

Materialien

20

Stefan Bach,
Christhart Bork,
Pascal Krimmer,
Bernd Raffelhüschen und
Erika Schulz

Demographischer Wandel
und Steueraufkommen

Berlin, November 2002



DIW Berlin

Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung

Die in diesem Papier vertretenen Auffassungen liegen ausschließlich in der Verantwortung des Verfassers und nicht in der des Instituts.

DIW Berlin
Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung
Königin-Luise-Str. 5
14195 Berlin
Tel. 030 897 89-0
Fax 030 897 89-200
www.diw.de

ISSN 1619-4551

Stefan Bach* (Projektleitung)

Christhart Bork**

Pascal Krimmer***

Bernd Raffelhüschen***

Erika Schulz*

Demographischer Wandel und Steueraufkommen

Endbericht

Forschungsprojekt

im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen

Forschungsauftrag Nr. 16/01

Berlin, August 2002

* DIW Berlin, sbach@diw.de, eschulz@diw.de

** Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, vormals Mitarbeiter am Lehrstuhl für Finanzwissenschaft, Universität Potsdam, Christhart.Bork@destatis.de

*** Abt. Volkswirtschaftslehre und Finanzwissenschaft I, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, krimmer@vwl.uni-freiburg.de, raffelhu@vwl.uni-freiburg.de

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	IX
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	1
1.2 Ziel des Forschungsprojektes und Vorgehensweise.....	2
1.3 Aufbau der Untersuchung	3
2 Projektionen zu Bevölkerung und Erwerbstätigkeit.....	4
2.1 Demographie und Erwerbsbeteiligung.....	4
2.1.1 Determinanten der Bevölkerungsentwicklung: Entwicklung in der Vergangenheit und Annahmen für die Zukunft	4
2.1.1.1 Geburtenentwicklung.....	6
2.1.1.2 Lebenserwartung.....	9
2.1.1.3 Zuwanderungen	12
2.1.2 Ergebnisse der Bevölkerungsvorausschätzungen	16
2.1.3 Erwerbsbeteiligung und Entwicklung der Erwerbspersonenzahl	22
2.1.3.1 Entwicklung der Erwerbsbeteiligung und Annahmen für die Zukunft	22
2.1.3.2 Entwicklung der Erwerbspersonenzahl	28
2.2 Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit.....	32
2.3 Produktivität und Wachstum.....	36
3 Simulationsmodelle.....	40
3.1 Methodische Grundlagen	40
3.2 Potsdamer Mikrosimulationsmodell	46
3.2.1 Basismodell.....	46
3.2.2 Modifikationen des Modells	48
3.2.3 Anpassung auf Demographie und Erwerbstätigkeit	49
3.2.4 Evaluierung der Modellergebnisse für 2005.....	51
3.3 Methode der Generationenbilanzierung.....	53
3.3.1 Basismodell.....	53
3.3.2 Modifikationen des Modells	58
4 Politikszenarioszenarien.....	62
4.1 Status quo-Steuerrecht.....	62
4.1.1 Steuerreformmaßnahmen der letzten Jahre.....	62

4.1.2	Abbildung des Altersvermögensgesetzes im Potsdamer Mikrosimulationsmodell	64
4.1.2.1	Ergänzende Altersvorsorge nach dem Altersvermögensgesetz	65
4.1.2.2	Künftige Altersversorgung und deren Besteuerung	68
4.2	Nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung	73
5	Steuerprojektionen mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell	77
5.1	Steuerbelastungen nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Alter im Jahre 2005	79
5.2	Langfristige Entwicklung des Steueraufkommens	84
5.2.1	Status quo-Steuerrecht	86
5.2.2	Nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung	93
5.2.3	Zusammenfassung	98
6	Steuer- und Ausgabenprojektionen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung	105
6.1	Langfristige Entwicklung der Steuern und Sozialbeiträge	107
6.2	Langfristige Entwicklung der Staatsausgaben	113
6.3	Langfristige Entwicklung des Finanzierungssaldos	119
6.4	Die Auswirkung der Bevölkerungsvorausschätzungen auf die Nachhaltigkeitslücke	123
6.4.1	Die Nachhaltigkeitslücke im PolitikszENARIO „Status quo Steuerrecht“	124
6.4.2	Die Nachhaltigkeitslücke im PolitikszENARIO „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“	126
6.4.3	Sensitivität der Ergebnisse bezüglich Produktivitätswachstum und Zinssatz	128
7	Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick	134
	Literaturverzeichnis	140
	Anhang A	144
	Anhang B	181

Verzeichnis der Tabellen im Text

1	Veränderung des Steueraufkommens bei Status quo-Steuerrecht - Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit	XVI
2	Veränderung des Steueraufkommens bei nachgelagerter Besteuerung - Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit.....	XVII
3	Veränderung von Steuern, Sozialbeiträgen und Staatsausgaben	XVIII
4	Entwicklung des Finanzierungssaldos	XIX
2-1	Bevölkerungsentwicklung 1970 bis 2001	5
2-2	Geburtenziffern	6
2-3	Lebenserwartung in West- und Ostdeutschland.....	10
2-4	Wanderungen mit dem Ausland bzw. über die Grenzen Deutschlands	13
2-5	Annahmen zu den Außenwanderungen Deutschlands	16
2-6	Annahmen und Ergebnisse ausgewählter Bevölkerungsvorausschätzungen und -modellrechnungen.....	17
2-7	Bevölkerungsentwicklung in Deutschland nach Altersgruppen	19
2-8	Bevölkerung 1999 nach Altersgruppen und überwiegendem Lebensunterhalt	20
2-9	Bevölkerungsentwicklung in Deutschland nach Altersgruppen	21
2-10	Entwicklung der Erwerbsbeteiligung in Westdeutschland.....	23
2-11	Entwicklung der Erwerbsbeteiligung in Ostdeutschland	24
2-12	Annahmen zur Erwerbsbeteiligung in Deutschland.....	27
3-1	Evaluierung der Modellergebnisse für 2005	52
3-2	Öffentliche Einnahmen und Ausgaben 2005	59
4-1	Steuerliche Förderung der privaten Altersvorsorge von 2002 an durch das Altersvermögensgesetz.....	66
4-2	Annahmen zum Beitragssatz der gesetzlichen Rentenversicherung	67
4-3	Renteneintrittsalter der Bestandsrentner im Simulationsjahr.....	69
4-4	Fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen nach der Bevölkerungsprojektion DIW IIB	71
4-5	Projektion des Bruttorentenniveaus auf Grundlage der Rentenreform 2001	72
4-6	Projektion des Versorgungsniveaus der Beamten.....	72
4-7	Annahmen zur Einführung der nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte.....	75
5-1	Durchschnittliche Belastung mit Einkommensteuer (einschl. Solidaritätszuschlag) bei Status quo-Steuerrecht 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen.....	81
5-2	Anteil der Einkommensteuerzahler an der Gesamtbevölkerung bei Status quo-Steuerrecht 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen	81

5-3	Durchschnittliche Belastung mit Einkommensteuer (einschl. Solidaritätszuschlag) bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen	82
5-4	Anteil der Einkommensteuerzahler an der Gesamtbevölkerung bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen.....	82
5-5	Veränderung des Einkommensteuer-Aufkommens (einschl. Solidaritätszuschlag) bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen.....	83
5-6	Durchschnittliche Belastung mit Umsatzsteuer bei Status quo-Steuerrecht 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen	83
5-7	Durchschnittliche Belastung mit speziellen Verbrauchsteuern bei Status quo-Steuerrecht 2005 nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen	84
5-8	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen	87
5-9	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen	88
5-10	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote	90
5-11	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C - Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote	91
5-12	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000	91
5-13	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000	92
5-14	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei Berücksichtigung von jährlichem Produktivitätswachstum von 1,75 %.....	93
5-15	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA B - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen	95
5-16	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA C - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen	95
5-17	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA B - Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote	96
5-18	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA C - Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote	96
5-19	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000	97

5-20	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000	97
5-21	Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA B - Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei Berücksichtigung von jährlichem Produktivitätswachstum von 1,75 %.....	98
6-1	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen.....	109
6-2	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen.....	110
6-3	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen.....	111
6-4	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 - Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen	112
6-5	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen.....	113
6-6	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben	114
6-7	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben	116
6-8	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben	117
6-9	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 - Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben	118
6-10	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben	119
6-11	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Entwicklung des Finanzierungssaldos.....	120
6-12	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C Standardvariante Erwerbstätigkeit - Entwicklung des Finanzierungssaldos	121
6-13	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Entwicklung des Finanzierungssaldos.....	121
6-14	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 - Entwicklung des Finanzierungssaldos	122

6-15	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Entwicklung des Finanzierungssaldos.....	122
6-16	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz	130
6-17	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz	131
6-18	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz	132
6-19	Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB - Standardvariante Erwerbstätigkeit - Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz	133

Verzeichnis der Abbildungen im Text

2-1	Kohortenspezifische Geburtenziffern deutscher Frauen in Westdeutschland.....	8
2-2	Kohortenspezifische Geburtenziffern deutscher Frauen in Ostdeutschland	8
2-3	Bevölkerung nach verschiedenen Vorausschätzungen.....	18
2-4	Erwerbspersonen	29
2-5	Erwerbsquote insgesamt.....	30
2-6	Altenquotienten	31
2-7	Erwerbstätige insgesamt.....	34
2-8	Erwerbstätige insgesamt.....	35
2-9	Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts - Standardvariante Erwerbstätigkeit	37
2-10	Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts - Alternativvariante Erwerbstätigkeit	38
3-1	Grundkonzept der Mikrosimulation	41
3-2	Schematischer Aufbau des Mikrosimulationsmodells	47
3-3	Muster des Schemas zur Neugewichtung.....	50
4-1	Grundfreibetrag, Eingangssteuersatz und Spitzensteuersatz der Einkommensteuer.....	63
5-1	Veränderung des Steueraufkommens insgesamt bei Status quo-Steuerrecht - Erwerbsquoten ifo/IAB - Standardvariante Erwerbstätigkeit	100
5-2	Veränderung des Steueraufkommens insgesamt bei nachgelagerter Besteuerung - Erwerbsquoten ifo/IAB - Standardvariante Erwerbstätigkeit	101
5-3	Veränderung des Aufkommens der direkten Steuern bei Status quo-Steuerrecht - Erwerbsquoten ifo/IAB - Standardvariante Erwerbstätigkeit	102
5-4	Veränderung des Aufkommens der direkten Steuern bei nachgelagerter Besteuerung - Erwerbsquoten ifo/IAB - Standardvariante Erwerbstätigkeit	103
6-1	Nachhaltigkeitslücke der deutschen Fiskalpolitik in 2005 bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen - PolitikszENARIO Status quo Steuerrecht	126
6-2	Nachhaltigkeitslücke der deutschen Fiskalpolitik in 2005 bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen - PolitikszENARIO nachgelagerte Besteuerung	127

Kurzfassung

Zusammenfassung

Die Bevölkerungsprojektionen für Deutschland gehen von einem deutlichen Rückgang und einer Alterung der Bevölkerung in den kommenden Jahrzehnten aus. Dieses Forschungsprojekt zeigt auf, welche Wirkungen der zu erwartende demographische Wandel auf das Steueraufkommen in Deutschland erwarten lässt. Hierzu werden zwei Modelle eingesetzt:

- Mit einem Mikrosimulationsmodell werden Aufkommens- und Belastungswirkungen des deutschen Steuer- und Transfersystems berechnet, soweit sie private Haushalte betreffen.
- Mit einem Modell der Generationenbilanzierung werden unter Berücksichtigung der Entwicklung bei den Staatsausgaben die längerfristigen Einflüsse auf die fiskalische Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen abgebildet.

Beide Modelle basieren auf Mikrodatengrundlagen aus den 90er Jahren (EVS, GSOEP, Einkommensteuerstatistik). Diese werden nach dem Konzept des „static aging“ auf die Vorgaben der verschiedenen Szenarien zu Demographie und Erwerbstätigkeit bis 2050 fortgeschrieben.

Es werden zwei steuerpolitische Szenarien untersucht:

- zum einen das gegenwärtige Steuerrecht nach dem Rechtsstand Anfang 2002– einschließlich der bereits verabschiedeten gesetzlichen Regelungen für künftige Zeiträume (Einkommensteuertarif, Altersvermögensgesetz),
- zum anderen ein längerfristiger Übergang zur „nachgelagerten Besteuerung“ der Altersversorgung, wobei ein vollständiger Abzug der Vorsorgeaufwendungen und ein schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung aller Alterseinkünfte simuliert wird.

Die wesentlichen Ergebnisse der Studie sind:

- Die direkte Besteuerung (vor allem die Einkommensteuer) ist unter dem gegenwärtigen Steuerrecht deutlich von der Alterung sowie von der Entwicklung der Erwerbstätigkeit betroffen. Durch die bisher niedrige Besteuerung der Alterseinkünfte bezahlen ältere Steuerpflichtige nur wenig Einkommensteuer. Dagegen sind die indirekten Steuern (Umsatzsteuer, spezielle Verbrauchsteuern) weniger alterungssensibel. Daher nimmt der Anteil der direkten Steuern am Steueraufkommen ab. Die gesamtwirtschaftliche Steuerquote steigt insgesamt.
- Der schrittweise Übergang zur „nachgelagerten Besteuerung“ der Altersversorgung führt dazu, dass mehr Rentner steuerpflichtig werden. Dadurch verteilen sich die Steuerbelastungen gleichmäßiger über den Lebenszyklus. Damit ist die direkte Besteuerung deutlich geringer von der Alterung der Gesellschaft betroffen. Die Struktur des Steueraufkommens wird sich stärker auf die direkten Steuern verlagern, der Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Steuerquote wird etwas stärker ausfallen.
- Das Aufkommen der Sozialbeiträge entwickelt sich langfristig in allen Szenarien niedriger als die Steuereinnahmen. Rentner bezahlen zwar noch Steuern (vor allem indirekte Steuern), aber kaum Sozialbeiträge (lediglich Beiträge für Kranken- und Pflegeversicherung). Zugleich steigen die Ausgaben der gesetzlichen Sozialversicherung im Zuge der demographischen Alterung stark an, insbesondere in den Bereichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung. Die Simulationen mit dem Modell der Generationenbilanzierung unterstreichen erneut die finanziellen Belastungen, die der demographische Wandel besonders für die alterungssensiblen Bereiche der umlagefinanzierten öffentlichen Sicherungssysteme längerfristig mit sich bringt.

Alles in allem wird die längerfristige Entwicklung des Steueraufkommens vom demographischen Wandel nicht sehr stark betroffen sein. Steuern zahlen die Menschen während ihres gesamten Lebens, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. Der kritische Punkt für die fiskalische

Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Deutschland sind die abzusehenden Finanzierungsprobleme der umlagefinanzierten öffentlichen Sozialversicherungssysteme in den Jahrzehnten von 2020 an. Letzten Endes müssen dafür die künftigen Steuer- und Beitragszahler aufkommen – indem Steuern oder Sozialbeiträge erhöht oder staatliche Leistungen gekürzt werden.

Summary

Demographic projections for Germany show a clear trend in declining and aging of the population. This study deals with the future developments of tax system and public revenues in Germany with respect to projected demographic trends, in particular to the age structure of the population as well as to labor force participation and employment. Two model are used:

- A micro simulation model on German tax and transfer system, based on integrated micro data, provides simulations on future tax revenue from private households according to different tax arrangements.
- Long-run impacts on fiscal sustainability are analyzed by using a Generational Accounting Model for Germany, including projections on government expenditure.

Both models rely on static aging techniques, based on several projections. Assumptions are made on the long-term increase in labor productivity and interest rates as well as on the German pension reform. Changes in household behavior, further alterations in socio-economic structures or macroeconomic repercussions have not been modeled.

The study analyses two policy scenarios:

- The current tax and transfer system including the already resolved amendments on income tax reform and long-term pension reform, and
- the transition to “deferred taxation” of old-age pensions within the income tax, that implies a full exemption of retirement provisions from income tax base and a step-by-step increase of income tax burdens on pensions.

The main results of the study are:

- Current direct taxation (income tax) features a higher sensitivity with respect to aging and employment. Due to the current pension taxation elderly people in Germany paying low income taxes. In contrast, indirect taxes (VAT, excise taxes) increase relatively. Therefore, direct taxation declines relative to GDP, whereas the aggregate tax ratio (tax revenue over GDP) rises.
- The step-by-step transition to full taxation of pensions implies that many pensioners become liable to income tax. In this case, tax burdens are spread more equally over life cycle. Direct taxation becomes less sensitive on demographic aging of the population. In this case, tax structure slightly shifts towards direct taxes and macroeconomic tax ratio rises stronger.
- Projections on social security contributions revenue show a pronounced decline. Non-employed persons, in particular the elderly, still pay taxes, but they scarcely pay contributions to statutory social security schemes (solely to health care and long-term care insurance). Moreover, social security expenditure on old-age pensions, health care and long-term care on the long run increase in high gear due to demographic aging. The simulations with the Generational Accounting Model once more underlying the fiscal non-sustainability of the German pay-as-you go financed social security schemes.

To sum up, with respect to future tax revenues demographic aging will have only a moderate impact – compared to the impact on social security. People have to pay taxes all over their life cycle, in the future the more so if old-age pensions are fully liable to income tax. The crucial point on fiscal sustainability is the substantial debit balance of the wide-spread pay-as-you go financed social security schemes in Germany during the decades from 2020 onwards. After all, future taxpayers have to pay for this, either by higher taxes or by lower benefits.

Ziel der Untersuchung

Dieses Forschungsprojekt zeigt auf, welche Wirkungen der zu erwartende demographische Wandel in den kommenden Jahrzehnten auf das Steueraufkommen sowie auf die Staatsausgaben in Deutschland erwarten lässt. Im Rahmen von Szenariorechnungen werden verschiedene Bevölkerungsprojektionen bis zum Jahre 2050 verwendet sowie Annahmen zu Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit getroffen. Neben dem aktuellen Steuerrecht (einschließlich den Regelungen des Altersvermögensgesetzes) wird simuliert, wie sich ein längerfristiger Übergang zur „nachgelagerten“ Einkommensbesteuerung der Altersversorgung auf das Steueraufkommen und die intergenerative Verteilung auswirkt.

Vorgehensweise

Bevölkerungsprojektionen

Zur Bevölkerungsentwicklung bis 2050 werden vier Projektionen verwendet. Diese stimmen in den Grundaussagen zu Bevölkerungsrückgang und Alterung weitgehend überein, unterscheiden sich jedoch in den Annahmen zur Entwicklung von Sterblichkeit, Geburten und Wanderungen.

- Die zwei Vorausberechnungen des Interministeriellen Arbeitskreises für Bevölkerungsfragen (IMA) der Bundesregierung unterscheiden sich durch die Annahmen zu den Wanderungen (B: mittel, C: hoch). Sie verwenden eine nur wenig höhere Geburtenziffer als das DIW, unterstellen jedoch den geringsten Anstieg der Lebenserwartung. Der Alterungsprozess der Bevölkerung fällt daher vergleichsweise gering aus.
- Im EUROSTAT Standardszenario geht die Bevölkerung am wenigsten zurück. Wesentliche Ursache dafür ist der unterstellte Anstieg der Geburtenziffer, während der Wanderungssaldo eher niedrig angesetzt wird.
- Die Bevölkerungsvorausschätzung des DIW, Variante IIB, enthält die niedrigste Geburtenziffer und den höchsten Anstieg der Lebenserwartung, so dass sich selbst bei relativ hohen Wanderungsannahmen eine starke Alterung des Bevölkerungsaufbaus ergibt.

Erwerbsbeteiligung

Zur künftigen Entwicklung der Erwerbsbeteiligung werden zwei Szenarien verwendet:

- Nach den Annahmen, die das ifo-Institut in einer Studie zu den staatlichen Alterssicherungssystemen anhand von Projektionen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsfor-

schung (IAB) verwendet hat, ist vor allem mit einer höheren Erwerbsbeteiligung der Frauen in den mittleren Altersjahren zu rechnen.

- Die Projektion des DIW unterstellt zusätzlich einen deutlichen Anstieg der Erwerbsbeteiligung in den jungen und älteren Altersjahren – dies wird mit kürzeren Ausbildungszeiten sowie der erschwerten Inanspruchnahme von Frühverrentungsmöglichkeiten begründet. Der Anstieg der Erwerbsbeteiligung von Frauen in den mittleren Altersjahren wird etwas niedriger angenommen.

Erwerbstätigkeit – Abbau der strukturellen Arbeitslosigkeit

Zur Entwicklung von Erwerbstätigkeit bzw. Erwerbslosigkeit werden zwei Szenarien berücksichtigt, ausgehend von einer für 2005 angenommenen Erwerbslosenquote von 7,4 % (VGR/ILO-Konzept, bezogen auf alle Erwerbspersonen):

- In der Standardvariante wird die schrittweise Abnahme der Erwerbslosenquote bis 2020 auf 5,6 % unterstellt, anschließend Konstanz bis 2050. Dieses Szenario trägt insbesondere dem längerfristigen Abbau der strukturellen Arbeitslosigkeit in den neuen Ländern Rechnung.
- In der Alternativvariante wird von 2020 an ein weiterer Rückgang der Erwerbslosenquote bis auf 3 % im Jahre 2050 vorgegeben. Da von 2020 an die Zahl der Erwerbsfähigen nach allen Vorausschätzungen drastisch zurückgehen dürfte, wird hier eine starke Ausschöpfung des Erwerbspersonenpotentials unterstellt.

Modellansätze

Für die Wirkungsanalyse des demographischen Wandels auf das Steueraufkommen wird auf zwei Modellansätze der Projektbeteiligten zurückgegriffen:

- das Potsdamer Mikrosimulationsmodell, das die steuerlich relevanten Verhältnisse der privaten Haushalte detailliert abbildet und Veranlagungssimulationen zu alternativen Besteuerungskonzepten ermöglicht,
- das Freiburger Modell der Generationenbilanzierung.

Die Modelle werden teilweise verbunden, indem alters- und geschlechtsspezifische Steuerlastprofile des Potsdamer Mikrosimulationsmodells, die alternative Politikszenerarien abbilden, in das Freiburger Modell integriert werden.

Die dabei verwendeten Mikrodatengrundlagen aus den 90er Jahren (basierend auf EVS, GSOEP, Einkommensteuerstatistik) werden entsprechend dem Konzept des „static aging“ über den Simulationszeitraum fortgeschrieben. Dabei werden die Daten auf die Vorgaben der verschiedenen Szenarien zu Demographie und Erwerbstätigkeit nach Alter und Geschlecht umgewichtet.

Die Einkommens- und Ausgabenstrukturen der Mikroeinheiten werden bis zum Basisjahr des Simulationszeitraums 2005 anhand der tatsächlichen bzw. zu erwartenden gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nach einzelnen Komponenten fortgeschrieben, dann grundsätzlich über den Simulationszeitraum bis 2050 konstant gehalten. D.h., der künftig zu erwartende Produktivitätsfortschritt wird nicht ausdrücklich berücksichtigt. Anpassungen werden lediglich bei Altersvorsorge und Altersversorgung vorgenommen – hierzu werden im Hinblick auf das Altersvermögensgesetz (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) sowie die nachgelagerte Besteuerung Annahmen getroffen. Im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung wird ferner eine Angleichung der Einkommensverhältnisse in den neuen Bundesländern an das Niveau der alten Länder bis zum Jahr 2030 unterstellt.

Um auch die künftige Wachstumsentwicklung abzubilden, wird unterstellt, dass die durchschnittliche Arbeitsproduktivität über den Projektionszeitraum mit jahresdurchschnittlich 1,75 % wächst. Mit dieser Rate werden die Steuerzahlungen pauschal fortgeschrieben. Damit ist implizit unterstellt, dass sich alle Einkommen und Ausgaben je Steuerpflichtigen mit dem unterstellten Produktivitätsfortschritt entwickeln sowie dass bei der Einkommensteuer sämtliche Besteuerungsgrundlagen (Freibeträge, Tarife) entsprechend bereinigt und die Mengensteuersätze der speziellen Verbrauchsteuern entsprechend erhöht werden – die Aufkommenselastizität aller Steuern bezogen auf die zugrundeliegenden Einkommen bzw. Ausgaben beträgt also Eins. Sonstige Wechselwirkungen mit dem Produktionsbereich sowie makroökonomische Rückwirkungen der Besteuerung bleiben unberücksichtigt.

Für die Berechnungen zur finanzpolitischen Nachhaltigkeit mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung werden grundsätzlich ebenfalls ein jahresdurchschnittliches Wachstum der Arbeitsproduktivität von 1,75 % sowie ein Zinssatz (Diskontierungsfaktor) von 4 % angenommen. Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen wird getestet, wie die Ergebnisse auf Variationen von Wachstumsrate und Zinssatz reagieren.

Politiksszenarien

Auf dieser Grundlage werden zwei Politiksszenarien simuliert:

- Das erste Politiksszenario „*Status quo-Steuerrecht*“ bildet den Rechtsstand Anfang 2002 ab – einschließlich der verabschiedeten gesetzlichen Regelungen, die sich auf künftige Zeiträume beziehen.
- Im zweiten Politiksszenario „*nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung*“ wird zusätzlich ein Konzept zum längerfristigen Übergang zur „nachgelagerten“ Einkommensbesteuerung der Alterseinkünfte abgebildet.

Die Regelungen zum Altersvermögensgesetz (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) sowie das Konzept der schrittweisen Einführung der nachgelagerten Besteuerung der Altersversorgung werden im Potsdamer Mikrosimulationsmodell im Zeitverlauf simuliert. Berücksichtigt ist, dass die gesetzlichen Renten, die Beamtenversorgung sowie die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes längerfristig vermindert werden und der Beitragsatz zur Rentenversicherung steigt. Zeitpunktabhängig simuliert wird dabei auch die Förderung des sukzessiven Aufbaus einer ergänzenden kapitalgedeckten Altersversorgung (Riester-Rente) sowie die künftige Versorgung aus diesen Vorsorgeplänen.

Als Basisjahr der Simulationsläufe wurde 2005 gewählt. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass die schrittweisen Entlastungen bei der Einkommensteuer durch das Steuersenkungsgesetz 2000 (Senkung der Tarifbelastungen, Anhebung des Grundfreibetrages), die erhebliche finanzielle Wirkungen auslösen, nach gegenwärtigem Rechtsstand 2005 abgeschlossen sein werden.

Ergebnisse

Steuerprojektionen mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell

Als wesentliches Ergebnis der Steuerprojektionen mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell, die allerdings nur die von den privaten Haushalten getragenen Steuern abbilden (im Basisjahr 2005 machen sie etwa 83 % des gesamten Steueraufkommens aus), lässt sich festhalten, dass die zeitlichen Profile der Steuereinnahmen weitgehend der Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit folgen. Bis zum Jahre 2020 dürfte das Steueraufkommen gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit zunächst steigen. Von diesem Zeitpunkt an zeichnet sich in allen simulierten Szenarien ein deutlicher Rückgang des Steueraufkommens ab (Tabelle 1).

Das Aufkommen aus der direkten Besteuerung (Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer) wird im Falle des *Status quo-Steuerrechts* maßgeblich von der Alterung der Bevölkerung sowie von der Entwicklung der Erwerbstätigkeit beeinflusst.

- Eine relativ geringe Alterung enthalten die IMA-Szenarien. Entsprechend weisen sie die günstigste Entwicklung der direkten Steuern aus – insbesondere beim Status quo-Steuerrecht zahlen die Erwerbstätigen deutlich mehr Steuern als die Nichterwerbstätigen.
- Die stärkste Alterung weist das DIW-Szenario auf, entsprechend niedrig verläuft die direkte Besteuerung und vermindert das gesamte Steueraufkommen.
- In allen Varianten gehen die direkten Steuern aber weniger stark gegenüber ihrem Referenzpfad zurück als die Erwerbstätigen. Die Alterung der Erwerbstätigen führt – für sich genommen – zu einem Anstieg der direkten Steuern und wirkt somit dem steuermindernden Effekt aus dem Rückgang der Erwerbstätigkeit entgegen.

Spürbare Effekte auf das Aufkommen der direkten Steuern ergeben sich auch aus den beiden Varianten zur Erwerbsbeteiligung. Das DIW geht im Vergleich zum ifo/IAB-Szenario von einer deutlich höheren Erwerbsbeteiligung älterer Personen aus, insbesondere der Männer, während es den Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit niedriger einschätzt. Da erwerbstätige Männer in höherem Alter deutlich mehr Steuern zahlen als Frauen, wirkt dies günstig auf die Steuereinnahmen.

Die Entwicklung der indirekten Verbrauchsteuern (Umsatzsteuer, spezielle Verbrauchsteuern) lehnt sich im Wesentlichen an die Bevölkerungsentwicklung an, auch die Unterschiede in den Annahmen zur Alterung wirken sich nicht sehr stark aus. Das Aufkommen der Umsatzsteuer (einschließlich Versicherungsteuer) verläuft stets über der Bevölkerungsentwicklung, das Aufkommen der speziellen Verbrauchsteuern darunter.

Der in der Alternativvariante zur Erwerbstätigkeit unterstellte Rückgang der Erwerbslosenquote auf 3 % bis 2050 führt bei allen Steuern zu einem höheren Aufkommen im Vergleich zur Standardvariante Erwerbstätigkeit (Abnahme der Erwerbslosenquote bis 2020 auf 5,6 %, anschließend Konstanz). Das Steueraufkommen verschiebt sich längerfristig leicht zugunsten der indirekten Besteuerung, die gesamtwirtschaftliche Steuerquote steigt an.

Tabelle 1

Veränderung des Steueraufkommens bei Status quo-Steuerrecht
Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Wachstumsbereinigte Entwicklung¹⁾					
IMA B	1,9	0,2	-5,7	-10,5	-16,4
IMA C	2,0	1,6	-2,6	-5,8	-10,2
EUROSTAT Standard	2,8	2,5	-2,4	-6,3	-10,9
DIW IIB	2,3	1,6	-4,0	-9,1	-15,5
Entwicklung mit jährlichem Produktivitätswachstum von 1,75 %					
IMA B	11,2	30,0	45,5	64,3	82,6
IMA C	11,2	31,8	50,3	73,0	96,0
EUROSTAT Standard	12,1	32,9	50,5	71,9	94,4
DIW IIB	11,6	31,8	48,1	66,8	84,6
1) Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts.					
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Mit dem Übergang zur *nachgelagerten Besteuerung* der Altersversorgung verlagert sich das Einkommensteueraufkommen in die oberen Altersgruppen (Tabelle 2). Insbesondere die Rentner zahlen dann wesentlich mehr Einkommensteuer als heute. Die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer wird gleichmäßiger über den Lebenszyklus verteilt. Damit ist das Steuersystem deutlich geringer von der Alterung der Gesellschaft betroffen als gegenwärtig. Allerdings zeigen die zeitlichen Profile, dass die direkten Steuern auch weiterhin stark von der Erwerbstätigkeit beeinflusst werden. Ein stärkerer Abbau der Erwerbslosigkeit wirkt sich positiv auf das Aufkommen aus. Die indirekten Verbrauchsteuern entwickeln sich nicht wesentlich anders als unter dem gegenwärtigem Steuerrecht. Das Steueraufkommen verschiebt sich längerfristig leicht zugunsten der direkten Besteuerung, die gesamtwirtschaftliche Steuerquote steigt etwas stärker an als beim Status quo-Steuerrecht.

Berücksichtigt man einen jährlichen *Produktivitätszuwachs* von 1,75 %, so ist über die Jahrzehnte mit erheblich steigenden Steuereinnahmen gegenüber dem Aufkommen von 2005 zu rechnen, allerdings gedämpft durch die demographische Entwicklung (Tabelle 1 und Tabelle 2). Da hier vereinfachend sämtliche Steuereinnahmen mit diesem Faktor hochgerechnet werden, ändert sich an der Struktur des Steueraufkommens nichts – die relativ stark von der Alterung betroffenen direkten Steuern steigen weniger stark an als die Umsatzsteuer. Hinsichtlich der Wirkungen durch die veränderte Demographie und Erwerbstätigkeit kann daher auf die vorangehenden Ausführungen verwiesen werden.

Tabelle 2

**Veränderung des Steueraufkommens bei nachgelagerter Besteuerung
Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit**
in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Wachstumsbereinigte Entwicklung¹⁾						
IMA B	-1,6	0,6	-0,3	-4,9	-8,4	-14,4
IMA C	-1,6	0,6	1,0	-1,9	-3,7	-8,4
EUROSTAT Standard	-1,7	1,4	1,9	-1,6	-3,9	-8,8
DIW IIB	-1,6	1,0	1,2	-2,7	-6,0	-12,4
Entwicklung mit jährlichem Produktivitätswachstum von 1,75 %						
IMA B	-1,6	9,7	29,3	46,8	68,2	86,8
IMA C	-1,6	9,8	31,0	51,4	76,6	100,1
EUROSTAT Standard	-1,7	10,6	32,2	51,9	76,4	99,0
DIW IIB	-1,6	10,2	31,3	50,2	72,6	91,3
1) Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Projektionen zu Steuern und Sozialbeiträgen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung

Insgesamt entwickelt sich das Steueraufkommen im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung in allen Bevölkerungsszenarien weitgehend analog zu den Ergebnissen des Potsdamer Mikrosimulationsmodells (Tabelle 3). Abweichungen sind vor allem auf die unterstellte Anpassung der altersspezifischen Steuerzahlungen in den neuen Bundesländern an das Niveau der alten Bundesländer bis zum Jahr 2030 zurückzuführen. Das gesamte Steueraufkommen steigt zunächst im Vergleich zum Steueraufkommen im Jahr 2005 je nach Bevölkerungsszenario bis 2020 bzw. 2030 stärker an und geht danach nicht ganz so stark zurück. Neben der Anpassung des Einkommensniveaus in Ostdeutschland an das in Westdeutschland bildet das Freiburger Modell auch die unternehmensbezogenen Steuern ab (Gewerbsteuer, Körperschaftsteuer). Deren Aufkommen steigt im Vergleich zum Aufkommen des Jahres 2005 in allen Bevölkerungsszenarien bis zum Jahre 2030 leicht an. Erst zwischen 2040 und 2050 kommt es aufgrund des Rückgangs der Bevölkerung zu einer leicht rückläufigen Entwicklung. Dieses Ergebnis ist dadurch zu erklären, dass die Kapitalsteuerzahlungen mit zunehmendem Alter deutlich ansteigen.

Tabelle 3

Veränderung von Steuern, Sozialbeiträgen und Staatsausgaben¹⁾
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Steuern					
IMA B	2,1	1,5	-1,7	-6,1	-12,7
IMA C	2,2	2,8	1,1	-2,0	-7,1
EUROSTAT Standard	3,0	3,7	1,7	-1,8	-7,3
DIW IIB	2,5	2,6	0,0	-4,2	-10,4
Sozialbeiträge					
IMA B	2,5	1,0	-7,8	-12,7	-17,7
IMA C	2,5	2,0	-5,4	-8,7	-12,1
EUROSTAT Standard	2,9	2,2	-5,3	-9,1	-13,0
DIW IIB	2,3	1,0	-6,9	-10,8	-14,4
Ausgaben insgesamt					
IMA B	0,9	2,6	4,3	1,9	-2,4
IMA C	1,0	3,5	6,1	4,8	1,8
EUROSTAT Standard	1,6	5,4	9,8	9,7	6,0
DIW IIB	0,9	3,8	7,7	7,6	5,6
darunter: Ausgaben der Sozialversicherungen					
IMA B	2,7	8,7	15,6	14,3	9,6
IMA C	2,8	9,1	16,4	15,9	12,3
EUROSTAT Standard	3,5	11,9	21,9	23,6	18,9
DIW IIB	3,2	11,2	20,6	22,2	20,0
1) Wachstumsbereinigte Entwicklung, d.h., ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts; Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit. Quelle: Berechnungen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung.					

Die Einnahmen aus den Sozialbeiträgen insgesamt entwickeln sich langfristig in allen Szenarien niedriger als das Steueraufkommen. Insbesondere die Rentenbeiträge reagieren empfindlicher auf den Rückgang der Erwerbstätigen als die Steuereinnahmen. Ursache hierfür ist, dass ältere Nichterwerbstätige zwar noch Steuern (vor allem indirekte Steuern), aber kaum Sozialbeiträge bezahlen (sie entrichten lediglich Beiträge für die Kranken- und Pflegeversicherung).

Projektionen zu den Staatsausgaben mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung

Obwohl die Gesamtbevölkerung zurückgeht, erhöhen sich die Staatsausgaben in fast allen Bevölkerungsszenarien (Tabelle 3). Grund hierfür sind die wegen der Alterung der Gesamtbevölkerung ansteigenden Ausgaben der Sozialversicherungen, vor allem im Bereich der Pflegeversicherung und der Rentenversicherung. In der Pflegeversicherung ist sogar mit einer Explosion der Ausgaben zu rechnen, da der Anstieg bis 2050 kontinuierlich verläuft und in

keinem Szenario unter 65 % gegenüber 2005 liegt. In der Rentenversicherung steigen die Ausgaben bis 2040 an, dann sinken sie bis 2050 aufgrund des starken Bevölkerungsrückgangs wieder leicht. Auch die Ausgaben der Kranken- und Unfallversicherung nehmen zu, wobei der Anstieg hier moderater ausfällt. Nur die Arbeitslosenversicherung wird aufgrund des unterstellten Rückgangs der Erwerbslosenquote und der insgesamt schrumpfenden Zahl der Erwerbstätigen stark entlastet.

Die sonstigen Ausgabenkategorien mit Ausnahme der Hilfe zur Pflege im Rahmen der Sozialhilfe weisen eine rückläufige Entwicklung auf, da die Bevölkerung insgesamt deutlich kleiner wird und zudem ein Großteil der hier betrachteten Ausgaben – wie z.B. die Bildungsausgaben – eher jüngeren Menschen zugerechnet werden kann, deren Anteil an der Gesamtbevölkerung zurückgeht. In der Summe wird dieser Rückgang jedoch vom Anstieg der Ausgaben im Bereich der Sozialversicherungen überkompensiert.

Projektionen zum Finanzierungssaldo mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung

Fasst man die Einnahmen- und Ausgabenprojektionen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung zusammen, so entwickelt sich der Finanzierungssaldo des Staates in Prozent des BIP zunächst positiv (Tabelle 4). Danach übertreffen die Ausgaben die Einnahmen und der Finanzierungssaldo steigt leicht über das Ausgangsniveau von 2005 an. Von 2030 an vergrößert sich das staatliche Defizit in allen Szenarien massiv.

Tabelle 4

Entwicklung des staatlichen Finanzierungssaldos¹⁾ in % des BIP

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
IMA B	-0,5	0,1	-1,1	-4,7	-6,3	-7,6
IMA C	-0,5	0,1	-1,0	-4,2	-5,3	-6,3
EUROSTAT Standard	-0,5	0,0	-1,6	-5,8	-8,0	-9,0
DIW IIB	-0,5	0,1	-1,4	-5,9	-8,6	-11,1
1) Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit. Quelle: Berechnungen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung.						

Nachhaltigkeit der deutschen Finanzpolitik bei verschiedenen Politiksznarien

Die langfristigen Berechnungen mit der Generationenbilanzierung zeigen, dass in keinem der unterstellten Bevölkerungsszenarien und Politiksznarien eine Nachhaltigkeit der deutschen Finanzpolitik erreicht wird. Die Finanzierungssalden steigen längerfristig deutlich an, die

implizite Staatsverschuldung ist immer positiv. Insbesondere die von der heutigen Politik zugesagten Ansprüche an die umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme sind höher als deren zukünftig zu erwartende Einnahmen. Die Höhe der Nachhaltigkeitslücke variiert jedoch zum einen mit der demographischen Alterung, sie fällt umso höher aus, je stärker die Bevölkerung altert. Zum anderen ist im PolitikszENARIO „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“ die Nachhaltigkeitslücke für alle Bevölkerungsprognosen deutlich geringer als im „Status quo-Steuerrecht“. Die nachgelagerte Besteuerung der Alterseinkünfte verbessert somit die Nachhaltigkeit der deutschen Finanzpolitik. Ferner garantiert die hier vorgeschlagene langsame Einführung in die nachgelagerte Besteuerung, dass keine der heute lebenden Kohorten übermäßig belastet wird. An diesen Aussagen ändert auch die Variation von Diskont-rate und Produktivitätsfortschritt im Modell der Generationenbilanzierung nichts Wesentliches, so dass die Ergebnisse qualitativ robust sind.

Fazit

Alles in allem wird die längerfristige Entwicklung des Steueraufkommens vom demographischen Wandel nicht sehr stark betroffen sein. Steuern zahlen die Menschen während ihres gesamten Lebens, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. Zwar ist das gegenwärtige Steuerrecht insoweit von der Alterung der Gesellschaft betroffen, da die meisten Rentner aufgrund der bisher niedrigen Ertragsanteilsbesteuerung kaum Einkommensteuer zahlen. Mit dem Übergang zur nachgelagerten Besteuerung der Altersversorgung wird die Einkommensteuer allerdings deutlich weniger alterungssensibel sein als im gegenwärtigen Steuerrecht, denn die Belastungen verlagern sich stärker in die oberen Altersgruppen, die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer wird gleichmäßiger über den Lebenszyklus verteilt. Insgesamt ist zu erwarten, dass das Steueraufkommen durch den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung längerfristig erhöht wird. Die Simulationen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung zeigen zudem für die unternehmensbezogenen Steuern (Gewerbsteuer, Körperschaftsteuer) eine günstige Entwicklung an, die kaum von der demographischen Entwicklung berührt ist. Die indirekten Verbrauchsteuern (Umsatzsteuer, spezielle Verbrauchsteuern) sind ebenfalls nicht sehr stark von der Alterung betroffen.

Der kritische Punkt für die fiskalische Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Deutschland sind die umlagefinanzierten öffentlichen Sicherungssysteme. Die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts unterstreichen erneut die Dimension der Herausforderungen, die der demographische Wandel für vor allem für die besonders alterungssensiblen Bereiche der Alterssi-

cherung – die gesetzliche Rentenversicherung sowie die Beamtenversorgung und die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes – als auch für die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung mit sich bringen. Letzten Endes müssen dafür die künftigen Steuer- und Beitragszahler aufkommen – indem Steuern oder Sozialbeiträge erhöht oder staatliche Leistungen gekürzt werden.

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

In den kommenden Jahrzehnten zeichnet sich in Deutschland und vielen anderen Ländern ein gravierender demographischer Wandel ab. Die Einwohnerzahl verringert sich, alle gegenwärtigen Projektionen gehen von einer allgemeinen Alterung der Bevölkerung aus. Nach den meisten Vorausschätzungen wird die Einwohnerzahl in Deutschland bis 2020 ungefähr konstant bleiben, danach jedoch rasch sinken; die Alterung setzt bereits gegenwärtig ein. Wesentliche Ursachen dieser Entwicklungen sind die gestiegene und – aller Erwartung nach – weiter steigende Lebenserwartung sowie der säkulare Rückgang der Geburtenziffern seit den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Im internationalen Vergleich zählt Deutschland mit zu den Ländern, die am stärksten von der Alterung der Bevölkerung betroffenen sein werden. Voraussichtlich wird der Alterungsprozess bis zum Jahre 2040 den Höhepunkt erreichen.

Diese Entwicklungen haben Konsequenzen für die Entwicklung der öffentlichen Finanzen. Dass die umlagenfinanzierten Alterssicherungssysteme der gesetzlichen Rentenversicherung sowie des öffentlichen Dienstes vor großen Herausforderungen stehen, ist bereits seit Jahren ein Thema, entsprechende Reformen wurden bereits eingeleitet. Bei der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung drohen ähnliche Schieflagen. Die Wirkungen auf die längerfristige Entwicklung des Steueraufkommens wurden dagegen bisher kaum untersucht.

Der demographische Wandel hat verschiedene Wirkungen auf die steuerlichen Bemessungsgrundlagen und damit für die Struktur des Steueraufkommens. Der Wandel in den Familien- und Haushaltsstrukturen, aber auch die veränderten Bedingungen auf den Arbeitsmärkten (höhere Erwerbsbeteiligung, längere Lebensarbeitszeiten, Anpassungen bei der Arbeitsnachfrage) führen zu einer anderen Zusammensetzung der Einkommen und Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte. Betroffen sind davon vor allem die Einkommensteuer, aber auch Umsatzsteuer und spezielle Verbrauchsteuern. Durch die (bisher) unterschiedliche steuerliche Belastung von Erwerbs- und Alterseinkünften ergeben sich zudem Verschiebungen in der intergenerativen Lastverteilung des Steueraufkommens. Die in den nächsten Jahren anstehende Reform der Besteuerung von Alterseinkünften wird hier allerdings andere Akzente setzen. Die Entwicklungslinien in der Wirtschaft und der damit verbundene Strukturwandel haben Konsequenzen für die unternehmensbezogene Besteuerung (Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, gewerbliche Einkommensteuer).

1.2 Ziel des Forschungsprojektes und Vorgehensweise

In diesem Forschungsprojekt wird der Einfluss der Bevölkerungsentwicklung und von Veränderungen der Erwerbsbeteiligung auf das Steueraufkommen modellhaft aufgezeigt. Dabei werden verschiedene Bevölkerungsvorausrechnungen zugrunde gelegt, die bis zum Jahre 2050 reichen, und verschiedene Annahmen zu Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit getroffen. Neben dem aktuellen Steuerrecht sowie den steuerlich relevanten Wirkungen des Altersvermögensgesetzes (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) wird simuliert, wie sich der längerfristige Übergang zur „nachgelagerten“ Einkommensbesteuerung der Altersversorgung auf das Steueraufkommen und Nachhaltigkeit der Finanzpolitik auswirkt. Als Basisjahr der Simulationsläufe wurde 2005 gewählt, da in diesem Jahr die schrittweisen Entlastungen bei der Einkommensteuer nach gegenwärtigem Rechtsstand abgeschlossen sein werden (Senkung der Tarifbelastungen, Anhebung des Grundfreibetrages), die erhebliche finanzielle Wirkungen auslösen.

Für die Wirkungsanalyse wird im Wesentlichen auf vorhandene Modellansätze der Projektbeteiligten zurückgegriffen:

- Das *Potsdamer Mikrosimulationsmodell*, das die steuerliche relevanten Verhältnisse der privaten Haushalte detailliert abbildet und Simulationen zum Steuer- und Transfersystem ermöglicht.
- Das *Freiburger Modell der Generationenbilanzierung*, das ein Mikrodaten-Kohortenmodell im Rahmen einer aktuellen Generationenbilanz umfasst.

Die Modelle werden teilweise verbunden, indem alters- und geschlechtsspezifische Steuerlastprofile des Potsdamer Mikrosimulationsmodells in das Freiburger Modell integriert werden. Da beide Ansätze grundsätzlich auf den Strukturen des Status quo beruhen (gegenwärtige Datengrundlagen sowie gegenwärtiges Steuer- und Transfersystem) und nur in ausgewählten Bereichen auf künftige Entwicklungen angepasst werden können, ist ihre Aussagefähigkeit zwar eingeschränkt. Vor allem individuelle Verhaltensanpassungen, Veränderungen sozio-ökonomischer Strukturen jenseits von Altersaufbau und Erwerbsbeteiligung oder makroökonomische Rückwirkungen können nicht umfassend abgebildet werden. Dynamische Langfristmodelle wären hier theoretisch überlegen. Derartige Modelle existieren jedoch für Deutschland zur Zeit allenfalls in rudimentärer Form oder basieren auf relativ groben makroökonomischen Aggregaten, da die Fortschreibung detaillierter sozio-ökonomischer Strukturen erhebliche methodische Probleme aufwirft.

Aber auch die hier verwendeten Modellrechnungen liefern wichtige Anhaltspunkte für mögliche Entwicklungslinien und Handlungserfordernisse im Hinblick auf die relativen Veränderungen von Steuerbemessungsgrundlagen, Steueraufkommen und Steuerstruktur. Gegenüber makroökonomischen Ansätzen haben sie zudem den Vorteil einer besseren empirischen Fundierung – die steuerlichen Bemessungsgrundlagen können in tiefer Gliederung und Varianz nach sozio-ökonomischen Verhältnissen abgebildet werden.

1.3 Aufbau der Untersuchung

Die Untersuchung gliedert sich wie folgt:

- Zunächst werden in *Kapitel 2* die verwendeten Projektionen zu Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit ausführlich dargestellt.
- Im Anschluss werden in *Kapitel 3* die verwendeten Simulationsmodelle sowie ihre Modifikationen im Hinblick auf dieses Forschungsprojekt erläutert.
- *Kapitel 4* beschreibt die untersuchten Politiksznarien. Dabei wird besonderes Gewicht gelegt auf die Abbildung des Altersvermögensgesetzes sowie des schrittweisen Einstiegs in die nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung.
- *Kapitel 5* und *6* beschreiben die Ergebnisse der Modelle, der umfangreiche Ergebnis-Output wird in den Anhangkapiteln A und B ausführlich in Tabellen und Abbildungen dokumentiert.
- *Kapitel 7* zieht Schlussfolgerungen und *Kapitel 8* fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

2 Projektionen zu Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

2.1 Demographie und Erwerbsbeteiligung

Obwohl in Fachkreisen der generelle Trend der Bevölkerungsentwicklung in Deutschland unstrittig ist, gibt es deutliche Unterschiede in den erwarteten Veränderungen der einzelnen Determinanten der Bevölkerungsentwicklung. Dies gilt vor allem für die Höhe der (Netto-)Wanderungen und den Rückgang der Sterblichkeit. Dabei bestimmen die Wanderungen vorwiegend das Arbeitskräfteangebot, die weitere Entwicklung der Lebenserwartung die Zahl der älteren Personen und deren Haushaltszusammensetzung. Das Spektrum diesbezüglicher Annahmen ist weit. In diesem Forschungsprojekt werden die Annahmen und Ergebnisse von vier Vorausschätzungen verwendet. Im Folgenden werden vier Bevölkerungsszenarien miteinander verglichen: das Standardszenario der EU aus dem Jahre 2000, die Varianten B und C des Interministeriellen Arbeitskreises für Bevölkerungsfragen (IMA) der Bundesregierung aus dem Jahre 2000 und die Variante IIB des DIW aus dem Jahre 1999.¹

Daneben gibt es eine Reihe weiterer Vorausberechnungen der Bevölkerungsentwicklung für Deutschland, ferner werden auch in den hier verwendeten Projektionen Varianten gerechnet, die in den Annahmen über die Entwicklung der Sterblichkeit, Geburten und Wanderungen zum Teil erheblich abweichen. Obwohl die hier zugrunde gelegten Varianten der Vorausschätzungen von den Experten für am wahrscheinlichsten gehalten werden,² sind andere Entwicklungspfade nicht völlig auszuschließen. So geht beispielsweise der UNFPA (United Nations Population Fund) der Vereinten Nationen in seiner jüngsten Prognose der Weltbevölkerungsentwicklung bis 2050 davon aus, dass die zusammengefasste Geburtenziffer in Deutschland wieder auf 1,61 ansteigt.³ Hierfür gibt es zwar zur Zeit keine Hinweise, unter veränderten Rahmenbedingungen ist ein solcher Anstieg jedoch nicht ausgeschlossen.

2.1.1 Determinanten der Bevölkerungsentwicklung: Entwicklung in der Vergangenheit und Annahmen für die Zukunft

Anfang 2001 lebten rund 82,3 Mill. Personen in Deutschland, etwa 3,3 Mill. Personen mehr als Anfang 1990 (Tabelle 2-1). Die Bevölkerungsentwicklung wird durch das Geburtenver-

¹ Vgl. Schulz (1999); IMA (2000); EUROSTAT (2000).

² Vgl. Birg und Börsch-Supan (1999), Bucher und Kocks (1999), Lutz und Scherbov (1998), Statistisches Bundesamt (2000).

halten, die Sterblichkeit sowie die Zu- und Fortzüge über die Grenzen Deutschlands beeinflusst. Alle vier Größen weisen deutliche Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland auf, so dass auch für die Zukunft häufig zwischen den beiden Teilen Deutschlands differenziert wird. Im Folgenden wird kurz aufgezeigt, wie sich die einzelnen Einflussgrößen in der Vergangenheit entwickelt haben und welche Schlussfolgerungen für die Zukunft in den jeweiligen Projektionen getroffen werden.

Tabelle 2-1

Bevölkerungsentwicklung 1970 bis 2001
einschließlich Binnenwanderungssaldo

Jahr	Bevölkerung am Jahresanfang			Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung			Wanderungssaldo ¹⁾		
	BRD ²⁾	DDR	Insgesamt	BRD ²⁾	DDR	Insgesamt	BRD ²⁾	DDR	Insgesamt
	bzw.			bzw.			bzw.		
	alte Bundesländer	neue Bundesländer		alte Bundesländer	neue Bundesländer		alte Bundesländer	neue Bundesländer	
	in Mill.			in 1000			in 1000		
				im Zeitraum 1970 bis einschließlich 1979					
1970	60,35	17,08	77,43	- 753	- 237	- 990	1 794	- 98	1 696
				im Zeitraum 1980 bis einschließlich 1988					
1980	61,39	16,74	78,13	- 729	59	- 670	1 051	- 112	939
				im jeweiligen Jahr					
1989	61,72	16,66	78,38	- 16	- 7	- 23	980	- 344	636
1990	62,68	16,31	78,99	14	- 26	- 12	1 030	- 350	730
1991	63,73	16,03	79,75	13	- 95	- 81	750	- 147	603
1992	64,49	15,79	80,28	26	- 102	- 76	780	2	782
1993	65,29	15,69	80,97	6	- 105	- 99	438	24	462
1994	65,74	15,60	81,34	- 12	- 103	- 115	280	35	315
1995	66,01	15,53	81,54	- 25	- 94	- 119	362	36	398
1996	66,34	15,48	81,82	- 8	- 82	- 90	253	29	282
1997	66,58	15,43	82,01	19	- 67	- 48	85	8	94
1998	66,69	15,37	82,06	- 5	- 64	- 69	65	- 18	47
1999	66,75	15,29	82,04	- 20	- 57	- 77	220	- 18	202
2000 *)	66,95	15,22	82,17	- 23	- 49	- 72	154	13	167
2001 *)	67,14	15,12	82,26						
	Veränderung im Zeitraum 1989 bis einschließlich 2000 insgesamt								
	5,43	-1,54	3,89	- 31	- 851	- 882	5 398	- 730	4 668

*) Vorläufiges Ergebnis; Wanderungssaldo 2000 ohne Ost-West-Wanderungen.

1) Einschließlich Ost-West-Wanderungen.- 2) Für 1971 bis 1986 revidierte Daten aufgrund der Volkszählungsergebnisse 1987.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Statistische Jahrbücher der DDR; Berechnungen des DIW.

³ Vgl. United Nations Population Division (2002).

2.1.1.1 Geburtenentwicklung

Während in Westdeutschland die periodenspezifische zusammengefasste Geburtenziffer⁴ deutscher Frauen seit längerer Zeit bei etwa 1 300 liegt, wurden in Ostdeutschland bis 1990 Jahr für Jahr relativ mehr Kinder geboren als in Westdeutschland (Tabelle 2-2). Danach setzte eine rasante Talfahrt ein. Bis 1993 sank die Geburtenziffer auf das weltweit niedrigste Niveau von rund 760. Seitdem steigen die Geburtenzahlen zwar wieder – für 1999 wird die Geburtenziffer auf 1150 veranschlagt –, es werden aber nicht mehr die Geburtenziffern wie vor der Wende erreicht. Bereits diese auf das Geburtenverhalten aller Frauen im Jahresquerschnitt bezogene Ziffer weist auf den enormen Wandel im generativen Verhalten ostdeutscher Frauen hin.

Tabelle 2-2

Geburtenziffern

Periodenspezifische zusammengefasste Geburtenziffern ¹⁾				Kohortenspezifische Geburtenziffern ²⁾		
Kalender-jahr	Deutsche		Aus-länder ³⁾	Geburtsjahrgang der Mütter ⁴⁾	Deutsche	
	West-deutschland	Ost-deutschland			West-deutschland	Ost-deutschland
1987	1 327	1 740	1 913	1930	2 148	-
1988	1 373	1 670	1 905	1940	1 956	2 015
1989	1 342	1 572	1 875	1950	1 669	1 802
1990	1 401	1 517	1 836	1955	1 589	1 798
1991	1 370	977	1 723	1960	1 562	1 776
1992	1 347	824	1 702	1965	1 402	1 508
1993	1 339	764	1 611	1970	1 361	1 324
1994	1 287	765	1 514	1975	1 353	1 360
1995	1 283	834	1 454	1980	1 340	1 341
1996	1 339	946	1 509	1985	1 331	1 331
1997	1 386	1 039	1 517	1990	1 325	1 325
1998 ⁵⁾	1 350	1 100	1 500	1995	1 323	1 323

1) Summe der altersspezifischen Geburtenziffern der Frauen im Alter von 15 bis unter 50 Jahren des Betrachtungsjahres.- 2) Summe der altersspezifischen Geburtenziffern (Geburten je 1000 Frauen in den jeweiligen Altersjahren) der Frauen gleichen Geburtsjahrganges.- 3) Nach der Legaldefinition (beide Elternteile Ausländer und nichteheliche Kinder ausländischer Mütter). Von 1988 an Berechnungen des DIW.- 4) Ab Kohorte 1955 teilweise geschätzt. Ab Kohorte 1985 vollständig geschätzt.- 5) Geschätzt.
Quellen: Statistisches Bundesamt; Statistische Jahrbücher der DDR; Berechnungen des DIW.

⁴ Die periodenspezifische zusammengefasste Geburtenziffer gibt an, wie viele Kinder 1 000 Frauen im Alter von 15 bis unter 50 Jahren im Laufe ihres Lebens gebären würden, wenn die Verhältnisse des Betrachtungsjahres konstant bleiben würden. Im Folgenden wird sie kurz Geburtenziffer genannt.

Noch deutlicher wird dieser Wandel, wenn einzelne Geburtsjahrgangskohorten betrachtet werden. Während in Westdeutschland bereits zwischen den Geburtsjahrgängen 1940 und 1950 der Mütter eine merkliche Veränderung im Geburtenverhalten beobachtet werden konnte (Abbildung 2-1), verhielt sich in Ostdeutschland noch die 1960er Kohorte wie ihre Mütter (Abbildung 2-2). Insbesondere das Verhalten der jungen Frauen glich demjenigen der Mütter, denn das Alter der Erstgeburt hatte sich mit rund 21 Jahren kaum erhöht, während es in Westdeutschland bei rund 28 Jahren lag (1960er Kohorte). Die pronatalistischen Maßnahmen in der DDR konnten das Geburtenniveau lange Zeit vergleichsweise hoch halten, wenn auch nicht auf dem Bestandserhaltungsniveau. Die im Zuge der Veränderung der politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen einsetzende Verhaltensänderung der ostdeutschen Frauen wird an der 1970er Kohorte deutlich erkennbar. Die Geburtenziffern sanken rapide ab und es setzt nur langsam eine „Erholung“ ein. Auch bei der 1960er Kohorte ist der „Wendeknick“ in der Abbildung 2-2 als Abbruch der Geburtenziffern um das 30. Lebensalter zu beobachten. Anders als bei der 1970er Kohorte ist hier jedoch keine „Erholung“ im Sinne später nachgeholter Geburten erkennbar. Dies bedeutet, dass die Geburtsjahrgangskohorten, die 1989/90 bereits zum Großteil Kinder hatten, auf weitere Kinder verzichtet haben. Ein „Nachholeffekt“ in jungen Jahren ausgefallener Geburten ist lediglich bei den jüngeren Geburtsjahrgangskohorten zu erwarten, wobei das Geburtenniveau insgesamt niedriger ausfallen wird, also von diesen Kohorten nicht mehr die Kinderzahlen der vorangegangenen Kohorten erreicht werden.

Das Geburtenverhalten der ostdeutschen Frauen in den letzten zehn Jahren deutet insgesamt darauf hin, dass die Erstgeburt auf ein späteres Lebensjahr verlagert wird, und der Wunsch nach Kindern insgesamt zurückgeht. Hier zeigt sich eine Annäherung an die Verhältnisse in Westdeutschland.⁵ Eine Rückkehr zu alten Verhaltensweisen erscheint aus heutiger Sicht unwahrscheinlich.

⁵ Vgl. Schulz (1995, 580 f.).

Abbildung 2-1

Kohortenspezifische Geburtenziffern deutscher Frauen in Westdeutschland nach Alter*

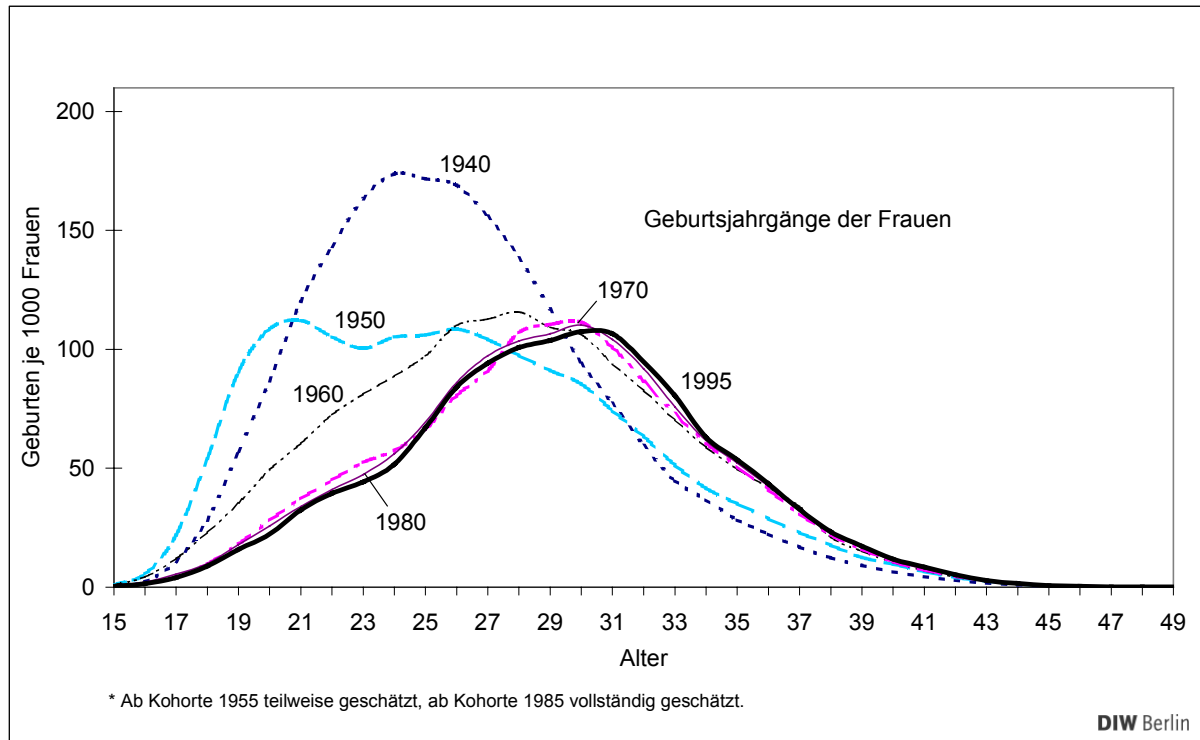
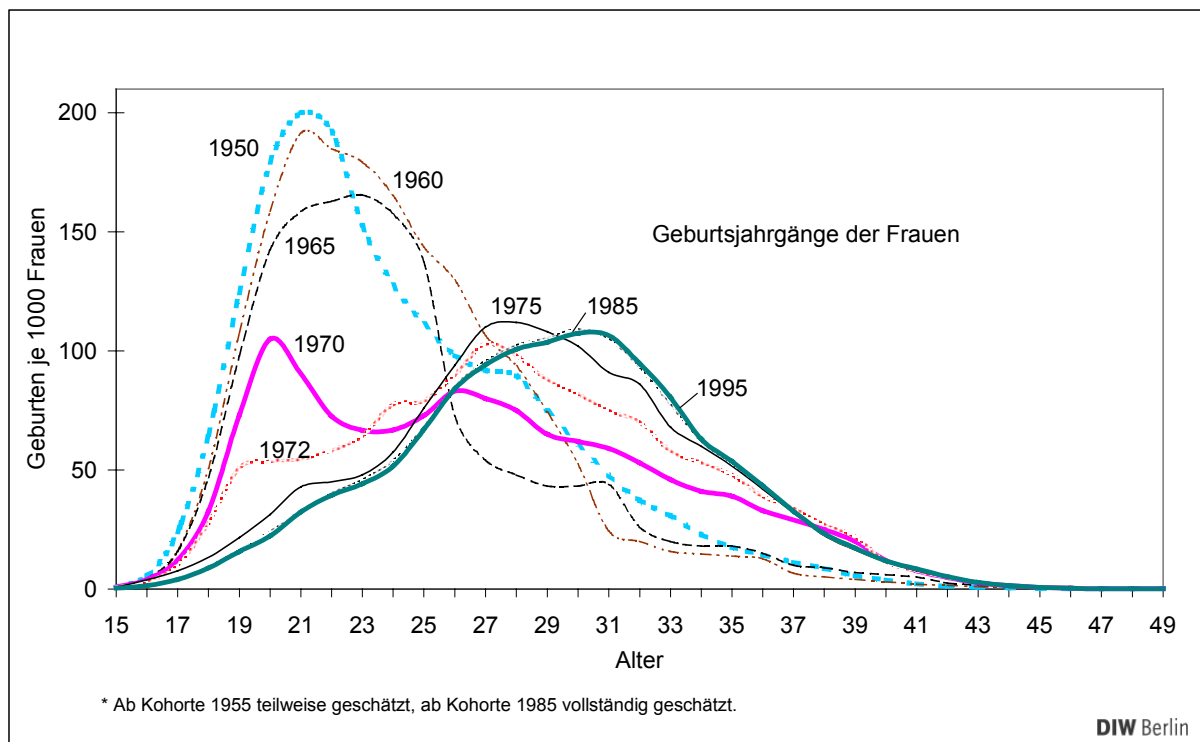


Abbildung 2-2

Kohortenspezifische Geburtenziffern deutscher Frauen in Ostdeutschland nach Alter



Deshalb wird sowohl vom Interministeriellen Arbeitskreis (IMA) als auch vom DIW in Bezug auf die Entwicklung der Geburtenziffern unterstellt, dass sich der Anpassungsprozess an die westdeutschen Verhältnisse fortsetzt: der IMA rechnet mit einer Angleichung bis 2005, das DIW geht von einer etwas langsameren Angleichung aus (hier wird die Geburtsjahrgangskohorte 1985 in Ost- und Westdeutschland eine zusammengefasste Geburtenziffer von etwa 1 300 erreichen). Für ausländische Frauen wird von einer etwas höheren Geburtenziffer von 1 500 ausgegangen, die über den Vorausberechnungszeitraum im Prinzip konstant gehalten wird (IMA und DIW). Dies ist eine eher pragmatische Vorgehensweise, da hinter den angenommenen Nettozuwanderungen größere Bruttoströme der Fort- und Zuzüge stehen und die Geburtenziffer ausländischer Frauen stark durch Wanderungsbewegungen beeinflusst wird.

Die EU Projektion zeichnet eine etwas andere Zukunftsperspektive der Geburtenentwicklung in Deutschland. Hier wird davon ausgegangen, dass die Geburtenziffern – entgegen dem Trend der letzten Jahrzehnte - wieder steigen und ab 2018 den Wert 1 500 annehmen werden. Eine Differenzierung zwischen Ost- und Westdeutschland bzw. nach Deutschen und Ausländern erfolgt nicht.

2.1.1.2 Lebenserwartung

Während sich das Geburtenverhalten (der deutschen Frauen in Westdeutschland) in letzter Zeit stabilisiert hat, konnten bei der Lebenserwartung weiterhin merkliche Zuwächse realisiert werden. Nach der Sterbetafel 1997/99 werden männliche Neugeborene in Westdeutschland im Durchschnitt 74,8 Jahre, in Ostdeutschland 73 Jahre alt, weibliche Neugeborene erreichen in Westdeutschland das 81. Lebensjahr und in Ostdeutschland das 80. Lebensjahr (Tabelle 2-3). Nach der Sterbetafel 1970 war die Lebenserwartung mit rund 68 Jahren (Männer) bzw. 73 Jahren (Frauen) noch deutlich geringer und in Ostdeutschland sogar etwas höher als in Westdeutschland. Während in den siebziger und achtziger Jahren die Steigerung der Lebenserwartung in Ostdeutschland hinter der Entwicklung in Westdeutschland zurück blieb, setzte nach der Wende ein Aufholprozess ein. Vergleicht man die Sterblichkeitsverhältnisse 1997/99 mit denen von 1991/93, dann ist allein in diesem Zeitraum die Lebenserwartung in Ostdeutschland um 2,8 Jahre bei den Frauen und 3,2 Jahre bei den Männern gestiegen. In Westdeutschland war der Zuwachs mit 1,2 Jahre (Frauen) und 1,7 Jahre (Männer) weitaus schwächer. Anfänglich wurde die Erhöhung der Lebenserwartung vornehmlich durch die Verringe-

Tabelle 2-3

Lebenserwartung in West- und Ostdeutschland

Abgekürzte Sterbetafeln	Mittlere/fernere Lebenserwartung eines/einer					
	Neugeborenen		65-Jährigen		80-Jährigen	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
in Jahren						
Westdeutschland						
1960/62	66,9	72,4	12,4	14,6	5,2	5,9
1970/72	67,4	73,8	12,1	15,2	5,4	6,2
1979/81	69,9	76,6	13,0	16,6	5,7	6,9
1991/93	73,1	79,5	14,6	18,4	6,3	7,9
1995/97	74,1	80,2	15,1	18,9	6,7	8,2
1997/99	74,8	80,7	15,5	19,2	7,0	8,4
EUROSTAT 2050	80,0	85,0				
IMA B und C 2050	78,1	84,5				
DIW B 2050	81,4	86,4	20,1	23,7	9,8	11,4
Ostdeutschland						
1960/61	67,3	72,2	12,7	14,6	5,2	5,7
1971/72	68,5	73,7	12,0	14,5	5,1	5,7
1980	68,7	74,6	12,1	14,9	4,9	5,8
1991/93	69,9	77,2	13,3	16,7	5,7	7,0
1995/97	71,8	79,0	14,1	17,9	6,1	7,8
1997/99	73,0	80,0	14,7	18,5	6,5	8,1
EUROSTAT 2050	80,0	85,0				
IMA B und C 2050	78,1	84,5				
DIW B 2050	81,4	86,4	20,1	23,7	9,8	11,4
jährliche durchschnittliche Wachstumsrate in %						
Westdeutschland						
1961/80	0,23	0,30	0,27	0,69	0,44	0,88
1980/98	0,38	0,29	0,98	0,80	1,14	1,10
EUROSTAT 2050	0,13	0,10				
IMA B und C 2050	0,08	0,09				
DIW B 2050	0,16	0,13	0,50	0,40	0,64	0,58
Ostdeutschland						
1961/80	0,11	0,17	-0,27	0,12	-0,29	0,10
1980/98	0,34	0,39	1,12	1,19	1,57	1,85
EUROSTAT 2050	0,18	0,12				
IMA B und C 2050	0,13	0,11				
DIW B 2050	0,21	0,15	0,59	0,47	0,77	0,65
1) Vorausschätzung der Lebenserwartung Variante B.						
Quellen: Statistisches Bundesamt; Statistische Jahrbücher der DDR; Berechnungen des DIW.						

rung der Kindersterblichkeit erreicht, in den letzten Jahrzehnten konnte jedoch auch die Sterblichkeit in den mittleren und höheren Altersjahren merklich reduziert werden. So können 65-Jährige heutzutage mit durchschnittlich weiteren 15 (Männer, Ostdeutschland) bis 19 Lebensjahren (Frauen, Westdeutschland) rechnen. Dies ist gegenüber der Lebenserwartung 65-Jähriger nach den Sterblichkeitsverhältnissen 1970/72 eine Zunahme um etwa 3 Jahre. Bei den 80-Jährigen ist die Lebenserwartung in diesem Zeitraum um mehr als zwei Jahre gestiegen.

