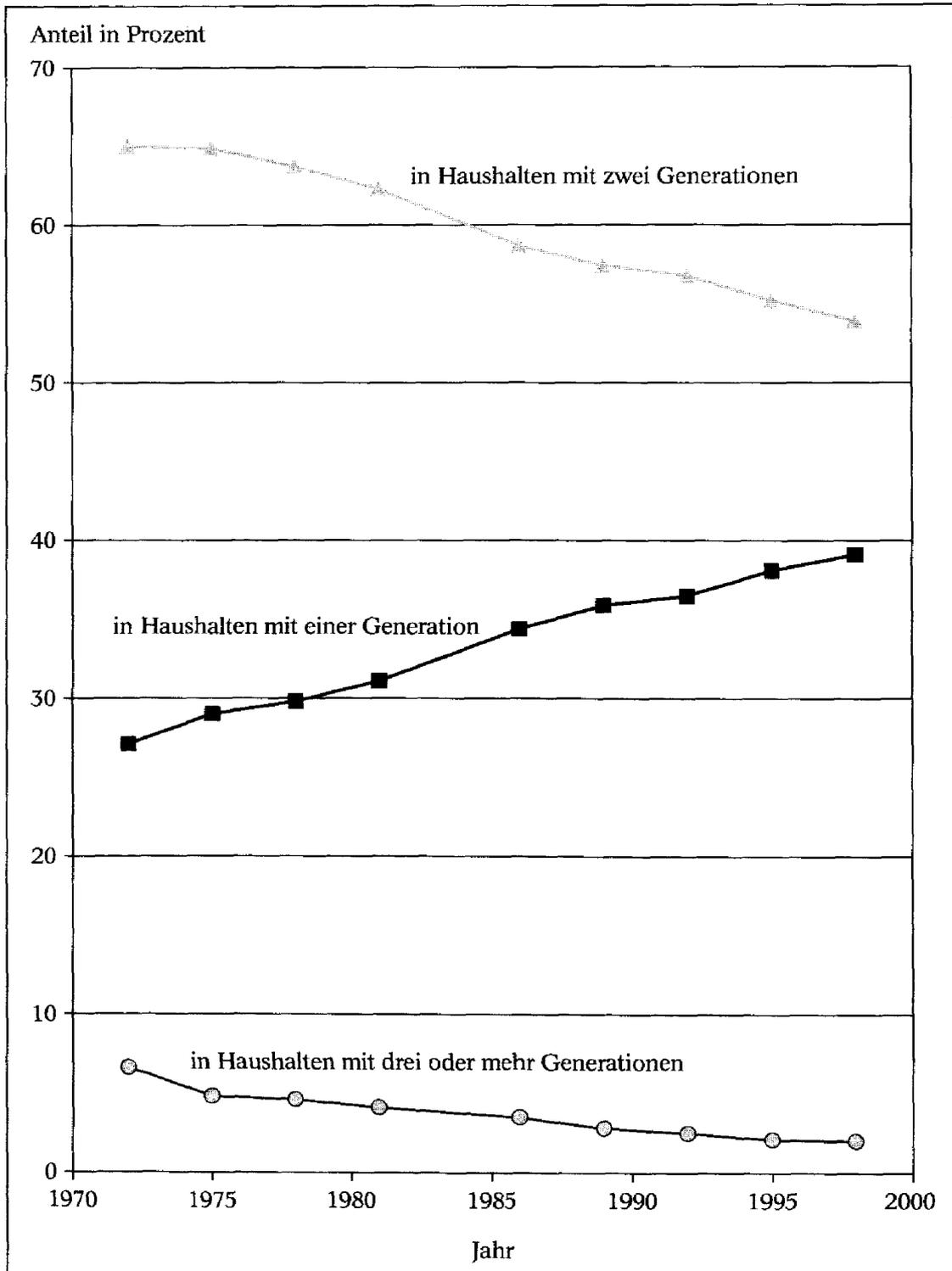
Auch innerhalb der verschiedenen Altersgruppen erhöhte sich durch die demographischen Veränderungen der Anteil der Personen, die in Einpersonenhaushalten leben, während der auf die Mehrpersonenhaushalte entfallende Anteil abnahm. So stieg z. B. in der Altersgruppe 20–40 der Anteil der Personen in Einpersonenhaushalten von 1978 bis 1998 von 9,8 auf 18,7%, in der Altersgruppe 40–60 von 8,5 auf 12,7%. Lediglich in der Altersgruppe 60 und mehr nahm der Anteil von 34,2 auf 31,9% ab, was vor allem darauf zurückzuführen ist, daß die Zahl 1978 noch durch die kriegsbedingten Verluste bei den Männern überhöht war und sich später normalisierte.

Grundlage der Haushaltsvorausberechnungen ist die Fortschreibung der Haushaltsmitgliederquoten. Es wurde angenommen, daß der Anteil der Bevölkerung, der in der Altersgruppe 20–40 in Einpersonenhaushalten lebt, von 1998 bis 2030 entsprechend dem in *Tabelle 13* dargestellten Trend von 18,7 auf 22,0 und bis 2050 auf 23,0% wächst und dann konstant bleibt. Bei der Altersgruppe 40–60 wurde ein Anstieg von 1998 bis 2030 von 12,7 auf 15,0 mit anschließender Konstanz unterstellt. Diese Anteilsverschiebungen beruhen auf der Annahme, daß die bisherige Abnahme der Eheschließungs- und Geburtenrate im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts ausklingt, so daß sich auch das Haushaltsbildungsverhalten, das die demographischen Verhaltensweisen widerspiegelt, stabilisiert. Koppelt man diese Annahmen mit den nach Altersgruppen untergliederten Bevölkerungsprojektionen, ergeben sich die in den *Tabellen 13 und 14* dargestellten Zahlen für die Ein- und Mehrpersonenhaushalte in der Zukunft. Die wesentlichen Ergebnisse sind:

- (1) Die Bevölkerungszahl nimmt von 2000 bis 2030 von 82,0 auf 77,5 Mio. und bis 2050 auf 68,0 Mio. ab. Gleichzeitig wächst die Zahl der Haushalte von 1998 bis 2015 von 37,5 auf 39,2 Mio. Danach geht sie bis 2030 auf 38,7 Mio. und bis 2050 auf 34,6 Mio. zurück (*Tabellen 14 und 15 sowie Schaubild 14*).
- (2) Die Zahl der Einpersonenhaushalte erhöht sich von 1998 bis 2015 von 13,3 Mio. auf 14,4 Mio. und bis 2030 auf 15,2 Mio. Danach geht sie bis 2050 auf 13,8 Mio. zurück

<sup>1</sup> J. Dorbritz u. K. Gärtner, Bericht 1998 über die demographische Lage in Deutschland. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 4/1998, S. 377f.

Schaubild 13: Anteil der Bevölkerung in Privathaushalten nach der Zahl der Generationen im früheren Bundesgebiet von 1972 bis 1998



Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus.