Dabei liegt Deutschland bei der Lebenserwartung im internationalen Vergleich nicht an der Spitze. In Japan und Schweden beträgt die Lebenserwartung der Männer rund 78 Jahre und die der Frauen 85 (Japan) bzw. rund 83 (Schweden, Frankreich) Jahre.⁶ In diesen Ländern ist ebenfalls ein Ende der Zunahme der Lebenserwartung nicht in Sicht. Potentiale einer weiteren Erhöhung der Lebenserwartung sind somit durchaus gegeben. Hinzu kommt ein weiterer Aspekt: Bomsdorf stellte auf der Basis einer Kohortenanalyse der Sterblichkeitsentwicklung fest, dass die Lebenserwartung bisher immer unterschätzt wurde.⁷ Nach seinen Analysen würde ein heute Neugeborener etwa 5 (Jungen) bis 6 (Mädchen) Jahre länger leben als nach der offiziellen periodenbezogenen Sterbetafel des Statistischen Bundesamtes ausgewiesen wird.⁸

In allen Vorausschätzungen wird künftig mit einer weiteren Erhöhung der Lebenserwartung gerechnet. Welche Zuwachsraten erreicht werden können, wird jedoch unterschiedlich eingeschätzt: der IMA rechnet mit einer Steigerung der Lebenserwartung bis 2050 bei den Männern auf 78,1 und bei den Frauen auf 84,5 Jahre bei einer Angleichung der ostdeutschen Sterblichkeitsverhältnisse an das westdeutsche Niveau bis 2025, die EU geht von einer etwas stärkeren Erhöhung der Lebenserwartung Neugeborener bis 2050 auf 80 (Männer) bzw. 85 (Frauen) Jahre aus und das DIW rechnet sogar mit einer Zunahme auf 81,4 (Männer) bzw. 86,4 (Frauen) Jahre (bei einer Angleichung der ostdeutschen Sterberaten an das westdeutsche Niveau bis 2020). Noch deutlich unterschiedlicher ist die Einschätzung der Zuwächse in der Lebenserwartung Älterer.

⁶ Vgl. UNFPA (2001).

⁷ Vgl. Bomsdorf (1993-94), 93 ff.

⁸ Verglichen wird die Generationensterbetafel des Geburtsjahrganges 1993 mit der Periodensterbetafel 1986/88. Vgl. hierzu ebenfalls Bomsdorf (1993).

2.1.1.3 Zuwanderungen

Für die Bundesrepublik Deutschland waren Wanderungen seit jeher von besonderer Bedeutung für die Bevölkerungsentwicklung. Im Zeitraum 1955 bis 1989 erhöhte sich die Einwohnerzahl Westdeutschland wanderungsbedingt um 5,2 Millionen Personen, wobei 20,4 Millionen zu- und 15,2 Millionen fortzogen (Tabelle 2-4). Mit der Veränderung der politischen Lage in Ost- und Mitteleuropa und der Vereinigung Deutschland nahmen jedoch die Wanderungen merklich an Dynamik zu. Allein im Zeitraum 1990 bis einschließlich 2000 kamen 11,7 Millionen Personen ins Bundesgebiet, gleichzeitig zogen 7,7 Millionen fort. Per Saldo ist in diesem Zeitraum die Einwohnerzahl Deutschlands durch Wanderungen um 4 Millionen Personen gestiegen, und die Größe der Bruttoströme weist darauf hin, dass ein hoher „Austauschprozess“ in der Bevölkerung stattgefunden hat.

Anders als in den siebziger und achtziger Jahren, in denen die Außenwanderungen vom Familiennachzug in Westdeutschland lebender ausländischer Arbeitskräfte dominiert waren, wurden die grenzüberschreitenden Wanderungen Deutschlands – vor allem in der ersten Hälfte der neunziger Jahre – stark durch Migrantengruppen geprägt, die es zum Teil seit den fünfziger Jahren praktisch kaum gab. Das Wanderungsgeschehen wurde vor allem bestimmt durch den Zuzug von deutschstämmigen Aussiedlern bzw. Spätaussiedlern sowie von Bürgerkriegsflüchtlingen und Asylbewerbern. 1992 erreichte der Zuzug mit fast 1,5 Millionen den Höhepunkt. Seitdem sinken die Zuwanderungen. In den Jahren 1997 und 1998 verließen sogar mehr ausländische Personen die Bundesrepublik als hinzukamen. Der Wanderungssaldo der Deutschen und Ausländer insgesamt fiel unter die Marke von 100 000. Der negative Wanderungssaldo der Ausländer ist teilweise auf die Rückführung von Bürgerkriegsflüchtlingen zurückzuführen. Aber auch die Abschwächung des Zuzugs von Asylsuchenden hat zu dem Rückgang des Wanderungssaldos beigetragen. Die Zahl der Asylbewerber ging von 438 000 im Jahre 1992 auf knapp 98 000 im Jahre 1998 zurück. Die Änderung des Asylrechts zum 1. Juli 1993 mit der Einführung der sogenannten Drittstaatenregelung hat entscheidend zu dieser Entwicklung beigetragen, denn bereits im Folgejahr wurden nur noch 127 000 Asylbewerber registriert. In den Jahren 1999 und 2000 hat sich der Wanderungssaldo der Ausländer wieder ins Positive gekehrt.

Tabelle 2-4

Wanderungen mit dem Ausland bzw. über die Grenzen Deutschlands¹⁾²⁾
in 1 000 Personen

Zeitraum	Deutsche			Ausländer			Insgesamt		
	Zuzüge	Fortzüge	Saldo	Zuzüge	Fortzüge	Saldo	Zuzüge	Fortzüge	Saldo
Wanderungen mit dem Ausland - Früheres Bundesgebiet -									
1955-1969 ³⁾⁴⁾	1 137	1 320	- 183	6 047	3 738	2 309	7 184	5 058	2 126
1970-1979 ⁴⁾	804	546	258	6 222	4 897	1 325	7 027	5 443	1 584
1980-1989	1 334	639	695	4 828	4 053	775	6 162	4 692	1 470
1990	421	109	312	836	465	370	1 256	574	682
Wanderungen über die Grenzen Deutschlands									
1991	274	99	175	925	498	428	1 199	596	603
1992	291	105	186	1 211	615	596	1 502	720	782
1993	288	105	183	990	711	279	1 277	816	462
1994	305	138	167	778	629	148	1 083	768	315
1995	303	131	173	793	567	225	1 096	698	398
1996	252	118	133	708	559	149	960	677	282
1997	225	110	115	615	637	- 22	841	747	94
1998	197	116	81	606	639	- 33	802	755	47
1999	200	116	84	674	556	118	874	672	202
2000	192	111	81	649	562	87	841	673	167
1991-2000	2 527	1 150	1 377	7 948	5 973	1 976	10 475	7 123	3 351
1955-2000	6 223	3 764	2 459	25 881	19 126	6 755	32 104	22 890	9 213
1970-2000	5 086	2 443	2 642	19 834	15 388	4 446	24 920	17 832	7 087
durchschnittliche jährliche Wanderungen									
1955-1989	94	72	22	488	363	126	582	434	148
1990-2000	268	114	153	799	585	213	1 066	700	367
1955-2000	135	82	53	563	416	147	698	498	200
1970-2000	164	79	85	640	496	143	804	575	229

1) Bis einschl. 1990 Angaben für das frühere Bundesgebiet, ab 1991 Angaben für Deutschland.- 2) Einschl. unbekanntes Ausland und "ungeklärt" und "ohne Angaben".- 3) 1955-57 ohne Saarland.- 4) Ohne "ungeklärt" und "ohne Angabe" 1964 bis 1973.
Quelle: Statistisches Bundesamt, FS 1, R. 1.

Stark rückläufig war ebenfalls der Zuzug von Spätaussiedlern. Während 1990 noch 397 000 Aussiedler im Bundesgebiet aufgenommen wurden, zogen im Jahr 1998 nur noch 104 000 deutschstämmige Personen zu. Insbesondere die Einführung des Nachweises deutscher Sprachkenntnisse bereits vor der Einreise nach Deutschland im Jahre 1996 hat hier wohl begrenzend auf den Zuzug gewirkt.

Die Erfahrungen mit dem politischen Umbruch in Mittel- und Osteuropa sowie in der ehemaligen DDR haben gezeigt, dass das internationale Wanderungsgeschehen schwer vorzuschätzen ist. Mit verschiedenen Ansätzen wird versucht, den Einfluss unterschiedlicher Determinanten auf die Höhe der Migration zu erfassen. Zu den häufig verwendeten Ansätzen zur

Erklärung der Migration gehören die Gravitationsmodelle, in denen neben der Distanz zwischen Ziel- und Herkunftsregion verschiedene push- und pull-Faktoren einbezogen werden.⁹ Unter push-Faktoren werden die Determinanten zusammengefasst, die Bedingungen im Heimatland beschreiben; entsprechend werden zu den pull-Faktoren diejenigen Einflussgrößen gezählt, die den Bedingungen des Ziellandes zuzuordnen sind. Neben rechtlichen Determinanten (z.B. Ausreisebedingungen, Einreisemöglichkeiten im Zielland), politischen (z.B. Systemstabilität, Verfolgung, Bürgerkrieg) und wirtschaftlichen Einflussgrößen (z.B. Einkommensgefälle, Unterschiede in der Höhe der Arbeitslosigkeit, Zukunftsperspektiven) sind auch persönliche Faktoren für die Wanderungsentscheidung von Bedeutung. So nimmt beispielsweise die Mobilitätsbereitschaft mit dem Alter ab, oder - anders ausgedrückt - der Leidensdruck muss bei älteren Personen höher sein, bevor sie sich zum Verlassen ihrer Heimat entscheiden. Wanderungen beruhen immer auf individuellen Entscheidungen. Hier gibt es einige Einflussgrößen, die eher für ein Bleiben sprechen. So sind die meisten Menschen risikoscheu, und da Wanderungen unter Unsicherheit stattfinden, ist bei solchen Menschen die Neigung zum Bleiben hoch. Diese individuellen Beweggründe werden in den Makromodellen unzureichend abgebildet.

Befürchtungen über massive Zuwanderungen werden immer wieder mit Blick auf die Osterweiterung der Europäischen Union geäußert. Sicherlich ist das Einkommensgefälle ein Anreiz, in Deutschland einer Erwerbstätigkeit nachzugehen. Angesichts der Unterschiede in den Lebenshaltungskosten dürfte es jedoch – zumindest für Arbeitskräfte aus den angrenzenden Regionen – attraktiver sein, zu pendeln statt nach Deutschland oder anderen EU-Ländern umzusiedeln. Deshalb dürfte auch bei voller Freizügigkeit der Druck auf den Arbeitsmarkt höher sein, als dies aufgrund der Zuzüge zu erwarten ist. Hönekopp und Werner gehen davon aus, dass angesichts der Erfahrungen mit der EU-Erweiterung in der Vergangenheit die Osterweiterung der EU zu keinen massiven Zuwanderungen in die EU führen wird.¹⁰ Auch das DIW kommt in einer neueren Analyse zu den Auswirkungen der EU-Osterweiterung zu ähnlichen Aussagen.¹¹

In einem Zeitraum bis 2050 ist die Höhe möglicher Zuwanderungen kaum mehr modellmäßig bestimmbar. Bei einer steigenden Weltbevölkerung – bis zum Jahr 2050 rechnet die UN in

⁹ Vgl. Delbrück und Raffelhüschen (1993); Vanderkamp (1977, 89 ff.).

¹⁰ Vgl. Hönekopp und Werner (1999, 6).

¹¹ Vgl. Brücker und Weise (2001) sowie Brücker, Trübswetter und Weise (2000).

einer mittleren Variante mit 9,3 Milliarden Menschen¹² – wird sich Europa mit einer sinkenden Einwohnerzahl einerseits sicherlich nicht weiteren Zuwanderungen verschließen können. Die Diskussionen um die Green-card-Regelungen und das Zuwanderungsgesetz zeigen, dass andererseits auch Zuwanderungen hauptsächlich qualifizierter Arbeitskräfte von Seiten der Wirtschaft gefordert werden, mit dem Hinweis auf Arbeitskräftemangel in einigen Bereichen. Die Gratwanderung im politischen Raum ist schwierig: einerseits soll die Zuwanderung begrenzt werden, andererseits soll ein arbeitsmarktbedingter Bedarf auch durch ausländische Arbeitskräfte gedeckt werden können. Trotz der im Entwurf zum Zuwanderungsgesetz eher restriktiven Handhabung der Zuzüge ist das Ausmaß künftiger Wanderungen jedoch weitgehend ungewiss.

Um die Auswirkungen möglicher Zuwanderungen auf die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland aufzuzeigen, wird üblicherweise mit Varianten der Zuwanderung gerechnet. Der IMA rechnet insgesamt mit drei Zuwanderungsvarianten, die sich zwar nicht in der Höhe der Zuwanderungen Deutscher, jedoch in den Zuzügen von Ausländern unterscheiden. In der Variante A werden ab 2005 Nettozuzüge von Ausländern in Höhe von 100 000, in der Variante B ab 2010 von 200 000 und in der Variante C ab 2015 von 300 000 unterstellt. In allen Varianten reduziert sich der Wanderungssaldo Deutscher von 50 000 (2000 bis 2004) bis auf 0 (ab dem Jahr 2040). Hier werden die Varianten B und C betrachtet (Tabelle 2-5). Die EU hat

ebenfalls drei Zuwanderungsvarianten erstellt: In der niedrigen Variante wird davon ausgegangen, dass sich der Wanderungssaldo auf 150 000 reduziert und dann ab 2014 konstant bleibt, in der mittleren Variante beträgt die Nettozuwanderung jährlich 200 000 (ab 2014) und in der hohen Variante 250 000 (ab 2014). Im vorliegenden Forschungsprojekt wird die mittlere Variante (also das baseline scenario) verwendet. Die Nettozuwanderungen der Variante B vom IMA und des Standardszenarios von EUROSTAT entsprechen den durchschnittlichen jährlichen Nettozuzügen des Zeitraumes 1955 bis 2000. Das DIW rechnet mit zwei Varianten¹³: im Zeitraum 1998 bis 2050 wird in der Variante I mit durchschnittlichen jährlichen Nettozuwanderungen von 140 000 und in der Variante II mit 260 000 jährlichen Nettozuzügen gerechnet. In der hier betrachteten Variante II liegen die Nettozuzüge um 30 000 Personen über dem langfristigen Durchschnitt der Jahre 1970 bis 2000 bzw. um 60 000 über dem

¹² Vgl. United Nations Population Division (2001).

¹³ In einer dritten Variante wurde die Höhe der Nettozuzüge so gesetzt, dass das Arbeitskräfteangebot ab 2020 konstant bleibt. Dies ist aufgrund der erforderlichen enormen Zuwanderungen eher eine hypothetische Rechnung.

langfristigen Durchschnitt der Jahre 1955 bis 2000. Die künftig höheren Zuwanderungen werden mit der anderen politischen Lage in Europa (Öffnung Mittel- und Osteuropas, zunehmende Migrationsverflechtung) sowie dem weltweit zunehmendem Bevölkerungsdruck begründet. Die Variante C vom IMA liegt mit durchschnittlich jährlich 274 000 Nettozuzügen noch etwas höher als die Annahmen der Variante II des DIW.

Tabelle 2-5

Annahmen zu den Außenwanderungen Deutschlands

Saldo in 1000 Personen pro Jahr

Zeitraum	EUROSTAT Standard	DIW Variante IIB	IMA	
			Variante B	Variante C
1998		80	30	30
1999	192	130	90	90
2000 - 2004	280	194	130	130
2005 - 2009	230	245	218	222
2010 - 2014	200	265	230	306
2015 - 2019	200	265	230	330
2020 - 2049	200	280	207	307
2050	200	300		
Insgesamt	207	260	199	274
Quellen: EUROSTAT 2000; IMA 2000; DIW 1999.				

2.1.2 Ergebnisse der Bevölkerungsvorausschätzungen

In der Tabelle 2-6 sind die Annahmen verschiedener Bevölkerungsvorausschätzungen und deren Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Aufgeführt sind neben den hier betrachteten Varianten auch die übrigen Varianten der jeweiligen Projektionen.¹⁴ In allen Bevölkerungsvorausschätzungen geht die Zahl der Einwohner Deutschlands langfristig zurück (Abbildung 2-3). Am deutlichsten fällt dieser Rückgang aufgrund der relativ geringen Zuzüge und der vergleichsweise geringen Lebenserwartung bei der Variante B des IMA aus. Im Jahre 2050 wird demnach die Bevölkerung 70,3 Millionen betragen. EUROSTAT geht in seiner Standardvariante zwar von ähnlich hohen Nettozuzügen aus, die im Gegensatz zu den Annahmen

¹⁴ Ausgewählt werden die Varianten, die aus heutiger Sicht die plausibelsten Wanderungsannahmen haben. Die Variante III des DIW ist nur als Modellrechnung zu verstehen, die angibt, wie viele Personen zuwandern müssen, um das Arbeitskräfteangebot konstant zu halten. Die erforderliche Zuwanderungshöhe ist als unwahrscheinlich einzustufen.

Tabelle 2-6

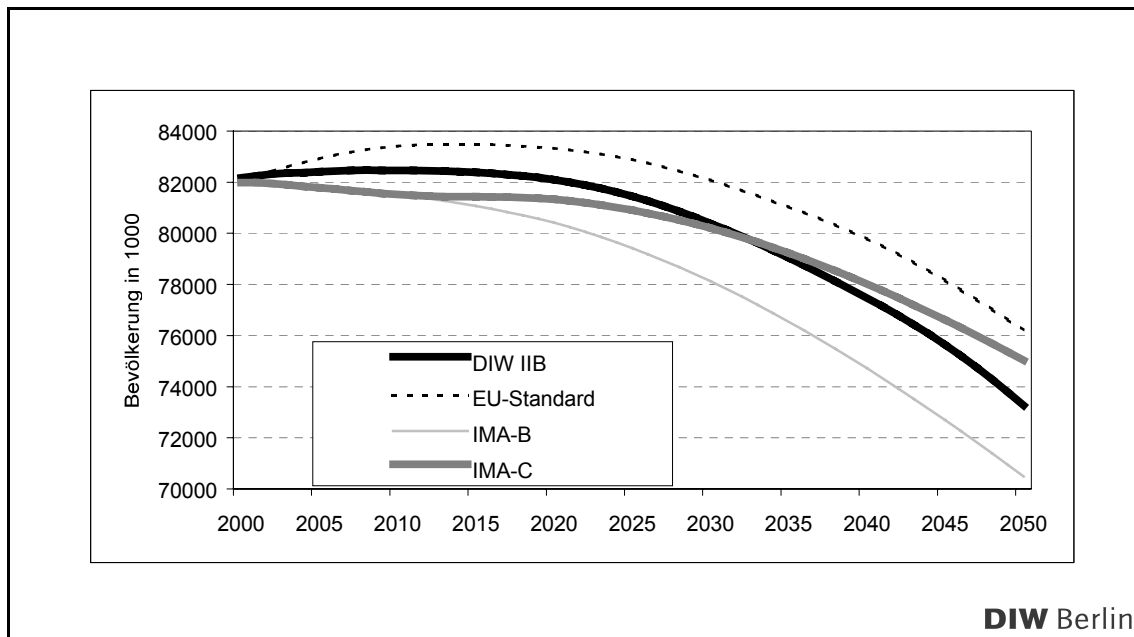
Annahmen und Ergebnisse ausgewählter Bevölkerungsvorausschätzungen und -modellrechnungen

Annahmen/ Ergebnisse	EUROSTAT 2000	DIW 1999 Modellrechnung 2001			Interministerieller Arbeitskreis (IMA) 2000		
Geburtenziffern	Deutschland: Anstieg der zusammengefassten Geburtenziffer in Deutschland auf 1 500 bis 2018, danach konstant	Westdeutschland: Leichte Erhöhung des durchschnittlichen Alters der Erstgebärenden, von der Geburtsjahrgangskohorte 1985 werden 1 300 Kinder geboren (Deutsche). Ostdeutschland: Angleichung an das Geburtenverhalten in Westdeutschland, von der 85er Kohorte werden 1 300 Kinder geboren. Weitere Verringerung der Geburtenziffern ausländischer Frauen bis auf 1 530 (ab 2010).			Westdeutschland: Die gegenwärtige zusammengefasste Geburtenziffer von 1 350 wird konstant gehalten. Ostdeutschland: Angleichung an das Geburtenverhalten in Westdeutschland bis 2005/2010. Konstante Geburtenhäufigkeit der Ausländer von 1 500.		
Sterblichkeit	Deutschland: Anstieg bis auf 85 Jahre Frauen und 80 Jahre Männer	Westdeutschland: Zunahme der Lebenserwartung für neugeborene Männer und Frauen um 6,3 (6,2) Jahre bis 2050 (M: 81,4 Jahre; F: 86,4 Jahre), Variante B Ostdeutschland: Stärkerer Anstieg als in Westdeutschland, langfristig gleiche Sterblichkeitsverhältnisse (ab 2020).			Westdeutschland: Zunahme der Lebenserwartung für neugeborene Männer auf 73,6 Jahre bis 2020 und auf 78,1 Jahre bis 2050; Frauen 80,5 (2020) bzw. 84,5 Jahre (2050). Ostdeutschland: Angleichung an die Sterblichkeitsverhältnisse 1998 in Westdeutschland bis 2005, dann bis 2025 an das gestiegene westdeutsche Niveau.		
Wanderungen	1999 - 2050	Saldo in 1000			1998 - 2049		
		Deutsche	Ausländer	Insgesamt	Deutsche	Ausländer	Insgesamt
Variante N//A		305	6 910	7 215	1 110	4 850	5 960
Variante ST//II/B	10 942	375	13 380	13 755	1 100	9 250	10 350
Variante H//III/C	13 785	375	28 275	28 650	1 100	13 150	14 250
durchschnittlicher jährlicher Saldo	Standardvariante	Variante I	Variante II	Variante III	Variante A	Variante B	Variante C
	207	136	260	541	115	199	274
Ergebnisse	Standardvariante	Variante I	Variante II	Variante III	Variante A	Variante B	Variante C
Jahresanfang							
		Bevölkerung insgesamt in Millionen					
2000	82,04	82,12	82,12	82,12	82,00	82,00	82,00
2010	83,38	81,69	82,46	82,70	81,07	81,48	81,50
2020	83,35	79,94	82,14	85,18	78,78	80,34	81,31
2030	82,17	76,73	80,51	91,08	75,17	77,98	80,13
2040	79,93	72,25	77,62	93,06	70,39	74,52	77,89
2050	76,42	66,47	73,53	94,56	64,79	70,27	74,86
		20- bis unter 60-Jährige in Millionen					
2000	46,09	45,72	45,70	45,70	45,63	45,63	45,63
2010	46,15	45,14	45,68	45,96	45,04	45,33	45,35
2020	44,38	41,95	43,41	46,13	42,24	43,34	44,04
2030	39,56	35,05	37,44	46,05	36,07	38,02	39,53
2040	37,80	31,71	34,86	46,90	33,38	36,11	38,34
2050	35,97	29,36	31,78	46,91	30,13	33,50	36,27
		Erwerbspersonen ^{*)} in Millionen					
2000	41,00	40,45	40,43	40,46		41,15	41,15
2010	42,15	40,87	41,31	41,50		41,48	41,49
2020	41,08	40,12	41,41	43,56		40,09	40,72
2030	37,82	35,17	37,34	44,50		36,37	37,74
2040	35,63	31,03	33,95	44,29		33,97	36,03
2050	33,99	27,65	31,25	44,56		31,68	34,27

*) EUROSTAT und IMA gerechnet mit ifo/IAB-Erwerbsquoten; DIW gerechnet mit DIW-Erwerbsquoten.

Quellen: Statistisches Bundesamt 1994 und 2000; Vorausschätzungen des DIW.

Abbildung 2-3

Bevölkerung nach verschiedenen Vorausschätzungen

von IMA etwas höhere Lebenserwartung und die deutlich höhere Geburtenziffer bewirken jedoch, dass in dieser Vorausschätzung der Bevölkerungsrückgang weitaus kleiner – nämlich nur halb so hoch – ausfällt: Im Jahre 2050 leben in dieser Variante 76,4 Millionen im Bundesgebiet. IMA C mit 74,9 Millionen und DIW mit 73,5 Millionen Einwohner im Jahr 2050 liegen zwischen diesen beiden Ergebnissen.

Die Unterschiede in den Annahmen über die Sterblichkeit, das Geburtenverhalten und die Zuwanderungen wirken sich auch auf die Entwicklung der Altersstruktur aus (Tabelle 2-7). Obwohl die Annahmen zu den Wanderungen bei IMA Variante C und DIW ungefähr vergleichbar sind und auch beim Geburtenverhalten von ähnlichen Annahmen ausgegangen wird, altert die Bevölkerung bei DIW IIB stärker. Der Anteil der 60-Jährigen und Älteren beträgt hier im Jahr 2050 42,5 % im Vergleich zu 35,4 % bei der Variante C vom IMA. Dieser Unterschied kann durch die unterschiedlichen Annahmen in Bezug auf die Lebenserwartung, vor allem der älteren Personen erklärt werden.

Wichtig ist festzuhalten, dass Zuwanderungen die Alterung der Bevölkerung nicht verhindern, sondern lediglich abmildern können. Die Wirkungen unterschiedlicher Wanderungsannahmen auf die Altersstruktur kann durch den Vergleich der Varianten B und C des IMA erläutert

Tabelle 2-7

Bevölkerungsentwicklung in Deutschland nach Altersgruppen
Jahresanfang

Alters- gruppen	EUROSTAT Standard	DIW IIB	IMA B	IMA C	EUROSTAT Standard	DIW IIB	IMA B	IMA C	
	in Millionen				Struktur in %				
	2000								
	0 - 20	17,6	17,5	17,5	17,5	21,4	21,3	21,4	21,4
	20 - 60	46,1	45,7	45,6	45,6	56,2	55,7	55,6	55,6
	60 und älter	18,4	18,9	18,9	18,9	22,4	23,0	23,0	23,0
	Insgesamt	82,0	82,1	82,0	82,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2010								
	0 - 20	16,5	15,3	15,4	15,4	19,8	18,6	18,9	18,9
	20 - 60	46,2	45,7	45,3	45,3	55,3	55,4	55,6	55,6
	60 und älter	20,7	21,4	20,7	20,7	24,9	26,0	25,4	25,4
	Insgesamt	83,4	82,5	81,5	81,5	100,0	100,0	100,0	100,0
	2020								
	0 - 20	15,5	13,7	14,0	14,2	18,6	16,7	17,4	17,4
	20 - 60	44,4	43,4	43,3	44,0	53,2	52,9	53,9	54,2
	60 und älter	23,5	25,0	23,0	23,1	28,2	30,4	28,7	28,4
	Insgesamt	83,4	82,1	80,3	81,3	100,0	100,0	100,0	100,0
	2030								
	0 - 20	14,9	12,9	13,2	13,7	18,1	16,0	17,0	17,1
	20 - 60	39,6	37,4	38,0	39,5	48,1	46,5	48,8	49,3
	60 und älter	27,7	30,2	26,7	26,9	33,7	37,5	34,3	33,5
	Insgesamt	82,2	80,5	78,0	80,1	100,0	100,0	100,0	100,0
	2040								
	0 - 20	14,1	11,6	12,1	12,8	17,7	14,9	16,3	16,5
	20 - 60	37,8	34,9	36,1	38,3	47,3	44,9	48,5	49,2
	60 und älter	28,0	31,2	26,3	26,7	35,0	40,2	35,3	34,3
	Insgesamt	79,9	77,6	74,5	77,9	100,0	100,0	100,0	100,0
	2050								
	0 - 20	13,4	10,5	11,2	12,1	17,6	14,3	15,9	16,1
20 - 60	36,0	31,8	33,5	36,3	47,1	43,2	47,7	48,4	
60 und älter	27,0	31,2	25,6	26,5	35,4	42,5	36,4	35,4	
Insgesamt	76,4	73,5	70,3	74,9	100,0	100,0	100,0	100,0	
Quellen: Statistisches Bundesamt; EUROSTAT 2000; IMA 2000; DIW 1999.									

Quellen: Statistisches Bundesamt; EUROSTAT 2000; IMA 2000; DIW 1999.

Tabelle 2-8

Bevölkerung 1999 nach Altersgruppen und überwiegendem Lebensunterhalt

Horizontalstruktur in %

Im Alter von ... bis unter ... Jahren	Männer				Frauen			
	Überwiegender Lebensunterhalt durch							
	Erwerbs- tätigkeit	Arbeitslo- sengeld/ -hilfe	Rente oder sonstiges ¹⁾	Ange- hörige	Erwerbs- tätigkeit	Arbeitslo- sengeld/ -hilfe	Rente oder sonstiges ¹⁾	Ange- hörige
	Westdeutschland							
0 - 15	-	-	4,9	95,1	-	-	5,0	95,0
15 - 20	23,6	0,6	4,5	71,3	17,6	0,3	4,6	77,4
20 - 25	64,0	4,6	5,7	25,7	55,4	2,4	7,4	34,7
25 - 35	83,7	4,8	4,6	6,9	60,9	2,9	6,4	29,8
35 - 45	89,5	4,9	4,0	1,6	59,8	3,0	4,9	32,3
45 - 55	85,6	5,5	7,7	1,3	58,3	3,6	7,4	30,7
55 - 60	64,7	10,3	22,9	2,0	38,3	5,2	16,9	39,6
60 - 65	27,1	3,0	69,0	0,9	8,2	0,5	54,9	36,4
65 u.m.	2,3	/	97,3	0,5	0,7	/	85,4	13,9
Insgesamt	50,2	3,5	23,3	23,0	31,6	1,8	25,8	40,7
	Ostdeutschland							
0 - 15	-	-	2,4	97,6	-	-	2,5	97,5
15 - 20	35,6	1,1	3,7	59,6	23,9	/	6,8	69,3
20 - 25	69,1	10,4	9,0	11,5	55,5	8,0	18,4	18,2
25 - 35	78,6	12,4	5,4	3,5	67,1	14,7	13,2	5,0
35 - 45	83,0	11,8	4,7	0,6	74,3	15,7	6,3	3,8
45 - 55	79,0	14,0	6,3	0,7	70,9	15,8	8,3	5,0
55 - 60	56,2	24,4	18,0	1,4	42,4	25,7	23,4	8,6
60 - 65	13,6	4,4	82,0	/	2,8	/	95,9	1,2
65 u.m.	0,6	-	99,4	/	/	/	100,0	/
Insgesamt	47,7	8,5	23,6	20,1	36,0	8,5	34,7	20,8

1) Rente, Pension; eigenes Vermögen, Vermietung, Zinsen, Altenteil; Sozialhilfe; Leistungen aus einer Pflegeversicherung; sonstige Unterstützungen (z.B. BAFÖG, Vorruhestandsgeld, Stipendium).

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 1. Reihe 4.1.1 (Mikrozensus).

werden. Die um 75 000 Personen pro Jahr (dies sind rund 38 %) höheren Zuwanderungen der Variante C bewirken lediglich eine „Entlastung“ um einen Prozentpunkt beim Anteil der 60-Jährigen und Älteren.

Zur Abschätzung des künftigen Arbeitskräfteangebots ist die Entwicklung der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter von Bedeutung. Dazu werden üblicherweise die 20- bis unter 60-Jährigen gezählt, da vor dem 20. Lebensjahr und nach dem 60. Lebensjahr der Anteil der Personen, die ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit bestreiten, vergleichsweise gering ist (Tabelle 2-8). Ebenso wie die Einwohnerzahl geht die Zahl der Er-

werbsfähigen in allen Bevölkerungsvorausschätzungen zurück. Bis zum Jahr 2020 fällt der Rückgang moderat aus, danach setzt jedoch in allen Varianten ein deutlicher Schrumpfungsprozess ein. Absolut gesehen am stärksten fällt die Verringerung bei der Vorausschätzung des DIW aus: Trotz der Zuwanderungen von netto jährlich rund 260 000 Personen vornehmlich im jüngeren Alter beträgt die Zahl der Erwerbsfähigen im Jahr 2050 nur noch 31,8 Millionen. Dies sind 70 % des Ausgangsbestandes Anfang 2000 (Tabelle 2-9). Dies ist dadurch zu erklären, dass auch zugewanderte Personen altern und Fortzüge nicht nur ältere Ausländer betreffen, die im Ruhestand in ihre Heimat zurückkehren, sondern auch Personen im erwerbsfähigen Alter. Bei der Variante C des IMA fällt die Zahl Erwerbsfähiger im Jahr 2050 um 4,5 Millionen höher aus. Der Unterschied zur Berechnung des DIW kann nicht vollständig durch die etwas höheren Nettozuzüge erklärt werden, sondern liegt auch an der unterstellten Altersstruktur.

Tabelle 2-9

Bevölkerungsentwicklung in Deutschland nach Altersgruppen

2000 = 100

Vorausschätzung	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung insgesamt					
EUROSTAT Standard	102	102	102	97	93
DIW IIB	100	100	98	95	90
IMA B	99	98	95	91	86
IMA C	99	99	98	95	91
0- bis unter 20-Jährige					
EUROSTAT Standard	94	88	85	80	76
DIW IIB	88	78	74	66	60
IMA B	88	80	76	69	64
IMA C	88	81	78	73	69
20- bis unter 60-Jährige					
EUROSTAT Standard	100	96	86	82	78
DIW IIB	100	95	82	76	70
IMA B	99	95	83	79	73
IMA C	99	97	87	84	79
60-Jährige und Ältere					
EUROSTAT Standard	113	128	151	152	147
DIW IIB	113	132	160	165	165
IMA B	110	122	142	139	136
IMA C	110	122	142	142	141
Quellen: EUROSTAT 2000; DIW 1999; IMA 2000.					

2.1.3 Erwerbsbeteiligung und Entwicklung der Erwerbspersonenzahl

2.1.3.1 Entwicklung der Erwerbsbeteiligung und Annahmen für die Zukunft

Um die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots abzuschätzen, ist neben der Zahl der Erwerbsfähigen die Erwerbsbeteiligung zu berücksichtigen. Die Erwerbsbeteiligung war in der Vergangenheit vor allem zwischen deutschen und ausländischen Frauen unterschiedlich. Während die Erwerbsbeteiligung der deutschen Frauen zugenommen hat, ist die Erwerbsbeteiligung der Ausländerinnen gesunken (Tabelle 2-10 sowie für Ostdeutschland Tabelle 2-11). Insgesamt ist die Erwerbsquote der 15- bis unter 65-jährigen deutschen Frauen von 47 % 1992 auf knapp 64 % 2000 gestiegen (Westdeutschland). Die Erwerbsquote wird hier als Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung in den jeweiligen Altersklassen definiert, wobei die Erwerbspersonen die Erwerbstätigen und die Erwerbslosen¹⁵ umfassen (Mikrozensus-Konzept). Während die Erwerbsbeteiligung der Frauen in den jungen und älteren Altersjahren geringer geworden ist, hat sie in den mittleren Altersjahren deutlich zugenommen. Ausschlaggebend hierfür ist ein Wandel des familien- und gesellschaftlichen Leitbildes, das den Frauen früher eher die Rolle der Mutter und Hausfrau zuschrieb. Das Erwerbsverhalten hat sich zwischen den Generationen gewandelt. Heutzutage kehren immer mehr Frauen nach einer kürzer werdenden familienbedingten Unterbrechungsphase in die Erwerbstätigkeit zurück. In den mittleren Altersjahren sind bereits drei von vier Frauen erwerbstätig.

Demgegenüber weisen die ausländischen Frauen auch in den mittleren Altersjahren eine wesentlich geringere Erwerbsbeteiligung auf als die deutschen Frauen. Dies hängt sicherlich auch mit traditionellen Verhaltensweisen sowie mit den Beschäftigungsmöglichkeiten für die oftmals nicht qualifizierten Frauen und der besonders bei den „nachgeholten“ Ehefrauen geringen Sprachkompetenz zusammen.

Im Gegensatz zur Erwerbsbeteiligung der Frauen weicht die Erwerbsbeteiligung der ausländischen Männer kaum von jener der deutschen Männer in Westdeutschland ab. In den Altersjahren bis 30 liegt die Erwerbsbeteiligung etwas über, danach etwas unter derjenigen der Deutschen. Wesentlich höher ist die Erwerbstätigkeit nach wie vor bei älteren Personen. Im Zeitablauf sind jedoch einige Unterschiede zwischen Deutschen und Ausländern festzustellen.

¹⁵ Erwerbslose sind nichterwerbstätige Personen, die eine Arbeitsstelle suchen, unabhängig von der beabsichtigten Arbeitszeit und unabhängig davon, ob sie beim Arbeitsamt als arbeitslos gemeldet sind.

Tabelle 2-10

Entwicklung der Erwerbsbeteiligung in Westdeutschland
Erwerbsquote in %

Alter von ... bis unter ... Jahren	Männer										
	Deutsche						Ausländer				
	1962	1972	1982	1992	1999	2000	1972	1982	1992	1999	2000
14-15	20,8										
15-20	74,0	51,6	46,2	39,2	34,9	35,2	81,3	43,4	40,7	32,1	33,3
20-25	88,7	83,2	80,2	77,5	77,1	76,6	90,8	82,5	79,2	74,5	74,8
25-30	95,7	91,5	88,9	86,8	87,9	88,0	96,1	89,4	87,5	86,4	87,2
30-35	98,2	97,9	96,7	96,4	96,5	96,5	98,3	94,9	89,4	91,3	91,3
35-40	98,0	98,7	97,9	97,8	97,7	97,4	99,1	96,7	94,5	92,3	92,3
40-45	97,3	98,5	97,8	97,5	96,7	96,8	99,3	98,3	96,3	91,1	92,1
45-50	96,4	97,0	96,4	96,1	95,6	95,3	98,6	97,7	94,1	91,8	92,1
50-55	94,2	94,3	93,2	93,0	91,6	91,9	93,7	95,3	91,9	88,3	88,6
55-60	89,6	87,3	82,1	81,5	78,8	78,3	93,9	86,7	82,2	76,9	74,0
60-65	75,3	72,0	43,0	34,2	33,2	33,1	75,1	65,4	48,9	39,9	35,6
65-70	34,3	27,2	9,7	7,8	8,1	8,2	0,0	0,0	11,2	9,2	10,5
70-75	20,6	13,9	6,3	4,4	4,9	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
75 u.ä.	10,9	6,8	3,4	2,1	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	62,5	58,3	58,8	59,4	56,5	55,8	76,3	61,9	62,6	59,3	59,3
15-65	90,9	87,4	82,6	82,2	80,4	80,1	95,6	87,6	82,5	79,1	78,8
	Frauen										
	Deutsche						Ausländer				
	1962	1972	1982	1992	1999	2000	1972	1982	1992	1999	2000
14-15	19,8										
15-20	71,9	50,6	39,6	34,6	27,9	28,5	68,2	33,1	32,6	26,8	27,2
20-25	71,2	69,1	72,5	75,0	70,8	70,5	72,7	54,4	54,4	54,7	52,5
25-30	51,1	54,7	65,2	74,7	79,3	79,8	70,2	56,6	52,0	51,2	50,5
30-35	44,8	48,2	58,7	69,2	77,3	77,8	69,1	59,4	53,1	52,9	53,3
35-40	46,2	48,8	58,8	71,5	76,5	77,8	71,5	58,9	60,2	55,5	57,0
40-45	46,9	49,3	56,7	73,6	78,8	79,6	73,6	58,8	65,3	62,3	61,5
45-50	43,5	50,9	54,0	69,7	77,5	78,5	62,9	64,1	59,8	62,7	64,7
50-55	39,6	47,5	48,6	60,9	70,0	70,8	57,8	62,9	58,2	54,4	57,1
55-60	33,7	36,8	39,6	45,2	53,5	54,2	49,0	51,0	51,3	46,6	43,5
60-65	21,7	20,2	12,1	11,7	14,3	14,8	0,0	29,3	17,9	18,2	18,1
65-70	12,0	10,0	4,4	4,0	4,2	3,9	0,0	0,0	8,2	0,0	0,0
70-75	7,3	5,7	2,7	1,9	2,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
75 u.ä.	3,0	2,5	1,3	0,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	32,5	30,8	33,7	39,4	40,7	40,8	49,2	36,8	39,1	38,3	38,6
15-65	46,9	47,5	50,7	60,1	62,9	63,5	68,9	54,9	53,1	51,1	51,4
*) Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung in den jeweiligen Altersklassen. Die Erwerbspersonen umfassen die Erwerbstätigen und die Erwerbslosen.											
Quellen: Statistisches Bundesamt: Ergebnisse des Mikrozensus.											

Tabelle 2-11

Entwicklung der Erwerbsbeteiligung in Ostdeutschland
Erwerbsquoten in %

Altersgruppen	Deutsche Männer				
	1990	1992	1995	1999	2000
15-20	60,2	50,8	40,6	42,7	41,2
20-25	84,6	87,4	86,8	84,6	82,5
25-30	90,2	95,1	93,0	91,4	91,7
30-35	98,2	98,6	98,0	97,1	97,0
35-40	98,0	98,8	98,4	97,4	97,3
40-45	97,6	98,5	97,7	96,9	96,4
45-50	98,2	98,2	96,5	96,1	96,1
50-55	96,7	94,6	93,9	93,2	93,0
55-60	86,4	44,1	62,3	83,3	82,2
60-65	70,0	16,1	15,6	21,4	23,6
65-70	14,1	3,5	3,0	3,7	3,7
70-75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
75 u.ä.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt		56,4	56,6	58,6	58,2
15-65	88,0	80,7	79,3	80,4	79,9
	Deutsche Frauen				
	1990	1992	1995	1999	2000
15-20	49,5	42,8	30,3	31,2	29,7
20-25	86,5	84,8	80,9	74,5	73,2
25-30	96,5	95,2	91,4	88,1	85,7
30-35	94,0	97,3	95,2	93,1	92,2
35-40	97,3	97,3	96,7	93,5	94,0
40-45	95,3	96,7	96,1	95,2	95,1
45-50	95,7	95,8	94,0	93,1	92,9
50-55	88,8	90,3	89,9	88,4	89,2
55-60	70,9	27,1	53,7	74,6	76,6
60-65	24,3	2,7	3,4	6,2	6,5
65-70	7,0	0,0	0,0	1,6	1,4
70-75	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
75 u.ä.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt		48,4	48,2	48,5	48,0
15-65	79,9	74,7	73,9	73,2	72,4

Quellen: SOEP; Mikrozensus.

So betrug 1962 die Erwerbsbeteiligung der 15- bis unter 65-jährigen deutschen Männer noch rund 91 %, die der Ausländer etwa 96 %. Bis 2000 ist sie bei den Deutschen um über zehn Prozentpunkte auf 80,1 % gesunken; bei den Ausländern fiel der Rückgang etwas stärker aus (von 95,6 auf 78,8 %). Aufgrund der zunehmenden Bildungsbeteiligung sanken die Erwerbsquoten der 15- bis unter 20-Jährigen sowohl bei den Deutschen als auch bei den Ausländern seit 1962 um (weit) über 50 %. Die Flexibilisierung der Altersgrenze 1972 sowie der Anstieg der Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrenten, deren Gewährung u.a. auch von der Arbeitsmarktlage abhängt, ließ die Erwerbsbeteiligung in den älteren Altersjahren stark sinken. So waren 1962 von den 60- bis unter 65-jährigen deutschen Männern drei von vier erwerbstätig, 2000 waren es nur noch drei von zehn. Bei den Ausländern war hier der Rückgang geringer.

Das künftige Erwerbsverhalten wird von drei Einflüssen geprägt: den Regelungen zur Altersgrenze des Rentenzugangs, den Neuregelungen der Erwerbsminderungsrente sowie der zunehmenden Erwerbstätigkeit sowohl der deutschen als auch der ausländischen Frauen. Nach dem Rentenreformgesetz 1999¹⁶ wird seit Anfang 2000 das Zugangsalter für den normalen Rentenbezug für Frauen schrittweise auf 65 Jahre erhöht. Die Altersgrenze für langjährig Versicherte wird schrittweise auf 65 Jahre erhöht. Personen, die im Dezember 1937 oder später geboren sind, können zwar mit 63 Jahren bzw. 62 Jahren in Rente gehen, sie müssen jedoch Abschläge in Höhe von 0,3 % pro Monat vorzeitigen Rentenbezugs in Kauf nehmen.

Neben der Erhöhung des Rentenzugangsalters wird die Neuregelung der Erwerbsminderungsrente,¹⁷ die den Zugang zu dieser Rentenart erheblich einschränkt, zu einem verstärkten Verbleiben älterer Erwerbspersonen im Arbeitsmarkt führen. Es werden mehr Personen als heute gezwungen sein, ihre Lebensarbeitszeit zu verlängern. Die Möglichkeit des frühzeitigen Bezugs der Altersrente wird jedoch in den nächsten Jahren, in denen die Abschläge für die von der Übergangsregelung betroffenen Personengruppen noch nicht so hoch sind, den Anstieg der Erwerbsquote moderat ausfallen lassen. Hinzu kommt, dass Arbeitgeber in schwierigen wirtschaftlichen Situationen - wie in der Vergangenheit bereits beobachtet - ältere Mitarbeiter vermutlich dazu veranlassen werden, frühzeitig - auch unter Inkaufnahme von Abschlägen¹⁸ - das Altersruhegeld zu beantragen. Insgesamt werden die Neuregelungen jedoch

¹⁶ Vgl. Rentenreformgesetz 1999 vom 16. Dezember 1997 (BGBl. I S. 2998) geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 1998 (BGBl. I S. 3843).

¹⁷ Vgl. Gesetz zur Reform der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit vom 20.12.2000, BGBl. I S. 1827.

¹⁸ Meinhardt (1999).

langfristig zu einer höheren Erwerbsquote Älterer führen. Dies betrifft sowohl Männer als auch Frauen, sowohl Deutsche als auch Ausländer.

Künftig wird mit einer weiteren Zunahme der Erwerbsbeteiligung von Frauen gerechnet. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass der Anteil der kinderlos bleibenden Frauen in den Vorausschätzungen auf fast ein Drittel steigt und derjenige mit mehreren Kindern sich weiter verringert. Zum anderen dürfte sich das Erwerbsverhalten generell verändern. Der Anteil der Frauen mit höheren Schul- und Berufsabschlüssen steigt; die Berufstätigkeit und die Karriere hat für viele Frauen heute und wohl auch in der Zukunft einen höheren Stellenwert als bei den vorangegangenen Generationen. Die Änderung des Erwerbsverhaltens wird sich vor allem bei Frauen mit einem oder zwei Kindern bemerkbar machen. Da immer mehr Frauen die Erwerbstätigkeit zugunsten der Kindererziehung gar nicht oder nur für kurze Zeit unterbrechen, wird der Rückgang der Erwerbsbeteiligung in den mittleren Altersjahren wesentlich geringer ausfallen als heute.

Diese generellen Trends der Erwerbsbeteiligung werden von vielen Experten geteilt. Die Umsetzung dieser Entwicklungstrends in quantitative Vorgaben der Erwerbsbeteiligung fallen jedoch unterschiedlich aus. In der Tabelle 2-12 sind die Annahmen zur Erwerbsbeteiligung, die das ifo-Institut aufgrund international abgestimmter Vorgaben und anhand von Projektionen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in einem Gutachten zur Alterssicherung in Auftrag des BMF¹⁹ erarbeitet hat, und die Annahmen des DIW gegenübergestellt.²⁰ Insgesamt rechnet ifo/IAB mit einer höheren Erwerbsbeteiligung der Frauen in den mittleren Altersjahren, während das DIW von einer stärkeren Erwerbsbeteiligung in den jungen und älteren Altersjahren bei Männern und Frauen (im Vergleich zu den Annahmen von ifo/IAB) ausgeht. So unterstellt ifo/IAB bei den 20- bis unter 25-Jährigen (Männern und Frauen) eine weitere Verringerung der Erwerbsbeteiligung, während das DIW hier von einer Trendwende ausgeht. Diese wird mit den veränderten Rahmenbedingungen begründet (Studiengebühren, Verkürzung der Studiendauern, Einführung neuer Studienabschlüsse). So dürften beispielsweise durch eine Verkürzung der Studienzeiten die Hoch- und Fachhochschulabsolventen früher dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, was rechnerisch die Erwerbsquote erhöht.

¹⁹ Werding und Blau (2001, 9 ff.).

²⁰ Schulz (2000).

Tabelle 2-12

Annahmen zur Erwerbsbeteiligung in Deutschland

Erwerbsquoten in %

Alter von ... bis unter ... Jahren	MZ Mai 2000	Annahmen			
	Deutschland	Ifo/IAB	DIW IIB		
	Insgesamt 2000	Insgesamt 2050	Deutsche 2050	Ausländer 2050	Insgesamt 2050
Männer					
14-15					
15-20	36,3	32,0	40,0	42,0	40,7
20-25	77,5	69,0	80,0	82,0	80,7
25-30	88,4	81,7	88,0	88,0	88,0
30-35	95,9	95,4	97,0	95,0	96,3
35-40	96,9	97,4	98,0	96,0	97,3
40-45	96,3	97,3	98,0	98,0	98,0
45-50	95,2	95,8	97,0	98,0	97,4
50-55	91,7	91,7	95,0	95,0	95,0
55-60	78,7	84,4	88,0	85,0	87,0
60-65	31,4	42,0	75,0	70,0	73,5
65-70	7,4	6,7	15,0	18,0	15,9
70-75	3,7	3,7	5,0	5,0	5,0
75 u.ä.	1,6	0,0	2,5	3,0	2,7
Insgesamt	56,6				
15-65	79,9		85,6	84,9	84,9
Frauen					
14-15					
15-20	28,7	21,7	35,0	35,0	35,0
20-25	68,5	64,8	78,0	62,0	72,8
25-30	76,0	80,8	85,0	59,0	77,2
30-35	77,3	81,9	82,0	64,0	76,8
35-40	79,0	85,0	83,0	67,0	78,3
40-45	81,1	91,1	85,0	73,0	81,4
45-50	80,2	87,6	82,0	70,0	78,4
50-55	72,6	84,4	73,0	62,0	70,0
55-60	58,0	88,6	59,0	55,0	57,9
60-65	13,2	17,9	25,0	28,0	25,8
65-70	3,4	3,8	6,0	9,0	6,8
70-75	1,7	1,5	3,0	0,0	2,1
75 u.ä.	0,5	0,0	1,0	0,0	0,7
Insgesamt	41,9				
15-65	64,0		68,7	57,5	57,5

Quellen: Statistisches Bundesamt, Mikrozensus; Ifo 2000; DIW 1999.

In der Altersgruppe der 60- bis unter 65-jährigen Männer wird von ifo/IAB lediglich eine leichte Erhöhung der Erwerbsbeteiligung unterstellt, während das DIW hier eine deutliche Steigerung annimmt. Ursächlich hierfür dürfte die unterschiedliche Einschätzung der Möglichkeit und der Inanspruchnahme von Frühverrentungsmöglichkeiten sein. Nach dem Jahr 2020 geht in allen Vorausschätzungen die Zahl der Erwerbsfähigen drastisch zurück. Engpässe am Arbeitsmarkt sind nicht auszuschließen. In einer solchen Situation könnten auch die Arbeitgeber wieder stärker daran interessiert sein, ältere Mitarbeiter im Betrieb zu halten. Zudem wird künftig das Rentenniveau geringer ausfallen als heute. Dies könnte für ältere Arbeitnehmer ein Anreiz sein, länger im Betrieb zu verbleiben. Angesichts der in den sechziger und siebziger Jahren beobachteten Erwerbsquoten sieht das DIW hier ein viel höheres Potential arbeitswilliger Älterer.

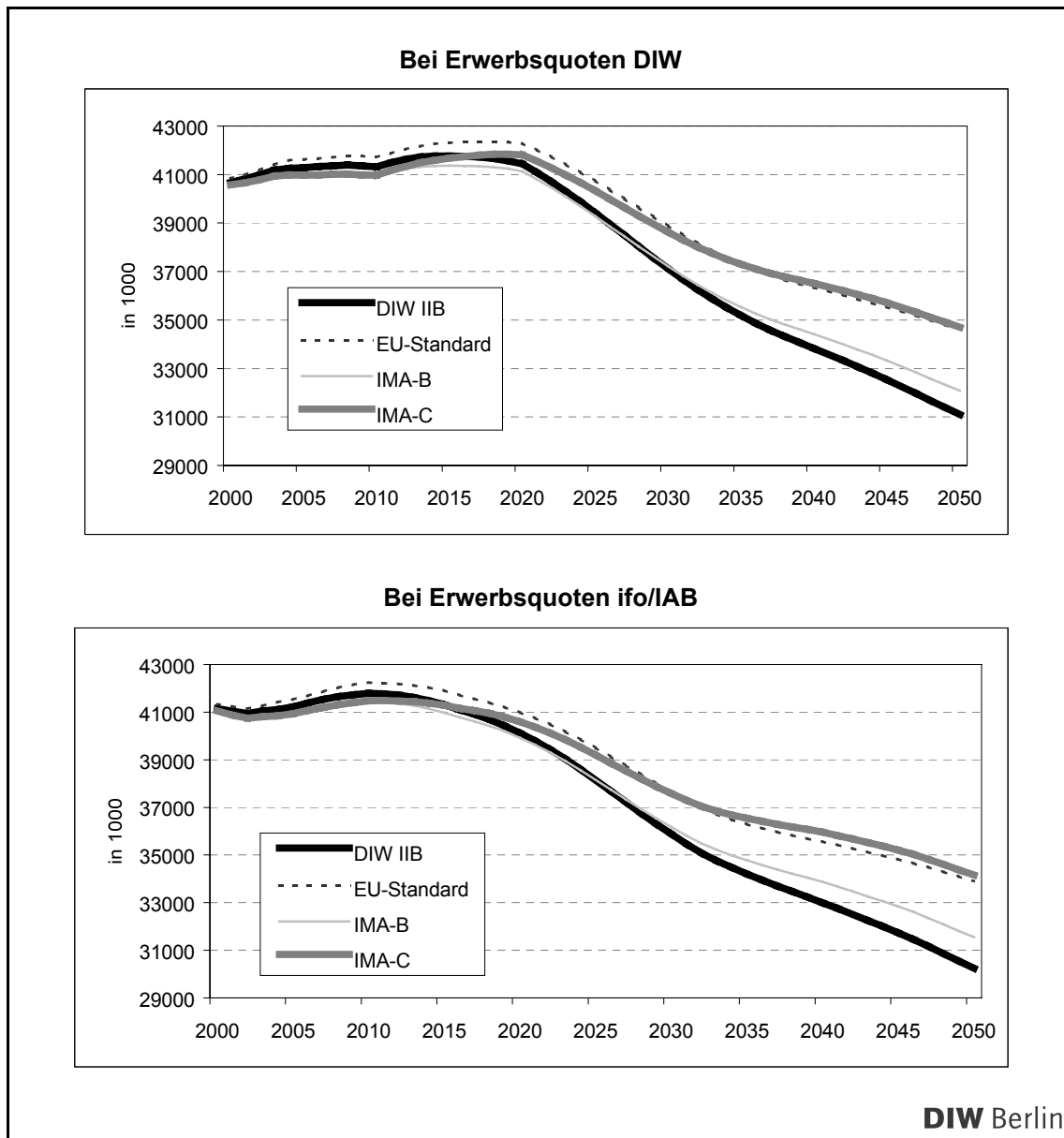
Einen deutlichen Unterschied gibt es auch in der Einschätzung der Erwerbsbeteiligung älterer Frauen. Hier geht ifo/IAB von einer starken Erhöhung der Erwerbstätigkeit bei den 55- bis unter 60-Jährigen aus, erhöht aber die Erwerbsbeteiligung der 60-65-Jährigen kaum. Das DIW schätzt die Entwicklung genau umgekehrt ein (leichte Erhöhung bei den 55-60-Jährigen und stärkere Zunahme bei den 60-65-Jährigen).

Um die Auswirkungen der unterschiedlichen Einschätzungen der Erwerbsbeteiligung auf das Steueraufkommen abzuschätzen werden hier beide Vorausschätzungen angewendet. Die Annahmen zur Erwerbsbeteiligung werden jeweils mit den vier Varianten der Bevölkerungsvorausschätzungen verknüpft, so dass insgesamt acht Varianten zur Entwicklung der Erwerbspersonenzahl vorliegen.

2.1.3.2 Entwicklung der Erwerbspersonenzahl

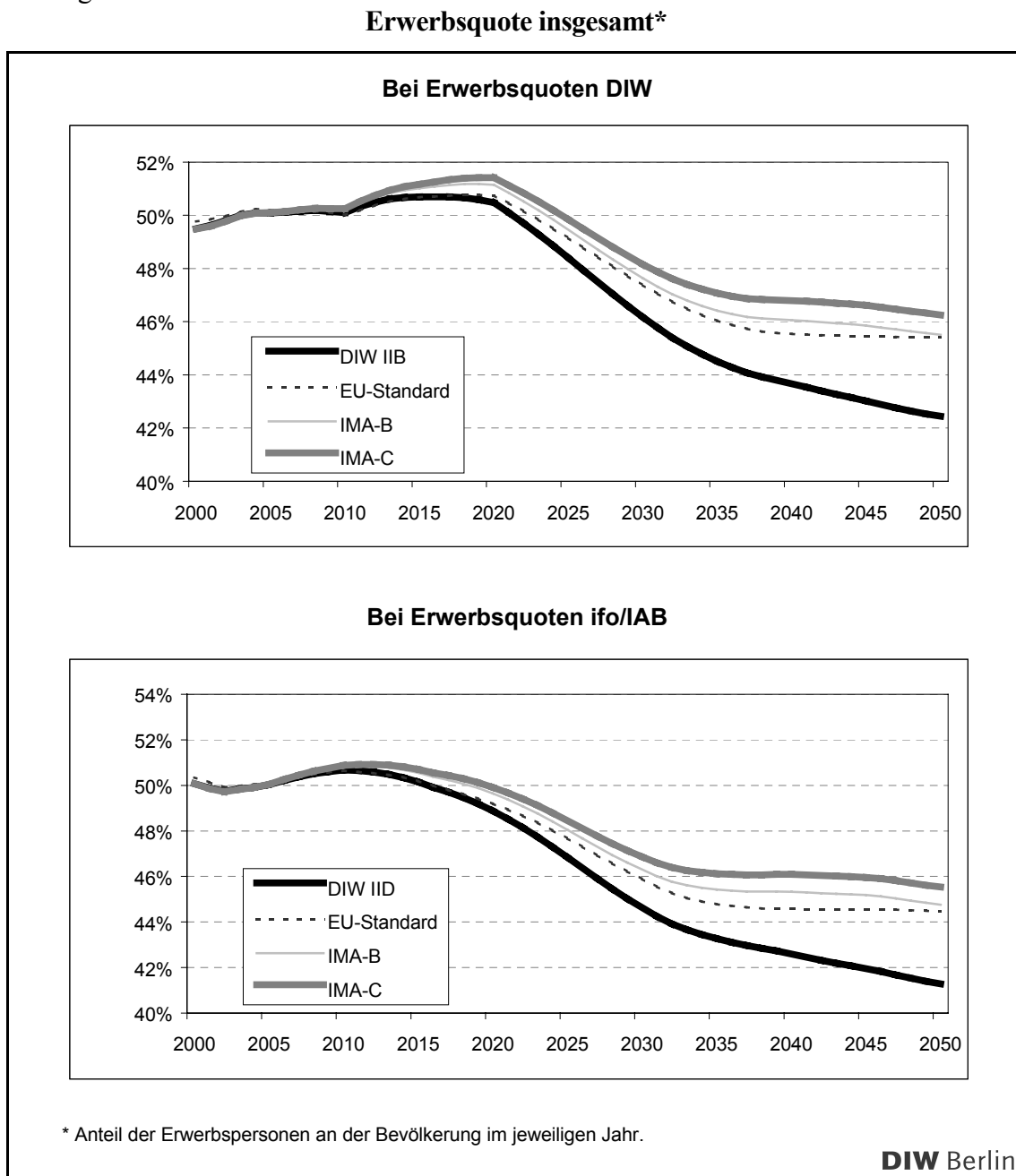
In allen Varianten wird die Zahl der Erwerbspersonen langfristig abnehmen (Abbildung 2-4). Der Rückgang der Erwerbspersonen hängt maßgeblich von der demographischen Alterung ab. Diese ist in den Bevölkerungsszenarien des DIW sowie in der Variante B des IMA besonders ausgeprägt. Unter Verwendung der DIW-Erwerbsquoten setzt der Rückgang jedoch zu einem späteren Zeitpunkt ein und fällt insgesamt geringer aus. Die in beiden Vorausschätzungen (ifo/IAB und DIW) unterstellte stärkere Erwerbsbeteiligung wirkt dem Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung teilweise entgegen, so dass der Rückgang der Erwerbspersonen relativ geringer ausfällt als der rein demographische Effekt.

Abbildung 2-4

Erwerbspersonen

Betrachtet man den Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung insgesamt (Abbildung 2-5), so steigt dieser bei allen Varianten in den nächsten Jahren an, erreicht aber unter Verwendung der ifo/IAB-Erwerbsquoten früher sein Maximum und fällt danach stärker ab. Unter Verwendung der DIW-Erwerbsquoten wird das Maximum um rund acht Jahre später erreicht (in allen Varianten) und die kompensierende Wirkung der höheren Erwerbsbeteiligung hält länger an. Die Ergebnisse sind bemerkenswert, da die Erwerbsbeteiligung der Frauen in den mittleren Altersjahren wesentlich höher angesetzt ist als beim DIW. Die stärkere Erwerbsbe-

Abbildung 2-5



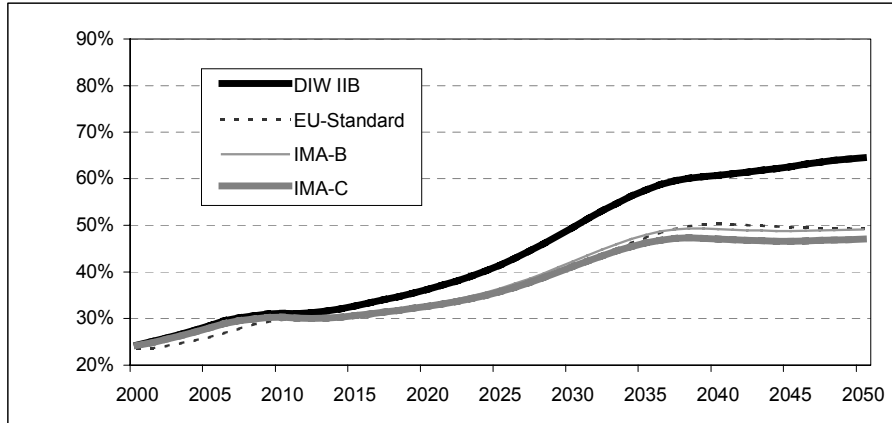
teilung der Jüngeren und Älteren, wie sie beim DIW unterstellt wurde, hat einen stärkeren Effekt als die höhere Zunahme der Frauenerwerbsbeteiligung.

Bezieht man die Nichterwerbspersonen im Alter von 65 und älter auf die Zahl der Erwerbspersonen, so ergibt sich auch hier unter Verwendung der DIW-Erwerbsquoten ein günstigeres Bild (Abbildung 2-6). Insgesamt wird jedoch deutlich, dass der Altenquotient bei der DIW-Bevölkerungsvorausschätzung am stärksten zunimmt. Dies ist auf die höhere unterstellte Lebenserwartung, vor allem der Älteren, zurückzuführen.

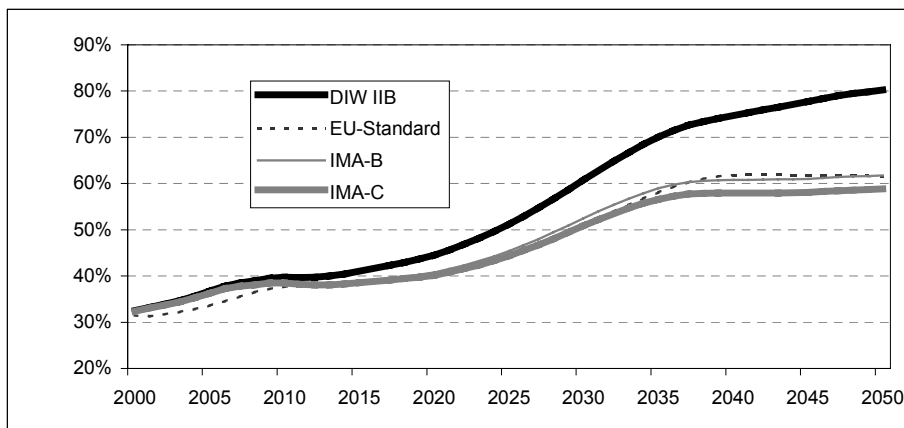
Abbildung 2-6

Altenquotienten

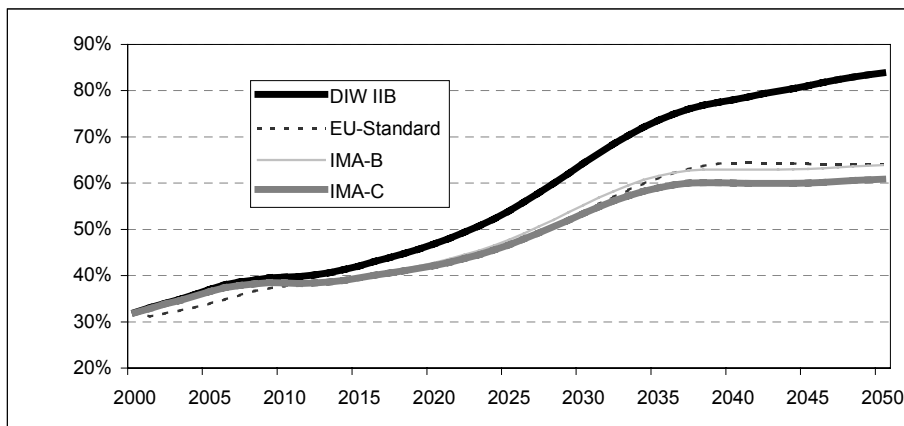
Bevölkerung im Alter von 65 und älter bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 15 bis 64 im jeweiligen Jahr



Nicht erwerbstätige Bevölkerung im Alter von 65 und älter bezogen auf die Erwerbspersonen (Erwerbsquoten DIW) im jeweiligen Jahr



Nicht erwerbstätige Bevölkerung im Alter von 65 und älter bezogen auf die Erwerbspersonen (Erwerbsquoten ifo/IAB) im jeweiligen Jahr



DIW Berlin

2.2 Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit

Die aus den Annahmen zur Erwerbsbeteiligung abgeleiteten Erwerbspersonen stellen den Rahmen für das Arbeitsangebot dar. Ob dieses Arbeitsangebot auch tatsächlich Beschäftigung findet, hängt von Entwicklung der Arbeitsproduktivität, der Funktionsweise der Arbeits- und Gütermärkte sowie der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ab.

Hier wird, ausgehend von den Erwerbspersonen und in Anlehnung an die Vorgehensweise der ifo-Studie zu den Alterssicherungssystemen, ein schrittweiser Abbau der Erwerbslosigkeit unterstellt.²¹ Dabei wird von einem Wert ausgegangen werden, der der Entwicklung der strukturellen Erwerbslosigkeit entspricht, so dass die Projektionen frei von konjunkturellen Bewegungen sind. Es werden zwei Szenarien vorgegeben:

- Als *Standardvariante* zur Erwerbstätigkeit wird eine lineare Abnahme der Erwerbslosenquote, ausgehend von einem für 2005 angenommenen Niveau von 7,4 % (Erwerbslose im Sinne des VGR/ILO-Konzepts, bezogen auf alle Erwerbspersonen) auf 5,6 %, im Jahre 2020 unterstellt, anschließend wird diese Erwerbslosenquote über den weiteren Projektionszeitraum bis 2050 konstant gehalten.
- In einer *Alternativvariante* zur Erwerbstätigkeit wird von 2020 an ein weiterer linearer Rückgang der Erwerbslosenquote bis auf 3 % im Jahre 2050 vorgegeben.

Diese Szenarien sind – ebenso wie die Annahmen zur Erwerbsbeteiligung – nicht modellgestützt abgeleitet worden, sondern resultieren aus qualitativen Überlegungen über die künftigen Entwicklungen. Als wesentliche Hintergründe dieser Annahmen können genannt werden:

- Die gegenwärtig anhaltend hohe strukturelle Arbeitslosigkeit ist wesentlich von der wirtschaftlichen Situation in Ostdeutschland beeinflusst. Seit 1996 ist dort der Anpassungsprozess ins Stocken geraten, insbesondere auf den Arbeitsmärkten. Dennoch dürfte der wirtschaftliche Rückstand nicht über den gesamten Projektionszeitraum bis 2050 andauern. Hier wird eine schrittweise Angleichung der Arbeitsmarktsituation in den neuen Bundesländern an die des alten Bundesgebiets im Zeitraum bis 2020 unterstellt. Zusammen mit einem Rückgang strukturellen Arbeitslosigkeit auch in den alten Ländern kann so die Annahme zum Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahre 2020 begründet werden.

²¹ Werding und Blau (2001, 13 ff.).

- Längerfristig – vom Jahr 2020 an – wird die Zahl der Erwerbsfähigen nach allen Voraussetzungen drastisch zurückgehen (vgl. oben, Abschnitt 2.1.3.1). Dann ist Arbeitskräftemangel wahrscheinlich, das Erwerbspersonenpotential dürfte dann stark ausgeschöpft werden. Der in der Alternativvariante angenommene Rückgang der Erwerbslosenquote bis auf 3 % im Jahre 2050 trägt diesen Überlegungen Rechnung, dies entspricht einem Wert, der zuletzt in der Vollbeschäftigungssituation Anfang der siebziger Jahre erreicht wurde.

Neben der Entwicklung der Arbeitsproduktivität und der Einbindung in die internationale Arbeitsteilung dürften die künftigen institutionellen Arrangements auf den Arbeitsmärkten sowie flankierende Maßnahmen bei Steuern und Sozialtransfers eine große Rolle spielen, um die Vollbeschäftigungssituation zu erreichen. Der bereits für die nächsten Jahre unterstellte schrittweise Abbau der Arbeitslosigkeit ist vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung jedenfalls allenfalls in Ansätzen zu erkennen.

Ausgehend von den Erwerbspersonen wurden die Erwerbstätigen und Erwerbslosen über den Simulationszeitraum differenziert nach Geschlecht und Einzelaltersjahren ermittelt. Die entsprechenden Strukturen wurden dem neuesten Mikrozensus aus dem Jahr 2000 entnommen, auf die entsprechende Gruppierung der Erwerbspersonen angewendet und proportional angepasst, dass die für den jeweiligen Simulationszeitpunkt vorgegebene gesamtwirtschaftliche Arbeitslosenquote resultiert.

Die verschiedenen Varianten zur Entwicklung der Erwerbstätigen sind in den Abbildung 2-7 und Abbildung 2-8 dargestellt. Sie lehnen sich im Wesentlichen an die Vorgaben zur Erwerbsbeteiligung an. Durch den unterstellten Abbau der Erwerbslosigkeit wird das Erwerbspersonenpotential stärker ausgeschöpft, in der Alternativvariante liegt die Zahl der Erwerbstätigen höher aufgrund der weiter sinkenden Erwerbslosigkeit im Zeitraum von 2020 an.

Um den reinen demographischen Effekt zu isolieren, ist schließlich eine Art Kontrollvariante gerechnet worden, bei der Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit über den gesamten Projektionszeitraum auf dem Stand des Jahres 2000 konstant gehalten werden (Abbildung 2-9). Bei einem solchen Szenario ist bereits in den kommenden Jahren mit einem leichten Rückgang der Erwerbstätigkeit zu rechnen, der sich von 2010 an deutlich beschleunigt. Besonders stark ist der Rückgang im Bevölkerungsszenario IMA-B, bei dem die Bevölkerung am stärksten zurückgeht, und beim DIW, das eine ausgeprägte demographische Alterung unterstellt.