*Tabelle 13: Bevölkerung nach Altersgruppen in  
Ein- und Mehrpersonenhaushalten von 1978 bis 1998  
mit Vorausberechnungen der Haushaltsstruktur bis 2050*

		Altersgruppen				
		0-20	20-40	40-60	60 u.m.	Insgesamt
- Bevölkerung in 1000 im früheren Bundesgebiet -						
1978	Einpersonenhaushalte	114	1.648	1.305	4.026	7.093
	Mehrpersonenhaushalte	16.858	15.171	14.140	7.737	53.906
	Insgesamt	16.972	16.819	15.445	11.763	60.999
1988	Einpersonenhaushalte	103	3.141	1.802	4.518	9.563
	Mehrpersonenhaushalte	12.762	16.032	14.748	8.510	52.052
	Insgesamt	12.865	19.173	16.550	13.028	61.614
1998	Einpersonenhaushalte	112	4.395	2.881	5.908	13.297
	Mehrpersonenhaushalte	17.336	19.144	19.730	12.612	68.822
	Insgesamt	17.448	23.539	22.611	18.520	82.118
- Anteile in % -						
1978	Einpersonenhaushalte	0,7	9,8	8,5	34,2	11,6
	Mehrpersonenhaushalte	99,3	90,2	91,5	65,8	88,4
	Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1988	Einpersonenhaushalte	0,8	16,4	10,9	34,7	18,4
	Mehrpersonenhaushalte	99,2	83,6	89,1	65,3	81,6
	Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1998	Einpersonenhaushalte	0,6	18,7	12,7	31,9	16,2
	Mehrpersonenhaushalte	99,4	81,3	87,3	68,1	83,1
	Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2015	Einpersonenhaushalte	0,7	20,0	14,0	30,0	17,7
	Mehrpersonenhaushalte	99,3	80,0	86,0	70,0	82,3
	Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030	Einpersonenhaushalte	0,7	22,0	15,0	29,0	19,6
	Mehrpersonenhaushalte	99,3	78,0	85,0	71,0	80,4
	Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2050	Einpersonenhaushalte	0,7	23,0	15,0	29,0	20,3
	Mehrpersonenhaushalte	99,3	77,0	85,0	71,0	79,7
	Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

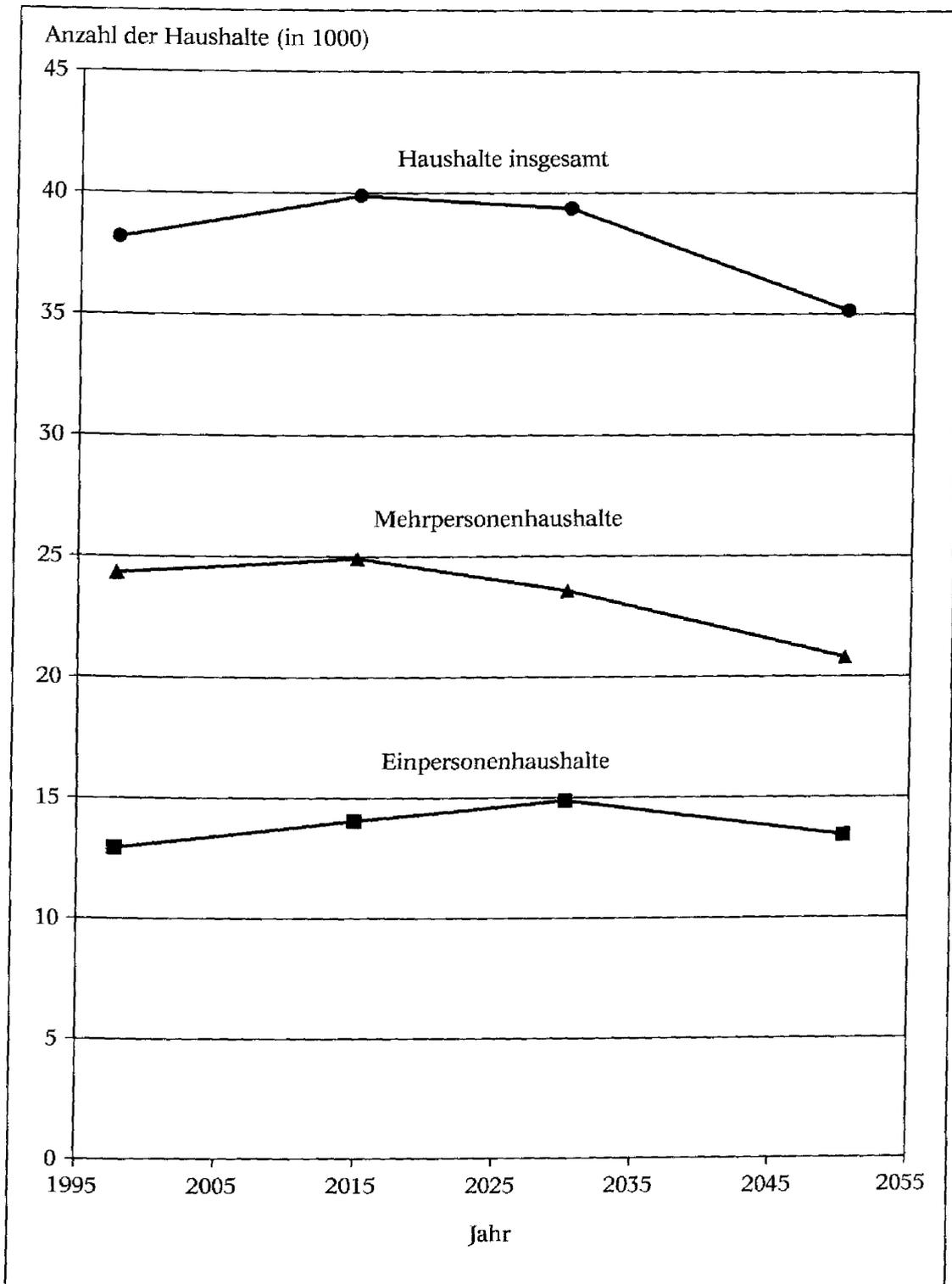
Daten: für den Zeitraum 1978-1998: Statistisches Bundesamt, Haushalte und Familien 1998, Wiesbaden 1999, S. 231. Für den Vorausschätzungszeitraum: Eigene Bevölkerungsprojektionen für die Rentenreform 2000 (Variante 5).

Tabelle 14: Entwicklung der Ein- und Mehrpersonenhaushalte  
von 1871 bis 1998 mit Vorausberechnungen bis 2050\*

		Zahl der Haushalte (1000)	Personen je Haushalt	Anteil der 1-Personenhaushalte (vH)
– Reichsgebiet –				
1871	Einpersonenhaushalte	536	1,00	6,2
	Mehrpersonenhaushalte	8.161	4,87	
	Insgesamt	8.697	4,63	
1900	Einpersonenhaushalte	871	1,00	7,2
	Mehrpersonenhaushalte	11.308	4,76	
	Insgesamt	12.179	4,49	
1925	Einpersonenhaushalte	1.026	1,00	6,7
	Mehrpersonenhaushalte	14.249	4,20	
	Insgesamt	15.275	3,98	
1939	Einpersonenhaushalte	1.984	1,00	9,8
	Mehrpersonenhaushalte	18.351	3,51	
	Insgesamt	20.335	3,27	
– früheres Bundesgebiet –				
1950	Einpersonenhaushalte	3.229	1,00	19,4
	Mehrpersonenhaushalte	13.421	3,47	
	Insgesamt	16.650	2,99	
1978	Einpersonenhaushalte	7.093	1,00	29,3
	Mehrpersonenhaushalte	17.128	3,15	
	Insgesamt	24.229	2,52	
1988	Einpersonenhaushalte	9.563	1,00	34,9
	Mehrpersonenhaushalte	17.840	2,94	
	Insgesamt	27.403	2,26	
1998	Einpersonenhaushalte	13.297	1,00	35,4
	Mehrpersonenhaushalte	24.236	2,84	
	Insgesamt	37.532	2,19	
– Vorausberechnung für Deutschland insgesamt –				
2015	Einpersonenhaushalte	14.369	1,00	36,7
	Mehrpersonenhaushalte	24.811	2,70	
	Insgesamt	39.180	2,08	
2030	Einpersonenhaushalte	15.163	1,00	39,2
	Mehrpersonenhaushalte	23.514	2,65	
	Insgesamt	38.677	2,00	
2050	Einpersonenhaushalte	13.770	1,00	39,8
	Mehrpersonenhaushalte	20.848	2,60	
	Insgesamt	34.618	1,96	

\* Daten für 1871–1998, Statistisches Bundesamt; Vorausberechnung: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Schaubild 14: Vorausschätzung der Ein- und Mehrpersonenhaushalte bis 2050



Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: Eigene Berechnungen.

*Tabelle 15: Vorausberechnung der Bevölkerung nach Altersgruppen in Ein- und Mehrpersonenhaushalten von 1998 bis 2050 (in 1000)*

		Altersgruppen				Insgesamt
		0-20	20-40	40-60	60 u.m.	
1998	Einpersonenhaushalte	112	4.395	2.881	5.908	13.297
	Mehrpersonenhaushalte	17.336	19.144	19.730	12.612	68.822
	Insgesamt	17.448	23.539	22.611	18.520	82.118
2015	Einpersonenhaushalte	99	3.748	3.531	6.991	14.369
	Mehrpersonenhaushalte	13.992	14.994	21.693	16.312	66.991
	Insgesamt	14.091	18.742	25.224	23.303	81.360
2030	Einpersonenhaushalte	84	3.582	2.978	8.519	15.163
	Mehrpersonenhaushalte	11.877	12.700	16.876	20.858	62.311
	Insgesamt	11.961	16.282	19.854	29.377	77.475
2050	Einpersonenhaushalte	68	3.071	2.563	8.068	13.770
	Mehrpersonenhaushalte	9.653	10.281	14.521	19.751	54.206
	Insgesamt	9.721	13.352	17.084	27.819	67.977

Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

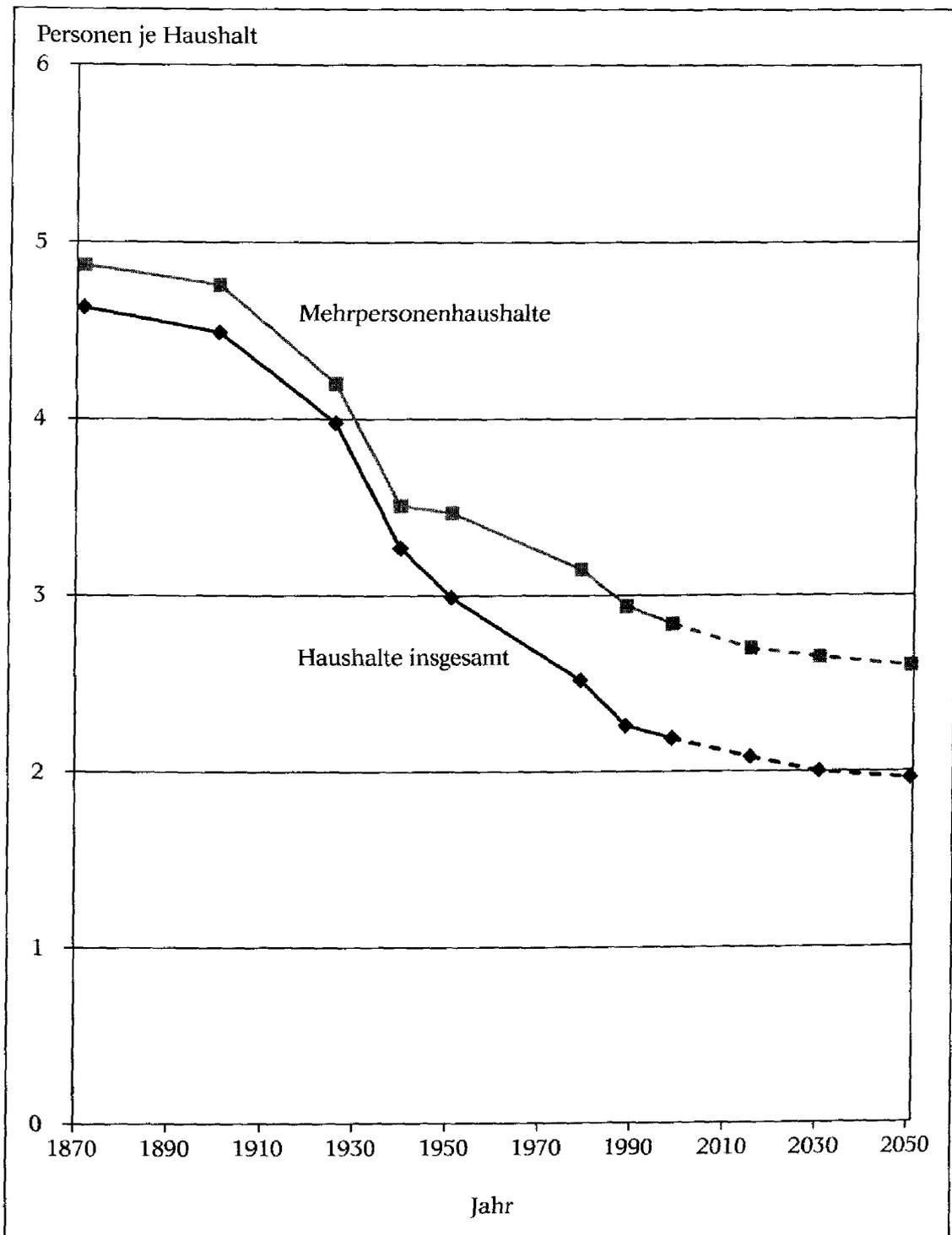
Datenbasis: Eigene Bevölkerungsprojektionen für die Rentenreform 2000 (Variante 5).