Abbildung 2-7

Erwerbstätige insgesamt
Standardvariante Erwerbstätigkeit*

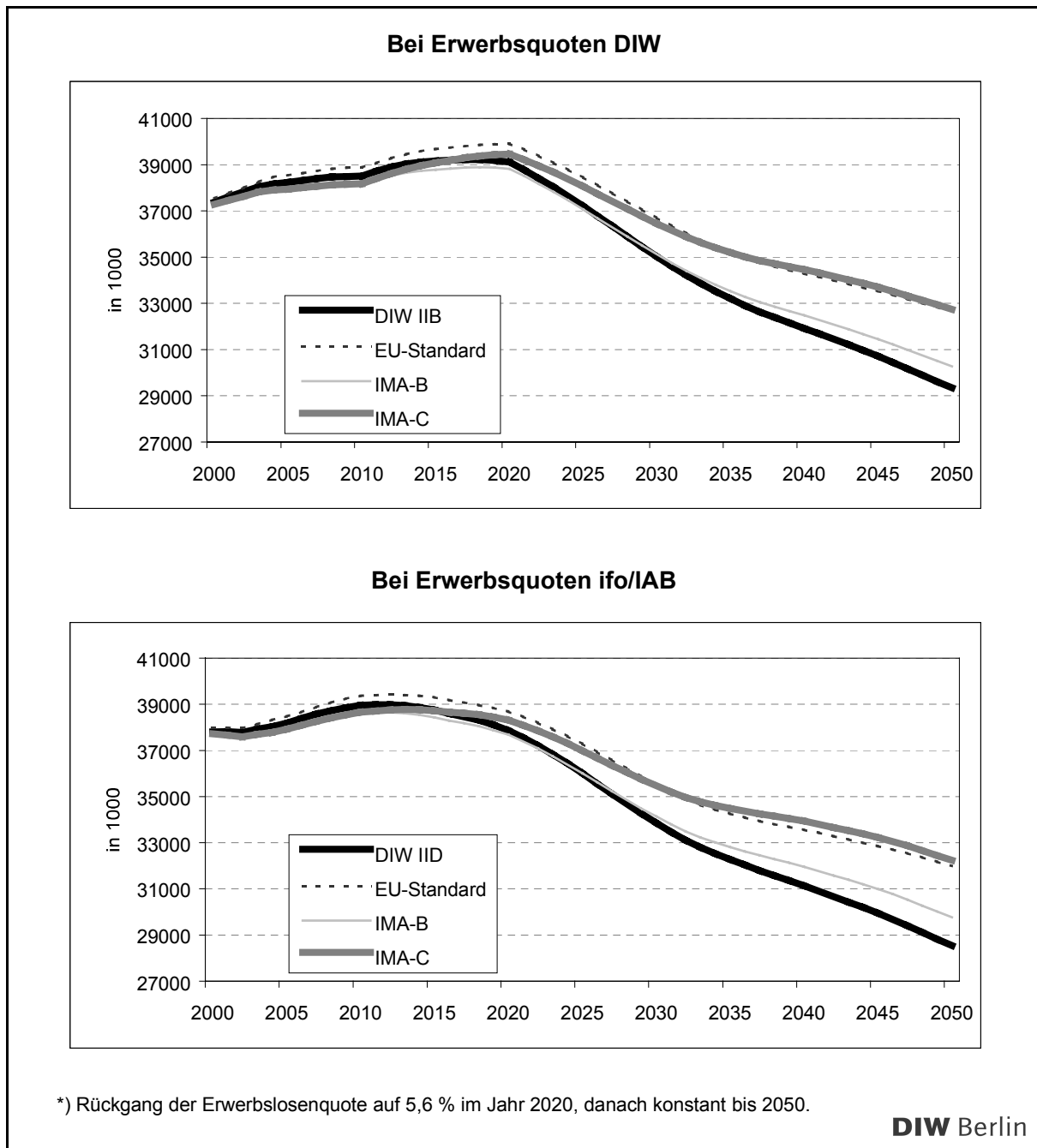


Abbildung 2-8

Erwerbstätige insgesamt
Alternativvariante Erwerbstätigkeit*

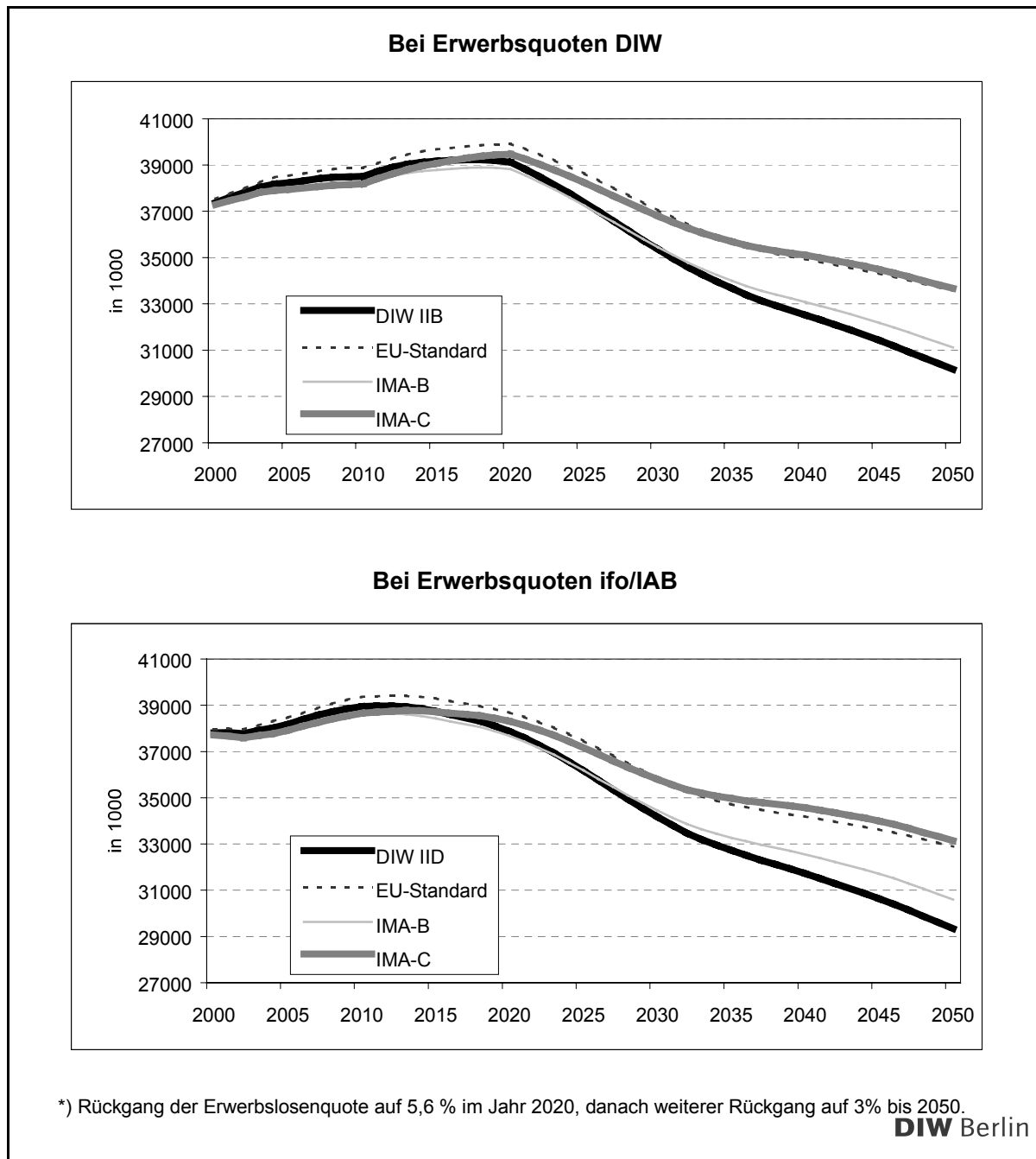
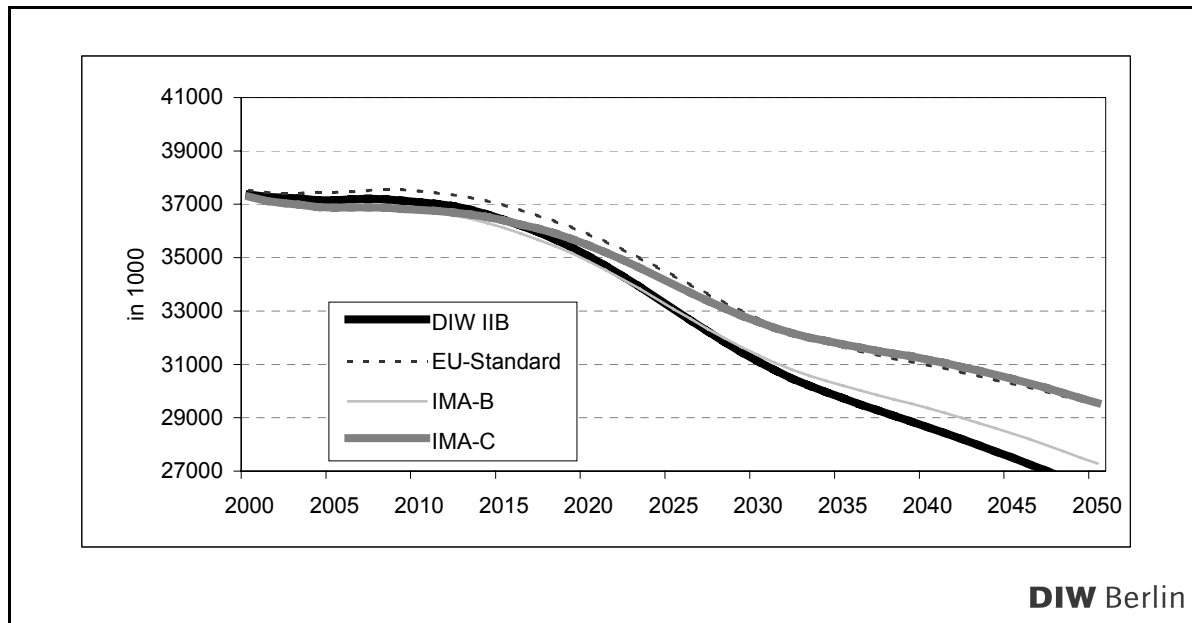


Abbildung 2-9

Erwerbstätige insgesamt

Bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

**2.3 Produktivität und Wachstum**

In dieser Studie wird keine modellendogene Ableitung der längerfristigen makroökonomischen Entwicklung vorgenommen. Dazu sind die hier eingesetzten Modelle auch nicht in der Lage (vgl. unten, Abschnitt 3.1). Vielmehr wird, ebenfalls in Anlehnung an die Vorgehensweise der ifo-Studie zu den Alterssicherungssystemen, eine langfristig konstante Entwicklung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität unterstellt.²² Daraus lässt sich, kombiniert mit den Annahmen zur Erwerbstätigkeit, die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) ableiten (Abbildung 2-10 und Abbildung 2-11); dabei wird das durchschnittliche Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen über den Projektionszeitraum als konstant unterstellt.²³ Diese Annahmen liegen insbesondere den Berechnungen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung zur Nachhaltigkeit der deutschen Finanzpolitik zugrunde (Abschnitt 6.4).

²² Werding und Blau (2001, 18 ff.).

²³ Dazu wird für das Basisjahr b – z.B. 2001 – die durchschnittliche Arbeitsproduktivität P_b als BIP je Erwerbstätigen E berechnet:

$$P_b = \text{BIP}_b / E_b.$$

Für die Zeitpunkte τ des Projektionszeitraums wird dann ein Produktivitätswachstum $g_{\tau/b}$ gegenüber dem Basisjahr angenommen. Multipliziert mit der Zahl der jeweiligen Erwerbstätigen ergibt sich somit das BIP im Jahr τ als:

$$\text{BIP}_\tau = P_b (1 + g_{\tau/b}) E_\tau.$$

Abbildung 2-10

**Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts
Standardvariante Erwerbstätigkeit***
Veränderungen in % gegenüber Vorjahr

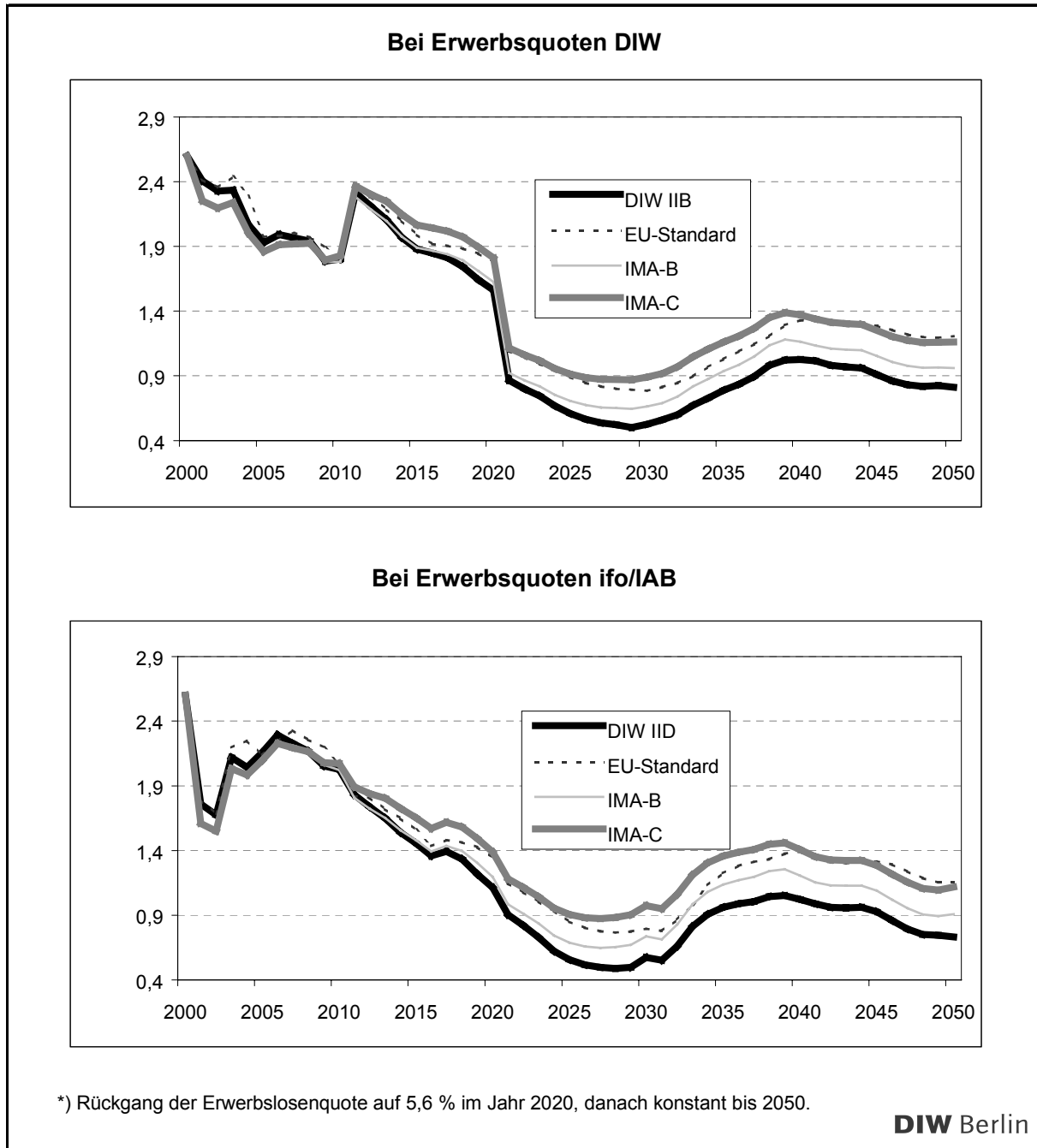
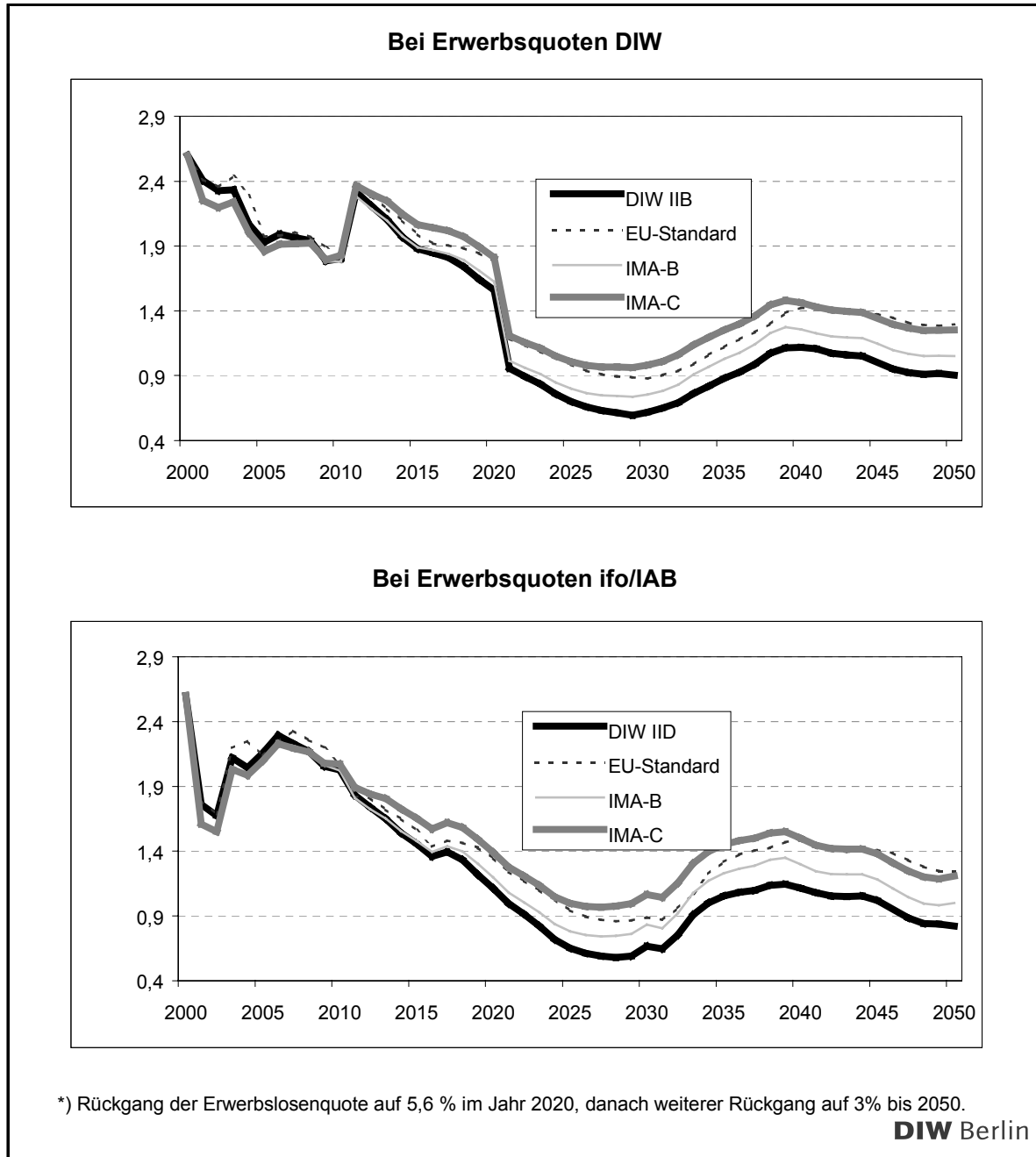


Abbildung 2-11

**Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts
Alternativvariante Erwerbstätigkeit***
Veränderungen in % gegenüber Vorjahr

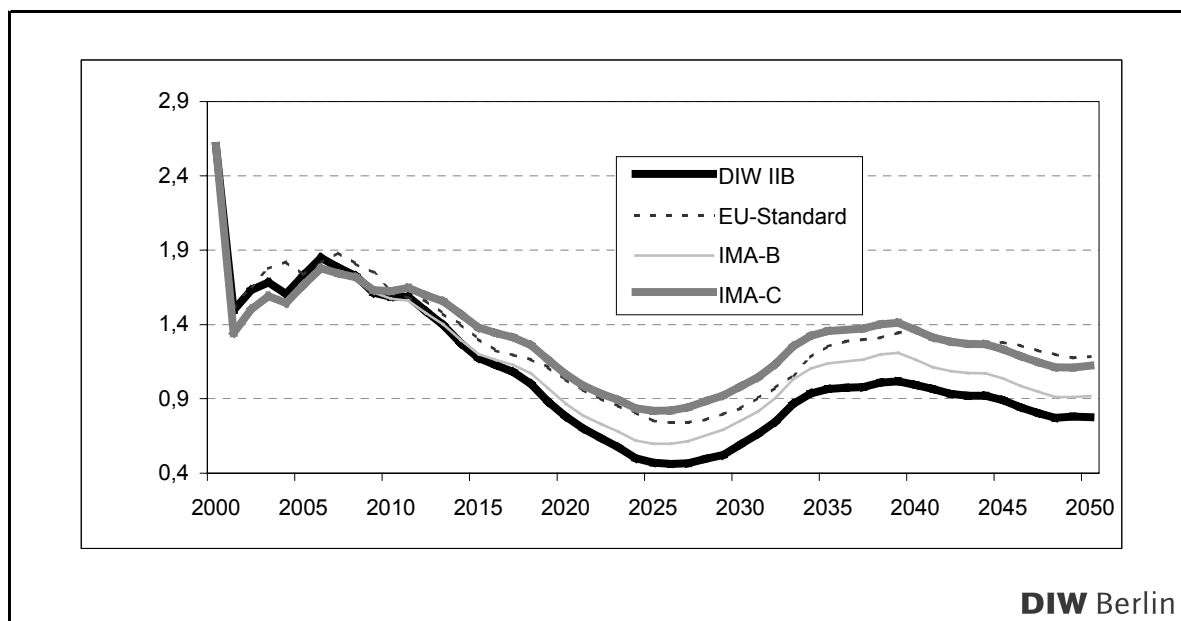


In Anlehnung an die ifo-Studie wird grundsätzlich von einer konstanten jährliche Zunahme der durchschnittlichen Arbeitproduktivität (je Erwerbstätigen) in Höhe von 1,75 % von 2001 an über den gesamten Projektionszeitraum ausgegangen. Tatsächlich verlief der jahresdurchschnittliche Anstieg der Arbeitsproduktivität in Deutschland von 1991 bis 2000 bei 1,61 %.²⁴ Der unterstellte Abbau der Erwerbslosigkeit spricht dafür, auch die Produktivitätsentwicklung nicht zu hoch anzusetzen. Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen wird im Rahmen der Berechnungen zur Nachhaltigkeit der Finanzpolitik getestet, wie sich Variationen der Produktivitätsentwicklung (in Kombination mit dem Zinssatz) auswirken (Abschnitt 6.3).

Die resultierenden Wachstumsraten des BIP (Abbildung 2-10 und Abbildung 2-11) spiegeln neben der allgemeinen Produktivitätsvorgabe die längerfristige Entwicklung der Erwerbstätigkeit wider: Über die nächsten Jahre wächst die Wirtschaft durch die unterstellte günstige Entwicklung auf den Arbeitsmärkten noch recht dynamisch; danach reduziert der säkulare Rückgang der Erwerbstätigkeit, der durch die demographische Alterung bedingt ist, die Wachstumsentwicklung sukzessive; erst von 2030 kehrt sich dieser Trend wieder um. Unterstellt man dagegen Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 als konstant über den gesamten Projektionszeitraum, wird das BIP-Wachstum entsprechend schwächer ausfallen, vor allem in den kommenden 30 Jahren (Abbildung 2-12).

Abbildung 2-12

**Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts
bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000**
Veränderungen in % gegenüber Vorjahr



²⁴ Werdning und Blau (2001, 18 f.).

3 Simulationsmodelle

3.1 Methodische Grundlagen

Mikroanalytische Simulationsmodelle

Mikroanalytische Simulationsmodelle verwenden einzelne Mikroeinheiten als Simulationsgrundlage, z.B. Haushalte, Personen oder Unternehmen.²⁵ Sie sind daher besonders geeignet, differenzierte individuelle Bedingungen abzubilden, soweit die Datenbasis dies zulässt. Sowohl das Potsdamer Mikrosimulationsmodell als auch das Freiburger Modell der Generationenbilanzierung basieren auf umfangreichen Einzeldatensätzen (Mikrodaten), die ein repräsentatives Abbild der sozio-ökonomischen Verhältnisse privater Haushalte in Deutschland bieten.

In der Regel basieren mikroanalytische Simulationsmodelle auf Stichproben, die im Idealfall einen repräsentativen Querschnitt der zu analysierenden Gruppe darstellen. Um Ergebnisse für die gesamte Population abzuleiten, wird die Stichprobe entsprechend statistischer Vorgaben zu gesamtwirtschaftlichen Aggregaten gewichtet („hochgerechnet“), so dass sie die Grundgesamtheit repräsentiert.

Abbildung 3-1 verdeutlicht die generelle Vorgehensweise bei der Simulation von Politikmaßnahmen. Der durch ein politisches Maßnahmenbündel ausgelöste sozio-ökonomische Prozess wird für die in der Stichprobe vorhandenen Mikroeinheiten nachgezeichnet. Durch die Hochrechnung können die Effekte der Maßnahmen auf die Gesamtpopulation oder Teilgruppen ermittelt werden.

Statische und dynamische Modelle

In Abhängigkeit von der zeitlichen Dimension, die ein Simulationsmodell berücksichtigt, kann zwischen *statischen* und *dynamischen* Modellen unterschieden werden. Für beide Modelltypen bildet in der Regel die gleiche Stichprobe bzw. ein statisches Modell den Ausgangspunkt.²⁶ Am häufigsten sind statische Simulationsmodelle zur Evaluation von steuer- und transferpolitischen Reformen anzutreffen.²⁷ Die in diesem Forschungsprojekt eingesetzten Modelltypen gehören zu dieser Klasse. Sie basieren auf repräsentativen Querschnittdatensätzen. Die darin abgebildete Bevölkerungsstruktur nach Alter und Geschlecht wird

²⁵ Vgl. Spahn u.a. (1992, 9).

²⁶ Vgl. Harding (1993, 22).

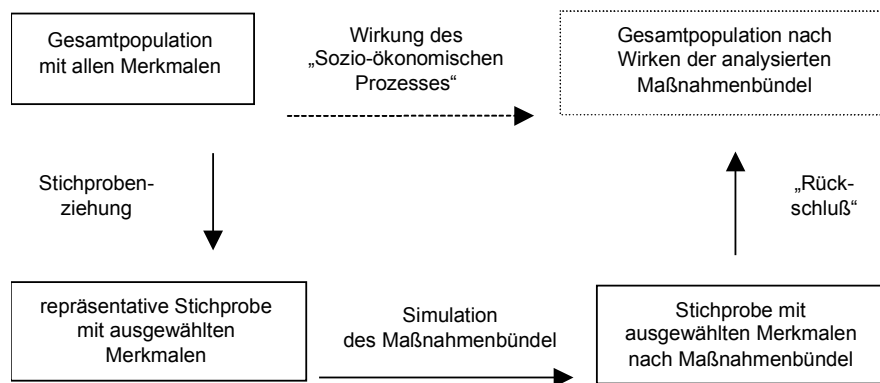
²⁷ Vgl. Harding (1993, 15).

entsprechend den Ergebnissen der Bevölkerungsfortschreibungen auf künftige Zeitpunkte fortgeschrieben.²⁸ Weitere Anpassungen lassen sich im Hinblick auf relevante sozio-ökonomische Merkmale vornehmen, etwa Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit. Technisch wird diese Fortschreibung durch eine entsprechende Anpassung der Gewichtungsfaktoren im Rahmen der Hochrechnung durchgeführt.²⁹

Dieses „static-aging“ genannte Verfahren lässt grundsätzlich individuelle Verhaltensanpassungen oder sonstige Rückwirkungen außer acht, die aus einer Politikmaßnahme oder dem Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft resultieren. Derartige Effekte können jedoch ebenfalls an Hand von ergänzenden Informationen vorgegeben werden.

Abbildung 3-1

Grundkonzept der Mikrosimulation



Demgegenüber können *dynamische* Modelle sozio-ökonomische Veränderungsprozesse differenzierter abbilden: angefangen vom demographischen Wandel über Veränderungen in der Haushalts- und Familienstruktur oder der Struktur der Einkommens- und Ausgabenkomponenten bis hin zu Modifikationen in der Einkommensverteilung.³⁰ Diese Modelle unterscheiden sich zum einen in dynamische Querschnittsimulationen³¹ und zum anderen in

²⁸ Eine möglichst zeitnahe Datenbasis zur Simulation ist zwar erwünscht, doch in vielen Fällen liegen zwischen Erhebungszeitpunkt und dem der Veröffentlichung von Daten mehrere Jahre.

²⁹ Vgl. Merz (1994b). Zu einer beispielhaften Analyse der Auswirkungen unterschiedlicher Gewichtungsverfahren vgl. Landt u.a. (1994).

³⁰ Vgl. Galler und Ott (1994, 406).

³¹ In der Literatur wird diese Terminologie nicht einheitlich gebraucht, Harding z.B. bezeichnet dynamische Querschnittsimulationen auch als „Dynamic Population Models“, vgl. Harding (1993, 22). Für eine kurze Beschreibung international existierender Querschnittsimulationsmodelle vgl. Harding (1993, 24 ff.) und Merz (1994a, 11 ff.).

Längsschnittsimulationen³², wobei beide Typen wiederum in Kohorten- und Voll-/Personensimulationen gegliedert werden können.³³

Dynamische *Querschnittsimulationen* basieren auf einer Stichprobe, deren Mikroeinheiten man über den Simulationszeitraum nach bestimmten Vorgaben „altern“ lässt. Anhand von individuellen Übergangswahrscheinlichkeiten wird die Basispopulation dynamisch fortgeschrieben.³⁴ Dieses Verfahren wird bei demographischen Projektionen eingesetzt, indem Annahmen zur Geburtenentwicklung, zur Lebenserwartung und zur Wanderung getroffen werden – so auch bei den hier verwendeten Vorausberechnungen des DIW, des Statistischen Bundesamtes (auf denen die IMA-Projektionen beruhen) und von EUROSTAT (vgl. oben, Abschnitt 2.1.1). Ferner können mit diesem Verfahren auch Haushalts- und Familienstrukturen oder demographisch induzierte Verhaltenseffekte abgebildet werden, wie z.B. ein verändertes Arbeitsangebot von Frauen mit Kindern. Im Prinzip können auch weitere Entscheidungen simuliert werden, z.B. Ausbildung, Arbeitswahl, Ersparnisbildung, Altersversorgung. Demnach müssen für alle Mikroeinheiten die individuellen Biographien bzw. Ereignisse für den Simulationszeitraum modelliert werden.³⁵

Im Gegensatz zu den Querschnittsimulationen, bei denen ein repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt simuliert wird, durchläuft bei einer *Längsschnittsimulation* nur eine bestimmte Alterskohorte die Simulation.³⁶ Die Fortschreibung erfolgt nicht periodenweise, sondern für den gesamten Lebenszyklus. Diese Modelle werden vor allem für die Untersuchung der Lebenseinkommensverteilung oder der Lebenszeitinzidenz von Steuern und Transfers einer bestimmten Kohorte der Bevölkerung genutzt; sie können definitionsgemäß keinen Querschnitt der künftigen Population repräsentieren.³⁷

Je detaillierter solche Simulationen sozio-ökonomische Merkmale abbilden sollen, desto größer werden die Informationsanforderungen und der programmierungstechnische Aufwand. Das gilt vor allem für langfristige Fortschreibungen, wie sie in diesem Forschungsprojekt

³² Längsschnittsimulationen werden partiell auch als „*Dynamic Cohort Models*“ betitelt, vgl. Harding (1993, 27).

³³ Vgl. Krupp und Wagner (1982).

³⁴ Vgl. Merz (1994a, 7).

³⁵ Hierzu ist für jede Mikroeinheit eine zwischen null und eins normierte Zufallszahl zu generieren, die mit den entsprechenden Wahrscheinlichkeiten z.B. für Geburts-, Heirats- und Todesereignisse amtlicher Statistiken verglichen wird, wodurch diese demographischen Prozesse modelliert werden, vgl. Harding (1993, 22). Neben diesen Ereignissen sind natürlich auch Wandlungen des Ausbildungs-, Erwerbs- und Einkommensstatus ebenso fortzuschreiben. Hierzu sind allerdings eine Vielzahl von Annahmen erforderlich.

³⁶ Vgl. Spahn u.a. (1992, 23).

durchgeführt werden. Das Potsdamer Mikrosimulationsmodell verwendet z.B. über 1 300 Merkmale für 51 000 Haushalte, diese über 50 Jahre fortschreiben zu wollen ist enorm aufwendig.

Derzeit existiert in Deutschland kein umfassendes dynamisches Simulationsmodell, dass demographische und sozio-ökonomische Veränderungen für Zwecke der Steuersimulation abbilden kann. Zudem werden auch bei dynamischen Partialmodellen Interdependenzen mit dem Produktionsbereich sowie makroökonomische Rückwirkungen aufgrund von Steuerrechtsänderungen vernachlässigt. Dies abzubilden würde den modelltechnischen Aufwand nochmals potenzieren.

Vorgehensweise

In diesem Forschungsprojekt werden die Simulationen und Projektionen zum Steueraufkommen auf die Modellansätze der Projektbeteiligten gestützt. Die zu erwartenden Veränderungen bei Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit werden exogen vorgegeben und durch Umgewichtung der Mikrodaten gemäß dem „static-aging“-Verfahren in den Modellen umgesetzt. Diese pragmatische Vorgehensweise ermöglicht eine schnelle und nachvollziehbare Umsetzung von langfristigen Szenariorechnungen, die wichtige Anhaltspunkte für mögliche Entwicklungslinien und Handlungserfordernisse liefert. Die begrenzte Aussagefähigkeit des statischen Ansatzes muss jedoch bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden, da damit eine Reihe von Annahmen verbunden sind:

- Durch die Vorgabe der demographischen Entwicklung auf Personenebene und der entsprechenden Anpassung der Mikrodaten werden Veränderungen der Haushalts- und Erwerbszusammenhänge vernachlässigt. Dies betrifft z.B. den ungebrochenen Trend zum Single-Haushalt oder die in Deutschland relativ niedrige Erwerbstätigkeit von Frauen mit Kindern, die tendenziell steigt und weiter steigen dürfte, wenn künftig die Rahmenbedingungen für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Berufstätigkeit verbessert werden. Letzterer Effekt kann hier nur implizit durch die allgemeine Vorgabe steigender Frauenerwerbsquoten berücksichtigt werden.
- Die Einkommens- und Ausgabenstrukturen der Mikroeinheiten werden bis zum Basisjahr des Simulationszeitraums 2005 anhand der tatsächlichen bzw. zu erwartenden gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nach einzelnen Komponenten fortgeschrieben, dann grundsätz-

³⁷ Vgl. Harding (1993, 27).

lich über den Simulationszeitraum bis 2050 konstant gehalten. Anpassungen werden lediglich bei Altersvorsorge und Altersversorgung vorgenommen – hierzu werden im Hinblick auf das Altersvermögensgesetz (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) sowie die nachgelagerte Besteuerung Annahmen getroffen (dazu ausführlich Kapitel 4). Im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung wird ferner eine Angleichung der Einkommensverhältnisse in den neuen Bundesländern an das Niveau der alten Länder bis zum Jahr 2030 unterstellt.

- Die unterstellte Ausweitung der Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit lässt Rückwirkungen auf Produktivität und Lohnhöhe erwarten, einzel- wie gesamtwirtschaftlich. Die Richtung dieser Effekte ist unterschiedlich: Der längerfristige Rückgang des Arbeitsangebots erhöht für sich genommen Arbeitsproduktivität und Löhne. Der Abbau der strukturellen Arbeitslosigkeit wird wahrscheinlich den Aufbau von Niedriglohn-Segmenten im offiziellen Arbeitsmarkt erfordern, was den Anstieg der Arbeitsproduktivität eher begrenzt. Die Verkürzung der Ausbildungszeiten, die Verlängerung der Lebensarbeitszeit sowie die verstärkte Erwerbsbeteiligung von Frauen wird das Lebenseinkommen vieler Menschen erhöhen und sich insoweit positiv auf das Sozialprodukt auswirken.
- Wenn Arbeit in den kommenden Jahrzehnten demographisch bedingt knapper wird, dürfte Kapital reichhaltiger vorhanden sein, was sich tendenziell negativ auf die Kapitalmarkrenditen auswirkt. Gemindert wird dieser Effekt allerdings durch die Möglichkeit, Kapital international anzulegen. Diese Effekte sind schon makroökonomisch sehr umstritten, sie können hier nicht abgebildet werden. Angesichts der höheren Vermögensbestände älterer Personen spiegeln sich derartige Effekte zumindest ansatzweise in den hier vorgenommenen Modellrechnungen wider, allerdings werden die Relationen der Faktoreinkommen in den Haushalten bei den Simulationen nicht verändert.
- Es ist davon auszugehen, dass sich die Einkommensprofile im Lebenszyklus verändern. Dies betrifft sowohl die Erwerbseinkünfte aus selbständiger und unselbständiger Arbeit als auch die Transfereinkünfte und die Vermögenseinkünfte, vor allem im Rahmen der Altersversorgung. Z.B. gibt es gegenwärtig viele Witwen, die nur über abgeleitete Renten verfügen. Im Zuge des säkularen Anstiegs der Frauenerwerbstätigkeit werden Frauen künftig in wesentlich stärkerem Maße über eigene Rentenansprüche verfügen. Ein anderes Problem betrifft die Erwerbstätigen im Alter von über 60 Jahren, die gegenwärtig vor allem von Selbständigen und Arbeitnehmern mit höherem Einkommen dominiert werden

(vgl. unten, 3.2.3). Im Zuge der Anhebung des Renteneintrittsalters dürften hier künftig wesentlich mehr Arbeiter und Angestellte mit mittlerem Einkommen anzutreffen sein.

- Wachstums- und Produktivitätseffekte werden bei den Simulationen zum Steueraufkommen grundsätzlich vernachlässigt. Dazu wären detaillierte Annahmen zu den Veränderungen der steuerlichen Bemessungsgrundlagen und zum Einkommensteuertarif erforderlich – andernfalls würden die meisten Steuerpflichtigen in den Bereich des Spitzensteuersatzes hineinwachsen, also der kalten Progression voll unterliegen.
- Um dennoch die vermutliche Wachstumsentwicklung zumindest pauschal abzubilden, kann man alle Steuerzahlungen sowie Sozialbeiträge und Sozialtransfers mit dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt wachsen lassen – so wird insbesondere im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung für die Bestimmung der finanzpolitischen Nachhaltigkeit vorgegangen (vgl. unten, Abschnitt 3.3.1). Damit ist implizit unterstellt, dass sich alle Einkommen und Ausgaben je Steuerpflichtigen mit dem unterstellten Produktivitätsfortschritt entwickeln sowie dass bei der Einkommensteuer sämtliche Besteuerungsgrundlagen (Freibeträge, Tarife) entsprechend bereinigt und die Mengensteuersätze der speziellen Verbrauchsteuern entsprechend erhöht werden – die Aufkommenselastizität aller Steuern bezogen auf die zugrundeliegenden Einkommen bzw. Ausgaben beträgt also Eins.
- Wechselwirkungen mit dem Produktionsbereich sowie makroökonomische Rückwirkungen der Besteuerung lassen sich durch den partialanalytischen Charakter der Modelle ohnehin nicht abbilden. Hinsichtlich der Reform der gesetzlichen Alterssicherungssysteme werden jedoch Anpassungen aufgrund exogener Informationen vorgenommen (vgl. oben).

Mit anderen Worten: Grundsätzlich wird nur Größe und die Zusammensetzung der Bevölkerung im Hinblick auf Altersstruktur und Erwerbsstatus variiert, die sozio-ökonomischen Verhältnisse der Personen aber nur angepasst, soweit dafür eindeutige Anhaltspunkte vorliegen.

Als Basisjahr der Simulationsläufe wurde 2005 gewählt. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass die schrittweisen Entlastungen bei der Einkommensteuer durch das Steuersenkungsgesetz 2000 (Senkung der Tarifbelastungen, Anhebung des Grundfreibetrages), die erhebliche finanzielle Wirkungen auslösen, nach gegenwärtigem Rechtsstand 2005 abgeschlossen sein werden.

3.2 Potsdamer Mikrosimulationsmodell

3.2.1 Basismodell

Das Potsdamer Mikrosimulationsmodell bildet alle wichtigen Steuern und öffentlichen Transferleistungen in der Bundesrepublik Deutschland detailliert ab, soweit sie private Haushalte betreffen.³⁸ Dies sind die direkten Steuern, die Sozialbeiträge, die indirekten Steuern sowie die Sozialtransfers, z.B. Kindergeld, Erziehungsgeld, BAFöG usw. Für diese Steuern, Abgaben und Transfers können Aufkommens-, Verteilungs- und teilweise auch Lenkungswirkungen bestimmt werden.

Einen Überblick über den Aufbau des Simulationsmodells gibt Abbildung 3-2. Als *Datengrundlagen* dienen im Wesentlichen drei Mikrodatensätze: die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe des Statistischen Bundesamts, das Sozioökonomische Panel (GSOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) und ein mit den Finanzbehörden abgeglichener Steuerdatensatz des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW). Diese Datenbasen werden zu einem integrierten Mikrodatenfile zusammengeführt, der insgesamt über 51 536 Datensätze (Steuerpflichtige) und 1 339 Variablen verfügt. Diese Daten liegen derzeit für das Jahr 1993 vor. Eine Aktualisierung auf das Basisjahr 1998 ist geplant, dies setzt jedoch voraus, dass repräsentative Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik zur Verfügung stehen.

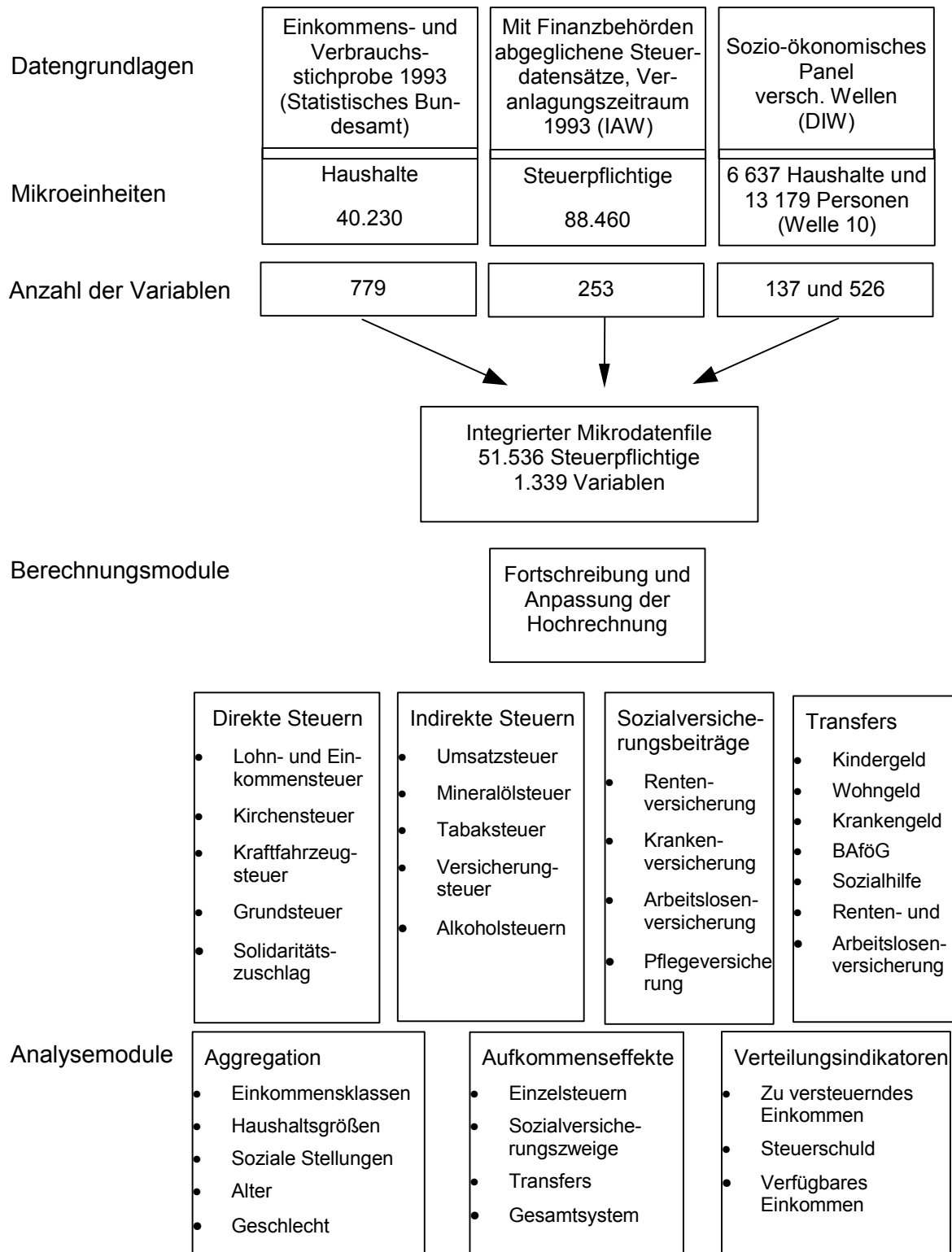
Da nur „private Haushalte“ einbezogen sind, handelt es sich um ein *Partialmodell*. Die staatlichen Aktivitäten werden insofern einbezogen, als über die Steuer- und Transferpolitik wesentliche Handlungsparameter des Staates in das Modell einfließen.³⁹ Effekte staatlicher Maßnahmen auf den Produktionsbereich und deren Rückwirkung auf den privaten Sektor werden nicht endogen abgebildet, z.B. die Auswirkungen des Altersvermögensgesetzes oder des Übergangs zur nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte auf Preise, gesamtwirtschaftliche Aggregate und Beschäftigung. Sie können jedoch durch Verknüpfung mit Ergebnissen von gesamtwirtschaftlichen Modellen einbezogen werden.⁴⁰

³⁸ Zur detaillierten Beschreibung der Konstruktion des Simulationsmodells vgl. Bork (2000, 112 ff.).

³⁹ Zur Abgrenzung des diesbezüglichen Untersuchungsgegenstandes vgl. Bork (2000).

⁴⁰ Vgl. zu dieser Vorgehensweise Bach, Bork, Kohlhaas u.a. (2001).

Abbildung 3-2

Schematischer Aufbau des Mikrosimulationsmodells

Das verwendete Mikrosimulationsmodell hat einen modularen Aufbau, d.h., es verfügt über einen Baukasten, der einzelne Berechnungsmodule enthält.⁴¹ Diese ermitteln die jeweiligen finanziellen Komponenten des Steuer- und Transfersystems und führen die Fortschreibung bzw. die Anpassung der Hochrechnung durch. Jedes der Module greift auf die für das Berechnungsziel notwendigen Variablen des integrierten Mikrodatenfiles zurück. Sämtliche Module sind flexibel einsetzbar. Dabei können Aufkommens- und Verteilungswirkungen bestimmter Einzelsteuern, der Sozialversicherungszweige oder des gesamten Steuer- und Transfersystems quantifiziert werden.

Das Modell hat einen primär *statischen* Charakter, d.h., Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte oder sonstige Veränderungen in den sozio-ökonomischen Verhältnissen werden nicht endogen abgebildet. Allerdings können die Datengrundlagen auf Simulationszeitpunkte fortgeschrieben werden. Dies ist der zentrale Anknüpfungspunkt der vorliegenden Untersuchung: Durch eine Neugewichtung der Stichprobe wird die künftig zu erwartende Demographie abgebildet, einschließlich der Veränderungen bei Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit (static-aging).

3.2.2 Modifikationen des Modells

Um mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell das Steueraufkommen bei alternativen demographischen Strukturen simulieren zu können, sind einige Anpassungen erforderlich. In seiner Grundstruktur ermittelt das Modell die individuellen Steuerbelastungen auf der Basis von Steuerpflichtigen; dies können einzelne Personen oder aber Ehepaare jeweils mit und ohne Kinder sein. Die demographischen Vorgaben der Bevölkerungsprojektionen liegen jedoch nur für einzelne Personen vor. Für die Haushaltsstrukturen der künftigen Bevölkerung existieren derzeit keine Informationen. Daher ist der Datensatz des Modells einschließlich der entsprechenden Steuerlastprofile in Einzelpersonen zu transformieren. Auf dieser Grundlage kann eine Neugewichtung entsprechend der Vorgaben zu Demographie und Erwerbstätigkeit für die jeweiligen Simulationszeitpunkte vorgenommen werden.

Da eine Reihe von Steuern im Haushaltskontext berechnet werden (Einkommensteuer bei Ehepaaren, Verbrauchsteuern), müssen zuerst die Steuerpflichtigen mit ihren Steuerlasten zu ihrem ursprünglichen Haushalt zusammengefasst werden. Die vollständigen Haushaltssätze

⁴¹ Dies ist erforderlich, um die zum Teil komplexen Zusammenhänge des Steuer- und Transfersystems hinreichend exakt abbilden zu können, vgl. Harbordt (1974, 91).

lassen sich dann in Einzelpersonen zerlegen und jeder Einzelperson einen Anteil an der simulierten Steuerlast zurechnen. Dabei müssen allerdings Annahmen getroffen werden:

- Die Zuordnung der direkten Steuern erfolgt entsprechend dem Anteil der individuellen steuerpflichtigen Einkünfte am gesamten steuerpflichtigen Einkommen des Haushalts.⁴²
- Umsatzsteuer und Mineralölsteuer werden anhand der Äquivalenzskala für regelmäßige Sozialhilfeleistungen auf die Mitglieder des Haushalts verteilt. Dabei erhält der Haushaltsvorstand den Gewichtungsfaktor 1,0, weitere erwachsene Personen im Haushalt den Faktor 0,8 und im Haushalt lebende Kinder je nach ihrem Alter Gewichtungsfaktoren zwischen 0,5 und 0,9.⁴³ Diese Vorgehensweise soll dem unterschiedlichen Bedarf der Haushaltsmitglieder Rechnung tragen.
- Die speziellen Verbrauchsteuern auf Tabakprodukte, Branntwein, Schaumwein und Bier sowie KFZ-Steuer werden – mangels detaillierter personenbezogener Verbrauchsangaben – zu gleichen Teilen auf alle Haushaltsmitglieder mit einem Alter von 16 Jahren und mehr zugeordnet, sofern sie für den Haushalt nachgewiesen sind.

3.2.3 Anpassung auf Demographie und Erwerbstätigkeit

Die Anpassung an die verschiedenen Szenarien zu Demographie und Erwerbstätigkeit (vgl. Kapitel 2) wird anhand des folgenden Schemas für die jeweiligen Simulationszeitpunkte vorgenommen (Abbildung 3-3).

Sowohl die Vorgaben der Szenariorechnungen als auch der transformierte Personendatensatz des Mikrosimulationsmodells werden entsprechend nach Alter, Geschlecht und Erwerbsstatus tabelliert. Die breite statistische Basis erlaubt die Differenzierung in Einzelaltersjahre bis ins hohe Alter, erst die Gruppe der 90jährigen und älteren Personen musste aufgrund der geringen Besetzungszahlen in der Stichprobe zusammengefasst werden. Alle Personen mit einem Alter

⁴² Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung sowie aus Kapitalvermögen liegen im Datensatz nicht personenbezogen vor; zur steuerlichen Veranlagung wurden diese Einkommenskomponenten ebenfalls anhand des Anteils des persönlich zurechenbaren steuerpflichtigen Einkommens am gesamten persönlich zurechenbaren Einkommen den Steuerpflichtigen zugerechnet.

⁴³ § 2 Verordnung zur Durchführung des § 22 des Bundessozialhilfegesetzes (Regelsatzverordnung).

Abbildung 3-3

Muster des Schemas zur Neugewichtung

Alter (Jahre)	Jeweils für Männer und Frauen		
	Nichterwerbs- personen	Erwerbspersonen	
		Erwerbstätig	Erwerbslos
0	X	X	X
1	X		
...	...		
15	X	X	X
16	X		
...	...		
64	X	X	X
65	X	X	X
66	X	X	
67	X	X	
...	...	...	X
74	X	X	
75	X	X	
76	X	X	X
...	...		
89	X		
90 und mehr	X	X	X

von unter 16 Jahren gelten prinzipiell als Nichterwerbspersonen. Aufgrund der niedrigen Besetzungszahlen bei den Erwerbstätigen mit einem Alter von über 75 Jahren werden alle älteren Personen ebenfalls als Nichterwerbspersonen klassifiziert. Per Definition gelten alle erwerbslosen Personen, die älter als 64 Jahre sind, als Nichterwerbspersonen.

Aus dieser Zerlegung resultieren rund 400 Zellen, in die sämtliche Personen des Mikrodatensatzes eingruppiert werden. Für jede dieser Zellen existiert eine entsprechende Sollbesetzungszahl aus den Szenarien zu Demographie und Erwerbstätigkeit. Der Hochrechnungsfaktor, den jede Person des Datensatzes aus dem ursprünglichen Datenmaterial hat, wird entsprechend der Sollbesetzungszahl der jeweiligen Zelle linear angepasst. Dadurch werden die Vorgaben zu Demographie und Erwerbstätigkeit für das jeweilige Simulationsjahr erreicht.

Ein besonderes Problem bei der statischen Vorgehensweise ist die derzeitige Struktur der älteren Erwerbstätigen mit einem Alter von über 60, vor allem von über 65 Jahren. Derzeit sind dies vor allem Selbständige oder Arbeitnehmer mit einem überdurchschnittlichen Einkommen. Wenn künftig die Erwerbsquoten der älteren Bevölkerung zunehmen werden, ist davon auszugehen, dass auch Arbeitnehmer der gesamten Einkommensskala länger erwerbstätig sein werden. Folglich würde eine proportionale Höhergewichtung der erwerbstätigen

Personen mit einem Alter von über 65 Jahren im Ausgangsdatenmaterial die künftigen Einkommensverhältnisse dieser Population verzerrt darstellen und das Steueraufkommen überschätzen. Daher werden bei der Neugewichtung des Datensatzes Selbständige mit einem Alter von über 60 Jahren und mit einer jährlichen Steuerschuld von über 51 130 Euro (100 000 DM) bei den direkten Steuern (Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer) nicht angepasst; diese Personen gehen mit unveränderten Gewichten in die Hochrechnung ein. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass es zukünftig wie heute vergleichsweise gutverdienende Selbständige geben wird. Wenn in den nächsten Jahren die Erwerbstätigkeit zunehmen wird, dürfte dies vor allem bei Arbeitnehmern mit durchschnittlichen Einkommen stattfinden.

Die Einkommensteuer wird im Folgenden „brutto“ ausgewiesen, d.h., Abzüge von der Steuerschuld werden nicht berücksichtigt. Dies betrifft vor allem das Kindergeld, ferner die Eigenheimzulage sowie die Investitionszulage.

Ausgangspunkt der Simulationsläufe ist das Basisjahr 2005. Dazu werden die wesentlichen Einkommenskomponenten auf Grundlage von VGR-Aggregaten fortgeschrieben. Für 2001 ist die gesamtwirtschaftliche Entwicklung am aktuellen Rand nach den neuesten Ergebnissen berücksichtigt, für den Zeitraum von 2002 bis 2005 stützt sich die Prognose auf die Leitdaten, die vom Bundesfinanzministerium im Rahmen der mittelfristigen Steuerschätzung des Arbeitskreises Steuerschätzungen vom Mai 2001 und der Aktualisierung des deutschen Stabilitätsprogramms vom Dezember 2001 zugrunde gelegt wurden.⁴⁴

3.2.4 Evaluierung der Modellergebnisse für 2005

Der Einzeldatensatz des Potsdamer Mikrosimulationsmodell beruht auf Stichprobeninformationen aus der Mitte der 90er Jahre. Um die Belastbarkeit für Steuerprojektionen am aktuellen Rand bzw. für 2005 zu überprüfen, wird im Folgenden eine Projektion der wesentlichen haushaltsbezogenen Steuereinnahmen im Jahre 2005 vorgelegt und mit entsprechenden Ergebnissen der letzten Mittelfristschätzung des Arbeitskreises Steuerschätzungen vom Mai 2001 verglichen (Tabelle 3-1).

⁴⁴ Bundesministerium der Finanzen (2001, 10 ff.).

Tabelle 3-1

Evaluierung der Modellergebnisse für 2005

Steuerart	Steuerschätzung für 2005		
	Insgesamt	Anteil privater Haushalte ¹⁾	
	Mill. Euro	%	Mill. Euro
Arbeitskreis Steuerschätzungen ²⁾			
Einkommensteuer (brutto)	233 500	97	226 300
Lohnsteuer	157 300	100	157 300
Kindergeld	34 300	100	34 300
Veranlagte Einkommensteuer	6 900	100	6 900
Nicht veranl. Steuern vom Ertrag	12 100	60	7 300
Zinsabschlag	9 500	75	7 100
Investitionszulage EStG	900	100	900
Eigenheimzulage	12 500	100	12 500
Solidaritätszuschlag	11 700	97	11 300
Einkommensteuer, Solidar.zuschlag	245 200	97	237 600
Umsatzsteuer	157 400	80	125 900
Mineralölsteuer und Stromsteuer	51 400	60	30 800
Sonst. spezielle Verbrauchsteuern ³⁾	27 500	95	26 100
Steuern insgesamt	513 100	83	427 700
Potsdamer Mikrosimulationsmodell ⁴⁾			
Einkommensteuer, Solidar.zuschlag			237 400
Umsatzsteuer			125 400
Mineralölsteuer und Stromsteuer			30 200
Sonst. spezielle Verbrauchsteuern ³⁾			26 700
Steuern insgesamt			427 000
1) Schätzung.- 2) Ergebnisse der Steuerschätzung vom November 2001, fortgeschrieben mit den Zuwachsraten der einzelnen Steuerarten in der mittelfristigen Steuerschätzung vom Mai 2001.- 3) Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.- 4) Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard, Erwerbsquoten ifo/IAB.			

Neben der Fortschreibung der Einkommen (vgl. oben) werden für die Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigen das EUROSTAT-Bevölkerungsszenario, die ifo/IAB-Erwerbsquoten sowie ein Rückgang der Erwerbslosenquote von 0,5 Prozentpunkten gegenüber 2001 von 2002 an unterstellt. Das Referenz-Steueraufkommen wird abgeleitet, indem die Ergebnisse der letzten Steuerschätzung vom November 2001 mit den Zuwachsraten der einzelnen Steuerarten bis 2005 fortgeschrieben werden, die in der mittelfristigen Steuerschätzung vom Mai 2001 ermittelt wurden.

Allerdings sind die Ergebnisse des Modells nicht ohne weiteres mit der Prognose der kassenmäßigen Steuereinnahmen vergleichbar, wie sie der Arbeitskreis Steuerschätzungen durchführt:

- Das Modell simuliert die im Veranlagungszeitraum entstehenden Steuerbelastungen, während die Projektion des Arbeitskreises Steuerschätzungen sich auf den kassenmäßigen Eingang der Steuerzahlungen im betreffenden Jahr bezieht, die auch in früheren Veranlagungszeiträumen entstanden sein können (Steuernachzahlungen oder -erstattungen). Die damit verbundenen Abweichungen dürften sich aber bei den haushaltsbezogenen Steuern in Grenzen halten. Schwer einzuschätzen ist ferner der Anteil der Quellensteuern auf Kapitalerträge, der nicht auf inländische private Haushalte entfällt (also auf juristische Personen des privaten oder öffentlichen Rechts sowie Ausländer). Schätzungsweise wird hier ein privater Anteil von 60 % (Kapitalertragsteuern) bzw. 75 % (Zinsabschlag) angesetzt.
- Der Anteil der privaten Haushalte am Umsatzsteueraufkommen wird mit 80 % veranschlagt; der Rest entfällt auf den Staatsverbrauch und den nicht vorsteuerabzugsberechtigten Bereich der Wirtschaft (z.B. Vermietung, Gesundheitsdienstleistungen).
- Da das Potsdamer Mikrosimulationsmodell die Einkommensteuer „brutto“ ausweist, wurden die entsprechenden Abzüge von der Steuerschuld (Kindergeld, Eigenheimzulage, Investitionszulage) im Referenzaufkommen der Steuerschätzung berücksichtigt.

Insgesamt zeigt sich, dass das Steueraufkommen der angepassten Mittelfristschätzung des Arbeitskreises Steuerschätzungen, soweit es den privaten Haushalten zugerechnet werden kann, vom Simulationsmodell gut erreicht wird. Lediglich bei den sonstigen speziellen Verbrauchsteuern wird das Aufkommen überschätzt. Das Modell bildet 83 % des gesamten Steueraufkommens ab.⁴⁵

3.3 Methode der Generationenbilanzierung

3.3.1 Basismodell

Das Budgetdefizit und andere traditionelle Indikatoren der Finanzpolitik, die der Finanzstatistik oder den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) entnommen werden, sind jahresbezogene Messzahlen. Sie geben nur bedingt Auskunft über den Umfang zukünftiger Zahlungsverpflichtungen, da sie vor allem die abzusehenden Finanzierungsprobleme der umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme nicht erfassen.⁴⁶

⁴⁵ Nicht abgebildet werden neben den Anteilen der übrigen Sektoren (Unternehmen, Staat) an den hier dargestellten Steuern die Unternehmensteuern (Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer), die Vermögenstransfersteuern (Grunderwerbsteuer, Erbschaftsteuer) und die Zölle.

⁴⁶ Vgl. zur Willkür traditioneller Budgetierung auch Raffelhüschen und Walliser (1996).

Um diese langfristigen Wirkungen staatlicher Finanzpolitik sichtbar zu machen, wurde Anfang der neunziger Jahre die Methodik der Generationenbilanzierung von Auerbach, Gokhale und Kotlikoff (1991, 1992, 1994) entwickelt.⁴⁷ Die grundlegende Idee besteht in der intertemporalen Budgetbeschränkung, die besagt, dass jede Ausgabenerhöhung des Staates später durch Ausgaben senkungen oder Steuererhöhungen finanziert werden muss und dann von den Individuen zu tragen ist. Saldiert man nun jeweils alle zukünftigen Zahlungen eines repräsentativen Individuums mit den Leistungen, die es in Zukunft vom Staat erhält, so resultiert daraus die Nettosteuerzahlung über seinen verbleibenden Lebenszeitraum. Daraus lassen sich Nettosteuerzahlungen einzelner Geburtsjahrgänge („Kohorten“) bilden, die im Rahmen von Projektionen zur Entwicklung der öffentlichen Finanzen nicht nur für lebende, sondern auch für künftige Generationen fortgeschrieben werden.

Die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates kann wie folgt abgebildet werden:

$$B_t = \sum_{s=0}^D N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} \quad (1)$$

Auf der linken Seite dieser Gleichung steht B_t für das staatliche Nettovermögen im Basisjahr t (hier $t = 2005$), das der amtlichen Statistik bzw. offiziellen mittelfristigen Finanzplanungen entnommen wird. Die rechte Seite der Gleichung (1) zeigt die zwei möglichen Finanzierungsquellen auf. Dabei stellt die erste Summe die zukünftigen Nettozahlungen aller lebenden Generationen $\left(\sum_{s=0}^D N_{t,t-s}\right)$, die zweite Summe die Nettozahlungen aller zukünftigen Generationen $\left(\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}\right)$. Bei allen Nettozahlungen $(N_{t,k})$ handelt es sich um Barwerte, sie entsprechen den Differenzen aus zukünftigen Steuerzahlungen abzüglich der im jeweiligem Jahr erhaltenen Transfers über den gesamten Lebenszeitraum einer im Jahre k geborenen Generation. Das maximale Lebensalter ist dabei auf $D = 100$ Jahre begrenzt. Die Transfers

⁴⁷ In Deutschland wurde die Methode der Generationenbilanzierung erstmals in einer Sozialversicherungsstudie von Boll, Raffelhüschen und Walliser (1994) aufgegriffen. Die erste umfassende Generationenbilanz für Deutschland findet sich in Gokhale, Raffelhüschen und Walliser (1995). Eine kritische Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung liefern Feist und Raffelhüschen (2000). In seinem jüngsten Gutachten setzt sich der wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2001) mit der Methode auseinander und kommt zu dem Schluss, dass zur Messung der „Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik“ eher eine von Blanchard (1990) für die OECD entwickelte Methode geeignet erscheint. Neben der Tatsache, dass die im Gutachten belegten empirischen Vergleiche zwischen OECD-Konzept und Generationenbilanzierung weder zulässig noch richtig dokumentiert sind, bleiben die Schlussfolgerungen ebenso wie die einseitige Kritik an der Methode der Generationenbilanzierung unverständlich. Tatsächlich handelt es sich beim OECD-Konzept letztlich nur um einen Spezialfall der Generationenbilanzierung, das auf nahezu den selben Datengrundlagen und Berechnungsansätzen wie die Generationenbilanzierung basiert. Vgl. Kitterer (2002) und Raffelhüschen (2002).

umfassen in dieser Konzeption neben allen altersspezifischen Geld- und Sachleistungen auch die übrigen staatlichen Konsumausgaben und Investitionsausgaben, die gleichmäßig auf alle Köpfe verteilt werden – damit wird unterstellt, dass alle Personen einen Sachtransfer in Höhe ihres Pro-Kopf-Staatskonsums erhalten. Die intertemporale Budgetrestriktion des Staates verdeutlicht, dass letztlich jede heutige Ausgabenerhöhung durch spätere Ausgabensenkungen oder Steuererhöhungen finanziert werden muss.

Der Barwert der Nettosteuerzahlungen einer Kohorte k setzt sich bei gegebenem Zinssatz r wie folgt zusammen:

$$N_{t,k} = \sum_{s=t}^{k+D} T_{s,k} P_{s,k} (1+r)^{t-s} . \quad (2)$$

$T_{s,k}$ bezeichnet die durchschnittliche Nettosteuerzahlung im Jahr s durch ein im Jahr k geborenes Individuum. Diese wird mit der Anzahl der jeweiligen Überlebenden einer Kohorte im Jahr s ($P_{s,k}$) multipliziert und mit der Diskontrate r auf das Basisjahr abgezinst.⁴⁸

Um zwischen den einzelnen Typen von Steuern und Transfers unterscheiden zu können, indiziert man sie mit i , so dass die jeweils im Jahr s von der in $k \leq t$ geborenen Kohorte geleisteten Nettosteuerzahlungen als Summe über die Zahlungstypen dargestellt werden können:

$$T_{s,k} = \sum_i h_{s-k,i,s} . \quad (3)$$

Dabei steht ein positives bzw. ein negatives $h_{s-k,i,s}$ stellvertretend für die jeweilige Steuerzahlung bzw. den jeweiligen Transfererhalt eines Individuums des Alters $a = s - k$ im Jahr s . Da generell davon ausgegangen wird, dass alle Größen mit dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt g jährlich wachsen, gilt für die durchschnittliche Steuerzahlung bzw. den durchschnittlichen Transfererhalt:

$$h_{a,i,s} = h_{a,i,t} (1+g)^{s-t} . \quad (4)$$

Mit Hilfe der Gleichungen (1) bis (4) lassen sich die Nettozahlungen aller heute lebenden, d.h. in oder vor dem Basisjahr geborenen Individuen, berechnen. Für die konkrete Ermittlung der altersspezifischen Durchschnittszahlungsströme im Basisjahr werden idealerweise Panel-daten herangezogen. Man müsste wissen, wie hoch die über den gesamten Lebenszyklus ge-

⁴⁸ Zur Ermittlung der Nettosteuerzahlungen ist folglich eine Bevölkerungsprojektion notwendig. Zu den verwendeten Bevölkerungsvorausberechnungen vgl. Kapitel 2.

zahlten Arbeits- und Kapitaleinkommensteuern, Sozialversicherungsabgaben, Mehrwert- und speziellen Verbrauchsteuern sind und welche Transfers die Individuen erhalten haben, also Renten-, Krankenversicherungs- und Arbeitslosengeldzahlungen, aber auch Sozialhilfe-, Kinder-, Wohngeldbezüge u.v.m.

Solche Längsschnittinformationen sind nur teilweise verfügbar. Daher stützen sich die Modelle in der Regel auf Querschnittsinformationen für ein Stichjahr. Für die deutsche Generationenbilanz wurden u.a. das Sozioökonomische Panel (GSOEP) und die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) herangezogen. Die auf dieser Grundlage ermittelten altersspezifischen Durchschnitte jeder Steuer und jedes Transfers werden dann in einem zweiten Schritt so skaliert, dass die Summen der Zahlungen aller Wirtschaftssubjekte den im Basisjahr tatsächlich realisierten Aggregaten der jeweiligen Zahlungskategorien entsprechen.⁴⁹ Als Ergebnis erhält man Querschnittsprofile, die dann nach Maßgabe der Gleichung (4) auf den zeitlichen Längsschnitt angewendet werden, um die zukünftigen Profile zu bestimmen. Die Barwerte der Nettosteuerzahlungen werden gemäß der Gleichungen (2) und (3) ermittelt.

Jeder einzelnen Kohorte können nun auf Grundlage dieser aggregierten Größen spezifische Konten oder Nettozahlungsströme zugeordnet werden. Diese sogenannten Generationenkonten (Generational Accounts) dokumentieren den Barwert zukünftiger Nettozahlungen pro Kopf der jeweiligen Generation und können formal wie folgt dargestellt werden:

$$GA_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}} \quad (5)$$

Dabei ist $P_{t,k}$ als Kohortenstärke der in k geborenen Generation im Jahr t definiert. Ein Vergleich der Belastung verschiedener Jahrgänge ist aufgrund der reinen Zukunftsorientierung nur zulässig, wenn diese über ihrem gesamten Lebenszyklus erfasst werden. Dies gilt allein für Generationen, die im Basiszeitraum am Beginn ihres Lebens stehen bzw. noch nicht existieren. Generationenkonten der lebenden Jahrgänge sind folglich untereinander nicht vergleichbar.

Als ein möglicher Indikator für die Belastung zukünftiger Steuerzahler durch die Fortsetzung der gegenwärtigen Fiskalpolitik dient die effektive Staatsverschuldung des Basisjahres (TS_t). Diese kann mit Hilfe der zukünftigen Nettozahlungsströme aller Kohorten als Residuum der intertemporalen Budgetrestriktion berechnet werden:

⁴⁹ Eine detaillierte Darstellung findet sich in Bonin (2001a).

$$TS_t = B_t^g - \sum_{k=t-D}^{\infty} N_{t,k} \quad (6)$$

Sie lässt sich auch als Nachhaltigkeitslücke der gegenwärtigen Fiskalpolitik interpretieren, denn sie reflektiert die Summe aus den expliziten Nettostaatschulden und den unverbrieften, d.h. schwebenden Ansprüchen aller heute und in Zukunft lebenden Generationen an zukünftige staatliche Budgets.⁵⁰ Ein typisches Beispiel hierfür sind die impliziten Verpflichtungen, die aus den Generationenverträgen der umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme resultieren.

Die tatsächliche Staatsverschuldung (TS_t) ist im Allgemeinen größer Null, da die expliziten Schulden (B_t) in der Regel positiv und die Summe aller Nettozahlungen ($\sum_{k=t-D}^{\infty} N_{t,k}$) negativ ist.

Dieser Indikator verdeutlicht, dass die statistisch erfasste und damit verbrieftete Staatsschuld von der tatsächlichen Verschuldung abweichen kann. Dies ist besonders in alternden Gesellschaften der Fall, die erhebliche intertemporale Umverteilungen im Rahmen der umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme vornehmen.

Man bezeichnet die gegenwärtige Fiskalpolitik als nicht nachhaltig, wenn ihre dauernde Beibehaltung nicht möglich ist, ohne eine tatsächliche Staatsverschuldung zu erzeugen. Sollte eine Nachhaltigkeitslücke ($TS > 0$) vorliegen, so ist die intertemporale Budgetrestriktion (Gleichung (1)) nicht erfüllt. Um die Lücke zu schließen, müssen die Nettosteuerzahlungen einiger oder aller Generationen angehoben werden. In einem Standardexperiment geht man zunächst davon aus, dass ausschließlich die Steuerzahlungen zukünftiger Generationen proportional angehoben werden. Auf Basis der angehobenen Steuersätze werden nun die Generationenkonten der zukünftigen Kohorten berechnet. Die Salden dieser Konten sind folglich höher als die der heute Nulljährigen. Sind hingegen die Generationenkonten der zukünftigen Generationen und der im Basisjahr geborenen Generation gleich hoch, liegt eine Gleichbehandlung heutiger und zukünftiger Generationen vor. Die Bedingungen hierfür sind nur bei $TS = 0$ erfüllt, so dass fiskalische Nachhaltigkeit als hinreichende Bedingung für die Gleichbehandlung der heute Nulljährigen und zukünftiger Generationen angesehen werden kann.⁵¹

In alternativen Experimenten werden alle Generationen, also lebende und zukünftige, zur Schließung der Nachhaltigkeitslücke herangezogen, indem die Steuerzahlungen (Transfer-

⁵⁰ Vgl. Raffelhüschen (1999) für eine detaillierte Darstellung.