- (3) Die Zahl der Mehrpersonenhaushalte wächst von 1998 bis 2015 nur geringfügig von 24,2 auf 24,8 Mio., danach geht sie bis 2030 auf 23,5 und bis 2050 auf 20,8 Mio. zurück.
- (4) Der Anteil der Einpersonenhaushalte wächst kontinuierlich von 1998 bis 2030 von 35,4 auf 39,2 und bis 2050 auf 39,8%.
- (5) Die Zahl der Personen je Haushalt sinkt kontinuierlich von 1998 bis 2030 von 2,19 auf 2,00 und bis 2050 auf 1,96. Die Zahl der Personen je Haushalt in Mehrpersonenhaushalten geht von 1998 bis 2030 von 2,84 auf 2,70 und bis 2050 auf 2,60 zurück (*Schaubild 15*).

## 5.2.4 Zusammenfassung

Durch die im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts eingetretenen Veränderungen der demographischen Verhaltensweisen wird die Bevölkerungszahl bis 2050 kontinuierlich schrumpfen, wobei sich das Durchschnittsalter stark erhöht. So wird die Zahl der 60jährigen und älteren bis 2050 um 10 Mio. wachsen, während die Zahl der 20- bis 60jährigen um 16 Mio. zurückgeht. Der Wandel des demographischen Verhaltens und der Wandel des Haushaltsbildungsverhaltens führen gemeinsam mit den Verschiebungen der Besetzungszahlen in den Altersgruppen dazu, daß die Zahl der Einpersonenhaushalte noch bis zum Zeitraum

Schaubild 15: Entwicklung der Personenzahl je Haushalt von 1871 bis 1998 mit Vorausberechnungen bis 2050



Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: für 1871–1998: Statistisches Bundesamt, Haushalte und Familien 1998, S. 194; für Vorausberechnungen: H. Birg, E.-J. Flöthmann, Bevölkerungsprojektionsrechnungen für die Rentenreform 2000 (Var. 5).

2030 ansteigt und erst danach allmählich abnimmt. Die Zahl der Mehrpersonenhaushalte wächst nur noch bis 2015, danach schrumpft sie bereits, und zwar mit zunehmenden Raten.

Betrachtet man den Bedarf an Wohnungen in Abhängigkeit von der Gesamtzahl der Haushalte, so ist noch bis 2015–20 mit einer Zunahme und erst danach mit einer kontinuierlichen Abnahme des Wohnungsbedarfs zu rechnen. Gleichzeitig ändert sich die Nachfragestruktur: Der Wohnungsbedarf wird sich – rein demographisch bedingt – auf die kleineren Haushalte verlagern. Dabei könnten jedoch die Ansprüche an die Zahl der Wohnräume pro Wohnung und damit die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf – nachfragebedingt – zunehmen, so daß der Wohnungsbedarf vielerorts auch dann noch zunimmt, wenn die Zahl der Haushalte – demographisch bedingt – bereits zurückgeht.

Die regionalen Unterschiede der Bedarfsentwicklung und die soziodemographischen Unterschiede des Nachfrageverhaltens, vor allem die Unterschiede zwischen der autochthonen Bevölkerung und den Zugewanderten, werden zu einer größeren Heterogenität des Wohnungsmarkts führen. Dabei werden an vielen Standorten gleichzeitig sowohl Bedarfs- als auch Nachfrageüberhänge auftreten. Durch die großen regionalen Unterschiede des Anteils der aus dem Ausland zugewanderten Bevölkerung – einschließlich der hier geborenen Menschen in Familien mit Migrationshintergrund – werden die ohnehin bestehenden regionalen und soziodemographischen Ungleichgewichte auf den Wohnungsmärkten beträchtlich verstärkt. Das Bild des Wohnungsmarktes wird uneinheitlicher, es wird geprägt durch die Gleichzeitigkeit von Angebotsüberhängen, Wohnungsleerständen, ausgeglichenen Märkten und Engpässen in begrenzten Lagen.

Die durch die Bevölkerungsentwicklung hervorgerufenen Veränderungen sind zwar relativ zuverlässig vorausberechenbar, aber der demographische Wandel bildet nur den Rahmen, innerhalb dessen die Bedarfsentwicklung unterschiedlich verlaufen wird. In vielen Großstädten, in denen der Anteil der zugewanderten Bevölkerung und ihrer Nachkommen bei den unter 40jährigen wahrscheinlich schon bis 2010–20 auf über 50% zunimmt, wird das Bild des Wohnungsmarktes wesentlich heterogener sein als in den Gemeinden abseits der Zentren der Verdichtungsräume. Die regionalen Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung sind beträchtlich – Entleerungsphänomene in den neuen Bundesländern werden mit Wachstumsphänomenen z.B. in Bayern simultan auftreten. Die regional unterschiedliche Bevölkerungsdynamik wird die bestehenden Unterschiede in der regionalen Bedarfsentwicklung beträchtlich verstärken.

## Die Bedeutung der sozialräumlichen Differenzierung der demographischen Entwicklung für die Analyse des Wohnungsbedarfs

### 6.1 Ungleichgewichte auf dem Wohnungsmarkt im Hinblick auf die großräumigen Unterschiede der Bevölkerungsentwicklung

Der Wohnungsmarkt wird in der Zukunft infolge der regional unterschiedlichen demographischen Entwicklung durch eine zunehmende Inkongruenz zwischen dem Angebot und der Nachfrage nach Wohnraum geprägt sein. Selbst bei einem Ausgleich von Wohnungsangebot und -nachfrage in Deutschland insgesamt werden in einigen Räumen gleichzeitig Nachfrageüberhänge und in anderen beträchtliche Leerstände auftreten. Räumliche Disparitäten treten in großräumiger Betrachtung vor allem zwischen den neuen und alten Bundesländern auf. Eine regional gegliederte, langfristige Projektionsrechnung bis 2050 liegt zwar bisher nur für die Bevölkerungsentwicklung und noch nicht für die privaten Haushalte vor, aber der in den neuen Ländern wesentlich intensivere Bevölkerungsrückgang läßt erwarten, daß sich vor allem im Ost-West-Vergleich die schon vorhandene Inkongruenz zwischen Angebot und Nachfrage vergrößert, so daß die Leerstände zunehmen. Da aber qualitativ höherwertige Wohnungen, die den im Westen Deutschlands gewohnten Standards entsprechen, in einigen Wachstumspolen der neuen Bundesländer verstärkt nachgefragt werden, wird das Phänomen des Nachfrageüberhangs bei gleichzeitig zunehmenden Wohnungsleerständen auch innerhalb der neuen Bundesländer auftreten.

In den neuen Bundesländern ist die Geburtenrate immer noch niedriger als in den alten (1,1 versus 1,4 Lebendgeborene pro Frau) gleichzeitig besteht gegenüber den alten Ländern ein Wanderungsverlust. Der negative Wanderungssaldo hat sich in den 90er Jahren zwar verringert, aber in jüngster Zeit ist er wieder leicht angestiegen. Selbst wenn man annimmt, daß sich die Geburtenrate schon bis 2005 den Werten im Westen angleicht, wird sich der Bevölkerungsrückgang wegen der stärkeren Abnahme der Geburtenzahl nach 1990 (bzw. der Abnahme der späteren Elternzahl) in Zukunft beschleunigen, so daß sich auch bei einem relativ hohen Wanderungssaldo Deutschlands von z.B. 170 Tsd. pro Jahr, der zwischen den alten und neuen Bundesländern proportional nach dem Bevölkerungsbestand aufgeteilt wurde, von 1998 bis 2050 ein Bevölkerungsrückgang von 15,4 auf 11,1 Mio. ergibt. In den alten Bundesländern nimmt die Bevölkerung von 66,7 auf 56,9 Mio. ab. Der prozentuale Rückgang beträgt in

den alten Bundesländern 14,7%, in den neuen ist er mit 27,9% nahezu doppelt so groß (Tabelle 16).