⁵¹ Technisch ausgedrückt befindet sich die Ökonomie damit auf einem Steady State Wachstumspfad.

zahlungen) aller Generationen proportional angehoben (gesenkt) werden. In diesen Szenarien sind die Generationenkosten der Nulljährigen und zukünftigen Generationen immer gleich hoch. Der aussagekräftige Indikator ist hier das Ausmaß der notwendigen Anhebung (Senkung) der Steuern (Transfers), um die intertemporale Budgetrestriktion zu schließen.⁵²

Beide Arten von Indikatoren, die tatsächliche Staatsverschuldung oder auch die hypothetischen Steuererhöhungen bzw. Transfersenkungen, sind Maßstäbe bei der Erfassung intergenerativer „Schieflagen“. Mit Hilfe dieser Indikatoren sollen die Ergebnisse der Generationenbilanzierung im Rahmen dieses Projektes beurteilt werden (vgl. Kapitel 6).

3.3.2 Modifikationen des Modells

Um das Freiburger Modell der Generationenbilanzierung auf die Fragestellung dieses Forschungsprojektes anzupassen, sind einige Modifikationen erforderlich. Ein Problem ergab sich aus dem festgelegten Basisjahr 2005. Wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben wird die Generationenbilanzierung normalerweise auf der Basis von Daten eines bereits vergangenen Jahres berechnet, die aus amtlichen Statistiken entnommen werden. Werte für das Basisjahr 2005 liegen gegenwärtig natürlich nur als Schätzungen vor. Daher musste eine Projektion wesentlicher Aggregate des Staatsbudgets für das Jahr 2005 vorgenommen werden, die sich weitgehend an den Leitdaten und aktuellen Vorausberechnungen der Bundesregierung orientiert, wie sie z.B. der mittelfristigen Steuerschätzung des Arbeitskreises Steuerschätzungen, dem aktualisierten Stabilitätsprogramm vom Dezember 2001⁵³ oder den Projektionen des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung (BMA)⁵⁴ zugrunde liegen

Auf dieser Grundlage konnte die Einnahmenseite ermittelt werden, wie sie in die Generationenbilanzierung eingeht. Die Kassenschätzungen zu den Einnahmen wurden in die entsprechenden Größen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen transformiert. Bei den Ausgaben konnte auf die Projektionen zum Sozialversicherungskonto des BMA zurückgegriffen werden. Alle übrigen Ausgaben sind auf Grundlage der Werte für das Jahr 1999 mit einer Zuwachsrate von 2 % pro Jahr fortgeschrieben worden.⁵⁵ Das auf diese Art und Weise ge-

⁵² Vgl. Kotlikoff und Raffelhüschen (1999) zu einem entsprechenden Vorgehen.

⁵³ Bundesministerium der Finanzen (2001).

⁵⁴ Vom BMA liegt eine Vorausschätzung des Sozialversicherungskontos vor, in der alle Sozialversicherungssysteme mit ihren Einnahmen und Ausgaben bis 2005 erfasst sind.

⁵⁵ Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die Bildungsausgaben und die Ausgaben für die Sozialhilfe, deren Abgrenzung in der Generationenbilanzierung nicht der VGR entspricht.

schätzte Staatskonto für das Jahr 2005 ist in Tabelle 3-2 abgebildet, wobei die 48 Ausgaben- und Einnahmenkategorien, die in die Generationenbilanzierung eingehen, zur übersichtlicheren Darstellung zusammengefasst sind.

Da die Methodik der Generationenbilanzierung alle altersspezifischen Einnahmen- und Ausgabenprofile des Basisjahres mit einer als konstant angenommenen Wachstumsrate fortschreibt, hängen die Ergebnisse sehr stark von dieser Datengrundlage ab. An dieser Stelle muss daher darauf hingewiesen werden, dass ein zukünftiges Basisjahr eine Reihe von zusätzlichen Unsicherheitsfaktoren mit sich bringt; die Beschlüsse der Bundesregierung und der Länder zur koordinierten Finanzplanung in den kommenden beiden Jahren („Nationaler Stabilitätspakt“ vom März 2002) konnten hier nicht mehr berücksichtigt werden.⁵⁶

Tabelle 3-2

Öffentliche Einnahmen und Ausgaben 2005

in Mrd. Euro

Einnahmen		Ausgaben	
Gemeinschaftssteuern	403 888	Rentenversicherung (GRV)	243 755
Bundessteuern ¹⁾	94 343	Krankenversicherung (GKV)	142 995
Ländersteuern	21 976	Arbeitslosenversicherung	52 962
Gemeindesteuern	40 961	Pflegeversicherung	18 890
Sozialbeiträge ²⁾	426 733	Unfallversicherung	10 757
Bundesbankgewinn	4 090	Sozialhilfe ³⁾	29 329
Finanzierungssaldo	12 782	Leistungen an Familien ⁴⁾	55 882
		Bildungsausgaben ⁵⁾	50 268
		Staatskonsum	326 616
		Zinszahlungen	73 319
Insgesamt	1 004 774	Insgesamt	1 004 774
¹⁾ Inkl. Zölle.– ²⁾ Inkl. unterstellte Sozialbeiträge.– ³⁾ Inkl. Hilfe zur Pflege und Wohngeld.– ⁴⁾ Umfasst Kindergeld, Erziehungsgeld, sowie Kinder- und Jugendhilfe.– ⁵⁾ Umfasst Ausgaben für Schulen aller Art, Universitäten, Kindergärten und BAFöG. Quelle: Eigene Schätzungen auf Grundlage des Stabilitätsprogramms der Bundesregierung vom Dezember 2001 (Bundesministerium der Finanzen 2001).			

⁵⁶ Nach dem konjunkturellen Einbruch im Verlaufe des Jahres 2001 zieht die Wachstumsentwicklung gegenwärtig wieder an, so dass die in den Regierungsprognosen unterstellte Wachstumsentwicklung bis 2005 aus gegenwärtiger Sicht durchaus noch realistisch sein kann. Sofern Bund und Länder die am 21. März 2002 im Rahmen des „Nationalen Stabilitätspaktes“ vereinbarten Ausgabenbegrenzungen bzw. -kürzungen bis 2004 tatsächlich umsetzen (die Bundesregierung hat im Rahmen des europäischen Stabilitäts- und Wachstums paktes am 12. Februar 2002 gegenüber dem ECOFIN-Rat entsprechende Konsolidierungsanstrengungen zugesagt), könnte das hier unterstellte Defizit für 2005 noch unterschritten werden – jedenfalls unter sonst gleichen makroökonomischen Rahmenbedingungen.

Ferner wurden die Ergebnisse des Potsdamer Mikrosimulationsmodells in die Generationenbilanzierung integriert. Dazu war es zunächst notwendig, die Abgrenzung der personenbezogenen Steuern an die des Mikrosimulationsmodells anzupassen. Des Weiteren musste das Programm der Generationenbilanzierung so modifiziert werden, dass es die Veränderung der altersspezifischen Einkommensteuerzahlen im Zeitablauf berücksichtigt und diese auf das entsprechende gesamtwirtschaftliche Aggregat skaliert. Dabei werden im Programm der Generationenbilanzierung jeweils für die Jahre 2005, 2010, 2020, 2030, 2040 und 2050 neue Steuerlastprofile und die entsprechenden Aggregate eingelesen. Zwischen diesen Zeitpunkten wird jeweils eine lineare Anpassung unterstellt. Dadurch wird garantiert, dass bis im Jahr 2050 auch in der Generationenbilanzierung das im Mikrosimulationsmodell ermittelte Steueraufkommen reproduziert wird.⁵⁷ Wie in Abschnitt 3.3.1 beschrieben, geschieht dies normalerweise nur im Basisjahr.

In dieser modifizierten Generationenbilanzierung können verschiedene Entwicklungen des Steueraufkommens in ihrer langfristigen Wirkung untersucht werden. Vor allem ist es möglich, das Politikscenario „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“, das in Abschnitt 4.2 vorgestellt wird, im Rahmen der Generationenbilanzierung umzusetzen. Denn die Einführung der nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte bedeutet erhebliche Veränderungen der altersspezifischen Steuerzahlungen, die nun über die Anpassung der Profile bis 2050 berücksichtigt werden können. Zugleich bietet das Freiburger Modell der Generationenbilanzierung den Vorteil, dass auch die unternehmensbezogene Besteuerung (Gewerbsteuer, Körperschaftsteuer) abgebildet wird.

Im Rahmen der vorliegenden Studie soll auch die Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben in der Generationenbilanzierung zu verschiedenen Projektionszeitpunkten dokumentiert werden. Da im Modell der Generationenbilanzierung normalerweise nur der Ausweis der auf das Basisjahr diskontierten Nettosteuerzahlungen der einzelnen Kohorten und die daraus resultierende Nachhaltigkeitslücke erfolgt, musste hierfür eine neue Ausgaberroutine programmiert werden. Damit ist es möglich, zu jedem beliebigen Zeitpunkt das Aggregat der einzelnen

⁵⁷ In früheren Analysen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung wurde eine Anpassung der Einkommensverhältnisse in den neuen Bundesländern an das West-Niveau bis 2010 unterstellt. Eine solche Anpassung wird im Potsdamer Mikrosimulationsmodell bei der Ermittlung der Steuerlastprofile und der Aggregate nicht vorgenommen. Dort liegen bis 2050 getrennte Profile und Aggregate für den Osten und den Westen vor. Bei der Umsetzung der Generationenbilanzierung in diesem Projekt wurde die Annahme getroffen, dass die Anpassung der altersspezifischen Steuerzahlungen im Jahr 2030 abgeschlossen ist. Dies erklärt im Wesentlichen die Unterschiede in der Entwicklung des Einkommensteueraufkommens zwischen den Kapiteln 5 und 6.

Zahlungsströme, die in die Generationenbilanzierung eingehen, auszugeben. Es handelt sich hierbei um die Summe der mit der jeweiligen Bevölkerung multiplizierten durchschnittlichen altersspezifischen Zahlungen, also z.B. um die Einkommensteuereinnahmen im Jahr 2010, die sich bei einer bestimmten Bevölkerungsstruktur und dem unterstellten altersspezifischen Steuerlastprofil ergeben. In den Abschnitten 6.1 bis 6.3 werden diese Ergebnisse ausführlich dargestellt und diskutiert.

4 Politiksszenarien

In diesem Forschungsprojekt werden die steuerlichen Effekte der demographischen Entwicklung unter den Rahmenbedingungen von zwei Politiksszenarien simuliert:

- Das erste Politiksszenario „*Status quo-Steuerrecht*“ bildet den Rechtsstand Anfang 2002 ab – einschließlich der verabschiedeten gesetzlichen Regelungen, die sich auf künftige Zeiträume beziehen. Es enthält die steuerlich relevanten Regelungen des Steuersenkungsgesetzes 2000, des Altersvermögensgesetzes (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) sowie des 2. Gesetzes zur Familienförderung.
- Nach einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom März 2002 muss der Gesetzgeber die Besteuerung der Alterseinkünfte spätestens von 2005 an neu regeln. Vor diesem Hintergrund wird in einem zweiten Politiksszenario „*nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung*“ ein Konzept zum längerfristigen Übergang zur „nachgelagerten“ Einkommensbesteuerung der Alterseinkommen simuliert.

Die steuerlichen Regelungen können mit dem Potsdamer Simulationsmodell für die personen- und haushaltsbezogenen Steuern detailliert dargestellt werden. Die daraus resultierenden Steuerlastprofile nach Alter, Geschlecht und Erwerbsstatus werden dann zum Teil in das Freiburger Modell der Generationenbilanzierung übernommen. Die folgenden Erläuterungen beziehen sich vor allem auf die personenbezogenen Regelungen, die im Potsdamer Mikrosimulationsmodell abgebildet werden können.

4.1 Status quo-Steuerrecht

4.1.1 Steuerreformmaßnahmen der letzten Jahre

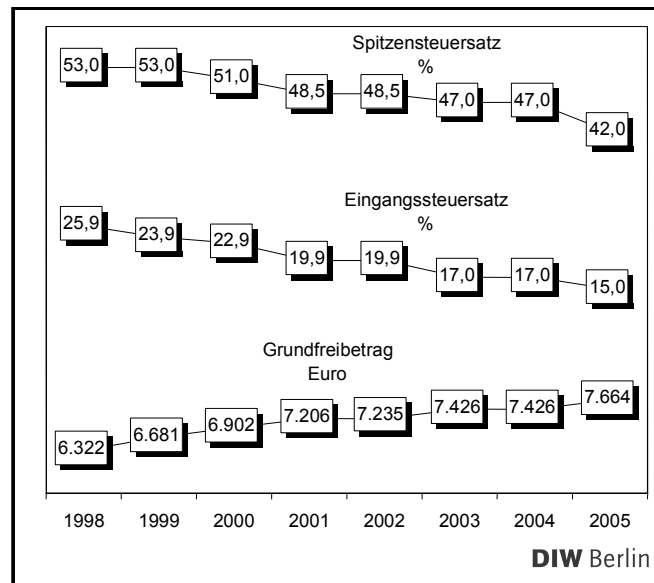
Folgende Steuerreformmaßnahmen von 1998 an ließen sich im Potsdamer Mikrosimulationsmodell umsetzen:⁵⁸

- Die Einkommensteuertarife wurden schrittweise gesenkt, zuletzt durch das Steuerentlastungsgesetz 1999/2000/2002 und das Steuersenkungsgesetz 2000 in mehreren Stufen bis 2005 (Abbildung 4-1).

⁵⁸ Eine ausführliche Beschreibung zur Abbildung des Steuerrechts 1998 im Potsdamer Mikrosimulationsmodell bei Bork (2000, 133 ff.).

Abbildung 4-1

**Grundfreibetrag, Eingangssteuersatz und Spitzensteuersatz der Einkommensteuer
1998 bis 2005**



- Einbezogen sind die Anhebung des Kindergelds sowie die übrigen Maßnahmen der Reform der Familienbesteuerung, die von 2002 an gelten.⁵⁹
- Bei den Einkünften aus Kapitalvermögen wurde die Halbierung des Sparerfreibetrages sowie die Einführung des Halbeinkünfteverfahrens berücksichtigt.⁶⁰
- Abgebildet ist die Begrenzung der jährlichen Verrechnungsmöglichkeiten zwischen negativen und positiven Einkünften („Mindestbesteuerung“, § 2 Abs. 3 EStG).⁶¹
- Schwer umzusetzen sind naturgemäß Steuerreformmaßnahmen, die sich auf die Ermittlung der Gewinn- und Vermietungseinkünfte beziehen.⁶² Die Datengrundlage weist diese Einkünfte bereits saldiert nach, Informationen über ihre Ableitung aus dem betrieblichen

⁵⁹ Abgebildet wurden die Erhöhungen von Kindergeld und Kinderfreibeträgen sowie die Abschaffung des Haushaltsfreibetrags für allein Erziehende. Nicht umgesetzt wird die Möglichkeit zum zusätzlichen Abzug von Kinderbetreuungskosten bei Berufstätigkeit.

⁶⁰ Schätzungen auf Grundlage der EVS ergaben, dass etwa 45 % der angegebenen Kapitaleinkünfte auf Dividenden und Ausschüttungen anderer Kapitalgesellschaften entfielen.

⁶¹ Nicht abgebildet werden kann der Ausschluss der Verlustverrechnung mit anderen Einkunftsarten bei Beteiligungen an Verlustzuweisungsgesellschaften und ähnlichen Modellen, wenn dabei „die Erzielung eines steuerlichen Vorteils“ im Vordergrund steht (§ 2b EStG).

⁶² Als wesentliche Maßnahmen sind zu nennen: Einführung eines Wertaufholungsgebots, Einschränkung der Teilwertabschreibung und der Bildung von Rückstellungen, Verschlechterung der Abschreibungsbedingungen (Senkung des degressiven Abschreibungssatzes für bewegliche Wirtschaftsgüter von 30 % auf 20 %, Senkung des linearen Abschreibungssatzes für Betriebsgebäude von 4 % auf 3 %), Abzugsverbot von Verlusten aus ausländischen Betriebsstätten in DBA-Staaten, Verlängerung der Spekulationsfrist bei Grundstücksgeschäften auf 10 Jahre.

Rechnungswesen fehlen. Daher konnte den diesbezüglichen Steuerrechtsänderungen nur pauschal bei der Fortschreibung der relevanten Einkünfte Rechnung getragen werden.

- Bei der Verbrauchsbesteuerung bildet das Mikrosimulationsmodell die bis 2003 beschlossenen Maßnahmen der ökologischen Steuerreform ab.⁶³

4.1.2 Abbildung des Altersvermögensgesetzes im Potsdamer Mikrosimulationsmodell

Weitaus schwieriger gestaltet sich die Abbildung der längerfristigen steuerlichen Konsequenzen des Altersvermögensgesetzes (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) über den Simulationszeitraum. Dazu sind eine Reihe von Annahmen zu treffen, wie die Steuerpflichtigen künftig ihre individuelle Altersvorsorge anpassen. Für dieses Forschungsprojekt wurden einfache Vorgaben in Form von Plausibilitätshypothesen gesetzt, die auch den Restriktionen der Datengrundlage und dem programmierungstechnischen Aufwand Rechnung tragen.

Ferner wurde bei der Modellierung dieser Regelungen von der generellen Vorgehensweise abgewichen, die Mikrodatenbasis allein über das Hochrechnungsschema hinsichtlich Demographie und Erwerbstätigkeit anzupassen, ansonsten aber alle sozio-ökonomischen Variablen der Haushalte konstant zu halten. Da das Altersvermögensgesetz gleichermaßen Vorsorgeaufwendungen und Altersversorgungsleistungen betreffen, ist eine Anpassung der entsprechenden steuerrelevanten Merkmale erforderlich:

- Das Altersvermögensgesetz bietet erhebliche steuerliche Anreize zum Aufbau einer ergänzenden Altersvorsorge. Die meisten begünstigten Arbeitnehmer werden sich längerfristig in derartigen Modellen engagieren. Die bestehende ergänzende Altersvorsorge – etwa betriebliche Altersversorgung oder private Vorsorge (in Form von privaten Rentenversicherungen, Kapital-Lebensversicherungen, Fonds- und Banksparrplänen etc.) – dürfte weitgehend in die förderfähigen Riester-Sparpläne integriert oder durch entsprechende Engagements ersetzt werden. Auch in diesen Fällen sind zusätzliche Vorsorgeaufwendungen zu erwarten, zumindest mit Blick auf die Minderungen bei der gesetzlichen Rente. Die Wir-

⁶³ Dazu ausführlich Bach, Bork, Kohlhaas u.a. (2001, 97 ff.).

kungen von Förderung und Sonderausgabenabzug auf das Einkommensteuer-Aufkommen sind erheblich.⁶⁴

- Das Rentenniveau wird nach der im Frühjahr 2001 beschlossenen Rentenreform (Altersvermögens-Ergänzungsgesetz) für alle Bestandsrentner reduziert, indem künftig die jährlichen Rentenanpassungen gegenüber dem bisherigen Verfahren gekürzt werden. Längerfristig ist mit einer Verminderung des Bruttorentenniveaus von schätzungsweise gut 10 % gegenüber dem Stand 2005 zu rechnen. Die Beamtenversorgung wird entsprechend angepasst; ferner wird die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes reformiert.⁶⁵ Wenn die Arbeitnehmer im Rahmen der Riester-Sparpläne zusätzliche Altersvorsorge betreiben, können sie den Versorgungsausfall bei der gesetzlichen Rente kompensieren. Insoweit steigt für sich genommen das künftige Aufkommen von Einkommensteuer und Solidaritätszuschlag, weil die Riester-Rente „nachgelagert“ besteuert wird. Auch die Verbrauchsteuern sind tangiert, da sich die Verbrauchsausgaben entsprechend der Veränderung des Versorgungsniveaus bei der Altersversorgung ändern dürften.

In diesem Forschungsprojekt sind diese Anpassungen bei den steuerlich relevanten Vorsorgeaufwendungen sowie bei der Altersversorgung mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell simuliert worden.

4.1.2.1 Ergänzende Altersvorsorge nach dem Altersvermögensgesetz

Die umfassende Mikrodatengrundlage enthält sämtliche zur Abbildung der steuerlich geförderten ergänzenden Altersvorsorge relevanten Informationen zu den sozio-ökonomischen Verhältnissen der Steuerpflichtigen. Entsprechend den bestehenden gesetzlichen Regelungen werden auch pflichtversicherte Selbständige (z.B. Handwerker, Landwirte), Bezieher von Einkommensersatzleistungen (Arbeitslosenunterstützung, Krankengeld, Vorruhestandsgeld

⁶⁴ Nach Berechnungen des Bundesfinanzministeriums werden Förderung und Sonderausgabenabzug nach voller Wirksamkeit von 2008 an jährlich rund 10 Mrd. Euro Mindereinnahmen auslösen. Simulationen mit dem Modell bestätigen diese Größen.

⁶⁵ Mit dem am 1. Januar 2002 in Kraft getretenen Versorgungsänderungsgesetz 2001 werden die Reformmaßnahmen bei der gesetzlichen Rentenversicherung „wirkungsgleich“ auf die Beamtenversorgung übertragen. Im Gegenzug sind die aktiven Beamten in gleicher Weise wie andere Arbeitnehmer in die staatliche Förderung der Altersvorsorge einbezogen worden. Für die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes haben sich die Tarifparteien im November 2001 darauf verständigt, zu einem Betriebsrentensystem überzugehen, vgl. dazu Altersvorsorgeplan (2001). Die Versorgungszusage bezogen auf das letzte Nettogehalt fällt künftig weg, die Leistungen bemessen sich nach den Einzahlungen im Verlauf des Erwerbslebens. Damit sind auch Arbeitnehmer im öffentlichen Dienst „Riester-fähig“.

etc.) oder Kindererziehende beim begünstigten Personenkreis berücksichtigt, soweit sie in der Datengrundlage als „pflichtversichert“ signiert sind.⁶⁶

Annahmen müssen getroffen werden, in welchem Umfang die begünstigten Personen künftig ergänzende Altersvorsorge betreiben und dabei die steuerliche Förderung in Anspruch nehmen. Grundsätzlich wird dazu unterstellt, dass die begünstigten Steuerpflichtigen von 2002 an 4 % ihrer sozialbeitragspflichtigen Einkünfte bis zur Höhe des jeweils geltenden Sonderausgaben-Höchstbetrages sparen (von 2008 an 2 100 Euro im Jahr, vgl. Tabelle 4-1); bei den Beamten wird das steuerpflichtige Gehalt als Bemessungsgrundlage für die laufenden Ersparnisse angesetzt. Ferner erhalten die begünstigten Personen die Altersvorsorgezulage (vgl. Tabelle) auf ihre Vorsorgeverträge, die tatsächliche (konsummindernde) Ersparnis fällt also entsprechend geringer aus.

Tabelle 4-1

**Steuerliche Förderung der privaten Altersvorsorge
von 2002 an durch das Altersvermögensgesetz**

Jahr	Sonderausgabenabzug Altersvorsorgeleistungen ¹⁾	Altersvorsorgezulage	
		Grundzulage	Kinderzulage
		Euro im Jahr	
2002 - 2003	525	38	46
2004 - 2005	1 050	76	92
2006 - 2007	1 575	114	138
ab 2008 jährlich	2 100	154	185
Jahr	Sockelbetrag		
	ohne Kind	ein Kind	zwei oder mehr Kinder
	Euro im Jahr		
2002 - 2004	45	38	30
ab 2005 jährlich	90	75	60
1) Höchstbetrag, unabhängig vom Einkommen (Eigenbeiträge + Zulage).			

Berücksichtigt werden ferner die Regelungen zum „Sockelbetrag“. Dies ist der Mindesteigenbeitrag, den die Steuerpflichtigen aus eigener Kraft finanzieren müssen, wenn sie Begünstigung erhalten wollen (Tabelle 4-1). Hierzu wird angenommen, dass die Steuerpflichtigen, sofern sie diesen Sockelbetrag nicht aus den 4 % ihres sozialbeitragspflichtigen Einkommens

⁶⁶ Die EVS unterscheidet in (1) 'pflichtversichert als Arbeitnehmer(in)' (2) 'pflichtversichert als Selbständige(r) oder Landwirt(in)' (3) 'freiwillig versichert' (4) 'nicht versichert'.

aufbringen können, auf maximal 10 % ihrer sonstigen Einkünfte (Erwerbseinkünfte und Transfereinkünfte) zurückgreifen. Kann damit der Sockelbetrag erreicht werden, wird dieser Betrag gespart; ist dies nicht der Fall, wird keine Ersparnis und somit auch keine Förderung unterstellt.

Bei der weiteren Veranlagung zur Einkommensteuer ist die Günstigerprüfung zu Sonderausgabenabzug und Altersvorsorgezulage gemäß den gesetzlichen Regelungen durchgeführt worden.⁶⁷ Ist der Sonderausgabenabzug für den Steuerpflichtigen günstiger, wird dabei die unter Berücksichtigung des Sonderausgabenabzugs ermittelte tarifliche Einkommensteuer um die jeweilige Zulage erhöht.⁶⁸ Andernfalls scheidet der Sonderausgabenabzug aus.

Ferner sind bei allen Simulationen auch die Rentenversicherungsbeiträge an die künftige Beitragssatzentwicklung angepasst worden, wie sie sich voraussichtlich nach der Rentenreform 2001 ergeben wird. Dies liegt nahe, wenn man die Leistungen entsprechend dieser Regelungen anpasst. Zur Beschreibung der Beitragssätze wurde eine gemeinsame Projektion von Bundesarbeitsministerium (BMA) und dem Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) zugrunde gelegt (Tabelle 4-2).⁶⁹

Tabelle 4-2

**Annahmen zum Beitragssatz
der gesetzlichen Rentenversicherung**

Simulationsjahr	Beitragssatz in %
2005	18,6
2010	18,3
2020	19,4
2030	21,8
2040	23,3
2050	23,7
Quellen: BMA; VDR.	

⁶⁷ Vgl. § 10a Abs. 2 EStG (Fassung 2002). Im Falle von steuerlich zu berücksichtigenden Kindern sind immer die Kinderfreibeträge nach § 32 Abs. 6 EStG abzuziehen (Satz 3).

⁶⁸ Die Zulage wird von der kontoführenden Finanzinstitution nach den Angaben des Steuerpflichtigen auf dessen Vorsorgevertrag überwiesen. Daher muss sie im Falle des Sonderausgabenabzugs wieder der Steuerschuld hinzugerechnet werden.

⁶⁹ Herr Bonin vom Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA) sowie Herr Werding vom ifo Institut waren so freundlich, einzelne für dieses Forschungsprojekt verwendete Demographie-Szenarien mit ihren Rentenmodellen zu simulieren. Nach diesen Berechnungen ist längerfristig für die hier verwendeten Demographie-Szenarien mit etwas höheren Rentenbeitragssätzen zu rechnen (24 % im Jahre 2030 und 24,4 % im Jahre 2050). Vgl. auch Bonin (2001b) sowie Borgmann, Krimmer und Raffelhüsch (2001).

4.1.2.2 Künftige Altersversorgung und deren Besteuerung

Methodisch aufwendiger und mit vielen Annahmen behaftet ist die Abbildung der künftigen Altersversorgung und deren Besteuerung. Zur Minderung der gesetzlichen Renten lässt sich auf eine Reihe von Schätzungen zur künftigen Entwicklung des durchschnittlichen Rentenniveaus nach der Reform zurückgreifen, diese Vorgaben werden dann auch auf die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes sowie auf die Beamtenversorgung angewandt. Für die Entwicklungspfade der ergänzenden Altersversorgung aus betrieblichen und privaten Sparformen müssen Annahmen über das künftige Vorsorgeverhalten getroffen werden. Die Datengrundlage des Mikrosimulationsmodells enthält zudem keine Längsschnitt-Informationen zur Rentnerpopulation, also keine Angaben zu Erwerbsbiographie, Einkommensprofil während der Berufskarriere, Renteneintrittsalter oder bei Hinterbliebenenrenten zu den entsprechenden Daten der Bezugsperson. Hierzu müssen – ausgehend von den Querschnittsdaten für die Bestandsrentner – generalisierende Annahmen getroffen werden. Die Vorgehensweise wird im Folgenden detaillierter beschrieben.

Zunächst ist für die Rentenbezieher bzw. Pensionäre im jeweiligen Simulationszeitpunkt zu bestimmen, über wie viele Jahre sie im Laufe ihres Erwerbslebens „Riester-begünstigt“ sparen. Dies hängt ab vom Renteneintrittsjahr; ferner ist auch das Alter des Rentners vor allem für die Simulationsjahre bis 2030 relevant, da das Altersvermögensgesetz erst vom Jahr 2002 an gilt: Simuliert man die Effekte für die Bestandsrentner im Jahre 2020, so kann eine 2019 in den Ruhestand tretende Person 18 Jahre lang geförderte zusätzliche Altersvorsorge betrieben haben, während ein zu diesem Zeitpunkt 83-jähriger Rentner, der im Jahre 2000 in den Ruhestand getreten ist, dazu keine Möglichkeit hatte, jedoch ebenfalls von der Minderung der gesetzlichen Rente betroffen ist. Da der Mikrodatensatz keine Informationen zum Jahr des Renteneintritts enthält, wurde vereinfachend für alle Bestandsrentner des jeweiligen Simulationszeitpunkts ein identisches Renteneintrittsalter unterstellt. Sofern die Rentner jünger sind, wurde einheitlich angenommen, dass sie zwei Jahre vor dem jeweils betrachteten Projektionszeitpunkt in den Ruhestand getreten sind. Ferner gibt es Personen, die im mittleren erwerbsfähigen Alter eine Erwerbsminderungsrente beziehen. Für diesen Personenkreis wird unterstellt, dass sie frühestens mit 22 Jahren mit dem Riester-Sparen anfangen. Ein 45-jähriger „Frührentner“ kann also demnach maximal 23 Jahre lang eine ergänzende Altersvorsorge aufbauen.

Tabelle 4-3

**Renteneintrittsalter
der Bestandsrentner im Simulationsjahr**

Simulationsjahr	Renteneintrittsalter
2005	61
2010	62
2020	63
2030	64
2040	65
2050	65

Da der Mikrodatensatz keine Informationen zum Einkommensprofil der Bestandsrentner während ihrer Erwerbskarriere enthält, sind hierzu generalisierende Hypothesen erforderlich. Aufgrund der leistungsbezogenen Rentenberechnung kann man jedoch von der Rentenzahlung Rückschlüsse auf den „Gegenwartswert“ des gesamten sozialversicherungspflichtigen Lebenseinkommens der Rentner ziehen. Denn nach der Rentenformel besteht, von Mindestrenten abgesehen, eine Proportionalität zwischen der Relation der jährlichen beitragspflichtigen Einkommen zum jeweiligen Durchschnittseinkommen während des Erwerbslebens und dem Rentenniveau. Wenn man von Einkommensschwankungen, beitragsfreien und beitragsgeminderten Zeiten absieht sowie eine durchschnittliche Zahl von anrechnungsfähigen Versicherungsjahren unterstellt, lässt sich aus einer Rentenzahlung das entsprechende sozialversicherungspflichtige Bruttoeinkommen ableiten, das bei Konstanz des gegenwärtigen Rentenwertes (also abgesehen von Rentenanpassungen) 40 Jahre lang verdient werden muss. Davon ausgehend ist es möglich, anhand der Entwicklung des durchschnittlichen Bruttoeinkommens in der Vergangenheit auf das tatsächliche Einkommen des jeweiligen Versicherungsjahrs zu schließen.

Natürlich wird das individuelle Einkommen im Verhältnis zum Durchschnittseinkommen schwanken – typischerweise liegt es am Anfang der Berufskarriere niedriger als in deren weiterem Verlauf, am Ende sinkt es teilweise wieder. Diese Zusammenhänge sollen im Folgenden der Einfachheit halber vernachlässigt werden.

Ausgehend von dem für 2005 zu erwartenden Bruttorentenniveau kann so auf das fiktive Jahreseinkommen geschlossen werden. Ferner wird grundsätzlich unterstellt, dass die Rentner ihre Ansprüche über einen Zeitraum von 40 Jahren erworben haben. Berücksichtigt werden lediglich pauschale Abschläge für beitragsfreie und beitragsgeminderte Versicherungszeiten

sowie für vorzeitigen Rentenbezug: Sie werden für Männer mit 10 % und für Frauen mit 12 % veranschlagt.⁷⁰

Ferner wird für die Rentner generell angenommen, dass das Erwerbseinkommen im Ansparzeitraum jährlich real um 1,5 % gestiegen ist. Dies ist sinnvoll, um für die Ausgangsdaten (bezogen auf die neunziger Jahre) die ergänzende Riester-Rente mit der gesetzlichen Rente vergleichbar zu machen. Würde man keinen Einkommensanstieg unterstellen – wie es im Folgenden bei den Simulationen zum demographischen Wandel gemacht wird –, fiel die Riester-Rente im Verhältnis zu den gesetzlichen Renten oder der sonstigen Altersversorgung deutlich höher aus.

Bei den Pensionsempfängern des öffentlichen Dienstes wird analog verfahren. Hier ist ein durchschnittlicher Ruhegehaltssatz in Höhe von 72 % unterstellt worden.⁷¹ Im Gegensatz zur gesetzlichen Rente bezieht sich dieser Satz jedoch nicht auf das gesamte sozialversicherungspflichtige Lebenseinkommen, sondern auf die letzten Dienstbezüge vor Versetzung in den Ruhestand. Um daher das Lebenseinkommensprofil realistischer nachzuzeichnen, wird für die Pensionäre mit 2,5 % ein höherer Einkommenszuwachs während des Ansparzeitraums unterstellt, der die regelmäßigen Besoldungsanpassungen berücksichtigen soll.

Für dieses fiktive Einkommensprofil der Bestandsrentner und -pensionäre wird in den Simulationen unterstellt, dass sie von 2002 an 4 % ihres Brutto-Arbeitseinkommens in die Riester-Sparpläne investiert haben, wie es auch für die Erwerbstätigen bei der Modellierung des Sonderausgabenabzugs angenommen wurde (vgl. oben).

Die Riester-Rente errechnet sich dann nach den üblichen finanzmathematischen Methoden. Für alle Simulationszeitpunkte ist für die Riester-Sparpläne ein Realzins von 3 % sowie ein Verwaltungskostenanteil von 10 % unterstellt worden. Maßgeblich für die Höhe der Riester-Rente ist ferner deren Bezugsdauer: Im Altersvermögensgesetz wurde neben anderen Voraussetzungen für die steuerlich Förderfähigkeit (Nominalwerterhaltung, lebenslange Leistungen) lediglich festgelegt, dass die Leistungen erst mit Beginn des Ruhestandes, frühestens vom 60. Lebensjahr an gezahlt werden darf. Innerhalb dieses Rahmens wird sich die Bemessung der periodischen Rentenzahlung nach den üblichen Verfahren für private Renten richten. D.h.,

⁷⁰ Nach der aktuellen Rentenzugangsstatisik des Verbandes deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) für das Jahr 2000 machen die beitragsfreien und beitragsgeminderten Versicherungszeiten bei den Altersrenten (insgesamt, alle Versicherungsträger) bei Männern 10 % und bei Frauen 12 % aus. Vgl. VDR (2001, 98).

⁷¹ Zum aktuellen Niveau der Ruhegehaltssätze vgl. Statistisches Bundesamt (2001, 51); Versorgungsbericht (2001, 43 ff.).

grundsätzlich wird von der fernerer Lebenserwartung der Versicherten ausgegangen. Diese liegt gegenwärtig für Frauen um etwa vier Jahre höher als bei Männern, im Projektionszeitraum wird sich dieser Abstand nach der DIW-Bevölkerungsprojektion nur geringfügig verringern:

Tabelle 4-4

**Fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen
nach der Bevölkerungsprojektion DIW IIB**

Simulationsjahr	Männer	Frauen
2005	16,0	19,9
2010	16,6	20,4
2020	17,7	21,5
2030	18,9	22,6
2040	20,1	23,6
2050	20,1	23,6
Quelle: DIW-Bevölkerungsvorausschätzung (Var. II B).		

Da die Anbieter von entsprechenden Vorsorgeverträgen keine identischen Tarife für beide Geschlechter anbieten müssen, werden Frauen bei gleichen Vorsorgeleistungen deutlich geringere Renten erhalten. Diese Differenzierung wird bei den Simulationen berücksichtigt. Die Bezugsdauer der Rente hängt ferner vom Alter beim Eintritt in den Ruhestand ab (vgl. Tabelle 4-3). Steigendes Renteneintrittsalter und steigende Lebenserwartung gleichen sich in fast allen Simulationszeitpunkten aus, so dass bei Männern eine durchschnittliche Bezugsdauer der Riester-Rente von 20 Jahren, bei Frauen ein Zeitraum von 24 Jahren resultiert.

Alle diese Annahmen zusammen genommen erreichen Männer bei 30 Jahren zusätzlichem Vorsorgesparen eine zusätzliche Altersversorgung von knapp 10 % bezogen auf das bisherige (ungeminderte) Niveau der gesetzlichen Rente; bei den Frauen sind es gut 7 %.

In einem weiteren Schritt sind die gesetzlichen Renten sowie die Renten der Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes und die Beamtenpensionen für die einzelnen Simulationszeitpunkte angepasst worden – entsprechend der voraussichtlichen Minderung der Versorgungsniveaus durch die Rentenreform 2001 und die Versorgungsreform von 2002 an. Dabei wird von folgender Entwicklung des Bruttorentenniveaus ausgegangen, die auf einer gemeinsamen Projektion von BMA und VDR beruht (vgl. oben, Tabelle 4-2):

Tabelle 4-5

**Projektion des Bruttorentenniveaus
auf Grundlage der Rentenreform 2001**

Simulationsjahr	Bruttorentenniveau für 40 Versicherungsjahre	
	in % des durchschn. Brutto- einkommens	in % des Niveaus von 2005
2005	41,6	100,0
2010	40,4	97,1
2020	39,7	95,6
2030	38,4	92,4
2040	37,4	90,0
2050	37,2	89,5
Quellen: BMA; VDR.		

In gleicher Weise sind die Beamtenpensionen und die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes angepasst worden. Zur Entwicklung des Versorgungsniveaus der Beamten hat das ifo Institut eine Projektion zur Verfügung gestellt, die im Rahmen der erwähnten Studie zu den staatlichen Alterssicherungssystemen erarbeitet wurde:

Tabelle 4-6

**Projektion des Versorgungsniveaus
der Beamten**

Simulationsjahr	Versorgung in % des Niveaus von 2005
2005	100,0
2010	97,2
2020	95,2
2030	94,6
2040	94,1
2050	94,1
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.	

Unter diesen Annahmen können Arbeitnehmer, die künftig über 30 Jahre zusätzliche Altersvorsorge in förderfähiger Höhe betreiben, ihre Versorgungseinbuße von längerfristig etwa 10 % (Rentner) gegenüber dem gegenwärtigen Niveau der gesetzlichen Rente nicht nur ausgleichen, sondern ihre Versorgung gegenüber dem Niveau vor der Leistungsabsenkung sogar deutlich erhöhen. Allerdings können die Bestandsrentner der nächsten Jahre dieses Versorgungsniveau nicht erreichen. Sie werden bereits von der Verminderung der Versorgungsbe-

züge betroffen sein, jedoch nicht oder nur in geringem Umfang die Möglichkeit gehabt haben, eine zusätzliche steuerbegünstigte Altersversorgung aufzubauen.

Dabei ist die betriebliche Altersversorgung noch nicht einbezogen. Der Mikrodatensatz weist diese Positionen nach. Demnach verfügen 15 % der Sozialrentner über eine betriebliche Zusatzversorgung (ohne Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes), die im Durchschnitt 394 Euro im Monat ausmacht. Zur betrieblichen Altersversorgung wird unterstellt, dass die Arbeitnehmer unter dem neuen Recht ihre bisherige Vorsorge insoweit reduzieren, als das gesamte Versorgungsniveau nach neuem Rechtsstand (geminderte gesetzliche Rente, betriebliche Altersversorgung, Riester-Rente) das Versorgungsniveau nach bisherigem Recht (ungeminderte gesetzliche Rente, betriebliche Altersversorgung) übersteigt. Vereinfachend wird die betriebliche Altersversorgung um 50 % des übersteigenden Betrages gekürzt.

Die so ermittelte Riester-Rente wird in vollem Umfang „nachgelagert“ besteuert; der Versorgungsfreibetrag für Versorgungsbezüge (vgl. unten) wird nicht darauf angewendet.⁷²

4.2 Nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung

Als zweites Politiksszenario wird in diesem Forschungsprojekt die „nachgelagerte“ Einkommensbesteuerung der Altersversorgung simuliert.

Die unterschiedliche steuerliche Behandlung der verschiedenen Formen der Alterssicherung wird seit langem kritisiert, da sie zu ungleichen Belastungen der verschiedenen Vorsorgeformen führt. In seinem Urteil vom 6.3.2002 hat sich das Bundesverfassungsgericht dieser Kritik angeschlossen. Die unterschiedliche Besteuerung von gesetzlichen Renten und Beamtenpensionen wurde als unvereinbar mit dem Gleichheitsgrundsatz erklärt. Besondere Förderungs- und Lenkungsziele, die eine ungleiche Behandlung rechtfertigen, seien nicht zu erkennen. Der Gesetzgeber wurde aufgefordert, spätestens mit Wirkung von 2005 an die Besteuerung der Alterseinkünfte neu regeln.

Dem Urteil geht eine Jahrzehnte andauernde Reformdiskussion voraus.⁷³ In Wissenschaft und Politik wird zumeist ein längerfristiger Übergang in eine konsequent nachgelagerte Besteuerung aller Altersvorsorgesysteme vorgeschlagen. Dabei sollen längerfristig sämtliche Aufwendungen für die Altersvorsorge bis zu einem festzulegenden Höchstbetrag vollständig

⁷² Dazu § 22 Nr. 5 EStG (Fassung 2002).

⁷³ Vgl. die in den folgenden Fußnoten angegebene Literatur.

abzugsfähig sein, im Gegenzug sollen die Versorgungsbezüge im Alter vollständig steuerpflichtig werden.

Gegenwärtig behandelt die Einkommensteuer die einzelnen Formen der Altersversorgung teilweise „vorgelagert“, teilweise „nachgelagert“:⁷⁴

- Eine „vorgelagerte“ Besteuerung gibt es bei der gesetzlichen Rentenversicherung, bei Direktversicherungen des Arbeitgebers (z.B. Lebensversicherungen zugunsten des Arbeitnehmers) sowie bei den betrieblichen Pensionskassen und den überbetrieblichen Pensionsfonds. Die Beiträge werden (grundsätzlich) aus versteuertem Einkommen gebildet, während die Versorgungsleistungen im Alter nur mit dem Ertragsanteil zu versteuern sind – der Rückfluss des Kapitalanteils ist steuerfrei.⁷⁵
- Eine „nachgelagerte“ Besteuerung findet bisher schon bei der betrieblichen Direktzusage (für die das Unternehmen Pensionsrückstellungen steuerlich geltend machen kann) sowie bei der Altersversorgung über Unterstützungskassen (die ebenfalls steuerlich begrenzt abzugsfähig sind) statt; entsprechendes gilt für die Beamtenversorgung. Die Versorgungsleistungen im Ruhestand sind als Arbeitseinkommen steuerpflichtig, die Versorgungsempfänger können jedoch nach Vollendung des 62. Lebensjahrs einen Versorgungsfreibetrag von 40 % der Bezüge, maximal 3 072 Euro pro Jahr, geltend machen (§ 19 Abs. 2 EStG).
- Die ergänzende steuerlich geförderte Altersvorsorge durch die Riester-Rente wird in vollem Umfang nachgelagert besteuert (vgl. oben).

Diese Regelungen sind im Rahmen der Simulationen zum Status quo-Politiksznario mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell umgesetzt worden. Allerdings besteht bei der betrieblichen Altersversorgung die Einschränkung, dass die Datengrundlage (EVS) diese Leistungen zu einer Position („Werkspensionen“) zusammen fasst. Die unterschiedliche steuerliche Behandlung der einzelnen Komponenten der betrieblichen Altersversorgung lässt sich daher nicht abbilden. Da vom Volumen her die Leistungen aus Direktzusagen und von Unterstüt-

⁷⁴ Vgl. die Überblicksdarstellungen bei Dittrich (2001), Börsch-Supan und Lührmann (2000), Söhn und Müller-Franken (2000), Seer (1996).

⁷⁵ Bei der gesetzlichen Rentenversicherung bleiben allerdings die Arbeitgeberbeiträge steuerfrei, da die Arbeitgeber sie von der Bemessungsgrundlage abziehen können und sie auch bei den Arbeitnehmern ausdrücklich steuerfrei gestellt sind, § 3 Nr. 62 EStG; die Arbeitnehmerbeiträge werden nur insoweit versteuert, wie sie bei höheren Einkommen regelmäßig – die Vorsorgepauschale nach § 10 Abs. 3 EStG übersteigen. Beiträge an Pensionskassen und Direktversicherungen sind dagegen vollständig lohnsteuerpflichtig; allerdings kann der Arbeitgeber Jahresbeiträge bis maximal 1 752 Euro je Arbeitnehmer pauschal mit 20 % versteuern, § 40b EStG.

zungskassen das größte Gewicht haben,⁷⁶ wurde für die Leistungen aus der betrieblichen Altersversorgung insgesamt pauschal die nachgelagerte Besteuerung unterstellt.

Ist die Reformrichtung der konsequenten nachgelagerten Besteuerung weitgehend unumstritten in Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit, so bleibt doch die Frage des Übergangs in dieses System von 2005 an. Ein schneller Einstieg in die volle Besteuerung der Altersbezüge würde Steuerpflichtige benachteiligen, die ihre Vorsorgeaufwendungen aus versteuertem Einkommen gebildet haben. Würde der Gesetzgeber dagegen sehr langfristig die nachgelagerte Besteuerung umsetzen, sind erhebliche fiskalische Belastungen zu erwarten, wenn zugleich die Altersvorsorge ab sofort in vollem Umfang steuerlich abzugsfähig wäre. Letztlich wird man sich auf ein schrittweises „Phasing-in“ verständigen, das Härten vermeidet.

In Anlehnung an verschiedene Vorschläge aus Wissenschaft und Politik⁷⁷ wird in diesem Forschungsprojekt folgende Regelung simuliert:

- Im Jahr 2005 werden die gesetzlichen Renten zu 65 % steuerpflichtig. In den folgenden Jahren erhöht sich der steuerpflichtige Anteil jeweils um einen Prozentpunkt, so dass im Jahre 2040 die volle Besteuerung erreicht wird.

Tabelle 4-7

**Annahmen zur Einführung der
nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte**

Simulationsjahr	Steuerpflichtiger Anteil in %
2005	65
2010	70
2020	80
2030	90
2040	100
2050	100

- Der Versorgungsfreibetrag für Beamtenpensionen und Betriebspensionen wird von 2005 an abgeschafft.⁷⁸

⁷⁶ Vgl. den Überblick zu den Empfängern einer betrieblichen Altersversorgung nach den verschiedenen Systemen in ASID (1995, 89).

⁷⁷ Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (1986) hat schon vor 15 Jahren eine solche Reform angeregt. Verschiedene Kommissionen haben konkrete Vorschläge gemacht, so die Bareis-Kommission (Bundesministerium der Finanzen 1995) oder in dem Empfehlungen der „Petersberger Steuervorschläge“ (Bundesministerium der Finanzen 1997). Dazu auch Dittrich (2001, 187 f.).

⁷⁸ Der Versorgungsfreibetrag war 1966 eingeführt worden, um die Benachteiligung der Versorgungsbezieher durch die Vollbesteuerung ihrer Alterseinkünfte gegenüber der Ertragsanteilsbesteuerung der gesetzlichen Rentner zu mildern.

- Von 2005 an sind Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung und vergleichbare Altersvorsorgeaufwendungen in voller Höhe abzugsfähig.
- Für die übrigen Vorsorgeaufwendungen werden die Höchstbeträge des § 10 Abs. 3 EStG halbiert. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass die gegenwärtigen Vorsorgeaufwendungen für die gesamten Sozialversicherungsbeiträge genutzt werden. Davon entfallen etwa die Hälfte auf die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung, so dass die Annahme der Halbierung der Höchstbeträge sinnvoll erscheint.

Diese Regelungen betreffen naturgemäß primär die Einkommensteuerbelastungen, sie wirken sich über Änderungen der verfügbaren Einkommen aber auch auf die Höhe der Verbrauchsbesteuerung aus.

5 Steuerprojektionen mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse der Steuerprojektionen mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell dar. Einleitend sollen noch einmal kurz die Vorgehensweise (vgl. Abschnitt 3.2) sowie die verwendeten Szenarien zu Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit (vgl. Kapitel 2) rekapituliert werden:

- Die integrierte Mikrodatengrundlage aus den 90er Jahren (basierend auf Einkommensteuerstatistik, EVS und SOEP) wird über den Simulationszeitraum fortgeschrieben, indem – entsprechend dem Konzept des „static aging“ – die Stichprobe auf die Vorgaben verschiedener Szenarien zu Demographie, Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit nach Alter und Geschlecht umgewichtet wird.
- Es werden vier *Bevölkerungsszenarien* zugrunde gelegt:
 - Zwei Vorausberechnungen des Interministeriellen Arbeitskreises für Bevölkerungsfragen (IMA) der Bundesregierung mit jährlichen Wanderungssalden von 200 000 Personen (Variante B) und von 300 000 Personen (Variante C) – („IMA B“ und „IMA C“),
 - das EUROSTAT Standardszenario (Mai 2000) – („EUROSTAT Standard“),
 - sowie die Bevölkerungsvorausschätzung des DIW, Variante IIB – („DIW IIB“).
- Zur künftigen Entwicklung der *Erwerbsbeteiligung* werden zwei Szenarien verwendet:
 - zum einen die international abgestimmten Annahmen, die das ifo-Institut im Auftrag des BMF für ein Forschungsprojekt zu den Auswirkungen des demographischen Wandels auf die staatlichen Alterssicherungssysteme verwendet und anhand von Projektionen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) konkretisiert hat („Erwerbsquoten ifo/IAB“),
 - zum anderen im Rahmen von Sensitivitätsrechnungen die Annahmen des DIW zur künftigen Erwerbsbeteiligung („Erwerbsquoten DIW“).
- Zur Entwicklung von *Erwerbstätigkeit* bzw. *Erwerbslosigkeit* werden zwei Szenarien untersucht, ausgehend von einer für 2005 angenommenen Erwerbslosenquote von 7,4 % (VGR/ILO-Konzept, bezogen auf alle Erwerbspersonen):

- lineare Abnahme der Erwerbslosenquote bis 2020 auf 5,6 %, anschließend Konstanz bis 2050 („*Standardvariante Erwerbstätigkeit*“),
- von 2020 an ein weiterer linearer Rückgang der Erwerbslosenquote bis 2050 auf 3 % („*Alternativvariante Erwerbstätigkeit*“).
- Mit diesen Vorgaben werden zwei *Politiksznarien* (vgl. Kapitel 4) simuliert:
 - Das erste Politiksznario „*Status quo-Steuerrecht*“ bildet den Rechtsstand Anfang 2002 ab – einschließlich der gesetzlichen Regelungen, die sich auf künftige Zeiträume beziehen.
 - Im zweiten Politiksznario „*nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung*“ wird zusätzlich ein Konzept zum längerfristigen Übergang zur „nachgelagerten“ Einkommensbesteuerung der Alterseinkünfte abgebildet.
- Als *Simulationszeitpunkte* werden die Jahre 2005 (Basisjahr), 2010, 2020, 2030, 2040 und 2050 betrachtet.
- Die *Einkommens-* und *Ausgabenstrukturen* der Mikroeinheiten werden bis zum Basisjahr 2005 anhand der tatsächlichen bzw. zu erwartenden gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nach einzelnen Komponenten fortgeschrieben, dann grundsätzlich über den Projektionszeitraum konstant gehalten. Veränderungen sind hier lediglich im Hinblick auf das Altersvermögensgesetz (Rentenreform 2001, Förderung der privaten Altersvorsorge) sowie die nachgelagerte Besteuerung vorgenommen worden. Ergänzend werden für ausgewählte Varianten zusätzlich die Wirkungen unter Berücksichtigung von Produktivitätszuwächsen dargestellt, um ein realistischeres Bild der künftigen Steuereinnahmen zu zeichnen.
- Wechselwirkungen mit dem Produktionsbereich sowie makroökonomische Rückwirkungen der Besteuerung bleiben unberücksichtigt. Diese sind in der für mikroökonomische Steuerveranlagungsrechnungen nötigen Differenzierung über einen Zeithorizont von mehreren Jahrzehnten kaum seriös zu modellieren.

5.1 Steuerbelastungen nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Alter im Jahre 2005

Zunächst wird ein Blick auf die Steuerbelastungen nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Alter im Basisjahr 2005 geworfen.⁷⁹ Tabelle 5-1 bis Tabelle 5-7 zeigen die Belastungsprofile für die wichtigen Besteuerungskomponenten in der Gliederung, die im Rahmen der „static aging“-Fortschreibung zur Neugewichtung der Stichprobe verwendet wurde.⁸⁰ Da diese Steuerbelastungen über den Simulationszeitraum konstant gehalten werden – Wachstums- und Produktivitätseffekte oder andere Einkommensveränderungen bleiben ausgeblendet – sind ihre Strukturen maßgeblich für die simulierten Wirkungen auf das Steueraufkommen. Ferner deuten sich intergenerative Wirkungen an, die in Kapitel 6 aufgegriffen werden.

Deutliche Unterschiede in den geschlechts- und altersspezifischen Belastungsprofilen ergeben sich für die *Einkommensteuer* nach dem *Status quo*-Steuerrecht (Tabelle 5-1). In der Gruppe der Erwerbstätigen zahlen die Männer im Durchschnitt doppelt so viel Steuern wie die Frauen.⁸¹ Dabei liegen die beiden Geschlechter in den jüngeren, am Beginn des Erwerbslebens stehenden Altersgruppen noch nahezu gleich auf. Die durchschnittliche Steuerbelastung steigt jedoch bei den Männern kontinuierlich mit dem Alter an, während sie bei den Frauen ab der Lebensmitte wieder sinkt. Bemerkenswert sind die hohen Steuerbelastungen der älteren Erwerbstätigen. Dies ist darauf zurück zu führen, dass in den oberen Altersklassen die gut verdienenden Selbständigen oder Arbeitnehmer dominieren – dieser Aspekt ist bei der Fortschreibung besonders berücksichtigt worden.⁸²

Nichterwerbspersonen und Erwerbslose im erwerbsfähigen Alter haben ungleich niedrigere Einkommensteuerbelastungen, da Einkommensersatzleistungen und sonstige Transfereinkommen nach gegenwärtigem Steuerrecht nicht oder nur geringfügig steuerpflichtig sind. Im Rentenalter steigen die durchschnittlichen Steuerzahlungen bei den Nichterwerbspersonen deutlich an, da Altersversorgungsbezüge im Vergleich zu den sonstigen Sozialtransfers stär-

⁷⁹ Die Berechnungen wurden auf Grundlage des Bevölkerungsszenarios EUROSTAT Standard sowie der Erwerbsquoten ifo/IAB und der Standardvariante zur Erwerbstätigkeit durchgeführt. Die verschiedenen Szenarien zur Demographie oder zur Erwerbsbeteiligung unterscheiden sich indes im Basisjahr 2005 nur geringfügig.

⁸⁰ Tatsächlich wurden bei der Umgewichtung Einzelaltersjahre verwendet, erst die Altersgruppen von 90 Jahren an wurden zusammen gefasst, vgl. oben, Abschnitt 3.2.3.

⁸¹ Bei der Personenzerlegung der Haushalte wurde die Steuerbelastung der Ehepaare nach den steuerpflichtigen Einkünften der Ehepartner aufgeteilt, vgl. oben, Abschnitt 3.2.2. Der Gedanke der ehelichen Wirtschafts- und Lebensgemeinschaft, den auch das Ehegattensplitting widerspiegelt, legt dagegen eine hälftige Aufteilung nahe.

⁸² Vgl. oben, Abschnitt 3.2.3.

ker besteuert werden (Ertragsanteilsbesteuerung bei den gesetzlichen Renten und bei einem Teil der betrieblichen Altersversorgung, volle „nachgelagerte“ Besteuerung bei Pensionen und teilweise bei der betrieblichen Altersversorgung). Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass aufgrund der bisher niedrigen Rentenbesteuerung nach dem Ertragsanteil nur die gut versorgten Rentner oder Pensionäre Einkommensteuer zahlen, der überwiegende Teil der Ruheständler wird nicht zur Einkommensteuer veranlagt (Tabelle 5-2).

Geht man zur *nachgelagerten Besteuerung* über, so sinken die durchschnittlichen Steuerbelastungen, sowohl bei den Erwerbstätigen (die ihre Altersvorsorgeaufwendungen nun voll absetzen können), als auch bei den Rentnern (Tabelle 5-3). Letzteres ist darauf zurück zu führen, dass wesentlich mehr Rentenbezieher steuerpflichtig werden, was sich vor allem in den oberen Altersgruppen auswirkt (Tabelle 5-4). Das Einkommensteueraufkommen verlagert sich von den jüngeren auf die älteren Gruppen (Tabelle 5-5). Für das hier dargestellte Basisjahr 2005, das den Ausgangspunkt des schrittweisen „Phasing-in“ der nachgelagerten Besteuerung darstellt, ist ein steuerpflichtiger Anteil der Leibrenten von 65 % unterstellt, bei gleichzeitigem Vollabzug der Altersvorsorge. Per Saldo entstehen nach den hier vorgenommenen Berechnungen Mindereinnahmen in Höhe von etwa 7 Mrd. Euro. Längerfristig, wenn die Rentenbesteuerung nach dem hier unterstellten Anpassungspfad schrittweise auf 100 % (im Jahre 2040) angehoben wird, hat dies deutliche Wirkungen auf das Steueraufkommen (vgl. unten, Abschnitt 5.2.2)

Weitaus gleichmäßiger gestalten sich die Steuerbelastungen bei den *indirekten Verbrauchsteuern*. Dass die Verbrauchsausgaben nicht so stark nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Alter variieren, ist plausibel. Die Belastungen mit *Umsatzsteuer* (einschließlich *Versicherungsteuer*) steigen tendenziell mit zunehmendem Alter, sie sind bei den Männern nur unwesentlich höher als bei den Frauen, sie liegen auch bei den Rentnern noch relativ hoch (Tabelle 5-6). Dagegen sinken die Belastungen mit *speziellen Verbrauchsteuern* (Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer) mit höherem Alter (Tabelle 5-7). Dieser Effekt dürfte wesentlich auf die Mineralölsteuer zurück zu führen sein (die den größten Teil des Aufkommens dieser Steuern ausmacht, und hier vor allem die Verkehrskraftstoffe). Aber auch der Alkohol- und Tabakkonsum nimmt mit zunehmendem Alter zumeist ab. Diese Unterschiede in den altersspezifischen Belastungsprofilen erklären die Aufkommensentwicklung der Verbrauchsteuern im Zuge des demographischen Wandels (vgl. den folgenden Abschnitt 5.2).

Tabelle 5-1

**Durchschnittliche Belastung mit Einkommensteuer (einschl. Solidaritätszuschlag)
bei Status quo-Steuerrecht 2005
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in Euro**

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	-	-	-	-	-	-	-
15 - 20	241	805	/	175	745	/	576
20 - 25	333	2 174	(198)	263	2 110	(83)	1 767
25 - 30	462	3 851	272	379	3 260	203	3 257
30 - 35	826	5 530	209	327	3 696	155	4 416
35 - 40	(1 072)	7 610	405	391	4 169	208	5 723
40 - 45	(966)	8 894	157	655	5 251	166	6 837
45 - 50	(1 446)	11 060	(162)	716	5 629	150	7 998
50 - 55	1 497	10 402	(143)	694	4 573	266	7 077
55 - 60	977	10 836	415	832	4 868	(209)	6 961
60 - 65	1 523	14 095	(630)	1 809	4 124	/	6 140
65 - 70	2 335	21 235	-	3 034	(3 844)	-	5 405
70 - 75	3 665	(34 480)	-	2 121	/	-	8 934
75 - 80	2 854	/	-	1 472	-	-	2 706
80 und älter	2 551	-	-	780	-	-	1 309
Insgesamt	1 768	8 149	267	1 197	4 330	182	3 665

„/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-2

**Anteil der Einkommensteuerzahler an der Gesamtbevölkerung
bei Status quo-Steuerrecht 2005
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in %**

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	-	-	-	-	-	-	-
15 - 20	15,0	90,6	/	14,2	91,5	/	34,6
20 - 25	36,1	90,5	(52,4)	30,7	87,3	(41,2)	68,3
25 - 30	25,5	92,6	42,5	24,2	90,5	42,3	75,5
30 - 35	30,0	94,1	30,2	31,2	91,7	33,6	81,0
35 - 40	(34,7)	94,3	40,3	30,7	93,8	34,8	83,5
40 - 45	(40,6)	95,6	30,9	33,0	95,0	36,0	85,7
45 - 50	(50,4)	96,2	(35,5)	36,3	93,7	34,1	84,5
50 - 55	55,3	95,7	(24,9)	33,8	92,4	27,0	78,6
55 - 60	41,1	94,8	28,6	26,6	90,0	(17,8)	66,6
60 - 65	34,9	89,4	(40,9)	24,2	84,7	/	44,2
65 - 70	32,1	82,2	-	20,2	(67,4)	-	29,9
70 - 75	18,6	(93,7)	-	13,6	/	-	17,7
75 - 80	21,9	/	-	12,1	-	-	16,0
80 und älter	26,7	-	-	23,2	-	-	24,1
Insgesamt	18,0	94,0	36,5	16,5	91,8	32,8	52,3

„/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-3

**Durchschnittliche Belastung mit Einkommensteuer (einschl. Solidaritätszuschlag)
bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung¹⁾ 2005
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in Euro**

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	-	-	-	-	-	-	-
15 - 20	229	740	/	163	688	/	530
20 - 25	311	1 992	(179)	248	1 915	(81)	1 605
25 - 30	452	3 502	265	386	2 955	206	2 954
30 - 35	916	5 102	202	317	3 388	149	4 067
35 - 40	(1 032)	7 179	406	388	3 847	194	5 369
40 - 45	(982)	8 459	155	670	4 935	157	6 476
45 - 50	(1 517)	10 563	(149)	720	5 291	143	7 588
50 - 55	1 557	9 898	(141)	720	4 264	314	6 653
55 - 60	1 004	10 386	402	813	4 574	(216)	6 477
60 - 65	1 380	13 864	(614)	1 295	4 217	/	4 742
65 - 70	1 949	22 394	-	1 739	(3 945)	-	3 564
70 - 75	2 130	(36 936)	-	1 237	/	-	4 119
75 - 80	2 075	/	-	960	-	-	1 636
80 und älter	2 000	-	-	665	-	-	1 050
Insgesamt	1 590	7 766	259	1 006	4 050	183	3 419

1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, Besteuerung der Leibrenten mit 65% (2005).
 „/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
 Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-4

**Anteil der Einkommensteuerzahler an der Gesamtbevölkerung
bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung¹⁾ 2005
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in %**

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	-	-	-	-	-	-	-
15 - 20	15,1	90,5	/	14,4	90,1	/	34,6
20 - 25	38,5	90,9	(54,0)	31,0	87,4	(42,1)	69,0
25 - 30	27,9	92,6	41,5	24,7	90,4	42,4	75,7
30 - 35	30,9	93,9	30,4	31,2	91,1	33,5	80,7
35 - 40	(39,8)	94,1	37,8	30,5	93,3	34,6	83,2
40 - 45	(45,8)	95,2	29,6	33,2	94,6	35,1	85,4
45 - 50	(53,3)	95,7	(35,5)	37,4	93,4	34,9	84,4
50 - 55	61,5	95,4	(25,6)	36,0	92,4	29,4	79,1
55 - 60	45,8	94,6	28,8	33,0	91,3	(19,2)	68,7
60 - 65	52,3	89,2	(44,8)	48,3	85,3	/	59,5
65 - 70	57,1	82,2	-	48,0	(80,0)	-	54,6
70 - 75	46,9	(93,7)	-	43,9	/	-	46,4
75 - 80	48,6	/	-	39,9	-	-	43,2
80 und älter	47,2	-	-	42,9	-	-	44,1
Insgesamt	28,2	93,8	36,4	28,5	91,8	33,6	57,9

1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, Besteuerung der Leibrenten mit 65% (2005).
 „/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
 Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-5

**Veränderung des Einkommensteuer-Aufkommens (einschl. Solidaritätszuschlag)
bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung¹⁾ 2005**
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in %

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	-	-	-	-	-	-	-
15 - 20	- 3,9	- 8,2	/	- 5,6	- 9,1	/	- 8,1
20 - 25	- 0,1	- 7,9	(- 6,7)	- 4,6	- 9,1	(- 0,4)	- 8,3
25 - 30	6,9	- 9,0	- 4,9	3,9	- 9,5	1,4	- 9,1
30 - 35	14,5	- 8,0	- 2,5	- 3,2	- 8,9	- 4,3	- 8,2
35 - 40	(10,6)	- 5,9	- 6,1	- 1,5	- 8,2	- 7,2	- 6,6
40 - 45	(14,6)	- 5,3	- 5,1	3,0	- 6,4	- 7,3	- 5,6
45 - 50	(11,1)	- 4,9	(- 8,5)	3,7	- 6,3	- 1,9	- 5,3
50 - 55	15,8	- 5,2	(1,3)	10,5	- 6,8	29,0	- 5,3
55 - 60	14,5	- 4,4	- 2,5	21,2	- 4,8	(11,3)	- 4,1
60 - 65	35,6	- 1,8	(6,8)	42,7	3,0	/	4,0
65 - 70	48,7	5,5	-	36,0	(21,9)	-	20,5
70 - 75	46,7	(7,1)	-	88,6	/	-	20,7
75 - 80	60,9	/	-	114,2	-	-	63,3
80 und älter	38,3	-	-	57,9	-	-	46,5
Insgesamt	41,2	- 4,9	- 3,3	45,2	- 6,5	3,3	- 3,3

1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, Besteuerung der Leibrenten mit 65% (2005).
„/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-6

**Durchschnittliche Belastung mit Umsatzsteuer¹⁾
bei Status quo-Steuerrecht 2005**
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in Euro

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	821	-	-	856	-	-	-
15 - 20	1 327	1 216	/	1 288	1 147	/	1 275
20 - 25	1 357	1 536	1 116	1 286	1 514	1 018	1 429
25 - 30	1 297	1 843	1 101	1 209	1 792	1 104	1 664
30 - 35	1 342	1 922	1 037	1 142	1 723	1 027	1 699
35 - 40	1 204	1 852	926	1 193	1 712	916	1 669
40 - 45	1 218	1 825	892	1 225	1 793	978	1 699
45 - 50	1 531	2 077	1 047	1 452	2 027	1 114	1 919
50 - 55	1 653	2 134	1 124	1 567	2 026	1 234	1 923
55 - 60	1 539	2 197	1 332	1 431	2 194	1 441	1 886
60 - 65	1 649	2 417	1 617	1 561	2 222	(1 502)	1 792
65 - 70	1 834	3 395	-	1 604	(2 941)	-	1 836
70 - 75	1 750	(3 404)	-	1 585	/	-	1 711
75 - 80	1 677	/	-	1 399	-	-	1 510
80 und älter	1 427	-	-	1 281	-	-	1 320
Insgesamt	1 313	1 945	1 106	1 278	1 840	1 111	1 560

1) Einschließlich Versicherungsteuer.
„/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-7

**Durchschnittliche Belastung mit speziellen Verbrauchsteuern¹⁾
bei Status quo-Steuerrecht 2005
nach Geschlecht, Erwerbsstatus und Altersgruppen
in Euro**

Alters- gruppen von ... bis unter ... Jahren	Männer			Frauen			Insgesamt
	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	Nicht- erwerbs- personen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- lose	
unter 15	211	-	-	213	-	-	-
15 - 20	545	794	/	531	721	/	598
20 - 25	744	932	908	719	879	714	843
25 - 30	793	1 053	964	730	962	717	951
30 - 35	798	989	821	729	912	684	915
35 - 40	668	924	744	687	847	596	854
40 - 45	749	891	730	695	848	632	844
45 - 50	746	948	665	726	891	609	880
50 - 55	775	962	732	748	828	626	858
55 - 60	743	900	809	674	833	644	802
60 - 65	732	921	844	632	826	(721)	733
65 - 70	754	897	-	552	(699)	-	660
70 - 75	668	(1 121)	-	465	/	-	567
75 - 80	666	/	-	372	-	-	485
80 und älter	512	-	-	366	-	-	405
Insgesamt	513	940	782	468	866	648	687

1) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
 „/“: weniger als 25 auswertbare Fälle; "(...)“: weniger als 50 auswertbare Fälle; "-": keine Fälle.
 Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

5.2 Langfristige Entwicklung des Steueraufkommens

Die Ergebnisse zur langfristigen Entwicklung des Steueraufkommens werden im Folgenden für die wesentlichen Steuergruppen präsentiert: *Direkte Steuern* (Einkommensteuer, Solidari-
tätzuschlag, Grundsteuer), *Umsatzsteuer* (einschließlich Versicherungssteuer) sowie *spezielle Verbrauchsteuern* (Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer). Die Tabellen und Abbildungen stellen die Veränderungen gegenüber dem Basisjahr 2005 der Simulation sowie die Veränderungen von Steuerstruktur und von gesamtwirtschaftlicher Steuerquote dar.

Bei der Abbildung der Veränderungen des Steueraufkommens und seiner Komponenten bleiben die Wachstums- und Einkommenseffekte aufgrund der unterstellten Produktivitätsentwicklung im Wesentlichen ausgeblendet – dies hat den Vorteil, dass die Wirkungen des demographischen Wandels (einschließlich der Veränderungen bei Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit) isoliert gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demo-

graphie und Erwerbstätigkeit betrachtet werden können.⁸³ Die Darstellung erfolgt für die vier Bevölkerungsszenarien getrennt, wobei im Folgenden allein die Ergebnisse der IMA-Bevölkerungsszenarien tabellarisch dargestellt werden. Die Ergebnisse sämtlicher Simulationsläufe sind in Anhang A in Tabellen und Abbildungen dokumentiert. Dabei werden jeweils die beiden Szenarien zur Entwicklung der Erwerbsbeteiligung sowie zur Erwerbstätigkeit unterschieden, letztere divergieren erst vom Simulationszeitpunkt 2020 an.

Zusätzlich wird im Folgenden für das Bevölkerungsszenario IMA B die Entwicklung des Steueraufkommens unter Berücksichtigung eines jährlichen Produktivitätszuwachses von 1,75 % dargestellt. In Anlehnung an die Vorgehensweise im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung werden dabei vereinfachend alle Steuerzahlungen mit diesem Produktivitätsfortschritt „aufgewertet“ – dies unterstellt implizit, dass sich alle Einkommen und Ausgaben je Steuerpflichtigen mit dem Produktivitätsfortschritt entwickeln sowie dass bei der Einkommensteuer sämtliche Besteuerungsgrundlagen (Freibeträge, Tarife) entsprechend bereinigt und die Mengensteuersätze der speziellen Verbrauchsteuern entsprechend erhöht werden.⁸⁴ Durch diese Vereinfachung ergeben sich die gleichen relativen Abweichungen gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit wie bei einer Vernachlässigung des Produktivitätszuwachses.