Tabelle 16: *Bevölkerungsprojektionen für die alten und neuen Bundesländer (in Mio.)*

	1998	2010	2020	2030	2040	2050
alte Bundesländer	66,7	67,0	65,9	64,0	60,9	56,9
neue Bundesländer	15,4	15,0	14,5	13,5	12,4	11,1
Deutschland	82,1	82,0	80,4	77,5	73,6	68,0

Quelle: H. Birg und E.-J. Flöthmann, Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, Universität Bielefeld, 1999 (Variante 5).

Zusätzlich zu den Projektionsrechnungen für die alten und neuen Bundesländer als Gruppe wurden vom Verfasser auch Simulationsrechnungen für die 16 Bundesländer durchgeführt.<sup>1</sup> Bei diesen Berechnungen, die sich über 2050 hinaus bis zum Jahr 2100 erstrecken, handelt es sich nicht um Prognosen, sondern um explorative Studien, die Aussagen über den Korridor für die mögliche Entwicklung liefern sollen. Die Berechnungen liegen für eine große Zahl von Varianten vor. Die Ergebnisse hängen besonders stark von der Wanderungsverflechtung zwischen den 16 Bundesländern ab, darüber hinaus auch vom Umfang der Wanderungen gegenüber dem Ausland. Setzt man – hypothetisch – sowohl die Binnen- als auch die Außenwanderungen gleich null, so führen die in den 16 Ländern differierenden Geburtenraten bis 2050 zu einer regional unterschiedlichen Bevölkerungsabnahme um 45 bis 65% gegenüber dem Ausgangsjahr 1991. In den neuen Bundesländern ist die Schrumpfung wesentlich stärker als in den alten. Ohne einen Ausgleich des wachsenden Geburtendefizits durch Außenwanderungen würde es aber ab 2000 nicht nur in den neuen, sondern auch in den alten Bundesländern zu einer Schrumpfung kommen, die sich nach 2010 beschleunigt (Tabelle 17).

Alternativ zu diesen Untersuchungen wurden auch mehrere Varianten einschließlich von Wanderungen zwischen den 16 Bundesländern und dem Ausland durchgerechnet. Das Hauptergebnis ist, daß sich die regionale Spannweite der Bevölkerungsentwicklung bei Berücksichtigung von Wanderungen erheblich ausweitet. Durch die Wanderungen wird die Bevölkerung in einigen Ländern im Westen noch bis 2010 vorübergehend wachsen, während sie in den anderen Bundesländern, vor allem im Osten, kontinuierlich abnimmt. Zu den Ländern mit mittelfristigem Bevölkerungswachstum gehören vor allem Bayern,

<sup>1</sup> H. Birg, D. Filip, E.-E. Flöthmann u. T. Frein: Ein multiregionales Bevölkerungsmodell mit endogenen Wanderungen – Zur demographischen Eigendynamik des Systems der räumlichen Bevölkerungsverteilung der 16 Bundesländer im 21. Jahrhundert. In: Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 42, Universität Bielefeld, Bielefeld 1997.

Tabelle 17: Bevölkerungssimulationsrechnungen für die Bundesländer von 1991 bis 2100 *ohne* Wanderungen mit länderspezifischen Geburtenzahlen pro Frau (Bundesdurchschnitt: 1,4) (in Tausend)

	1991	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
SH	2.648	2.780	2.660	2.484	2.273	2.024	1.761	1.530	1.339	1.165	1.015	887
HH	1.669	1.685	1.572	1.426	1.262	1.077	888	733	615	509	422	352
NI	7.476	7.687	7.380	6.896	6.344	5.678	4.964	4.331	3.803	3.322	2.904	2.545
HB	684	675	629	572	508	437	365	305	259	218	183	154
NW	17.510	17.750	16.911	15.769	14.403	12.806	11.141	9.694	8.489	7.387	6.436	5.622
HE	5.837	5.964	5.651	5.222	4.700	4.090	3.461	2.925	2.490	2.105	1.781	1.513
RP	3.821	3.871	3.686	3.445	3.159	2.818	2.461	2.151	1.889	1.650	1.444	1.266
BW	10.002	10.363	10.016	9.461	8.748	7.841	6.857	5.998	5.278	4.613	4.039	3.546
BY	11.596	11.934	11.459	10.770	8.908	8.842	7.709	6.724	5.898	5.142	4.490	3.931
SL	1.077	1.084	1.017	931	834	723	610	516	439	370	313	266
BE	3.446	3.444	3.259	2.995	2.634	2.232	1.829	1.490	1.225	1.005	833	690
BB	2.543	2.549	2.429	2.224	1.973	1.702	1.417	1.157	940	783	672	575
MV	1.892	1.863	1.799	1.671	1.503	1.317	1.118	933	776	663	580	505
SN	4.679	4.438	4.130	3.737	3.287	2.839	2.393	1.989	1.653	1.409	1.229	1.067
ST	2.823	2.728	2.569	2.342	2.076	1.805	1.530	1.281	1.078	929	819	719
TH	2.572	2.486	2.349	2.150	1.908	1.654	1.395	1.161	986	824	720	626
BRD	80.275	81.296	77.496	72.095	65.518	57.886	49.900	42.920	37.135	32.095	27.880	24.262

SH = Schleswig-Holstein, HH = Hansestadt Hamburg, NI = Niedersachsen, HB = Hansestadt Bremen, NW = Nordrhein-Westfalen, HE = Hessen, RP = Rheinland-Pfalz, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, SL = Saarland, BE = Berlin, BB = Brandenburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, SN = Sachsen, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, BRD = Bundesrepublik Deutschland

Baden-Württemberg und Hessen, in geringerem Maße auch Rheinland-Pfalz. Länder mit überdurchschnittlich hohen Bevölkerungsverlusten sind Sachsen-Anhalt, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen, während der Rückgang in Brandenburg auf Grund der Wanderungsgewinne aus der Stadt-Umland-Wanderung mit Berlin geringer ist als im Durchschnitt der neuen Bundesländer.<sup>1</sup>

## 6.2 Migrationsbedingte Differenzierungen

Der Wohnungsbedarf ist zusätzlich zur regionalen Dimension auch stark nach der Sozialstruktur der Bevölkerung differenziert. Die Kriterien der Sozialstruktur, vor allem das Ausbildungsniveau und der davon abhängige Beruf und das Einkommen, unterscheiden sich bei Deutschen und Zugewanderten (einschließlich ihrer hier geborenen Nachkommen) beträchtlich. Das gleiche gilt für die demographischen Merkmale der Sozialstruktur. So betrug der Anteil der Familien mit drei und mehr Kindern 1998 bei den Deutschen 11,0%, bei den Ausländern war er mit 22,5% doppelt so hoch. Innerhalb der Gruppe der Ausländer war der entsprechende Anteil bei den Türken am höchsten (29,8%) und bei den Ausländern aus Ländern der Europäischen Union am niedrigsten (15,8%).<sup>2</sup>

Die für den Wohnungsbedarf wichtige Personenzahl pro Haushalt beträgt bei den Deutschen 2,15, bei den Ausländern 2,74. Sie differiert in Abhängigkeit vom demographischen Verhalten zwischen den verschiedenen Nationalitäten:

<i>Deutsche</i>	2,15
Spanier	2,31
Portugiesen	2,59
Griechen	2,68
Italiener	2,71
Jugoslawen	2,72
Türken	3,41
<i>EU-Ausländer</i>	2,44

Berechnet man den Anteil der ausländischen Familien getrennt für Familien mit einer unterschiedlichen Kinderzahl, so zeigt sich, daß der Ausländeranteil mit der Kinderzahl stark zunimmt. Bei den Familien mit einem Kind betrug der Anteil ausländischer Familien 8,5%, bei jenen mit zwei Kindern 10,8% und bei den Familien mit drei bzw. vier und mehr Kindern waren es 17,1% bzw. 28,2%. Innerhalb der Gruppe von Familien, die vier und mehr Kinder hatten, war der Anteil der türkischen Familien am größten, er betrug 47,1%.

1 A.a.O., Variante 28, S. 167ff.

2 Zu diesen und den im folgenden referierten Ergebnissen siehe: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Haushalte und Familien 1998, Wiesbaden 1999.

Besonders groß sind auch die Unterschiede im Hinblick auf den Wohnstatus und die verfügbare Wohnfläche. Bei den Deutschen lebten 54,0% in ihren Wohnungen als Eigentümer, bei den Ausländern 14,6%. Gliedert man die Haushalte nach der Wohnfläche je Wohneinheit, erhält man für Haushalte mit deutscher Bezugsperson (frühere Bezeichnung: „Haushaltsvorstand“) 88,2 m<sup>2</sup>, für Ausländer 71,8 m<sup>2</sup>, wobei bei den Deutschen 41,0% in größeren Wohngebäuden mit drei und mehr Wohneinheiten lebten, bei den Ausländern 78,2%.

Die Binnendifferenzierung des Wohnungsbedarfs nach sozialräumlichen Merkmalen wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen, weil die Zahl der Zugewanderten und ihrer Nachkommen auf Grund der höheren Geburtenrate und der jüngeren Altersstruktur wächst, während die Zahl der Deutschen in der Definition des bis zum 31.12.1999 geltenden Staatsangehörigkeitsrechts stark zurückgeht. Nach dem ab 1.1.2000 geltenden Staatsangehörigkeitsrecht erwerben die in Deutschland geborenen Kinder ausländischer Eltern in der Regel durch ihre Geburt auf dem Territorium Deutschlands („*ius soli*“) die deutsche Staatsangehörigkeit zusätzlich zur ausländischen ihrer Eltern. Diese Kinder sollen sich bis zum 18., spätestens bis zum 23. Lebensjahr für die deutsche oder die ausländische Staatsangehörigkeit entscheiden. Es wird bis zum Jahr 2023 dauern, bis Klarheit besteht, wie diese Entscheidungen ausfallen bzw. ob sich die Betroffenen überhaupt entscheiden: Wenn sie es nicht tun, kann ihnen die deutsche Staatsangehörigkeit wegen der entsprechenden Bestimmungen des Grundgesetzes wahrscheinlich nicht wieder aberkannt werden. Die Rechtsauffassungen über diesen heiklen Punkt sind jedoch uneinheitlich.

Das Statistische Bundesamt hat das neue Ausländerrecht in seiner „9. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung“ berücksichtigt: „Ausgehend von ... der Tatsache, daß der Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit durch das *ius soli* (gemäß § 4 Abs. 3 StAG) ohne Antrag, d.h. kraft Gesetzes mit Geburt in Deutschland bei Vorliegen der besonderen Voraussetzungen erfolgt, wird in den Modellrechnungen davon ausgegangen, daß jährlich etwa 60% der in Deutschland geborenen Kinder von Ausländern die deutsche Staatsangehörigkeit auf diesem Wege erwerben.“<sup>1</sup>

Für das Verhalten der in Deutschland lebenden Menschen ist nicht in erster Linie die formale Staatsangehörigkeit entscheidend, sondern die Zugehörigkeit zu den verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Besonders die für die berufliche Entwicklung und für den späteren Einkommens- und Sozialstatus wichtige Bildungsbeteiligung weist krasse Unterschiede auf. In der Altersgruppe der 20- bis 25jährigen besuchten z.B. 1998 bei den Deutschen 17,3% eine Hochschule, bei den Ausländern betrug dieser entscheidende Prozentsatz nur 3,2%, und es ist praktisch keine Tendenz zu einer Angleichung der Prozentsätze zu beobachten. Die Zahlen stammen aus der Totalzählung der Bildungsstatistik, sie enthalten daher keinen Stichprobenfehler.

---

1 Bundesministerium des Innern (Hrsg.), Modellrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2050, Juli 2000, S. 23.

Das demographische Verhalten und das Bildungsverhalten der Menschen ändert sich nicht über Nacht, wenn ein neues Staatsangehörigkeitsrecht in Kraft tritt. Bevölkerungsprognosen, die in die Gruppen Deutsche/alte Bundesländer, Deutsche/neue Bundesländer, Zugewanderte (und ihre Nachkommen)/alte Bundesländer und Zugewanderte (und ihre Nachkommen)/neue Bundesländer gegliedert werden, sind unabhängig von möglichen Änderungen des Staatsangehörigkeitsrechts in der Zukunft. Die entsprechenden Berechnungen des Verfassers zeigen, daß der Anteil der Zugewanderten und ihrer Nachkommen an der Bevölkerung insgesamt in den alten Bundesländern bei den unter 40jährigen von 1998 bis 2050 von 14,2% auf 38,8% steigt. In Großstädten liegt dieser Anteil stets erheblich über dem Bundesdurchschnitt. Auch für die Altersgruppe 20–25 z.B. betrug der Ausländeranteil z.B. schon Ende 1996 vielerorts mehr als 30%<sup>1</sup>:

*Ausländeranteil an der Bevölkerung 1996  
in der Altersgruppe 20–25*

Köln	39,1%
Düsseldorf	37,1%
Duisburg	36,8%
Remscheid	35,5%

Auch der Anteil der Ausländer an den Geburten übersteigt den entsprechenden Anteil im Bundesgebiet (= 13,4%) in einigen Großstädten um ein Vielfaches<sup>2</sup>:

*Ausländeranteil an den Geburten 1996  
in der Altersgruppe 20–25*

Duisburg	31,89
Gelsenkirchen	29,2%
Herne	28,8%
Köln	26,3%
Düsseldorf	23,5%
Wuppertal	23,4%
Dortmund	23,0%

Nach den eigenen Projektionsrechnungen steigt der Anteil der Geburten, der auf die Gruppe der Zugewanderten und ihrer Nachkommen entfällt, von 1998 bis 2050 in den alten Bundesländern kontinuierlich von 18,5% auf 42,7%, in den neuen Bundesländern, in denen relativ wenige Zugewanderte leben, von 3,9% auf 27,4%.