⁸³ Die Steuerbelastung $T_{i,j,\tau}$ der Person i des Mikrodatsatzes mit der Steuer j im Jahr τ wird grundsätzlich auf Basis der individuellen Bemessungsgrundlagen $B_{i,j}$ des Basisjahres 2005 simuliert; Änderungen bei den Bemessungsgrundlagen oder der Steuerfunktion $T_{i,j,\tau}(B_{i,j,\tau})$ werden lediglich im Hinblick auf die Abbildung des Altersvermögensgesetzes sowie der nachgelagerten Besteuerung berücksichtigt, ansonsten werden die Einkommens- und Ausgabenverhältnisse der Mikroeinheiten sowie die übrigen steuerrelevanten Merkmale des Basisjahres 2005 über den Simulationszeitraum konstant gehalten. Die Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit werden über das Hochrechnungsschema des Mikrodatsatzes berücksichtigt ($w_{i,\tau}$ sei das Gewicht der Person i im Jahr τ). Daraus ergibt sich das gesamte Steueraufkommen T im Jahr τ :

$$T_{\tau} = \sum_i \sum_j T_{i,j,\tau}(B_{i,j,\tau}) w_{i,j,\tau}$$

⁸⁴ Anstatt die Wirkungen des Produktivitätszuwachses über die Einkommens- und Ausgabenverhältnisse auf die steuerlichen Bemessungsgrundlagen $B_{i,j,\tau}$ abzubilden und die Steuerbelastung gemäß der relevanten Steuerfunktion zu simulieren, werden die individuellen Steuerbelastungen lediglich pauschal mit dem angenommenen jährlichen Produktivitätszuwachs g in Höhe von 1,75 % erhöht. Somit gilt für $T_{i,j,\tau}^p$, die individuelle Steuerbelastung unter Berücksichtigung des Produktivitätszuwachses, im Jahr τ :

$$T_{i,j,\tau}^p = T_{i,j,\tau} (1 + g)^{(\tau - 2005)},$$

und damit entsprechend für gesamte Steueraufkommen:

$$T_{\tau}^p = T_{\tau} (1 + g)^{(\tau - 2005)}.$$

5.2.1 Status quo-Steuerrecht

Wachstumsbereinigte Entwicklung der Steuereinnahmen

Grundsätzlich folgen die zeitlichen Profile der Steuereinnahmen der Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Wachstumsbereinigt, d.h. unter Vernachlässigung von Wachstums- und Einkommenseffekten, bzw. gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit nimmt das gesamte Steueraufkommen bis zum Jahre 2020 zunächst zu, danach geht es stärker zurück als die Bevölkerung (Tabelle 5-8 und Tabelle 5-9)⁸⁵ – d.h., die durchschnittlichen Steuereinnahmen je Einwohner sinken. Verantwortlich dafür sind die direkten Steuern sowie die speziellen Verbrauchsteuern, während die Umsatzsteuer das Steueraufkommen stabilisiert.

Ein Vergleich der Simulationen für die verschiedenen Szenarien zeigt, dass der Verlauf der *direkten Steuern* (bzw. von Einkommensteuer und Solidaritätszuschlag) stark von der demographischen Alterung der Gesellschaft sowie der alters- und geschlechtsspezifischen Entwicklung von Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit abhängt:

- Eine relativ geringe Alterung enthalten die IMA-Szenarien, die von einer vergleichsweise höheren Geburtenziffer und einer niedrigeren Lebenserwartung ausgehen. Entsprechend weisen sie die günstigste Entwicklung der direkten Steuern in Relation zur Bevölkerung aus – denn Erwerbstätige zahlen deutlich mehr Einkommensteuer als Nichterwerbstätige⁸⁶. Bei der IMA C-Variante, die eine hohe Zuwanderung annimmt, gehen als einziger der hier vorgeführten Simulationen die Steuereinnahmen lediglich ebenso stark zurück wie die Bevölkerung (dies ist der Fall bei der Alternativvariante zur Erwerbstätigkeit, die einen stärkeren Rückgang der Arbeitslosigkeit unterstellt).
- Bei der EUROSTAT-Standardvariante entwickeln sich die direkten Steuern nicht so günstig: Zwar liegt die Geburtenziffer höher, dafür sind die Wanderungen niedriger, und die Lebenserwartung steigt gegenüber den IMA-Szenarien stärker an. Entsprechend niedriger verlaufen die Erwerbstätigkeit und die damit eng verbundenen direkten Steuern.

⁸⁵ In den Abbildungen musste aus Platzgründen auf die Darstellung der gesamten Steuereinnahmen verzichtet werden, deren Entwicklung ist jedoch in den Tabellen nachgewiesen.

⁸⁶ Vgl. oben, Abschnitt 5.1, Tabelle 5-1 und Tabelle 5-2.

Tabelle 5-8

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit
und Steueraufkommen (wachstumsbereinigt)
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	-0,4	-1,8	-4,8	-9,1	-14,3
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,1	-0,3	-9,6	-15,5	-21,2
Direkte Steuern ²⁾	3,0	0,5	-7,2	-12,1	-18,2
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	0,3	-2,9	-7,4	-13,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,4	-1,2	-5,7	-10,9	-16,3
Steuern insgesamt	1,9	0,2	-5,7	-10,5	-16,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,1	-0,3	-8,6	-13,6	-18,6
Direkte Steuern ²⁾	3,0	0,5	-6,3	-10,4	-15,9
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	0,3	-2,7	-7,0	-12,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,4	-1,2	-5,6	-10,7	-16,0
Steuern insgesamt	1,9	0,2	-5,1	-9,4	-14,9
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

- Die stärkste Alterung weist das DIW-Szenario auf: Die Lebenserwartung steigt auf die höchsten der hier unterstellten Werte, der Wanderungssaldo liegt im Mittelfeld, die Geburtenziffer bleibt niedrig. Damit öffnet sich in diesem Szenario die alterungsbedingte Schere zwischen Bevölkerung und Erwerbstätigen am stärksten. Unterstellt man zudem eine ungünstigere Entwicklung der Erwerbsbeteiligung (Variante ifo/IAB) und einen nur geringen Abbau der Arbeitslosigkeit (Standardvariante Erwerbstätigkeit), bricht die direkte Besteuerung ein und zieht das gesamte Steueraufkommen mit herunter.

Tabelle 5-9

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit
und Steueraufkommen (wachstumsbereinigt)
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	-0,3	-0,6	-2,1	-4,9	-8,6
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,1	1,4	-6,0	-10,2	-14,6
Direkte Steuern ²⁾	3,0	2,0	-3,8	-7,0	-11,8
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	1,5	-0,2	-3,1	-7,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,5	0,1	-2,8	-6,5	-10,4
Steuern insgesamt	2,0	1,6	-2,6	-5,8	-10,2
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,1	1,4	-5,0	-8,3	-11,9
Direkte Steuern ²⁾	3,0	2,0	-2,9	-5,2	-9,3
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	1,5	0,0	-2,7	-6,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,5	0,1	-2,7	-6,3	-10,1
Steuern insgesamt	2,0	1,6	-2,0	-4,6	-8,6
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

In allen Varianten liegt der Verlauf der direkten Steuern aber über dem Rückgang der Erwerbstätigen. Die Alterung der Erwerbstätigen führt – für sich genommen – zu einem Anstieg der direkten Steuern und wirkt somit dem Basiseffekt aus dem Rückgang der Erwerbstätigkeit entgegen.

Spürbare Effekte auf das Aufkommen der direkten Steuern ergeben sich auch aus den beiden Varianten jeweils zur Erwerbsbeteiligung und zur Erwerbstätigkeit:

- Das ifo/IAB-Szenario zur Erwerbsbeteiligung gibt die leicht „ungünstigere“ Entwicklung vor: Die Erwerbstätigkeit geht etwas stärker zurück als beim DIW-Szenario zur Erwerbsbeteiligung (das hier nur für die EUROSTAT-Standardvariante das DIW-Bevölkerungsszenario simuliert wurde), dabei steigt die Frauenerwerbstätigkeit bei ifo/IAB stärker als beim DIW.

- Das DIW geht dagegen von einer deutlich höheren Erwerbsbeteiligung älterer Personen aus, insbesondere der Männer. Da erwerbstätige Männer in höherem Alter deutlich mehr Steuern zahlen als Frauen, wirkt sich dies günstig auf die Steuereinnahmen aus.
- Dass ein stärkerer Rückgang der Erwerbslosigkeit (Alternativvariante Erwerbstätigkeit) das Steueraufkommen erhöht, ist unmittelbar einsichtig.

Weit weniger Varianz gibt es bei den *indirekten Verbrauchsteuern* (Umsatzsteuer, spezielle Verbrauchsteuern). Sie lehnen sich im Wesentlichen an die Bevölkerungsentwicklung an. Die unterschiedlichen Vorgaben zu Alterung und Erwerbsbeteiligung/Erwerbstätigkeit sind im Vergleich zu den direkten Steuern bei weitem nicht so ausgeprägt. Während die Umsatzeinnahmen weniger stark als die Bevölkerung zurückgehen, sind die speziellen Verbrauchsteuern mit zunehmender Alterung etwas stärker rückläufig – dies ist angesichts der altersspezifischen Steuerlastprofile plausibel⁸⁷. Auch hier gilt, dass ein Anstieg der Erwerbsbeteiligung und der Erwerbstätigkeit die Steuereinnahmen erhöht, allerdings weniger ausgeprägt als bei den direkten Steuern.

Entwicklung von Steuerstruktur und gesamtwirtschaftlicher Steuerquote

Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in den Entwicklungen von Steuerstruktur und gesamtwirtschaftlicher Steuerquote wider (Tabelle 5-10 und Tabelle 5-11). Zu beachten ist, dass hier nur die von den privaten Haushalten getragenen Steuern abgebildet werden, die im Basisjahr 2005 etwa 83 % des gesamten Steueraufkommens ausmachen, es fehlen die unternehmensbezogenen Steuern sowie kleinere Verbrauchs- und Verkehrssteuern.⁸⁸ Durch die günstige Bevölkerungsentwicklung bis 2020 steigt der Anteil direkten Steuern zunächst leicht an, danach geht er leicht zurück. Die längerfristige Verschiebung zugunsten der indirekten Verbrauchsbesteuerung ist um so deutlicher, je stärker die Alterung ausfällt und je ungünstiger die Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit verläuft – und damit das Aufkommen der direkten Steuern mindert. Letzteres ist insbesondere beim DIW-Bevölkerungsszenario zu beobachten. In diesem Fall steigt die gesamtwirtschaftliche Steuerquote (Steuern insgesamt in % des BIP) um etwa 2 Prozentpunkte an. Das Sozialprodukt, das nach den hier vorgenommenen Projekti-

⁸⁷ Vgl. oben, Abschnitt 5.1, Tabelle 5-6 und Tabelle 5-7.

⁸⁸ Vgl. oben, Abschnitt 3.2.4. Insgesamt betrug die hier für 2005 prognostizierte gesamtwirtschaftliche Steuerquote (einschließlich der Unternehmensbesteuerung und der sonstigen nicht abgebildeten Steuern) 22 %.

onen unmittelbar an der Entwicklung der Erwerbstätigen hängt,⁸⁹ geht dann deutlich stärker zurück als die Steuereinnahmen, in den anderen Szenarien steigt die gesamtwirtschaftliche Steuerquote weniger stark an.

Tabelle 5-10

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	55,6	55,5
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	31,1	31,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,3	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,7	18,3	18,6
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	55,8	55,9
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	31,0	31,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,1
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,7	18,2	18,4
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Kontrollvariante: konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit

Um den reinen demographischen Effekt zu isolieren ist für das EUROSTAT-Bevölkerungsszenario eine Kontrollvariante berechnet worden, bei der Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 über den gesamten Simulationszeitraum konstant gehalten werden (Tabelle 5-12 und Tabelle 5-13). Dann entwickeln sich die Erwerbstätigen und mit ihnen die

⁸⁹ In Abweichung vom oben (vgl. Abschnitt 2.3, Fußnote 23) dargestellten Verfahren wird hier ein „wachstumsbereinigtes“ BIP ermittelt. Bei Vernachlässigung des Produktivitätswachstums $g_{\tau b}$ gegenüber dem Basisjahr hängt dessen Niveau im Jahr τ allein von der Entwicklung der Erwerbstätigkeit ab:
 $BIP'_{\tau} = P_b \cdot E_{\tau}$. Auf diese Größe wird das Steueraufkommen T_{τ} bezogen, das hier ebenfalls ohne Einbeziehung des Produktivitätswachstums ermittelt wird (vgl. oben, Fußnote 83).

Tabelle 5-11

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	55,8	55,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	30,9	31,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,6	18,2	18,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	56,0	56,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	30,8	30,8
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,1
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,6	18,1	18,3
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Tabelle 5-12

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
 in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,6	0,5	-1,0	-3,8	-8,1
Erwerbstätige	0,5	-3,9	-12,9	-17,3	-21,3
Direkte Steuern ²⁾	2,1	-1,1	-8,9	-12,5	-17,0
Umsatzsteuer ³⁾	1,0	1,5	-0,4	-3,3	-8,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,8	0,0	-2,9	-6,8	-11,2
Steuern insgesamt	1,6	-0,2	-5,5	-8,9	-13,5
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Tabelle 5-13

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote bei konstanter Erwerbsbeteiligung
und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

	2010	2020	2030	2040	2050
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,0	56,3	55,5	54,0	53,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,5	30,3	31,0	32,1	32,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,4	13,5	13,9	13,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,5	17,7	18,2	19,0	19,3
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

direkten Steuern weitaus schwächer im Verhältnis zur Bevölkerung. Selbst die Umsatzsteuer liegt dann nur noch unwesentlich höher als die Bevölkerung. Der Anteil der direkten Steuern sinkt stark, die gesamtwirtschaftliche Steuerquote steigt deutlich an.

Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts

Für das Bevölkerungsszenario IMA B wird beispielhaft die Entwicklung des Steueraufkommens gegenüber 2005 aufgezeigt, wenn man einen jährlichen Produktivitätszuwachs von 1,75 % berücksichtigt (Tabelle 5-14). Dann ist über die Jahrzehnte mit erheblich steigenden Steuereinnahmen zu rechnen, allerdings gedämpft durch die demographische Entwicklung. Da hier vereinfachend sämtliche Steuereinnahmen mit diesem Faktor hochgerechnet werden, ändert sich an der Struktur des Steueraufkommens nichts – die relativ stark von der Alterung betroffenen direkten Steuern steigen weniger stark an als die Umsatzsteuer. Auch bei der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Steuerquote ergeben sich die gleichen Ergebnisse.⁹⁰ Hinsichtlich der Wirkungen durch die veränderte Demographie und Erwerbstätigkeit kann daher auf die vorangehenden Ausführungen verwiesen werden.

⁹⁰ Das Aufkommen der einzelnen Steuern $T_{i,j,\tau}$ und somit des gesamten Steueraufkommens (T_τ) im Jahr τ sowie die „wachstumsbereinigte“ gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung (BIP'_τ) werden hier vereinfachend mit dem gleichen Produktivitätswachstum gegenüber dem Basisjahr $(1 + g)^{(\tau - 2005)}$ fortgeschrieben (vgl. auch Fußnote 84).

Tabelle 5-14

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
bei Berücksichtigung von jährlichem Produktivitätswachstum von 1,75 %
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	-0,4	-1,8	-4,8	-9,1	-14,3
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,1	-0,3	-9,6	-15,5	-21,2
Direkte Steuern ²⁾	12,3	30,4	43,2	61,4	78,7
Umsatzsteuer ³⁾	9,8	30,1	49,8	70,0	89,9
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	9,5	28,1	45,5	63,5	82,7
Steuern insgesamt	11,2	30,0	45,5	64,3	82,6
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,1	-0,3	-8,6	-13,6	-18,6
Direkte Steuern ²⁾	12,3	30,4	44,5	64,4	83,6
Umsatzsteuer ³⁾	9,8	30,1	50,1	70,7	91,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	9,5	28,1	45,7	63,9	83,3
Steuern insgesamt	11,2	30,0	46,4	66,2	85,9
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

5.2.2 Nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung

Die Entwicklungspfade der Steueraggregate bei nachgelagerter Besteuerung der Altersversorgung werden im Folgenden sowie im Anhang A gegenüber dem jeweiligem Niveau des Status quo-Steuerrechts 2005 dargestellt.

Geht die Politik zur nachgelagerten Besteuerung der Altersversorgung über, sinkt das Aufkommen aus der Einkommensteuer zunächst, da der Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen die Erhöhung des steuerpflichtigen Anteils der Renten übersteigt. Im Jahre 2005 macht dies je nach Szenario 3,1 bis 3,2 % des haushaltsbezogenen Steueraufkommens aus (etwa 7,5 bis 7,7 Mrd. Euro). Die Einnahmen aus der indirekten Verbrauchsbesteuerung stei-

gen dagegen leicht, da die Entlastung bei der Einkommensteuer das verfügbare Einkommen und somit die Konsumausgaben der Haushalte erhöht. Insgesamt sinkt das Steueraufkommen zunächst gegenüber der Entwicklung bei Status quo-Steuerrecht.

Mit der schrittweisen Erhöhung der Rentenbesteuerung erreichen die direkten Steuern etwa von 2020 an das Niveau des Status quo-Steuerrechts im jeweiligen Simulationszeitpunkt und liegen längerfristig deutlich darüber (Tabelle 5-15 bis Tabelle 5-21). Dies stützt die Entwicklung des gesamten Steueraufkommens, da die Einkommensteuer die tragende Säule des deutschen Steuerstaates ist – und hier unterstellt wird, dass dies auch in den nächsten 50 Jahren so sein wird. Zwar verlaufen die indirekten Steuern entsprechend den verminderten verfügbaren Einkommen etwas schwächer, die gesamten Steuereinnahmen liegen aber in allen Szenarien deutlich über der Entwicklung bei Status quo-Steuerrecht. Bei den Varianten mit geringer Alterung oder hoher Erwerbstätigkeit gehen die Steuereinnahmen sogar weniger stark zurück als die Bevölkerung – mit anderen Worten: die durchschnittlichen Steuereinnahmen je Einwohner steigen.

Wie oben (Abschnitt 5.1) bereits deutlich wurde, verlagert sich das Einkommensteueraufkommen durch den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung stärker in die oberen Altersgruppen. Insbesondere Rentner zahlen wesentlich mehr Einkommensteuer als heute. Die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer wird gleichmäßiger über den Lebenszyklus verteilt. Damit ist das Steueraufkommen bei nachgelagerter Besteuerung weit weniger von der Alterung der Gesellschaft betroffen als gegenwärtig. Allerdings zeigen die zeitlichen Profile, dass die direkten Steuern auch weiterhin deutlich von der Erwerbstätigkeit beeinflusst werden. Ein stärkerer Abbau der Erwerbslosigkeit wirkt sich positiv auf das Aufkommen aus.

Die indirekten Verbrauchsteuern entwickeln sich nicht wesentlich anders als bei gegenwärtigem Steuerrecht. Im Vergleich zur Bevölkerung gehen sie längerfristig etwas stärker zurück, dies ist Reflex der höheren Einnahmen aus den direkten Steuern, die über das verfügbare Einkommen den privaten Verbrauch mindern.

Tabelle 5-15

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit
und Steueraufkommen (wachstumsbereinigt)
 in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	-0,4	-1,8	-4,8	-9,1	-14,3
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	-0,3	-9,6	-15,5	-21,2
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	-0,6	-5,7	-8,1	-14,5
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,0	0,5	-3,1	-7,8	-13,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,5	-1,2	-5,7	-11,0	-16,4
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	-0,3	-4,9	-8,4	-14,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	-0,3	-8,6	-13,6	-18,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	-0,6	-4,8	-6,6	-12,4
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,0	0,5	-2,8	-7,4	-12,8
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,5	-1,2	-5,6	-10,7	-16,1
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	-0,3	-4,3	-7,4	-13,0
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Tabelle 5-16

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit
und Steueraufkommen (wachstumsbereinigt)
 in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	-0,3	-0,6	-2,1	-4,9	-8,6
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	1,4	-6,0	-10,2	-14,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	0,8	-2,5	-3,2	-8,3
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,1	1,7	-0,3	-3,5	-7,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,6	0,2	-2,8	-6,5	-10,5
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	1,0	-1,9	-3,7	-8,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	1,4	-5,0	-8,3	-11,9
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	0,8	-1,6	-1,6	-6,0
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,1	1,7	-0,1	-3,0	-6,9
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,6	0,2	-2,7	-6,3	-10,1
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	1,0	-1,3	-2,7	-6,8
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Tabelle 5-17

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,0	56,7
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,5	30,8	30,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,2	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,6	18,5	19,0
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,2	57,0
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,5	30,7	30,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,1	12,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,6	18,4	18,8
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Tabelle 5-18

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,2	56,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,4	30,7	30,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,2	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,5	18,3	18,8
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,3	57,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,4	30,6	30,1
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,1	12,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,5	18,3	18,6
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Tabelle 5-19

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
 in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	0,6	0,5	-1,0	-3,8	-8,1
Erwerbstätige	0,0	0,5	-3,9	-12,9	-17,3	-21,3
Direkte Steuern ²⁾	-3,3	-0,5	-2,0	-6,8	-7,5	-12,5
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,4	1,6	-0,6	-3,8	-8,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,9	0,1	-3,0	-6,9	-11,3
Steuern insgesamt	-1,7	0,3	-0,6	-4,4	-6,2	-11,1

1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.-
 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
 Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Tabelle 5-20

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

	2010	2020	2030	2040	2050
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,1	55,6	55,2	54,6	55,3
Umsatzsteuer ³⁾	31,1	30,8	31,2	31,7	31,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,7	13,6	13,6	13,7	13,4
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,2	17,4	18,1	19,2	19,8

1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.-
 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.-
 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
 Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Der Anteil der direkten Steuern am haushaltsbezogenen Steueraufkommen steigt nun in allen Szenarien um bis zu einen Prozentpunkt an. Ferner ist in allen Szenarien ein deutlicher Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Steuerquote zu beobachten.

Tabelle 5-21

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
bei Berücksichtigung von jährlichem Produktivitätswachstum von 1,75 %
in % gegenüber 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	-0,4	-1,8	-4,8	-9,1	-14,3
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	-0,3	-9,6	-15,5	-21,2
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	9,5	29,0	45,6	68,7	86,5
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	10,2	30,3	49,6	69,3	89,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	9,6	28,2	45,5	63,4	82,5
Steuern insgesamt	-1,6	9,7	29,3	46,8	68,2	86,8
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	-0,3	-8,6	-13,6	-18,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	9,5	29,0	46,8	71,5	91,1
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	10,2	30,3	49,9	70,0	90,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	9,6	28,2	45,7	63,8	83,2
Steuern insgesamt	-1,6	9,7	29,3	47,6	70,0	89,9
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

5.2.3 Zusammenfassung

In einem abschließenden Quervergleich lassen sich *generell* – unabhängig von den untersuchten Politiksszenarien – folgende Ergebnisse festhalten (vgl. Abbildung 5-1 bis Abbildung 5-4):

- Die Szenarien weisen bei den Steuereinnahmen im Großen und Ganzen ähnliche zeitliche Profile auf. Sie folgen der Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit.
- Gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit dürfte das Steueraufkommen bis zum Jahre 2020 zunächst steigen. Von diesem Zeitpunkt an zeichnet sich in allen Szenarien ein deutlicher Rückgang des Steueraufkommens ab.
- Berücksichtigt man den angenommenen Produktivitätsfortschritt von 1,75 % pro Jahr, so wächst das Steueraufkommen gegenüber 2005 in allen Szenarien, in den kommenden Jahrzehnten allerdings entsprechend gedämpft durch die demographische Entwicklung.

- Das Aufkommen aus der direkten Besteuerung (Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer) wird maßgeblich von der Entwicklung der Erwerbstätigkeit sowie der Alterung der Bevölkerung beeinflusst.
- Demgegenüber lehnt sich die Entwicklung der indirekten Verbrauchsteuern (Umsatzsteuer, spezielle Verbrauchsteuern) im Wesentlichen an die Bevölkerungsentwicklung an, auch die Unterschiede in den Annahmen zur Alterung wirken sich nicht sehr stark aus. Das Aufkommen der Umsatzsteuer (einschließlich Versicherungsteuer) verläuft über der Bevölkerungsentwicklung, das Aufkommen der speziellen Verbrauchsteuern darunter.
- Der in der Alternativvariante zur Erwerbstätigkeit unterstellte Rückgang der Erwerbslosenquote auf 3 % bis 2050 führt bei allen Steuern zu einem höheren Aufkommen im Vergleich zur Standardvariante zur Erwerbstätigkeit (Abnahme der Erwerbslosenquote bis 2020 auf 5,6 %, anschließend Konstanz).

Für das *Status quo*-Steuerrecht lassen sich folgende Wirkungen hervorheben:

- Die Alterung der Gesellschaft wirkt sich gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit nachteilig auf die Steuereinnahmen je Einwohner aus. Zwar nehmen die Steuereinnahmen je Einwohner bei der Umsatzsteuer zu, bei der direkten Besteuerung sowie bei den speziellen Verbrauchsteuern gehen sie dagegen zurück.
- Der geringste Rückgang der Steuereinnahmen ist für das Bevölkerungsszenario IMA C zu erwarten, das die niedrigste Alterung unterstellt, sowie wenn man die Alternativvariante zur Erwerbstätigkeit (stärkerer Rückgang der Erwerbslosigkeit) zugrunde legt.
- Am ungünstigsten liegen die Bevölkerungsszenarien IMA B und DIW (starke Alterung), kombiniert mit den Erwerbsquoten von ifo/IAB und der Standardvariante zur Erwerbstätigkeit (niedrigerer Rückgang der Erwerbslosigkeit).
- Das Steueraufkommen verschiebt sich längerfristig leicht zugunsten der indirekten Besteuerung, die gesamtwirtschaftliche Steuerquote steigt an.

Abbildung 5-1

**Veränderung des Steueraufkommens insgesamt bei Status quo-Steuerrecht
Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit**

2005 = 100

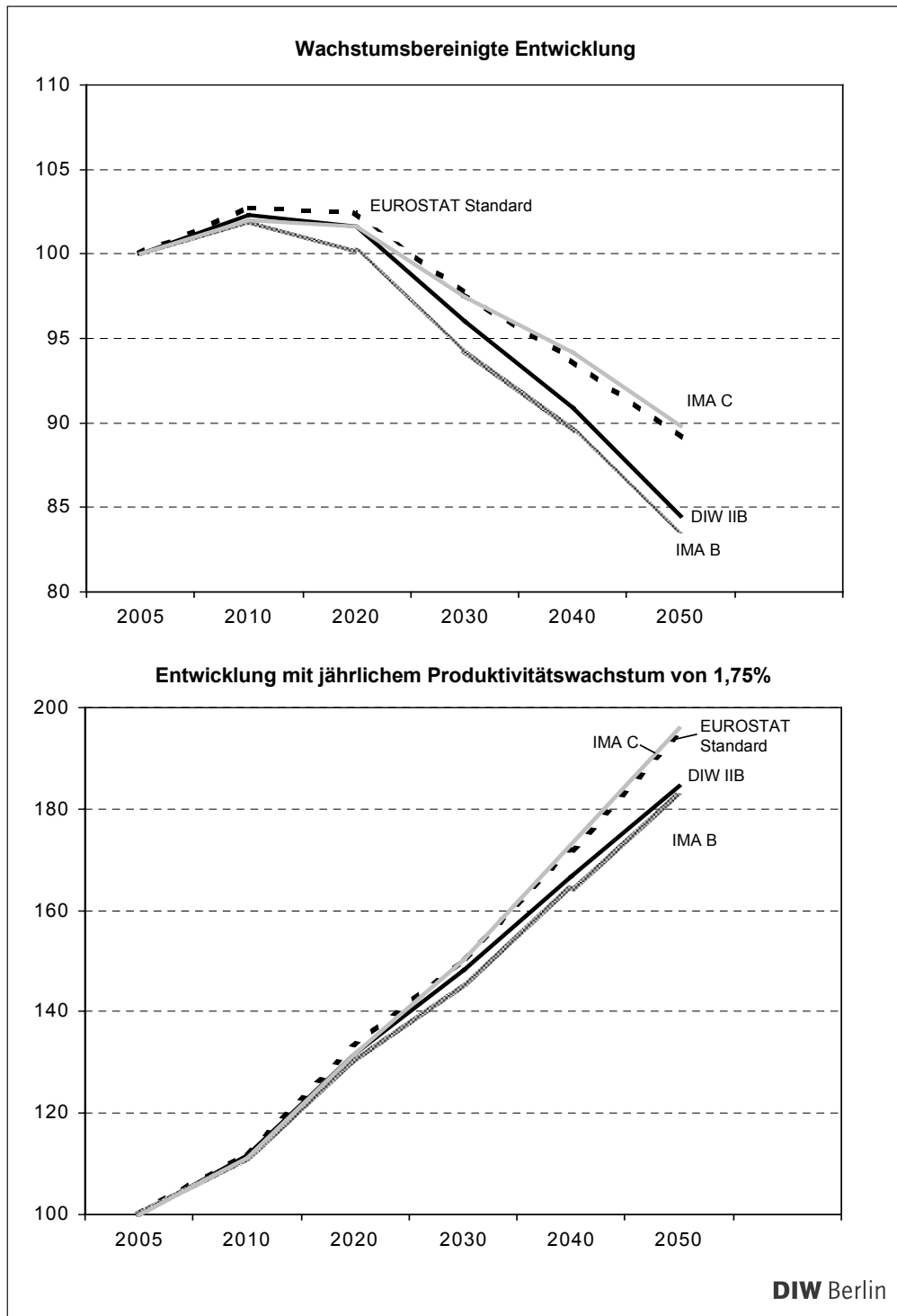


Abbildung 5-2

**Veränderung des Steueraufkommens insgesamt bei nachgelagerter Besteuerung
Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit**

Status Quo-Steuerrecht 2005 = 100

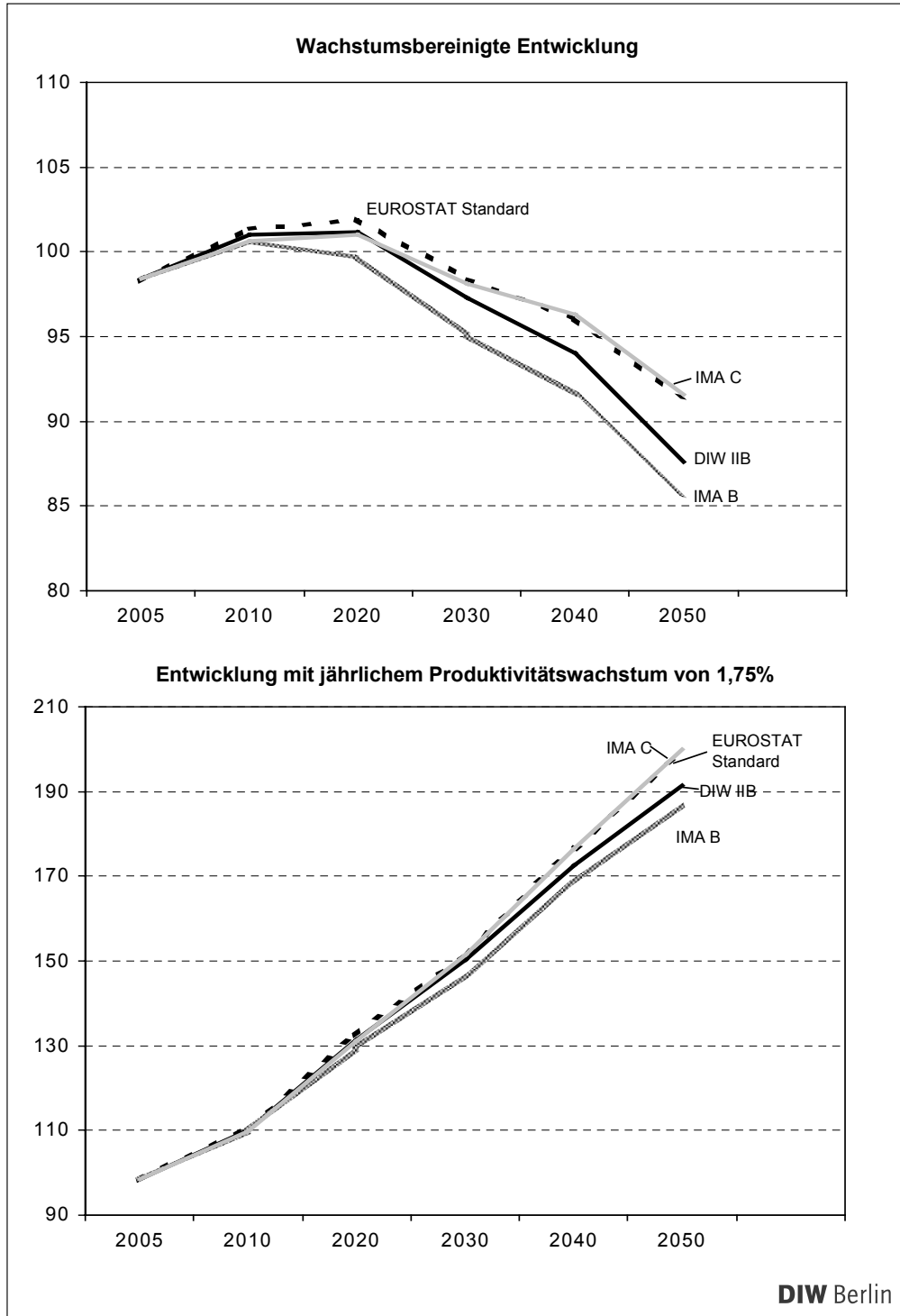


Abbildung 5-3

**Veränderung des Aufkommens der direkten Steuern bei Status quo-Steuerrecht
Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit**

2005 = 100

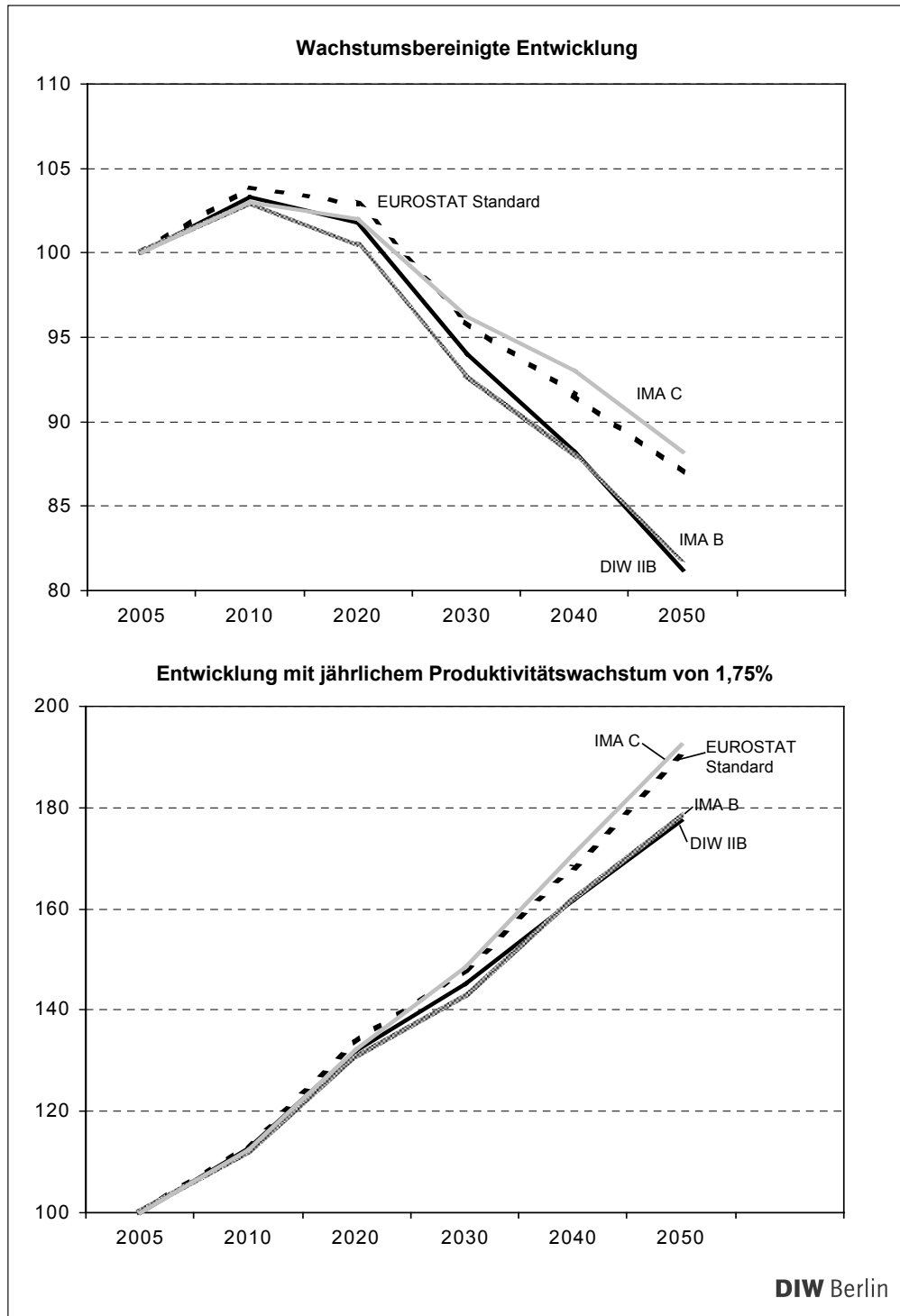
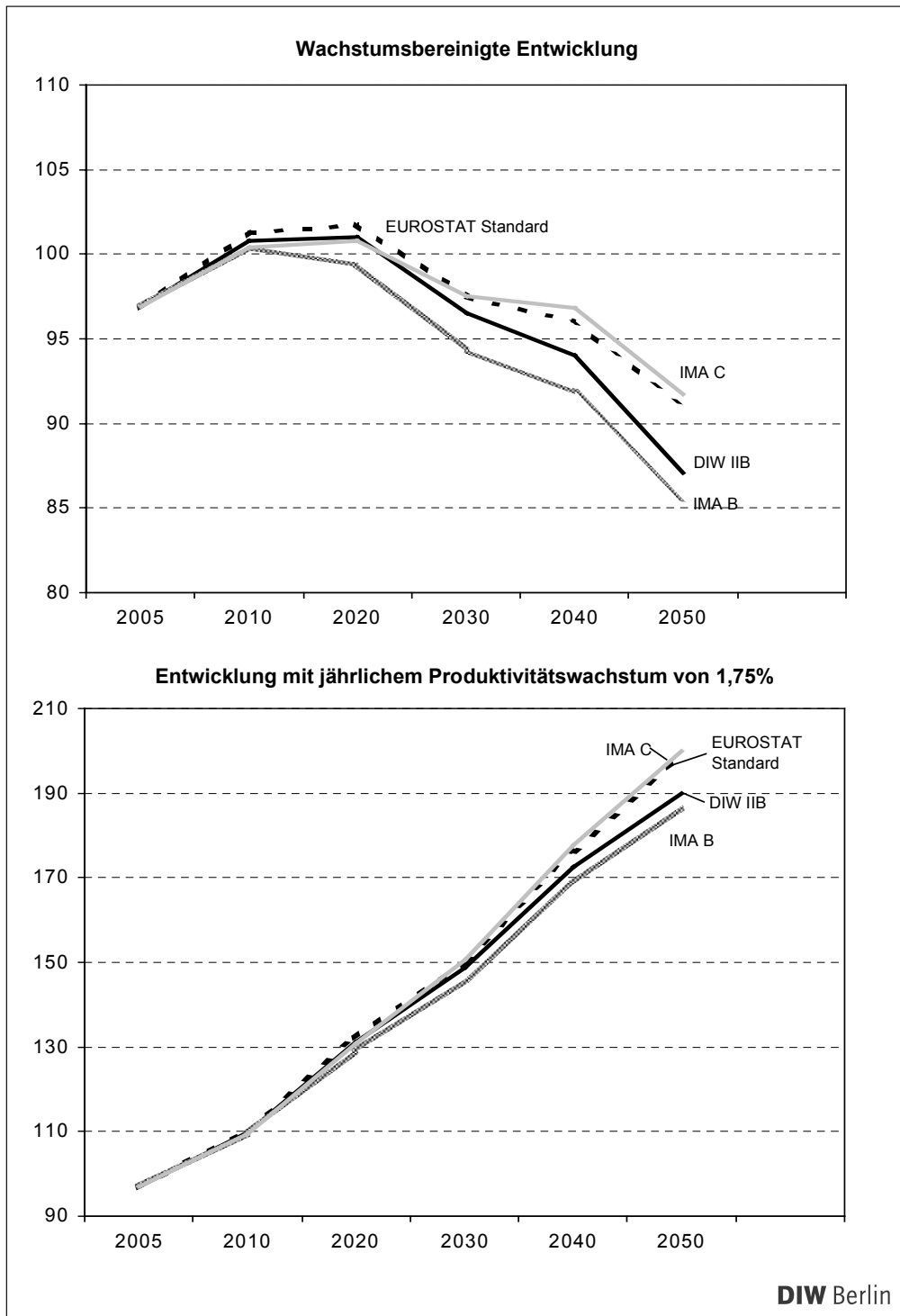


Abbildung 5-4

**Veränderung des Aufkommens der direkten Steuern bei nachgelagerter Besteuerung
Erwerbsquoten ifo/IAB, Standardvariante Erwerbstätigkeit**

Status Quo-Steuerrecht 2005 = 100



Für den Übergang zur *nachgelagerten Besteuerung der Altersversorgung* lässt sich feststellen:

- Mit dem Übergang zur nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte verlagert sich das Einkommensteueraufkommen in die oberen Altersgruppen. Damit ist das Steuersystem deutlich geringer von der Alterung der Gesellschaft betroffen als gegenwärtig.
- Der Rückgang der Erwerbslosigkeit wirkt auch in diesem PolitikszENARIO stabilisierend auf die Steuereinnahmen.
- Für die günstigste und ungünstigste Entwicklung des Steueraufkommens (aus fiskalischer Sicht) stehen die gleichen Varianten wie beim Status quo-Steuerrecht.
- Das Steueraufkommen verschiebt sich längerfristig leicht zugunsten der direkten Besteuerung, die gesamtwirtschaftliche Steuerquote steigt etwas stärker an als beim Status quo-Steuerrecht.

6 Steuer- und Ausgabenprojektionen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Projektionen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung vorgestellt. Auf dessen Methodik und die zugrunde liegenden Datengrundlagen wurde in Abschnitt 3.3 ausführlich eingegangen. Alle Berechnungen beziehen sich auf das Basisjahr 2005, für das ein Defizit des öffentlichen Gesamthaushaltes von rund 12,8 Mrd. Euro geschätzt wurde.

Alle vier Bevölkerungsszenarien („IMA B“, „IMA C“, „EUROSTAT“ und „DIW IIB“) sind in der Generationenbilanzierung simuliert worden, um die Auswirkungen der demographischen Entwicklung detailliert zu erfassen. Jedoch wird nicht die gesamte Bandbreite der oben diskutierten Szenarien zur Erwerbsbeteiligung und zur Erwerbslosigkeit untersucht. Es wird generell nur die Variante „Erwerbsquoten ifo/IAB“ in Kombination mit der „Standardvariante Erwerbsbeteiligung“ verwendet (Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050).⁹¹

Mit diesen Vorgaben werden die beiden Politikszenarios „Status quo-Steuerrecht“ und „nachgelagerte Besteuerung der Alterseinkünfte“ berechnet. Die Umsetzung der nachgelagerten Besteuerung erfolgt über die Berücksichtigung der entsprechenden Profile und der aus diesen Profilen resultierenden gesamtwirtschaftlichen Aggregaten. Das Szenario der nachgelagerten Besteuerung hat keinen weiteren Einfluss auf die übrigen Aggregate und Profile, Zweitrundeeffekte bleiben also unberücksichtigt. Die Entwicklung der unternehmensbezogenen Steuern, der Beitragszahlungen sowie der Ausgaben ist demnach als unabhängig von den Politikszenarios unterstellt. In den beiden folgenden Abschnitten wird daher bei der Darstellung der Ergebnisse zunächst nicht zwischen den Politikszenarios differenziert.

In Abschnitt 6.1 ist die Einnahmenseite des Staatsbudgets dargestellt. Dabei wird die Entwicklung der unternehmensbezogenen Steuern im Mittelpunkt stehen, da im Potsdamer Mikrosimulationsmodell lediglich der haushaltsbezogene Teil der Steuern betrachtet wurde. Abschnitt 6.2 ist dann den aus dem demographischen Wandel resultierenden Änderungen der

⁹¹ Für das Bevölkerungsszenario EUROSTAT wird noch eine zusätzliche Variante der Erwerbsbeteiligung untersucht, die davon ausgeht, dass die Erwerbslosenquote auf dem Niveau von 2005 bleibt. Sie wird im Folgenden „Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000“ genannt.

Staatsausgaben gewidmet. Dabei wird das Gesamttaggregat der Staatsausgaben in über 20 Unterkategorien aufgeteilt. Bei der Interpretation der Ergebnisse findet vor allem die Entwicklung der Ausgaben der Sozialversicherungen eine besondere Beachtung. Ebenso wie in Abschnitt 5.2 erfolgt die Darstellung wachstumsbereinigt, d.h. in Werten von 2005, um die Wirkungen des demographischen Wandels und der Veränderungen bei der Erwerbstätigkeit isoliert betrachten zu können. In gleicher Darstellungsweise wie in Abschnitt 5.2 werden die Ergebnisse als prozentuale Abweichungen zu den Werten von 2005 angegeben, sie können auch als Abweichungen gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit interpretiert werden.

Nach getrennter Betrachtung der Einnahmen und Ausgaben wird in Abschnitt 6.3 ein Zwischenfazit gezogen, indem der Finanzierungssaldo für die einzelnen Simulationszeitpunkte in Prozent des BIP dargestellt wird. Die dort abgebildeten Ergebnisse sind unabhängig vom unterstellten Produktivitätsfortschritt, da dieser gleichermaßen auf Einnahmen bzw. Ausgaben und das BIP wirkt.

Die langfristige Auswirkung der beiden Politiksznarien und der verschiedenen Bevölkerungsprojektionen auf den Staatshaushalt ist in Abschnitt 6.4 anhand der für die Generationenbilanzierung typischen Indikatoren dargestellt. Dort wird die Frage nach der Nachhaltigkeit der Finanzpolitik unter den verschiedenen Annahmen beantwortet. Die beiden Politiksznarien führen zu unterschiedlichen Ergebnissen, da die Steuereinnahmen aufgrund der nachgelagerten Besteuerung eine andere Struktur haben als im Status quo-Steuerrecht. Die Steuerzahlungen der Individuen erhöhen sich im Alter, was sich angesichts der Bevölkerungsentwicklung positiv auf die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik auswirkt.

Im Rahmen dieser Analyse wird auch jeweils für die einzelnen Bevölkerungsszenarien untersucht, wie die Ergebnisse auf Variationen von Diskont- und Wachstumsrate reagieren. Diese Sensitivitätsanalyse ist notwendig, um die Robustheit der Ergebnisse zu untermauern.⁹²

⁹² In den vorherigen Abschnitten konnte auf eine Sensitivitätsanalyse verzichtet werden, da die Ergebnisse undiskontiert und in Werten von 2005, also um den unterstellten Produktivitätsfortschritt bereinigt, dargestellt wurden.

6.1 Langfristige Entwicklung der Steuern und Sozialbeiträge

Die Ergebnisse zur langfristigen Entwicklung des Aufkommens von Steuern und Sozialbeiträgen können in den Tabellen 6-1 bis 6-5 nachvollzogen werden. Im Anhang B sind die Inhalte dieser Tabellen in den Abbildungen B-1 bis B-10 illustriert. Zusätzlich werden die Einnahmen des Staates in Abbildung B-11 als Anteile am BIP dargestellt.

Insgesamt entwickelt sich das Steueraufkommen im Modell der Generationenbilanzierung in allen Bevölkerungsszenarien weitgehend analog zu den Ergebnissen des Mikrosimulationsmodells. Dieses Ergebnis ist für die Einkommensteuer nicht weiter verwunderlich, da die im Mikrosimulationsmodell berechneten Profile und Aggregate in die Generationenbilanzierung integriert wurden. Da die Einkommensteuer den größten Teil des gesamten Steueraufkommens ausmacht, folgt auch das gesamte Steueraufkommen dieser Entwicklung. Abweichungen sind auf die Anpassung der altersspezifischen Steuerzahlungen in den neuen Bundesländern an das Niveau der alten Bundesländer bis zum Jahr 2030 zurückzuführen.⁹³ Da die altersspezifischen Steuerzahlungen in den alten Bundesländern im Durchschnitt über denen der neuen Bundesländer liegen, fallen die hier dargestellten Ergebnisse aus der Sicht des Staates tendenziell günstiger aus als die in Kapitel 5 dargestellten.

Das gesamte Steueraufkommen steigt zunächst relativ zum Steueraufkommen im Jahr 2005 je nach Bevölkerungsszenario bis 2020 bzw. 2030 stärker an und geht danach nicht ganz so stark zurück. So liegt der maximale Rückgang mit rund 13 % im IMA B-Szenario deutlich unter den ca. 16 % im IMA B-Szenario in Kapitel 5. Neben der Anpassung des Einkommensniveaus in Ostdeutschland an das in Westdeutschland ist als weiterer Grund für diese Differenz die Entwicklung der nun berücksichtigten unternehmensbezogenen Steuern⁹⁴ zu nennen. Das Aufkommen dieser Steuern steigt im Vergleich zum Aufkommen des Jahres 2005 in allen Bevölkerungsszenarien bis zum Jahre 2030 leicht an. Erst zwischen 2040 und 2050

⁹³ Vgl. oben Kapitel 3.2.

⁹⁴ Die unternehmensbezogenen Steuern setzen sich in der Generationenbilanzierung wie folgt zusammen: Sie umfassen die Körperschaftsteuer, die Gewerbesteuer, die Erbschaftsteuer, die Grundsteuer A+B sowie die Grunderwerbsteuer jeweils vollständig. Das Aufkommen der nicht veranlagten Steuer vom Ertrag und des Zinsabschlags gehen zu einem Viertel in das unternehmensbezogene Steueraufkommen ein. Diese Abgrenzung hat sich im Zuge der Anpassung der Generationenbilanzierung an das Potsdamer Mikrosimulationsmodell ergeben und umfasst den Teil der Kapitalsteuern, die nicht in der haushaltsbezogenen Definition der Einkommensteuer im Mikrosimulationsmodell enthalten sind.

kommt es aufgrund des Rückgangs der Bevölkerung zu einem leichten Rückgang des Aufkommens. Diese vergleichsweise schwache Reaktion der unternehmensbezogenen Steuern ist dadurch zu erklären, dass die Kapitalsteuerzahlungen mit zunehmendem Alter ansteigen.⁹⁵ Um die Einnahmenseite des öffentlichen Haushalts zu vervollständigen, wird in diesem Abschnitt kurz auf die Entwicklung der Sozialbeiträge eingegangen.

Im Einzelnen stellt sich die Situation in den unterschiedlichen Bevölkerungsszenarien wie folgt dar:

- Beide IMA-Szenarien sind verglichen mit dem DIW IIB-Szenario durch eine geringere Alterung der Bevölkerung gekennzeichnet. Ergebnis der IMA-Szenarien ist eine Bevölkerungsstruktur mit einem höheren Anteil junger Erwerbstätiger, die im Durchschnitt auch höhere Einkommen- und Verbrauchsteuerzahlungen aufweisen als ältere Nichterwerbstätige. Im IMA C-Szenario wird außerdem eine höhere Zuwanderung unterstellt. Insbesondere aufgrund dieser günstigen Voraussetzungen, aber auch wegen der zusätzlichen Berücksichtigung der unternehmensbezogenen Steuern, geht langfristig in beiden Szenarien das gesamte Steueraufkommen weniger stark zurück als die Bevölkerung. Dieses Ergebnis unterscheidet sich grundsätzlich von dem in Kapitel 5 präsentierten Ergebnis. Ein weiterer Grund für diesen Unterschied ist die bereits erwähnte Angleichung der neuen an die alten Bundesländer, die bei der Berechnung der Einkommensteuer bis 2030 abgeschlossen ist. Dies führt zu einer deutlich höheren Entwicklung der Steueraggregate, da die durchschnittlichen Steuerzahlungen im Westen höher sind als im Osten. Das Aufkommen der Sozialbeiträge insgesamt entwickelt sich in beiden Szenarien langfristig niedriger als die Gesamtbevölkerung.

Betrachtet man die Ergebnisse für das IMA B-Szenario in Tabelle 6-1 genauer, so fällt auf, dass sich die einzelnen Steuerarten mit Ausnahme der speziellen Verbrauchsteuern bis zum Jahre 2020 positiv entwickeln. Von da an weisen nur noch die Einkommensteuer und die unternehmensbezogenen Steuern bis zum Jahre 2030 eine leicht positive Entwicklung auf. Ab 2040 sinken dann alle Aggregate im Vergleich zu 2005, bleiben jedoch mit Ausnahme der speziellen Verbrauchsteuern oberhalb der Bevölkerungsentwicklung. Insgesamt gehen

⁹⁵ Die Entwicklung der unternehmensbezogenen Steuern ist unmittelbar von dem unterstellten Profil der altersspezifischen Zahlungen abhängig. Das Profil basiert auf EVS- und SOEP-Daten und weist einen mit dem Alter steigenden Verlauf auf, der intuitiv leicht erklärbar ist: Bevor Kapitalsteuern anfallen können, muss ein gewisser Kapitalstock aufgebaut worden sein. Das altersspezifische Kapitalsteueraufkommen beginnt daher ab einem Alter von 35 Jahren zu steigen und bleibt dann zwischen 45 und 70 Jahren auf einem konstanten Niveau, um danach wieder langsam zu sinken.

die Steuereinnahmen im IMA B-Szenario jedoch am stärksten zurück, was dadurch begründet ist, dass die Gesamtbevölkerung in diesem Szenario im Vergleich zu den drei anderen Bevölkerungsprojektionen am niedrigsten liegt. Gleiches gilt für die Sozialbeiträge insgesamt, wobei hierfür vor allem der starke Rückgang der Rentenversicherungsbeiträge ins Gewicht fällt, der ab dem Jahre 2030 mit knapp 12 % gegenüber 2005 erheblich ist. Dies zeigt, dass die Sozialversicherungsbeiträge, insbesondere aber die Rentenbeiträge empfindlicher auf den Rückgang der Erwerbstätigen reagieren als die Steuereinnahmen. Ursache hierfür ist, dass Nichterwerbstätige zwar noch Steuern (vor allem indirekte Steuern), aber kaum noch Sozialbeiträge bezahlen (sie entrichten lediglich Beiträge für die Kranken- und Pflegeversicherung). Die Einnahmen insgesamt, die sich aus Steuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträgen zusammensetzen, entwickeln sich gemäß dem gewichteten Durchschnitt aus beiden Einnahmequellen, wobei ihr Verlauf von der günstigeren Entwicklung der Steuereinnahmen insgesamt dominiert wird.

Tabelle 6-1

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B - Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen^{)}**

in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Einnahmen insgesamt	2,3	1,3	-4,2	-8,9	-14,8
Steuern insgesamt	2,1	1,5	-1,7	-6,1	-12,7
Einkommensteuer ¹⁾	3,6	4,0	1,2	-3,7	-12,1
Unternehmensbezogene Steuern ²⁾	1,9	2,3	1,0	-2,6	-7,8
Umsatzsteuer	1,2	0,1	-3,4	-7,2	-12,1
Spezielle Verbrauchsteuern	0,0	-3,2	-8,8	-14,2	-19,6
Sozialbeiträge insgesamt	2,5	1,0	-7,8	-12,7	-17,7
Rentenversicherungsbeiträge	2,2	-0,6	-11,5	-16,9	-21,9
Krankenversicherungsbeiträge	2,7	2,9	-2,7	-7,1	-12,2
Pflegeversicherungsbeiträge	2,7	2,7	-3,2	-7,8	-12,8
Unfallversicherungsbeiträge	2,8	0,6	-10,1	-15,5	-20,5
Arbeitslosenversicherungsbeiträge	2,6	0,0	-10,9	-15,6	-20,5
Sonstige Einnahmen	1,6	1,5	-0,7	-5,2	-11,1
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. - ¹⁾ Lohnsteuer, Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag jeweils 100 %, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 60 % bzw. 75 %. - ²⁾ Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Erbschaftsteuer, Grundsteuer A+B sowie Grunderwerbsteuer jeweils zu 100%, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 40 % bzw. 25 %. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

Tabelle 6-2

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen^{)}**
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Einnahmen insgesamt	2,4	2,5	-1,6	-4,8	-9,2
Steuern insgesamt	2,2	2,8	1,1	-2,0	-7,1
Einkommensteuer ¹⁾	3,7	5,6	4,9	1,2	-6,2
Unternehmensbezogene Steuern ²⁾	1,9	2,9	2,8	0,7	-2,9
Umsatzsteuer	1,3	1,1	-1,2	-3,4	-6,8
Spezielle Verbrauchsteuern	0,1	-2,1	-6,4	-10,4	-14,2
Sozialbeiträge insgesamt	2,5	2,0	-5,4	-8,7	-12,1
Rentenversicherungsbeiträge	2,3	0,6	-9,0	-12,6	-16,0
Krankenversicherungsbeiträge	2,8	3,8	-0,6	-3,7	-7,1
Pflegeversicherungsbeiträge	2,7	3,6	-1,1	-4,2	-7,7
Unfallversicherungsbeiträge	2,8	1,8	-7,5	-11,2	-14,5
Arbeitslosenversicherungsbeiträge	2,7	1,3	-8,1	-11,0	-14,2
Sonstige Einnahmen	1,7	2,1	0,9	-2,3	-6,7
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. - ¹⁾ Lohnsteuer, Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag jeweils 100 %, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 60 % bzw. 75 %. - ²⁾ Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Erbschaftsteuer, Grundsteuer A+B sowie Grunderwerbsteuer jeweils zu 100%, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 40 % bzw. 25 %. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

- Das IMA C-Szenario hingegen weist aufgrund der hohen Zuwanderung eine deutlich höhere Gesamtbevölkerung als die anderen Bevölkerungsprojektionen auf; zudem ist die Altersstruktur im IMA C-Szenario deutlich günstiger im Vergleich zu den anderen Szenarien. Es ist daher nicht weiter verwunderlich, dass die Steuereinnahmen in diesem Szenario, wie in Tabelle 6-2 dargestellt, deutlich schwächer zurückgehen als die Gesamtbevölkerung. Die einzige Ausnahme bilden die speziellen Verbrauchsteuern, die wiederum stärker rückläufig sind. Da ihr Aufkommen allerdings vergleichsweise gering ist, fallen sie kaum ins Gewicht. Die unternehmensbezogenen Steuern hingegen sinken in diesem Szenario erstmalig am Ende des Projektionszeitraums. Der Rückgang fällt mit 2,9 % im Vergleich zu 2005 jedoch moderat aus. Auch in diesem Szenario fallen die Einnahmen aus den Beitragszahlungen zu den Sozialversicherungen ab dem Jahre 2030 stärker als die Gesamtbevölkerung. Hauptverantwortlich für diesen Rückgang sind auch hier die Rentenversicherungsbeiträge. Insgesamt weist das IMA C-Szenario in diesem Bereich die günstigste Entwicklung auf. Der Verlauf der Einnahmen insgesamt wird auch hier von der vergleichsweise günstigeren Entwicklung der Steuereinnahmen dominiert.

- Im Szenario EUROSTAT verläuft die Aufkommensentwicklung der Steuern insgesamt bis zum Jahre 2040 günstiger als in der IMA C-Variante (vgl. Tabelle 6-3). Der Grund hierfür ist die ausgesprochen positive Entwicklung der unternehmensbezogenen Steuern, die in den Jahren 2030 und 2040 jeweils um mehr als vier Prozent über dem Niveau des Jahres 2005 liegen und erst 2050 um 2,2 % unter das Niveau des Ausgangszeitpunkts sinken. Erklären lässt sich dieser Verlauf durch die insgesamt höchste Gesamtbevölkerung aller vier betrachteten Bevölkerungsvorausrechnungen, die zum einen auf die hohe Geburtenziffer und zum anderen auf die höhere Lebenserwartung zurückzuführen ist. Dadurch sind auch die älteren Kohorten, die unternehmensbezogene Steuern zahlen, vergleichsweise gut besetzt. Die Sozialbeiträge verlaufen in diesem Szenario bis 2020 oberhalb der Bevölkerungsentwicklung und gehen dann deutlich zurück. Im Jahre 2050 sind die Einnahmen der Sozialversicherungen um 13 % niedriger als 2005. Damit weist diese Bevölkerungsschätzung die zweitgünstigste Entwicklung der Sozialversicherungseinnahmen auf (nach IMA C). Für die Einnahmen insgesamt gilt wieder, dass ihre Entwicklung dem gewichteten Durchschnitt der beiden eben beschriebenen Einnahmearten entspricht.

Tabelle 6-3

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen^{**)}
in % gegenüber 2005**

	2010	2020	2030	2040	2050
Einnahmen insgesamt	2,9	3,1	-1,2	-4,9	-9,7
Steuern insgesamt	3,0	3,7	1,7	-1,8	-7,3
Einkommensteuer ¹⁾	5,1	7,0	5,2	0,5	-6,6
Unternehmensbezogene Steuern ²⁾	2,3	4,1	4,5	2,4	-2,2
Umsatzsteuer	1,7	1,6	-0,3	-2,6	-6,7
Spezielle Verbrauchsteuern	0,4	-2,0	-6,4	-10,5	-15,0
Sozialbeiträge insgesamt	2,9	2,2	-5,3	-9,1	-13,0
Rentenversicherungsbeiträge	2,6	0,4	-9,6	-14,1	-17,9
Krankenversicherungsbeiträge	3,2	4,5	0,5	-2,4	-6,6
Pflegeversicherungsbeiträge	3,1	4,2	-0,1	-3,2	-7,3
Unfallversicherungsbeiträge	3,1	1,7	-8,1	-12,6	-16,5
Arbeitslosenversicherungsbeiträge	3,0	1,0	-8,9	-12,7	-16,4
Sonstige Einnahmen	2,1	3,2	2,6	-0,6	-5,9
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. - ¹⁾ Lohnsteuer, Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag jeweils 100 %, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 60 % bzw. 75 %. - ²⁾ Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Erbschaftsteuer, Grundsteuer A+B sowie Grunderwerbsteuer jeweils zu 100%, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 40 % bzw. 25 %. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

Für das EUROSTAT Bevölkerungsszenario wurde im Rahmen der Generationenbilanzierung eine weitere Variante berechnet, die davon ausgeht, dass die Erwerbsbeteiligung und die Erwerbslosenquote auf dem Niveau von 2005 bleibt (Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000). In dieser Variante fällt die Entwicklung des gesamten Steueraufkommens erwartungsgemäß deutlich schlechter aus (vgl. Tabelle 6-4). Dies liegt vor allem daran, dass wegen der geringeren Erwerbsbeteiligung das Einkommensteueraufkommen deutlich niedriger ausfällt. Des Weiteren sind aber vor allem die Sozialversicherungen betroffen, deren Beitragseinnahmen deutlich niedriger ausfallen und die zudem durch die höheren Ausgaben der Arbeitslosenversicherung belastet sind. Entsprechend sieht auch der Verlauf der Einnahmen insgesamt mit einem Rückgang von 12,4 % bis 2050 im Vergleich zu 2005 vergleichsweise ungünstig aus. Auf die Ausgabenproblematik wird in Abschnitt 6.2 näher eingegangen.

Tabelle 6-4

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen ^{*)}
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Einnahmen insgesamt	1,5	0,1	-4,3	-7,7	-12,4
Steuern insgesamt	2,2	1,9	-0,5	-3,7	-9,1
Einkommensteuer ¹⁾	3,3	2,9	-0,1	-4,1	-10,9
Unternehmensbezogene Steuern ²⁾	2,3	4,1	4,5	2,4	-2,2
Umsatzsteuer	1,7	1,6	-0,3	-2,6	-6,7
Spezielle Verbrauchsteuern	0,4	-2,0	-6,4	-10,5	-15,0
Sozialbeiträge insgesamt	0,5	-2,4	-9,5	-13,1	-16,9
Rentenversicherungsbeiträge	0,0	-4,5	-14,1	-18,3	-22,0
Krankenversicherungsbeiträge	1,1	0,6	-3,0	-5,8	-9,8
Pflegeversicherungsbeiträge	1,0	0,3	-3,7	-6,7	-10,6
Unfallversicherungsbeiträge	0,1	-4,1	-13,3	-17,5	-21,2
Arbeitslosenversicherungsbeiträge	0,0	-4,7	-14,1	-17,6	-21,1
Sonstige Einnahmen	2,1	3,2	2,6	-0,6	-5,9
^{*)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. - ¹⁾ Lohnsteuer, Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag jeweils 100 %, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 60 % bzw. 75 %. - ²⁾ Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Erbschaftsteuer, Grundsteuer A+B sowie Grunderwerbsteuer jeweils zu 100%, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 40 % bzw. 25 %. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

- Das DIW IIB-Szenario weist die stärkste Alterung auf. Kombiniert mit der in diesem Kapitel angenommenen relativ ungünstigen Erwerbstätigkeit führt dies, wie in Tabelle 6-5 zu sehen ist, zu einem Einbruch des Einkommensteueraufkommens, das 2050 noch unterhalb des Aufkommens im IMA B-Szenario liegt. Das Steueraufkommen insgesamt liegt hingegen deutlich oberhalb desjenigen im Szenario IMA B, was auf das hohe Aufkommen

der unternehmensbezogenen Steuern zurückzuführen ist, die sich auch unter diesen demographischen Vorgaben positiv entwickeln. Die gezahlten Sozialbeiträge gehen bei dieser Bevölkerungsstruktur, wie auch das Einkommensteueraufkommen, relativ stark zurück. Im Vergleich zur Höhe der Beitragszahlungen im Jahre 2005 gehen die Sozialbeiträge hier um 14,4 % zurück und übertreffen den Rückgang des Steueraufkommens deutlich. Somit ist der Rückgang der Einnahmen insgesamt mit 12,1 % bezogen auf 2005 nicht weiter verwunderlich.

Tabelle 6-5

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung von Steueraufkommen und Sozialbeiträgen^{)}**
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Einnahmen insgesamt	2,4	1,9	-2,9	-7,0	-12,1
Steuern insgesamt	2,5	2,6	0,0	-4,2	-10,4
Einkommensteuer ¹⁾	4,6	5,9	3,2	-3,1	-12,8
Unternehmensbezogene Steuern ²⁾	1,9	2,9	2,9	0,8	-2,9
Umsatzsteuer	1,1	0,6	-1,8	-4,1	-7,5
Spezielle Verbrauchsteuern	-0,2	-3,1	-7,8	-12,1	-16,2
Sozialbeiträge insgesamt	2,3	1,0	-6,9	-10,8	-14,4
Rentenversicherungsbeiträge	1,9	-0,8	-11,2	-15,8	-19,6
Krankenversicherungsbeiträge	2,6	3,4	-1,0	-4,1	-7,5
Pflegeversicherungsbeiträge	2,6	3,2	-1,7	-4,9	-8,3
Unfallversicherungsbeiträge	2,4	0,4	-9,8	-14,4	-18,1
Arbeitslosenversicherungsbeiträge	2,2	-0,2	-10,6	-14,4	-18,0
Sonstige Einnahmen	1,7	2,2	1,1	-2,0	-6,6
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. - ¹⁾ Lohnsteuer, Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag jeweils 100 %, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 60 % bzw. 75 %. - ²⁾ Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Erbschaftsteuer, Grundsteuer A+B sowie Grunderwerbsteuer jeweils zu 100%, nicht veranlagte Kapitalertragsteuern und Zinsabschlag zu 40 % bzw. 25 %. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

6.2 Langfristige Entwicklung der Staatsausgaben

Im Folgenden wird die wachstumsbereinigte Entwicklung der Staatsausgaben bis zum Jahr 2050 diskutiert, wie sie sich nach den Simulationsrechnungen im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung ergeben. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der finanziellen Entwicklung der Sozialversicherungen. In den Tabellen 6-6 bis 6-11 können die Ergebnisse nachvollzogen werden. In Anhang B sind die Angaben aus den Tabellen in den Abbildungen B-12 bis B-21 dargestellt. Zusätzlich sind in Abbildung B-22 im Anhang B die Staatsausgaben als Anteil am BIP dargestellt.

Obwohl die Gesamtbevölkerung relativ stark zurückgeht, steigen die Staatsausgaben insgesamt in fast allen Bevölkerungsszenarien an. Grund hierfür sind die wegen der Alterung der Gesamtbevölkerung ansteigenden Ausgaben der Sozialversicherungen, insbesondere im Bereich der Pflegeversicherung und der Rentenversicherung.

Tabelle 6-6

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben^{)}**
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Ausgaben insgesamt	0,9	2,6	4,3	1,9	-2,4
Ausgaben der Sozialversicherungen	2,7	8,7	15,6	14,3	9,6
Ausgaben der Rentenversicherung	3,8	13,9	27,8	27,7	22,6
Ausgaben der Krankenversicherung	2,7	5,9	7,4	7,3	3,1
Ausgaben der Pflegeversicherung	7,7	23,9	36,4	50,1	65,8
Ausgaben der Unfallversicherung	4,1	10,1	9,3	5,2	0,0
Ausgaben der Arbeitslosenversicherung	-2,3	-8,2	-18,9	-28,1	-32,7
Sozialhilfe insgesamt	-0,1	-1,0	-3,4	-4,7	-6,1
Sozialhilfe (ohne Hilfe zur Pflege)	-1,2	-4,4	-9,1	-12,6	-16,5
dauernde Hilfe zum Lebensunterhalt	-0,9	-1,8	-5,0	-7,5	-10,4
in besonderen Lebenslagen	-1,4	-7,1	-13,3	-17,8	-22,7
Hilfe zur Pflege	7,5	23,1	36,0	50,1	66,6
Sonstige Transfers	-5,4	-12,6	-18,0	-23,7	-28,4
Wohngeld	-0,7	-2,4	-6,5	-8,5	-13,2
Kinder und Jugendhilfe	-7,3	-15,6	-20,5	-26,8	-31,6
Erziehungsgeld	-4,3	-2,9	-9,1	-17,7	-19,7
Kindergeld	-4,9	-13,0	-18,6	-24,1	-28,9
Bildung	-2,6	-11,1	-17,6	-22,2	-27,0
Kindergarten	-10,3	-12,7	-16,4	-23,6	-27,1
Grund- und Hauptschulen	-7,1	-15,1	-18,8	-25,9	-30,5
Weiterführende Schulen	-5,6	-18,8	-21,5	-25,1	-31,0
Berufsschulen	0,2	-10,8	-20,0	-21,9	-27,3
Universitäten	5,7	0,0	-12,4	-15,0	-19,1
BAFöG	3,1	-3,7	-13,6	-17,4	-21,8
Sonstige Ausgaben	-0,3	-2,0	-5,0	-9,1	-14,0
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

- In den beiden IMA-Szenarien fällt der Anstieg der Ausgaben insgesamt relativ gering aus. Dies liegt an der vergleichsweise günstigen Altersstruktur, die beide Szenarien aufweisen. Im Szenario IMA B liegen die Staatsausgaben im Jahr 2050, wie in Tabelle 6-6 zu sehen ist, um 2,4 % unterhalb des Wertes von 2005. Dieser Effekt tritt auf, weil in dieser Variante im Jahre 2050 die kleinste Gesamtbevölkerung vorliegt. Durch den Rückgang der Bevölkerung sinken die Bildungsausgaben, die sonstigen Transfers sowie die Sozialhilfe (ohne Berücksichtigung der Hilfe zur Pflege) im Vergleich zum Jahre 2005, da es weniger Empfänger dieser Leistungen gibt. Gleiches gilt für die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung: Zum einen geht die absolute Zahl der potentiellen Empfänger von Leistungen aus der Arbeitslosenversicherung zurück und zum zweiten sinkt die Erwerbslosenquote auf 5,6 %. Beides wirkt entlastend für die Arbeitslosenversicherung. Einzig die Ausgaben der Hilfe zur Pflege steigen stark an, was an der Altersstruktur der Ausgaben in diesem Teilbereich liegt. Ähnlich sieht es im Bereich der Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung aus: Ihre Ausgaben steigen stark an. In der Pflegeversicherung kann sogar von einer „Explosion“ der Kosten gesprochen werden, da die Ausgaben 2050 um 65,8 % über den Ausgaben des Jahres 2005 liegen.⁹⁶ Verantwortlich für diese kritische Entwicklung ist der „doppelte Alterungsprozess“ und die Konzentration dieser Ausgaben in diesen Bereichen im Alter: Es gibt nicht nur mehr alte Menschen, sondern diese leben auch länger, womit sich nicht nur die Zahl der Empfänger erhöht, sondern auch die Bezugsdauer von Leistungen der Sozialversicherungen. Zudem sind hier noch keine Kostensteigerungen enthalten, die sich durch den medizinischen Fortschritt ergeben.