1 D. Thränhardt, Regionale Ansätze und Schwerpunktaufgaben der Integration von Migrantinnen und Migranten in Nordrhein-Westfalen. Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Münster, Oktober 1998, Tab. 14, S. 21.

2 A. a. O., Tab. 6, S. 16.

Bei den über 60jährigen Menschen überwiegt der Anteil der deutschen Bevölkerung, ihr Anteil fällt jedoch von 1998 bis 2050 von 96,7% auf 77,4%, während sich gleichzeitig der entsprechende Anteil der Zugewanderten von 3,3% auf 27,6% erhöht. Für den Wohnbedarf der Zukunft ist die bei Deutschen und Zugewanderten unterschiedliche demographische Entwicklung ein wichtiger Faktor. Während die Zahl der Einwohner mit deutschem Paß in den Städten seit Jahrzehnten abnimmt, nimmt die Zahl der Zugewanderten und ihrer Nachkommen in den nächsten Jahrzehnten weiter zu. Nach der jüngsten Be-

*Tabelle 18: Geburtenüberschüsse der nichtdeutschen und Geburtendefizite der deutschen Bevölkerung in den kreisfreien Städten Nordrhein-Westfalens von 1998 bis 2015 in % des Bevölkerungsbestandes von 1998*

	Nichtdeutsche Bevölkerung	Deutsche Bevölkerung
1 Remscheid	32,1	-11,4
2 Bottrop	30,6	-10,7
3 Duisburg	27,5	-23,4
4 Gelsenkirchen	27,3	-14,2
5 Hagen	27,0	-11,5
6 Solingen	25,7	-12,0
7 Mühlheim a.d.Ruhr	25,4	-14,0
8 Oberhausen	24,7	-12,3
9 Bielefeld	24,0	-7,6
10 Dortmund	23,6	-11,9
11 Essen	22,7	-13,3
12 Mönchengladbach	22,4	-8,0
13 Wuppertal	22,1	-11,1
14 Hamm	21,9	-7,1
15 Herne	21,7	-13,3
16 Köln	20,9	-8,5
17 Leverkusen	20,7	-9,7
18 Münster	19,8	-1,9
19 Krefeld	18,9	-9,5
20 Düsseldorf	18,7	-11,4
21 Bochum	18,1	-12,5
22 Bonn	17,3	-6,3
23 Aachen	15,9	-6,2
Durchschnitt der kreisfreien Städte	22,3	-10,4
Durchschnitt der Kreise	24,7	-6,3
Durchschnitt NW	23,4	-7,9

Quelle: H. Birg, IBS, Universität Bielefeld.

Daten: Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes NRW von 1998.

völkerungsprognose des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen von 1998, die nach kreisfreien Städten und Landkreisen differenziert ist und bis 2015 reicht, hat die „nichtdeutsche“ Bevölkerung in allen kreisfreien Städten starke Geburtenüberschüsse, die deutsche Bevölkerung gleichzeitig Geburtendefizite. Der Befund gilt auch im Durchschnitt der Landkreise und für das Land insgesamt (s. *Tabelle 18*).

### 6.3 Sozialräumliche Differenzierungen auf Stadt-Ebene

Nach der amtlichen Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen von 1993 wurde für die Altersgruppe 20–40 schon bis 2010 in vielen Großstädten ein Ausländeranteil von 40 % und mehr vorausberechnet<sup>1</sup>:

*Ausländeranteil nach der Prognose des LDS von 1993  
in der Altersgruppe 20–40 (in %)*

	1992	2010
Duisburg	17,4	45,9
Remscheid	18,1	44,7
Köln	19,3	42,9
Gelsenkirchen	14,8	42,0
Düsseldorf	17,8	41,6
Oberbergischer Kreis	15,0	41,2
Wuppertal	17,2	40,9
Heinsberg	18,7	40,8
Solingen	17,5	40,0

Die aufgeführten Prozentsätze fallen zwar nach dem neuen Staatsangehörigkeitsrecht niedriger aus, aber der durch die Gesetzesänderung bewirkte Rückgang des „Ausländeranteils“ bedeutet nicht, dass auch der hier verwendete „Zugewandertenanteil“ zurückgeht. Er wächst vielmehr stark und wird schon bald nach 2010 vielerorts die 50 %-Schwelle erreichen bzw. überschreiten.

Was dies bedeutet, ist noch unklar, nicht einmal die professionelle Migrations- und Integrationsforschung hat sich mit dieser Entwicklung bisher auseinandergesetzt, wie vor kurzem auf einer diesem Thema gewidmeten Tagung vom Leiter des Instituts für Konflikt- und Gewaltforschung der Universität Bielefeld,

<sup>1</sup> H. Birg, Perspektiven der Bevölkerungs- und Wanderungsentwicklung mit ihren Chancen und Risiken für den Wirtschafts- und Wohnstandort „ländlicher Raum“. In: Institut für Landes- und Stadtentwicklung im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), *Ländliche Räume in NRW*, ILS-Schriften, Nr. 85, S. 29.

das den Kongreß organisierte, festgestellt wurde: „Die Entwicklung struktureller Segregation in deutschen Städten hat bisher nicht jene Ausmaße angenommen, wie sie in französischen Vorstädten oder in amerikanischen Großstädten sichtbar sind. Es gibt aber Gründe für die Annahme, daß sich zeitversetzt die zunehmenden Desintegrationsprozesse (über Arbeitslosigkeit, Abbau sozialstaatlicher Leistung etc.) auch hierzulande sozialräumlich verdichten.“ Deutschland hebt sich von anderen europäischen Ländern in bezug auf die Integration der Zugewanderten immer noch positiv ab, dies zeigen die Fakten.

Durch die Dynamik der demographischen Entwicklung wandelt sich das Bild jedoch permanent. Die demographische Entwicklung verstärkt die gesellschaftlichen Polaritäten, die Kontraste und Konflikte werden an mehreren gesellschaftlichen Bruchlinien gleichzeitig zunehmen und sich gegenseitig verstärken. In den Städten mit ihren unterschiedlichen Wohnquartieren spitzen sich die Interessengegensätze zwischen Bevölkerungsgruppen mit und ohne Kindern, zwischen alten und jungen Menschen zu, vor allem zwischen autochthonen und Zugewanderten, zwischen gut und schlecht Ausgebildeten, zwischen Sozialhilfeempfängern bzw. Arbeitslosen und gut Verdienenden. In den Brennpunkten der sozialräumlichen Entwicklung entfernt sich die Lebenswirklichkeit immer mehr von dem gesetzlich geforderten Gebot der Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen.