Die Tendenzen spiegeln sich weitgehend im IMA C-Szenario wieder. Hier fallen allerdings die Zuwächse bei den Ausgaben der Sozialversicherungen über den gesamten Beobachtungszeitraum etwas höher aus, da hier eine deutlich größere Gesamtbevölkerung vorliegt. Ausgaben, die eher für jüngere Menschen anfallen, wie z.B. die Bildungsausgaben oder das Erziehungsgeld, sinken weniger stark, da der Anteil der Jüngeren in der IMA C-Variante aufgrund der hohen Zuwanderung größer ist als in der B-Variante (vgl. Tabelle 6-7).

⁹⁶ Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Fetzer, Moog und Raffelhüschen (2001).

Tabelle 6-7

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben^{)}**
 in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Ausgaben insgesamt	1,0	3,5	6,1	4,8	1,8
Ausgaben der Sozialversicherungen	2,8	9,1	16,4	15,9	12,3
Ausgaben der Rentenversicherung	3,8	13,9	28,1	28,3	24,3
Ausgaben der Krankenversicherung	2,7	6,7	9,1	10,1	7,2
Ausgaben der Pflegeversicherung	7,8	24,2	37,2	51,5	68,1
Ausgaben der Unfallversicherung	4,1	10,4	10,2	7,2	3,4
Ausgaben der Arbeitslosenversicherung	-2,2	-7,6	-17,4	-25,8	-29,0
Sozialhilfe insgesamt	0,0	0,4	-0,6	-0,5	-0,4
Sozialhilfe (ohne Hilfe zur Pflege)	-1,1	-3,0	-6,1	-8,0	-10,4
dauernde Hilfe zum Lebensunterhalt	-0,8	-0,3	-2,0	-3,2	-4,5
in besonderen Lebenslagen	-1,3	-5,6	-10,1	-12,9	-16,4
Hilfe zur Pflege	7,5	23,5	36,9	51,6	69,1
sonstige Transfers	-5,2	-10,7	-14,1	-18,3	-21,7
Wohngeld	-0,6	-1,5	-4,7	-5,9	-9,6
Kinder und Jugendhilfe	-7,1	-13,9	-16,9	-21,6	-25,4
Erziehungsgeld	-4,1	0,8	-3,3	-10,4	-10,5
Kindergeld	-4,7	-10,9	-14,6	-18,4	-22,0
Bildung	-2,3	-8,9	-13,5	-16,2	-19,6
Kindergarten	-10,1	-10,0	-11,2	-17,0	-19,0
Grund- und Hauptschulen	-6,9	-13,6	-15,0	-20,6	-24,1
Weiterführende Schulen	-5,4	-17,2	-17,9	-19,4	-24,1
Berufsschulen	0,6	-8,6	-16,4	-16,0	-20,0
Universitäten	6,2	3,6	-7,5	-8,1	-10,3
BAFöG	3,6	-0,2	-8,8	-10,9	-13,4
Sonstige Ausgaben	-0,2	-0,8	-2,6	-5,3	-8,7
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

- In den untersuchten Varianten auf Basis der EUROSTAT Bevölkerungsschätzung steigen die Ausgaben insgesamt deutlich stärker an als in den beiden IMA-Szenarien. In den Jahren 2030 und 2040 liegen sie sowohl in der Standardvariante Erwerbstätigkeit (vgl. Tabelle 6-8) als auch in der Variante mit konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 um ca. 10 % über dem Niveau von 2005 (vgl. Tabelle 6-9). Dieser Anstieg ist vor dem Hintergrund der größten und vergleichsweise alten Gesamtbevölkerung plausibel. Der starke Anstieg der Ausgaben der Renten- und Pflegeversicherung ist auch hier ausschlaggebend für diese Entwicklung. So beträgt der Anstieg der Rentenversicherungsausgaben ab 2030 über 30 % bezogen auf den Wert des Basisjahres 2005. In der

Tabelle 6-8

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}

Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben^{)}**

in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Ausgaben insgesamt	1,6	5,4	9,8	9,7	6,0
Ausgaben der Sozialversicherungen	3,5	11,9	21,9	23,6	18,9
Ausgaben der Rentenversicherung	4,7	17,8	35,8	39,2	34,0
Ausgaben der Krankenversicherung	3,3	8,7	12,9	15,4	11,5
Ausgaben der Pflegeversicherung	9,4	31,4	52,5	72,7	88,9
Ausgaben der Unfallversicherung	4,6	12,3	13,9	12,0	6,8
Ausgaben der Arbeitslosenversicherung	-2,0	-7,5	-17,5	-25,9	-29,9
Sozialhilfe insgesamt	0,7	1,8	1,9	2,9	2,7
Sozialhilfe (ohne Hilfe zur Pflege)	-0,5	-2,3	-5,3	-7,1	-9,9
dauernde Hilfe zum Lebensunterhalt	-0,2	0,4	-0,9	-1,2	-3,0
in besonderen Lebenslagen	-0,9	-5,0	-9,7	-13,0	-16,7
Hilfe zur Pflege	9,1	30,6	52,0	72,6	89,7
sonstige Transfers	-4,7	-9,8	-13,1	-17,3	-20,7
Wohngeld	-0,2	-0,8	-3,4	-3,8	-8,1
Kinder und Jugendhilfe	-6,6	-12,4	-15,1	-20,2	-23,7
Erziehungsgeld	-3,5	-3,0	-8,1	-14,0	-14,5
Kindergeld	-4,2	-9,8	-13,4	-17,4	-20,8
Bildung	-2,2	-9,0	-12,8	-15,9	-19,4
Kindergarten	-8,1	-7,7	-10,2	-15,5	-17,2
Grund- und Hauptschulen	-5,7	-11,2	-12,3	-18,6	-21,6
Weiterführende Schulen	-5,5	-15,5	-15,8	-18,4	-22,8
Berufsschulen	-0,2	-9,5	-16,0	-16,0	-20,6
Universitäten	4,9	-1,1	-10,4	-10,6	-13,7
BAFöG	2,6	-4,7	-12,0	-13,3	-16,7
Sonstige Ausgaben	0,2	0,1	-1,1	-3,5	-7,5
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

Pflegeversicherung liegen die Ausgaben sogar ab 2030 um über 50 % höher als im Jahr 2005 und erreichen im Jahr 2050 fast das 1,9-fache des Volumens im Jahre 2005. Die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung gehen auch in diesen Szenarien stark zurück, wobei der Rückgang in der Variante mit konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 aufgrund der höheren Erwerbslosenquote geringer ausfällt. Die sonstigen Ausgaben entwickeln sich in beiden Varianten identisch. Sozialhilfe (ohne Hilfe zur Pflege), sonstige Transfers und Bildungsausgaben entwickeln sich auch im EUROSTAT-Szenario rückläufig. Der Rückgang der Bildungsausgaben ist beispielsweise stärker als im IMA C-Szenario, weil der Anteil der jungen Menschen im EUROSTAT-Szenario geringer

Tabelle 6-9

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben ^{*)}
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Ausgaben insgesamt	1,7	5,7	10,1	10,1	6,3
Ausgaben der Sozialversicherungen	3,9	12,6	22,5	24,1	19,4
Ausgaben der Rentenversicherung	4,7	17,8	35,8	39,2	34,0
Ausgaben der Krankenversicherung	3,3	8,7	12,9	15,4	11,5
Ausgaben der Pflegeversicherung	9,4	31,4	52,5	72,7	88,9
Ausgaben der Unfallversicherung	4,6	12,3	13,9	12,0	6,8
Ausgaben der Arbeitslosenversicherung	1,1	-1,5	-12,2	-21,1	-25,3
Sozialhilfe insgesamt	0,7	1,8	1,9	2,9	2,7
Sozialhilfe (ohne Hilfe zur Pflege)	-0,5	-2,3	-5,3	-7,1	-9,9
dauernde Hilfe zum Lebensunterhalt in besonderen Lebenslagen	-0,2	0,4	-0,9	-1,2	-3,0
Hilfe zur Pflege	9,1	30,6	52,0	72,6	89,7
sonstige Transfers	-4,7	-9,8	-13,1	-17,3	-20,7
Wohngeld	-0,2	-0,8	-3,4	-3,8	-8,1
Kinder und Jugendhilfe	-6,6	-12,4	-15,1	-20,2	-23,7
Erziehungsgeld	-3,5	-3,0	-8,1	-14,0	-14,5
Kindergeld	-4,2	-9,8	-13,4	-17,4	-20,8
Bildung	-2,2	-9,0	-12,8	-15,9	-19,4
Kindergarten	-8,1	-7,7	-10,2	-15,5	-17,2
Grund- und Hauptschulen	-5,7	-11,2	-12,3	-18,6	-21,6
Weiterführende Schulen	-5,5	-15,5	-15,8	-18,4	-22,8
Berufsschulen	-0,2	-9,5	-16,0	-16,0	-20,6
Universitäten	4,9	-1,1	-10,4	-10,6	-13,7
BAFöG	2,6	-4,7	-12,0	-13,3	-16,7
Sonstige Ausgaben	0,2	0,1	-1,1	-3,5	-7,5

^{*)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr.
Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.

ist, jedoch aufgrund der großen Gesamtbevölkerung schwächer ausfällt als im IMA B-Szenario. Die sonstigen Transfers sinken aus dem selben Grund nicht nur schwächer als im IMA B-Szenario, sondern sogar schwächer als im IMA C-Szenario.

- Die Ausgabenentwicklung im DIW IIB-Szenario ist geprägt von der starken Alterung der Gesamtbevölkerung (vgl. Tabelle 6-10). Aus diesem Grund steigen die Sozialversicherungsausgaben in diesem Szenario am stärksten an, wobei sich die Ausgaben der Pflegeversicherung bis 2050 nahezu verdoppeln. Auch der Anstieg der Rentenversicherungsausgaben übertrifft langfristig den im EUROSTAT-Szenario. Alle sonstigen Ausgaben gehen aufgrund des im Zeitablauf immer geringer werdenden Anteils von Menschen in den unteren und mittleren Altersgruppen relativ stark zurück.

Tabelle 6-10

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben^{)}**
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Ausgaben insgesamt	0,9	3,8	7,7	7,6	5,6
Ausgaben der Sozialversicherungen	3,2	11,2	20,6	22,2	20,0
Ausgaben der Rentenversicherung	4,6	17,3	34,6	38,0	35,9
Ausgaben der Krankenversicherung	2,8	7,6	11,3	13,9	12,2
Ausgaben der Pflegeversicherung	9,0	30,3	50,5	72,3	99,2
Ausgaben der Unfallversicherung	4,3	11,6	12,5	10,3	7,2
Ausgaben der Arbeitslosenversicherung	-2,4	-8,2	-18,5	-27,8	-31,5
Sozialhilfe insgesamt	-0,4	-0,1	-0,3	0,9	2,6
Sozialhilfe (ohne Hilfe zur Pflege)	-1,7	-4,4	-7,5	-9,4	-11,5
dauernde Hilfe zum Lebensunterhalt	-1,3	-1,3	-2,5	-3,1	-3,5
in besonderen Lebenslagen	-2,1	-7,5	-12,6	-15,7	-19,4
Hilfe zur Pflege	8,7	29,5	50,0	72,2	99,9
sonstige Transfers	-6,8	-14,3	-18,0	-22,3	-26,0
Wohngeld	-0,7	-1,5	-4,1	-4,7	-7,8
Kinder und Jugendhilfe	-8,7	-18,1	-21,2	-26,0	-30,1
Erziehungsgeld	-5,7	-3,1	-7,3	-15,1	-15,4
Kindergeld	-6,4	-14,6	-18,7	-22,7	-26,6
Bildung	-4,0	-12,8	-18,1	-20,9	-24,6
Kindergarten	-12,3	-13,3	-14,3	-20,7	-23,0
Grund- und Hauptschulen	-9,3	-18,4	-19,9	-25,5	-29,5
Weiterführende Schulen	-6,2	-21,9	-22,7	-24,1	-29,2
Berufsschulen	-0,5	-12,4	-20,8	-20,6	-24,7
Universitäten	4,5	1,2	-12,0	-12,8	-14,9
BAFöG	1,9	-2,6	-13,1	-15,4	-17,9
Sonstige Ausgaben	-0,6	-1,7	-3,3	-5,7	-9,0
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - ^{**)} Ohne Berücksichtigung des Produktivitätsfortschritts von 1,75 % pro Jahr. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.					

6.3 Langfristige Entwicklung des Finanzierungssaldos

In diesem Abschnitt soll ein Zwischenfazit aus der vorangegangenen Betrachtung der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben gezogen werden. Hierfür wird der Finanzierungssaldo ermittelt, also die Differenz zwischen Gesamteinnahmen und Gesamtausgaben des Staates, und für die einzelnen Simulationszeitpunkte in Prozent des BIP dargestellt. In den Tabellen 6-11 bis 6-15 sind die Ergebnisse für die hier untersuchten Bevölkerungsszenarien detailliert dargestellt. In Anhang B sind die Inhalte der Tabellen in der Abbildung B-23 illustriert.

Der Finanzierungssaldo für das Jahr 2005 ist annahmegemäß für alle Szenarien gleich. Er ist negativ und beträgt 0,5 % des BIP also ca. 12,8 Mrd. Euro.⁹⁷ Bis 2010 ist die Entwicklung in vier der fünf hier untersuchten Szenarien zunächst positiv. Danach übertreffen die Ausgaben wieder die Einnahmen und der Finanzierungssaldo steigt leicht über das Ausgangsniveau von 2005 an. Von 2030 an vergrößert sich das Defizit in allen Szenarien massiv.

Tabelle 6-11

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Entwicklung des Finanzierungssaldos
 in % des BIP

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
BIP in Mrd. Euro	2 411	2 684	3 119	3 364	3 740	4 148
Finanzierungssaldo in % des BIP	-0,5	0,1	-1,1	-4,7	-6,3	-7,6
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

- In den beiden IMA Szenarien wird der Finanzierungssaldo in 2010 leicht positiv da in beiden Szenarien die Einnahmen bis 2010 stärker ansteigen als die Ausgaben (vgl. Tabelle 6-11 und 6-12). Die weitere Entwicklung ist gekennzeichnet durch die relativ moderate Entwicklung der Staatsausgaben insgesamt, die im IMA B Szenario in 2050 sogar im Vergleich zu 2005 um 2,4 % sinken. Hinzu kommt im IMA C Szenario der vergleichsweise geringe Rückgang der Einnahmen. Beides zusammen führt dazu, dass der Finanzierungssaldo in 2050 im IMA C Szenario 6,3 % des BIP beträgt. In allen anderen Szenarien liegt er deutlich über 7 % des BIP.

Was sich in den beiden vorangegangenen Abschnitten bereits abgezeichnet hat, ist nun deutlich sichtbar: Die Bevölkerungsentwicklung im IMA C-Szenario mit der hohen Zuwanderung und dem im Vergleich hohen Anteil jüngerer Menschen führt insgesamt zu der günstigsten Entwicklung des Staatshaushaltes bis 2050.

⁹⁷ Zur Begründung dieser Prognose vgl. Abschnitt 3.3.2.

Tabelle 6-12

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Entwicklung des Finanzierungssaldos
in % des BIP

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
BIP in Mrd. Euro	2 411	2 686	3 171	3 496	3 971	4 492
Finanzierungssaldo in % des BIP	-0,5	0,1	-1,0	-4,2	-5,3	-6,3
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

- In den EUROSTAT Szenarien entwickelt sich der Finanzierungssaldo deutlich ungünstiger als in den beiden IMA Varianten und ist mit einer Ausnahme im Jahr 2010 in der Standardvariante Erwerbstätigkeit immer negativ (vgl. Tabelle 6-13 und 6-14). Bis ins Jahr 2050 steigt die Differenz zwischen Ausgaben und Einnahmen auf 9,0 % an.

Tabelle 6-13

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Entwicklung des Finanzierungssaldos
in % des BIP

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
BIP in Mrd. Euro	2 411	2 695	3 155	3 450	3 869	4 390
Finanzierungssaldo in % des BIP	-0,5	0	-1,6	-5,8	-8,0	-9,0
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

Unterstellt man die Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000, so vergrößert sich die Lücke zwischen Ausgaben und Einnahmen bis 2050 aufgrund der höheren Erwerbslosigkeit auf 11,2 % des BIP und erfordert eine entsprechend hohe Kreditaufnahme.

Tabelle 6-14

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Entwicklung des Finanzierungssaldos
in % des BIP

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
BIP in Mrd. Euro	2 411	2 644	3 004	3 241	3 658	4 142
Finanzierungssaldo in % des BIP	-0,5	-0,6	-3,1	-7,9	-10,2	-11,2
Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

- Die Entwicklung des Finanzierungssaldos im DIW-Bevölkerungsszenario ist geprägt durch die starke Alterung der Gesamtbevölkerung (vgl. Tabelle 6-15), die für einen enormen Anstieg der Ausgaben sorgt und gleichzeitig die Einnahmen stark sinken lässt, da die Zahl der Steuer- und Beitragszahler geringer ist, als in den anderen Szenarien. Nach einem schwach positiven Saldo in 2010 übersteigen die Ausgaben ab 2020 wieder die Einnahmen. Von 2020 bis 2040 ist der prozentuale Anteil des Finanzierungssaldo am BIP deutlich geringer als in der EUROSTAT Variante mit konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000, in 2050 ist er aber mit 11,1 % des BIP nur noch um 0,1 Prozentpunkte niedriger.

Tabelle 6-15

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Entwicklung des Finanzierungssaldos
in % des BIP

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
BIP in Mrd. Euro	2 411	2 687	3 113	3 314	3 618	3 950
Finanzierungssaldo in % des BIP	-0,5	0,1	-1,4	-5,9	-8,6	-11,1
^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

6.4 Die Auswirkung der Bevölkerungsvorausschätzungen auf die Nachhaltigkeitslücke

Nachfolgend werden die langfristigen Wirkungen der verschiedenen Bevölkerungsvorausrechnungen sowohl auf der Einnahmenseite als auch auf der Ausgabenseite im Rahmen der Generationenbilanzierung zusammengeführt und die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik ermittelt. Dazu sind die Einnahmen- und Ausgabengrößen gemäß der oben beschriebenen Methodik weiter fortzuschreiben, zu diskontieren und aufzusummieren. Als Ergebnis erhält man die so genannte Nachhaltigkeitslücke, die sich aus expliziter und impliziter Staatsverschuldung zusammensetzt. Die explizite Staatsverschuldung entspricht der statistisch ausgewiesenen Verschuldung des Staates, die implizite Staatsverschuldung entsteht vor allem aufgrund der Leistungsansprüche an die umlagefinanzierten sozialen Sicherungssysteme, also beispielsweise an die gesetzliche Rentenversicherung, die durch die heutige Finanzpolitik nicht erfasst werden und von den zukünftigen Steuer- und Beitragszahlern – also im Wesentlichen von zukünftigen Generationen – getragen werden müssen. Die Nachhaltigkeitslücke ist deshalb stark von der Altersstruktur der Gesamtbevölkerung abhängig. Steigt der Anteil der Älteren in einer Gesellschaft, so wachsen die Ansprüche an die Generationenverträge, die von einer sinkenden Zahl von Beitragszahlern getragen werden müssen.

Um die Einzelwirkungen der vier Bevölkerungsprojektionen im Modell abschätzen zu können, ist es notwendig, für jede Modellrechnung eine separate Generationenbilanz zu erstellen. Die dabei generierten Bilanzen unterscheiden sich zum einen durch die zukünftige Größe und Struktur der zugrunde liegenden Gesamtbevölkerung, die durch die verschiedenen demographischen Annahmen bestimmt wird. Vor allem der Anteil der Älteren an der Bevölkerung und deren durchschnittliche Lebenserwartung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik, da sie die Empfänger von Transferzahlungen wie beispielsweise Rentenzahlungen sind. Auch die unterschiedlichen Annahmen zur Geburtenziffer spielen hier eine entscheidende Rolle, weil ihre Höhe darüber entscheidet, wie sich die Zahl der Jüngeren – und damit der potentiellen Beitragszahler – in Zukunft entwickeln wird. Des Weiteren werden die den einzelnen Bevölkerungsprojektionen entsprechenden Steueraggregate, die im Potsdamer Mikrosimulationsmodell generiert wurden, in der Generationenbilanzierung implementiert. Das bedeutet, dass das Einkommensteueraufkommen in die Generationenbilanzierung – abgesehen von der Ost-West-Anpassung der Einkommensstrukturen – so eingeht, wie

es im Mikrosimulationsmodell bestimmt wurde.⁹⁸ Ferner werden die zu den Steueraggregaten zugehörigen Steuerlastprofile verwendet, die ebenfalls im Potsdamer Mikrosimulationsmodell ermittelt wurden. Diese Lastprofile ergeben sich aus den durchschnittlichen Steuerzahlungen der einzelnen Altersgruppen. Über die Variation der Steuerlastprofile ist es möglich, die Auswirkungen einer nachgelagerten Besteuerung auf die Nachhaltigkeitslücke zu ermitteln. Dazu werden die veränderten Steuerlastprofile und die entsprechenden Steueraggregate in die Generationenbilanzierung integriert.

Im Folgenden werden in Abschnitt 6.4.1 zunächst die Ergebnisse des Status quo-Steuerrechts dargestellt. In Abschnitt 6.4.2 erfolgt eine Analyse der Ergebnisse des Politikszenarios „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“. Da die Nachhaltigkeitslücke stark auf die Variation von Zinssatz und Wachstumsrate reagiert, wird im Anschluss daran in Abschnitt 6.4.3 jedes Bevölkerungsszenario einer Sensitivitätsanalyse unterzogen, um eine Aussage über die Robustheit der Ergebnisse treffen zu können.

6.4.1 Die Nachhaltigkeitslücke im PolitikszENARIO „Status quo Steuerrecht“

In Abbildung 6-1 ist die Nachhaltigkeitslücke der vier Bevölkerungsprojektionen veranschaulicht. Für die Berechnungen wurde ein nominales Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 2,4 Billionen Euro für das Jahr 2005 geschätzt und ein Produktivitätswachstum von 1,75 % bzw. eine Diskontrate von 4 % unterstellt. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Einzelnen interpretiert:

- Durch die relativ geringe Alterung der Bevölkerung in dem IMA C-Szenario und dem IMA B-Szenario ist es plausibel, dass sich die beiden Szenarien durch die niedrigsten Nachhaltigkeitslücken auszeichnen. Sie liegen, wie in Abbildung 6-23 zu sehen ist, bei 96 % für die Variante B und bei 80 % des BIP für die Variante C. Verbunden mit einer steigenden Geburtenziffer ist für den Staat eine günstige Entwicklung der direkten Steuern. Allerdings wird dieser positive Effekt durch die höheren Transfers und Ausgaben abgeschwächt, die aus einer höheren Geburtenziffer resultierenden, beispielsweise Bildungsausgaben oder Kindergeld. Hauptgrund für das Ergebnis in Variante C ist die hohe Zuwanderung, die zum einen dafür sorgt, dass die Bevölkerung weniger stark schrumpft als in allen anderen Szenarien und zum anderen dazu führt, dass die Steuereinnahmen weniger stark zurückgehen als die Bevölkerung. Somit ist die Gesamtwirkung vorteilhaft, da

⁹⁸ Vgl. oben, Kapitel 6.1.

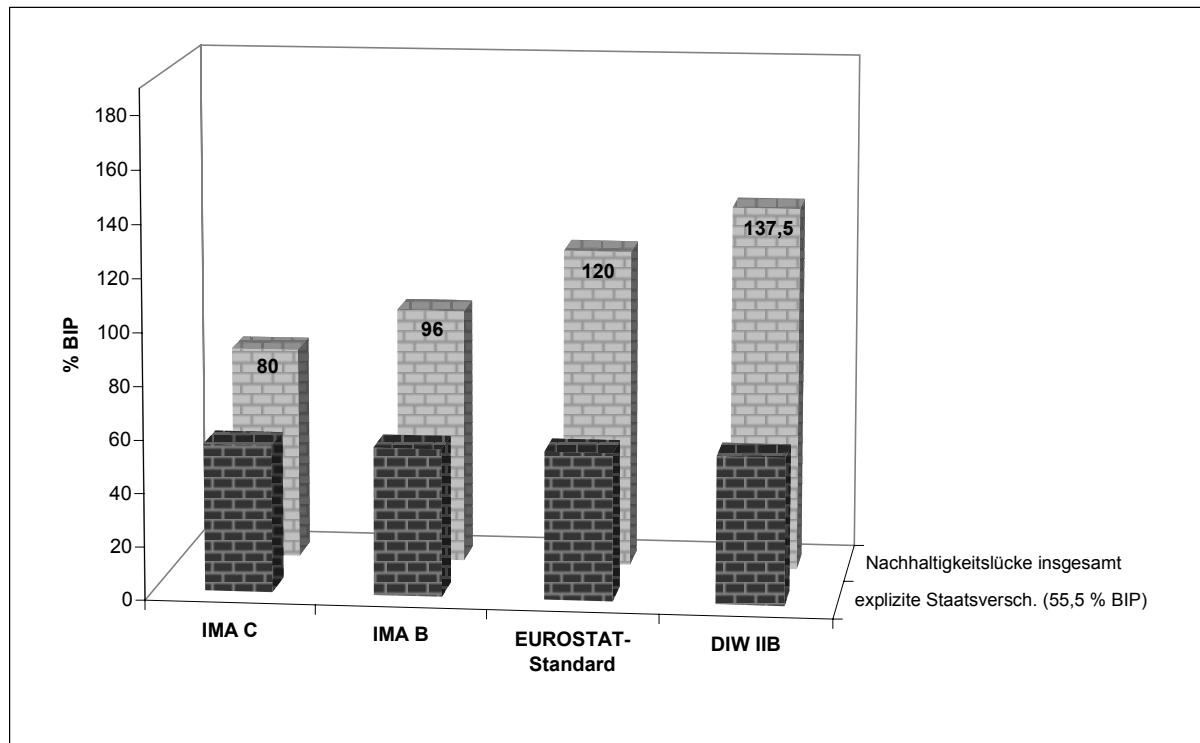
sich auf der einen Seite die Einnahmen des Staates positiv entwickeln und auf der anderen Seite die Transferausgaben aufgrund der relativ geringen Zunahme der Lebenserwartung und der damit verbundenen geringeren Alterung der Bevölkerung nicht so stark ansteigen wie in den anderen Szenarien. Unter Transferausgaben sind hier vor allem Zahlungsverpflichtungen zu den Sozialversicherungssystemen zu verstehen, deren Höhe stark von der Altersstruktur der Bevölkerung abhängt. Um die Nachhaltigkeitslücke zu schließen und damit die intertemporale Budgetrestriktion des Staates zum Ausgleich zu bringen, müssten die Steuern aller lebenden und zukünftigen Generationen im Szenario „IMA B“ („IMA C“) um 6,2 (4,8) % angehoben werden. Sollen allein die zukünftigen Generationen die Last tragen, so müssten ihre Steuern proportional um 22,1 (15,2) % angehoben werden.

- Bei der EUROSTAT-Standardvariante wird auf der einen Seite die höchste Geburtenziffer, auf der anderen Seite ein vergleichsweise hoher Anstieg der Lebenserwartung und eine im Vergleich zur IMA C-Variante niedrige Zuwanderung unterstellt. Die direkten Steuern entwickeln sich hier aufgrund der im Vergleich zu den IMA-Szenarien niedrigeren Erwerbstätigkeit nicht so günstig. Die stärkere Alterung der Bevölkerung führt zudem zu höheren Transferausgaben, so dass sich im Ergebnis eine Nachhaltigkeitslücke von 120 % des BIP ergibt.⁹⁹ Um die Nachhaltigkeit der Fiskalpolitik bei dieser Bevölkerungsentwicklung wieder herzustellen, müssten die Steuern für alle heute lebenden und zukünftigen Generationen um 7,3 % angehoben werden. Soll die Lücke nur von den zukünftigen Generationen geschlossen werden, müssten deren Steuern um 23,5 % erhöht werden.
- Das DIW-Szenario enthält die geringsten Geburtenziffern und die höchste Lebenserwartung aller Szenarien. Dies führt zu einer stärkeren Alterung der Bevölkerung und lässt die Zahl der Erwerbstätigen und damit die der Steuerzahler im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung am stärksten sinken: Die Steuereinnahmen sinken, während die Transfers deutlich zunehmen. Die Nachhaltigkeitslücke von 137,5 % des BIP ist die Konsequenz aus dieser Bevölkerungsentwicklung. Um hier die Nachhaltigkeit wieder herzustellen, müssten die Steuern aller heute lebenden und zukünftigen Generationen um 8,5 % angehoben werden. Die Steuern der zukünftigen Generationen, wenn sie allein zur Schließung der Lücke herangezogen würden, müssten um 28 % erhöht werden.

⁹⁹ Für die Variante mit konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 ergäbe sich eine Nachhaltigkeitslücke von 163,7 % des BIP, die aufgrund der höheren Erwerbslosenquote deutlich über der Standardvariante Erwerbstätigkeit liegt und sogar die Nachhaltigkeitslücke des Szenarios DIW IIB übertrifft.

Abbildung 6-1

**Nachhaltigkeitslücke der deutschen Fiskalpolitik in 2005
bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen
PolitikszENARIO Status quo Steuerrecht
Diskontrate 4 % und Produktivitätswachstum 1,75 %**



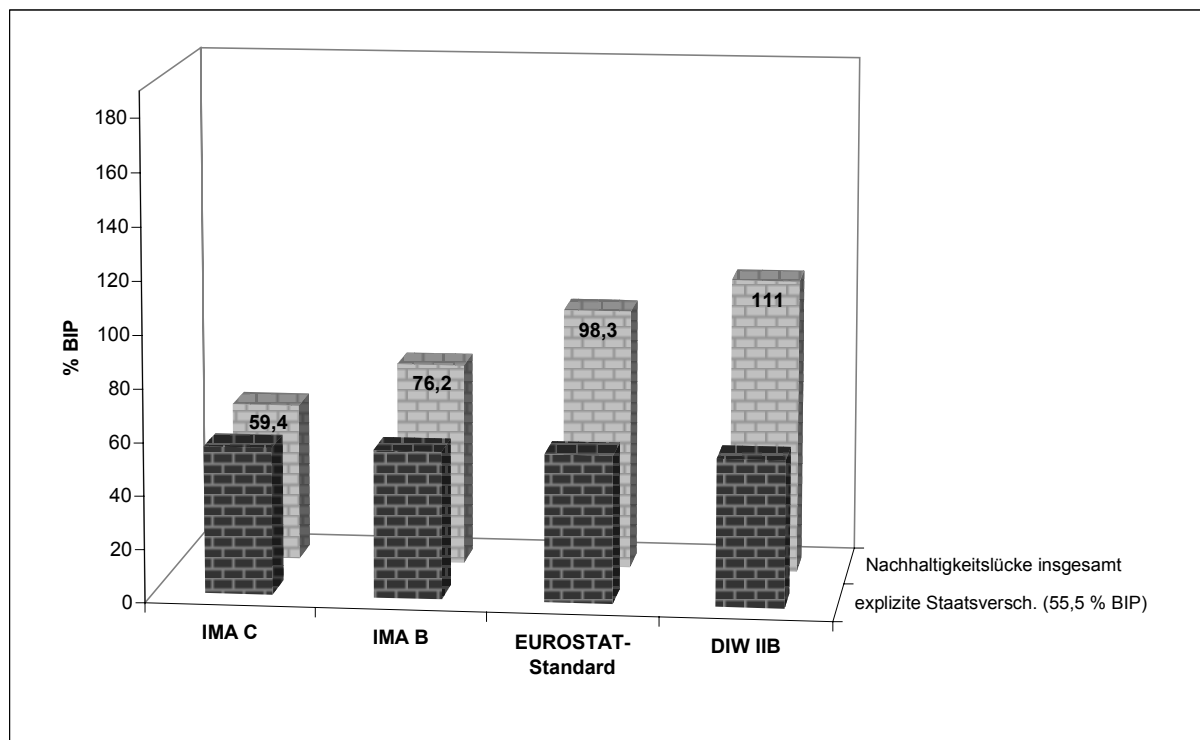
6.4.2 Die Nachhaltigkeitslücke im PolitikszENARIO „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“

In Abbildung 6-2 werden die Ergebnisse des Politikszenarios „nachgelagerte Besteuerung der Alterseinkünfte“ dargestellt. Dabei wird deutlich, dass diese Politikvariation einen deutlich positiven Einfluss auf die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik hat. Grund für das Sinken der impliziten Staatsverschuldung in allen Szenarien ist der Anstieg der durchschnittlichen Steuerzahlungen der älteren Kohorten, die jetzt einen größeren Teil ihrer Altersbezüge versteuern müssen. Dies verbessert die finanzielle Situation des Staates deutlich. Der absolute Rückgang der Nachhaltigkeitslücke fällt in den einzelnen Bevölkerungsszenarien unterschiedlich aus, wobei sie im IMA C-Szenario mit 20,6 Prozentpunkten am wenigsten und im DIW IIB-Szenario mit 26,5 Prozentpunkten am stärksten zurückgeht. Dieses Resultat ist vor dem Hintergrund der bisherigen Ergebnisse zu erwarten, da der Anteil der Älteren, die hauptsächlich von der Einführung der nachgelagerten Besteuerung von Alterseinkünften betroffen sind, im DIW IIB-Szenario am höchsten und im IMA C-Szenario am niedrigsten ist.

Im Rahmen der Generationenbilanzierung kann eine Reform nicht nur anhand ihrer gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen beurteilt werden, sondern es sind auch Aussagen über die Belastung einzelner Kohorten möglich. Dies geschieht dadurch, dass man von den Generationenkonten des Status quo-Szenarios die des Szenarios „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“ abzieht und dann die entstanden Differenzen betrachtet. Eine positive Differenz deutet dann auf eine Mehrbelastung, eine negative auf eine Entlastung hin. In allen vier Bevölkerungsszenarien treten im Barwert Mehrbelastungen zwischen knapp über 4 000 Euro und maximal 6 200 Euro über den restlichen Lebenszyklus hinweg auf. Dabei sind die Belastungen relativ gleichmäßig auf alle Kohorten verteilt, wobei die über 70 jährigen kaum noch von der Reform betroffen sind. Dies liegt daran, dass die nachgelagerte Besteuerung über einen langen Zeitraum langsam eingeführt wird und somit keine spezielle Altersgruppe besonders stark trifft.

Abbildung 6-2

**Nachhaltigkeitslücke der deutschen Fiskalpolitik in 2005
bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen
PolitikszENARIO nachgelagerte Besteuerung
Diskontrate 4 % und Produktivitätswachstum 1,75 %**



6.4.3 Sensitivität der Ergebnisse bezüglich Produktivitätswachstum und Zinssatz

Eine gängige Kritik an der Methode der Generationenbilanzierung bezieht sich auf die Abhängigkeit der Ergebnisse vom Basisjahr sowie auf die geeignete Wahl der Diskontrate und des Produktivitätsfortschritts. Der erste Aspekt wurde bereits in Kapitel 3 diskutiert.

Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse soll abschließend untersucht werden, wie die dargestellten Ergebnisse auf Variationen von Wachstumsrate und Zinssatz reagieren. Dafür werden fünf verschiedene Produktivitätswachstumsraten von 1,25 bis 2,25 % und dazu jeweils fünf Diskonraten von 2,5 bis 5 % angenommen. Die Ergebnisse für das Status quo-Steuerrecht sind in den Tabellen 6-12 bis 6-14 dargestellt.¹⁰⁰ Neben der Nachhaltigkeitslücke wird die absolute Differenz zwischen den Generationenkonten der im Basisjahr¹⁰¹ und aller im Folgejahr geborenen Generationen als Indikator der intergenerativen Umverteilung herangezogen.¹⁰² Dieser Indikator gibt Auskunft über die intergenerative Ausgewogenheit der Finanzpolitik in den einzelnen Szenarien. Ist die absolute Differenz positiv, so bedeutet dies, dass durch die Beibehaltung der herrschenden Finanzpolitik zukünftige Generationen stärker belastet werden als die lebenden Generationen. Es fällt auf, dass die absolute Differenz für Zinssätze über 3 % in allen Szenarien und für alle Wachstumsraten nur relativ geringen Schwankungen unterworfen ist. Zudem ist auffällig, dass die absolute Differenz eher auf den Zins als auf die Wachstumsrate reagiert. Aussagen über die intergenerative Ausgewogenheit sind also sowohl qualitativ als auch quantitativ robust.

Ganz anders reagiert die Nachhaltigkeitslücke. Die Werte schwanken in ihrer absoluten Höhe je nach Kombination von Zins und Wachstum ganz erheblich. Mit steigendem Zinssatz nimmt die Nachhaltigkeitslücke in allen Szenarien ab, da die zukünftigen Nettozahlungen stärker diskontiert werden und somit ihr Barwert sinkt. Damit reduziert sich auch der absolute Wert der Summe der Nettozahlungen aller heute lebenden und zukünftigen Generationen. Quanti-

¹⁰⁰ Auf eine ausführliche Sensitivitätsanalyse für das Politikszenario „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“ wurde verzichtet, da die Ergebnisse im Wesentlichen so reagieren wie im Status quo-Steuerrecht.

¹⁰¹ Nur die im Basisjahr geborenen Individuen sind als repräsentativ für heute lebende Generationen anzusehen, weil nur sie über den gesamten Lebenszyklus erfasst werden und dadurch mit den zukünftigen Generationen vergleichbar sind.

¹⁰² Vgl. Kotlikoff und Raffelhüschen (1999) zu einem entsprechenden Vorgehen.

tative Aussagen zur Nachhaltigkeitslücke sind daher mit Vorsicht zu interpretieren, sie geben nur einen Trend an. Die Rangfolge der verschiedenen Bevölkerungsszenarien ist jedoch von den Variationen der beiden Parameter nicht betroffen, so dass die qualitativen Aussagen in Abschnitt 6.3.1 und 6.3.2 unkritisch sind. Ferner ist augenfällig, dass nur eine der Kombinationen von Zins und Wachstum, nämlich ein Zinssatz von 2,5 % in Verbindung mit einer Wachstumsrate von 2,25 % im IMA C-Szenario, zu einem fast vollständigen Verschwinden der Nachhaltigkeitslücke führt. Dieses Ergebnis ist aber durch den geringen Abstand zwischen beiden Werten zu begründen.¹⁰³

Die Ergebnisse in den Abschnitten 6.3.1 und 6.3.2 können somit in ihrer Tendenz als gesichert angesehen werden. Mit Ausnahme der zuletzt erwähnten Parameterkonstellation im IMA C-Szenario liegt in jedem der hier untersuchten Szenarien eine Nachhaltigkeitslücke vor, so dass unabhängig von der exakten Höhe dieser Lücke eine langfristig nicht nachhaltige Situation vorliegt, gegen die etwas unternommen werden sollte. Die Einführung einer nachgelagerten Besteuerung der Renten ist demnach ein Schritt in die richtige Richtung, der aber noch nicht ausreicht, die vollständige Nachhaltigkeit der Staatsfinanzierung zu gewährleisten. Es sind also weitere Reformmaßnahmen nötig, die vor allem im Bereich der umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme.

¹⁰³ Wie bereits von Aaron (1966) gezeigt, wirken im Falle einer stationären Bevölkerungsentwicklung und einer allgemeinen Wachstumsrate, die größer ist als der Realzins, umlagefinanzierte Sozialversicherungssysteme oder auch eine Erhöhung der Staatsverschuldung wohlfahrtserhöhend. In dem hier vorliegenden Fall ist der Zinssatz zwar etwas größer als die Wachstumsrate, dennoch lösen sich schon in dieser Parameterkonstellation aufgrund des historischen Bevölkerungsaufbaus die Probleme der Umlageverfahren völlig auf.

Tabelle 6-16

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit
Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz^{*)}
in % gegenüber 2005

Wachstumsrate (%)	1,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	68,8	74,3	77,1	78,6	79,7	80,8
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	184,1	145,7	119,5	100,9	87,4	77,3
Wachstumsrate (%)	1,5					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	63,8	72	75,9	77,9	79,2	80,3
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	210,2	163,3	131,7	109,7	93,9	82,2
Wachstumsrate (%)	1,75					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	56	68,7	74,3	77	78,5	79,7
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	241,6	184,7	146,2	120	101,4	87,8
Wachstumsrate (%)	2					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	43,6	63,7	72	75,8	77,9	79,2
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	275,9	210,8	163,8	132,2	110,1	94,3
Wachstumsrate (%)	2,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	22,9	55,9	68,6	74,2	77	78,5
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	285,7	242,1	185,2	146,8	120,5	101,8
^{*)} Differenz zwischen den Generationenkonten der im Basisjahr und aller im Folgejahr geborenen Generationen. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

Tabelle 6-17

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit
Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz^{*)}
in % gegenüber 2005

Wachstumsrate (%)	1,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	60	65,6	68,4	70,2	71,7	73,3
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	141,9	114,9	95,6	81,8	71,7	64,2
Wachstumsrate (%)	1,5					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	54,8	63,3	67,2	69,3	70,9	72,5
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	158,6	127,5	104,6	88,3	76,5	67,8
Wachstumsrate (%)	1,75					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	46,7	59,9	65,6	68,4	70,2	71,7
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	175,6	142,3	115,3	96	82,1	71,9
Wachstumsrate (%)	2					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	33,4	54,7	65,2	67,1	69,3	70,9
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	184	159	127,9	105	88,6	76,8
Wachstumsrate (%)	2,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	10,9	46,5	59,8	65,5	68,3	70,1
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	126,8	175,9	142,6	115,7	96,3	82,4
^{*)} Differenz zwischen den Generationenkonten der im Basisjahr und aller im Folgejahr geborenen Generationen. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

Tabelle 6-18

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit
Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz^{*)}
in % gegenüber 2005

Wachstumsrate (%)	1,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	39,5	45,6	49,3	52,1	54,6	57,7
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	112,7	94	79,8	69,4	61,9	56,3
Wachstumsrate (%)	1,5					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	34,6	42,9	47,6	50,7	53,3	55,8
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	123	102,9	86,5	74,3	65,5	59
Wachstumsrate (%)	1,75					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	27,4	39,4	45,5	49,2	52	54,5
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	130	113	94,2	80	69,7	62,1
Wachstumsrate (%)	2					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	16,4	34,5	42,8	47,5	50,7	53,2
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	119,6	123,2	103,2	86,7	74,6	65,7
Wachstumsrate (%)	2,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	-1,5	27,3	39,3	45,4	49,1	52
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	7,1	130	113,2	94,5	80,3	69,9
^{*)} Differenz zwischen den Generationenkonten der im Basisjahr und aller im Folgejahr geborenen Generationen. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

Tabelle 6-19

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit
Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücke und der Absoluten Differenz^{*)}
in % gegenüber 2005

Wachstumsrate (%)	1,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	87,7	91	91,5	91,1	90,6	90,2
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	227,9	172,4	136,8	112,6	95,4	82,8
Wachstumsrate (%)	1,5					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	83,7	89,8	91,4	91,3	90,8	90,4
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	268,9	197,3	153,2	123,9	103,5	88,9
Wachstumsrate (%)	1,75					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	76,8	87,6	91	91,5	91,1	90,6
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	324,3	228,8	173,2	137,5	113,1	95,9
Wachstumsrate (%)	2					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	64,9	83,6	89,8	91,4	91,4	90,8
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	404,1	269,8	198,1	153,9	124,5	104,1
Wachstumsrate (%)	2,25					
Zinssatz (%)	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Absolute Differenz (in tausend Euro)	44,1	76,6	87,5	90,9	91,5	91,1
Nachhaltigkeitslücke (% des BIP)	541,2	325,3	229,7	173,9	138,1	113,7
^{*)} Differenz zwischen den Generationenkonten der im Basisjahr und aller im Folgejahr geborenen Generationen. Quelle: Berechnungen des Instituts für Finanzwissenschaft I der Universität Freiburg.						

7 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick

Langfristige Vorausberechnungen zu den öffentlichen Finanzen erforderlich

„Prognosen sind unsicher – vor allem, wenn sie sich auf die Zukunft beziehen“ lautet ein geflügeltes Wort im Vorhersagegeschäft. Auf den ersten Blick erscheint es überzogen, Projektionen zu wirtschaftlicher Entwicklung und öffentlichen Haushalten über die nächsten Jahrzehnte vorzulegen, wo doch die Wirtschaftsforschung nicht einmal für das nächste Jahr Wachstum und Beschäftigung verlässlich voraussagen vermag und die Steuerschätzungen laufend korrigiert werden müssen. Indes, Politik und Öffentlichkeit verlangen Planungsgrundlagen für ihre Entscheidungen, die zumindest die großen Linien anzeigen. Dies gilt für die Einschätzung der konjunkturellen Entwicklung ebenso wie für die längerfristigen Entwicklungstrends in Wirtschaft und Gesellschaft und deren Konsequenzen für die öffentlichen Finanzen.

Die Bevölkerungsentwicklung der vergangenen Jahrzehnte in Deutschland – geringe Geburtenziffern, längere Lebenserwartung, moderate Zuwanderung – führt zu einer absehbaren Alterung der Gesellschaft. Nach weitgehender Übereinstimmung aller Experten ist nicht davon auszugehen, dass sich das in den nächsten Jahrzehnten grundlegend ändert. Dies begrenzt die wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere sehen sich die umlagefinanzierten Alterssicherungssysteme vor große Probleme gestellt.

Der Begriff der Nachhaltigkeit, der aus der Forstwirtschaft stammt und in der Umweltpolitik eine bedeutende Rolle spielt, hat sich in den letzten Jahren auch zum Leitbild für die öffentlichen Finanzen entwickelt. Die Wissenschaft hat dazu Konzepte und Szenariorechnungen entwickelt, vor allem die Generationenbilanzierung oder das OECD-Konzept der „fiscal sustainability“, die von internationalen Organisationen wie der OECD oder der EU aufgegriffen werden. Zum Teil werden solche Berechnungen auch von staatlichen Behörden durchgeführt,¹⁰⁴ in Deutschland etwa hat die Bundesbank schon mehrfach Generationenbilanzierungen vorgenommen.¹⁰⁵ Für die besonders alterungssensiblen Bereiche der sozialen Sicherung – die gesetzliche Rentenversicherung sowie die Versorgungssysteme des öffentlichen Dienstes

¹⁰⁴ Dazu Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2001), Kitterer (2002), Raffelhüschen (2002).

¹⁰⁵ Deutsche Bundesbank (2001).

(Beamtenversorgung, Zusatzversorgung) – haben die zuständigen Bundesministerien Szenariorechnungen bis zum Jahr 2040 vorgelegt.¹⁰⁶

Der Informations- und Beratungsbedarf ist also groß. Um so wichtiger ist es, sich der historischen Bedingtheit jeder Projektion bewusst zu sein und die dabei getroffenen Annahmen kritisch zu hinterfragen.

Vorgehensweise und Annahmen, weiterer Forschungsbedarf

Für die langfristigen Szenariorechnungen zum Steueraufkommen vor dem Hintergrund des demographischen Wandels werden zwei Modellansätze der Projektbeteiligten eingesetzt, das Potsdamer Mikrosimulationsmodell, das die steuerlich relevanten Verhältnisse der privaten Haushalte detailliert abbildet, sowie das Freiburger Modell der Generationenbilanzierung, das die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik sowie die intergenerativen Wirkungen ermittelt. Die Modelle werden teilweise verbunden, indem alters- und geschlechtsspezifische Steuerlastprofile des Potsdamer Mikrosimulationsmodells, die alternative Politiksznarien abbilden, in das Freiburger Modell integriert werden.

Die Projektionen erfolgen auf Basis von Mikrodatengrundlagen aus den 90er Jahren (EVS, GSOEP, Einkommensteuerstatistik). Sie werden nach dem Konzept des „static aging“ auf die Vorgaben der verschiedenen Szenarien zu Demographie und Erwerbstätigkeit umgewichtet, wobei sich Annahmen zur Produktivitäts- und Wachstumsentwicklung berücksichtigen lassen. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine schnelle und nachvollziehbare Umsetzung von langfristigen Szenariorechnungen, die wichtige Anhaltspunkte für mögliche Entwicklungslinien und Handlungserfordernisse liefert. Die begrenzte Aussagefähigkeit des statischen Ansatzes muss jedoch bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Insbesondere können individuelle Verhaltensanpassungen, weitere Veränderungen sozio-ökonomischer Strukturen oder makroökonomische Rückwirkungen nicht umfassend abgebildet werden.

Veränderungen in den Haushalts- und Erwerbszusammenhängen betreffen z.B. den ungebrochenen Trend zum Single-Haushalt oder die steigende Erwerbstätigkeit von Frauen mit Kindern. Der Rückgang der Erwerbstätigen einerseits und die Annahmen zur Ausweitung der Erwerbsbeteiligung und zum Abbau der Erwerbslosigkeit andererseits haben unterschiedliche Rückwirkungen auf Produktivität und Lohnhöhe, die in ihrer gesamtwirtschaftlichen Wirkung schwer einzuschätzen sind: Der längerfristige Rückgang des Arbeitsangebots erhöht für sich

¹⁰⁶ Rentenversicherungsbericht (2001), Versorgungsbericht (2001).

genommen Arbeitsproduktivität und Löhne, der Abbau der strukturellen Arbeitslosigkeit begrenzt diese Entwicklung, die Verkürzung der Ausbildungszeiten sowie die Verlängerung der Lebensarbeitszeiten sowie die verstärkte Erwerbsbeteiligung von Frauen kann das Lebenseinkommen vieler Menschen erhöhen und sich positiv auf das Sozialprodukt auswirken. Ferner dürften sich die relativen Faktorpreise verschieben: der knappere Faktor Arbeit wird teurer, Kapital tendenziell billiger, wobei die Möglichkeit zur internationalen Kapitalanlage die Renditen stabilisieren wird.¹⁰⁷ Zu diesen Wirkungsmechanismen wurden keine Annahmen getroffen. Veränderungen der Einkommensrelationen sind jedoch bei den Alterseinkünften durch die Modellierung der Altersvorsorge und Altersversorgung im Hinblick auf das Altersvermögensgesetz sowie die nachgelagerte Besteuerung simuliert worden. Im Freiburger Modell der Generationenbilanzierung wird ferner eine Angleichung der Einkommensverhältnisse in den neuen Bundesländern an das Niveau der alten Länder bis zum Jahr 2030 unterstellt.

Belastbare dynamische Langfristmodelle mit systematischer Endogenisierung der wichtigsten Parameter existieren für Deutschland zur Zeit allenfalls in rudimentärer Form oder basieren auf relativ groben makroökonomischen Aggregaten. Die Fortschreibung detaillierter sozioökonomischer Strukturen wirft erhebliche methodische Probleme auf. Ein Ausweg aus diesem Dilemma besteht darin, die Simulationsmodelle mit leistungsfähigen Prognosemodellen zu verbinden.¹⁰⁸ Aber auch das setzt voraus, dass zumindest die wesentlichen Entstehungs- und Verwendungskomponenten des Sozialprodukts realitätsnah abgebildet werden. Derartige gesamtwirtschaftliche Szenario- und Prognoserechnungen werden zumeist nur über einen Zeithorizont von bis zu 20 Jahren vorgelegt. Darüber hinaus gehende Szenarien stützen sich meist auf einfache Wachstumsmodelle¹⁰⁹ oder Gleichgewichtsmodelle mit überlappenden Generationen (OLG).¹¹⁰ Diese bieten zwar Einsichten in grundlegende Zusammenhänge (neben intergenerativen Verteilungswirkungen auch Effizienz- und Wohlfahrtswirkungen), sie sind jedoch bisher für Zwecke der Steuersimulation zu grob. Hier besteht noch erheblicher Forschungsbedarf, theoriegeleitete Ansätze stärker empirisch zu fundieren bzw. eher empirisch orientierte Ansätze im Bereich der Mikroanalyse mit theoretischen Modellen zu verbinden.

¹⁰⁷ Vgl. dazu Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2001).

¹⁰⁸ Zu einer solchen Vorgehensweise vgl. Bach, Bork, Kohlhaas u.a. (2001).

¹⁰⁹ Vgl. Birg und Börsch-Supan (1999), Börsch-Supan (2000).

¹¹⁰ Dazu etwa Fehr (1999), Fehr und Jess (2001).

Ergebnisse

Die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts unterstreichen erneut die Dimension der Finanzierungsprobleme, die der demographische Wandel für die umlagefinanzierten öffentlichen Sicherungssysteme mit sich bringt. Dies gilt vor allem für die naturgemäß besonders alterungs-sensiblen Bereiche der Alterssicherung – die gesetzliche Rentenversicherung sowie die Beamtenversorgung und die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes – als auch für die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung.

Im Vergleich dazu wird das Steueraufkommen weit weniger vom demographischen Wandel betroffen sein. “In this world nothing is certain but death and taxes” wird der amerikanische Politiker Benjamin Franklin häufig zitiert (1789). Steuern zahlen die Menschen während ihres gesamten Lebens, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. Zwar zeigen die Simulationen, dass das Steueraufkommen – gegenüber einer Referenzentwicklung ohne Veränderungen bei Demographie und Erwerbstätigkeit – grosso modo im Gleichschritt mit der Bevölkerung abnehmen wird. Das gegenwärtige Steuerrecht ist zudem von der Alterung der Gesellschaft betroffen, da die meisten Rentner aufgrund der bisher niedrigen Ertragsanteilsbesteuerung kaum Einkommensteuer zahlen. Mit dem Übergang zur nachgelagerten Besteuerung der Altersversorgung wird die Einkommensteuer allerdings deutlich weniger alterungssensibel sein als im gegenwärtigen Steuerrecht, denn die Belastungen verlagern sich stärker in die oberen Altersgruppen, die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer wird gleichmäßiger über den Lebenszyklus verteilt. Insgesamt ist zu erwarten, dass das Steueraufkommen durch den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung längerfristig erhöht wird. Die Simulationen mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung zeigen zudem für die unternehmensbezogenen Steuern (Gewerbesteuer, Körperschaftsteuer) eine günstige Entwicklung an, die kaum von der demographischen Entwicklung berührt ist. Die indirekten Verbrauchsteuern (Umsatzsteuer, spezielle Verbrauchsteuern) sind ebenfalls nicht sehr stark von der Alterung betroffen.

Dieses Ergebnis unterstreichen die Berechnungen zur langfristigen Nachhaltigkeit der deutschen Finanzpolitik mit dem Freiburger Modell der Generationenbilanzierung. Zwar wird in keinem der unterstellten Bevölkerungs- und Politikszenerarien eine Nachhaltigkeit der deutschen Finanzpolitik erreicht. Die implizite Staatsverschuldung ist immer positiv – das liegt im Wesentlichen an den umlagefinanzierten Sozialversicherungssystemen, deren heute zugesagte Ansprüche höher sind als deren zukünftig zu erwartende Einnahmen. Die Höhe der Nachhaltigkeitslücke reduziert sich aber durch den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung der Altersversorgung im Vergleich zum gegenwärtigen Steuerrecht deutlich. Ferner garantiert die

hier vorgeschlagene langsame Einführung in die nachgelagerte Besteuerung, dass keine der heute lebenden Kohorten übermäßig belastet wird.

Mögliche steuerpolitische Entwicklungslinien

Der Einstieg in die nachgelagerte Besteuerung der Alterseinkünfte ist aber nur eine der steuerpolitischen Großbaustellen, die in den nächsten Jahren eröffnet werden dürften. Wie das deutsche Steuersystem in 50 Jahren aussehen wird, kann man nur mutmaßen. Klar ist: Dynamischer Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft hat Konsequenzen für die Staatsaufgaben und deren Finanzierung. Blickt man auf die Entwicklung der letzten 50 Jahre zurück oder noch weiter in die Vergangenheit, so haben sich zwar die Fundamente des deutschen Steuerstaates einschließlich seines föderalen Aufbaus seit den „Erzberger schen“ Finanzreformen 1919/20 nicht wesentlich verändert. Die fiskalische Bedeutung der einzelnen Steuern hat sich aber laufend verschoben, die meisten Steuern wurden grundlegend umgestaltet, zum Teil auch mehrfach. Dies wird in den kommenden Jahrzehnten wohl nicht anders sein.

Wesentliche Herausforderungen für die Steuerpolitik zeichnen sich aus heutiger Sicht durch die zunehmende Internationalisierung der wirtschaftlichen Beziehungen („Globalisierung“) oder durch den anhaltenden Strukturwandel auf den Güter- und Arbeitsmärkten ab.¹¹¹ Angesichts der Internationalisierung wird erwartet, dass zukünftig mobile Besteuerungsobjekte wie Finanzkapital, internationale Unternehmen oder qualifizierte Fachkräfte nicht mehr hoch zu besteuern sind, es sei denn, die Nationalstaaten einigen sich auf ein gemeinsames Vorgehen. Dies betrifft die Zukunft der die Kapitaleinkommensbesteuerung sowie der Unternehmensbesteuerung, die gerade in Deutschland eine größere Reform hinter sich hat. Die Gewerbesteuer und die übrigen Gemeindesteuern sollen in der kommenden Legislaturperiode grundlegend reformiert werden. Dann wird wohl auch die Körperschaftsteuer und die Einkommensteuer auf unternehmerische Einkünfte wieder auf die Tagesordnung kommen.

Der binnenwirtschaftliche Strukturwandel von der Industriegesellschaft zur Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft wird ebenfalls Spuren in den Steuersystemen hinterlassen. Wenn die Beschäftigungsverhältnisse flexibler werden, zunehmend immaterielle Güter und Dienstleistungen produziert und in elektronischer Form über die Datennetze abgewickelt werden, sind die Besteuerungsgrundlagen für die nationale Finanzverwaltung schwerer zu ermitteln. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Steuerpflichtigen nehmen tendenziell zu. Der sich abzeichnende E-Commerce über das Internet, der aus heutiger Sicht vor allem die Erhe-

bung der Mehrwertsteuer im Bestimmungsland gefährdet, gibt bereits einen Vorgeschmack auf künftige Herausforderungen.

Strukturelle Arbeitslosigkeit und Schattenwirtschaft schwächen derzeit die wertschöpfungs-basierten Steuer- und Sozialabgabensysteme. In vielen OECD-Ländern werden Erwerbstätige mit niedrigem Einkommen verstärkt gefördert, insbesondere Bezieher von Sozialtransfers, die eine Erwerbsarbeit aufnehmen („making work pay“).¹¹² Dabei werden Lohnsubventionen oder Vergünstigungen bei den Sozialversicherungsbeiträgen oder negative Einkommensteuern (Tax Credits) gewährt. Auch für Deutschland werden derartige Modelle diskutiert.¹¹³ Sofern dadurch Menschen aus der Erwerbslosigkeit oder der Schattenwirtschaft in die offiziellen Arbeitsmärkte integriert werden, wird der Staatssektor insoweit entlastet, als dadurch Transferausgaben gespart werden, gleichzeitig entstehen aber Ausfälle bei Steuern und Sozialabgaben bzw. zusätzliche Ausgaben für Fördermaßnahmen.

Der kritische Punkt für die fiskalische Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Deutschland sind letztlich die abzusehenden Finanzierungsprobleme der umlagefinanzierten öffentlichen Sozialversicherungssysteme in den Jahrzehnten von 2020 an. Letzten Endes müssen dafür die künftigen Steuer- und Beitragszahler aufkommen – indem Steuern oder Sozialbeiträge erhöht oder staatliche Leistungen gekürzt werden.

¹¹¹ Dazu Bach, Scheremet u.a. (2001, 157 ff.).

¹¹² Dazu Schelkle (2000), Eichhorst u.a. (2001).

¹¹³ Vgl. Raffelhüschen (2001).

Literatur

- Aaron*, Henry (1966): The Social Insurance Paradox. In: Canadian Journal of Economics 32, 371-374.
- Altersvorsorgeplan (2001): <http://www.verdi.de/themen/zusatzversorgung/index.php3>.
- ASID (1995): Alterssicherung in Deutschland 1995. Methodenbericht. Forschungsbericht des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung Nr. 264-M. Bonn.
- Auerbach*, Alan, *Jagadeesh Gokhale*, *Laurence Kotlikoff* (1991): Generational Accounting: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting. In: David Bradford (Ed.): Tax Policy and the Economy, Vol. 5. Cambridge: MIT Press, 55-110.
- Auerbach*, Alan, *Jagadeesh Gokhale*, *Laurence Kotlikoff* (1992): Generational Accounting: A New Approach to Understand the Effects of Fiscal Policy on Saving. In: Scandinavian Journal of Economics 94, 303-318.
- Auerbach*, Alan, *Jagadeesh Gokhale*, *Laurence Kotlikoff* (1994): Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. In: Journal of Economic Perspectives 8, 73-94.
- Bach*, Stefan, *Christhart Bork*, *Michael Kohlhaas*, *Bernd Meyer*, *Barbara Praetorius*, *Heinz Welsch* u.a. (2001): Die ökologische Steuerreform in Deutschland. Eine modellgestützte Analyse ihrer Wirkungen auf Wirtschaft und Umwelt. Heidelberg.
- Bach*, Stefan, *Wolfgang Scheremet*, *Bernhard Seidel*, *Dieter Teichmann* (2001): Internationale Entwicklungstendenzen nationaler Steuersysteme – von der direkten zur indirekten Besteuerung? Sonderheft des DIW 172. Berlin.
- Blanchard*, Oliver et al (1990): The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question. In: OECD Economic Studies Nr. 15, 7-36.
- Boll*, Stephan, *Bernd Raffelhüsch*, *Jan Walliser* (1994): Social Security and Intergenerational Redistribution: A Generational Accounting Perspective. In: Public Choice 81, 79-100.
- Bomsdorf*, Eckart (1993): Generationensterbetafeln für die Geburtsjahrgänge 1923 bis 1993: Modellrechnungen für die Bundesrepublik Deutschland. In: Versicherungswirtschaft 13, Köln.
- Bomsdorf*, Eckart (1993-94): Zur zukünftigen Entwicklung von Mortalität und Lebenserwartung der Geburtsjahrgänge 1903 bis 1993. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 19, 93 ff.
- Bonin*, Holger (2001a): Generational Accounting: Theory and Application. Berlin: Springer.
- Bonin*, Holger (2001b): Will it Last? An Assessment of the 2001 German Pension Reform. IZA Discussion Paper No. 343. August 2001. Forthcoming in: Geneva Papers on Risk and Insurance.
- Borgmann*, Christoph, *Pascal Krimmer*, *Bernd Raffelhüsch* (2001): Rentenreformen 1998-2001: Eine (vorläufige) Bestandsaufnahme. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik 2, 319-334.
- Bork*, Christhart (2000): Steuern, Transfers und private Haushalte. Eine mikroanalytische Simulationsstudie der Aufkommens- und Verteilungswirkungen. Frankfurt am Main u.a.
- Börsch-Supan*, Axel, *Herwig Birg* (1999): Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung. Gutachten für den Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft. Berlin.
- Börsch-Supan*, Axel (2000): Rentabilitätsvergleiche im Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren: Konzepte, empirische Ergebnisse, sozialpolitische Konsequenzen. Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung 589. Universität Mannheim: Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik. <http://www.vwl.uni-mannheim.de/institut/papers/585.pdf>
- Börsch-Supan*, Axel, *Melanie Lührmann* (2000): Prinzipien der Renten- und Pensionsbesteuerung. Bad Homburg: Frankfurter Institut – Stiftung Marktwirtschaft und Politik.

- Börsch-Supan, Axel, Alexander Ludwig, Joachim Winter* (2001): Aging and International Capital Flows. NBER Working Paper 8553. <http://papers.nber.org/papers/W8553.pdf>
- Brücker, Herbert, Parvati Trübswetter, Christian Weise* (2000): EU-Osterweiterung: Keine massive Zuwanderung zu erwarten. In: Wochenbericht des DIW Nr. 21/00.
- Brücker, Herbert, Christian Weise* (2001): EU-Osterweiterung: Abschottung oder regulierte Öffnung? Zu den Übergangsfristen für die Arbeitnehmerfreizügigkeit. In: Wochenbericht des DIW Nr. 31/01.
- Bucher, Hansjörg, Martina Kocks* (1999): Die Bevölkerung in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland: Eine Prognose des BBR bis zum Jahr 2015. In: Informationen zur Raumentwicklung 11/12, 755-772.
- Bundesministerium der Finanzen (1995): Thesen der Einkommensteuer-Kommission zur Freistellung des Existenzminimums ab 1996 und zur Reform der Einkommensteuer. Schriftenreihe des BMF, Heft 55. Bonn.
- Bundesministerium der Finanzen (1997): Reform der Einkommensbesteuerung – Vorschläge der Steuerreform-Kommission vom 22. Januar 1997 „Petersberger Steuervorschläge“. Schriftenreihe des BMF, Heft 61. Bonn.
- Bundesministerium der Finanzen (2001): Deutsches Stabilitätsprogramm. Berlin. <http://www.bundesfinanzministerium.de/Anlage9086/Deutsches-Stabilitaetsprogramm.pdf>
- Bundesverfassungsgericht (2002): Urteil des Zweiten Senats vom 6. März 2002. - 2 BvL 17/99. http://www.bverfg.de/entscheidungen/l520020306_2bvl001799
- Delbrück, Christopher, Bernd Raffelhüsch* (1993): Die Theorie der Migration. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 212, 341-356.
- Deutsche Bundesbank (2001): Zur langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte – eine Analyse anhand der Generationenbilanzierung. In: Monatsbericht 12/2001.
- Dittrich, Sandra* (2001): Die Reform der Rentenbesteuerung. Inhalte und Konsequenzen. In: Achim Truger (Hrsg.): Rot-grüne Steuerreformen in Deutschland. Eine Zwischenbilanz. Marburg: Metropolis, 171-199.
- Eichhorst, Werner, Stefan Profit und Eric Thode* in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Benchmarking des Bündnisses für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit (Gerhard Fels, Rolf G. Heinze, Heide Pfarr, Günther Schmid, Wolfgang Streeck) (2001): Benchmarking Deutschland – Arbeitsmarkt und Beschäftigung, Bericht der Arbeitsgruppe Benchmarking und der Bertelsmann Stiftung. Berlin/Heidelberg.
- EUROSTAT (2000): Bevölkerungsprojektion, die EUROSTAT speziell für die EU-Working Group on Ageing erstellt hat. Ergebnisse sind veröffentlicht in EU Economic policy Committee: Progress report to the Ecofin council on the Impact of ageing populations on public pension systems, Brussels, November 2000.
- Fehr, Hans* (1999): Welfare Effects of Dynamic Tax Reforms. Tübingen.
- Fehr, Hans, Heinrich Jess* (2001): Effizienz- und Verteilungswirkungen einer nachgelagerten Besteuerung von Renten. In: Schmollers Jahrbuch 121, 1-20.
- Feist, Karen, Bernd Raffelhüsch* (2000): Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung. In: Wirtschaftsdienst 80, 440-448.
- Fetzer, Stefan, Stefan Moog, Bernd Raffelhüsch* (2001): Zur Nachhaltigkeit der Generationenverträge: Eine Diagnose der Kranken- und Pflegeversicherung, Diskussionsbeiträge, Institut für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Nr. 99 (2001).

- Galler*, Heinz Peter, Notburga *Ott* (1994): Das dynamische Mikrosimulationsmodell des Sonderforschungsbereichs 3. In: Richard Hauser, Notburga Ott, Gert Wagner (Hrsg.): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik: Ergebnisse des gleichnamigen Sonderforschungsbereichs, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Band 2, Erhebungsverfahren, Analysemethoden und Mikrosimulation. Berlin, 399-427.
- Gokhale*, Jagadeesh, Bernd *Raffelhüsch*en, Jan *Walliser* (1995): The Burden of German Unification: A Generational Accounting Approach. In: Finanzarchiv 52, 141-165.
- Harbort*d, Steffen (1974): Computersimulation in den Sozialwissenschaften. Band 1, Einführung und Anleitung. Reinbek.
- Harding*, Ann (1993): Lifetime Income Distribution and Redistribution - Application of a Microsimulation Model. Amsterdam/London/New York/Tokyo.
- Hönekopp*, Elmar, Heinz *Werner* (1999): Osterweiterung der EU - Droht dem deutschen Arbeitsmarkt eine Zuwanderungswelle? In: IAB Kurzbericht, Nr. 7, 6 ff.
- IMA (2000): Bundesministerium des Innern: Modellrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2050. Juni 2000.
- Kitterer*, Wolfgang (2002): Indikatoren für eine nachhaltige Finanzpolitik. In: Wirtschaftsdienst 82, 67-73.
- Kotlikoff*, Laurence, Bernd *Raffelhüsch*en (1999): Generational Accounting Around the Globe. In: American Economic Review 89, 2, 161-166.
- Krupp*, Hans-Jürgen, Gert *Wagner* (1982): Grundlagen und Anwendungen mikroanalytischer Simulationsmodelle. In: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 5-27.
- Landt*, John, Ann *Harding*, Richard *Percival*, Krys *Sadkowsky* (1994): Reweighting a Base Population for a Microsimulation Model. Natsem (National Centre for Social and Economic Modeling), Faculty of Management, University of Canberra, Discussion Paper No. 3.
- Lutz*, Wolfgang, Sergei *Scherbov* (1998): Probabilistische Bevölkerungsprognosen für Deutschland. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft: Demographie 23, 83-109.
- Meinhardt*, Volker (1999): Späterer Renteneintritt belastet Arbeitsmarkt. In: Wochenbericht des DIW, 14/99.
- Merz*, Joachim (1994a): Microsimulation - A Survey of Methods and Applications for Analyzing Economic and Social Policy. Discussion Paper No. 9, Department of Economics and Social Science, University of Lüneburg.
- Merz*, Joachim (1994b): Microdata adjustment using the minimum information loss principle. FFB-Discussion Paper No. 9 (Forschungsinstitut Freie Berufe), Department of Economics and Social Science, University of Lüneburg.
- Raffelhüsch*en, Bernd (1999): Generational Accounting: Method, Data and Limitations. European Economy Reports and Studies 6/1999, 17-28.
- Raffelhüsch*en, Bernd (2001): Soziale Grundsicherung in der Zukunft: Eine Blaupause. In: Bernd Genser (Hrsg.): Finanzpolitik und Arbeitsmärkte. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., 289. 83-118.
- Raffelhüsch*en, Bernd (2002): Ein Plädoyer für ein flexibles Instrument zur Analyse nachhaltiger Finanzpolitik. In: Wirtschaftsdienst 82, 73-76.
- Raffelhüsch*en, Bernd, Jan *Walliser* (1996): Generational Accounting – Eine Alternative zur Messung intergenerativer Verteilungswirkungen. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium 25, 181-188.
- Rentenversicherungsbericht (2001): Bericht der Bundesregierung über die gesetzliche Rentenversicherung. Bundestags-Drucksache 14/7639.

- Schelkle*, Waltraud (2001): Subsidizing Low Earnings: German Debates and U.S. Experiences. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung 69, 5-16. http://www.diw.de/deutsch/publikationen/vierteljahrshefte/docs/papers/v_00_1_1.pdf
- Schulz*, Erika (1995): Alternde Gesellschaft. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 33/95, 580 f.
- Schulz*, Erika (1999): Zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland – Modellrechnungen bis 2050. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 42/99, 745-757.
- Schulz*, Erika (2000): Migration und Arbeitskräfteangebot in Deutschland bis 2050. In: Wochenbericht des DIW Nr. 48/2000, 809-817.
- Seer*, Roman (1996): Die Besteuerung der Alterseinkünfte und das Gleichbehandlungsgebot. In: Steuer und Wirtschaft, 323-336.
- Söhn*, Hartmut, Sebastian *Müller-Franken* (2000): Vorgelagerte und/oder nachgelagerte Besteuerung von Altersbezügen? In: Steuer und Wirtschaft, 442-451.
- Spahn*, Paul Bernd, Heinz Peter *Galler*, Helmut *Kaiser*, Thomas *Kassella*, Joachim *Merz* (1992): Mikrosimulation in der Steuerpolitik. Heidelberg.
- Statistisches Bundesamt (2000): Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis 2050, CD-ROM, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2001): Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes 2000. Fachserie 14: Finanzen und Steuern, Reihe 6.1.
- UNFPA (2001): Weltbevölkerungsbericht 2001. Deutsche Übersetzung von der Deutschen Stiftung Weltbevölkerung. Hannover.
- United Nations Population Division (2001): World Population Prospects: The 2000 Revision. Washington.
- Vanderkamp*, J. (1977): The Gravity Model and Migration Behaviour: An Economic Interpretation. In: Journal of Economic Studies, 89 ff.
- VDR – Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2001): Statistik Rentenzugang des Jahres 2000. Frankfurt a.M.
- Versorgungsbericht (2001): Zweiter Versorgungsbericht der Bundesregierung. Bundestags-Drucksache 14/7220.
- Werdning*, Martin, Harald *Blau* (2001): Auswirkungen des demographischen Wandels auf die öffentlichen Finanzen: Modellrechnungen für die staatlichen Alterssicherungssysteme. Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen. Unveröffentlichter Forschungsbericht des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung. München, Oktober 2001.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (1986): Gutachten zur einkommensteuerlichen Behandlung von Alterseinkünften. Schriftenreihe des BMF, Heft 38. Bonn.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2001): Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik – Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte. Schriftenreihe des BMF, Heft 71. Bonn. <http://www.bundesfinanzministerium.de/Anlage9127/Gutachten-zur-Nachhaltigkeit-in-der-Finanzpolitik.pdf>

Anhang A

Der umfangreiche Ergebnis-Output der Projektionen und Simulationen mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell wird in diesem Anhang A in Tabellen und Abbildungen dokumentiert. Der Aufbau gliedert sich folgendermaßen:

- Grundsätzlich wird zwischen den beiden Politikszenarios „Status quo-Steuerrecht“ und „nachgelagerte Besteuerung der Altersversorgung“ unterschieden.
- Innerhalb der Abschnitte zu den Politikszenarios wird jeweils für die verschiedenen Szenarien zu Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit dargestellt
 - die Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen (wachstumsbereinigt) gegenüber dem Steuerrecht 2005,
 - die Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote
 - sowie nachrichtlich die Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen (wachstumsbereinigt) bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000 für das Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard.

A.1 Status quo-Steuerrecht

A.1.1 Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen

Tabelle A-1

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	-0,4	-1,8	-4,8	-9,1	-14,3
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,1	-0,3	-9,6	-15,5	-21,2
Direkte Steuern ²⁾	3,0	0,5	-7,2	-12,1	-18,2
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	0,3	-2,9	-7,4	-13,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,4	-1,2	-5,7	-10,9	-16,3
Steuern insgesamt	1,9	0,2	-5,7	-10,5	-16,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,1	-0,3	-8,6	-13,6	-18,6
Direkte Steuern ²⁾	3,0	0,5	-6,3	-10,4	-15,9
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	0,3	-2,7	-7,0	-12,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,4	-1,2	-5,6	-10,7	-16,0
Steuern insgesamt	1,9	0,2	-5,1	-9,4	-14,9
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-1

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100

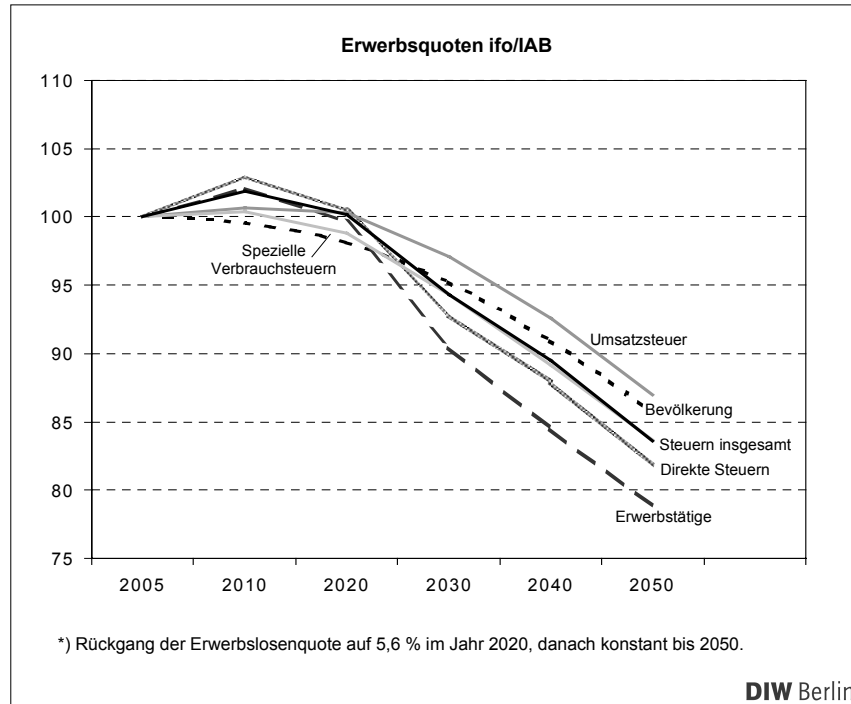


Abbildung A-2

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100

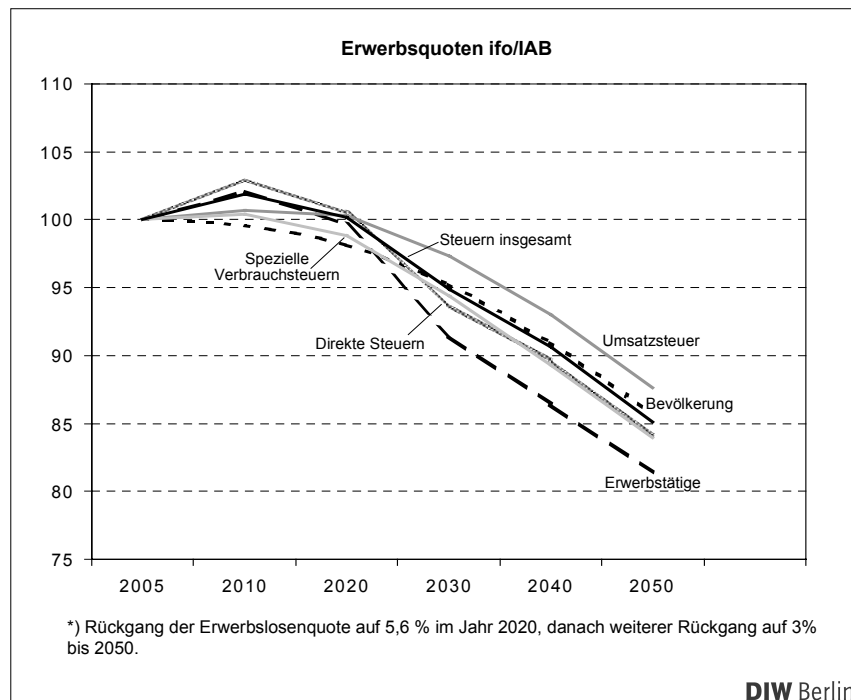


Tabelle A-2

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	-0,3	-0,6	-2,1	-4,9	-8,6
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,1	1,4	-6,0	-10,2	-14,6
Direkte Steuern ²⁾	3,0	2,0	-3,8	-7,0	-11,8
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	1,5	-0,2	-3,1	-7,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,5	0,1	-2,8	-6,5	-10,4
Steuern insgesamt	2,0	1,6	-2,6	-5,8	-10,2
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,1	1,4	-5,0	-8,3	-11,9
Direkte Steuern ²⁾	3,0	2,0	-2,9	-5,2	-9,3
Umsatzsteuer ³⁾	0,7	1,5	0,0	-2,7	-6,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,5	0,1	-2,7	-6,3	-10,1
Steuern insgesamt	2,0	1,6	-2,0	-4,6	-8,6
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-3

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100

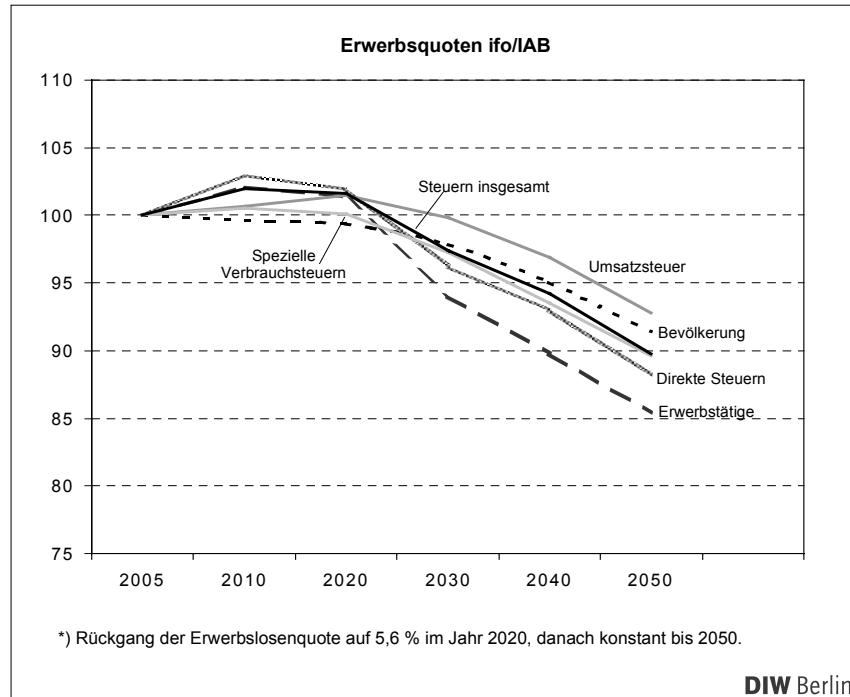


Abbildung A-4

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100

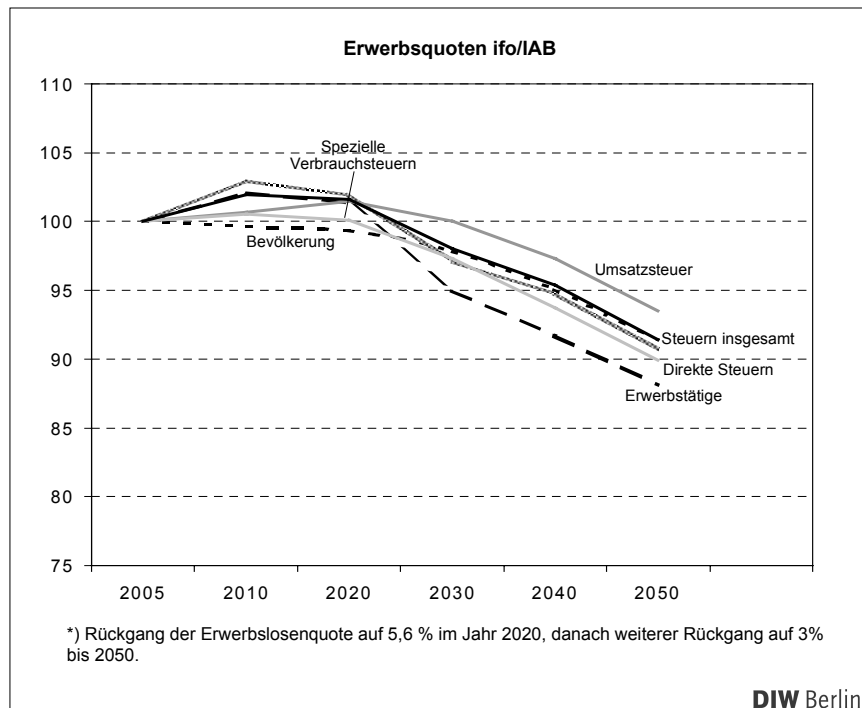


Tabelle A-3

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,6	0,5	-1,0	-3,8	-8,1
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,5	0,9	-7,2	-12,5	-16,6
Direkte Steuern ²⁾	3,9	2,9	-4,1	-8,4	-13,0
Umsatzsteuer ³⁾	1,5	2,5	0,7	-2,4	-7,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	1,0	0,5	-2,4	-6,3	-10,8
Steuern insgesamt	2,8	2,5	-2,4	-6,3	-10,9
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,5	0,9	-6,2	-10,7	-13,9
Direkte Steuern ²⁾	3,9	2,9	-3,2	-6,7	-10,6
Umsatzsteuer ³⁾	1,5	2,5	0,9	-1,9	-6,6
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	1,0	0,5	-2,3	-6,1	-10,5
Steuern insgesamt	2,8	2,5	-1,9	-5,2	-9,3
Erwerbsquoten DIW					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	1,1	3,7	-4,7	-11,0	-15,2
Direkte Steuern ²⁾	2,9	5,1	-2,0	-7,2	-11,8
Umsatzsteuer ³⁾	1,2	2,9	1,1	-2,2	-7,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,9	0,9	-2,0	-6,1	-10,6
Steuern insgesamt	2,2	3,9	-1,1	-5,5	-10,2
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	1,1	3,7	-3,6	-9,1	-12,4
Direkte Steuern ²⁾	2,9	5,1	-1,1	-5,5	-9,4
Umsatzsteuer ³⁾	1,2	2,9	1,3	-1,7	-6,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,9	0,9	-1,9	-5,9	-10,3
Steuern insgesamt	2,2	3,9	-0,5	-4,4	-8,6
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-5

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit ^{*)}
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
2005 = 100**

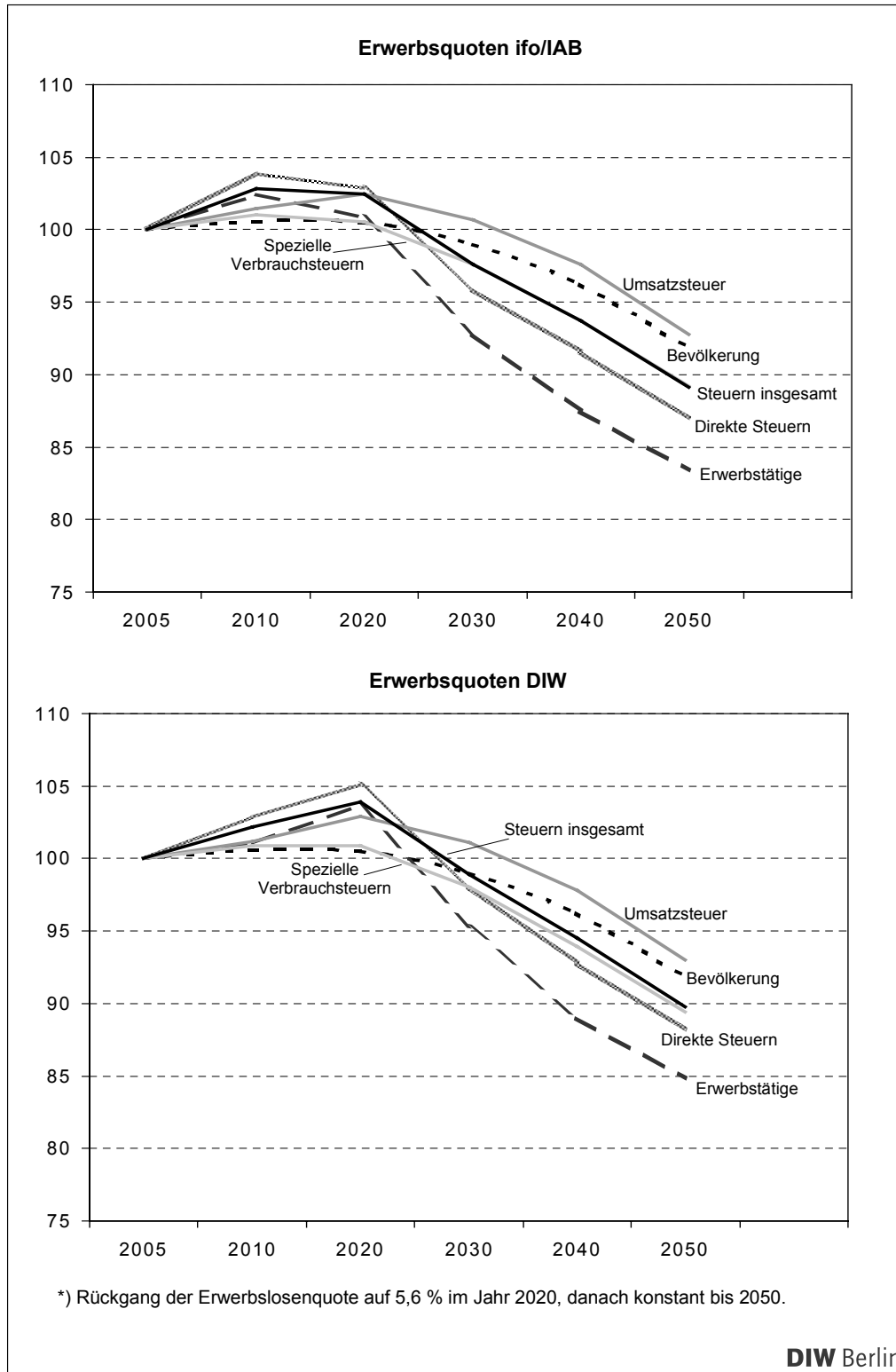


Abbildung A-6

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100

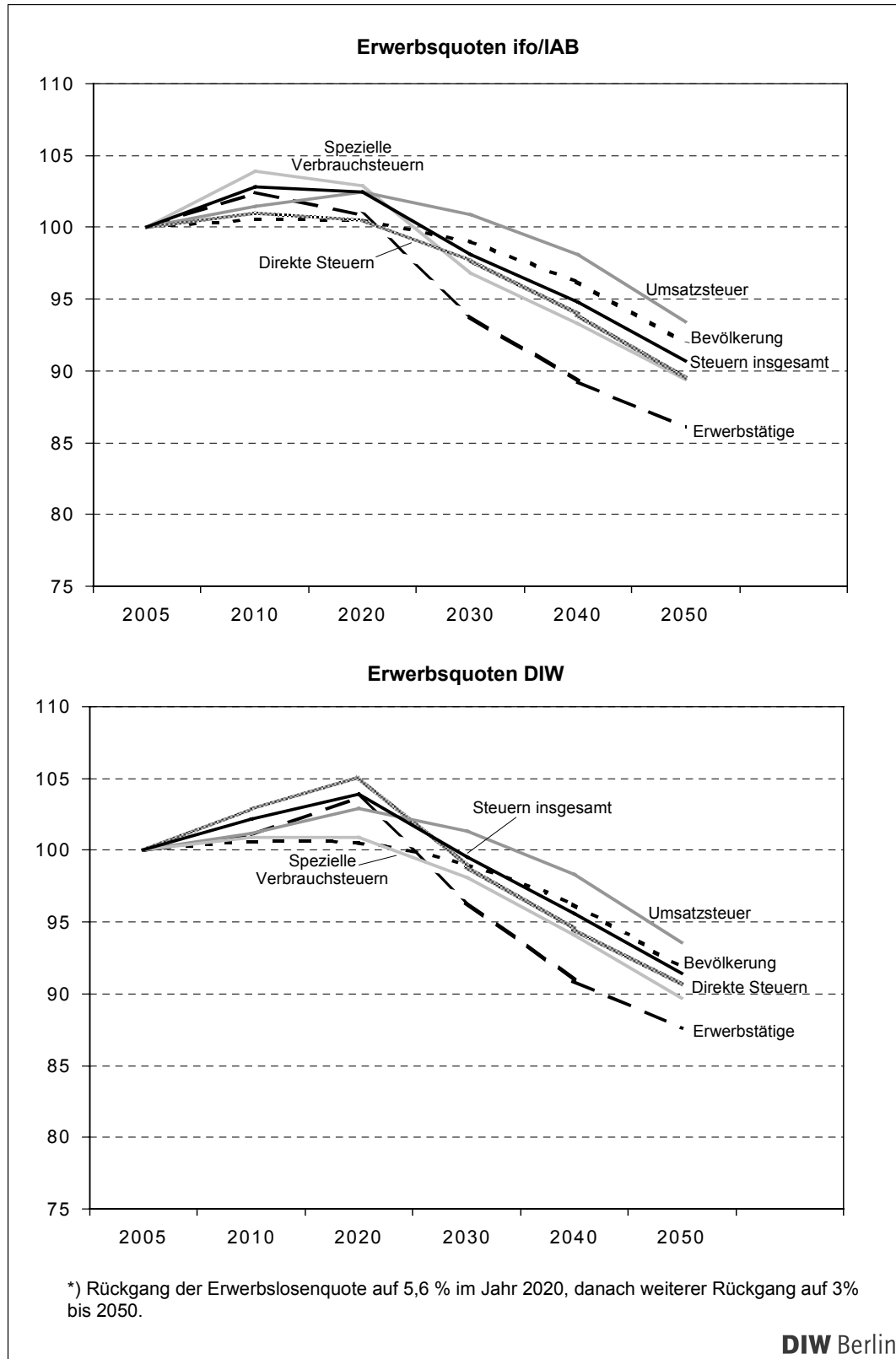


Tabelle A-4

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,1	-0,4	-2,4	-6,0	-11,1
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	2,2	-0,5	-10,9	-18,2	-24,9
Direkte Steuern ²⁾	3,3	1,8	-6,0	-11,8	-18,8
Umsatzsteuer ³⁾	1,1	2,0	-0,3	-4,0	-9,7
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,8	-0,1	-4,1	-9,0	-14,5
Steuern insgesamt	2,3	1,6	-4,0	-9,1	-15,5
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	2,2	-0,5	-9,9	-16,4	-22,5
Direkte Steuern ²⁾	3,3	1,8	-5,1	-10,2	-16,5
Umsatzsteuer ³⁾	1,1	2,0	-0,1	-3,6	-9,1
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,8	-0,1	-3,9	-8,8	-14,2
Steuern insgesamt	2,3	1,6	-3,4	-8,0	-14,0
Erwerbsquoten DIW					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Erwerbstätige	0,9	2,5	-8,2	-16,5	-23,1
Direkte Steuern ²⁾	2,5	4,2	-3,6	-10,2	-17,0
Umsatzsteuer ³⁾	0,9	2,4	0,2	-3,7	-9,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,7	0,3	-3,7	-8,7	-14,3
Steuern insgesamt	1,8	3,2	-2,5	-8,1	-14,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Erwerbstätige	0,9	2,5	-7,2	-14,7	-20,6
Direkte Steuern ²⁾	2,5	4,2	-2,7	-8,6	-14,7
Umsatzsteuer ³⁾	0,9	2,4	0,4	-3,3	-8,8
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,7	0,3	-3,6	-8,5	-14,0
Steuern insgesamt	1,8	3,2	-1,9	-7,0	-12,9
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-7

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit ^{*)}
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100

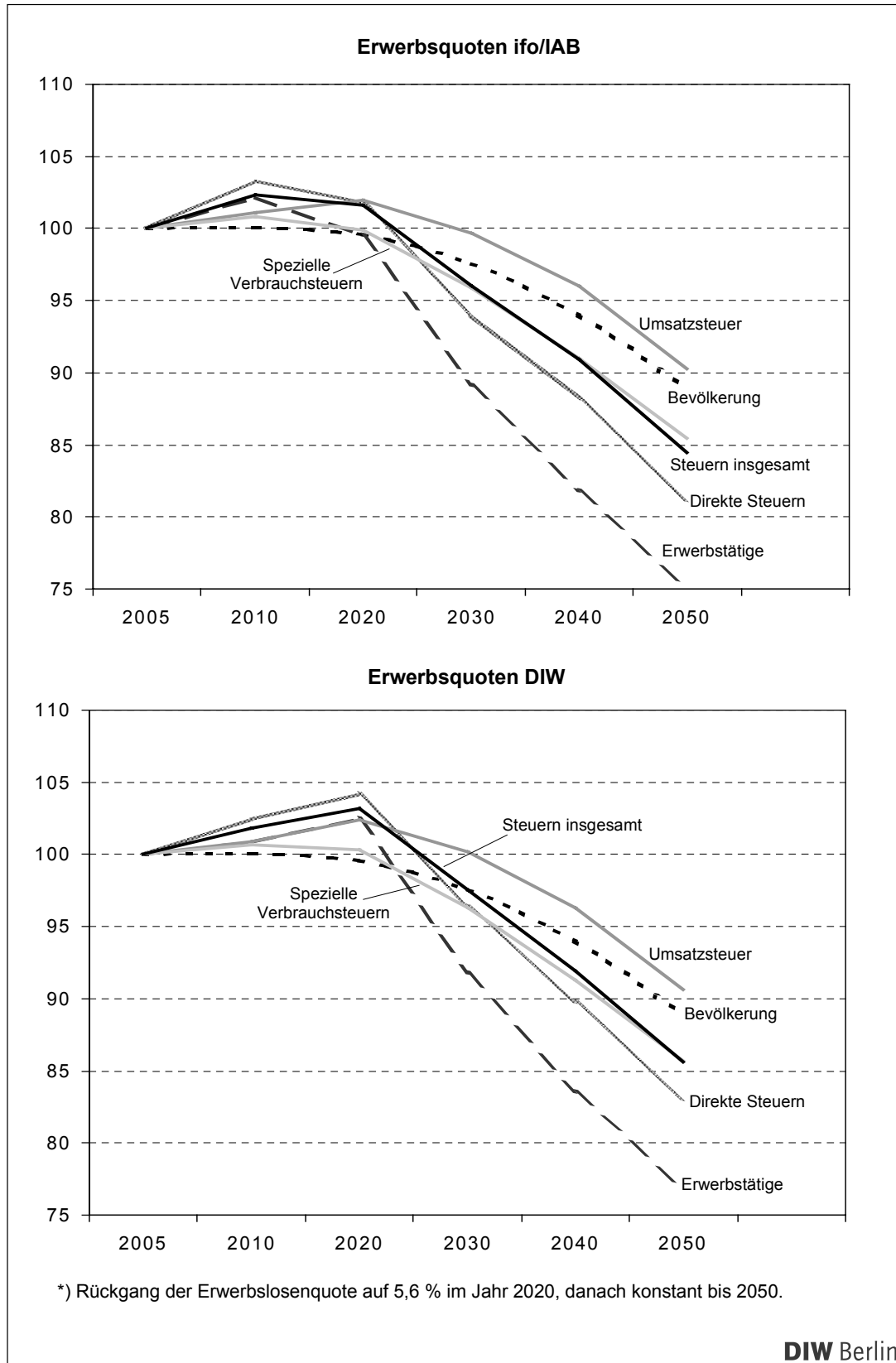
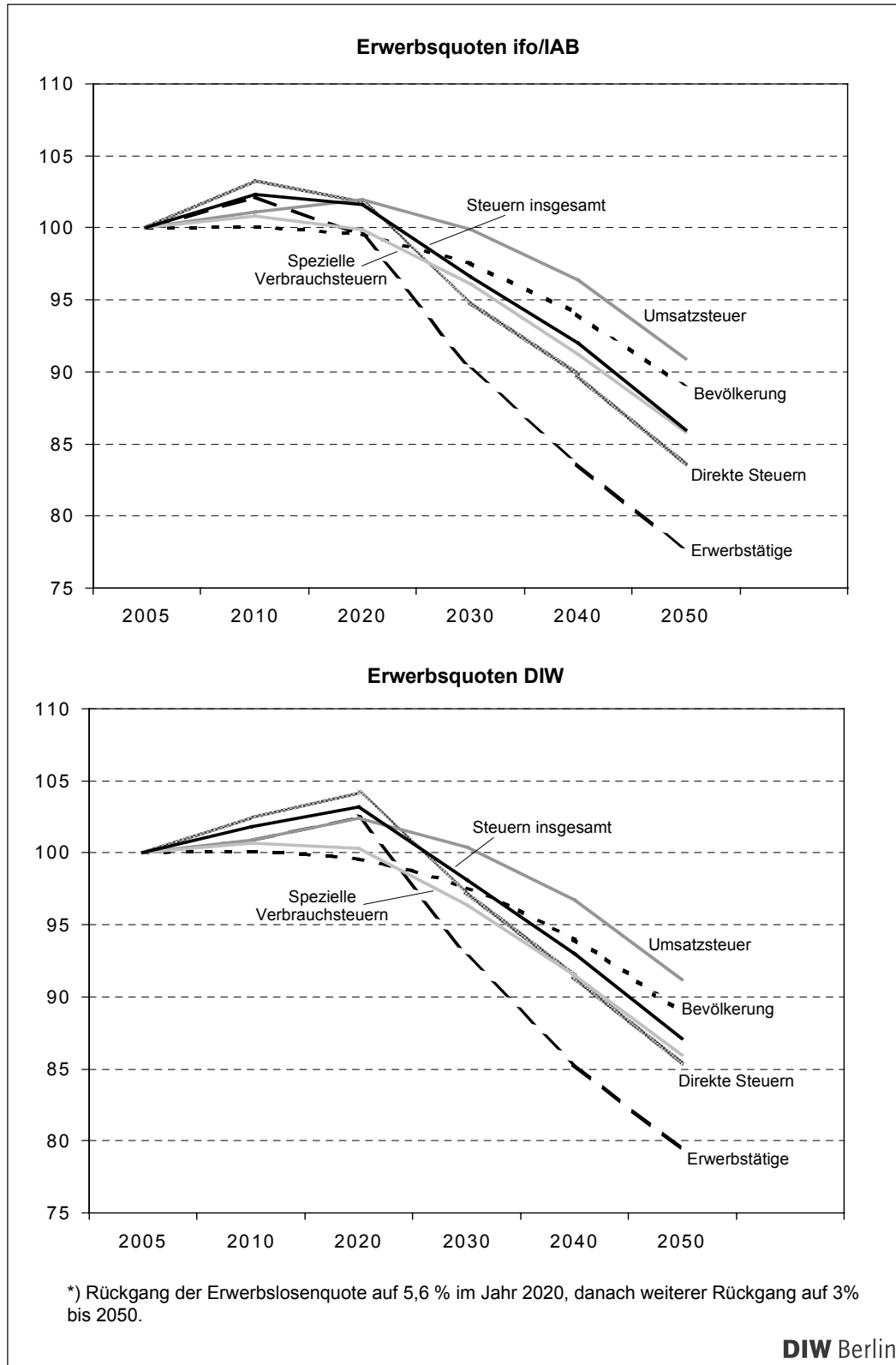


Abbildung A-8

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 2005 = 100



A.1.2 Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

Tabelle A-5

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	55,6	55,5
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	31,1	31,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,3	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,7	18,3	18,6
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	55,8	55,9
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	31,0	31,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,1
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,7	18,2	18,4
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz. - 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer. - 3) Einschließlich Versicherungssteuer. - 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050. - **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-9

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B Standardvariante Erwerbstätigkeit¹⁾ Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

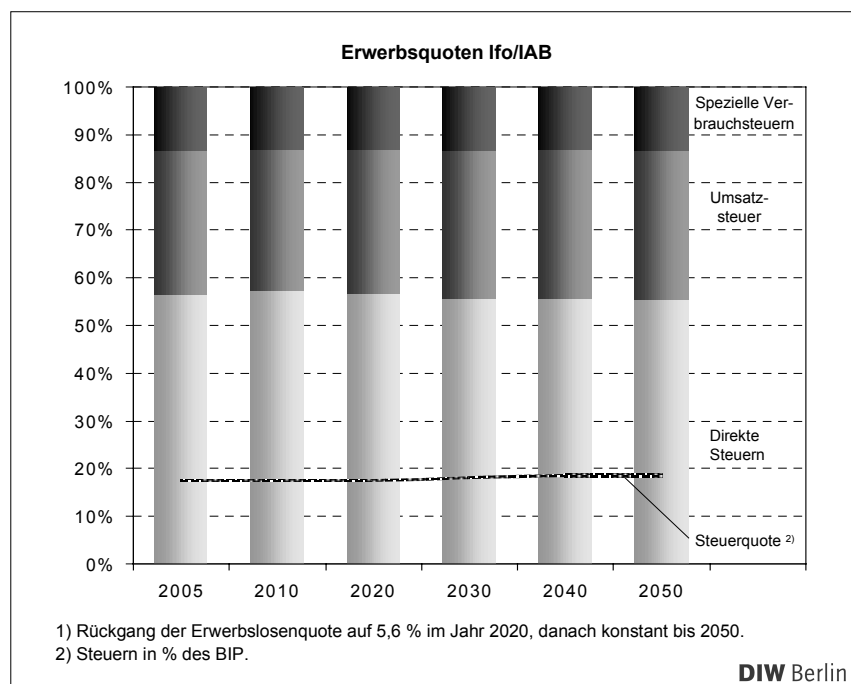


Tabelle A-6

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	55,8	55,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	30,9	31,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,6	18,2	18,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,1	56,7	56,0	56,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,8	30,2	30,8	30,8
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,1
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,6	17,5	17,6	18,1	18,3
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-10

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit¹⁾
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

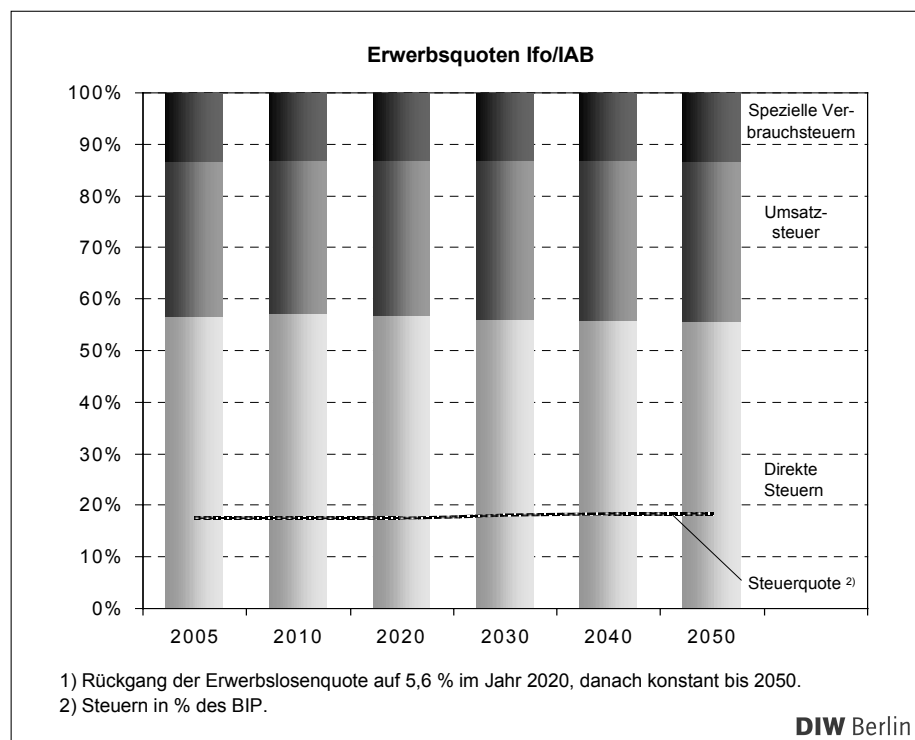


Tabelle A-7

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,4	57,0	56,6	55,4	55,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,3	29,9	30,3	31,3	31,6
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,3	13,3
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,7	17,8	18,0	18,6	19,0
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,4	57,0	56,6	55,6	55,5
Umsatzsteuer ³⁾	30,3	29,9	30,3	31,1	31,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,3	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,7	17,8	18,0	18,5	18,8
Erwerbsquoten DIW					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,0	57,2	56,0	55,5
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,9	29,9	30,8	31,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	12,9	13,2	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,8	18,0	17,8	18,5	18,9
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,5	57,0	57,2	56,2	55,9
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,9	29,9	30,7	31,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	12,9	13,1	13,1
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,8	18,0	17,8	18,4	18,7
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-11

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit ¹⁾
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote**

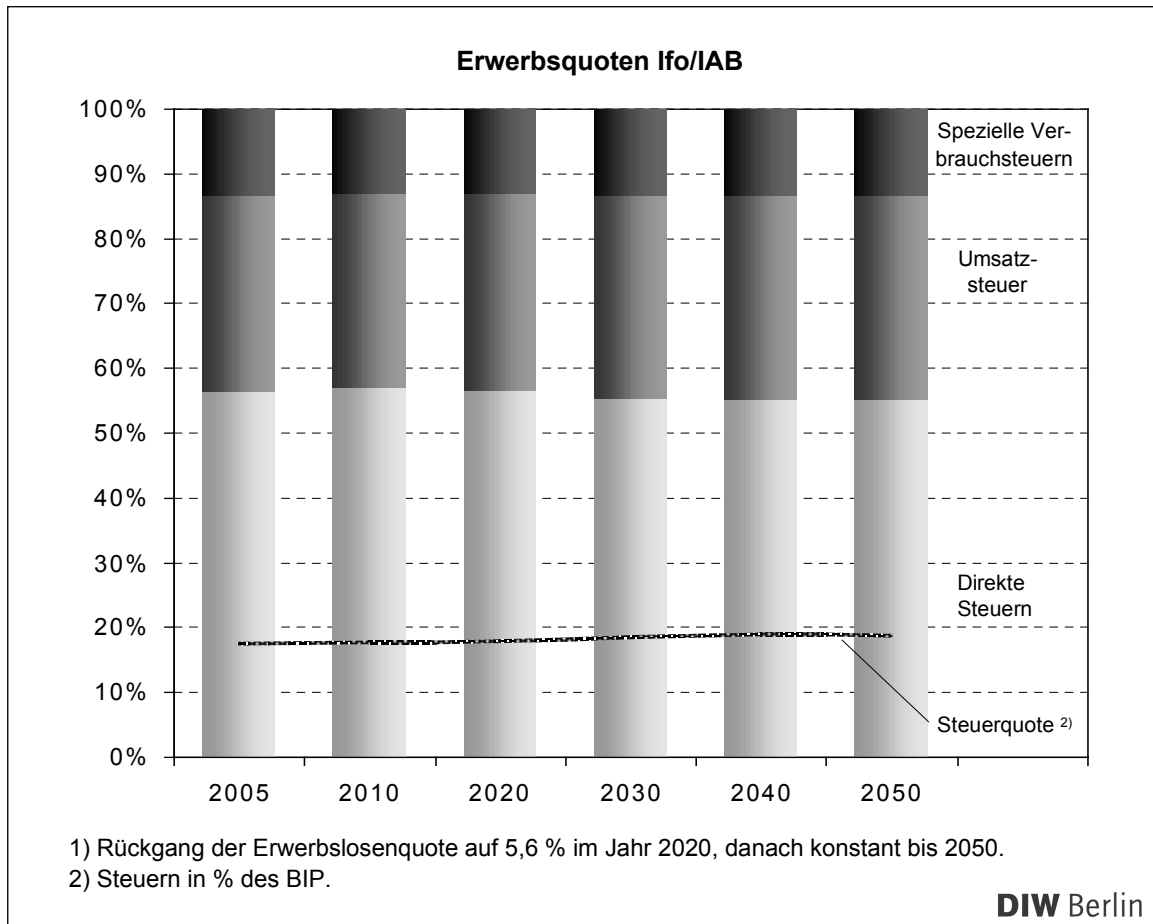


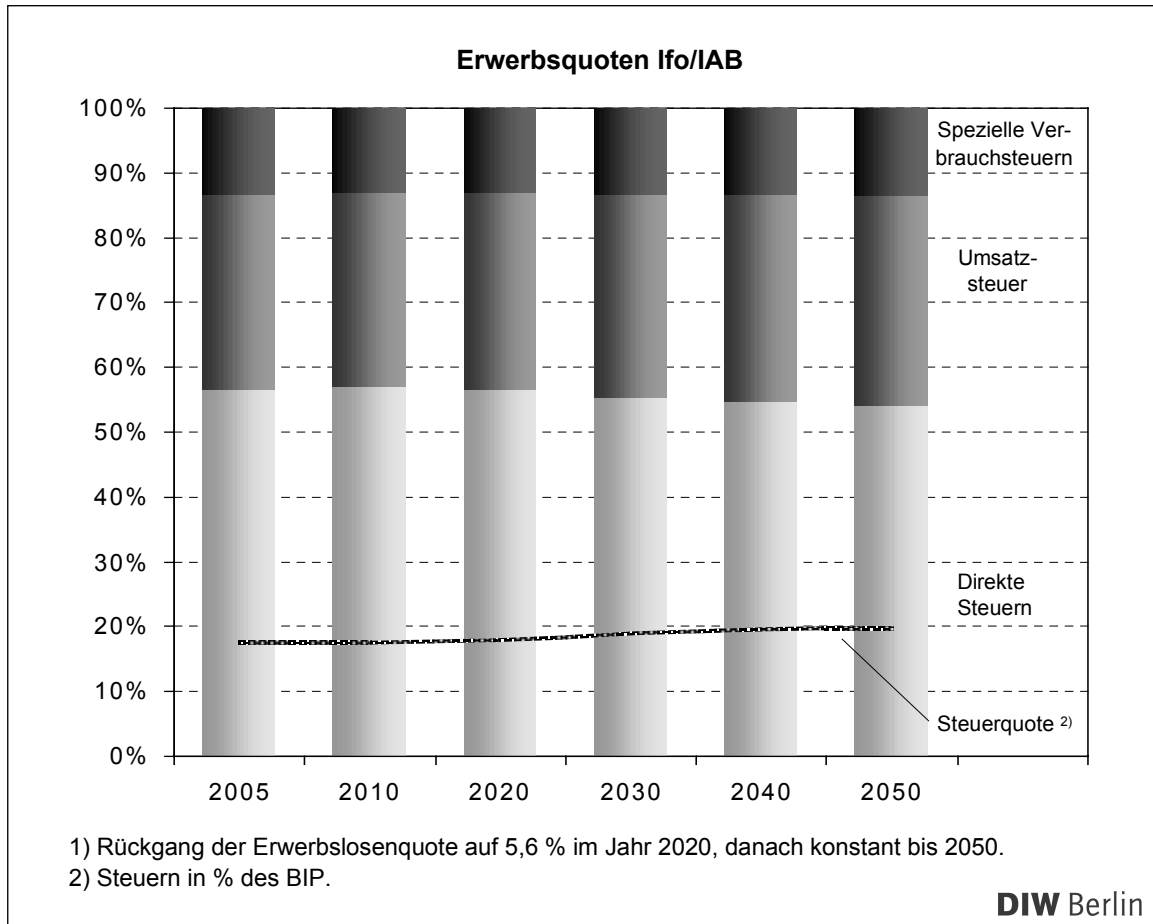
Tabelle A-8

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,4	57,0	56,6	55,3	54,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,9	30,4	31,4	31,9
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,3	13,3
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,7	17,7	18,1	19,1	19,7
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,4	57,0	56,6	55,5	55,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,2	29,9	30,4	31,3	31,7
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	13,1	13,2	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,7	17,7	18,1	19,0	19,5
Erwerbsquoten DIW					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,6	57,0	57,2	56,0	55,3
Umsatzsteuer ³⁾	30,1	29,9	29,9	31,0	31,6
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	12,9	13,1	13,2
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,8	17,9	17,9	18,9	19,6
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,6	57,0	57,2	56,1	55,6
Umsatzsteuer ³⁾	30,1	29,9	29,9	30,8	31,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,3	13,1	12,9	13,0	13,0
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,8	17,9	17,9	18,8	19,4
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-12

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit ¹⁾
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote



A.1.3 Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

Tabelle A-9

Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
in % gegenüber 2005

	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,6	0,5	-1,0	-3,8	-8,1
Erwerbstätige	0,5	-3,9	-12,9	-17,3	-21,3
Direkte Steuern ²⁾	2,1	-1,1	-8,9	-12,5	-17,0
Umsatzsteuer ³⁾	1,0	1,5	-0,4	-3,3	-8,0
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,8	0,0	-2,9	-6,8	-11,2
Steuern insgesamt	1,6	-0,2	-5,5	-8,9	-13,5

1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.-
2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.-
4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Abbildung A-13

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
2005 = 100

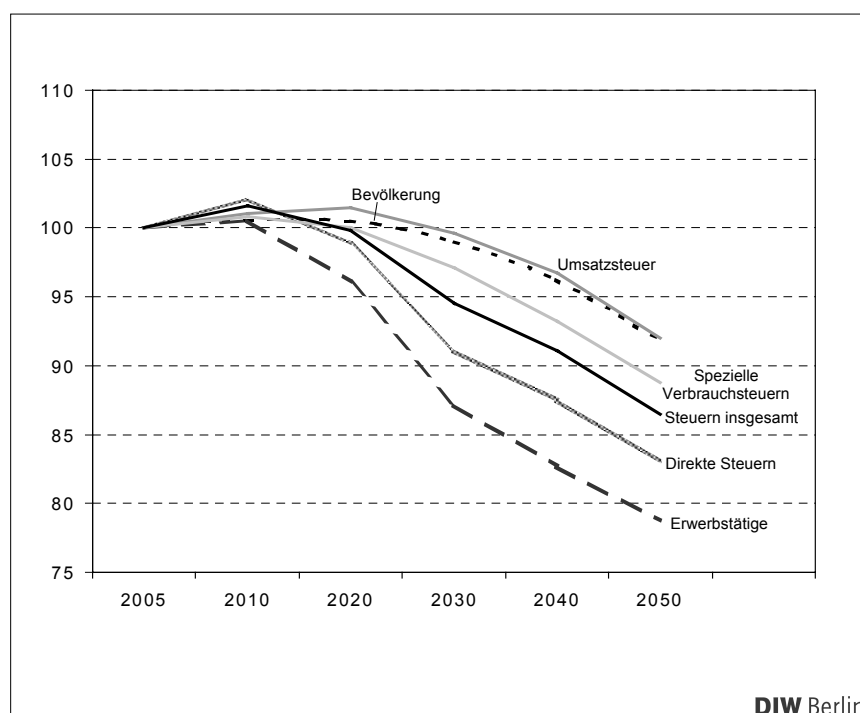


Tabelle A-10

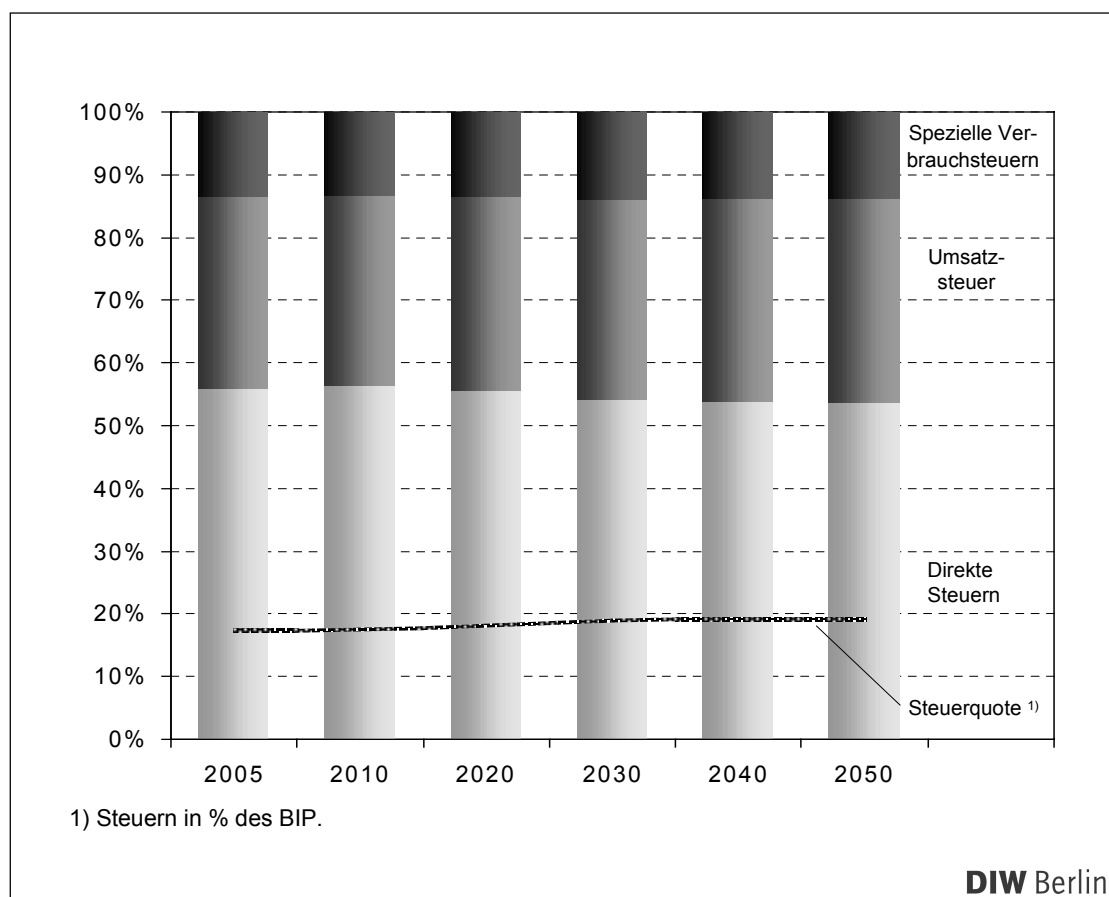
Status quo-Steuerrecht¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote bei konstanter Erwerbsbeteiligung
und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

	2010	2020	2030	2040	2050
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	56,0	56,3	55,5	54,0	53,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,5	30,3	31,0	32,1	32,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,4	13,5	13,9	13,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,5	17,7	18,2	19,0	19,3

1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.-
2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.-
4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Abbildung A-14

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote



A.2 Nachgelagerte Besteuerung der Alterseinkünfte

A.2.1 Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen

Tabelle A-11

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	-0,4	-1,8	-4,8	-9,1	-14,3
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	-0,3	-9,6	-15,5	-21,2
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	-0,6	-5,7	-8,1	-14,5
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,0	0,5	-3,1	-7,8	-13,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,5	-1,2	-5,7	-11,0	-16,4
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	-0,3	-4,9	-8,4	-14,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	-0,3	-8,6	-13,6	-18,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	-0,6	-4,8	-6,6	-12,4
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,0	0,5	-2,8	-7,4	-12,8
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,5	-1,2	-5,6	-10,7	-16,1
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	-0,3	-4,3	-7,4	-13,0
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Abbildung A-15

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

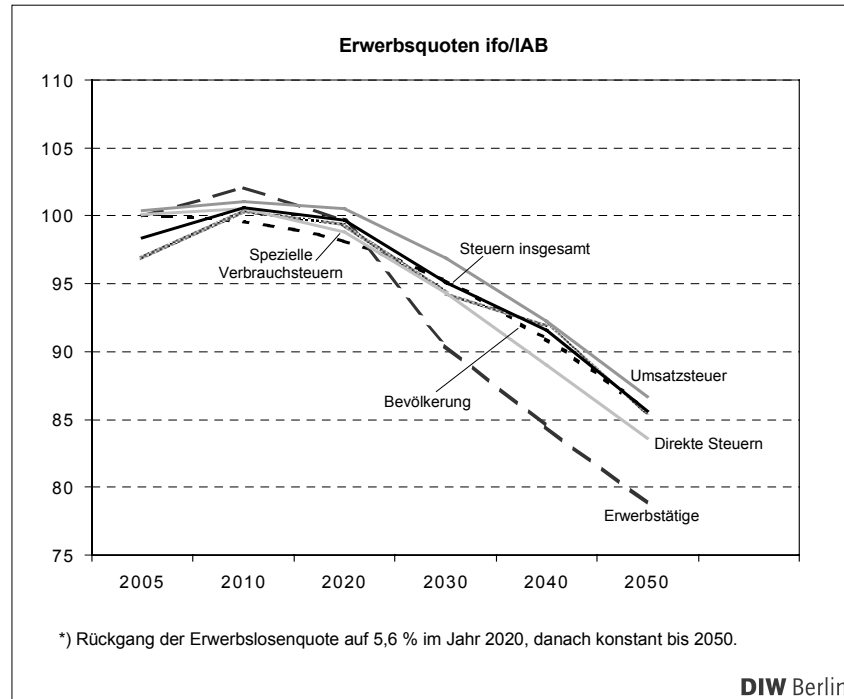


Abbildung A-16

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA B
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

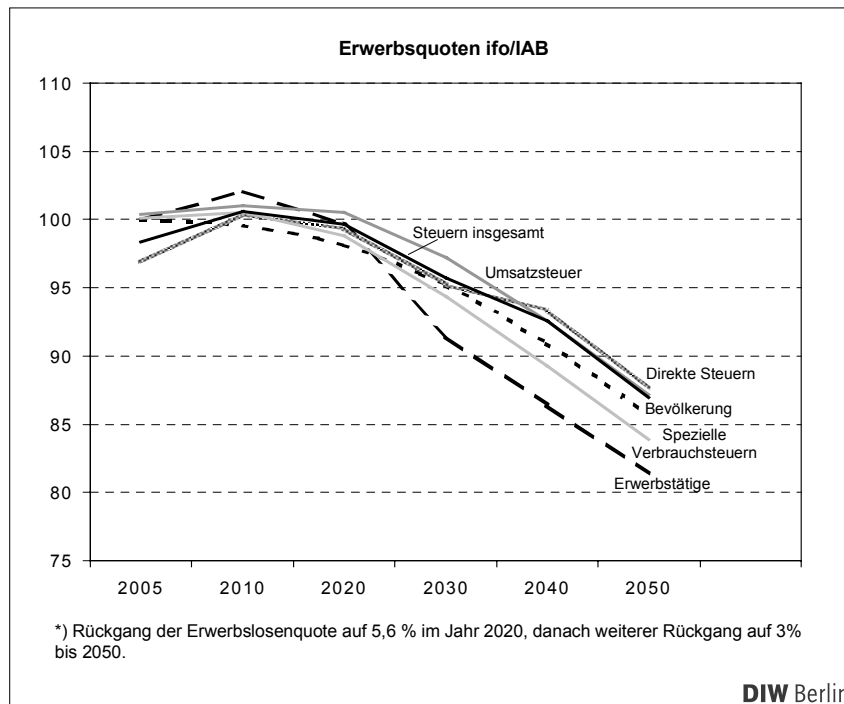


Tabelle A-12

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	-0,3	-0,6	-2,1	-4,9	-8,6
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	1,4	-6,0	-10,2	-14,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	0,8	-2,5	-3,2	-8,3
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,1	1,7	-0,3	-3,5	-7,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,6	0,2	-2,8	-6,5	-10,5
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	1,0	-1,9	-3,7	-8,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,1	1,4	-5,0	-8,3	-11,9
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,4	0,8	-1,6	-1,6	-6,0
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,1	1,7	-0,1	-3,0	-6,9
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,6	0,2	-2,7	-6,3	-10,1
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	1,0	-1,3	-2,7	-6,8
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Abbildung A-17

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

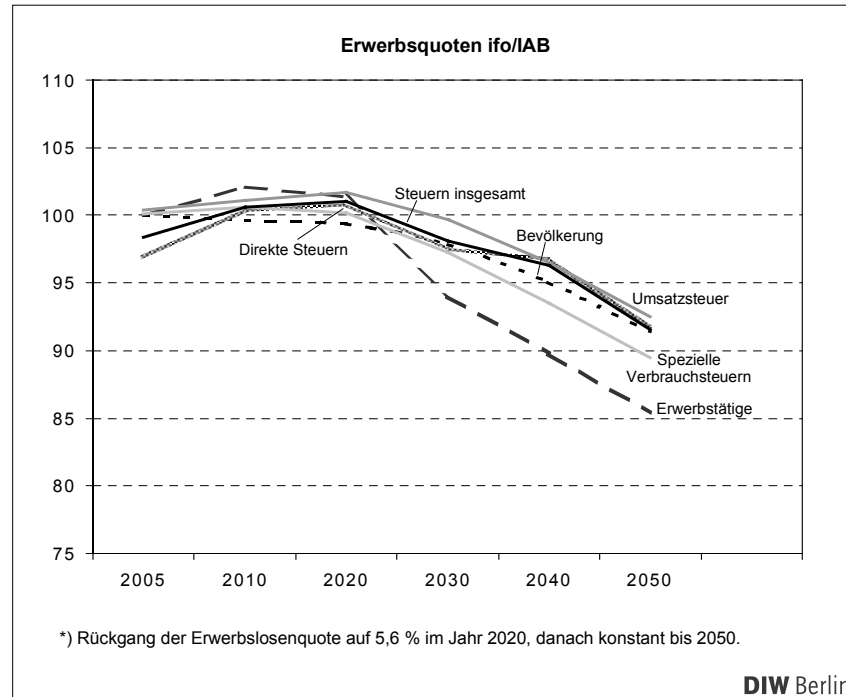


Abbildung A-18

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA C
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

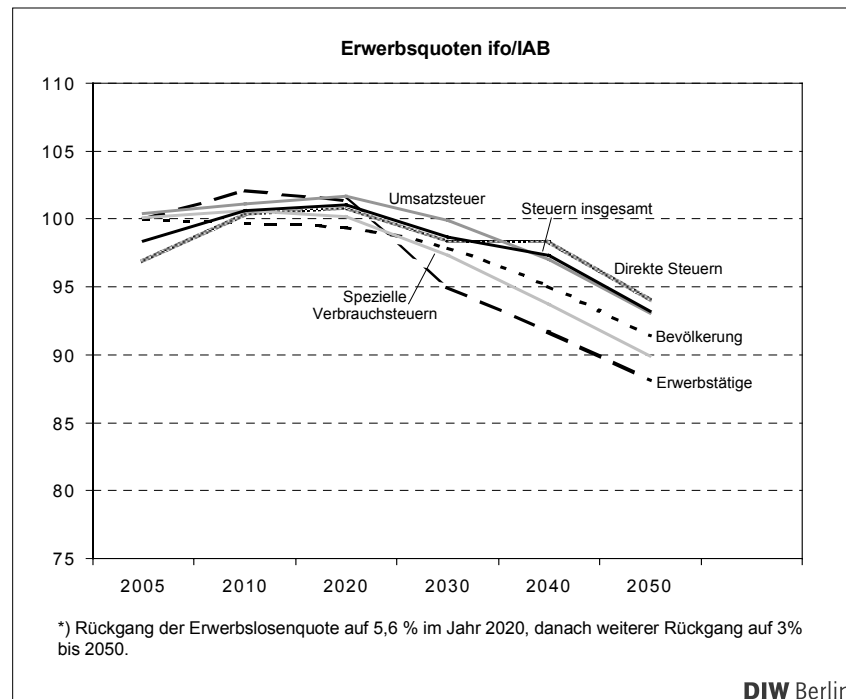


Tabelle A-13

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	0,6	0,5	-1,0	-3,8	-8,1
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,5	0,9	-7,2	-12,5	-16,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,2	1,3	1,8	-2,5	-3,9	-9,1
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,8	2,7	0,6	-2,8	-7,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	1,1	0,6	-2,4	-6,4	-10,8
Steuern insgesamt	-1,7	1,4	1,9	-1,6	-3,9	-8,8
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,5	0,9	-6,2	-10,7	-13,9
Direkte Steuern ²⁾	-3,2	1,3	1,8	-1,7	-2,3	-6,8
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,8	2,7	0,8	-2,4	-6,9
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	1,1	0,6	-2,3	-6,2	-10,5
Steuern insgesamt	-1,7	1,4	1,9	-1,0	-2,9	-7,3
Erwerbsquoten DIW						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	1,1	3,7	-4,7	-11,0	-15,2
Direkte Steuern ²⁾	-3,2	0,4	3,9	-0,4	-2,7	-8,0
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,6	3,1	1,0	-2,6	-7,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	1,0	1,0	-2,0	-6,2	-10,6
Steuern insgesamt	-1,6	0,9	3,3	-0,2	-3,1	-8,1
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	1,1	3,7	-3,6	-9,1	-12,4
Direkte Steuern ²⁾	-3,2	0,4	3,9	0,5	-1,1	-5,7
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,6	3,1	1,2	-2,1	-6,7
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	1,0	1,0	-1,9	-5,9	-10,3
Steuern insgesamt	-1,6	0,9	3,3	0,4	-2,1	-6,6
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Abbildung A-19

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

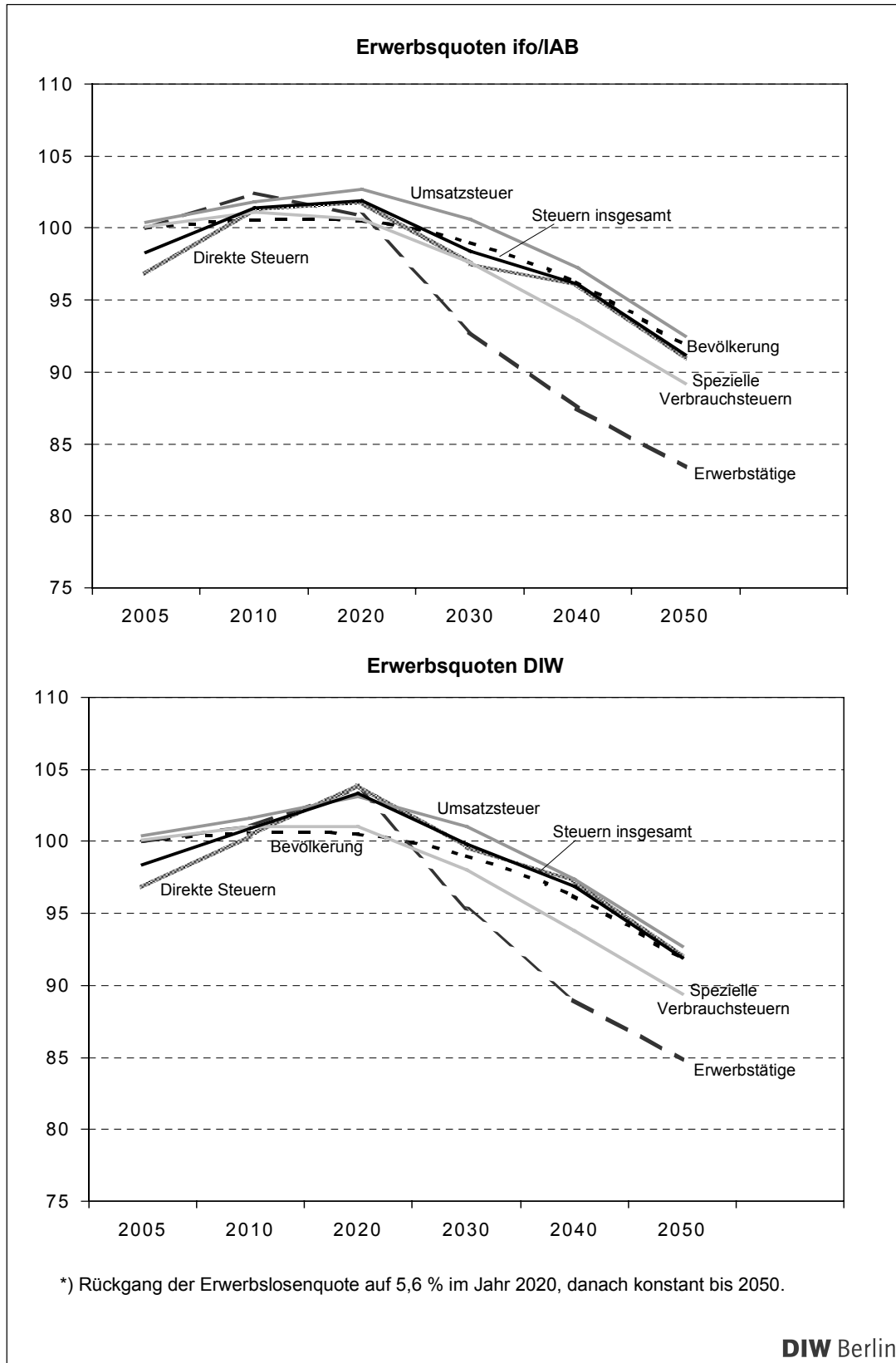


Abbildung A-20

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Alternativvariante Erwerbstätigkeit *)
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

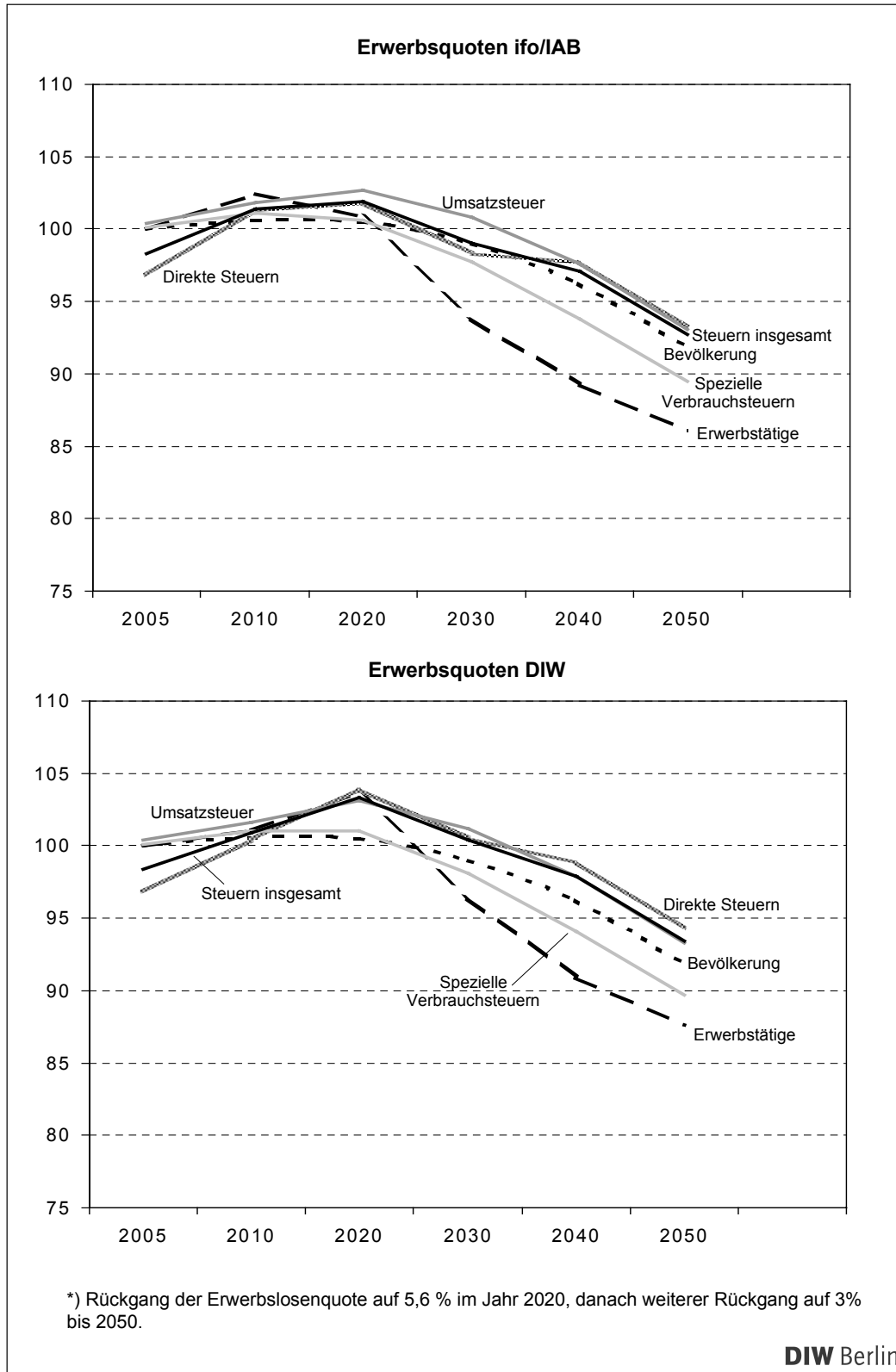


Tabelle A-14

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	0,1	-0,4	-2,4	-6,0	-11,1
Erwerbsquoten ifo/IAB						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	2,2	-0,5	-10,9	-18,2	-24,9
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,8	1,0	-3,5	-6,0	-12,9
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,5	2,1	-0,5	-4,6	-10,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,9	-0,1	-4,1	-9,1	-14,6
Steuern insgesamt	-1,6	1,0	1,2	-2,7	-6,0	-12,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	2,2	-0,5	-9,9	-16,4	-22,5
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,8	1,0	-2,7	-4,5	-10,9
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,5	2,1	-0,3	-4,2	-9,7
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,9	-0,1	-4,0	-8,9	-14,3
Steuern insgesamt	-1,6	1,0	1,2	-2,1	-5,0	-11,0
Erwerbsquoten DIW						
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)						
Erwerbstätige	0,0	0,9	2,5	-8,2	-16,5	-23,1
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,1	3,4	-1,2	-4,5	-11,3
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,2	2,5	0,0	-4,3	-9,9
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,8	0,3	-3,7	-8,8	-14,4
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	2,7	-1,2	-5,0	-11,3
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)						
Erwerbstätige	0,0	0,9	2,5	-7,2	-14,7	-20,6
Direkte Steuern ²⁾	-3,1	0,1	3,4	-0,3	-2,9	-9,2
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,2	2,5	0,2	-3,9	-9,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,8	0,3	-3,6	-8,6	-14,1
Steuern insgesamt	-1,6	0,6	2,7	-0,6	-4,0	-9,9
1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.						