# Literaturverzeichnis

- Barthholmai, B., Bevölkerungsentwicklung, Wohnungsbedarf und Nachfrage-trends bis zum Jahr 2000, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 1995 (unveröffentlicht).
- Birg, H., Analyse und Prognose der Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und in ihren Regionen bis zum Jahr 1990, Berlin 1975.
- Ders., Demographische Methoden zur Prognose der Haushalts- und Familienstruktur – Synopse von Modellen und Prognoseergebnissen für die Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt a.M., 1986.
- Ders., Flöthmann, E.-J., Reiter, I., Biographische Theorie der demographischen Reproduktion. Frankfurt/New York 1991.
- Ders., Differentielle Reproduktion aus der Sicht der biographischen Theorie der Fertilität, in: E. Voland (Hrsg.), Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel – Versuch eines Dialogs zwischen Biologen und Sozialwissenschaftlern, Frankfurt a.M. 1992, S. 189–215.
- Ders., Perspektiven der Bevölkerungs- und Wanderungsentwicklung mit ihren Chancen und Risiken für den Wirtschafts- und Wohnstandort „Ländlicher Raum“. In: Institut für Landes- und Stadtentwicklung im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Ländliche Räume in NRW, ILS-Schriften, Nr. 85, 1995, S. 17–30.
- Ders., H., D. Filip, E.-E. Flöthmann u. T. Frein: Ein multiregionales Bevölkerungsmodell mit endogenen Wanderungen – Zur demographischen Eigendynamik des Systems der räumlichen Bevölkerungsverteilung der 16 Bundesländer im 21. Jahrhundert. In: Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 42, Universität Bielefeld, Bielefeld 1997.
- Ders., Demographisches Wissen und politische Verantwortung. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Heft 3/1998, S. 221–251.
- Ders., 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, Bielefeld 1998.
- Ders., Entwicklung der Bevölkerung und der privaten Haushalte in der Region Berlin bis zum Jahr 2015. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Gutachten über die Entwicklung von Bevölkerung, Wirtschaft und Verkehrsnachfrage in der Region Berlin bis zum Jahr 2015, Berlin 1998.

- Ders. u. Börsch-Supan, A., Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung. Eine demographische und ökonomische Analyse. Gutachten für den Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft. Bielefeld u. Mannheim 1999.
- Ders. u. Flöthmann, E.-J., Demographische Projektionsrechnungen für die Rentenreform 2000, Universität Bielefeld, 1999
- Ders., An Approach for Forecasting Life Expectancy and its Application in Germany. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Heft 1, 2000, S. 175–198.
- Ders., 188 Millionen Einwanderer zum Ausgleich? – Demographische Alterung und Bevölkerungsschrumpfung bei uns – Konsequenzen für das soziale Sicherungssystem, Frankfurter Allgemeinen Zeitung, Nr. 87, 12.4.2000, S. 15.
- Brückern, H., Trübswetter, T. u. Weise, Ch., EU-Osterweiterung: Keine massive Zuwanderung zu erwarten. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Wochenbericht Nr. 21/2000.
- H. Bucher u. C. Schlömer, Die privaten Haushalte in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland – Eine Prognose des BBR bis zum Jahr 2015. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, 1999.
- Bucher, H. u. M. Kocks, Die Bevölkerung in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland – Eine Prognose des BBR bis zum Jahr 2015. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12, 1999.
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.), Modellrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2050, Juli 2000.
- Chesnais, C., Determinants of Below-Replacement Fertility. In: UN (Ed.), Below Replacement Fertility, Population Bulletin of the United Nations, New York 2000.
- Council of Europe (Ed.), The future of Europe's population, Strasbourg 1992.
- Dorbritz, J. u. Gärtner, K., Bericht 1998 über die demographische Lage in Deutschland. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 4/1998.
- Eding, J.H., Willekens, F.J. u. Cruijssen, H., Long-Term demographic scenarios for the European Union, Groningen 1996.
- Eurostat (Hrsg.), Bevölkerungsstatistik sowie Wanderungsstatistik, verschiedene Jahrgänge nach 1994.
- Frein, Th., Simulationsrechnungen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung in den 15 Staaten der EU auf der Basis eines Projektionsmodells mit endogenen Berechnungen der Binnenwanderungen bis zum Jahr 2100. Diplom-Arbeit am Lehrstuhl für Bevölkerungswissenschaft der Universität Bielefeld, 1997 (unveröffentlicht).
- Häußermann H. u. Oswald, J., Stadtentwicklung und Zuwanderung. In: Schäfers/Werner (Hrsg.), Die Stadt in Deutschland, Opladen 1996.
- Heitmeyer, W., Versagt die Integrationsmaschine Stadt? In: Heitmeyer, W., Dollase R. u. Backes, O. (Hrsg.), Die Krise der Städte, Frankfurt a. M. 1998.
- Hof, B., Europa im Zeichen der Migration. Szenarien zur Bevölkerungs- und Arbeitsmarktentwicklung in der EU bis 2020. Köln 1993.

- Hullen, G., Projections of Living arrangements, household and family structures. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden, 1999 (unveröffentlicht).
- Jeschek, W., Integration der jungen Ausländer in das Bildungssystem verläuft langsamer. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wochenbericht Nr. 22, 1999.
- Jeschek, W., Integration junger Ausländer in das deutsche Bildungssystem kommt kaum noch voran. In: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Wochenbericht Nr. 29/2000.
- Metzmacher M. u. Waltersbacher, M., Wohnungsbestand und Wohnungsversorgung im Transformationsprozeß der neuen Länder. In: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.), Regionale Aspekte des wirtschaftlichen und sozialen Wandels in den neuen Ländern, Berichte, Bd. 4, Bonn 2000.
- Schwarz, J., Haushaltszugehörigkeit im Lebensablauf. In: Birg, H. (Hrsg.), Demographische Methoden zur Prognose der Zahl und Struktur der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland. Forschungsberichte des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Bd. 10, Frankfurt/New York 1986.
- Sommer, B., Entwicklung der Bevölkerung bis 2040. In: Wirtschaft und Statistik, 7/1994.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Gebiet und Bevölkerung 1997, Wiesbaden 1999.
- Statistisches Bundesamt, Gebiet und Bevölkerung 1998, Wiesbaden 2000.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Haushalte und Familien 1998, Wiesbaden 1999.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050 – Ergebnisse der 9. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden, Juli 2000.
- Thränhardt, D., Regionale Ansätze und Schwerpunktaufgaben der Integration von Migrantinnen und Migranten in Nordrhein-Westfalen. Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Münster, Oktober 1998.
- UN (Ed.), The Future Growth of World Population, New York, 1958.
- UN (Ed.), World Population Prospects – The 1998 Revision, New York 1999.
- UN (Ed.), Replacement Migration, New York, März 2000.
- Voit, H., Entwicklung der Privathaushalte bis 2015. In Wirtschaft und Statistik, 2/1996.
- Voland, E. (Hrsg.), Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel – Versuch eines Dialogs zwischen Biologen und Sozialwissenschaftlern, Frankfurt a.M. 1992.
- Zeng Yi, James W. Vaupel u. Wang Zhenglian, A multi-dimensional model for projecting family households – With an illustrative numerical application. In: Mathematical Population Studies, Vol. 6 (3), 1997.