Abbildung A-21

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit ^{*)}
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

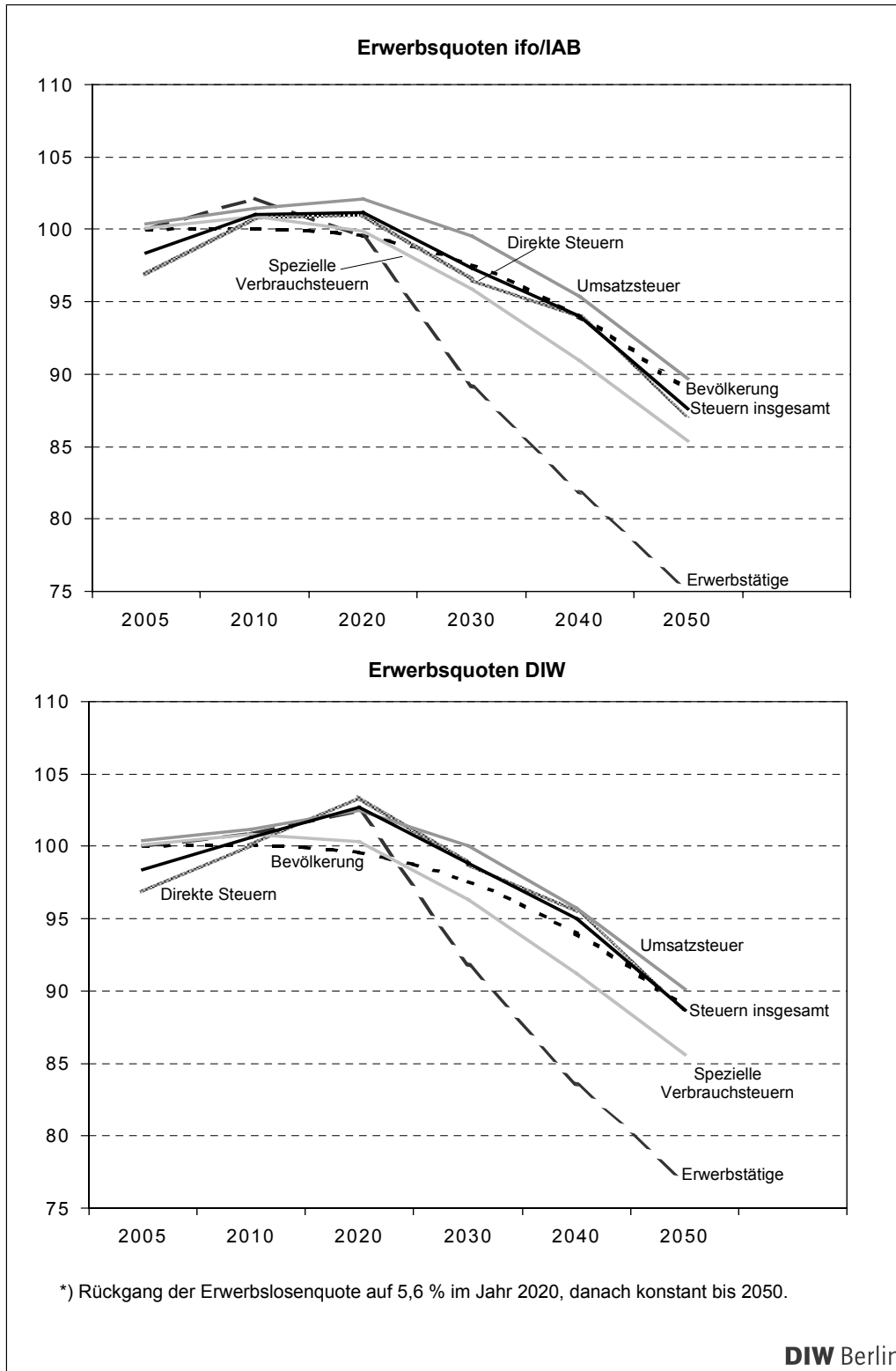
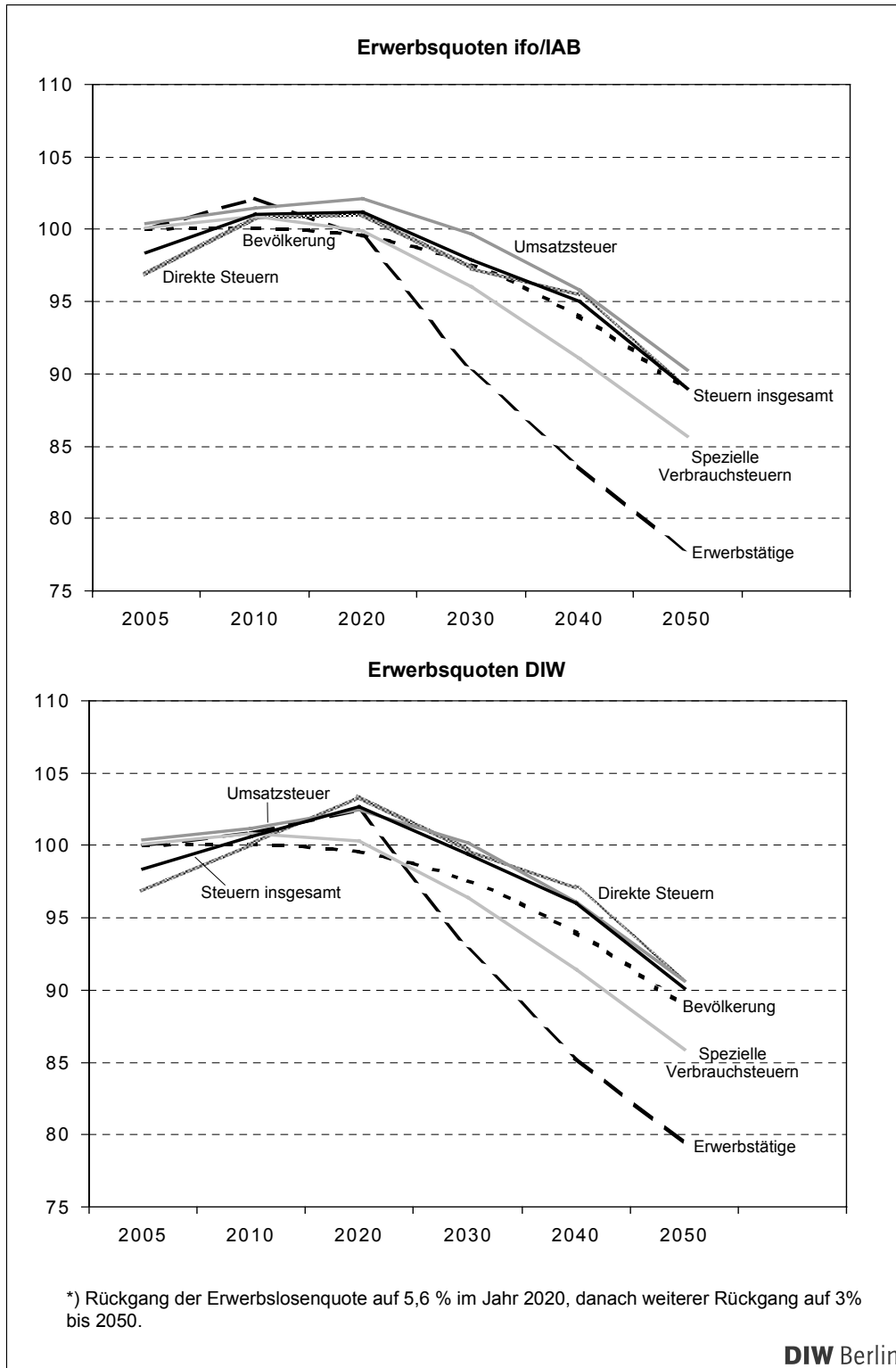


Abbildung A-22

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Alternativvariante Erwerbstätigkeit ^{*)}
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100



A.2.2 Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

Tabelle A-15

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA B Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,0	56,7
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,5	30,8	30,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,2	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,6	18,5	19,0
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,2	57,0
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,5	30,7	30,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,1	12,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,6	18,4	18,8

1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.-
2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.-
4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
*) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Abbildung A-23

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA B Standardvariante Erwerbstätigkeit¹⁾ Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

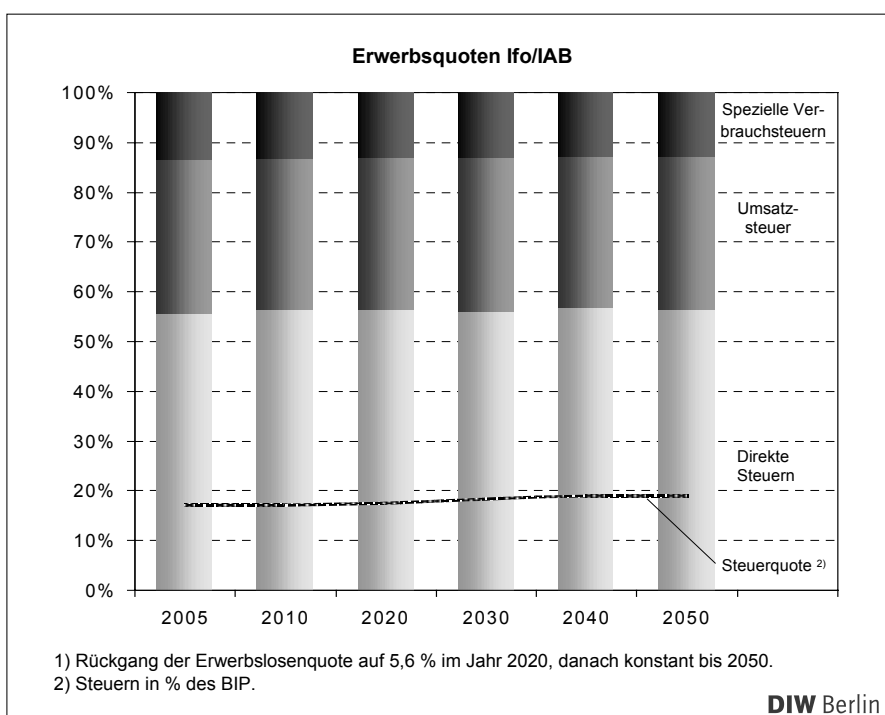


Tabelle A-16

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario IMA C
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,2	56,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,4	30,7	30,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,2	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,5	18,3	18,8
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,4	56,4	56,3	57,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,3	30,4	30,6	30,1
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,2	13,1	12,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,3	17,3	17,5	18,3	18,6

1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.-
2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.-
4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
*) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Abbildung A-24

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit¹⁾
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

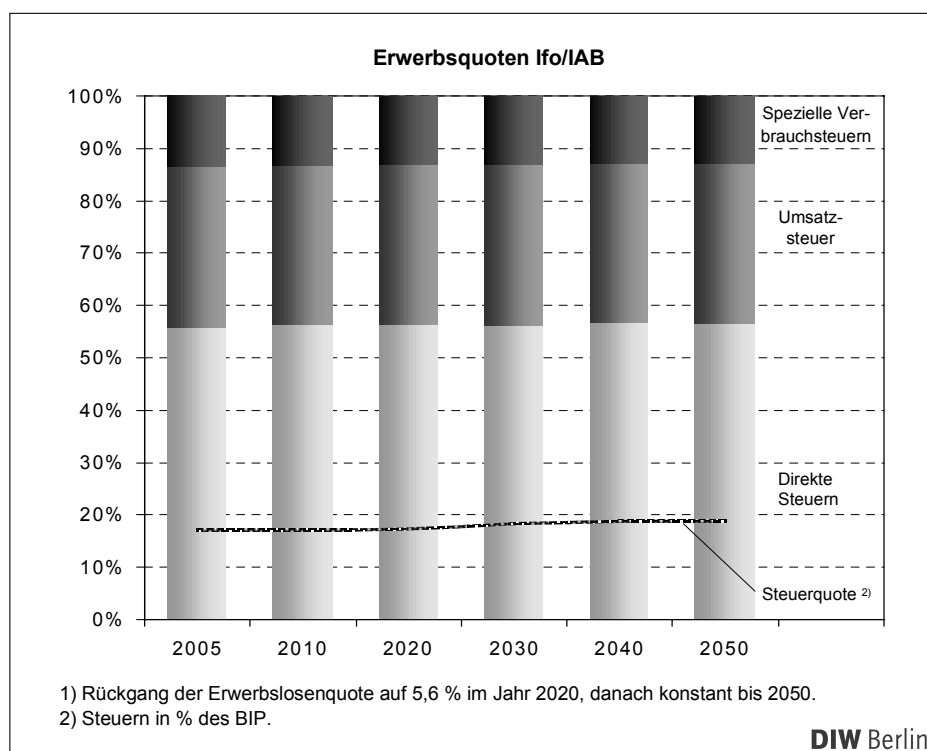


Tabelle A-17

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard**Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote**

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,5	56,3	56,3	55,8	56,4
Umsatzsteuer ³⁾	30,9	30,4	30,5	30,9	30,6
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,6	13,3	13,2	13,2	13,0
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,4	17,5	17,9	18,8	19,5
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,5	56,3	56,3	56,0	56,7
Umsatzsteuer ³⁾	30,9	30,4	30,5	30,8	30,4
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,6	13,3	13,2	13,2	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,4	17,5	17,9	18,7	19,3
Erwerbsquoten DIW					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,3	56,9	56,4	56,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,4	30,1	30,5	30,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,0	13,1	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,5	17,7	17,7	18,6	19,4
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,7	56,3	56,9	56,6	57,1
Umsatzsteuer ³⁾	30,8	30,4	30,1	30,4	30,1
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,0	13,0	12,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,5	17,7	17,7	18,5	19,2
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-25

**Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit ¹⁾
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote**

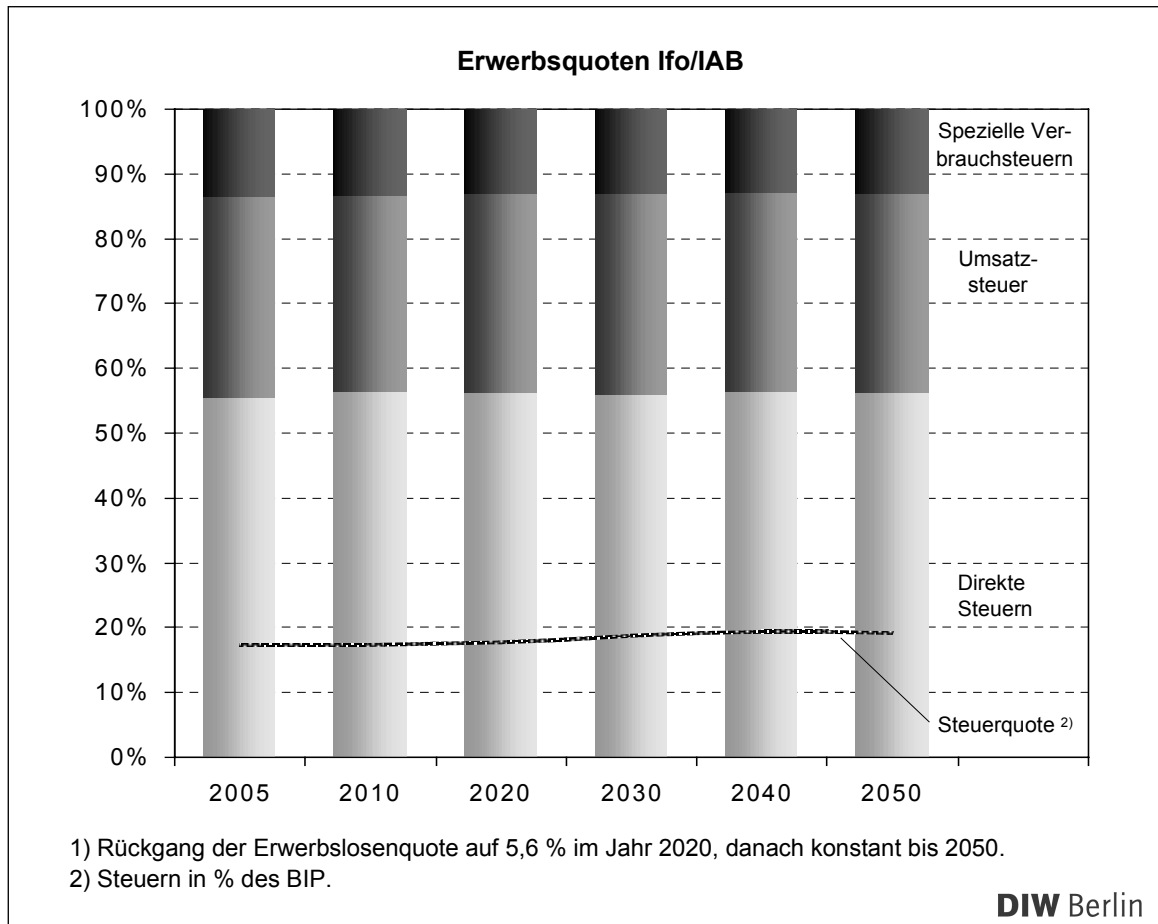


Tabelle A-18

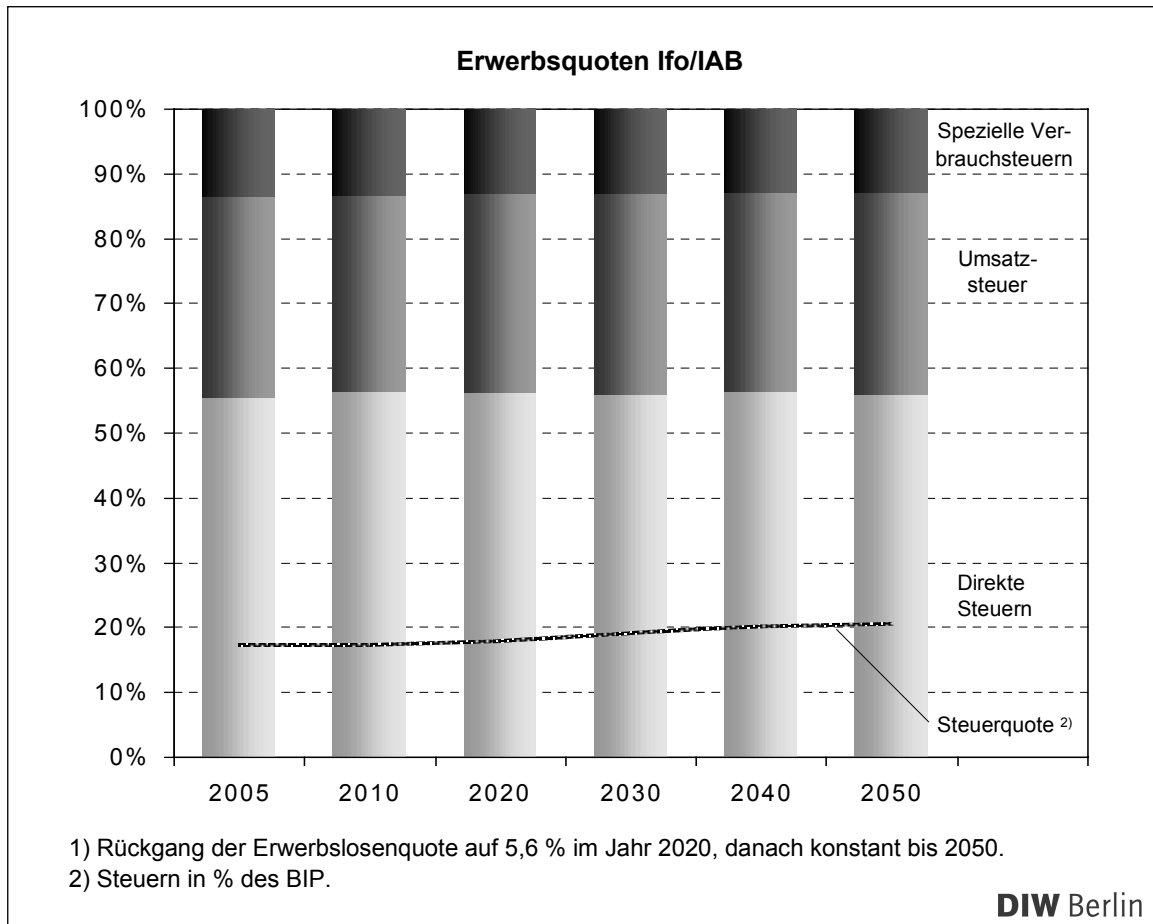
Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario DIW IIB

Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote

	2010	2020	2030	2040	2050
Erwerbsquoten ifo/IAB					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,6	56,3	56,4	56,0	56,5
Umsatzsteuer ³⁾	30,9	30,4	30,5	30,9	30,7
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,1	13,1	12,9
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,4	17,5	18,0	19,3	20,3
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,6	56,3	56,4	56,1	56,8
Umsatzsteuer ³⁾	30,9	30,4	30,5	30,8	30,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	13,1	13,1	12,8
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,4	17,5	18,0	19,2	20,1
Erwerbsquoten DIW					
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,8	56,4	57,0	56,6	56,9
Umsatzsteuer ³⁾	30,7	30,3	30,1	30,5	30,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	12,9	12,9	12,7
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,5	17,7	17,8	19,1	20,2
Alternativvariante Erwerbstätigkeit**)					
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,8	56,4	57,0	56,8	57,2
Umsatzsteuer ³⁾	30,7	30,3	30,1	30,4	30,2
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,5	13,3	12,9	12,9	12,6
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,5	17,7	17,8	19,0	20,0
1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.- 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer. *) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- **) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach weiterer Rückgang auf 3% bis 2050. Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.					

Abbildung A-26

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit ¹⁾
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote



A.2.3 Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

Tabelle A-19

Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
 in % gegenüber Status quo-Steuerrecht 2005

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung	0,0	0,6	0,5	-1,0	-3,8	-8,1
Erwerbstätige	0,0	0,5	-3,9	-12,9	-17,3	-21,3
Direkte Steuern ²⁾	-3,3	-0,5	-2,0	-6,8	-7,5	-12,5
Umsatzsteuer ³⁾	0,4	1,4	1,6	-0,6	-3,8	-8,5
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	0,1	0,9	0,1	-3,0	-6,9	-11,3
Steuern insgesamt	-1,7	0,3	-0,6	-4,4	-6,2	-11,1

1) Vollabzug der Altersvorsorgeaufwendungen, schrittweiser Einstieg in die volle Besteuerung der Leibrenten bis 2040.- 2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungsteuer.-
 4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
 Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Abbildung A-27

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Veränderung von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Steueraufkommen bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
 Status quo-Steuerrecht 2005 = 100

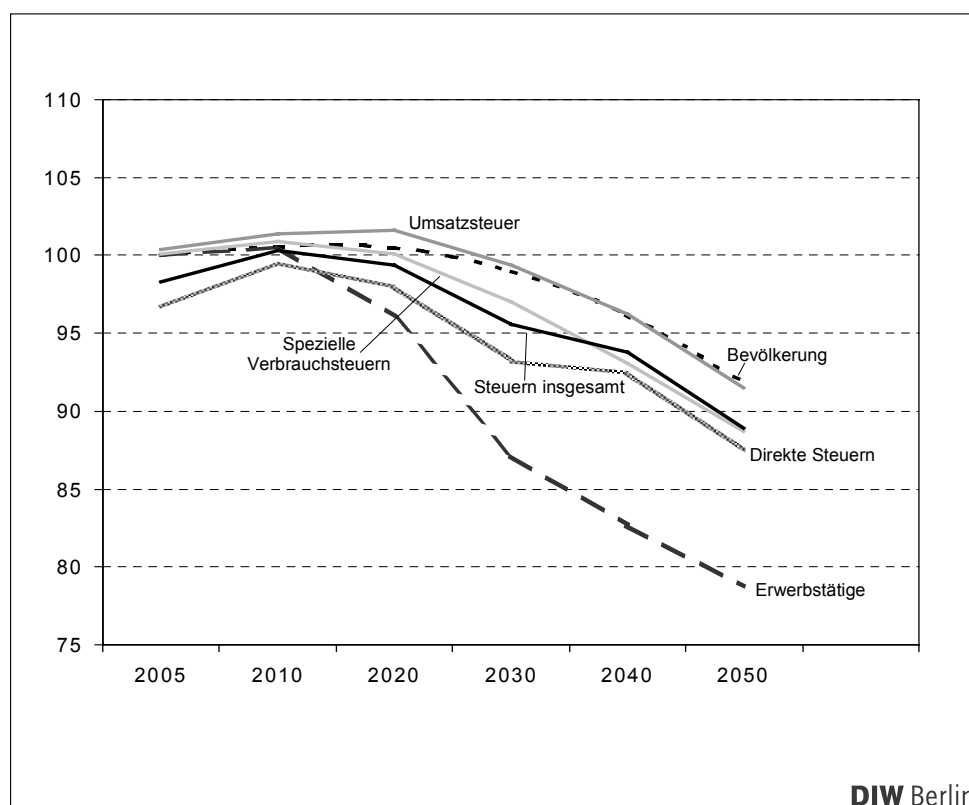


Tabelle A-20

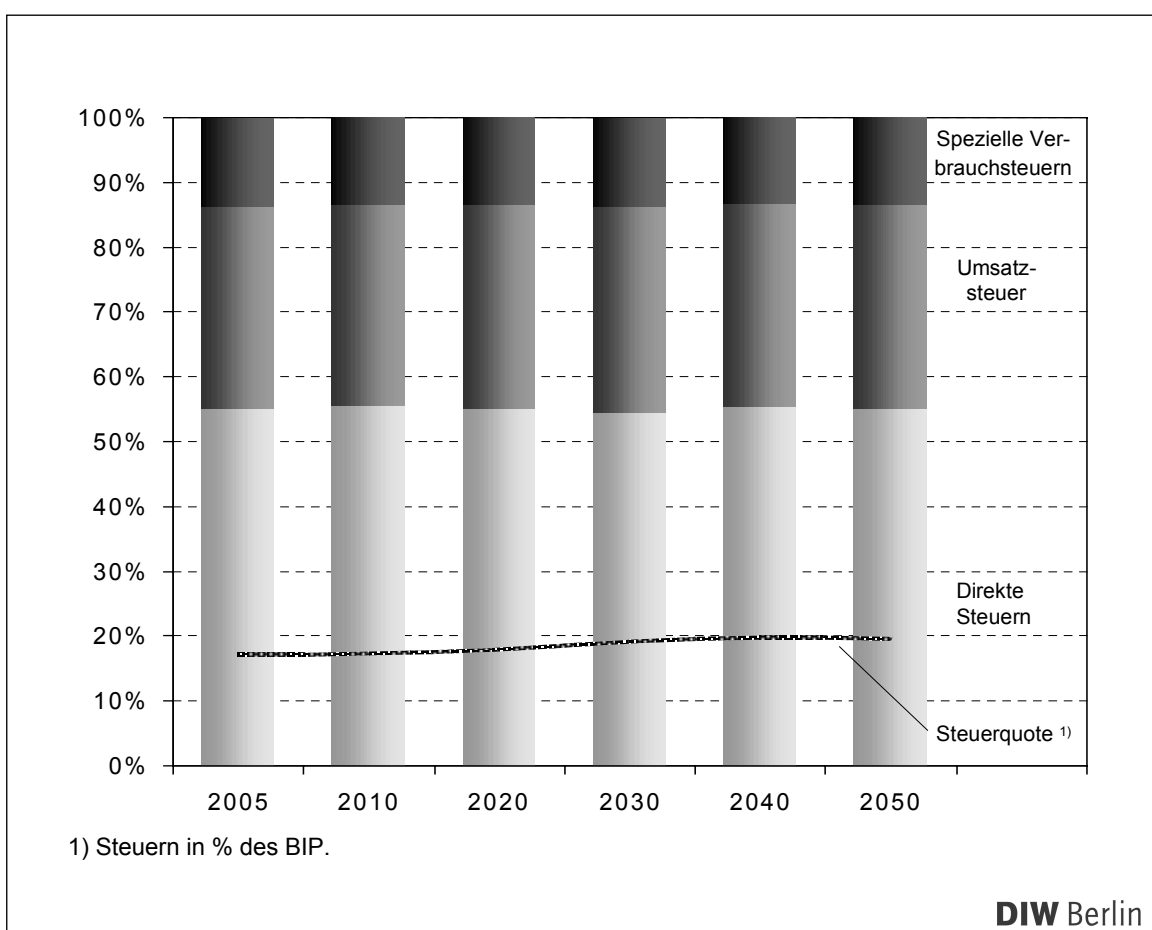
Nachgelagerte Besteuerung¹⁾, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote bei konstanter
Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000

	2010	2020	2030	2040	2050
Steuerstruktur in %					
Direkte Steuern ²⁾	55,1	55,6	55,2	54,6	55,3
Umsatzsteuer ³⁾	31,1	30,8	31,2	31,7	31,3
Spezielle Verbrauchsteuern ⁴⁾	13,7	13,6	13,6	13,7	13,4
Steuern insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Steuern in % des BIP	17,2	17,4	18,1	19,2	19,8

1) Einschließlich der längerfristigen Wirkungen von Rentenreform 2001 und Altersvermögensgesetz.-
2) Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Grundsteuer.- 3) Einschließlich Versicherungssteuer.-
4) Mineralölsteuer, Alkoholsteuern, Tabaksteuer, KFZ-Steuer.
Quelle: Berechnungen des DIW mit dem Potsdamer Mikrosimulationsmodell.

Abbildung A-28

Nachgelagerte Besteuerung, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Entwicklung von Steuerstruktur und Steuerquote



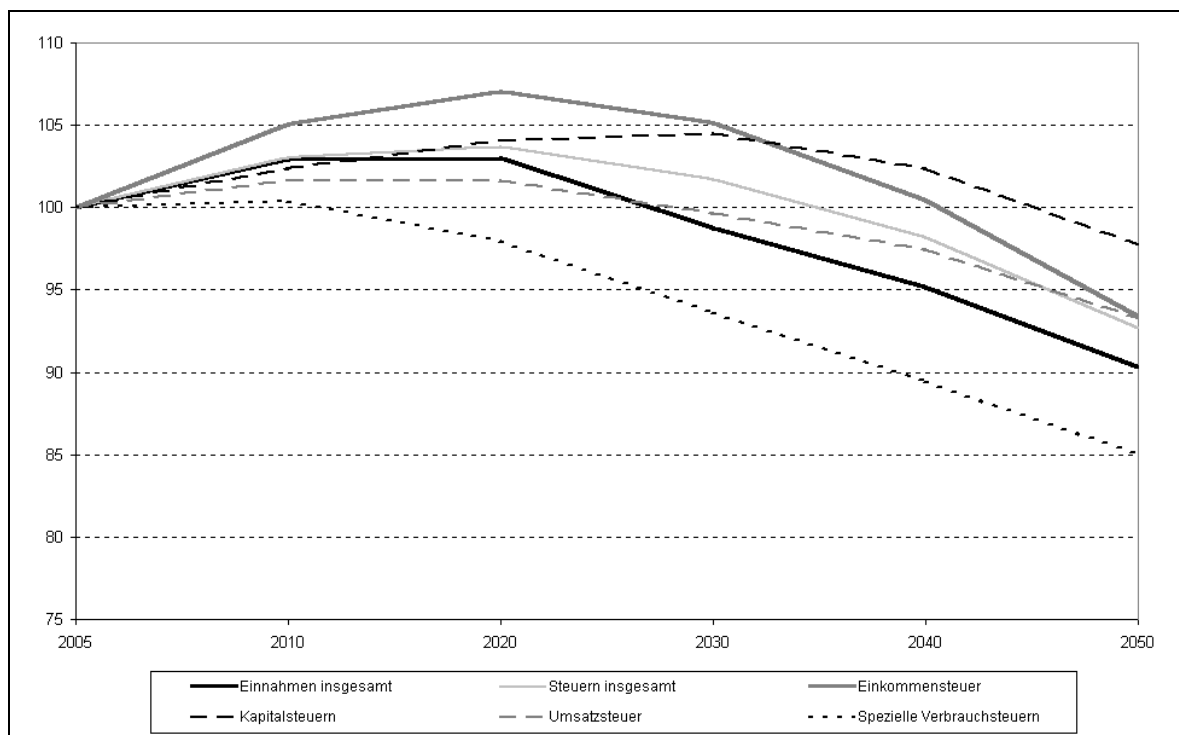
Anhang B

B.1 Abbildungen zu Abschnitt 6.1: Langfristige Entwicklung der Staatseinnahmen

Abbildung B-1

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}

Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Einnahmen insgesamt,
der einzelnen Steuerarten, sowie des gesamten Steueraufkommens
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-2

Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Einnahmen insgesamt,
der einzelnen Steuerarten, sowie des gesamten Steueraufkommens
2005 = 100

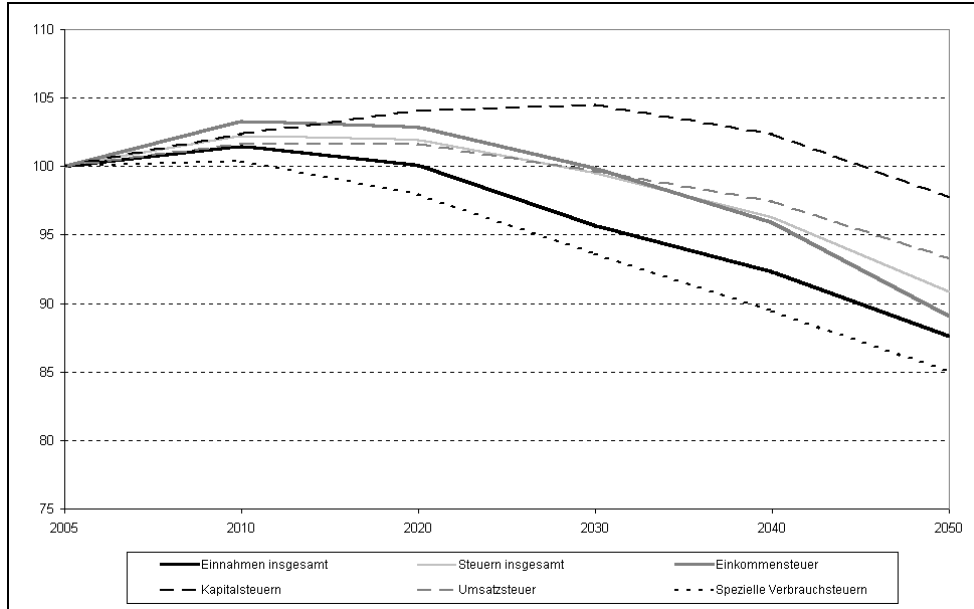
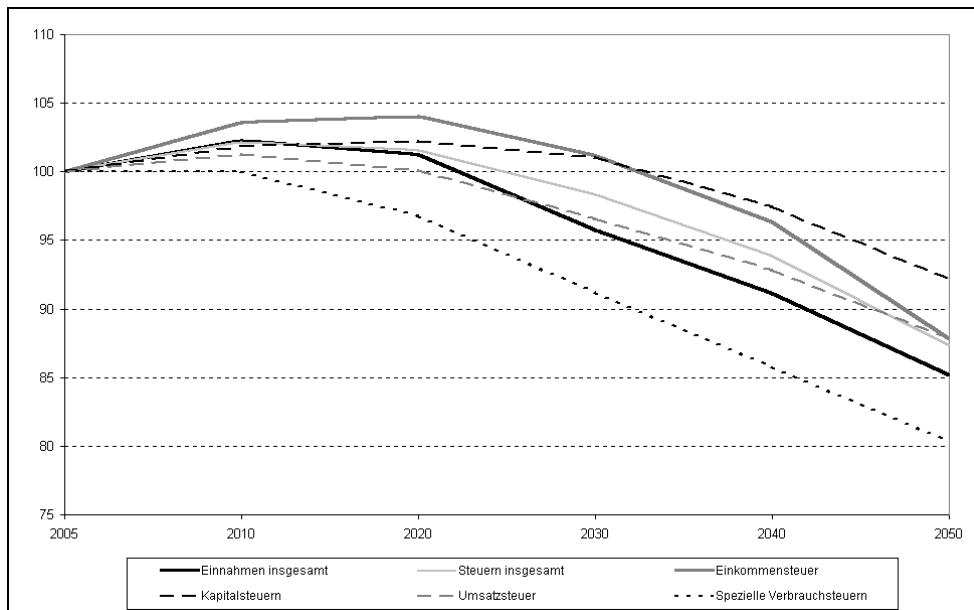


Abbildung B-3

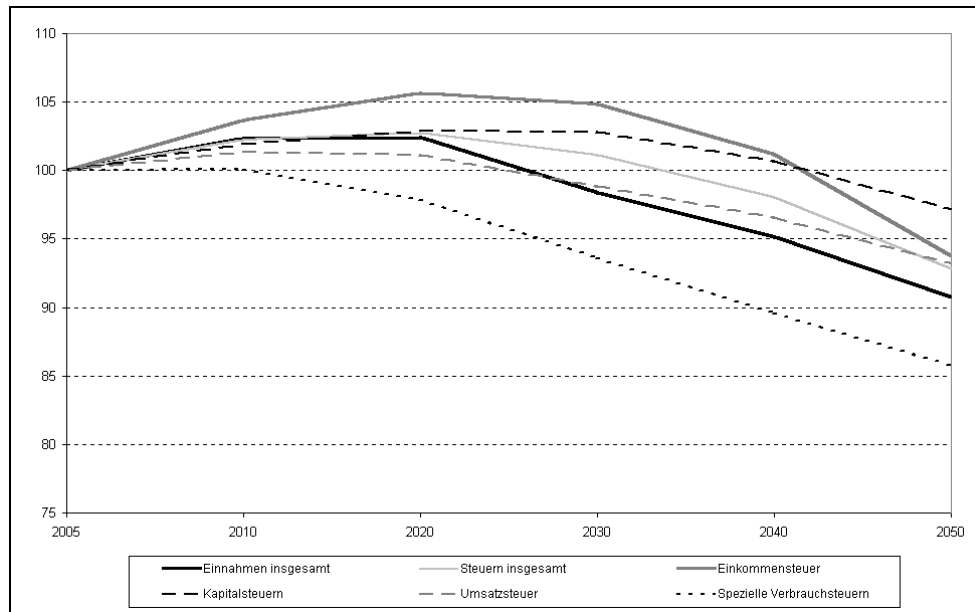
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Einnahmen insgesamt,
der einzelnen Steuerarten, sowie des gesamten Steueraufkommens
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-4

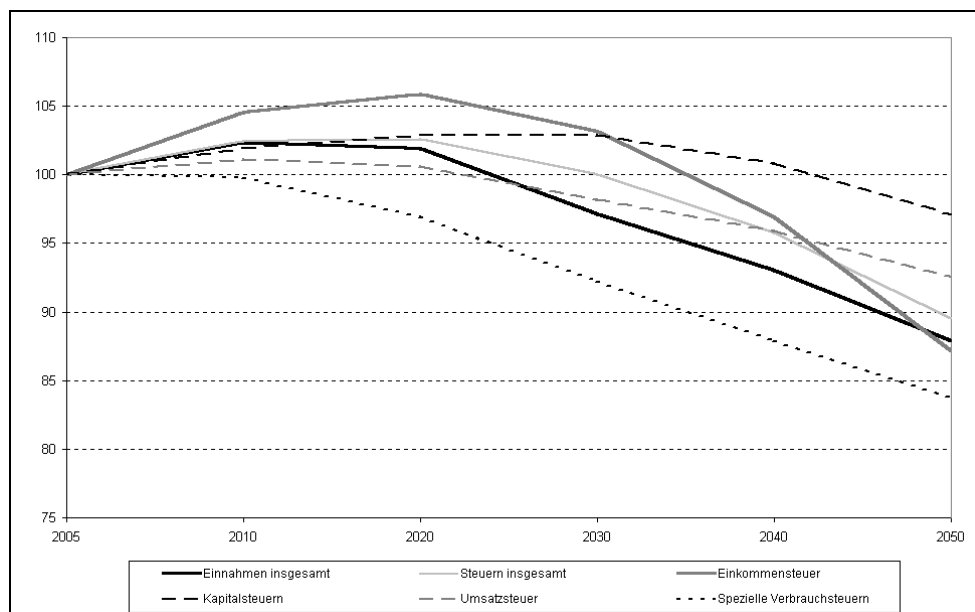
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Einnahmen insgesamt,
der einzelnen Steuerarten, sowie des gesamten Steueraufkommens
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-5

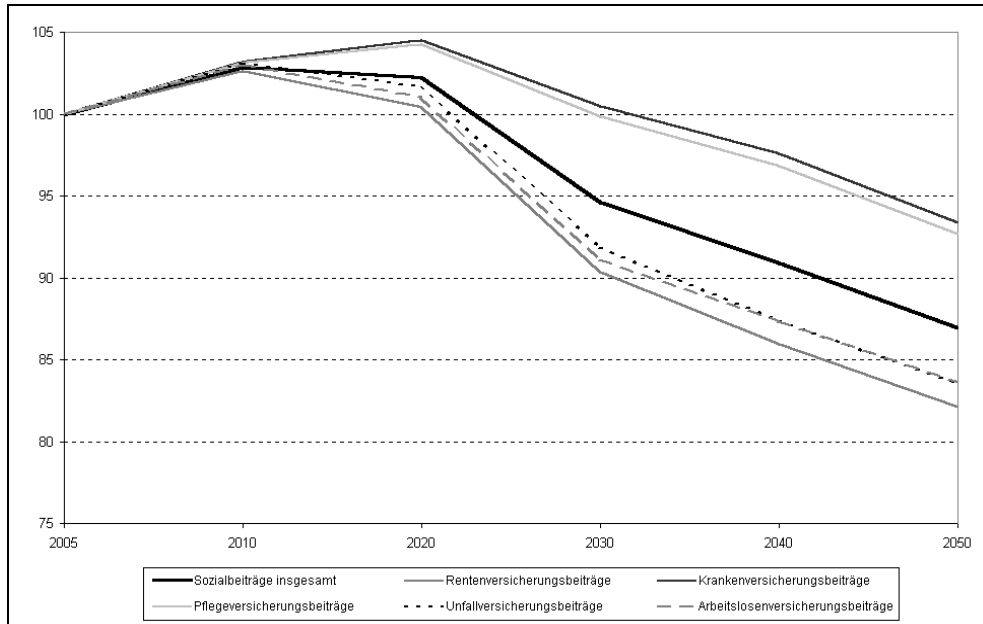
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Einnahmen insgesamt,
der einzelnen Steuerarten, sowie des gesamten Steueraufkommens
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-6

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Beiträge zu den Sozialversicherungen
2005 = 100**



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-7

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Beiträge zu den Sozialversicherungen
2005 = 100**

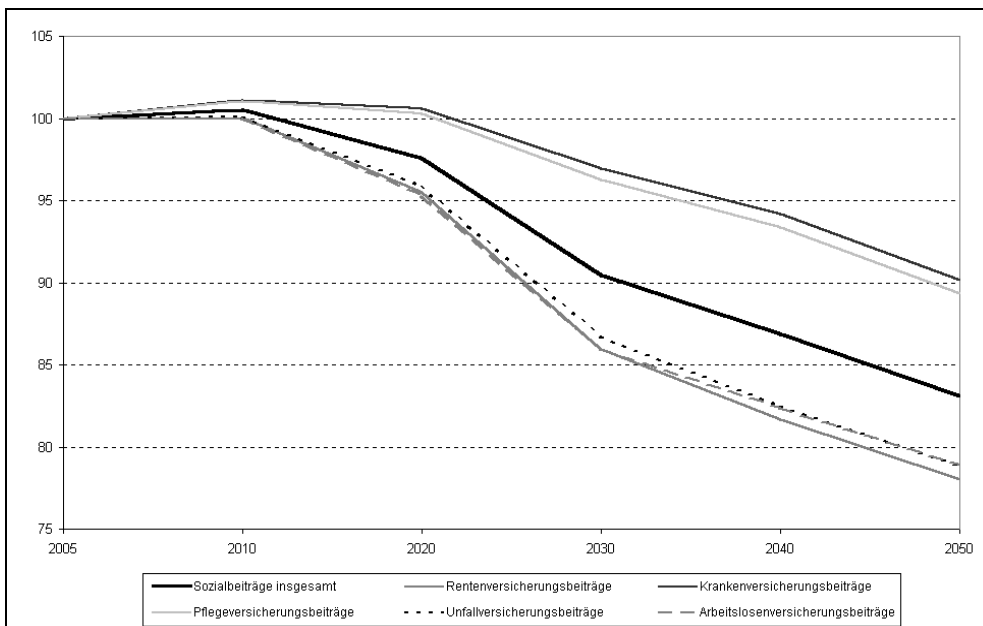
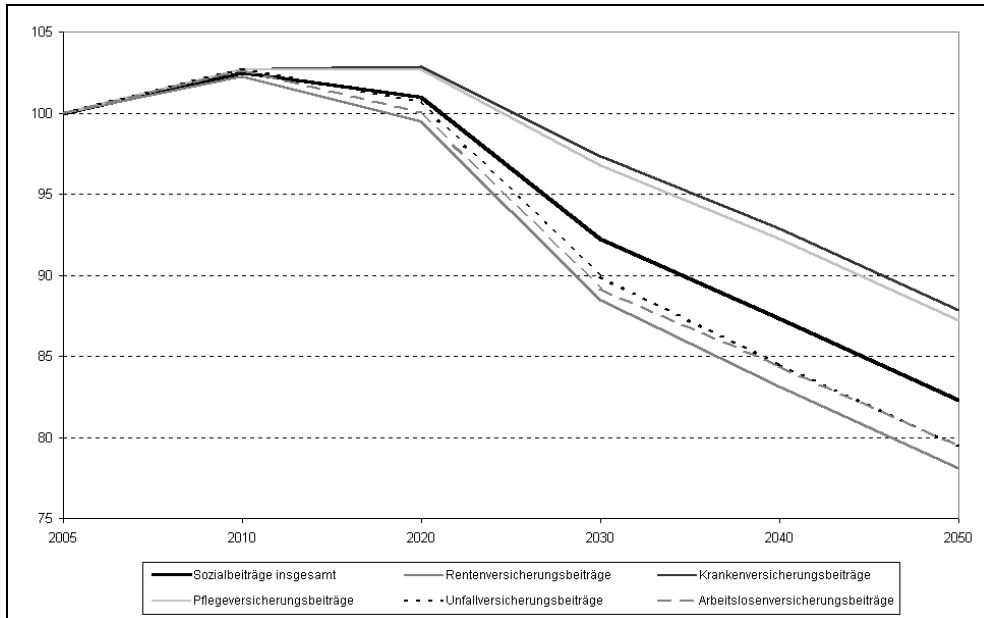


Abbildung B-8

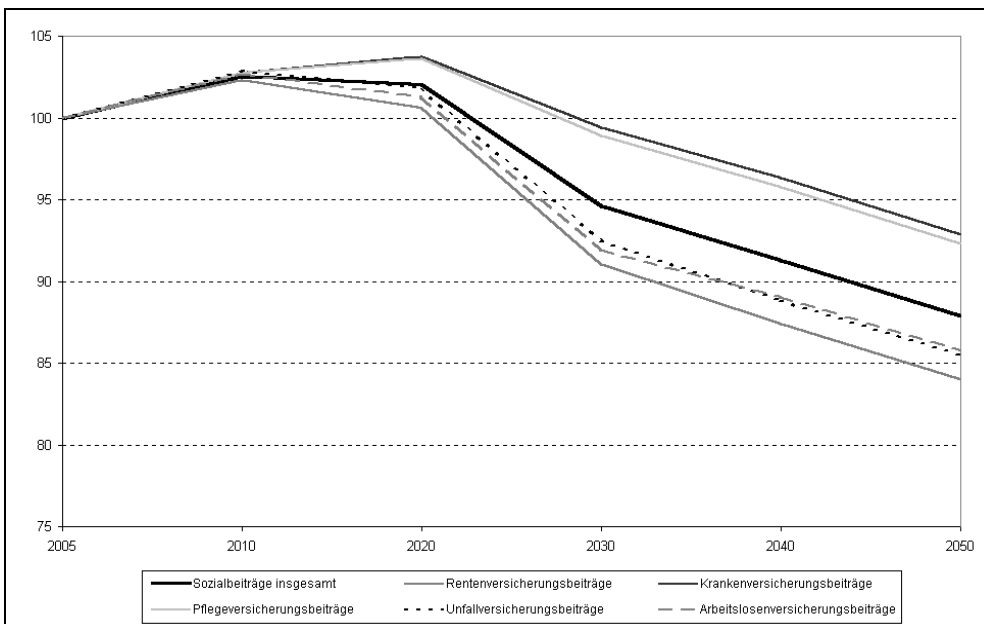
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Beiträge zu den Sozialversicherungen
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-9

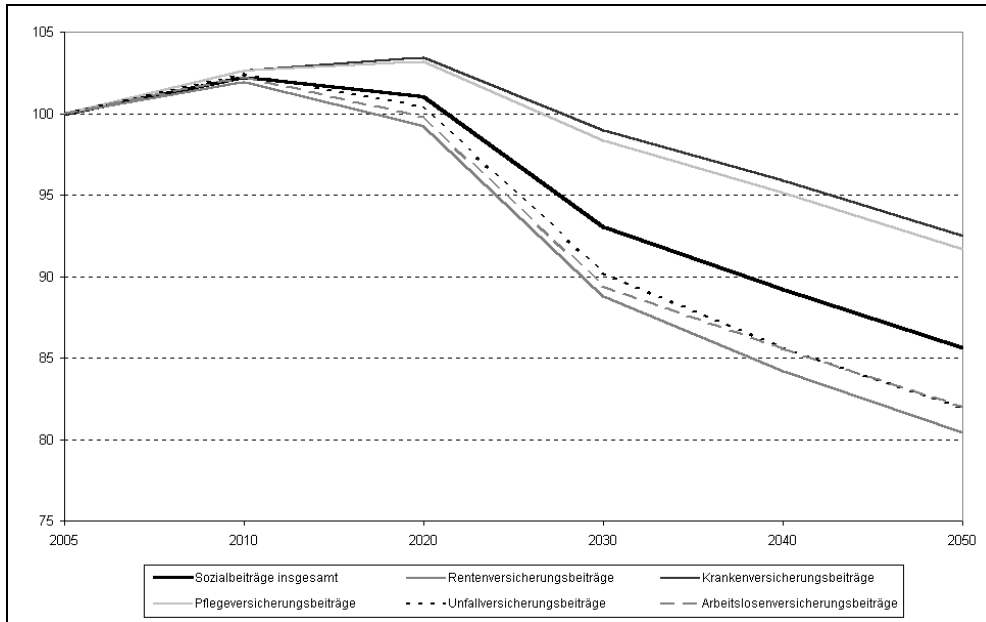
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Beiträge zu den Sozialversicherungen
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-10

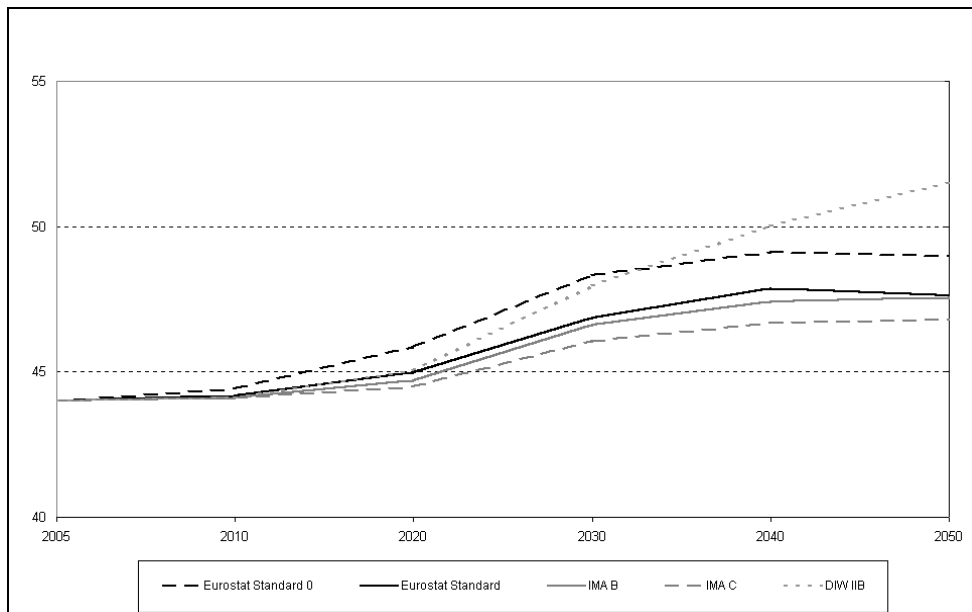
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Beiträge zu den Sozialversicherungen
 2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-11

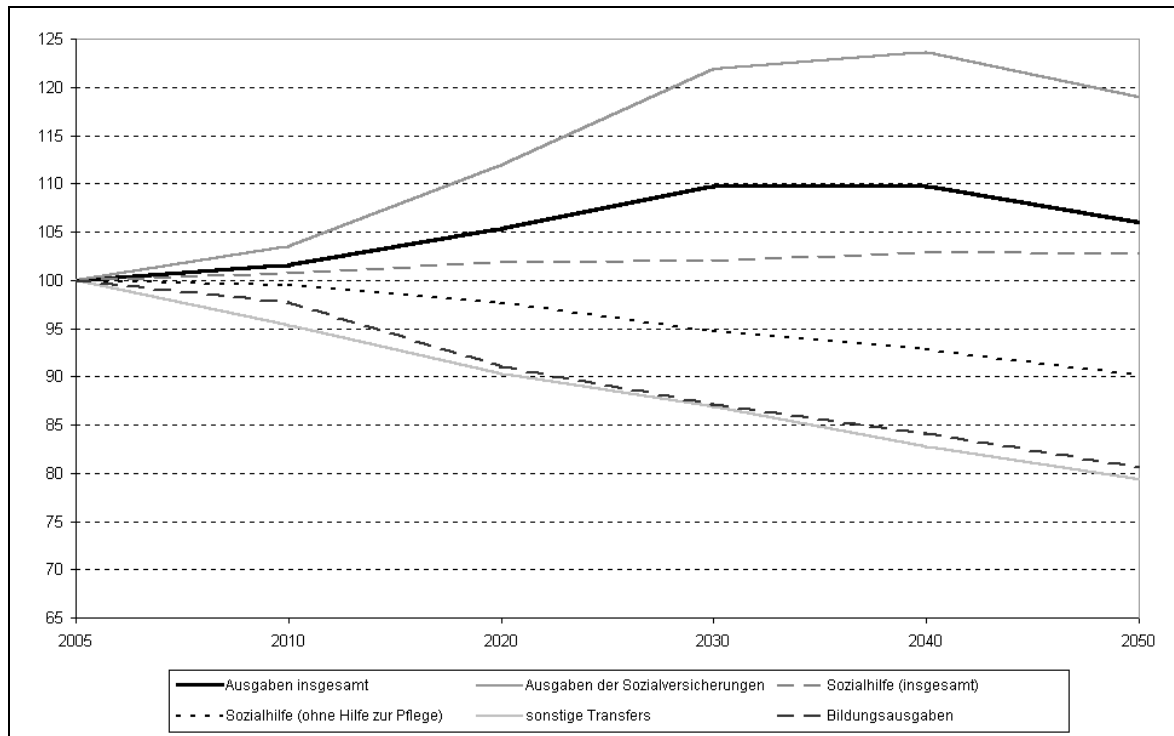
Entwicklung der Staatseinnahmen
bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen
PolitikszENARIO Status quo Steuerrecht
 in % des BIP



B.2 Abbildungen zu Abschnitt 6.2: Langfristige Entwicklung der Staatsausgaben

Abbildung B-12

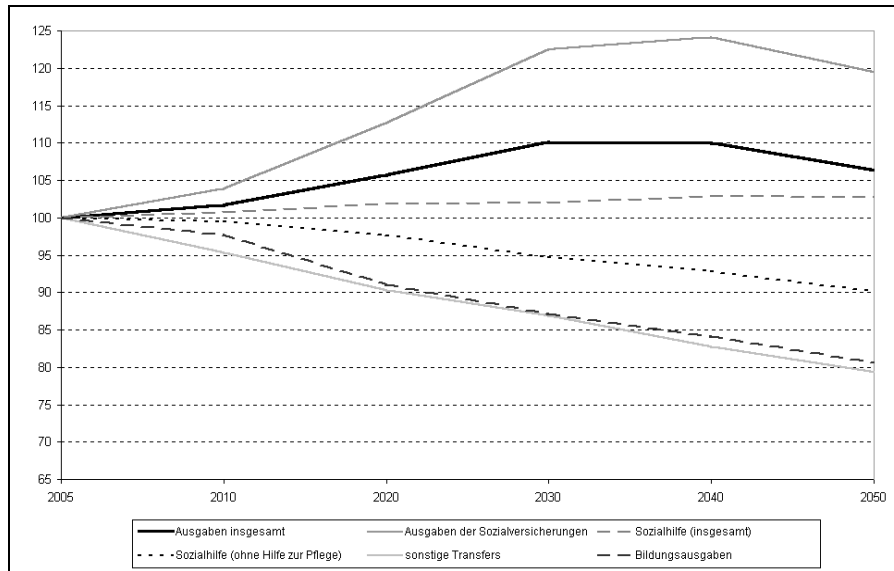
**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben insgesamt,
Ausgaben der Sozialversicherungen, Bildungsausgaben¹⁾, Sozialhilfe und
sonstigen Transfers²⁾
2005 = 100**



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- ¹⁾ Enthält die Ausgaben für Kindergärten, Grund- und Hauptschulen, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Universitäten sowie das BAFöG.- ²⁾ Enthält Wohngeld, Kinder und Jugendhilfe, Erziehungsgeld und Kindergeld.

Abbildung B-13

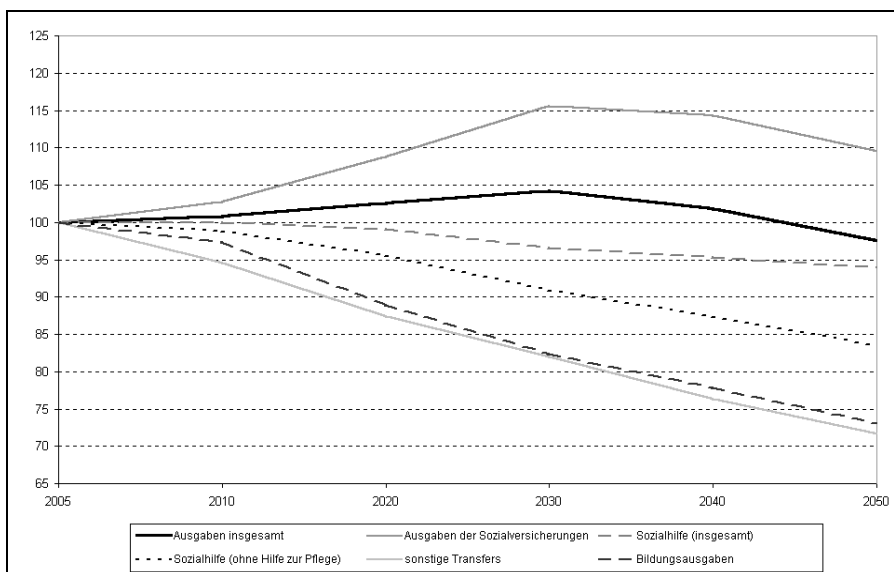
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben insgesamt, Ausgaben der Sozialversicherungen, Bildungsausgaben¹⁾, Sozialhilfe und sonstigen Transfers²⁾
 2005 = 100



¹⁾ Enthält die Ausgaben für Kindergärten, Grund- und Hauptschulen, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Universitäten sowie das BAFöG.- ²⁾ Enthält Wohngeld, Kinder und Jugendhilfe, Erziehungsgeld und Kindergeld.

Abbildung B-14

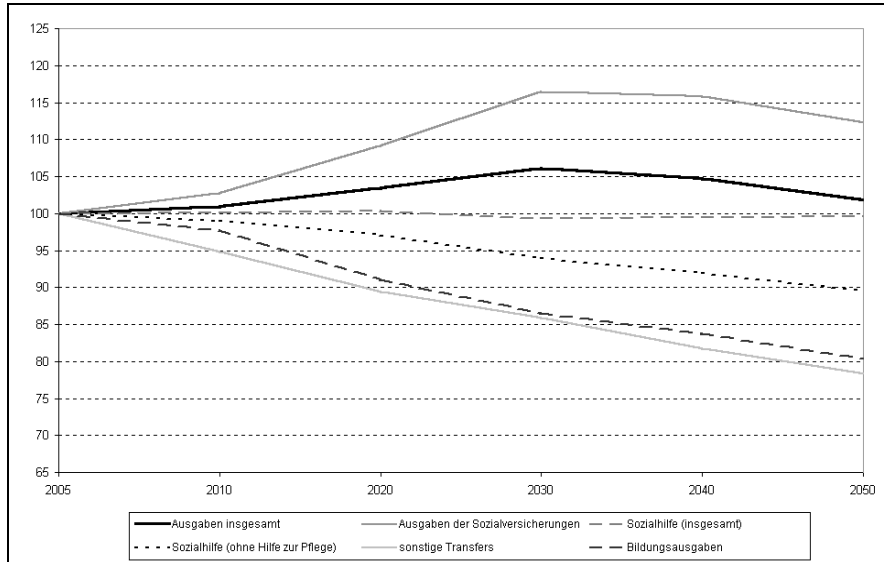
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben insgesamt, Ausgaben der Sozialversicherungen, Bildungsausgaben¹⁾, Sozialhilfe und sonstigen Transfers²⁾
 2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- ¹⁾ Enthält die Ausgaben für Kindergärten, Grund- und Hauptschulen, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Universitäten sowie das BAFöG.- ²⁾ Enthält Wohngeld, Kinder und Jugendhilfe, Erziehungsgeld und Kindergeld.

Abbildung B-15

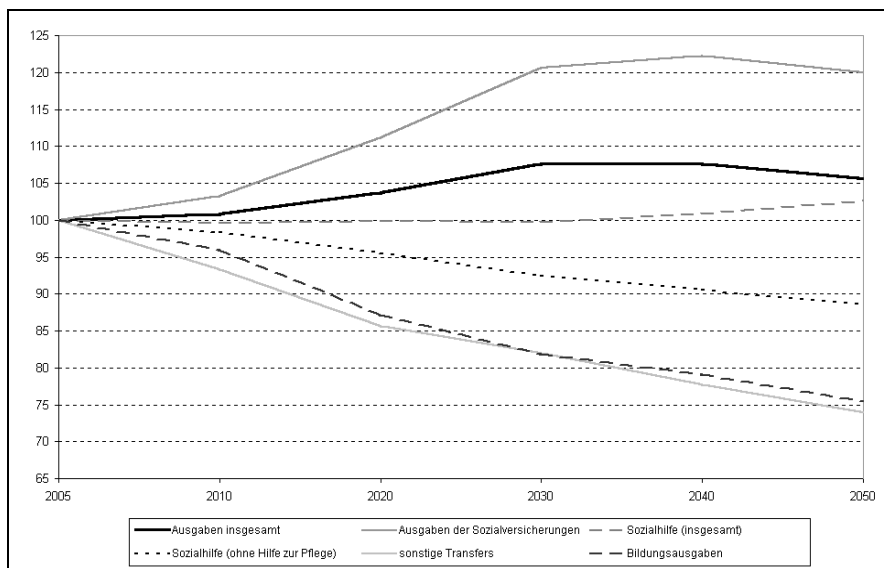
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben insgesamt, Ausgaben der Sozialversicherungen, Bildungsausgaben¹⁾, Sozialhilfe und sonstigen Transfers²⁾
 2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- ¹⁾ Enthält die Ausgaben für Kindergärten, Grund- und Hauptschulen, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Universitäten sowie das BAFöG.- ²⁾ Enthält Wohngeld, Kinder und Jugendhilfe, Erziehungsgeld und Kindergeld.

Abbildung B-16

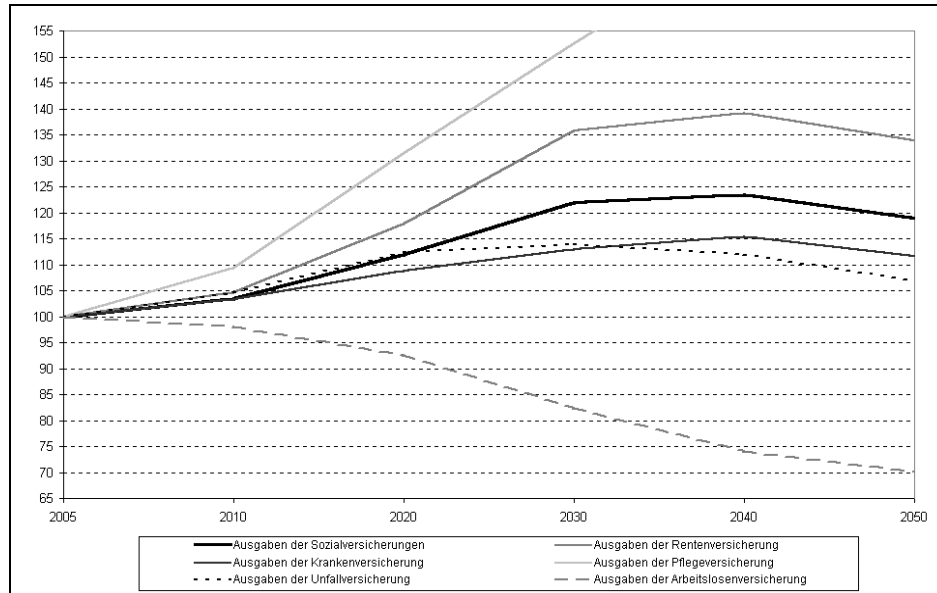
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Staatsausgaben insgesamt, Ausgaben der Sozialversicherungen, Bildungsausgaben¹⁾, Sozialhilfe und sonstigen Transfers²⁾
 2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.- ¹⁾ Enthält die Ausgaben für Kindergärten, Grund- und Hauptschulen, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Universitäten sowie das BAFöG.- ²⁾ Enthält Wohngeld, Kinder und Jugendhilfe, Erziehungsgeld und Kindergeld.

Abbildung B-17

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Ausgaben der Sozialversicherungen
2005 = 100**



*) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-18

**Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario EUROSTAT Standard
Variante konstante Erwerbsbeteiligung und Erwerbslosigkeit des Jahres 2000
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Ausgaben der Sozialversicherungen
2005 = 100**

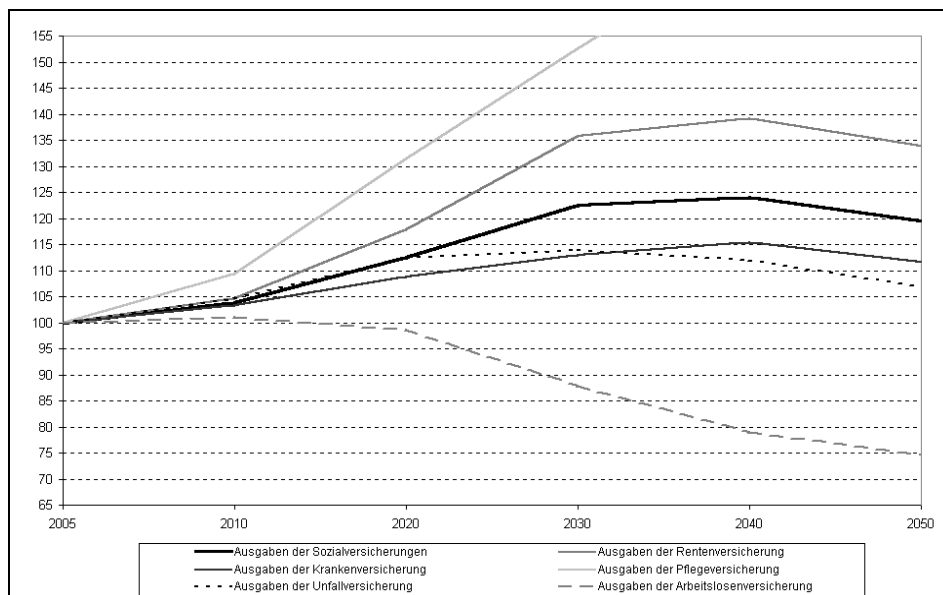
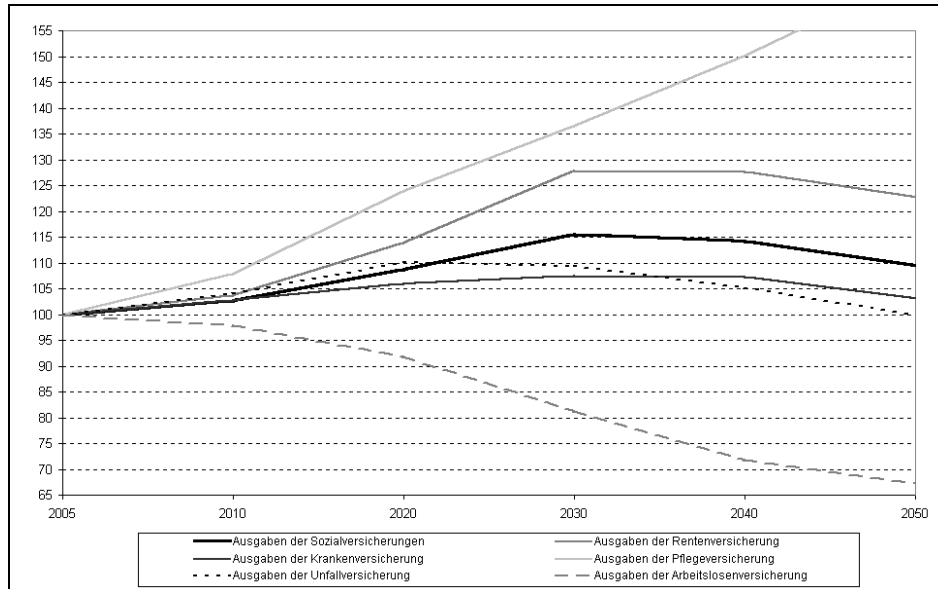


Abbildung B-19

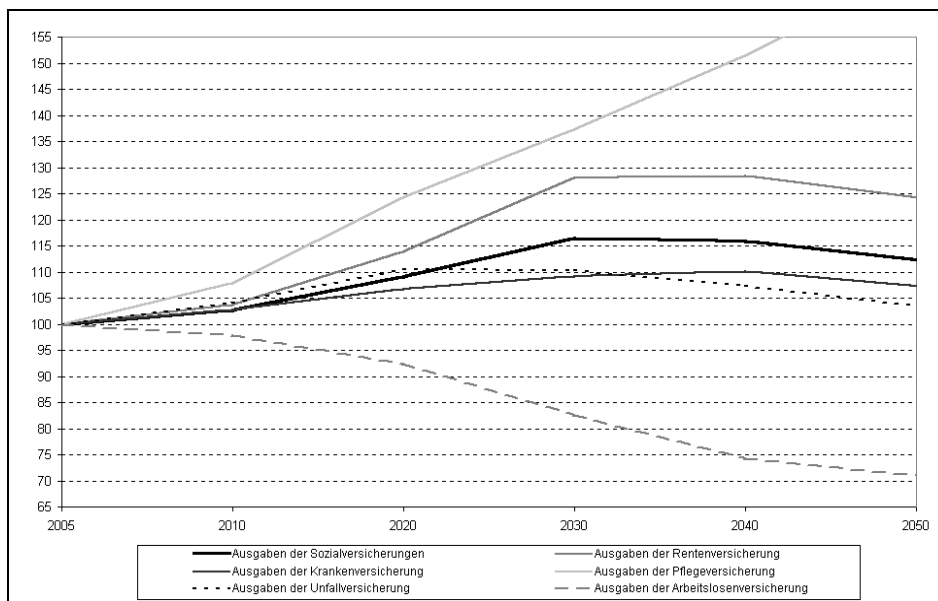
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA B
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Ausgaben der Sozialversicherungen
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-20

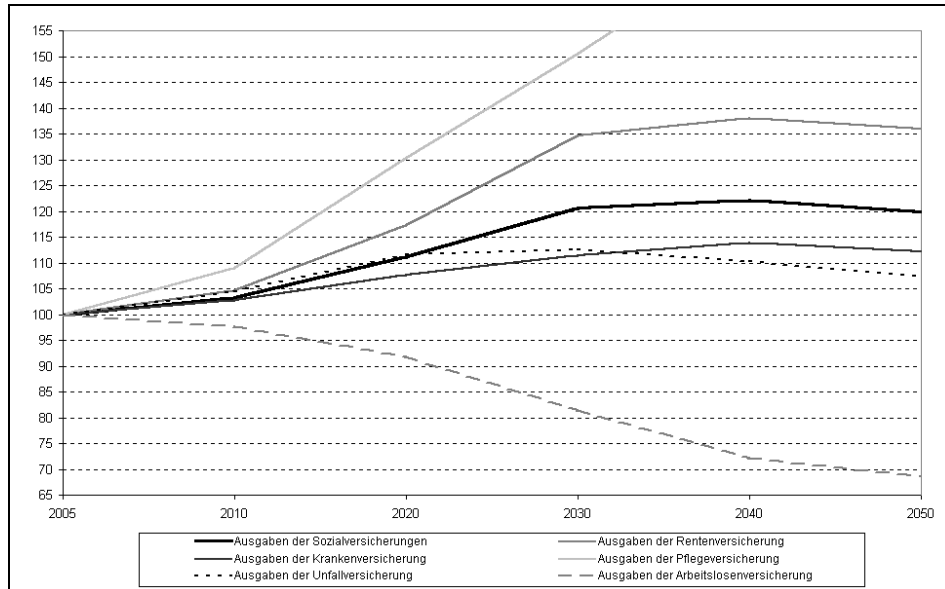
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario IMA C
Standardvariante Erwerbstätigkeit^{*)}
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Ausgaben der Sozialversicherungen
2005 = 100



^{*)} Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-21

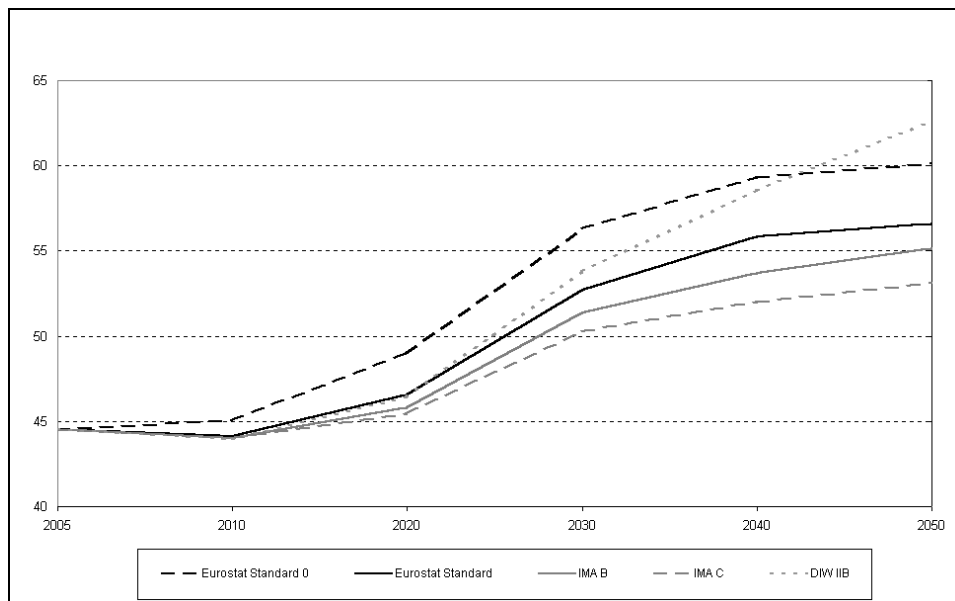
Status quo-Steuerrecht, Bevölkerungsszenario DIW IIB
Standardvariante Erwerbstätigkeit*)
Wachstumsbereinigte reale Veränderung der Ausgaben der Sozialversicherungen
2005 = 100



*) Rückgang der Erwerbslosenquote auf 5,6 % im Jahr 2020, danach konstant bis 2050.

Abbildung B-22

Entwicklung der Staatsausgaben
bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen
PolitikszENARIO Status quo Steuerrecht
in % des BIP



B.3 Abbildung zu Abschnitt 6.3: Langfristige Entwicklung des Finanzierungssaldos

Abbildung B-23

**Entwicklung des Finanzierungssaldos
bei verschiedenen Bevölkerungsprojektionen
PolitikszENARIO Status quo Steuerrecht
in % des BIP**

